

프로젝트 조직의 동적역량과 건설기업 경쟁우위와의 상관관계 분석

진상준¹ · 오민정¹ · 김승철*

¹한양대학교 대학원 경영학과

Analyzing the Relationship between Dynamic Capability of Project-Based Organization and the Competitive Advantage in the E&C Companies

Jin, Sangjoon¹, Oh, Minjeong¹, Kim, Seungchul*

¹Graduate School of Business Administration, Hanyang University

Abstract : Since the beginning of a new century, many Korean construction and engineering companies are facing a very dynamic and fast changing business environment which includes severe competition, higher risk, economic depression, declining revenues and profits, etc. In order to cope with these challenges, they need to secure special capabilities to actively adapt to the paradigm changes. One of those capabilities could be project management capability which allows us to manage organizational resources dynamically and integratively based on project portfolio management concept. The objective of this study is to investigate how the dynamic capability of a project-based organization to control the resource affects the firm performance and the competitive advantages. Data was collected from the construction and engineering companies in South Korea by using survey questionnaire, and analyzed for empirical tests by using statistical methods such as structural equation modelling and path analysis. The results showed that the organizational resources, if they had the VRIN characteristics, would have positive impacts on creating the dynamic capabilities for project organization. In turn, the dynamic capabilities of a project organization would have impacts on improving business performance and creating competitive advantages. Also, it was found that the organizational resources may have direct impact on business performance and competitive advantages. The academic contribution of this study is that it attempts to integrate resource based view and the dynamic capability theory about creating competitive advantages for project based organization. This study also provided practical implications to the companies in construction industry by showing how to use organizational resources strategically to create competitive advantages.

Keywords : Project Management, Resource Management, VRIN Characteristics, Dynamic Capability, Competitive Advantage

1. 서론

2000년대 이후 국내 건설·엔지니어링 기업들은 내적으로 생산성 저하, 실적 부진, 이윤 감소, 외적으로 경쟁 심화, 리스크 증가, 경기 불안 등으로 인해 더욱 더 급속하게 변화하는 동태적인 기업 환경에 노출되어 있다. 이러한 동적 변화 속에서 기업들이 경쟁우위(competitive advantage)를 창출하고 'smart construction'을 통해 경영성과를 확보하기 위해서는 패러다임의 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 혁신적

인 사업관리 역량(project management capability)의 확보가 절실히 요구되고 있다.

Barney (1991)는 경영전략 측면에서 기업이 통제할 수 있는 자원이나 능력의 개념으로 조직자원을 언급했다. 이러한 조직자원은 프로젝트 포트폴리오 기반에서 복수의 프로젝트 관리를 위해 구성된 프로젝트 조직(Project-Based Organization, PBO)을 중심으로 많은 관심을 받았으며(Keegan & Turner, 2002; Lindkvist, 2004), 프로젝트 조직자원도 기업경영 차원의 전략적 관리자원(strategic management resource)과 프로젝트 수행 차원의 실행 관리자원(executional management resource)으로 세분화하며 그 개념이 정립되었다(Davies & Brady, 2000).

프로젝트 조직을 포함하는 기업 내부 조직에서 전략적인 특성의 자원을 활용하여 경쟁우위를 창출하는 대표적인 이론

* Corresponding author: Kim, Seungchul, Department of Business Administration, Hanyang University, Seoul 04763, Korea
E-mail: sckim888@icpm.or.kr

Received September 5, 2018; revised October 1, 2018
accepted October 15, 2018

인 자원기반관점(Resource-Based View, RBV)은 1990년대 이후 전략경영의 주류로 자리 잡았으며, 기업 또는 프로젝트 조직이 보유한 자원의 가치를 인식하고 조직의 성과를 달성하기 위하여 어떠한 핵심 자원이 필요한지 분석하는데 집중하였다(Priem & Bulter, 2001).

한편 동적역량관점(Dynamic Capability View, DCV)은 급변하는 환경에서 자원기반관점의 단점으로 지적된 자원의 활용 과정이나 논리적 설명의 한계(Makadok, 2001)를 극복하고 조직자원을 통합적으로 활용하여 기업의 경쟁우위 성과를 창출하는 데 주도적인 역할을 해왔다(Soderlund, 2005). Eisenhardt and Martin (2004)은 동적역량관점에서 기업 내 조직자원을 통합 또는 재구성하거나 변환하여 경쟁우위를 확보할 수 있다는 다소 진보된 개념의 자원기반관점을 제시하였다.

하지만 동적역량도 장기간 지속적인 성과를 창출하는 최고의 조직역량이라는 핵심 개념을 잘 적용해왔지만, 급변하는 환경 여건에서 체계적 분석과 종합적인 연구 실적이 부족하다는 지적이 이어져 왔다(Cepeda & Vera, 2007). 이러한 연구 흐름 속에서 자원기반관점과 동적역량관점의 한계를 상호 보완하기 위하여 두 관점의 통합을 시도하는 많은 연구들이 진행되고 있으며 기업의 성과 달성에 기여하고 있다(Drouin & Jugdev, 2014).

본 연구에서는 기존 선행연구에서 제시한 프로젝트 조직 자원이 자원기반관점의 전략적 특성에 미치는 영향에 대한 실증 연구를 보다 확대하여 조직 동적역량의 매개효과와 경쟁우위 전반에 미치는 영향과 역할을 밝히는 연구로 진행하고자 한다.

먼저 VRIN (Value, Rare, Inimitable, and Non-substitutable) 특성의 프로젝트 조직자원이 경쟁우위를 창출할 수 있는 선행 요인임을 밝히고, 이러한 프로젝트 조직자원이 경쟁우위에 미치는 직접적인 영향과 조직 동적역량의 매개효과에 의해 경쟁우위에 미치는 간접적인 영향을 검증하고자 한다.

또한 자원기반관점의 프로젝트 조직자원과 조직 동적역량 관점을 통합하는 프레임워크를 제시하여 다변화하는 기업 환경에서 대응이 가능하고 고성능을 창출할 수 있는 실증 연구를 진행할 계획이다. 그리하여 프로젝트 조직을 운용하는 기업에서 실행 수단으로써 VRIN 특성을 보유한 프로젝트 조직 자원과 조직 동적역량이 지니고 있는 효과성을 인식하고 동종업계에서 경쟁우위를 확보할 수 있는 실질적인 방안으로서 학문적, 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 자원기반관점

자원기반관점은 Porter (1980)로 대표되는 산업 조직론(Industrial Organization, IO)이 1980년대 초반 미국기업의 경쟁력 하락과 일본기업의 급속한 성장세로 인해 촉발된 미국의 경제적 문제를 해결하기 위한 대안으로 부각되면서 경영전략의 주목받는 이론으로 등장하였다. 이는 산업조직론이 기업의 외부 영향요인 분석에 치중하면서 상대적으로 기업 내부의 자원이나 능력을 식별하고 발전시키는 전략을 소홀히 하게 되고 궁극적으로 기업의 경쟁우위 확보에 실패했기 때문이다.

이러한 자원기반관점은 Wernerfelt (1984)에 의해 최초의 경영학 논문이 발표된 이래 조직문화(Barney, 1986), 경쟁우위 경영전략(Rumelt & Lamb, 1984), 자산축적과 지속적 경쟁우위(Diekickx & Cool, 1989) 등의 주요 연구와 함께 전략경영 이론을 구축하였다.

자원기반관점의 대표적인 학자인 Barney (1991)에 따르면 기업의 경쟁우위는 기업 외부 여건이 아닌 기업 내부에 보유한 자원이나 능력에 의해 결정되는 것으로 정의하고 있다. 이러한 개념적 특성을 통해 기업이 동종업계에서 경쟁우위를 확보하기 위해서는 자체적으로 보유한 자원의 가치를 식별하고 분석하는 것을 그 출발점으로 인식했다고 볼 수 있다.

Barney (1991)는 ‘기업이 어떠한 조직자원을 보유하느냐’에 따라 성과를 내고 경쟁우위를 확보할 수 있는지를 구분하는 가장 중요한 요인으로 인식했다. 이는 VRIN이라는 전략적 특성을 가진 자원을 다른 경쟁기업이 단시간 내 모방하거나 획득하기 어렵기 때문에 경쟁우위를 확보하기가 용이하다고 판단했다. 자원기반관점의 초기 VRIN 모형은 Barney에 의해 조직의 개념에 배태성(embeddedness)과 경로 의존성(path dependence)을 추가 보완하여, 가치있고 희소하며 모방불가능한 특성의 자원이 조직 내부에서 이용 여부에 따라 일시적 또는 지속적 경쟁우위를 확보하게 되는 VRIO 모형으로 발전하였고 조직 내 전략적 자원을 식별하거나 활용하는데 유용한 수단으로 널리 사용되었다.

Barney and Hesterly (2013)는 조직 내 유무형의 자원을 크게 네 가지로 분류하였다. 즉, 조직자원을 중심으로 인적, 재무적, 실물(physical) 자원으로 분류하면서 기업 전략과 함께 실행 통제가 가능한 개념으로 판단하였다.

자원기반관점의 프로젝트 조직자원에 관한 최초 연구는 플랜트내 복잡한 생산 시스템의 조직 능력(Davies & Brady, 2000)에서 비롯되었으며, 이후 프로젝트 조직의 인적 능력(Bredin, 2008), 조직 구성과 프로젝트 능력 개발(Zoiopoulos, 2013)등에 이르기까지 다양한 산업에 걸쳐 조직

자원의 개발과 활용에 관한 연구를 통해 조직의 성과 달성을 목표로 하는 활동들이 2000년대 이후 지속적으로 진행되어 왔다.

그들의 연구는 주로 두 가지 분야에 집중되었다. 기업차원에서는 프로젝트 포트폴리오관리(Project Portfolio Management, PPM)을 통해 비즈니스 기회를 선점하고 전략 자원을 활용하여 경쟁우위를 실현할 수 있는 전략적 관리자원에 관한 실증 연구에 많은 관심을 가졌다. 또한 Chandler (1990)로부터 시작된 프로젝트 실행에 관한 개념을 발전시켜 프로젝트 생애 주기에 걸쳐 사업성과를 확보하는데 필요한 프로젝트 실행능력(Davies & Bredy, 2000)과 실행관리 자원의 역할과 필요성(Jugdev et al., 2007)에 대한 다수의 연구가 진행되었다.

한편 지속가능한 경쟁우위도 VRIN 특성의 자원이나 능력의 영향에 따라 필요충분조건으로 인식되었던 자원기반관점도 동적인 환경변화에 속에서는 지속 가능한 성과 창출이 충분조건이 아닌 필요조건으로 존재한다는 의견들이 제시되면서 시대적 배경을 고려한 이론적인 보완의 필요성이 지속적으로 요구되기 시작했다(Barney & Clark, 2007; Wang & Ahmed, 2007). 이러한 과정에서 Makadok (2001)은 자원기반관점에서 자원 선별과 능력 구축 메커니즘을 통해서 사후적 성과 창출 방향을 제시했고, Eisenhardt and Martin (2000)은 자원 활용 프로세스를 통해 경쟁우위를 증대시키는 방법을 시도하며 보완점 개선에 집중하기도 했다.

본 연구에서는 경쟁우위를 나타내는 기업은 반드시 VRIN 속성의 자원기반을 보유하고 있다는 사후적 개념을 도입하여 VRIN 프로젝트 조직자원에 대한 조작적 정의를 반영하였다. 즉, 건설·플랜트 기업의 프로젝트 조직에서 '업계 평균이상의 VRIN 속성을 보유한 전략적 관리자원이나 실행 관리자원'이라는 개념을 반영하여 프로젝트 조직자원이 경쟁우위에 미치는 영향에 대해 연구를 진행하고자 한다.

2.2 동적역량 및 통합관점

자원기반관점은 다소 정적인(static) 개념으로 전략 특성만 강조할 뿐 경쟁우위로 이어지는 자원 활용이나 응용 과정에 대한 설명이 미흡하여 기업의 급속한 환경 변화에 따른 능동적인 대응에 한계점(Makadok, 2001)을 보여주었다(Table 1). 동적역량관점은 이러한 동적인 시대적 상황에 따라 기존의 자원기반관점을 대체하는 개념으로 주목받기 시작했고 조직혁신이나 프로세스 리엔지니어링 역량에 따라 전략적 대응이 가능한 이론으로 인식되었다(Teece, 2007; Zollo & Winter, 2002; Eisenhardt & Martin, 2000).

동적역량 분야의 대표적인 연구자인 Teece et al., (1997)은 조직적 루틴이나 역량을 통합, 재구성하는 기업의 능력을 동적역량으로 정의했다. Wang and Ahmed (2007)는 자원과

능력을 지속적으로 통합, 재배치 그리고 재창조하려는 행동지향(behavior orientation)으로 정의했으며, Hefat (2007)은 동적역량의 개념을 중심에 두고 동적역량관점과 자원기반관점 사이의 관계를 강조하면서 자원기반을 창조, 연장하며 수정하기 위한 조직의 역량이라고 언급했다.

Zhan and Luo (2008)는 환경변화에 효과적인 대응을 위해 조직에서 탐색(exploration)과 활용(exploitation)을 동시에 추구하고 실행할 수 있는 능력을 양면성(ambidexterity)이라고 정의했다. Gibson and Birkinshaw (2004)는 지속적인 성과를 확보하기 위한 실천적인 개념으로 양면성을 언급하며, 사업 요구사항에 효과적으로 대응할 수 있는 조직 양면성의 요인으로 조직학습, 기술혁신, 조직설계 등을 제시했다.

조직학습 관점에서는 다른 조직역량을 도와주거나 영향을 미치는 조직학습 역량에 대해 많은 관심을 가졌다(Zollo & Winter, 2002). Killen et al. (2008)은 통합·재배치의 동적 특성을 가진 PPM 연구에서 동적역량과 운영루틴의 모형 확대 연구를 통해 학습 메커니즘이 PPM 역량을 향상시켜 궁극적으로는 프로젝트 조직의 성과 달성에 효과적이라는 실증 연구를 진행하였다.

동적역량의 개념은 연구자들에 따라 다양한 관점에서 그 역할과 중요성을 제시하는 연구들이 진행되었으며, Teece et al. (1997)의 연구와 Eisenhardt and Martin (2000)의 연구에 따라 크게 세 가지 유형으로 분류될 수 있다(Lee, 2006).

먼저 기업 내부의 VRIN 조건을 가진 자원을 통합·재구성해서 자원을 구축하거나 부분적으로 변환시키는 개념을 포함하는 단계이다. 이는 자원의 활용과 변환이 혼용된 상태로 볼 수 있으며 경쟁우위의 원천(source)을 찾는데 많은 관심을 가졌다(Makadok, 2001; Kim, 1998).

둘째, 급격한 환경변화에 대응하기 위해 기 구축된 VRIN 자원을 동적인 역량을 보유한 새로운 자원으로 변환시키는 개념으로 제시되었으며(Eisenhardt & Martin, 2000), 자원의 환경변화에 따른 진화(Killen et al., 2008)가 연구의 중심이었지만 자원기반관점을 완전히 극복하지 못한 것이 단점으로 남았다.

마지막으로 동적역량의 유형은 사업의 프로세스나 루틴, 능력 자체를 변화시키는 프로세스 혁신 능력으로 기존의 동적역량 외에 새로운 동적역량을 생성하는 개념(Teece, 2007; Zollo & Winter, 2002)을 제시했다. 이는 기존 두 경우와는 달리 본질적으로 동적역량 자체를 새롭게 만든다는 것으로 학습 메커니즘, 리엔지니어링 활동 등이 여기에 해당된다.

동적역량관점은 현대 전략경영에서 기업의 지속적인 경쟁우위성과를 이끌어내는 가장 상위 개념의 조직역량으로서 폭넓게 사용되는 핵심적인 개념이었다(Teece et al., 1997). 하지만 Cepeda and Vera (2007)를 비롯한 많은 연구자들이 동

Table 1. Comparison between RBV and DCV

Item	RBV	DCV
Definition	The firm's capacity to get competitive advantage through internal VRIN sources by resource identification and accumulation activities..	The firm's behavioral orientation toward constant integration, reconfiguration and recreation of its resource and capabilities in response to the changing environment.
Researcher	Diekickx and Cool (1989), Barney (1991), Makadok (2001)	Zollo and Winter (2002), Teece (2007), Killen et al (2008)
Case	know-how, process, patent, methodology	process reengineering, learning alliance, innovation
Merit	Value creation and concept change on the resource. Setting up growth concept through resource upgrade.	High level of capability responding to the rapid biz change. Sustain competitiveness from resource sensing & integration
Demerit	Very broad concept and stress on the resource itself. Assumption error that VRIN ever brings advantages.	Lack of criticism on empirical & integrated theory system. Shortage of synthetic view of study for performance analysis

적역량관점에 대해 실증적 연구 내용의 개선이나 이론적 연구 체계에 대한 비판을 지속적으로 제기해왔다. Makadok (2001)이 주장하길, 동적역량의 프로세스나 선행 요인의 결정 방식과 흐름에 대해 의문이 쉽게 해소되지 않았고, 여전히 선행 인자인 조직자원의 형성과정과 절차를 소홀히 하고 있음을 아쉬워했다(Barney & Hesterly, 2013). 이에 기업의 환경 변화와 경쟁이 심화되면서 동적역량의 단점을 보완하기 위해 제시된 통합관점은 기존의 이론적인 관점에서 벗어나 자원기반관점과 동적역량관점을 통합하는 시각을 제시하고 실증연구를 확대하여 시대의 흐름에 적극적으로 대응하였다.

Ambrosini and Bowman (2003)은 두 관점의 상호작용을 중심으로 자원의 변화와 발전을 통해 통합이 가능함을 제시했고, Raisch and Birkinshaw (2008)는 조직자원과 조직 동적역량에 관한 통합 연구모형을 통해 통합관점의 연구 방법을 제시하며 두 관점의 한계점을 보완할 수 있다고 했다. 즉 프로젝트 조직자원은 기업의 경쟁우위를 예상할 수 있는 사전적 변수로 하고 동적역량은 기존의 자원을 기반으로 만들어지는 사후적 개념의 매개변수로 설정한 통합관점의 모형을 구성함으로써 동적역량이 생성되는 흐름과 경쟁우위가 창출되는 전 과정에 대해 체계적이고 종합적인 연구가 이루어질 수 있음을 밝혔다(Jung & Yoon, 2013). 또한 Cardeal and Antonio (2012)는 자원기반관점에서 제시한 VRIO 모형을 확장하여 조직 동적역량의 매개효과에 따른 통합 연구를 수행하여, 경쟁우위의 원천은 두 관점의 통합과정에서 발생하는 자원 번들 효과와 조직 동적역량의 매개 효과에서 기인한다는 실증연구를 제시하였다.

동적역량과 통합관점에 관한 선행 연구들을 정리해보면, 동적역량은 기업 내부와 외부의 동적변화에 적극적으로 대응하기 위하여 VRIN 특성의 프로젝트 조직자원을 통합·재배치하며 탐색과 활용 그리고 조직학습 역량을 구축하여 경쟁우위를 달성하는 조직역량으로 정리할 수 있다.

본 연구에서는 자원기반관점과 동적역량관점을 통합하는 입장에서 동적 환경변화의 여건 속에서도 자원기반의 조직자원

을 구축하고 동적역량에 의해 이를 통합, 변환, 생성하는 발전적 과정을 조명하며, 동적역량의 매개효과와 함께 경쟁우위에 미치는 직간접적인 영향에 대한 실증연구를 진행하고자 한다.

2.3 경쟁우위

Barney and Hesterly (2013)는 동종업계에서 업계 평균이상의 자원이나 능력을 보유하고 있으며 경제적인 가치를 창출하여 성과를 내고 있는 상황을 이르러 경쟁우위로 정의했으며, 이를 통한 경제적인 가치의 차이가 경쟁우위의 크기를 의미한다고 주장했다.

Porter and Advantage (1985)는 궁극적으로 장기간에 걸쳐 업계 평균이상의 경제적인 가치를 확보하는 지속 가능한 경쟁우위를 가장 중요한 개념으로 인식했고, 경쟁우위를 비용적인 측면과 차별화적인 측면으로 구분했다. Barney and Hesterly (2013)도 경쟁우위의 구성요소를 사업본부 수준과 전사 수준으로 구분하여 분류하였으며, 저원가 전략(cost leadership strategy)과 제품 차별화 전략(product differentiation strategy)을 통하여 경쟁사와의 경쟁에서 지속적인 경쟁 우위를 확보할 수 있다고 했다.

요즘 건설 산업에서 화두인 'smart construction' 모델의 개념을 살펴보면, 프로젝트 조직 내 자원기반을 활용한 3D 개념의 가상설계(BIM design)와 가상공간 내 사후분석과 사전 예측을 수행하는 가상시공(virtual construction) 단계, 그리고 3D 데이터 통합과 학습에 따라 생산 지능화와 에러없는 현장 제작(module fabrication)을 구현하는 스마트 기술 프로세스를 통해 원가 절감, 공기 단축, 품질 향상, 안전 강화 등 다방면에서 프로젝트 성과를 확보하는데 기여하고 있다.

따라서 본 연구는 선행연구에서 제시한 경영이론을 바탕으로 건설·엔지니어링 기업에서 프로젝트 조직이 보유한 VRIN 프로젝트 조직자원이 경쟁우위에 미치는 영향을 경영 성과와 프로젝트 성과에 관한 대표적인 선행지표(Mathur et al., 2014)를 기준으로 실증 연구를 수행하고자 한다.

3. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구모형을 작성하기 위해 자원기반관점에서는 VRIN 특성과 PM과의 관계(Jugdev et al., 2007), 기술 정책평가(Song & Sung, 2015), 자원 활용(Eisenhardt & Martin, 2000) 등의 주요 선행연구를 참고하였다. 그리고 조직 동적역량과 통합모형관점에서는 혁신적 PPM(Killen et al., 2008, 2012), 조직 양면성 효과(Raisch & Birkinshaw, 2008), 동적역량 탐색(Lin & Wu, 2014) 등의 선행연구를 활용하여 <Fig. 1>과 같이 VRIN 프로젝트 조직자원이 경쟁우위에 미치는 영향에 대한 연구모형을 제시하였다.

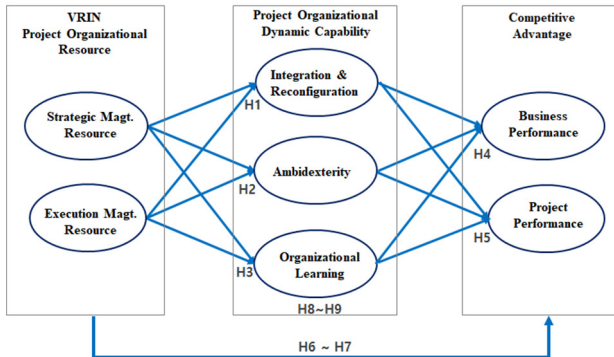


Fig. 1. Research Model

3.2 연구가설의 설정

본 연구는 VRIN 특성의 프로젝트 조직자원과 조직 동적역량이 경쟁우위에 미치는 영향과 프로젝트 조직 동적역량의 매개효과를 실증하기 위하여 아래와 같은 가설을 수립하였다.

조직 내 프로젝트 자원의 분류(Mathur et al., 2014)에서 VRIN 속성을 가진 무무형의 조직자원의 특성은 기업의 경쟁우위에 유의미한 효과가 있음을 제시했고, 통합·재배치의 동적 특징을 보유한 PPM의 역량 형성에도 기여한다고 주장했다. 또한 조직 동적역량관점에서 PPM의 성과를 창출하기 위한 실증연구(Killen et al., 2012)를 통해 프로젝트 조직자원과 통합·재배치하는 동적역량 사이에 유의미한 영향이 있다는 연구결과에 따라 첫 번째 가설은 다음과 같다.

H1: VRIN 특성의 프로젝트 조직자원은 통합·재배치 조직역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Burgelman (1991)은 기업의 성과를 달성하기 위하여 양면성(ambidexterity) 측면에서 전략적 조직자원을 동시에 탐색하고 활용하는 프로세스를 제시했다. Zhan and Luo (2008)도 동적인 기업 환경변화에 대응하기 위하여 조직차

원에서 새로운 지식의 탐색이나 기존 시스템과 지식의 활용을 통해 양면성을 확보한 연구결과에 따라 두 번째 가설은 다음과 같다.

H2: VRIN 프로젝트 조직자원은 양면성 조직역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Zollo and Winter (2002)는 조직자원인 암묵적 지식이나 경험, 명시적 지식 체계화 같은 학습 메카니즘을 통해 조직학습 역량이 생성될 수 있음을 주장했고, 이러한 역량은 조직이 학습활동에 필요한 적절한 투자가 이루어진다면 PM역량의 확보와 함께 고성능을 창출할 수 있다(Killen et al., 2008)는 연구결과에 따라 세 번째 가설은 다음과 같다.

H3: VRIN 프로젝트 조직자원은 조직학습 조직역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Killen and Hunt (2013)는 PPM과 같은 조직 동적역량이 position(자원), path(경로), processes(동적 프로세스)라는 연구모형을 통해 경쟁우위에 이르는 프로세스를 제시하였다. Gibson and Birkinshaw (2004)는 탐색과 활용이라는 두 상호 모순된 속성의 개념을 동시에 추구하는 양면성 역량이 조직학습 능력의 향상과 함께 기업의 성과달성에 효과적이라는 연구결과에 따라 네 번째와 다섯 번째 가설은 다음과 같다.

H4: 프로젝트 조직의 동적역량은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H5: 프로젝트 조직의 동적역량은 프로젝트 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Thomas and Mullaly (2008)는 프로젝트 무무형의 조직자원이 수익증가, 고객만족, 기업문화, 이미지 향상 등 기업성과에 유의미한 영향을 미친다고 주장했으며, Melkonian and Picq (2011)는 지속적인 기업성과를 달성하기 위해서는 전략적인 프로젝트 조직자원이 요구된다고 언급한 연구결과에 따라 여섯 번째와 일곱 번째 가설은 다음과 같다.

H6: VRIN 특성의 프로젝트 조직자원은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H7: VRIN 특성의 프로젝트 조직자원은 프로젝트 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Song (2016)은 기술정책 분야에서 자원기반관점의 VRIO 모형을 확대하여 기업 내 전략적 자원이 조직역량의 매개 효과에 따라 경쟁우위를 달성할 수 있다고 주장했다. 그리고 Raisch and Birkinshaw (2008)는 조직자원을 독립변수로 하고 조직적 동적역량을 성과에 직접적인 인과관계를 형성하는 매개변수로 구성된 통합모형 연구를 통해 경쟁우위를 창출할 수 있다는 연구결과를 고려하여 여덟 번째와 아홉 번째 가설은 다음과 같다.

H8: 프로젝트 조직의 동적역량은 VRIN 프로젝트 조직자원과 경영성과에 정(+)의 매개 효과를 나타낼 것이다.

H9: 프로젝트 조직의 동적역량은 VRIN 프로젝트 조직자원과 프로젝트 성과에 정(+)의 매개 효과를 나타낼 것이다.

3.3 조작적 정의 및 설문지 구성

본 연구의 조작적 정의는 모형과 가설을 검증하기 위하여 각 변수들을 <Table 2>과 같이 구성하였다.

첫째, VRIN 프로젝트 조직 자원은 전략적 관리자원 8개 문항과 실행 관리자원 8개 문항으로 구성하였다.

Table 2. Operational definition of variables

Variables	Sub Elements	Contents	No	Scale
VRIN Project Organization Resource	Strategic Management Resource	Biz & Project target alignment, Biz & Project resource alignment, Multi project magt & experience, Biz decision making magt, Strategic risk magt, Strategic alliance & cooperation experience, Project Strategic R&R, Strategic human resource	8	Likert 7point scale
	Execuational Management Resource	PM process utilization, PM methodology, PM Tool & Technique., Communication networking, Project review & feedback activity, Involvement encouragement & empowerment system, Constructing PM evaluation & consulting committee	8	
Project Organization Dynamic Capability	Integration & Reconfiguration	Resource & Technique Integration, Resource & Technique reconfig., Project Tech. integration & reconfiguration, Rapid reaction from change	5	
	Ambidexterity	Knowledge & resource exploration, Innovative knowledge exploration, Innovation activity, Accumulated PM process exploitation	4	
	Organizational Learning	Knowledge transformation, Learning capability indicator, Learning capability on tech. & experience, Info & knowledge assimilation, Learning mechanism on info & resource	5	
Competitive Advantage	Business Performance	Sales growth rate, Profitability growth rate, Customer satisfaction degree	3	
	Project Performance	Quality satisfaction, Schedule adherence, Project cost	3	

둘째, 매개변수인 프로젝트 조직의 동적역량에서 통합·재배치는 5개 문항, 양면성은 4개 문항, 그리고 조직학습은 5개 문항으로 구성되어 있다.

셋째, 경쟁우위는 3개의 경영성과 문항과 3개의 프로젝트 성과로 구성하였으며, 전 요인들은 리커트 7점 척도로 측정하였다.

3.4 자료수집 및 분석방법

본 연구의 설문조사는 국내 건설, 플랜트, 엔지니어링 업무를 수행하는 기업 중에서 프로젝트 조직이 구성되어 있는 매출규모 1,000억 이상의 대기업, 공기업, 외국계 기업을 중심으로 전사 차원의 PPM에서부터 단위 프로젝트 관리, PMO 업무를 수행하는 유경험자를 대상으로 2018년 5월 28일부터 6월 21일까지 25일간 진행하였다. 온라인과 오프라인으로 회수된 설문 중에서 부적절한 응답을 제외한 총 167부를 통계 분석에 이용하였다.

Table 3. Operational characteristics of respondents (n=167)

Item	Range	Frequency	Rate(%)
Sex	Male	165	98.8
	Female	2	1.2
Age	Twenties	5	3.0
	Thirties	26	15.6
	Forties	71	42.5
	Fifties	61	36.5
	Sixties	4	2.4
Years of Service	Under 5	4	2.4
	Under 5 - 10	21	12.6
	Under 10 - 15	23	13.8
	Under 15 - 20	55	32.9
Rank of Worker	Over 20	64	38.3
	Asst. Manager	18	10.8
	Manager	47	28.1
	Team Leader/PM	87	52.1
Project Role	Executive	15	9.0
	PMO	51	30.5
	Portfolio/Project Manager	40	24.0
	Team Leader	32	19.2
Number of Project Participated	Team Member	33	19.8
	Executive	11	6.6
	1 - 2	10	6.0
	3 - 5	28	16.8
Type of Company	6 - 10	50	29.9
	10 - 19	56	33.5
	Over 20	23	13.8
	Conglomerate	122	73.1
Applied PM Methodology	Foreign-affiliated	33	19.8
	Public enterprise	12	7.1
	PMBOK	80	47.9
Sample	PRINCE2	3	1.8
	Both	69	41.3
	Others	15	9.0
Sample		167	100

본 연구는 SPSS 23.0 버전과 구조방정식 모형(SEM) 분석을 위해 AMOS (Analysis of Moment Structure) 23.0 버전을 혼용하여 통계처리를 하였다. 빈도분석을 통해 표본의 인구 통계적 특성을 분석하였으며 구성개념 타당성을 평가하기 위하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis), 집중 타당성 분석(convergent validity analysis), 판별 타당성 분석(discriminant validity analysis)을 실시하였고, 측정 항목의 신뢰성 검증은 Cronbach α 계수 값에 의한 내적 일관성 검증을 실시하였다. 또한 가설에 대한 검증은 경로분석(path analysis) 과 매개 회귀분석(mediated regression)을 통해 전체적인 경로 흐름과 상관관계를 확인하였다.

4. 연구결과 분석

4.1 표본분석

유효 표본(167개)에 따른 인구 통계적 분석의 결과는 <Table 3>과 같다.

4.2 연구모형의 적합도 평가

선행 이론을 검증하고 연구모형의 적합도를 평가하기 위하여 SEM AMOS 23.0을 활용하여 <Table 4>과 같이 먼저 확인적 요인분석을 수행하였다. 그리고 그 결과를 통해 연구모형이 구조방정식 모형에 적합한지를 검증하였다. 적합도 지수는 $\chi^2=1339.29(p<0.001)$, $\chi^2/df=2.321$, RMR=0.084, GFI=0.695, CFI=0.895, NFI=0.831, IFI=0.896, RMSEA=0.089로 전반적으로 적합도 기준을 충족하는 것으로 나타났다.

Table 4. Confirmatory factor & convergent validity analysis

Latent variable	Observed variable	Estimate (unstandardized)	S.E.	C.R. ^a	Estimate (standardized)	P-value	AVE ^b	CCR ^c
Strategic Magt. Resource	STRE1	1	-	-	.903		.800	.956
	STRE2	1.117	.055	20.315	.928	***		
	STRE3	.984	.053	18.563	.899	***		
	STRE4	.946	.054	17.536	.879	***		
	STRE5	.961	.055	17.380	.875	***		
	STRE6	1.022	.060	16.977	.867	***		
	STRE7	1.095	.060	18.328	.894	***		
	STRE8	1.073	.56	19.286	.911	***		
Execuational Magt. Resource	PRRE1	1	-	-	.908		.769	.957
	PRRE2	.972	.051	19.163	.905	***		
	PRRE3	1.016	.049	20.842	.932	***		
	PRRE4	1.059	.059	17.865	.882	***		
	PRRE5	1.098	.066	16.587	.855	***		
	PRRE6	1.036	.064	16.206	.847	***		
	PRRE7	.801	.052	15.423	.828	***		
	PRRE8	.837	.051	16.455	.852	***		
Integration & Reconfiguration	INTE1	1	-	-	.940		.790	.939
	INTE2	1.053	.042	24.875	.950	***		
	INTE3	.928	.050	18.414	.868	***		
	INTE4	.889	.051	17.305	.848	***		
	INTE5	.923	.056	16.492	.832	***		
Ambidexterity	AMBI1	1	-	-	.864		.661	.905
	AMBI2	.965	.075	12.884	.829	***		
	AMBI3	.954	.078	12.211	.799	***		
	AMBI4	.841	.075	11.269	.756	***		
Organizational Learning	LEARN1	1	-	-	.811		.731	.921
	LEARN2	1.080	.083	13.074	.854	***		
	LEARN3	1.183	.081	14.531	.917	***		
	LEARN4	1.183	.086	13.680	.880	***		
	LEARN5	1.131	.094	12.068	.808	***		
Business Performance	BIZ1	1	-	-	.910		.719	.882
	BIZ2	1.057	.072	14.676	.886	***		
	BIZ3	.811	.071	11.387	.738	***		
Project Performance	PJT1	1	-	-	.937		.870	.936
	PJT2	1.005	.041	24.384	.957	***		
	PJT3	1.049	.051	20.386	.903	***		

*** p < .001, a. C.R. : Construct Reliability
 b. AVE : Average Variance Extracted
 c. CCR : Composite Construct Reliability

4.3 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서 측정요인에 대한 신뢰성을 검증하기 위해 SPSS 23.0을 이용하여 신뢰도 분석을 수행하였다. 그 결과 <Table 5>와 같이 Cronbach's α 값이 0.879이상으로 나타나 측정문항에 대해 높은 신뢰성을 확보하였다.

Table 5. Reliability analysis

Variables	Sub Elements	No. of Question	Cronbach's α
Project Organizational Resource	Strategic Magt. Resource	8	.970
	Execuational Magt. Resource	8	.964
	Integration & Reconfiguration	5	.950
	Ambidexterity	4	.908
	Organizational Learning	5	.931
Competitive Advantage	Business Performance	3	.879
	Project Performance	3	.952

Table 6. Discriminant validity analysis

	STRE	PRRE	INTE	AMBI	LEARN	BIZ	PJT	AVE
STRE	1							.800
PRRE	.674	1						.769
INTE	.732	.570	1					.790
AMBI	.300	.459	.483	1				.661
LEARN	.454	.592	.643	.546	1			.731
BIZ	.574	.477	.561	.250	.466	1		.719
PJT	.230	.358	.330	.295	.525	.337	1	.870

집중타당성 분석에서 구성 개념에 대한 변수들이 평균분산 추출(Average Variance Extracted: AVE) 0.5 이상, 구성 개념 신뢰도(Composite Construct Reliability: CCR) 0.7 이상이면 집중타당성을 확보한 것으로 판단한다(Fornell & Larcker,

1981). <Table 4>에 제시된 분석 결과와 같이 측정된 모든 요인의 평균 분산 추출 값과 구성개념 신뢰도 값이 기준치를 상회하므로 집중 타당성이 있는 것으로 판단하였다.

판별타당성은 Fornell and Larcker가 제시한 구성 개념간의 상관계수 제곱과 각 구성 개념의 AVE를 비교하는 방법을 적용하여 각각의 AVE가 상관계수의 제곱보다 크면 두 변수 간에는 판별타당성이 있는 것으로 판단한다. 상관계수의 제곱으로 표기된 상관관계 행렬은 <Table 6>과 같이 나타낼 수 있으며 AVE 값이 전 항목에 걸쳐 상관계수 제곱의 값을 초과하고 있기에 판별타당성이 있는 것으로 증명되었다.

4.4 가설의 검증결과

본 연구는 VRIN 특성의 프로젝트 조직자원을 보유한 프로젝트 조직이 조직 동적역량과 경쟁우위에 대한 상관관계를 검토하고자 구조방정식을 사용하여 전체 경로를 분석하였다. 조직 동적역량의 매개효과는 매개 회귀분석법을 적용하여 가설을 검증하였다.

4.4.1 경로분석 검증(가설1~가설7)

H1에서 H7까지 AMOS 모형에 따른 경로분석으로 검증한 결과는 아래 <Table 7>과 같다.

H1은 조직 내 VRIN 특성의 전략적 관리자원과 실행관리 자원 모두 조직 동적역량의 통합·재배치 역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 경영통제가 어렵고 복잡해지며 관리해야 하는 프로젝트 수가 많아지는 상황에서 두 자원이 내외부의 자원을 효율적으로 통합하고 재배치하는 역량에 필요한 요인들로 확인되었다.

H2에서는 VRIN 실행 관리자원이 양면성 역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 프로젝트 수행 중 효과

Table 7. Path analysis

Hypothesis	Path	Estimate	S.E.	C.R.	P-value	Result
H1	H1-1 VRIN Strategic Magt. Resource → Integration & Reconfiguration	.621	.078	7.925	.000***	O
	H1-2 VRIN Execuational Magt. Resource → Integration & Reconfiguration	.256	.104	2.475	.006**	O
H2	H2-1 VRIN Strategic Magt. Resource → Ambidexterity	-.021	.090	-.235	.407	X
	H2-2 VRIN Execuational Magt. Resource → Ambidexterity	.777	.134	5.796	.000***	O
H3	H3-1 VRIN Strategic Magt. Resource → Organizational Learning	.112	.083	1.346	.089	X
	H3-2 VRIN Execuational Magt. Resource → Organizational Learning	.777	.128	6.080	.000***	O
H4	H4-1 Integration & Reconfiguration → Business Performance	.202	.104	1.942	.026*	O
	H4-2 Ambidexterity → Business Performance	-.106	.084	-1.267	.103	X
	H4-3 Organizational Learning → Business Performance	.259	.092	2.821	.003**	O
H5	H5-1 Integration & Reconfiguration → Project Performance	.097	.129	.753	.223	X
	H5-2 Ambidexterity → Project Performance	.005	.104	.052	.479	X
	H5-3 Organizational Learning → Project Performance	.701	.121	5.793	.000***	O
H6	H6-1 VRIN Strategic Magt. Resource → Business Performance	.297	.106	2.800	.003**	O
	H6-2 VRIN Execuational Magt. Resource → Business Performance	.075	.155	.483	.315	X
H7	H7-1 VRIN Strategic Magt. Resource → Project Performance	-.169	.132	-1.285	.099	X
	H7-2 VRIN Execuational Magt. Resource → Project Performance	.246	.194	1.268	.103	X

○ : statistically significant, X : Not significant (* p<.05, ** p<.01, *** p<.001) .

적인 대응을 위해 혁신에 필요한 새로운 지식과 기술을 탐색하고 활용하는 양면성 역량이 PM수행을 위한 실행 관리자와 사업부서 성과에 매개한다는 연구내용과 일치함을 나타내고 있다. 하지만 전략적 관리자원 측면에서는 양면성에 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다.

H3은 프로젝트 조직자원 중 조직 학습에 긍정적인 영향을 미치는 요인에 관한 것으로 실행 관리자원만 유의한 것으로 나타났고, 전략적 관리자원은 미미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 사업실행을 위해 지식공유 시스템이나 지식 관리 메커니즘 같은 실행 관리자원을 보유한 조직은 프로젝트 성과 향상이나 기술개발을 위해 새로운 지식이나 정보를 학습하며 조직학습 역량을 키우는데 용이하다는 사실을 확인하였다.

H4에서 조직 동적역량 중 경영성과에 유의한 영향을 미치는 역량은 통합·재배치와 조직학습인 것으로 나타났다. 이는 기업 차원의 효율적인 경영활동을 위해 조직 내부와 외부의 자원을 통합하고 재배치하는 역량을 통해 경영성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 나타내고 있다. 조직학습은 반복적인 내부 자체 학습이나 외부 기업과의 전략적 협업을 통해 만들어진 역량을 바탕으로 기업경영을 보다 효과적이고 효율적으로 만드는 프로세스이기에 경영성과 창출에 기여한다는 것을 제시하고 있다.

H5는 프로젝트 성과에 영향을 미치는 동적역량으로 통합·재배치나 양면성은 영향을 미치지 않고 조직학습만 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 프로젝트 조직이 조직내부에 구축된 조직학습 역량을 통해서 경험과 실패를 축적하고 새로운 지식과 정보를 운용하는 학습 메커니즘의 활용이 가능하기에 프로젝트 성과달성에 긍정적인 효과를 미친다고 볼 수 있다.

H6과 H7은 VRIN 특성의 프로젝트 조직자원 중 경쟁우위에 미치는 직접적인 영향을 검증하는 것이다. H6에서 경영성과에 영향을 미치는 요인은 VRIN 전략적 관리자원이며, 이는 기업 차원의 전략적 의사결정, 자원 우선순위 배정, 기업 전략 연계, 전략적 제휴 및 협업 등의 능력이 경영성과에 영향을 경영성과에 영향을 미친다는 선행연구의 결과와 일치함을 알 수 있다.

H7에서는 VRIN 실행 관리자원이 프로젝트 성과에는 미미한 영향은 있지만 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 자원기반관점에서 제시하는 기존 선행연구의 결과와는 다르게 나타났다. 이는 경쟁우위를 창출하기 위해서는 1차적인 조직 자원의 직접적인 영향만으로는 부족하며 조직 동적역량에 의한 간접효과 즉, 매개효과의 영향이 필요함을 역설하고 있으며 아래 H8~H9를 통해서 확인하고자 한다.

4.4.2 조직 동적역량 매개효과 검증(가설8~가설9)

H8과 H9는 프로젝트 조직의 동적역량이 VRIN 특성의 프로젝트 조직자원과 경쟁우위(경영성과, 프로젝트성과)에 미치는 매개효과의 유의성을 검증하기 위한 것으로 Baron and Kenny 가 제시한 3단계 매개 회귀분석(three-step mediated regression analysis)을 이용하여 검정을 실시하였다.

H8의 프로젝트 조직자원과 경영성과 사이에 조직 동적역량의 매개효과를 살펴보면(Table 8), 경영성과에 대한 프로젝트 조직자원의 총 효과 시 회귀계수는 0.676을 나타내고 있다. 하지만 조직 동적역량의 매개 시에는 0.444로 줄어드는 것으로 나타났고 전체 회귀계수들이 모두 유의하기에 조직 동적역량이 프로젝트 조직자원과 경영성과 사이에 부분 매개효과가 있음이 증명되었다. 이는 VRIN 속성의 전략적 관리자원을 보유한 기업이 전략적인 의사결정이나 효율적인 전략자원의 관리가 용이하므로 기업에게 경영성과를 달성하는데 더욱 많은 기회가 제공될 수 있다. 아울러 조직 동적역량을 통해 자원을 통합·재배치하고 학습함으로써 기업의 경쟁우위를 강화할 수 있다는 사실이 증명되었다.

Table 8. Result of regression : H8

Test	Path	Coefficient (S.E.)	t	p
IV→DV	Organizational Resource → Business Performance	.676(.050)	13.612	.000***
IV→Me	Organizational Resource → Dynamic Capability	.708(.039)	18.073	.000***
IV & Me → DV	Organizational Resource → Business Performance, Dynamic Capability → Business Performance	.444(.083) .372(.096)	5.348 3.422	.000*** .001**

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

H9의 프로젝트 조직자원과 프로젝트 성과 사이에 조직 동적역량의 매개효과를 검토해보면(Table 9), 프로젝트 성과에 대한 프로젝트 조직자원의 총 효과 회귀계수는 0.616을 나타낸다. 하지만 동적역량의 매개 상황에서 회귀계수가 0.038로 상당히 낮으며 직접효과를 나타내는 회귀계수가 유의하지 않기에(p>.05, p=0.739), 조직 동적역량이 프로젝트 조직자원과 프로젝트 성과 사이에 완전매개 효과를 가지고 있음이 증명되어 H7에서 증명된 바를 매개 회귀분석을 통해서 보완하였다. 즉, VRIN 프로젝트 조직자원은 프로젝트 성과에는 직접적인 영향을 미치지 못하며 프로젝트 조직 동적역량의 매개효과를 통해서만 유의미한 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다. 이는 동종업계에서 경쟁우위를 달성하기 위해서는 두 관점의 통합 효과 즉, 자원기반관점의 자원 식별과 구축과정, 동적역량관점의 자원 통합, 변환 그리고 생성이라는 고유의 기능과 역할을 통합한 모형을 통해 집적된 고효율의

조직 동적역량이 프로젝트 성과를 창출하는 데 매우 효과적이라는 판단을 할 수 있다.

Table 9. Result of regression : H9

Test	Path	Coefficient (S.E.)	t	P
IV→DV	Organizational Resource → Project Performance	.616(.073)	8.447	.000***
IV→Me	Organizational Resource → Dynamic Capability	.708(.039)	18.073	.000***
IV & Me → DV	Organizational Resource → Project Performance, Dynamic Capability → Project Performance	.038(.114) .817(.131)	0.334 6.251	.739 .000***

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

5. 결론

본 연구는 자원기반관점에서 VRIN 특성의 조직자원의 개념을 제시하고 이러한 조직자원이 기업의 경쟁우위에 미치는 직접적인 영향과 조직 동적역량을 통한 매개효과를 검증하고자 하였다. 분석결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, VRIN 실행 관리자원은 모든 조직 동적역량 하부 요인에 대해 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 VRIN 전략적 관리자원은 동적역량 중에서 통합·재배치 역량에만 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 통합·재배치 역량만이 기업자원의 전략적 관리자원과 상관관계가 있기 때문인 것으로 판단할 수 있다.

둘째, 조직 동적역량이 경쟁우위에 미치는 영향에 대해 조직학습 역량만이 경영성과와 프로젝트 성과 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이것은 우리나라 특유의 학습 문화나 조직학습 메커니즘의 구축과 더불어 조직 내 외부의 경험과 새로운 지식을 효과적으로 습득하고 실무에 활용하려는 학습역량이 높다고 볼 수 있으며, 이를 통해 경쟁우위에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 판단할 수 있다.

셋째, VRIN 조직자원이 경쟁우위에 미치는 영향을 살펴보면 전략적 관리자원만이 경영성과에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 경영성과와 직접적인 관계가 있는 동종 업계 평균이상의 능력을 보유한 전략적 관리자원만이 직접적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

넷째, 동적역량의 매개효과에 의해 경영성과와 프로젝트 성과는 각각 부분매개 및 완전매개의 영향을 받는다는 사실과 함께 두 관점의 통합모형을 통해 VRIN 조직자원은 자원 구축의 효과에 의해 자원이 통합, 강화되고 이후 조직 동적역량에 의해 새로운 자원으로 전환되거나 생성됨으로써 고성능을 달성하는 기반을 제시하는 것으로 확인되었다. 즉, 기업이

경쟁우위를 확보하기 위해서는 동종업계 평균이상의 VRIN 조직자원과 함께 그러한 자원을 통합·재배치하며, 학습문화, 학습 메커니즘 그리고 지식관리 시스템 구축을 통한 조직 학습 역량이 반드시 필요함을 연구결과는 설명하고 있으며, 기업들이 VRIN 조직자원을 축적하고 자원을 매개할 수 있는 동적역량을 개발함으로써 기업은 경쟁우위를 확보하고 그에 따른 기업성과를 향상시킬 수 있다.

본 연구의 학문적, 실무적 의의는 다음과 같다.

먼저 본 연구는 국내 PM분야 최초로 건설·엔지니어링 기업의 프로젝트 조직을 대상으로 VRIN 프로젝트 조직자원과 조직 동적역량이 기업의 성과에 어떠한 영향을 미치는지 확인하기 위해 두 관점을 통합하는 모형을 적용하여 조직 자원과 조직 동적역량의 역할을 각각 확인하고 동적 환경 변화에 따른 자원의 구축, 통합, 변형 등의 대응과정을 식별했으며, 이를 통해 경쟁우위에 미치는 경로와 영향을 통합적으로 인식함으로써 자원기반과 동적역량관점의 경영전략과 프로젝트관리의 학문적 영역을 확장했다는 점에서 학문적 의의를 찾을 수 있다. 그리고 프로젝트 조직을 보유한 건설·엔지니어링 기업이 경쟁우위를 창출하기 위해서는 VRIN 속성의 조직자원을 확보하고 통합·재배치, 특히 조직학습 역량의 결정인자를 보유하는 것이 가장 중요한 요인이라는 것을 입증하였다(Teece, 2007; Zollo & Winter, 2002; Eisenhardt & Martin, 2000).

실무적으로는 급변하는 건설산업에서 조직자원과 동적역량이 각기 개별적이기보다는 통합적으로 관리되는 관점에서 다루어져야 경쟁우위를 확보할 수 있다는 것이 본 연구를 통해 검증되었다. 특히 통합 연구를 통해서, AI, Big Data를 활용하여 건설 전 과정을 디지털 데이터 자원기반의 BIM (Building Information Modeling)으로 통합관리하고, 이를 지능화한 인공 학습역량을 통해 건설 생산성을 극대화하는 smart construction분야나 기업 차원에서 복잡하게 연결된 다수의 프로젝트와 조직자원을 효과적으로 관리하여 성과 창출을 이루어 내는 프로젝트 포트폴리오관리(Killen & Hunt, 2013; Killen et al., 2008)의 사례에서와 같이 실무적으로 어떻게 프로젝트 역량을 효과적으로 관리하여 성과를 낼 것인지에 대한 구체적이고 실증적인 방안을 제시하였다. 아울러 조직학습 역량의 중요성이 본 연구를 통해서 재차 입증되었으므로 4차 산업시대를 위한 혁신적 조직행동의 일환이자 전략경영의 실천 방안(Yu, 2018)으로써 조직학습을 위한 조직 설계, 창의적 조직관리 체계와 조직학습 역량을 강화하는 차별화된 노력이 필요하다고 할 수 있다.

본 연구는 국내 건설·엔지니어링 분야에 종사하는 대기업을 중심으로 프로젝트 조직자원과 경쟁우위에 관한 연구를 진행하였다. 하지만 167명의 표본을 대상으로 한 연구결과가

일반화하기에는 표본수가 부족하다는 한계점을 가지고 있으므로 향후 다양한 업종의 기업체나 조직을 대상으로 폭넓은 연구가 이루어질 필요가 있다. 또한 국내 건설·엔지니어링 산업 분야는 해외 동종업계 대비 프로젝트 조직의 PM 성숙도가 상대적으로 열위에 있으므로 해외 사업의 경쟁우위를 확보하기 위한 차원에서 프로젝트 조직의 동적 역량을 연구한다면 이론적으로나 실무적으로도 매우 유익하리라 판단된다.

References

- Ambrosini, V., Bowman, C., and Collier, N. (2009). "Dynamic capabilities: an exploration of how firms renew their resource base." *British Journal of Management*, 20, pp. 9–24.
- Aubry, M., and Hobbs, B. (2011). "A fresh look at the contribution of project management to organizational performance." *Project Management Journal*, 42(1), pp. 3–16.
- Barney, J. B. (1986). "Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage?" *Academy of management review*, 11(3), pp. 656–665.
- Barney, J. (1991). "Firm resources and sustained competitive advantage." *Journal of management*, 17(1), pp. 99–120.
- Barney, Jay B., and Clark, Delwyn N. (2007). *Resource-based theory: Creating and sustaining competitive advantage*. Oxford University Press on Demand.
- Barney, J. B., and Hesterly, W. S. (2013). *Strategic management and competitive advantage*. 4th Edition, Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Bredin, K. (2008). "People capability of project-based organisations: A conceptual framework." *International Journal of Project Management*, 26(5), pp. 566–576.
- Burgelman, R. A. (1991). "Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: Theory and field research." *Organization science*, 2(3), pp. 239–262.
- Cardeal, N., and Antonio, N. S. (2012). "Valuable, rare, inimitable resources and organization (VRIO) resources or valuable, rare, inimitable resources (VRI) capabilities: What leads to competitive advantage?"
- Cepeda, G., and Vera, D. (2007). "Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective." *Journal of business research*, 60(5), pp. 426–437.
- Chandler, A. D. (1990). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*, 120, MIT press.
- Cho, Y. S. (2010). "The Influence of Resource and Dynamic Capability on Competitive Advantage." *Journal of Korea Trade*, 35(5), pp. 275–301.
- Dai, C. X., and Wells, W. G. (2004). "An exploration of project management office features and their relationship to project performance." *International Journal of Project Management*, 22(7), pp. 523–532.
- Davies, A., and Brady, T. (2000). "Organisational capabilities and learning in complex product systems: towards repeatable solutions." *Research policy*, 29(7–8), pp. 931–953.
- Dierickx, I., and Cool, K. (1989). "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage." *Management science*, 35(12), pp. 1504–1511.
- Drouin, N., and Jugdev, K. (2013). "Standing on the shoulders of strategic management giants to advance organizational project management." *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(1), pp. 61–77.
- Eisenhardt, K. M., and Martin, J. A. (2000). "Dynamic capabilities: what are they?" *Strategic management Journal*, 21(10–11), pp. 1105–1121.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error." *Journal of marketing research*, pp. 39–50.
- Gibson, Cristina B., and Birkinshaw, Julian. (2004). "The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity." *Academy of management Journal*, 47(2), pp. 209–226.
- Helfat, Constance E. (2007). *Stylized facts, empirical research and theory development in management*.
- Jugdev, K., Mathur, G., and Fung, T. S. (2007). "Project management assets and their relationship with the project management capability of the firm." *International Journal of Project Management*, 25(6), pp. 560–568.

- Jung, Y. G., and Yoon, J. K (2013). "Test of an integrative model of the resource-based view and the dynamic capability one." *Korea Business Review*, 42(1), pp. 53-83.
- Keegan, A., and Turner, J. R. (2002). "The management of innovation in project-based firms. Long range planning." 35(4), pp. 367-388.
- Killen, C. P., Hunt, R. A., and Kleinschmidt, E. J. (2008). "Project portfolio management for product innovation." *International Journal of Quality & Reliability Management*, 25(1), pp. 24-38.
- Killen, C. P., Jugdev, K., Drouin, N., and Petit, Y. (2012). "Advancing project and portfolio management research: Applying strategic management theories." *International Journal of Project Management*, 30(5), pp. 525-538.
- Killen, C. P., and Hunt, R. A. (2013). "Robust project portfolio management: capability evolution and maturity." *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(1), pp. 131-151.
- Kim, L. (1998). "Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at Hyundai Motor." *Organization science*, 9(4), pp. 506-521.
- Lee, D. H. (2006). "An anatomy of dynamic capability in strategy theory." *Korea business review*, 35(6), pp. 1913-1937.
- Lin, Y., and Wu, L. Y. (2014). "Exploring the role of dynamic capabilities in firm performance under the resource-based view framework." *Journal of business research*, 67(3), pp. 407-413.
- Lindkvist, L. (2004). "Governing project-based firms: promoting market-like processes within hierarchies." *Journal of Management and Governance*, 8(1), pp. 3-25.
- Makadok, R. (2001). "Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation." *Strategic management Journal*, 22(5), pp. 387-401.
- Mathur, G., Jugdev, K., and Shing Fung, T. (2014). "The relationship between project management process characteristics and performance outcomes." *Management Research Review*, 37(11), pp. 990-1015.
- Melkonian, T., and Picq, T. (2011). "Building project capabilities in PBOs: Lessons from the French special forces." *International Journal of Project Management*, 29(4), pp. 455-467.
- Petit, Y. (2012). "Project portfolios in dynamic environments: Organizing for uncertainty." *International Journal of Project Management*, 30(5), pp. 539-553.
- Priem, R. L., and Butler, J. E. (2001). "Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research?" *Academy of management review*, 26(1), pp. 22-40.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*.
- Porter, M. E., and Advantage, C. (1985). *Creating an sustaining superior performance*, Competitive advantage, 167.
- Raisch, S., and Birkinshaw, J. (2008). "Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators." *Journal of management*, 34(3), pp. 375-409.
- Rumelt, R. P., and Lamb, R. (1984). *Competitive strategic management. Toward a Strategic Theory of the Firm*, pp. 556-570.
- Söderlund, J. (2005). "Developing project competence: empirical regularities in competitive project operations." *International Journal of Innovation Management*, 9(04), pp. 451-480.
- Song, J. Y., and Sung, H. S (2015). "A study on relation between strategic attributes of technological resources and competitive advantage." *Journal of Korea technology innovation society*, 18(3), pp. 416-443.
- Teece, D. J., Pisano, G., and Shuen, A. (1997). "Dynamic capabilities and strategic management." *Strategic management journal*, 18(7), pp.509-533.
- Teece, D. J. (2007). "Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundation of (sustainable) enterprise performance." *Strategic management journal*, 28(13), pp. 1319-1350.
- Thomas, J., and Mullaly, M. (2007). "Understanding the value of project management: First steps on an international investigation in search of value." *Project Management Journal*, 38(3), pp. 74-89.

- Wang, C. L., and Ahmed, P. K. (2007). "Dynamic capabilities: A review and research agenda." *International journal of management reviews*, 9(1), pp. 31–51.
- Wernerfelt, Birger. (1984). "A resource-based view of the firm." *Strategic management journal*, 5(2), pp. 171–180.
- Yu, J. E., (2018). Innovative organizational behavior for the fourth industrial revolution. *Sinasa*, pp. 245–260
- Zhan, W., and Luo, Y. (2008). "Performance implications of capability exploitation and upgrading in international joint ventures." *Management International Review*, 48(2), pp. 227–253.
- Zoiopoulos, I. I. (2013). "Organizational Configurations and Project Capability Development: Lessons from Construction." *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 74, pp. 81–90.
- Zollo, M., and Winter, S. G. (2002). "Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities." *Organization science*, 13(3), pp. 339–351.

요약 : 2000년대 이후 많은 한국의 건설 및 엔지니어링 기업들은 급속하게 변화하는 동적환경에서 경쟁 심화, 높은 리스크, 경기 침체, 실적 부진, 이윤 감소 등의 어려움에 직면해 있다. 이러한 도전을 극복하기 위해서는 패러다임 변화에 적극적으로 대응할 수 있는 특별한 역량의 확보가 요구된다. 그 중 하나가 프로젝트 포트폴리오 기반에서 기업 내 조직자원을 적극적이고 통합적으로 관리할 수 있는 프로젝트관리 역량이라고 할 수 있다. 본 연구의 목적은 기업 내 프로젝트 조직자원의 동적역량이 기업의 경쟁우위와 성과에 어떤 영향을 미치는지를 조사하는 데 있다. 국내 건설 및 엔지니어링 기업의 프로젝트 조직에서 근무하는 직원을 대상으로 설문 자료를 분석하고 구조방정식 모형과 경로분석 등의 통계분석을 통해서 이를 실증하였다. VRIN 조직자원과 조직 동적역량간의 영향을 분석한 결과, VRIN 특성의 프로젝트 조직자원을 보유하고 있다면 프로젝트 조직의 동적역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 프로젝트 조직의 동적역량도 기업의 경영성과를 개선하고 경쟁우위를 창출하는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 조직자원은 기업의 경쟁우위와 성과에 직접적인 영향을 끼치며 조직 동적역량이 VRIN 속성의 조직자원과 경쟁우위 사이에서 매개효과의 영향이 있는 것으로 확인되었다. 본 연구가 학문적으로는 자원기반관점과 동적역량관점을 통합하는 입장에서 프로젝트 조직자원이 기업의 경쟁우위에 미치는 영향을 실증하고 프로젝트관리의 학문적 영역을 확장하는데 기여하였다. 실무적으로는, 건설 및 엔지니어링 산업에서 경쟁우위를 확보하기 위하여 기업들이 전략적으로 어떻게 프로젝트 조직자원을 활용해야 하는지에 대한 구체적인 방안을 제시하였다.

키워드 : 프로젝트 관리, 자원관리, VRIN 특성, 동적역량, 경쟁우위
