

팀의 양면적 활동이 창의적 성과에 미치는 영향 - 탐색, 활용의 균형과 조합을 중심으로 -*

권정언(제1저자)
충부대학교 교수
(*eoniroki@joongbu.ac.kr*)
우형록(교신저자)
알스퀘어그룹 대표, 한양대 겸임교수
(*r2group@naver.com*)

본 연구는 탐색(exploration)과 활용(exploitation)의 양면적 활동(ambidextrous activity)이 팀의 창의적 성과에 미치는 영향을 검증하였다. 기업 경쟁우위의 원천으로서 조직의 양면성과 창의력에 대한 연구는 최근까지도 주목을 받으며 다각도로 수행되고 있다. 그러나 서로의 독자적인 영역에서 조직의 성과와 경쟁우위에 직결되는 주요한 요인으로 각각 실증되어 온 연구성과에도 불구하고, 조직의 양면적 활동과 창의력의 관계를 밝히려는 연구는 부족한 실정이다. 본 연구는 팀의 동태적 긴장과 균형을 추구해야 하는 양면적 활동을 창의력 발현과정에 접목시킴으로써, 조직의 창의적 성과에 미치는 영향을 밝히고자 하였다.

연구가설을 검증하기 위한 분석자료는 국내 엔터테인먼트 산업의 대표적인 기업을 대상으로 147개의 팀 수준 자료를 수집하였다. 우선 팀의 양면성을 잠재적 일치모형(latent congruence model)을 통해 조합(combination)과 균형(balance)이라는 구성개념으로 재정의하여 선행연구의 다양한 주장들을 통합하여 반영하였다. 또한 조직의 창의력에 영향을 미치는 창의적 업무환경요인으로 알려진 상사의 격려, 자율성, 시간압박을 분석에 포함하여, 팀의 양면성과 창의적 성과의 영향 관계에 대한 업무환경요인의 조절효과를 확인하였다.

분석 결과, 팀의 창의적 성과에 양면성 균형이 미치는 영향은 유의미하지 않았으나, 양면성 조합은 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 업무환경요인의 조절효과는 상사의 격려는 유의미하지 않았지만, 자율성과 시간압박의 유의미한 조절효과는 확인되었다. 자율성이 증가할수록 양면성 조합의 창의적 성과에 대한 영향력이 더 커지는 반면, 양면성 균형을 창의적 성과에 대한 영향력은 감소하는 조절효과를 확인할 수 있었다. 그리고 시간압박이 증가할수록 양면성 조합이 창의적 성과에 미치는 영향을 감소시키는 완충적인 조절효과가 확인되었다.

주제어: 탐색, 활용, 양면성, 집단 창의력, 창의적 성과, 잠재적 일치모형

1. 서론

한국은 지식경제에서 창조경제(creative economy)로의 전환기를 맞고 있다. 산업화 과정에서 한국 기업의 주요 전략은 선진국의 신기술을 신속하게 도입, 흡수, 개량하는 재빠른 추격자(fast follower)

였다. 하지만 동일한 전략을 구사하는 중국을 비롯한 후발국들의 등장과 몇몇 산업에서 선진국을 추월하여 한국이 선두로 진입하면서, 그 동안 재빠른 추격자로서 누렸던 경쟁우위의 지속성이 위협받고 있다. 이러한 흐름에 맞춰 삼성의 '창조경영', LG의 '디자인경영'과 같이 창의력을 토대로 하는 화두들이 세계에서 주창되었다. 이제 한국 기업의 혁신전략에

서 '경제발전은 기존의 것을 파괴하고 새로움을 만드는 창조적 파괴(creative destruction)의 폭풍에서 비롯된다'는 Schumpeter(1934)의 주장이 결코 간과할 수 없는 명제가 되었다. 따라서 과거의 조직관성을 극복하고 변화와 혁신을 실행하기 위하여 창의적 자원으로 구성된 창조기업으로 탈바꿈(Hamel, 2009; Kottler, 2010)하려는 다양한 시도가 이루어지고 있다.

하지만 창의에 대한 연구는 이러한 실제적 요구에 시사점을 제시하기에는 아직 미흡한 실정이며, 창의 의 실체나 창의적 과정에 대한 실증적 고찰보다는 창의적 산출물에 근거하여 동어반복적(tautological)인 해석에 머물고 있다(권정연, 2011; 김용민, 이은형, 2011). 즉, 성공적이라고 평가되는 희귀한 사례들을 창의로 거론하면서 정작 창의의 개발과 구현방법은 제시하지는 못하고 있다. 더구나 1950년대부터 활발하게 진행된 개인 수준의 창의력 연구와 비교하면, 조직 및 집단 창의력에 대한 연구는 지식 사회로의 전환이 본격화되는 1990년대에 비로소 시작되었으나 아직 일치된 개념을 정의하지 못하고 있으며 구현방법에 대한 논의는 시작 단계라고 할 수 있다. 심지어 창의력 발현에 영향을 미치는 환경요인과 창의 자체를 구별하지 않은 연구들도 빈번하게 발견된다(김용민, 이은형, 2011).

이러한 한계를 극복하고자 본 연구는 조직 양면성(organizational ambidexterity) 연구의 성과를 창의연구에 적용함으로써, 기업의 창의적 역량을 배양하는 방안을 모색하고자 한다. 양면성은 1976년 Duncan에 의하여 최초로 사용된 용어로, 상반된 두 가지 과업을 동시에 추구할 수 있는 조직능력을 뜻한다. 양면성의 상반된 과업에는 차별화 전략과 원가우위 전략, 단기적 투자와 장기적 투자, 글로벌 통합과 국지적 현지화 등이 포함될 수 있다(Gibson

and Birkinshaw, 2004). 하지만 양면성에 관한 가장 대표적인 논쟁은 탐색과 활용으로, March(1991)가 조직학습 관점에서 '새로운 가능성에 대한 탐색(exploration of new possibilities)'과 '기존의 확실성에 대한 활용(exploitation of old certainties)'의 관계를 연구하면서 촉발되었다.

탐색과 활용 활동을 동시에 조화롭게 구사할 수 있는 양면성은 최근에 기업의 성공과 생존에 기여하는 중요한 동인으로 주목받고 있다(Boumgarden et al., 2012; Jansen et al., 2012; Sirén et al., 2012). 조직학습, 기술혁신, 동태적 역량, 전략경영, 조직설계, 전략적 제휴, 사회적 자본에 이르기까지 다양한 영역에서 탐색과 활용에 대한 양면성의 기여도와 메커니즘을 밝히는 연구들이 수행되고 있다. 이와 같이 탐색과 활용의 이질적인 특성을 동시에 수행함으로써 더 나은 성과와 가치를 창출한다는 양면성의 역설(paradox)적 해법은 창의연구에도 제시할 수 있는 시사점이 충분히 존재한다. 그러나 기업의 양면성과 창의적 성과의 관계를 밝힌 연구는 아직 부족한 실정이다.

본 연구는 서로 다른 분야와 분석수준에서 수행되었던 창의력과 양면성에 대한 선행연구 결과를 토대로, 기업의 양면적 활동이 창의적 성과에 미치는 영향을 고찰하였다. 또한 창의력을 촉진하거나 저해하는 것으로 알려진 업무환경요인이 양면적 활동과 창의적 성과의 관계에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 통해 개인 수준에 집중되었던 창의력의 연구한계를 탐색과 활용이라는 조직활동으로 구체화함으로써 극복하고자 한다. 본 연구의 결과는 창조경제시대에 부응하는 조직의 창의력 증진에 기여할 수 있는 시사점을 제공할 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경과 가설

2.1 조직 및 집단 창의력

창의력 연구는 1950년대부터 활발하게 진행되면서 개념적 구조도 지속적으로 발전해 왔다. 1970년대까지 창의력을 개인 차원의 심리적, 인지적 능력으로 규명하려는 연구들(Davis, 1968; Guilford, 1950; MacKinnon, 1962; Torrance, 1966)이 시도되었다. 이 시기의 연구성과에 힘입어 창의력이라 '새롭고 유용한 산출물을 생성해 낼 수 있는 능력'이라는 일반적 개념에는 합의를 이루게 된다.

1990년대에 이르러 기업이 창의적 성과를 창출하려면 창의적인 개인뿐만 아니라 창의력을 지원하는 조직환경이 중요하다는 관점(Amabile et al., 1996; Oldham and Cummings, 1996)이 대두되면서, 조직 및 집단 차원으로 연구의 분석수준이 다변화된다. 이에 조직 및 집단 창의력을 구성하는 요소와 창의적 성취를 야기하는 영향요인들을 통합하여 제시하려는 연구들이 이루어졌다. 이 시기의 연구성과를 조직 및 집단 수준의 창의력 발현과정, 창의적 산출물의 개념, 창의적 업무환경의 구명이라는 세 가지 연구분야로 요약하면 다음과 같다.

먼저 창의력 발현과정은 주로 문제해결과정에 주목했던 연구들을 통해 몇몇 절차적 메커니즘이 소개되고 있다. 가장 널리 알려진 것은, 기존 정보로부터 새로운 대안을 창출해내는 발산적 사고(divergent thinking)와 다양한 대안들을 분석, 평가하여 가장 적합한 해결책을 도출하는 수렴적 사고(convergent thinking)의 결합이다(Lehman, 1966).

이러한 메커니즘을 토대로 다수의 연구들(Leonard-Barton and Swap, 1999; Osborn, 1963)이 조

직 및 집단 수준의 창의력 발현과정에 대한 모형을 제시하였다. 권정언(2011)은 이 모형들을 분석하여 개인 창의력과 대조되는 조직 및 집단 창의력의 특징을 두 가지로 제시한다.

첫째, 조직 및 집단 창의력은 우연적으로 발생하는 것이 아니라, 목적지향적으로 조성될 수 있다. 문제인식이나 관찰 및 분석과 같은 인지적 활동을 창의력 발현과정에 포함시킴으로써, 창의력에 의도적으로 접근할 수 있으며 창의력이 계획적 관리의 대상이 될 수 있음을 의미한다. 둘째, 조직 및 집단의 창의발현과정은 구성원 간의 상호작용뿐만 아니라, '문제인식-해결-실천'과 같은 일련의 단계별 활동들의 조직적 상호작용을 통해 촉진되는 다단계 구조이다. 이는 조직 및 집단의 창의력이 일순간 창발되는 단발적인 아이디어 생성이 아니라, 일련의 절차와 활동들이 결합된 동태적 특성임을 의미한다.

조직이나 집단이 창출하는 창의적 성과물을 살펴보면, 획기적인 과학 이론이나 공학 분야의 혁신적인 발명품 등과 같이 유형의 산출물뿐만 아니라, 창의력을 발휘하게 하는 리더십이나 학습 분위기와 같은 무형의 산출물도 포함하고 있다(MacKinnon, 1995). 다수의 실증연구에서 기업의 창의적 산출물은 제품이나 서비스로 나타나는 데 이를 상품 창의력(product creativity)이라고도 부른다. 상품 창의력은 독창적이고 실용적이며, 고객의 환기와 즐거움을 끌어낼 뿐만 아니라 고객의 선호에 부합하는 정도로 평가된다(Horn and Salvendy, 2006).

하지만 가장 빈번하게 언급되는 창의적 산출물의 보편적 준거는 개인 창의력과 유사하게 참신성(novelty)과 실용성(usefulness)이다(Amabile, 1988; Oldham and Cummings, 1996). 참신성은 창의력의 가장 궁극적인 목표이면서 동시에 결정적인 판정기준이다. 특정한 사고과정이 아무리 고상하고 많은 아이

디어를 산출하더라도, 새롭지 않다면 창의적 측면에서는 의미가 없다. 하지만 참신성은 창의적 산출물의 필요조건일 뿐 충분조건은 아니다(Briskman, 1980). 창의적 산출물에 대하여 평가자가 속한 시대의 문화적 맥락이 불가피하게 반영되기(Lubart, 1990) 때문에 실용성도 동시에 확보되어야 한다. 실용성의 관점에서, Boden(2004)은 창의적 산출물은 실용화되어 그 혜택에 대한 사회적 평가를 거쳐야 한다는 역사적 창의력(historical creativity)을 역설한 바 있다.

마지막으로, 업무환경에서 창의력 발현의 근원을 찾으려는 연구들(Aldag and Kuzuhara, 2002; Oldham and Cummings, 1996; Zhou and George, 2001)이 지속적으로 진행되었다. 이들은 개인의 특성과 함께 맥락적 요인으로서 조직의 풍토에 집중하여 개인과 환경의 적합성 관점에서 조직의 창의발현을 지원 또는 방해하는 환경요인을 구분하고자 노력하였다. 현재 조직의 창의적 풍토를 평가하는 여러 측정도구가 개발, 활용되고 있으며 실증적인 고찰도 이루어지고 있다(West and Sacramento, 2012).

〈표 1〉과 같이 Siegel과 Kaemmerer(1978)가 개발한 SSSI(Siegel Scale of Support of Innovation)는 표준에서 벗어난 다양한 행동에 수용적인 다양성의 규범(norms for diversity)과 리더십, 주인의식 등의 요인을 창의적 조직의 특징으로 측정한다.

CCQ(Creative Climate Questionnaire)는 Ekvall(1996)이 창의력을 자극하거나 방해하는 조직의 풍토를 측정하기 위해 개발한 도구이다. 창의력에 대한 이론적 연구와 조직심리학 관점의 상담경험을 토대로 스웨덴에서 개발되었다. 자율성, 신뢰 및 개방성, 위험감수, 시간압박 등의 열 가지 창의적 환경요인을 제시하고 있다.

개인 수준에 기반하여 개발된 SSSI와 CCQ와 비교하여 TCI(Team Climate Inventory, Anderson & West, 1998)와 KEYS(Amabile et al., 1996)는 상대적으로 팀 및 조직 수준에 집중하여 개발되었다. TCI는 혁신을 지원하는 팀의 풍토를 측정하기 위해 개발되었으며 비전, 참여보장, 과제지향, 혁신지원을 주요한 환경요인으로 제시하고 있다. KEYS는 조직의 창의력에 영향을 주는 업무환경을 측정할 목적으로 개발되었으며 조직의 지원, 상사의 격려, 업무집단의 지원, 자율성, 도전감, 자원, 업무부담, 조직의 방해를 제시하고 있다. 이를 종합해 보면 조직구성원들 간의 신뢰, 창의적 아이디어에 대한 개방적 격려, 업무의 자율성, 충분한 자원의 제공은 조직의 창의력 발현에 긍정적 영향을 미치지만, 시간 제약과 같은 업무의 압박은 부정적 영향을 미치는 것으로 파악된다(West and Sacramento, 2012).

〈표 1〉 창의적 업무환경의 측정도구

측정도구	연구자(개발연도)	측정요인
SSSI	Siegel and Kaemmerer(1978)	다양성의 규범, 지속적 개발, 일관성, 주인의식, 리더십
CCQ	Ekvall(1996)	도전, 자율성, 아이디어 지원, 신뢰 및 개방성, 역동성 및 생동감, 쾌활성 및 유머, 논의, 갈등, 위험감수, 아이디어 창출의 시간압박
TCI	Anderson and West(1998)	비전, 참여보장, 과제지향, 혁신지원
KEYS	Amabile et al.(1996)	조직의 지원, 상사의 격려, 업무집단의 지원, 자율성, 도전감, 자원, 업무 부담, 조직의 방해

2.2 탐색, 활용의 양면적 조직 활동

탐색과 활용에 대한 연구는 다양한 영역에서, 상이한 관점으로 진행되면서 아직도 명확하게 합의된 개념이 정립되지 않아 다소 혼란이 있다(김효정, 박남규, 2010). 그럼에도 불구하고 탐색과 활용의 상반된 특성에 대한 공통된 주장을 정리하면, 탐색은 새로운 추구의 추구와 급진적 혁신이, 활용은 기존의 개선과 점진적 변화가 핵심개념이다. 탐색은 역량, 자원, 기술, 프로세스와 같은 대상을 새롭게 탐구하고 개발하는 활동인 반면, 활용은 기존에 보유한 이러한 대상들을 개선하고 확장하는 활동이다. 탐색은 새로운 가능성을 발굴하려는 다양한 시도, 실험, 시행착오로 표출되는데 이는 내부적 변이를 증가시킨다. 반면, 활용은 기존 활동의 오차를 최소화하여 자원과 지식을 효율적으로 운영하고자 내부적 변이를 감소시키는 경향이 있다(Smith and Tushman, 2005; 문상미, 허문구, 2013; 허문구, 2011). 결과적으로 탐색은 분산추구적(variance-seeking)이고, 활용은 평균추구적인(mean-seeking) 특성이다(배중석, 박오원, 2010).

March를 포함한 초기 연구자들은 탐색 및 활용 활동에 필요한 자원과 역량이 무한하지 않고 제약되어 있기 때문에, 이 두 활동은 상충적인 관계(trade-offs)를 가질 수밖에 없다고 주장하였다(Adler et al., 1999; Lavie and Rosenkopf, 2006; March, 1991). 기업이 탐색 활동에 자원을 증가시키면 상대적으로 활용 활동에 투입할 자원이 감소하므로 단기적인 경영성과가 약화될 가능성이 있고, 반대의 경우라면 신기술이나 새로운 역량 확보가 곤란해진다. 이러한 자원배분관점에서 탐색과 활용 간의 균형을 이루는 최적점을 도출하기 위한 많은 연구들이 수행되었다.

한편, 최근에 주목 받고 있는 조직 양면성은 자원

투자관점에서 탐색과 활용을 각각 독립적이면서도 상호의존적인 관계로 해석하고 있다. 즉, 탐색과 활용을 연속된 축의 양극단에 존재하는 배타적 개념으로 간주하는 것이 아니라, 독립된 별개의 축으로 개념화하여 상이한 특성을 가졌더라도 공존할 수 있는 개념(Boumgarden et al., 2012; Luzon and Pasola, 2011; O'Reilly III & Tushman, 2011)으로 본다. 양면성이 기업 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 최초의 경험적 연구는 Gibson과 Birkinshaw (2004)에 의해 이루어졌다. 그들은 양면성을 새로운 기회를 탐색하고 동시에 기존의 역량을 활용할 수 있는 능력으로, 환경에 적응하는 동태적 역량(dynamic capability)이라고 해석하였다. 조직의 양면성에 대한 최근 연구들(Gibson and Birkinshaw, 2004; Raisch and Birkinshaw, 2008; Simsek et al., 2009)은 다양한 선행요인뿐만 아니라 조절요인들을 제시함으로써 작동 메커니즘을 밝히려는 시도가 이루어지고 있다.

조직성과와 양면성의 관계를 실증한 최근 연구들은 조직구성원이 주관적으로 인식한 성과(Cao et al., 2009; Lubatkin et al., 2006)뿐만 아니라 재무적 성과(하성욱, 2010; Han and Celly, 2008), 경영혁신(Phene et al., 2012; Sarkees et al., 2014; Tushman et al., 2010), 시장가치(Uotila et al., 2009), 기업의 존속성(Kaupilla, 2010; Piao, 2010)에 미치는 양면성의 긍정적인 효과를 보고하고 있다.

그러나 양면성의 '동시추구'에 대한 측정방법은 아직 통일되지 못했다(Junni et al., 2013; 문상미, 허문구, 2013). 수리적으로 탐색과 활용을 합산하거나 곱하기도 하고, 그 차이의 절댓값을 사용하기도 한다. 심지어 탐색과 활용을 곱하면서 양면성이 아니라 조절효과로 해석하는 연구(예, Sirén et al.,

2012)도 발견된다. 탐색과 활용의 총합을 이용하는 것이 더 우수한 방법이라는 주장들(Jansen et al., 2009; Lubatkin et al., 2006)도 있지만, 하나 이상의 방법을 동시에 포함하는 연구들(He and Wong, 2004)도 있다. 이에 Cao 등(2009)은 양면성에 대한 선행연구의 측정방법을 통합하여 균형 차원(the balance dimension of ambidexterity)과 조합 차원(the combined dimension of ambidexterity)으로 분류하였다. 그들은 균형 차원이 탐색과 활용의 상대적인 균형을 강조하므로 그 차이의 절댓값으로 측정하고, 조합 차원은 탐색과 활용의 총합에 대한 극대화를 강조하기 때문에 곱하거나 합산한 값으로 측정할 수 있다고 주장하였다.

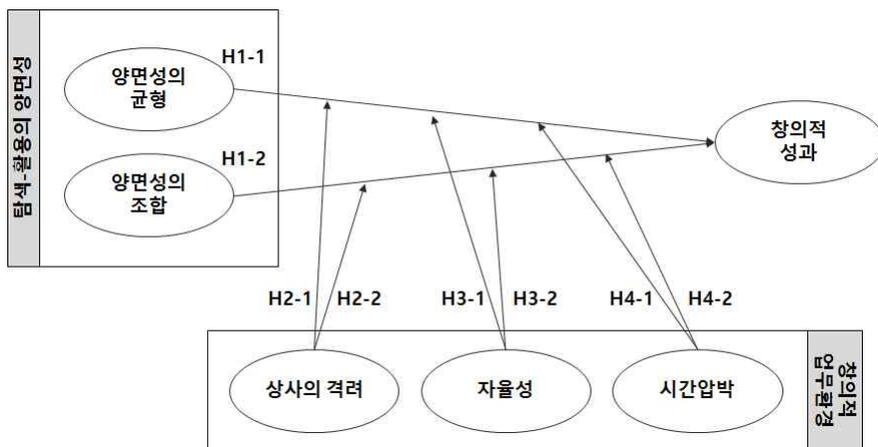
2.3 연구모형과 가설 설정

지금까지 살펴본 바와 같이, 창의력과 조직의 양면성 연구는 서로 다른 학문분야와 분석수준에서 연구되어 왔기 때문에 상호간의 연관성에 대한 연구는 아직 전무한 실정이다. 본 연구는 조직의 동태적 긴

장과 균형을 추구해야 하는 양면성을 조직의 창의력 발현과정에 접목함으로써, 팀 수준의 창의적 성과에 미치는 영향관계를 밝히고자 <그림 1>과 같은 연구 모형과 가설을 수립하였다.

최근까지의 탐색과 활용을 중심으로 수행된 양면성 연구는 상충성(dilemma)을 역설(paradox)적으로 재해석하여 ‘동시추구’, ‘상호보완’의 의미를 강조한다. 이러한 해법은 창의 의 과정과 결과에 내포된 상충성에도 적용될 수 있다. 창의력의 대표적인 발현과정인 발산과 수렴의 관계 또한 상충성이 존재하면서, 동시에 추구해야 하는 양면성이 존재한다(Litchfield, 2008). 그리고 창의적 산출물의 보편적 준거인 참신성과 실용성도 어느 하나가 미약하다면 창의적 성과로 인정받기 곤란한(Amabile, 1988) 양면성을 띄고 있다.

발산적 사고는 다양하고 독특한 가능성들을 모색하기 위해서 도전과 이탈을 추구하는 협의의 창의 활동이다. 이러한 특성은 변이를 증가시켜 새로움을 지향하는 탐색 활동과 유사하다. 반면, 수렴적 사고는 대안과 아이디어를 분석, 평가, 정교화, 개선하는



<그림 1> 연구모형

과정으로, 변이를 줄이고 유용성을 제고하려는 활용 활동과 연결된다. 따라서 팀의 분산추구적인 탐색 활동과 평균추구적 활용 활동이 팀 창의력의 발산과 수렴 과정에 각각 부합됨으로써, 이를 동시에 추구하려는 양면적 노력은 창의적 성과에 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다.

창의적 산출물의 보편적 준거인 참신성과 실용성도 양면적 활동과 개념적으로 연계되어 있다. 탐색 활동은 새롭게 부상하는 고객과 시장의 요구를 반영하며 기존의 지식과 경험에서 탈피하려는 속성(Jansen et al., 2012)이기 때문에 기존 사업내용과는 색다르게 차별화되는 참신성과 부합한다. 반면, 활용 활동은 제품을 대량생산하는 기업에서 빈번히 관찰되는데(Benner and Tushman, 2003), 비교적 단기간에 고객과 시장의 요구를 반영하고자 기존의 기술을 적용하거나 점진적 개선에 집중한다. 정선(refinement)이나 효율로 대변되는 활용 활동의 이러한 특성은 성과물의 실용성과 연결될 수 있다. 결과적으로 두 가지 활동이 균형을 잃고 하나에 치우친다면, 실용성이나 참신성 중에 하나를 상실하게 되어 창의적인 성과를 기대하기 곤란하게 될 것이다.

이러한 논의를 통해 탐색과 활용을 동시에 추구하는 양면성이 팀의 창의적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설1을 설정하였다. 또한 양면성의 개념을 Cao 등(2009)이 주장한 균형과 조합을 모두 반영하여, 가설1-1과 가설1-2로 각각 세분화하여 설정하였다.

가설 1: 팀의 양면성은 창의적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1: 양면성의 균형은 창의적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: 양면성의 조합은 창의적 성과에 긍정

적인 영향을 미칠 것이다.

선행연구를 검토한 바와 같이 조직의 창의적 성과는 업무환경에 영향을 받는다. 조직구성원들의 창의적 행동이 업무수행과정에서 발현되기 때문에, 조직 및 집단의 창의력을 촉진하거나 저해하는 업무환경 요인을 밝히려는 연구들은 실무적인 관심을 받으며 지속적으로 수행되어 왔다. 전통적으로 창의적 업무환경은 조직내부에 안정감과 친취적인 마인드를 부여하여 새로운 시도를 장려하고 업무성과에 대한 압박을 줄이며 아이디어를 창출하도록 동기를 부여하는 것(Amabile et al., 1996; Mathisen and Einarsen, 2004)으로 전제되었다. 즉, 업무환경요인은 개인과의 상호작용을 거쳐 조직구성원의 창의적 성과에 영향을 미치게 된다(Shalley et al., 2004).

최근에는 그 역학관계에 대한 더욱 심층적인 연구가 이루어지고 있는데, Hirst 등(2009)은 학습활동을 지향하는 팀의 분위기가 창의력의 발현가능성을 조절함을 밝혔다. Hunter 등(2007)은 조직의 창의와 혁신에 대한 선행연구를 메타분석한 결과, 창의력 발현과정에서 보상체계나 학습분위기와 같은 업무환경의 조절역할을 확인하였다. Hirst 등(2011)은 중앙집중화와 정규화로 대표되는 관료적 풍토가 조직의 창의발현을 제약하는 조절적 영향을 실증하였다. Černe 등(2014)은 학습과 기술개발을 장려하는 전문가적 풍토(mastery climate)와 경쟁적인 성과달성을 강조하는 성과중심적 풍토(performance climate)가 보유한 지식을 숨기지 않고 상호공유하도록 영향을 미쳐서 창의적 아이디어 발현에 조절효과로 작동함을 실증하였다.

이러한 논의를 바탕으로 조직구성원들에게 인식된 창의적 업무환경의 수준에 따라 창의적 성과에 미치는 양면성의 영향력이 상이할 것으로 예상할 수 있

다. 따라서 본 연구는 창의적 업무환경이 팀의 양면성과 창의적 성과의 관계를 조절할 것으로 가정하고, 선행연구에서 공통적으로 강조되고 있는 상사의 격려(supervisory encouragement), 자율성(autonomy), 시간압박(time pressure)에 대한 조절효과를 다음과 같이 연구가설로 설정하였다.

상사의 격려가 팀의 창의력에 미치는 영향력은 비교적 일관된 결과로 보고되고 있다. 리더십 유형이 팀의 창의력에 미치는 영향은 각각으로 연구되고 있어 팀 창의력을 지원하는 상사의 지지행동을 유추할 수 있다. 권한위임형 리더십(Zhang and Zhou, 2014), 서번트 리더십(Yoshida et al., 2014), 진정성 리더십(Rego, et al., 2014), 변혁적 리더십과 거래적 리더십(Henker et al., 2014; Herrmann and Felfe, 2014)이 팀 창의력에 미치는 직·간접적인 영향도 연구되고 있다. 이들은 상사의 개방적 의사소통, 신뢰, 목표에 대한 공감형성 등의 지원활동이 팀 창의력 발현과정에서 서로 협동하여 집단적 아이디어를 생성하도록 작용한다고 강조한다.

창의적 성과에 대한 리더의 이와 같은 선행조건적 영향력은 양면성과 창의적 성과 간의 관계에도 유효하게 작동할 것으로 예상되어 가설2를 수립하였다. 상사의 격려는 명확한 목표, 개방적 상호작용, 지원적 행동을 강조한 개념이다(West and Sacramento, 2012). 상사가 제시하는 목표가 명확할수록 양면적 활동에서 발생하는 불필요한 시행착오를 감소시켜 창의적 성과를 높일 것이다. 또한 이질적 활동을 동시에 추구해야 하는 양면성은 팀 내에 갈등을 야기할 수 있는데, 개방적 상호작용을 통한 상사의 격려는 이를 원만하게 해결할 수 있도록 도울 것이다. Yoshida 등(2014)은 상사의 지원적 행동이 조직구성원에게 심리적 안정감을 부여하여 새로운 아이디어가 채택되고 실행될 수 있다는 긍정적 신호로

작용한다고 주장하였다. 이러한 긍정적 신호는 부정적 비판에 대한 두려움을 해소하여 적극적으로 양면적 활동에 참여함으로써 창의적 성과로의 직증률을 제고할 것이다. 따라서 상사의 격려는 창의적 성과를 높이는 긍정적 분위기를 조성함으로써(이문선, 강영순, 2003) 양면성을 더욱 효과적으로 운영하도록 촉진하여 창의적 성과를 제고할 것으로 예상하였다.

가설 2: 팀의 양면성이 창의적 성과에 미치는 영향은 상사의 격려에 의해 긍정적으로 조절될 것이다.

가설 2-1: 양면성의 균형이 창의적 성과에 미치는 영향은 상사의 격려에 의해 긍정적으로 조절될 것이다.

가설 2-2: 양면성의 조합이 창의적 성과에 미치는 영향은 상사의 격려에 의해 긍정적으로 조절될 것이다.

자율성은 조직구성원이 업무방법 및 속도 등을 독자적으로 결정하는 정도를 의미한다(Oldham and Cummings, 1996). 조직구성원이 업무의 실행방법을 스스로 결정할 수 있다고 인지할 때 창의적 성과가 높다(Zhang & Bartrol, 2010). 통제된 업무환경보다 자율적 업무환경은 일에 대한 내재적 동기를 자극하여 문제해결을 위한 대안탐색이나 위험을 감수하려는 행동을 강화하기 때문이다(Wang and Cheng, 2010). 적극적인 대안탐색 및 위험감수와 같은 자율성의 효과는 새로운 아이디어를 탐색함과 동시에 기존의 역량을 최대한 활용하는 양면성의 영향력을 증진시켜 창의적 성과를 높일 것이다. 반면에 권위와 통제가 지배하는 수동적인 업무환경에서는 양면성의 긍정적인 영향력이 약화될 가능성이 높다. 이러한 논의를 기반으로 자율성은 양면성이 창

의적 성과에 미치는 영향력을 조절할 것으로 예상하여 가설3을 수립하였다.

자율성은 조직구성원들이 스스로 의사결정에 참여하고 업무에 유연하게 대응하도록 촉진하기 때문에 (Hirst et al., 2008), 자율성이 높은 집단에서 탐색과 활용의 상충성을 더욱 효과적으로 해결할 가능성이 높다. 따라서 자율성이 높을수록 양면성과 창의적 성과의 관계는 강화될 것이다. 특히, 목표에 대한 공감과 함께 적절한 재량권이 부여되면 성과에 대한 주인의식과 자기결정감을 높여서 지식을 서로 공유하게 되는데(Gagné, 2009), 이는 팀 내에 다양한 기술과 서로 다른 시각을 수용하도록 유도한다. 반대로 자율성이 낮은 집단에서는 기존 규범이나 권위에 의문을 제기하는 창의적 행동을 저해하는 현상이 나타나면서(Wang and Cheng, 2010) 양면적 활동의 효과를 감소시킬 것이다. 이와 같이 자율성은 조직의 다양성을 조성하고 외부의 제약과 통제를 초월한 창의적 아이디어 생성에 기여하기 때문에, 결과적으로 양면성이 창의적 성과로 발현되도록 촉진하는 조절적 역할을 예상할 수 있다.

가설 3: 팀의 양면성이 창의적 성과에 미치는 영향은 자율성에 의해 긍정적으로 조절될 것이다.

가설 3-1: 양면성의 균형이 팀의 창의적 성과에 미치는 영향은 자율성에 의해 긍정적으로 조절될 것이다.

가설 3-2: 양면성의 조합이 팀의 창의적 성과에 미치는 영향은 자율성에 의해 긍정적으로 조절될 것이다.

시간압박은 창의적 성과를 창출하는 과정에 부정적인 영향을 미치는 대표적인 업무환경으로 인식되

어 왔다. 공통적으로 제시되어 온 근거는 다음과 같다. 첫째, 참신하고 실용적인 아이디어를 도출하려면 일반적으로 보다 많은 시간이 필요하다. 특히, 참신한 아이디어를 획득하기 위한 발산적 과정 및 탐색적 활동은 많은 시간이 소요되기 때문에 시간압박은 부정적인 영향을 미친다(Hsu and Fan, 2010). 둘째, 보유한 자원을 시간관리에 집중하기 때문에 정작 창의적인 과정에 투입하는 자원이 부족하게 된다. 이러한 환경에서 도출된 아이디어들은 독창성이 낮으며 문제해결을 위한 중요한 이슈를 간과하는 실수가 나타나기도 한다(West and Sacramento, 2012). 셋째, 조직구성원은 시간이 부족할수록 색다른 시도를 하거나 새로운 정보를 탐색하는 활동을 주저하는 경향이 나타난다(Oldham and Baer, 2012). 이는 유효하고 창의적인 대안을 찾기보다는 통상적인 대안이나 더 단순하고 쉬운 대안을 적용할 소지가 있음을 의미한다.

바듯한 마감기한 내에 업무를 완료해야 하는 시간 압박은 양면성이 창의적 성과에 미치는 영향에서도 부정적으로 작용할 것으로 예상된다. 시간압박은 문제를 정의하고 아이디어를 생성하고 평가하는 일련의 과정에서, 기존의 관점을 충분히 조합하거나 새로운 대안을 제안하는 활동을 제약하여 효과적인 실행력을 방해한다(Baer, 2012). 이러한 실행력 저하는 양면적 활동에 익숙하거나 양면성이 높은 집단보다 양면성이 낮은 집단에서 더욱 심화되어 창의적 성과를 약화시킬 것으로 전망된다. 양면성이 낮은 집단에서 시간압박이 주어지면 루틴화(routinization)를 포함한 시간압박의 부정적인 영향이 더 증폭될 가능성이 높기 때문이다. 이와 유사한 관점에서 Hsu와 Fan(2010)도 혁신적인 풍토가 창의적 행동에 미치는 영향을 시간압박이 조절한다고 주장하였다. 이상의 논의를 바탕으로 시간압박은 양면성이 창의

적 성과에 미치는 영향을 부정적으로 조절할 것으로 예상하여 가설4를 다음과 같이 설정하였다.

가설 4: 팀의 양면성이 창의적 성과에 미치는 영향은 시간압박에 의해 부정적으로 조절될 것이다.

가설 4-1: 양면성의 균형이 팀의 창의적 성과에 미치는 영향은 시간압박에 의해 부정적으로 조절될 것이다.

가설 4-2: 양면성의 조합이 팀의 창의적 성과에 미치는 영향은 시간압박에 의해 부정적으로 조절될 것이다.

III. 연구방법

3.1 표본 및 자료 수집

본 연구의 모집단은 국내 엔터테인먼트 미디어 산업으로 선정하였다. 엔터테인먼트 미디어 산업은 지적 소유권의 가치와 전달매체의 가치로 이루어져 있다. 즉, 인간의 감정, 창의력, 상상력 등을 원천으로 경제적 가치를 창출하는 문화콘텐츠를 방송, 영화,

음악 및 공연, 게임의 다양한 매체를 통해 시장에 제공하는 산업이다(권정언, 2011). 따라서 엔터테인먼트 미디어 산업에서는 시장 수요와 고객 니즈에 신속하게 부응할 수 있는 창의적인 콘텐츠의 창작능력이 핵심 경쟁력으로 요구되고 있다. 이와 같이 지속적으로 혁신을 추구해야만 하는 업의 특성과 활용과 탐색의 양면성과 창의력의 연구대상으로 적합하다고 판단되었다.

연구의 분석단위는 종속변인인 창의적 성과를 측정하는 단위를 기준으로 기업 내 작업집단, 즉 팀 수준으로 설정하였다. 그리고 원천 콘텐츠의 소재발굴부터 창작·기획, 제작·가공, 유통·소비를 포함한 전 가치사슬을 포함하였다(〈표 2〉 참조).

조사는 2013년 10월부터 2014년 1월까지 진행되었으며 대상 기업과의 조율을 통해 팀 당 최소 3명 이상 응답하도록 유도하였다. 미응답, 불성실응답, 일치도 검증을 통해 보수적으로 자료를 제거한 후, 최종 표본은 C사 92팀 285명, S사 20팀 70명, P사 35팀 96명으로 총 147개 팀 451명이다.

연구대상의 인구통계학적 특성을 간략히 요약하면, 남녀 비율은 유사하고(남성 53.6%), 평균 연령은 32.7세이며(30세 미만 43.5%, 31~35세 40.6%, 36~40세 12.3%, 41세 이상 3.6%), 대졸 이상의 학력이 85%로 나타났다.

〈표 2〉 연구대상 기업의 개요

	사명(사업부문)	업종	종업원 수
C사	방송사업부문	방송채널 공급 및 방송콘텐츠	930명
	음악/공연/온라인사업부문	음반제작/음원유통/공연사업/온라인사업	558명
	영화사업부문	영화제작/배급/투자	130명
	게임사업부문	게임포털 운영 및 게임콘텐츠 개발	440명
S사	시네마부문	영화제작 및 투자, 배급/영화관 운영 사업	750명
P사		방송사업 및 문화서비스업, 광고사업	902명

3.2 변인의 측정과 자료 처리

중속변인인 창의적 성과는 산출물이 지닌 새롭고 유용한 속성이라는 이론적 개념에 근거하여 참신성과 실용성을 하위변인으로 설정하였으며 측정도구는 CPSS(creative product semantic scale)를 활용하였다. CPSS는 개인이나 프로세스에 초점을 두지 않고 유·무형의 결과물에 대한 창의적 수준을 객관적으로 측정하는 설문도구인데(Besemer, 1998; Besemer and O'Quin, 1999; White et al., 2002), 김영록과 이순목(2004)이 한국판 도구를 개발하여 신뢰성과 타당성을 실증한 바 있다. 이를 사용하여 문항마다 창의적 속성에 대해 상반된 표현을 담은 형용사를 의미분별척도(semantic differential scale)로 배치하여 7점 척도로 평가하였다.

탐색과 활용은 Lubatkin 등(2006)이 개발한 설문문항으로 측정하였다. 탐색과 활용에 대해 각각 6개 문항으로 구성된 설문문항을 7점 척도로 측정하였다. 양면성에 대한 측정은 Cao 등(2009)이 정리한 균형 차원과 조합 차원을 모두 반영하고자 잠재적 일치모형(latent congruence model; 이하 LCM)¹⁾을 도입하였다. 지금까지 LCM은 일치성 연구(Cheung, 2009a; 2009b; Edwards, 2009)에 주로 적용되어 왔고, 양면성 연구에는 최근에 도입되었다(예, Fernhaber and Patel, 2012; Patel et al., 2013; Patel et al., 2012). LCM을 통해 2차 요인구조의 하부 잠재요인으로 추출되는 탐색과 활용의 일치값(congruence value)은 양면성의 균형으로, 수준값(level value)은 양면성의 조합으로 각각 해석할

수 있다. 기존 연구처럼 측정된 값을 곱하거나 평균, 합산하는 산술적 방법의 경우 측정오차를 통제할 수 없지만, LCM은 이를 고려하여 측정의 정밀도를 제고할 수 있다는 장점이 있다.

창의적 성과를 창출하는 과정에 개입하는 업무환경요소인 상사의 격려, 자율성, 시간압박에 대한 측정은 Amabile 등(1996)의 KEYS를 활용하였다. 국내 기업을 대상으로 장재윤과 박영석(2000)이 표준화된 축소형 KEYS에서 해당 문항을 추출하여 7점 척도로 측정하였다.

통제변인으로는 팀의 크기와 업무특성을 반영한 산업 유형을 사용하였다. 팀의 크기는 팀의 인원수를 측정하였다. 그리고 엔터테인먼트 산업에서 전통적으로 분류하고 있는 음악/공연, 방송, 게임, 영화의 산업구분을 더미변인으로 투입하였다. 음악/공연산업을 기준으로 하여 3개의 더미변인을 사용하였다.

자료분석은 팀 수준의 양면성과 창의적 성과의 관계를 검증하기 위해 개인 수준에서 자료를 수집한 후, 팀 단위의 평균값을 사용하여 팀 수준의 정보로 전환하였다. 이는 양면적 활동이나 창의적 성과 변인들에 대한 개인의 인식수준 차이를 최대한 객관적으로 감소시키기 위하여 복수의 의견을 반영하려는 목적이다.

3.3 비응답편의와 동일방법편의 검증

우선 비응답편의(non-response bias)의 존재 여부를 확인하기 위해 초기 수집된 25%와 후기에 수집된 25%의 자료를 추출하였고, 이 자료를 대상으

1) 일치성(congruence)이란 두 개의 구성개념간 유사성(similarity), 적합성(fit), 합치성(agreement) 등을 의미한다. 전략과 환경, 조직구성원과 조직의 가치관, 리더에 대한 자기평가와 부하평가, 조직구성원의 보유역량과 요구역량 등의 일치성을 분석하는데 활용된 개념이다. 일치성 연구에는 전통적으로 다항회귀분석(polynomial regression)을 사용하지만, 측정오차를 고려하지 못하여 회귀계수를 왜곡하는 한계가 있다. 구조방정식 모형은 측정오차를 통제하고 측정불변성(measurement invariance)을 점검할 수 있는 장점이 있는데, 일치성 연구에서 구조방정식 모형을 적용한 방법이 LCM이다.

로 팀의 탐색 및 활용 활동, 창의적 성과의 차이가 있는지 *t*검증을 실시하였다. 그 결과, 95% 신뢰수준에서 모두 유의미한 차이는 나타나지 않았기 때문에 수집된 자료에 비응답편의는 미미하다고 판단하였다(Armstrong and Overton, 1977; Clottey and Benton, 2013).

다음으로 본 연구는 설문 응답자들이 설문의 모든 문항에 동시에 답했기에 동일방법편의(common method bias)가 발생할 소지가 있다. 이를 확인하기 위하여 Harman의 단일요인검증(single factor test)과 Podsakoff 등(2003)의 미측정 잠재방법 요인(a single unmeasured latent method factor)을 추가하는 확인적 요인분석을 수행하였다. 설문의 모든 문항을 대상으로 회전하지 않은 탐색적 요인분석을 실시하여(Podsakoff and Organ, 1986) 단일요인을 검증한 결과, 고유값(eigen value) 1이상이 요인이 7개로 확인되어 지배적인 일반요인(general factor)은 발견되지 않았으며 첫 번째 요인의 설명분산이 34.42%로 나타났다. 확인적 요인분석 결과, 미측정 잠재방법 요인이 포함된 모형과 제거된 모형 간의 적합도 지수의 차이($\Delta\chi^2=29.04$, $p < .05$; $\Delta CFI=.01$)도 미미하게 나타났다. 이러한 결과들을 토대로 본 연구의 측정자료가 동일방법편의에 영향을 받지 않았다고 판단하였다.

3.4 합산된 자료의 일치도 검증

본 연구는 개인 수준에서 실시한 설문을 기초하여 팀별 응답 결과로 합산하였다. 이 방법은 개별 응답 자료로부터 발생할 수 있는 측정오류를 줄이는 장점이 있지만, 환원주의적 오류를 범하지 않으려면 각 설문 항목에 대한 팀 내의 일치도가 높고 팀 간의 변별력이 높아야 한다(Bliese and Halverson, 1998).

따라서 본 연구에서는 I_{WG} , ICC(1), ICC(2)을 산출하여 검증하였다(James, 1982; Klein and Kozlowski, 2000). I_{WG} 의 산출기준으로, 일양분포보다 보수적으로 평가하는 삼각분포를 사용하였다(James et al., 1984). 본 연구의 주요한 변인인 탐색 및 활용 활동, 창의적 성과의 항목에 대하여 I_{WG} 을 계산한 결과, 최저 .38에서 최고 .87 사이의 값이 나타났다. 일반적으로 I_{WG} 가 .7 이상이면 일치도가 아주 높고 .5 이하는 다소 낮은 것으로 평가하기(James et al., 1984) 때문에, I_{WG} 가 .5 이하에 해당하는 14개 팀의 자료를 분석에서 제거하였다.

설문 항목별 ICC(1)은 .04~.34로 나타났으며 Bliese(2000)에 따르면 ICC(1)은 산업현장의 연구에서 대부분 .05에서 .32사이에 분포하는 것으로 알려져 있고 F검증의 결과가 모두 통계적으로 유의미하므로 적합한 수준으로 판단되었다. ICC(2)의 범위는 .63~.88로, 일반적인 최소 기준치 .7을 대부분 상회하므로 평균값의 신뢰도를 수용할 수 있다(LeBreton & Senter, 2008)고 판단하였다. 이상의 분석을 통해 다소 기준치 보다 낮은 항목도 발견되었으나 전반적으로 팀 점수로 합산할 수 있는 일치도에는 문제가 없는 것으로 판단되어 이후 분석은 개인 수준의 측정치를 팀 별로 평균값을 산출하여 실시하였다.

3.5 주요 변인의 신뢰성 및 타당성

팀 수준에서 평균값으로 합산된 관측변인들의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 <표 3>과 같이 잠재변인에 대한 결합신뢰도(CR)와 평균분산추출치(AVE)를 산출하여 수렴타당도를 확인하였다. 모든 변인이 Bagozzi와 Yi(1988)가 제시한 기준치(CR > .7 이상, AVE > .5 이상)를 충족하는 것으로 나타

〈표 3〉 주요 변인의 확인적 요인분석 결과

변인(문항 수)	문항내용	요인적재량	AVE	CR	Cronbach's α	
참신성 (8)	독창적인 ↔ 평범한	.80	.70	.95	.94	
	독특한 ↔ 범상한	.69				
	창조적인 ↔ 모방적인	.80				
	새로운 ↔ 세롭지 않은	.83				
	획기적인 ↔ 획기적이지 않은	.85				
	기발한 ↔ 기발하지 않은	.89				
	혁신적인 ↔ 답습하는	.92				
	경이로운 ↔ 경이롭지 않은	.92				
창의적 성과	실용성 (13)	가치 있는 ↔ 가치 없는	.83	.55	.94	
		중요한 ↔ 사소한	.89			
		귀중한 ↔ 대수롭지 않은	.61			
		소중한 ↔ 미미한	.71			
		유용한 ↔ 무용한	.80			
		조리 있는 ↔ 조리 없는	.82			
		쓸모 있는 ↔ 쓸모 없는	.69			
		실용적인 ↔ 비실용적인	.73			
		이해가 가는 ↔ 난해한	.86			
		납득이 가는 ↔ 납득이 안 가는	.93			
		알 수 있는 ↔ 알 수 없는	.67			
		해석 가능한 ↔ 해석이 어려운	.66			
		판단 가능한 ↔ 판단이 안 되는	.82			
탐색 (6)	기존과 차별화된 새로운 서비스 모색	.80	.61	.90	.89	
	새로운 아이디어 창출의 중요성 인식	.86				
	혁신적인 상품 및 서비스 개발	.84				
	고객 만족을 위한 창의적 방안 모색	.81				
	새로운 시장에 과감한 진입	.68				
	새로운 고객에 대한 적극적인 몰입	.66				
활용 (6)	기존의 품질 수준과 비용절감에 몰입	.68	.63	.91	.88	
	기존 서비스의 신뢰성 개선	.91				
	업무 자동화 수준의 증가	.71				
	기존 고객에 대한 지속적인 조사 실시	.86				
	기존 서비스의 만족도를 최상으로 유지	.84				
	기존 고객을 대상으로 서비스 확대	.72				
창의적 업무 환경	상사의 격려(3)	개방적인 대화 및 소통 문화조성	.69	.52	.76	
		적절한 업무 계획 수립	.69			
		새로운 아이디어에 대한 수용	.77			
	자율성 (3)	타인의 지시나 명세로부터 자유	.87	.83	.94	.93
		업무에 대한 의사결정의 자유	.89			
		업무에 본인의 아이디어 적용 가능	.97			
	시간압박 (3)	업무 대비 제약된 시간	.71	.60	.82	.71
		업무 수행에 대한 시간적 여유	.72			
		시간적 압박에 대한 인식	.88			

났다. 또한 신뢰도 계수(Cronbach's α)의 값이 모두 .7 이상으로 확인되어 측정도구의 신뢰성에 문제가 없는 것으로 판단되었다. 판별타당성은 잠재변인 간의 결정계수(SMC)와 평균분산추출치를 비교하여 검증하였다(Fornell and Larcker, 1981). 평균분산추출치가 모든 경우에서 결정계수 보다 크게 나타났기 때문에 판별타당성에 문제가 없는 것으로 판단하였다.

3.6 양면성 측정과 측정 불변성 검증

본 연구는 2차 요인구조로 구성된 LCM의 하부요인인 일치(congruence)와 수준(level)으로 양면성의 균형과 조합을 측정하였다. 수준은 탐색과 활용에 요인 적재값을 각각 1로 고정하고, 일치는 요인 적재값을 탐색에 -0.5, 활용에 +0.5를 고정하여 산출하였다(Cheung, 2009a; Fernhaber and Patel, 2012; Patel et al., 2013). 수준값은 탐색과 활용의 전반적인 양을 의미하며, 일치값은 탐색과 활용의 차이를 의미하게 된다. 일치값이 높을수록 탐색과 활용의 불균형을 의미하고 둘 중에 하나의 활동에 더욱 집중한다는 것을 의미한다. 양면성이 높은 경우 수준값은 높아지는 반면, 일치값은 낮아지는 역방향 관계이기 때문에 해석의 편의를 위해 -1을 곱하였다.

2차 잠재요인인 수준과 일치를 내포하고 있는 LCM

을 엄밀하게 적용하기 위하여 측정 불변성을 먼저 확인하였다. <표 4>와 같이 Cheung(2009a)이 제안한 형태 불변성(configural invariance), 요인적재량 불변성(metric invariance), 절편 불변성(scalar invariance)을 확인하였다. 형태 불변성의 CFI, TLI가 .90을 상회하고 RMSEA가 .1 이하로 나타났으며, 요인적재량의 불변성은 유의미하게 검증되었다($\Delta\chi^2=7.1, p > .05$). 절편 불변성은 기각되었지만($\Delta\chi^2=21.7, p < .05$), 세 개의 측정항목의 절편 동일화 제약을 해제한 부분적인 절편 불변성($\Delta\chi^2=14.8, p > .05$)은 확보되었으며 CFI, TLI, RMSEA도 기저모형과 비교하여 악화되지 않은 것으로 나타났다.

이상의 측정 불변성 검증 결과, LCM을 통해 도출된 수준과 일치의 구성개념을 양면성의 조합과 균형이라는 개념으로 각각 해석하는데 적합하다고 판단하였다.

IV. 분석결과

4.1 기술통계 및 상관분석

연구모형에 포함된 잠재변인들 간의 기술통계량 및 상관분석 결과는 <표 5>와 같다. 더미변인의 기준값

<표 4> 조직 양면성의 측정 불변성 수준과 적합도

불변성의 수준	χ^2	df	$\Delta\chi^2$	Δdf	CFI	TLI	RMSEA
형태 불변성	124.1**	53	-	-	.937	.921	.096
요인적재량 불변성	131.2**	58	7.1	5	.935	.926	.097
절편 불변성	145.8**	64	21.7*	11	.927	.925	.116
부분 절편 불변성	139.9**	61	14.8	8	.930	.924	.094

* $p < .05$, ** $p < .01$

〈표 5〉 기술통계 및 상관분석 결과

	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-.10	.07	.01	.01								
2	-.02	.04	.12	.06	.00							
3	-.08	.18*	.06	-.01	.16	.24**						
4	-.15	.06	.09	.05	.15	.12	.34**					
5	.03	.00	.01	-.09	.29**	.19*	.27**	.26**				
6	-.15	.16*	.10	.15	.07	.26**	.15	-.03	.07			
7	.07	-.01	-.12	-.03	-.13	-.15	-.16	-.36**	-.02	.13		
8	.11	.12	-.18*	-.16	.25**	.28**	.41**	.26**	.46**	.21*	-.15	
평균	.38	.24	.18	8.21	4.64	4.53	4.80	-.16	3.09	3.92	3.45	3.30
표준편차	.49	.43	.38	1.97	.95	1.01	.87	.61	.80	1.22	1.02	.50

* $p < .05$, ** $p < .01$

A: 산업터미(방송=1), B: 산업터미(영화=1), C: 산업터미(게임=1), D: 팀의 크기

1: 활용, 2: 탐색, 3: 양면성-조합, 4: 양면성-균형, 5: 상사의 격려, 6: 자율성, 7: 시간압박, 8: 창의적 성과

인 음악/공연산업과 비교하여 게임산업이 상대적으로 창의적 성과가 더 낮게 나타났다($r = -.18, p < .05$). 활용과 탐색은 LCM을 통해 양면성의 조합과 균형의 하위변인으로 설정하는 과정에서 직교화 처리되었으므로 서로의 상관계수가 0에 가깝게 도출되었다. 활용($r = .25, p < .01$)과 탐색($r = .28, p < .01$)은 각각 창의적 성과와 모두 유의미한 양의 상관성이 나타났다. 양면성의 경우, 조합($r = .41, p < .01$)과 균형($r = .26, p < .01$)이 모두 창의적 성과와 유의미한 양의 상관성이 나타났다. 창의적 업무환경에 해당하는 상사의 격려($r = .46, p < .01$), 자율성($r = .21, p < .05$)은 창의적 성과와 유의미한 상관성이 나타났지만, 시간압박($r = -.15, p > .05$)은 유의미하지 않았다.

4.2 가설검증

본 연구에서 설정한 가설은 창의적 성과에 대한 양면성의 직접효과와 창의적 환경의 조절효과이다. 이를 검증하기 위해 〈표 6〉과 같이 위계적 회귀분석

을 실시하였다. 조절효과 검증을 목적으로 생성된 상호작용항은 해당 변인들을 편차로 변환하여(mean centering) 다중공선성을 최소화하였다(Aiken and West, 1991).

모형1은 통제변인으로 설정된 산업 유형, 팀의 크기 그리고 탐색과 활용에 대한 회귀분석 결과이다. 팀의 크기는 창의적 성과와 음의 관계($\beta = -.148, p < .05$)인 반면, 산업의 유형에 의한 영향은 유의미하지 않게 나타났다. 활용($\beta = .249, p < .01$)과 탐색($\beta = .296, p < .01$)은 창의적 성과에 각각 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모형2와 모형3은 설명변인인 양면성과 조절변인인 창의적 환경요인을 순차적으로 투입한 결과이다. 모형2에서, 창의적 성과에 대한 양면성의 효과를 검증하기 위하여 양면성의 조합과 균형을 모형1에 추가로 투입하였다. 그 결과 모형1에 비해 설명력이 유의미하게 증가하였다($\Delta R^2 = .113, p < .01$). 모형3은 모형2에 창의적 환경요인인 상사의 격려, 자율성, 시간압박을 추가로 투입한 것으로 설명력은 유

〈표 6〉 위계적 회귀분석 결과

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5	모형 6
산업더미(방송=1)	.088	.085	.074	.104	.078	.110
산업더미(영화=1)	.117	.046	.031	.048	.077	.091
산업더미(게임=1)	-.128	-.170	-.190*	-.154	-.167*	-.141
팀의 크기	-.148*	-.126	-.118	-.110	-.130	-.144*
활용	.249**	.190**	.099	.116	.107	.128
탐색	.296**	.219**	.131	.147*	.138	.152*
양면성-조합(A)		.289**	.226**	.251**	.215**	.232**
양면성-균형(B)		.135	.073	.075	.076	.096
상사의 격려			.297**	.287**	.281**	.270**
자율성			.171*	.135	.149*	.135
시간 압박			-.099	-.058	-.128	-.097
(A)×상사의 격려				-.042		.010
(A)×자율성				.129		.173*
(A)×시간 압박				-.181**		-.187*
(B)×상사의 격려					-.092	-.103
(B)×자율성					-.101	-.172*
(B)×시간 압박					-.097	-.007
R^2	.213	.325	.421	.465	.451	.498
F	6.301**	8.319**	8.922**	8.183**	7.739**	7.542**
ΔR^2	-	.113**	.096**	.044*	.030	.078**

* $p < .05$, ** $p < .01$

의미하게 증가하였다($\Delta R^2 = .096$, $p < .01$).

모형3에서 양면성 조합($\beta = .226$, $p < .01$)이 양의 방향으로 유의미하게 나타났으나, 양면성 균형($\beta = .073$, $p > .05$)은 유의미하지 않았다. 상사의 격려($\beta = .297$, $p < .01$)와 자율성($\beta = .171$, $p < .05$)은 유의미한 양의 영향이 확인되었으나, 시간압박($\beta = -.099$, $p > .05$)은 유의미하지 않았다.

모형4와 모형5는 모형3을 기저로 상호작용항을 추가로 투입한 회귀모형이다. 모형4에서 양면성 조합과 창의적 환경요인의 상호작용항 투입은 설명력이 유의미하게 상승하였지만($\Delta R^2 = .044$, $p < .05$),

양면성 균형과 창의적 환경요인의 상호작용항이 투입된 모형5에서 유의미한 설명력 변화는 나타나지 않았다($\Delta R^2 = .030$, $p > .05$). 이러한 결과에 기초하여 창의적 환경요인의 조절효과가 양면성의 균형 보다는 양면성의 조합에서 전반적으로 유의미할 것으로 예상할 수 있었다.

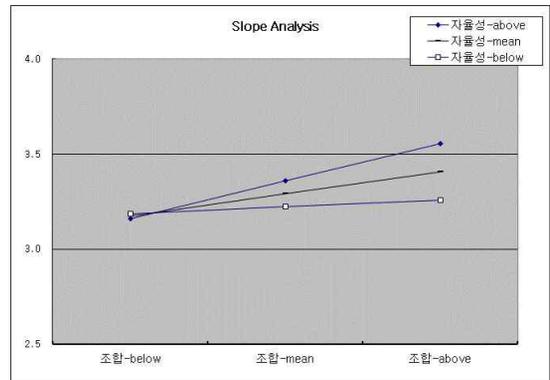
모형6은 모형4와 모형5에서 분석한 모든 상호작용항을 투입하여 분석한 결과이다. 모형6은 모형3에 비해 설명력이 유의미하게 증가하였으므로($\Delta R^2 = .078$, $p < .01$) 투입된 상호작용항들의 효과가 전반적으로 유의미함을 의미한다. 양면성 조합($\beta = .232$,

$p < .01$ 이 양의 방향으로 유의미하였으나, 양면성 균형($\beta = .096, p > .05$)은 유의미하지 않았다. 따라서 양면성 균형의 창의적 성과에 대한 직접효과를 가정한 가설1-1은 기각되었고, 양면성 조합의 긍정적 영향을 가정한 가설1-2는 지지되었다.

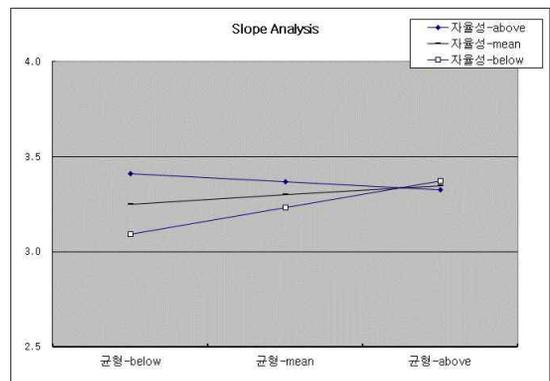
상사의 격려가 양면성의 조합과 창의적 성과의 관계에 미치는 조절효과($\beta = .010, p > .05$)와 양면성의 균형에 관련된 조절효과($\beta = -.103, p > .05$)는 모두 유의미하지 않았다. 이에 따라 가설2-1과 가설2-2는 기각되었다. 자율성의 조절효과를 가정한 가설3은 양면성 조합($\beta = .173, p < .05$)과 양면성 균형($\beta = -.172, p < .05$)이 창의적 성과에 미치는 영향을 모두 유의미하게 조절하는 것으로 나타났다. 하지만 양면성 균형이 창의적 성과에 미치는 영향을 긍정적으로 조절할 것이라는 가설3-1의 예측과는 달리, 음의 조절효과가 유의미하게 나타났다. 가설4에서 설정한 시간압박의 조절효과는 양면성 조합($\beta = -.187, p < .05$)에서 유의미하였지만, 양면성 균형($\beta = -.007, p > .05$)에서는 무의미하게 나타났다.

〈그림 2〉는 유의미하게 도출된 창의적 환경의 조절효과를 보다 명확하게 해석하기 위해 Aiken과 West(1991)가 제안한 단순기울기 분석(simple slope analysis)을 실시한 결과이다. 조절변인과 독립변인의 평균값과 평균으로부터 ± 1 표준편차에 해당하는 값들에서 제시된 회귀선을 확인해 보면, 조절변인의 수준에 따라 기울기의 차이가 있음을 확인할 수 있다.

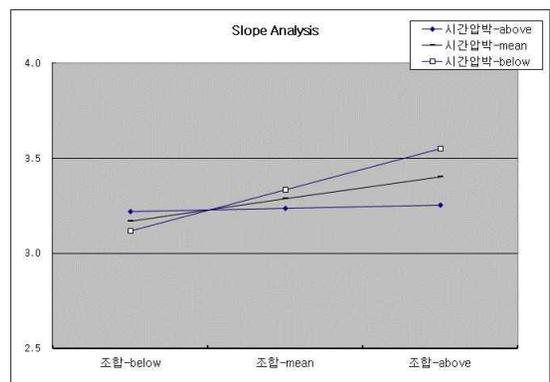
Cohen 등(2003: 285 - 286)의 분류에 따르면, 자율성은 양면성 조합과 창의적 성과의 관계에 상승적(enhancing) 조절효과로 작용하여, 자율성이 증가할수록 양면성 조합의 창의적 성과에 대한 영향력이 증가하였다. 그림(a)에서 자율성이 증가할수록 회귀선의 기울기가 증가함을 확인할 수 있다.



(a)



(b)



(c)

〈그림 2〉 기울기 분석

반면, 자율성은 양면성 균형과 창의적 성과의 관계에서는 대립적(antagonistic) 조절효과로 작용하여 자율성이 증가할수록 양면성 균형의 창의적 성과에 대한 영향력을 역방향으로 전환시킨다. 그림(b)에서 자율성이 증가할수록 회귀선의 기울기가 양의 방향에서 음의 방향으로 전환되는 것을 확인할 수 있다.

그리고 시간압박이 증가할수록 양면성 조합이 창의적 성과에 미치는 영향을 감소시키는 완충적(buffering) 조절효과를 확인하였다. 그림(c)에 나타난 바와 같이 시간압박이 증가할수록 회귀선의 기울기가 감소하고 있다.

V. 결론

5.1 연구결과의 요약과 의의

본 연구는 탐색과 활용의 양면적 활동이 팀의 창의적 성과에 미치는 영향을 확인하고, 이러한 영향 관계에서 상사의 격려, 자율성, 시간압박과 같은 창의적 환경요인의 조절효과를 검증하였다. 본 연구에서 제시한 연구과제에 대한 분석 결과 및 의의는 다음과 같다.

첫째, 창의에 관한 전통적인 연구들은 심리학적 접근을 통하여 창의적 개인의 특성에 집중하였으나, 본 연구는 집단 수준에서 창의적 성과의 발현과정을 양면적 활동으로 해석하려는 시도를 수행하였다. 그 결과, 팀의 양면적 활동이 창의적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측한 가설이 부분적으로 검증되었다. 양면성 균형은 유의미하지 않았고, 양면성 조합은 긍정적인 영향력이 유의미하게 나타났다. 탐색과 활용의 완벽한 균형을 추구하기보다는 탐색과

활용의 전체적인 양이 커질 때 창의적 성과가 더 높다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 Birkinshaw와 Gupta(2013)의 연구에서도 이미 지적한 바와 같이, 탐색과 활용의 완벽한 균형을 추구하는 양면성이 성과 측면에서 도리어 어중간한 상태(stuck-in-the-middle)에 봉착할 수 있다는 시사점을 제시해 준다.

둘째, 현재까지 이론적 함의를 이루지 못한 조직 차원의 양면성 측정 문제를 LCM의 수준과 일치하는 관점으로 통합하고, 각각 양면성의 조합과 균형의 구성개념으로 정의하여 분석하였다. 양면성의 조합과 균형을 산출함에 있어서 측정오차를 고려할 수 있는 구조방정식모형인 LCM을 통해 측정의 정밀도를 제고하였다. 기존 선행연구에서 양면성은 탐색과 활용을 가법, 승법 또는 격차의 절댓값으로 산정하는 등, 측정방법이 혼재되어 왔다. 그러나 본 연구에서는 이를 통합하여 양면성의 조합과 균형을 동시에 분석함으로써, 팀의 창의적 성과에 미치는 양면성 조합이 더욱 주요한 활동양식임을 밝힐 수 있었다. 특히, 이 결과는 창의적 참신성에 집착하여 분산추구적인 탐색적 활동에만 경도된 산업현장의 경영진에게 한정된 조직자원을 효과적으로 배분할 수 있는 방향을 제시할 것으로 기대된다.

셋째, 양면적 활동으로 해석된 집단 수준의 창의력 발현메커니즘에 창의적 환경요인이 개입하는 방향과 정도를 엄밀히 파악하기 위하여 창의적 환경과 창의력을 분리하였다. 조직의 창의적 환경을 조직 창의력과 동일시하는 선행연구들이 다수 수행되었으며, 창의적 환경을 측정하는 도구를 개발·발전시키는데 공헌한 것은 사실이다. 하지만 창의적 환경의 간접적인 분위기 조성을 조직 및 집단의 창의력 제고를 위한 대안으로 보는 실천적 한계를 갖고 있다. 따라서 본 연구는 양면적 활동이 창의적 성과에 직

접적인 동인으로 작동하고, 창의적 성과에 대한 양면적 활동의 영향력 크기가 창의적 환경요인에 따라 상이할 것으로 가설을 수립하였다. 선행연구 고찰을 토대로 창의적 환경요인으로 선정된 상사의 격려, 자율성, 시간압박을 대상으로 조절효과를 실증하였다.

연구결과, 창의적 성과에 미치는 양면성 조합의 효과는 시간압박과 자율성에 의해 조절됨을 확인하였다. 시간압박이 높을수록 양면성 조합이 창의적 성과에 미치는 영향이 감소하는 완충적 조절효과가 나타났다. 반면에 자율성이 높을수록 양면성 조합이 창의적 성과에 미치는 영향이 보다 증가하는 상승적 조절효과를 확인하였다. 하지만 무차별적으로 자율성을 높이고 시간압박을 줄여주면 양면성 조합의 영향력을 제고하여 창의적 성과를 달성할 수 있다고 주장할 수는 없다. 자율성이 높은 경우 양면성 균형이 창의적 성과에 미치는 영향을 감소시키는 대립적 조절효과가 확인되었기 때문이다. 즉, 자율성의 조절효과는 양면성 조합과 균형에 따라 그 방향이 상승과 대립으로 상이하기 때문에, 최적의 창의적 성과를 달성하기 위해서는 고도의 관리기술이 요구됨을 예상할 수 있다.

5.2 연구의 한계점 및 향후 제언

집단 수준의 양면적 활동과 창의력에 대한 새로운 시사점 발굴에도 불구하고 본 연구는 다음의 한계점을 가지고 있다. 첫째, 양면성과 창의력 연구의 접목이 시도되었지만 지금까지 서로 상이한 영역에서 수행되어 온 선행연구의 성과물을 완전히 포괄하는 모형으로는 다소 부족하였다. 예를 들면, 조직 및 집단 창의력 연구의 성과물인 창의적 환경요인으로서 상사의 격려를 연구에 포함하였지만, 양면성 연구에서 수행된 리더십 역할에 대한 선행연구 성과를 반영하

기에는 비중이 낮았다. Jansen 등(2009)은 변혁적 리더십이 탐색적 혁신에, 거래적 리더십이 활용적 혁신과 관련성이 높다고 주장하고 있다. 본 연구에서 도출된 창의적 환경의 조절효과도 리더십의 유형과 깊은 관련성이 존재할 가능성을 배제할 수 없다. 특히, 본 연구에서는 상사의 격려의 긍정적인 영향을 예상했던 가설2가 기각되었지만, Jansen 등(2009)의 리더십 관점을 보다 비중있게 반영할 수 있다면 상사의 역할을 보다 심도있게 분석할 수 있을 것이다. 향후 이런 변인들을 추가하여 보완한 후속연구들이 지속된다면 조직운용에 필요한 실제적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

둘째, 양면적 활동과 창의력의 다수준 특성을 고려하여 분석수준의 영향이 반영된 다층적 연구가 요구된다. 조직 양면성이 개인, 집단, 조직 수준에서 다양하게 영향관계를 형성하며(Birkinshaw and Gupta, 2013; Junni et al., 2013; 문삼미, 허문구, 2013), 조직 창의력 또한 개인, 집단, 조직 특성에 의해 결정된 창의적 행동과 환경의 상호작용에 의해 발현된다(김용민, 이은형, 2011). 그러나 본 연구에서 집단을 구성하는 개인의 창의력이나 상위 부서인 사업부 및 기업의 역할 등과 같은 다수준 특성을 완벽히 통제하는 데는 한계가 있었다. 향후 분석수준의 영향을 통제하거나 설명변인으로서 연구 모형에 포함할 수 있다면 실질적인 설명력을 제고할 수 있을 것이다.

셋째, 설문을 통해 탐색과 활용을 측정하고 이를 기반으로 양면성을 산출하였기 때문에, 궁극적으로 탐색과 활용의 양적 측면에 치중한 접근법이라는 한계가 존재한다. 창의적 성과에 양면성의 균형보다는 조합이 더 영향을 미친다는 시사점을 발견하였지만, 탐색과 활용의 총량 및 상대적 비율보다 양면성을 형성하는 방법 및 경로와 같은 질적 측면이 더 중요

할 수 있다. 아직 학문적 합의를 이루지는 못 하였지만 순차적(sequential) 양면성, 구조적(structural) 양면성, 맥락적(contextual) 양면성과 같은 구축기제를 밝히려는 연구가 최근에 수행되고 있다(O'Reilly III & Tushman, 2013). 이러한 질적 측면을 고려하기 위해서는 장기적이고 중단적인 연구가 심층적으로 수행될 필요가 있다.

넷째, 본 연구는 팀의 창의적 성과에 영향을 미치는 다양한 환경요인들을 통제하기 위하여 업무와 성과에서 창의력을 강조하는 엔터테인먼트 산업으로 연구의 범위를 국한하였다. 엔터테인먼트 산업은 디지털 미디어 기술의 발전으로 국내의 유관산업 연평균 성장률이 30%를 넘는데다, 세계 10위 시장 규모를 가질 정도로 국가전략산업이다(민용식 등, 2009). 하지만 저(低)성장 국면에 있는 제조업의 창의력에 본 연구의 성과를 적용하는데 한계가 있을 것이다. 향후 연구에서 서비스 산업, 제조업 등의 다양한 산업으로 연구대상을 확대하여 연구결과의 일반화 가능성을 검증할 필요가 있다.

참고문헌

- 권정연(2011), "엔터테인먼트 미디어 기업에서 개인의 창의적 성향이 조직의 창의적 성과에 미치는 영향" **박사학위논문**, 중앙대학교.
- 김영록, 이순목(2004), "한국판 창의적 산물 평가도구의 개발 및 구조확인," **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 17(3), 305-327.
- 김용민, 이은형(2011), "창조경영 연구동향에 대한 이론적 검토: 개인 및 조직 창의성을 중심으로," **창조경영연구**, 4(1), 7-60.
- 김효정, 박남규(2010), "활용(Exploitation)과 탐험(Exploration)에 대한 실증연구 결과가 제기하는 개념적 이슈와 향후 연구과제," **전략경영연구**, 13(3), 1-34.
- 문상미, 허문구(2013), "활용과 탐험의 이중주: 조직양면성에 대한 다차원적 접근," **경영학연구**, 42(1), 293-320.
- 민용식, 정균오, 임응순(2009), "문화콘텐츠산업의 파급효과 분석," **한국콘텐츠학회논문지**, 9(3), 175-184.
- 배종석, 박오원(2010), "양면성 인적자원관리 시스템의 조직화 양식," **조직과 인사관리연구**, 34(2), 31-68.
- 이문선, 강영순(2003), "창의성과 혁신행동의 관계와 집단 특성의 조절효과," **인사관리연구**, 27(1), 251-271.
- 장재운, 박영석(2000), "창의적 작업환경 측정용 KEYS 척도의 타당화 연구: 한국 기업조직을 대상으로," **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 13(1), 61-90.
- 하성욱(2010), "활용과 탐험이 경영성과에 미치는 영향: 전자부품 중소기업을 중심으로," **경영학연구**, 39(4), 907-937.
- 허문구(2011), "지식탐색이 혁신에 미치는 영향," **경영학연구**, 40(5), 1247-1271.
- Adler, P. S., B. Goldoftas, and D. I. Levine(1999), "Flexibility Versus Efficiency? A Case Study of Model Changeovers in the Toyota Production System," *Organization Science*, 10(1), 43-68.
- Aiken, L. S., and S. G. West(1991), *Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions*, Thousand Oaks, CA, Sage.
- Aldag, R. J., and L. W. Kuzuhara(2002), *Organizational Behavior and Management: An Integrated Skills Approach*, Chula Vista, CA, South-Western/Thomson Learning.
- Amabile, T. M.(1988), "A Model of Creativity and Innovation in Organization," In B. M. Staw and L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 10, Chicago, IL, Aldine Publishing Company.

- Amabile, T. M., and R. Conti(1999), "Changes in the Work Environment for Creativity During Downsizing," *Academy of Management Journal*, 42(6), 630-640.
- Anderson, N. R., and M. A. West(1998), "Measuring Climate for Work Group Innovation: Development and Validation of the Team Climate Inventory," *Journal of Organizational Behavior*, 19(3), 235-258.
- Antes, A. L., and M. D. Mumford(2009), "Effects of Time Frame on Creative Thought: Process Versus Problem-Solving Effects," *Creativity Research Journal*, 21(2-3), 166-182.
- Armstrong, J. S., and T. S. Overton(1977), "Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys," *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402.
- Baer, M.(2012), "Putting Creativity to Work: The Implementation of Creative Ideas in Organizations," *Academy of Management Journal*, 55(5), 1102-1119.
- Bagozzi, R. P., and Y. Yi(1988), "On the Evaluation of Structural Equation Models," *Journal of the Academy Marketing Science*, 16(10), 74-94.
- Benner, M. J., and M. L. Tushman(2003), "Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited," *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256.
- Besemer, S. P.(1998), "Creative Product Analysis Matrix: Testing the Model Structure and a Comparison Among Products-Three Novel Chairs," *Creativity Research Journal*, 11(4), 333-346.
- Besemer, S. P., and K. O'Quin(1999), "Confirming the Three-Factor Creative Product Analysis Matrix Model in an American Sample," *Creativity Research Journal*, 12(4), 287-296.
- Birkinshaw, J., and K. Gupta(2013), "Clarifying the Distinctive Contribution of Ambidexterity to the Field of Organization Studies," *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 287- 298.
- Bliese, P. D.(2000), "Within-Group Agreement, Mon-Independence, and Reliability: Implications for Data Aggregation and Analysis," In K. J. Klein and S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- Bliese, P. D., and R. R. Halverson(1998), "Group Size and Measures of Group-Level Properties: An Examination of Eta-Squared and ICC Values," *Journal of Management*, 24, 157-172.
- Boden, M. A.(2004), *The Creative Mind: Myths and mechanisms* (2nd ed.), New York, NY, Routledge.
- Boumgarden, P., J. Nickerson, and T. R. Zenger (2012), "Sailing into the Wind: Exploring the Relationships Among Ambidexterity, Vacillation, and Organizational Performance," *Strategic Management Journal*, 33(6), 587-610.
- Briskman, L.(1980), "Creative Product and Creative Process in Science and Art," *Inquiry*, 23(1), 83-106.
- Cao, Q., E. Gedajlovic, and H. Zhang(2009), "Unpacking Organizational Ambidexterity: Dimensions, Contingencies, and Synergistic Effects," *Organization Science*, 20(4), 781-796.
- Černe, M., C. G. L. Nerstad, A. Dysvik, and M.

- Škerlavaj(2014), "What goes Around Comes around: Knowledge Hiding, Perceived Motivational Climate, and Creativity," *Academy of Management Journal*, 57(1), 172-192.
- Cheung, G. W.(2009a), "Introducing the Latent Congruence Model for Improving the Assessment of Similarity, Agreement, and Fit in Organizational Research," *Organizational Research Methods*, 12(1), 6-33.
- Cheung, G. W.(2009b), "A Multiple-Perspective Approach to Data Analysis in Congruence Research," *Organizational Research Methods*, 12(1), 63-68.
- Clottey, T., and W. C. Benton(2013), "Guidelines for Improving the Power Values of Statistical Tests for Nonresponse Bias Assessment in OM Research," *Decision Sciences*, 44(4), 797-812.
- Cohen, J., P. Cohen, S. G. West, and L. S. Aiken (2003), *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Davis, S. M.(1968), "Entrepreneurial Succession," *Administrative Science Quarterly*, 13(3), 402-416.
- Duncan, R. B.(1976), "The Ambidextrous Organization: Designing Dual Structures for Innovation," *The Management of Organization Design*, 1, 167-188.
- Edwards, J. R.(2009), "Latent Variable Modeling in Congruence Research: Current Problems and Future Directions," *Organizational Research Methods*, 12(1), 34-62.
- Ekvall, G.(1996), "Organizational Climate for Creativity and Innovation," *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123.
- Fernhaber, S. A., and P. C. Patel(2012), "How do Young Firms Manage Product Portfolio Complexity? The Role of Absorptive Capacity and Ambidexterity," *Strategic Management Journal*, 33(13), 1516-1539.
- Fornell, C., and D. F. Larcker(1981), "Evaluation Structural Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gagné, M.(2009), "A Model of Knowledge-sharing Motivation," *Human Resource Management*, 48(4), 571-589.
- Gibson, C. B., and J. Birkinshaw(2004), "The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity," *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.
- Guilford, J. P.(1950), "Creativity," *American Psychologist*, 5, 444-454
- Hamel, G.(2009), "Moon Shots for Management," *Harvard Business Review*, 87(2), 91-98.
- Han, M., and N. Celly(2008), "Strategic Ambidexterity and Performance in International New Ventures," *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 25(4), 335-349.
- He, Z. L., and P. K. Wong(2004), "Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis," *Organization Science*, 15(4), 481-495.
- Henker, N., S. Sonnentag, and D. Unger(2014), "Transformational Leadership and Employee Creativity: The Mediating Role of Promotion Focus and Creative Process Engagement," *Journal of Business and Psychology*, 29(1), 1-13.
- Herrmann, D., and J. Felfe(2014), "Effects of Leadership Style, Creativity Technique and

- Personal Initiative on Employee Creativity," *British Journal of Management*, 25(2), 209-227.
- Hirst, G., P. Budhwar, B. K. Cooper, M. West, C. Long, X. Chongyuan, and H. Shipton(2008), "Cross-Cultural Variations in Climate for Autonomy, Stress and Organizational Productivity Relationships: A Comparison of Chinese and uk Manufacturing Organizations," *Journal of International Business Studies*, 39(8), 1343- 1358.
- Hirst, G., D. Van Knippenberg, C. H. Chen, and C. A. Sacramento(2011), "How does Bureaucracy Impact Individual Creativity? A Cross-Level Investigation of Team Contextual Influences on Goal Orientation-Creativity Relationships," *Academy of Management Journal*, 54(3), 624-641.
- Hirst, G., D. Van Knippenberg, and J. Zhou(2009), "A Cross-Level Perspective on Employee Creativity: Goal Orientation, Team Learning Behavior, and Individual Creativity," *Academy of Management Journal*, 52(2), 280-293.
- Horn, D., and G. Salvendy(2006), "Consumer-Based Assessment of Product Creativity: A Review and Reappraisal," *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 16(2), 155-175.
- Hsu, M. L. A., and H.-L. Fan(2010), "Organizational Innovation Climate and Creative Outcomes: Exploring the Moderating Effect of Time Pressure," *Creativity Research Journal*, 22(4), 378-386.
- Hunter, S. T., K. E. Bedell, and M. D. Mumford (2007), "Climate for Creativity: A Quantitative Review," *Creativity Research Journal*, 19(1), 69-90.
- James, L. R.(1982), "Aggregation Bias in Estimates of Perceptual Agreement," *Journal of Applied Psychology*, 67, 219-229.
- James, L. R., R. G. Demaree, and G. Wolf(1984), "Estimating Within-Group Interrater Reliability with and Without Response bias," *Journal of Applied Psychology*, 69(1), 85-98.
- Jansen, J. J. P., Z. Simsek, and Q. Cao(2012), "Ambidexterity and Performance in Multiunit Contexts: Cross-Level Moderating Effects of Structural and Resource Attributes," *Strategic Management Journal*, 33(11), 1286-1303.
- Jansen, J. J. P., M. P. Tempelaar, F. A. J. Van Den Bosch, and H. W. Volberda(2009), "Structural Differentiation and Ambidexterity: The Mediating Role of Integration Mechanisms," *Organization Science*, 20(4), 797-811.
- Junni, P., R. M. Sarala, V. Taras, and S. Y. Tarba (2013), "Organizational Ambidexterity and Performance: A Meta-Analysis," *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 299-312.
- Kauppila, O. P.(2010), "Creating Ambidexterity by Integrating and Balancing Structurally Separate Interorganizational Partnerships," *Strategic Organization*, 8(4), 283-312.
- Klein, K. J., and S. W. J. Kozlowski(2000), "From Micro to Meso: Critical Steps in Conceptualizing and Conducting Multilevel Research," *Organizational Research Methods*, 3(3), 211-236.
- Kottler, J. A.(2010), *On Being a Therapist*, Sanfrancisco, CA, John Wiley & Sons.
- Lavie, D., and L. Rosenkopf(2006), "Balancing Exploration and Exploitation in Alliance Formation," *Academy of Management Journal*,

- 49(4), 797-818.
- LeBreton, J. M., and J. L. Senter(2008), "Answers to 20 Questions about Interrater Reliability and Interrater Agreement," *Organizational Research Methods*, 11(4), 815-852.
- Lehman, H. C. (1966), "The Psychologist's Most Creative Years," *American Psychologist*, 21(4), 363-369.
- Leonard-Barton, D., and W. C. Swap(1999), *When Sparks Fly: Igniting Creativity in Groups*, Boston, MA, Harvard Business Press.
- Litchfield, R. C.(2008), "Brainstorming Reconsidered: A Goal-Based View," *Academy of Management Review*, 33(3), 649-668.
- Lubart, T. I.(1990), "Creativity and Cross-Cultural Variation," *International Journal of Psychology*, 25(1), 39-59.
- Lubatkin, M. H., Z. Simsek, Y. Ling, and J. F. Veiga(2006), "Ambidexterity and Performance in Small-to Medium-sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration," *Journal of Management*, 32(5), 646-672.
- Luzon, M. D. M., and J. V. Pasola(2011), "Ambidexterity and Total Quality Management: Towards a Research Agenda," *Management Decision*, 49(6), 927-947.
- MacKinnon, D. W.(1962), "The Personality Correlates of Creativity: A Study of American Architects," In G. S. Nielsen (Ed.), *Proceedings of the 14th International Congress of Applied Psychology*, Copenhagen, Denmark, Munksgaard.
- MacKinnon, D. W.(1995), "The Creative Product," In M. Joyce, S. Isaksen, G. Puccio, F. Davidson, and C. Coppage (Eds.), *An Introduction to Creativity*, Acton, MA, Copley Publishing Group.
- March, J. G.(1991), "Exploration and Exploitation in Organizational Learning," *Organization Science*, 2, 71-87.
- Mathisen, G. E., and S. Einarsen(2004), "A Review of Instruments Assessing Creative and Innovative Environments within Organizations," *Creativity Research Journal*, 16(1), 119-140.
- O'Reilly III, C. A., and M. L. Tushman(2011), "Organizational Ambidexterity in Action: How Managers Explore and Exploit," *California Management Review*, 53(4), 5-22.
- O'Reilly III, C. A., and M. L. Tushman(2013), "Organizational Ambidexterity: Past, Present, and Future," *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324-338.
- Oldham, G. R., and M. Baer(2012), "Creativity and the Work Context," In Michael D. Mumford (Ed.), *Handbook of Organizational Creativity*, San Diego, CA, Elsevier Inc.
- Oldham, G. R., and A. Cummings(1996), "Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work," *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634.
- Osborn, A.(1963), *Applied imagination: The Principles and Procedures of Creative Thinking*, New York, NY, Charles Scribner's Sons.
- Patel, P. C., J. G. Messersmith, and D. P. Lepak (2013), "Walking the Tightrope: An Assessment of the Relationship Between High-Performance Work Systems and Organizational Ambidexterity," *Academy of Management Journal*, 56(5), 1420-1442.
- Patel, P. C., S. Terjesen, and D. Li(2012), "Enhancing Effects of Manufacturing Flexibility through Operational Absorptive Capacity and

- Operational Ambidexterity," *Journal of Operations Management*, 30(3), 201-220.
- Phene, A., S. Tallman, and P. Almeida(2012), "When do Acquisitions Facilitate Technological Exploration and Exploitation?," *Journal of Management*, 38(3), 753-783.
- Piao, M.(2010), "Thriving in the new: Implication of Exploration on Organizational Longevity," *Journal of Management*, 36(6), 1529-1554.
- Podsakoff, P. M., S. B. MacKenzie, J. Y. Lee, and N. P. Podsakoff(2003), "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies," *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Podsakoff, P. M., and D. W. Organ(1986), "Self-reports in Organization Research: Problems and Prospects," *Journal of Management*, 12(4), 531-544.
- Raisch, S. and J. Birkinshaw(2008), "Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators," *Journal of Management*, 34(3), 375-409.
- Rego, A., F. Sousa, C. Marques, and M. Pina e Cunha(2014), "Hope and Positive Affect Mediating the Authentic Leadership and Creativity Relationship," *Journal of Business Research*, 67(2), 200-210.
- Sarkees, M., J. Hulland, and R. Chatterjee(2014), "Investments in Exploitation and Exploration Capabilities: Balance Versus Focus," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 22(1), 7-23.
- Schumpeter, J. A.(1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Boston, MA, Harvard University Press.
- Shalley, C. E., J. Zhou, and G. R. Oldham(2004), "The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity: Where Should We go from Here?," *Journal of Management*, 30(6), 933-958.
- Siegel, S. M., and W. F. Kaemmerer (1978), "Measuring the Perceived Support for Innovation in Organizations," *Journal of Applied Psychology*, 63(5), 553-562.
- Simsek, Z., C. Heavey, J. F. Veiga, and D. Souder (2009), "A Typology for Aligning Organizational Ambidexterity's Conceptualizations, Antecedents, and Outcomes," *Journal of Management Studies*, 46(5), 864-894.
- Sirén, C. A., M. Kohtamäki, and A. Kuckertz(2012), "Exploration and Exploitation Strategies, Profit Performance, and the Mediating Role of Strategic Learning: Escaping the Exploitation Trap," *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(1), 18-41.
- Smith, W. K., and M. L. Tushman(2005), "Managing Strategic Contradictions: A Top Management Model for Managing Innovation Streams," *Organization Science*, 16(5), 522-536.
- Torrance, E. P.(1966), *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual*, Princeton, NJ, Personnel Press.
- Tushman, M. L., W. K. Smith, R. C. Wood, G. Westerman, and C. O'Reilly(2010), "Organizational Designs and Innovation Streams," *Industrial and Corporate Change*, 19(5), 1331-1366.
- Uotila, J., M. Maula, T. Keil, and S. A. Zahra(2009), "Exploration, Exploitation, and Financial Performance: Analysis of S&P 500 Corporations," *Strategic Management Journal*, 30(2), 221-231.

- Yoshida, D. T., S. Sendjaya, G. Hirst, and B. Cooper (2014), "Does Servant Leadership Foster Creativity and Innovation? A Multi-Level Mediation Study of Identification and Prototypicality," *Journal of Business Research*, 67 (7), 1395-1404.
- Wang, A. C., and B. S. Cheng(2010), "When Does Benevolent Leadership Lead to Creativity? The Moderating Role of Creative Role Identity and Job Autonomy," *Journal of Organizational Behavior*, 31(1), 106-121.
- West, M. A., and C. Sacramento(2012), "Creativity and Innovation: The Role of Team and Organizational Climate," In Michael D. Mumford (Ed.), *Handbook of Organizational Creativity*, San Diego, CA, Elsevier Inc.
- White, A., F. Shen, and B. L. Smith(2002), "Judging Advertising Creativity Using the Creative Product Semantic Scale," *The Journal of Creative Behavior*, 36(4), 241-253.
- Zhang, X., and K. M. Bartol(2010), "Linking Empowering Leadership and Employee Creativity: the Influence of Psychological Empowerment, Intrinsic Motivation, and Creative Process Engagement," *Academy of Management Journal*, 53(1), 107-128.
- Zhang, X., and J. Zhou(2014), "Empowering Leadership, Uncertainty Avoidance, Trust, and Employee Creativity: Interaction Effects and a Mediating Mechanism," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 124 (2), 150-164.
- Zhou, J., and J. M. George(2001), "When Job Dissatisfaction Leads to Creativity: Encouraging the Expression of Voice," *The Academy of Management Journal*, 44(4), 682-696.

The Effect of Ambidextrous Activity through Combination and Balance on Creative Performance*

Jung-Eon Kwon** · Hyung-Rok Woo***

Abstract

The purpose of this study is to examine the effects of ambidexterity on organizational creativity. The view that ambidexterity and creativity play the crucial role in 21st century organizations is not new. The rapid technological development and substantial environmental turbulence have given rise to the continuous concerns over these. Many researchers have suggested that organizational ambidexterity that is defined as the competence to simultaneously pursue exploitative and explorative activity should be the most important drivers for the competitive advantage. Also, the more proportion of economic value is attributed to the creative capacity in business, the more attention to organizational creativity has intensified. However, relevant studies on the relationship between ambidexterity and creativity are scarce until the present. This study attempts to identify the ambidexterity as the mechanisms for achieving the organizational creativity because the ambidextrous activities between exploration and exploitation could be expected to give positive effects to novelty and usefulness of outputs.

Also this study examined the effects of environmental factors between ambidexterity and creativity. Because the workers should be influenced by their work environment, much studies regarding organizational creativity have focused on identifying which work environment stimulates or inhibits creativity. Nowadays these factors known as the creative environment can be measured by the various tools like KEYS, CCQ, TCI, etc. We proposed three hypotheses through comprehensive reviews that supervisory encouragement, autonomy and time pressure from among these creative

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2013S1A5A8024989)

** Department of Liberal Arts, JoongBu University, First Author

*** R² Group, Hanyang University, Corresponding Author

The authors gratefully acknowledge the helpful comments provided by Pankaj C. Patel on earlier versions of this article.

environments would have moderating influences on the association between ambidexterity and creativity. Although most researches on creativity have focused on the individual level of analysis, our analysis including these factors of group level would contribute to confirm the direct effects of group or organization in the development of creative performance.

In order to test our research model, a survey study was conducted in entertainment industry that produce cultural contents like movie, drama and game. The final data were aggregated into 147 teams representing 3 firms. Before testing our research models, this study adopted latent congruence modeling (LCM) to measure the ambidexterity. LCM is known as the more robust operationalization from both theoretical and statistical standpoint because of incorporating measurement error and covariance among survey items under exploration and exploitation in research model. Thus we could newly define ambidexterity separately as 'combination' and 'balance'. LCM using structural equation model creates these two second-order factors. Combination represents the average of exploration and exploitation, whereas balance represents similarity in the extent of exploration and exploitation. These concepts of ambidexterity reflect a wide range of operational definitions that the previous studies have suggested.

We investigated how the sampled teams generate creative performance and took into account the impacts of ambidextrous activities as well as creative climates. First, our finding supported partly the significant relationship between ambidexterity and creative performance. Balance of ambidexterity was not significantly related to creative performance but there was a positive influence of combination of ambidexterity on creative performance. In addition, this study investigated three creative climates as moderators, which are supervisory encouragement, autonomy and time pressure based on the interactional approach. The moderating effects of supervisory encouragement on the relationship between ambidexterity and creative performance were not significant. The relationship between combination of ambidexterity and creative performance was even stronger under high autonomy. But autonomy reversed the effect of balance of ambidexterity on the creative performance. Time pressure decreased the effect of the ambidextrous combination on the creative performance. Finally, we discussed implications of this study and offered suggestions for future research.

Key words: Exploration, Exploitation, Ambidexterity, Organizational Creativity, Creative Performance, LCM (Latent Congruence Model)