



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

工學碩士 學位論文

코워킹 스페이스와 창조성에 대한
연구

-서울 테헤란로 블록체인 업계 종사자를 중심
으로-

An Analysis of the relationship between
Coworking Space and Creativity
-Focused on Blockchain related field workers in
Taheran-Ro, Seoul-

2019년 2월

서울대학교 대학원
건설환경공학부 도시계획전공

박지현

코워킹 스페이스와 창조성에 대한 연구
-서울 테헤란로 블록체인 업계 종사자를 중심으로-

An Analysis of the relationship between
Coworking Space and Creativity
-Focused on Blockchain related field workers in Teheran-ro,
Seoul-

지도교수 정 창 무

이 논문을 공학석사학위논문으로 제출함
2019년 2월

서울대학교 대학원
건설환경공학부 도시계획전공
박 지 현

박지현의 석사학위논문을 인준함
2018년 12월

위 원 장 _____ (인)

부 위 원 장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

국문 초록

IT분야는 우리나라의 전체 중소기업 R&D지원 중 가장 큰 부문¹⁾을 차지한다. 더불어 벤처 생태계활성화를 위한 간접지원정책²⁾ 또한 확대되고 있다. 이는, 우리나라의 벤처정책의 성과가 IT기업의 성과와 근접한 관련이 있다고 볼 수 있다. 우리나라는 도심 중에서도 테헤란로가 IT 분야의 중소•벤처기업의 메카로 대표적이며, 테헤란로의 IT 분야의 중소•벤처기업이 모여서 일하는 곳인 Coworking Space(이하 CWS) 또한 벤처정책에 못지 않은 급성장을 이루고 있다. 2015년 2곳 뿐 이던 서울의 CWS가 2018년 5월 기준 51곳으로 늘어났다. 25.5배이다. 서울 대형건물의 공실률이 위워크(Wework)³⁾와 팩스트파이브(FastFive) 등의 대형 CWS덕분에 해소되었다는 의견도 있다.⁴⁾ CWS는 계속해서 성장세를 보이며⁵⁾도시의 공실률 문제를 어느 정도까지 해결해줄 것이다. 하지만, CWS에 입주하게 되는 우리나라의 중소•벤처기업 또한 CWS의 성장과 비례하게 성장하고 있을까?

CWS들이 공통적으로 추구하는 그들의 정체성을 키워드로 나타내자면, 창조성, 아이디어 공유, 지식 공유, 네트워킹 등이 있다. 다시 말해, CWS는 커뮤니티를 통해서 창조적 아이디어와 지식을 공유하며 함께 성장할 수 있는 기회를 제공하는 장소이다. 위워크는 기업들의 창의성을 최대한 끌어낼 수 있는 화장실 개수, 오피스 위치, 콘퍼런스룸 개수까지 빅데이터를 활용해 적용하고 있으며, 구성원들이 자연스럽게 부딪히면서 대화를 나눌 수 있는 내부설계를 한다.⁶⁾ 미국의 뉴

1) 2017년 기준 49.7%

2) 벤처인증, 이노비즈인증, 기술보증, 혁신클러스터 등

3) 전세계 최대 사무실 공유기업

4) 테헤란로를 포함하고 있는 강남중심업무지구(GBD)의 경우, Prime등급 건물의 공실률은 4.3%로 집계되었으며 이는 GBD 권역 전체의 공실률인 7.1%보다 적고, 자연공실률 보다 적은 4.3%이다.

5) 2019년 1월 삼성역 2호점 오픈, 2월 청담동 디저이너 클럽 오픈, 4월 위워크 부산 1호점 서면 오픈.후, 해운대 센텀, 부산역에 2,3호점 연이어 개설예정

6) <https://www.sedaily.com/NewsView/1S8DW3DJCV>

육, 시카고, LA에 위치한 위워크 입주한 스타트업의 생존률이 더 높다는 보고⁷⁾는 구성원의 성장에 위워크가 도움이 되었다는 의견을 뒷받침한다. 또한, 미국의 CWS 구성원들의 84%는 CWS입주 이후, 'engagement'와 'motivation'이 커졌다는 긍정적인 답변을 한 설문결과도 있다. 그러나, 우리나라의 경우는 다르다. 국내 CWS의 구성원을 대상으로 한 연구⁸⁾에 따르면 CWS구성원의 59.8%가 커뮤니티나 네트워킹에 참여하지 않다고 밝혔고, 참여하지 않는 이유에 대한 응답은 “네트워킹을 해도 실제로 도움이 되지 않음(29.5%)”, “네트워킹의 필요성을 느끼지 못함(19.3%)”가 가장 많았다. 이는 우리나라의 CWS에서는 아직까지 그 정체성이 제대로 실현되는지에 대한 의문을 준다. 제 4차 산업혁명에서 앞서 나가기 위한 필수조건인 IT 산업의 발전이 CWS에 매일 출근하는 구성원들에게 달렸다. 그들이 만들어 나갈 미래의 대한민국의 경쟁력을 다지기 위해 도시는 어떤 CWS를 지향해야 할지에 대한 작은 연구를 진행하였다.

본 연구는 테헤란로 CWS 구성원의 창조성(Creativity)에 대한 연구이다. 구조방정식을 통해 구성원의 창조성에 영향을 정도를 팀 차원, 개인 차원에서 알아낸다. 또한, CWS의 구성요소 중 하나인 전문가 집단의 집적도가 차이가 나는 두 CWS를 비교하여, 전문가 집단 집적도가 창조성에 영향을 주는지를 평가한다. Creativity에 영향을 주는 잠재변수는 네 가지로 구성되어 있으며, 팀 차원의 잠재변수는 Intrateam Competition과 Intrateam Collaboration 이 있다. Creativity에 영향을 주는 개인 차원의 잠재변수는 Intrinsic Motivation과 Extrinsic Motivation이 있다. 팀 차원의 잠재변수와 Creativity에 대한 분석은 개인 차원에 대한 잠재변수를 통제한 후 진행하였다. 또한, 팀 차원의 잠재변수 두 가지는 개인차원의 잠재변수 두 가지에 영향을 주는 관계로 모형이 설정되었다.

7) HR&A, 창업을 위워크에서 할 경우 3년 후 해당 기업의 생존율이 약 12%이상 높다는 결과

8) Startup Alliance(2018), CWS Trend Report

연구의 결과는 팀 차원의 잠재 변수 2가지와 개인 차원의 잠재변수 2가지 모두 Creativity에 유의미한 정적(+) 영향력을 주는 것으로 파악이 되었다. 이는, 팀 내부에 경쟁적 환경이 높을수록, 팀 내부 협력적 환경이 높을수록, 개인의 외부적 동기부여가 클수록, 그리고 개인의 내부적 동기부여가 클수록 창조성이 커진다는 것을 의미한다. 또한, 팀 내부에 경쟁적 환경이 높을수록 개인의 외적 동기부여와 내적 동기부여가 커짐을 의미한다.

조절효과를 통하여 위워크와 논스, 두 집단이 연구의 모형에 어떤 차이를 나타내는가에 대하여 살펴보면, 첫째, 위워크 집단의 팀 내부의 협력적 환경이 높을수록 내적 동기부여가 커지는 영향을 보인 반면, 논스 집단에서는 유효한 영향을 보이지 않았다. 협업은 다른 팀 구성원과 공동 목표를 달성하기 위한 노력이며, 의도적인 지식의 공유⁹⁾이며, 구성원간에 이러한 상호작용은 유대관계에 만족할 수 있는 내적 동기부여로 연결된다. 이는 위워크의 구성원들이 팀 내부적으로 협업으로 인한 내적 동기부여에 대한 영향이 더 활발하게 이루어진다고 할 수 있다.

또 다른 위워크 집단에 대한 조절효과로는 팀 내부적 경쟁적인 환경과 개인의 내재적 동기부여의 유의미한 부적(-)영향이다. 이는, 본래의 가설과 대립되는 결과이며, 모형의 결과와도 대립된다. 위워크 집단의 이와 같은 결과에 대해서는 좀 더 상세한 연구가 필요하다.

논스 집단의 경우, 유의미한 조절효과와 결과는 한 가지로 나타났으며, 이는 내적 동기부여가 창조성을 높인다는 것이다. 논스 집단은 Curation을 통해 면접에 통과 한 구성원들만이 집단에 속할 수 있다. 해당 면접의 내용은 기본사항 및 학력 경력 뿐만 아니라, 어떤 꿈을 가지고 있는지, 인생에서 중요하게 생각하는 가치가 무엇인지 등 개인의 철학과 가치관 대한 것으로 이루어져 있는 것들로 구성되어 있다. 논스의 면접을 통과한 구성원들이 더 확고한 내적 동기부여와 창

9) Dillenbourg, Baker, Blaye, and O'Malley, 1995

조성의 정(+)의 연결고리를 만들었을 것이라고 추측해본다.

본 연구는 국내 도심에서 급성장하고 있는 코워킹스페이스가 창조경제를 이끌어갈 IT산업, 특히 스타트업의 발전을 위해 갖추어야 할 요소에 대해 알아보고자 하였다는 것에 그 의의가 있다. CWS 구성원들의 창조성을 키우기 위해 위워크와 같은 대형 CWS공간은 협력샘플사이즈는 구조방정식에 통상적으로 필요한 샘플사이즈인 200개에 미치지 못하지만 왜도와 첨도를 통해 정규분포를 따르는 것을 확인함으로써 모형의 타당성을 입증하였지만, 더 큰 샘플사이즈로 보다 명확한 결과를 도출 할 수 있을 것으로 기대한다. 또한, 전문가의 직접도 지수에 대한 부재로, 전문가의 직접도에 따른 두 집단간의 비교연구를 상세히 진행하지 못하였다. 향후 전문가의 직접도 지수를 발전시킨 후, 해당 지수에 따른 창조성에 대한 연구를 통해 창조경제를 위한 CWS에 대해 상세히 규명하길 기대한다.

본 연구는 세계적으로 블록체인 커뮤니티를 기초로 한 CWS가 생겨남에 따라 진행되었다. 블록체인 뿐만 아니라, 인공지능, 예술, 등 다양한 산업체의 커뮤니티를 위해 생겨나는 CWS에 대한 연구도 진행되길 기대한다.

주요어: 코워킹 스페이스, 창의성, 코워킹, IT 산업, 구조방정식

학 번: 2015-21291

목 차

제 1장 서론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구의 범위	2
제 2장 창조성(Creativity)	4
2.1 창조성 정의 관련 이론	4
2.2 창조성 관련 선행연구를 통한 가설 설정	5
제 3장 코워킹스페이스(CWS)	10
3.1 CWS정의 관련 이론	10
3.2 CWS관련 선행연구를 통한 가설 설정	12
제 4장 분석결과	14
4.2 변수들의 탐색적 요인분석	16
4.3 변수들의 확인적 요인분석 결과	18
4.4 판별타당성	21
4.5 전체 연구모형의 적합도 평가	24
4.6 간접효과 검증	27
4.7 위워크, 논스에 따른 조절효과 검증	28
제 5장 결론	32
5.1 결론 및 시사점	32
5.2 연구의 한계	33

참고문헌	34
부록	44

<표 차례>

표 1 국내 주요 코워킹 페이스 2018년 3분기 현황	1
표 2 위워크와 논스의 설문 응답자 수와 주요사항 비교	3
표 3 국내 CWS와 기존 오피스의 비교	10
표 4 CWS의 6가지 Dimensions	10
표 5 기술통계분석	16
표 6 독립변수들의 탐색적 요인분석 결과	17
표 7 변수들의 확인적 요인분석 결과	20
표 8 확인적 요인분석 적합도 지수	21
표 9 상관관계 및 판별타당성 분석 결과	23
표 10 연구모형 적합도 지수	25
표 11 연구모형 구조방정식 분석결과	26
표 12 간접효과(indirect)분석 결과	27
표 13 직접, 간접, 총효과	27
표 14 설문항목에 대한 두 집단의 평균과 T-검정 결과	30
표 15 조절효과 검증 결과	30
표 16 위워크, 논스에 따른 영향력 차이검증 결과	31
표 17	34
표 18 설문항목	44

<그림 차례>

그림 1 국내 코워킹스페이스 면적 현황	1
그림 2 변수들의 확인적 요인분석 결과(표준화 추정치)	19
그림 3 연구모형 분석 결과	24
그림 4 위워크, 논스에 따른 조절효과 검증 결과	30

제 1장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

[도심 속 CWS시장의 급상승]

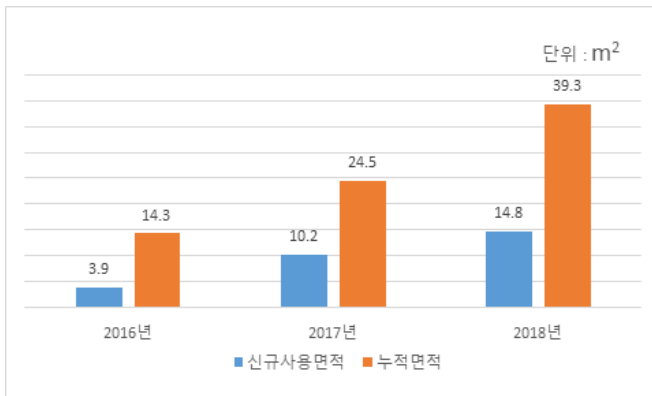


그림 1 국내 코워킹스페이스 면적 현황

업체	임차면적(m ²)	지점수(개)
위워크	118,290	10
패스트파이브	61,742	16
르호봇	33,821	38
리저스	21,444	13
시티큐브	14,336	6
TEC	9,886	5

표 1 국내 주요 코워킹 페이스 2018년 3분기 현황

도심 속에서 빠르게 성장해 나가고 있다. 우리나라 뿐만 아니라, 세계적으로도 CWS시장은 급격한 성장세를 보이고 있다.

코람코자산신탁 2018 보고서에 따르면, CWS는 의 전체 면적이 강남파이낸스 센터의 2배에 이르는 급성장을 보인다(그림 1과 표 1). 부동산중개업계 관계자는 향후 5년 내에 해당 시장규모가 1000억 원대에 이를 수도 있을 것이라고 밝힌 바 있다. 정부의 4차산업 육성과 함께 공유 오피스 시장은

[창조성을 위한 CWS]

초연결사회의 거대한 네트워크로 인해 아메바 기업들이 실시간으로 수십 개의 프로젝트에 동시다발적으로 협업하게 되는 현상이 보편화되면서 문제 해결을 위해 실시간으로 대응하는 즉각성이 기업의 생존을 좌우하는 시대” 라고 표현되는 입체복합공간인 현대의 도시에서 눈에 띄는 CWS 시장 규모는 어떤 도시의 모습을 가져올 것인가? 정창무(2017)는 제 4차 산업혁명 시대의 생산함수는 기존의 산업사회 생산함수인 $Q=f(L,K,T)$ 에서 Space 변수가 추가되는 창조사회 생산함수인 $Q=f(L,K,T,S)$ 로 변화할 것이라고 설명한다. 하지만 현재까지 Space와 창조적 생산성에 대한 실증 연구에 대한 진행은 빈약하다. 현재까지는 창조적 생산을 목표로 하는 스타트업들의 성공요소들에 대한 연구는 Space가 아닌 기업가 정신, 팀워크에 집중되어왔다. 이에 본 연구는 첫째, 창조적인 생산성을 위해 생겨나는 CWS들을 재고하고, 둘째, 두 가지 CWS를 비교하여 창조성이 높은 비즈니스를 육성을 위해 앞으로 도시가 가져야 할 바람직한 CWS는 무엇일지 제안하고자 한다.

1.2 연구의 범위

[독립적인 협업 공간(Independent CWS)]

현재까지는 CWS가 비교적 새로운 연구주제이기 때문에 CWS에 대한 다양한 정의와 해석이 존재한다. 본 연구는 Bouncken, Laudien, Fredrich and Gormar(2017)이 제시한 4가지 종류의 CWS중 ‘독립적인 협업 공간(Independent CWS)’를 대상으로 한다.

[Blockchain 산업 종사자]

CWS내에 입주해있는 회사의 다양성을 통제하기 위해 같은 업종(Blockchain)에서 종사하는 모집단을 대상으로 설문을 진행한다. Blockchain업종에 종사하는 구성원을 대상으로 연구한 이유는 다음과 같다.

첫째, CWS를 많이 이용한다. 2018년 12월, 위워크 강남점에 입주하고 있는 기업 34개 중 20개가 블록체인 기술을 활용하는 스타트업이다.

둘째, 2018년, IT업종 중에서도 가장 빠르게 발전하였다. 세계 최대 전문인력 중개 플랫폼인 Linked-In에 따르면, 2018년 한 해 동안 전년도 대비 인력 수요가 가장 크게 증가한 업종은 Blockchain Developer이다. Upwork.com는 블록체인 기술을 보유한 인력의 수요는 2018년 3분기 내내 평균 2,000%가 증가했다고 밝히며, 블록체인 기술은 Upwork.com에 게재되어 있는 5,000여개의 기술 중 가장 빠르게 성장하는 기술력이라고 덧붙였다. 본 연구는 창조적 생산성을 주목하고 있으며, Start-up의 중요한 요소인 빠른 성장을 보이는 Blockchain업종의 종사자들을 대상으로 연구하고자 한다.

[Professional focus and competition]

Professional focus and competition은 Bouncken, Laudien, Fredrich and Gormar(2017)이 정의한 CWS를 이루는 6가지 요소 중 하나이다. 전문가 집단의 직접도가 낮은 위워크 집단과 전문가 집단의 직접도가 높은 논스집단에 대해 설문을 진행하고, 조절효과를 통해 모형에 각 집단이 주는 영향을 검증해본다.

[국내 CWS 현황]

그림 4은 CWS중에서도 Independent CWS를 대상으로 테헤란로에 입지한 국내 대형 CWS와 세계 Blockchain 커뮤니티 중심의 CWS대한 상세 정보이다. 우선, 제시된 모든 CWS의 Mission은 홈페이지에 나타나있는 정보이며, 커뮤니티를 통해 성장하는 기회를 제공되는 공간임을 중시한다. 특히 블록체인 커뮤니티를 중심으로 한 CWS들은 블록체인 기술을 구성원들과 같이 배우고 발전시킬 수 있는 것에 큰 의의를 둔다. 더불어 블록체인 커뮤니티를 중심으로 한 CWS는 입주를 위한 면접이 진행되는 반면, 대형 CWS는 그렇지 않다.

[위워크와 논스]

두 가지 집단의 창조성을 비교하기 위해 채택된 CWS는 테헤란로의 위워크 여섯지점과 논스이다. 위워크는 최대수용 가능인원이 논스의 약 145배이다. 채택의 기준은 서울의 IT산업 메카인 테헤란로를 중심으로 전문가의 직접도가 낮은 집단, 전문가의 직접도가 높은 집단을 각각 한 가지씩 선발하였다.

		설문응답 자	오픈 시기	층 수	최대 수용 가능 인원
Wework	강남역점	38	2016년 8월	11	1170
	선릉역 2호	7	2018년 12월	20	16000
	역삼역 2호	27	2018년 6월	17	1000
	삼성역	16	2017년 8월	12	1500
	선릉역	4	2018년 7월	14	1200
	역삼역	11	2017년 12월	3	1000
	합계	103		77	21870
Nonce		72	2018년 9월	4	150

표 2 설문 응답자 수와 주요사항 비교

제 2장 창조성 (Creativity)

2.1 창조성 정의 관련 이론

[창조성의 정의]

현재까지 창조성을 정의하기 위한 학계에서의 개념측정 연구는 미진하다. 또한, 창조성의 개념에 대한 명확한 해석은 각 학자마다 해석이 분 분 하 다 . Anderson et al. (2014), Montague et al. (2012), Stanchand Draach-Zahavy (2013)과 같은, 창조성에 대한 연구를 진행하는 학자들은 창조성을 ‘아이디어를 만들어 내는 개별적 행동’ 이라고 정의하였다. 창조성으로 만들어진 아이디어는 법적으로도 존재의 여부가 평가될 만큼 충분히 구체적이지만, 본 연구에서는 그러한 독창적인 아이디어의 결과적 효과는 명시적으로 고려하지 않는다.

[창조성 관련 이론]

- SDT (Self Determination Theory) Gagne & Deci, 2005
자율성 (autonomy), 역량 (competence), 또는 유대관계 (relatedness)에 대한 기본적인 인간의 요구를 충족하는 작업 환경의 모든 요소가 내적 동기를 향상시키고, 따라서 성과 또한 향상시킨다는 이론이다. SDT는 단순하고 반복적인 유형의 업무보다는 복잡하고 경험으로 인한 창조적 사고능력이 필요한, R&D와 같은 업무에 더 적합하다. 창조성 관련 연구에서의 SDT 활용을 한 Ceraslin, Nicklin, & Ford (2014)는 내적 동기 (Intrinsic Motivation)와 업무 수행 사이의 관계에 대한 통찰력 제공한다. 이는 직무 수행능력에 내적 동기가 미치는 영향에 대한 분석을 통해 제시되었다. Ceraslin et al. (2014)는 SDT를 기반으로 내적 동기가 단순한 정량적 실적보다 복잡하고, 창조적인 능력이 포함되는 정성적 실적과 더 큰 연관성을 보임을 밝혔다. 이 결과에 대한 해석으로 Ceraslin, Nicklin, &

Ford(2014)는 내적 동기가 특정 직무의 수행을 선택하고, 그 직무의 성공을 위해 소비하는 노력과 초기 성공을 달성 후 성공을 지속하려는 지속성에 영향을 미치기 때문이라고 설명한다.

- The learned Industriousness Theory Eisenberger & Shanock, 2003

개인들이 현재 업무에서 어떤 차원의 업무결과가 보상(Extrinsic Motivation)을 받을 수 있는지를 인식하게 되면, 그 보상을 받기 위해 새로운 업무라도 학습하며 노력한다는 이론이다. 이는, 팀원들에게 새롭게 학습하며 배우게 되는, 즉 창조성이 필요한 업무결과가 성과 등급에 영향을 미치는 한가지의 요소라고 인식되며, 외적 보상과 창조성 사이에 긍정적인 상관관계가 있을 수 있다고 제시한다.

- Cognitive Evaluation Theory Deci, 1971

내적(Intrinsic) 및 외적(Extrinsic) 동기부여가 업무수행에 주는 영향에 관한 연구이며 Amabile, 1993; Eisenberger & Shanock, 2003; Gagne & Deci, 2005를 통해 밝혀진 바 있다.

2.2 창조성 관련 선행연구를 통한 가설 설정

- 외적 동기부여(Extrinsic Motivation)는 개인의 창조성(Creativity)과 양의 관계가 있다.

창조성에 대한 외적 동기 부여의 직접적인 영향에 대한 가정은 더 복잡하다. 성과급은 외적 동기(Extrinsic Motivation)를 유발하지만, 외적 동기가 창조성에 어떤 영향을 미치는지에 대한 의견은 분분하다.(Shalley, Zhou, & Oldham, 2004). 외부 보상이 창조성에 미치는 영향에 대한 연구에 있어서 보상과 창조성 사이에서 보상이 있음으로 인한 우발성을 무시할 수 없다. SDT이론은 외부 보상이 특정 성공적인 수행을 통해서만 제공 될 경우, 외적 동기가 증가하며 내적 동기가 감소한다 관계를 나타낸다(Gagné & Deci, 2005). 따라서, 외부보상은 단순한 업무에 대한 성과를 높

이는 반면 창조적 업무와 같이 본질적으로 동기부여가 되는 복잡한 업무에 대한 성능을 감소시킨다(Gagné & Deci, 2005). 반면, 외적 보상이 내적 동기를 유발할 수 있다는 내용의 연구도 제시되고 있다(Kasof, Chen, Himself, & Greenberger, 2007). SDT는 팀 내부적으로 외부 보상이 자율성을 충족시킬 수 있는 상황을 명시적으로 고려하였다(Gagné & Deci, 2005). Eisenberger and Shanock (2003)의 연구 또한 창조성이 필요한 성과에 성공 사례금이 있을 경우, 성과에 직접적인 영향을 끼치는 것을 나타내었다. 다시 말해, 성공 사례금이 있을 경우, 자율성과 역량을 더 잘 발휘한다는 것이다. 성공 사례금은 팀원이 사례금을 위한 업무를 시도할 것인지의 여부를 선택할 수 있기 때문에 자율성을 충족시킨다. 또한 성공 사례금의 수령은 직무 성공을 의미할 수 있고, 능력에 대한 인정을 받을 수 있다(Eisenberger & Shanock, 2003). The learned industriousness theory(Eisenberger & Shanock, 2003)는 개인들이 현재 업무에서 어떤 차원의 업무결과가 보상을 받을 수 있는지를 인식하게 되면, 그 보상을 받기 위해 새로운 업무라도 학습하며 노력한다고 주장한다. 이는, 팀원들에게 새롭게 학습하며 배우게 되는, 즉 창조성이 필요한 업무결과가 성과등급에 영향을 미치는 한가지의 요소라고 인식되며, 외적 보상과 창조성 사이에 긍정적인 상관관계가 있을 수 있다고 제시한다. Montag et al.(2012)는 창조적 행동이 성공적인 직무 수행결과를 예상되게 한다면, 외적 동기부여가 창조성을 강화시킬 것이라는 제안을 내놓았다. R&D와 같은 일부 직업들은 "전문적 창조력"이 요구되며, 창조성은 업무 수행에서 예상되는 필수적인 부분이다. 본 연구에서는 창조성이 요구되고 창조성으로 인해 보상 받는 업무를 하고 있는 Blockchain 업계의 개발자들을 표본으로 삼아, 외적동기와 창조성의 관계를 검토한다. 따라서 첫번째 가설은 다음과 같다

- 내적 동기부여(Intrinsic Motivation) 는 개인의 창조성

(Creativity)과 양의 관계가 있다.

SDT의 발견 이전의 이론인 인지 평가 이론(Cognitive Evaluation Theory)(Deci, 1971)이 제안된 이후 내적 및 외적 동기가 업무 수행에 주는 영향에 대한 연구가 이루어졌다. (Amabile, 1993; Eisenberger & Shanock, 2003; Gagné & Deci, 2005). 이후, SDT(Gagné & Deci, 2005)는 업무에 대한 내적 및 외적 동기 유발의 직접적이고 상호작용적인 영향을 명시적으로 다루는 연구를 진행했다. SDT는 개인의 행동이 외부 보상에 의해 더 많이 제어될수록, 즉, 더 큰 외적 동기를 만들어낼수록, 내적 동기가 업무 수행을 촉진할 것이라고 제안한다. Cerasoli et al.(2014)는 20만 명 이상의 응답자를 포함한 183개 샘플의 메타 분석하여 외적 동기부여 자극이 약할수록 내적 동기부여와 업무수행결과 사이의 연관성이 낮다는 연구 결과를 나타내었다. (그러나 외적 동기부여 자극이 높을 때에도 내적 동기부여와 업무수행사이의 결과는 여전히 긍정적이고 유의하였다). 반대로, 외적 동기부여가 강한 경우에는 이는 업무수행결과를 잘 나올 수 있게 하는 원동력으로서 내적 동기부여를 대체한다; 업무수행에 있어서 내적 동기의 영향력이 더 약해진다. (a corruption effect; Deci 1971). 하지만 Cerasoli et al.(2014)는 실제 세계에서 팀원들이 외적이나 내적 동기부여를 받는 일은 거의 없으며, 대부분 직원들이 두 가지 유형의 동기 부여를 모두 가지고 있다고 덧붙인다. 본 연구가 다루고자 하는 창조력과 팀원들의 내적, 외적 동기에 관한 업무성과를 측정하는 연구는 거의 없다. 본 연구는 SDT와 Cerasoli의 연구 결과를 기반으로 다음 가설을 검토한다.

- **팀 내부의 경쟁적 환경(Intrateam Competitive Climate)은 개인의 외적 동기부여(Extrinsic Motivation)와 양의 관계이다.**

앞서 제시된 가설1과 가설2는 개인(microlevel;individual)의 외적동기부여와 내적동기부여에 따른 창조성에 대한 영향을 검증하고자 한다. 하지만 각각의 개인들은 조직에 속하며, 조직의 직원들

은 실무그룹과 팀으로 나뉘어 진다. (the molar level; George, 2007). 팀 요소는 동기부여 변수와 그에 따른 창조성 변수에 영향을 미칠 가능성이 있다(Kozlowski & Ilgen, 2006). 어떤 팀 요소가 직원들의 창조성에 영향을 끼치는지에 대한 파악은 직원들의 창조성을 향상시키는 방법을 찾을 때 유용하게 활용 될 수 있다(Zhu & Gardner & Chen, 2016). 그러나, 개인의 창조성에 대한 팀과 관련된 각 요소의 영향에 대해서는 여전히 명확하지 않다(Anderson et al., 2014; George, 2007). 이러한 격차를 해소하기 위해, Zhu et al.(2016)은 협력적이고 경쟁적인 팀 내 분위기가 팀워크에 내재된 사회적 관계를 바탕으로 개인의 동기부여는 창조성에 직간접적인 양의 영향을 미치는 결과를 보였다. 각 팀 구성원은 팀 구성원 간의 경쟁 수준에 대한 인식을 가지고 있으며, 같은 팀 구성원이 팀 내 경쟁에 대해 유사한 인식을 가질 경우, 경쟁적 환경(cf. Brown, Cron, & Slocum, 1998)가 있다고 말할 수 있다. 이 때, 팀원들의 동기는 업무를 잘 하기위한 것이라기 보다, 다른 팀원들보다 더 잘하기 한 것이다. 이것이 자율성, 역량 또는 유대관계에 대한 요구의 충족 때문에 수행하려는 동기를 대체할 수 있고, 제한된 보상을 확보하기 위해 높은 수준에서 수행하려는 욕구를 증가시킬 수 있기 때문에 인과관계의 방향은 경쟁에서 외적인 동기까지 있음을 시사한다. 이를 바탕으로 Zhu et al.(2016)은 경쟁이 치열한 팀 분위기가 외부적 동기부여가 높은 상황을 만든다고 설명했다.

- **팀 내부의 경쟁적인 환경(Intrateam Competitive Climate)은 개인의 내적 동기부여(Intrinsic Motivation)와 양의 관계이다.**

내적 동기부여에 대한 경쟁의 영향에 대한 상당한 양의 연구가 있었다. (예: Deci, Bethley, Kahle, Abrams, & Porac, 1981; Eisenberger & Thompson, 2011; 엡스타인 & Harackiewicz, 1992; Reeve & Deci, 1996). 한편, SDT는 경쟁 수준이 높을수록 팀 구성원들이 자신의 업무를 개인적인 동기부여와 연관시킬

가능성이 낮아져 내적 동기 부여가 줄어들 것으로 예측한다(Deci et al., 1981; Reeve & Deci, 1996). 하지만, 개인이 경쟁여부의 결정을 하기 때문에 자율성에 대한 필요를 충족시킬 수 있다(Eisenberger & Shanock, 2003). 경쟁과 내적 동기부여와의 관계에 대하여, Vallerand & Losier(1999)는 개인이 외부 보상을 얻기 위해서가 아닌 자신의 능력을 입증하기 위할 때 더 강한 경쟁을 한다고 밝혔다. Eisenberg & Thompson (2011)의 연구 결과도 개별 수준이 경쟁은 내적 동기부여와 창조적 성과 모두에 양의 영향을 미친다는 사실을 밝혔다. 경쟁상대는 역량과 더불어 자율성을 필요로 한다는 점을 감안하여 다음과 같이 가설을 세운다.

- **팀 내부의 협력적인 환경(Intrateam Collaborative Climate)는 개인의 내적 동기부여(Intrinsic Motivation)와 양의 관계이다.**

팀 내 협업을 다른 팀 구성원과의 공동 목표(cf. Dillenbourg, Baker, Blaye, & O' Malley, 1995)를 달성하기 위한 개인적 노력, 지식 및 자원을 의도적으로 서로 공유하는 것으로 정의한다(Dillenbourg, Baker, Blaye, and O'Malley, 1995). 마찬가지로, 팀 내 협력적 환경은 대인관계에서의 협력이 팀의 성격을 설명한다는 팀 구성원들 간의 공통된 인식을 설명한다. 협력은 내적 동기부여에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다(Amabile, 1998). 팀 구성원의 긍정적인 상호작용은 유대관계에 대한 필요성을 만족하게 할 수 있으며, 이는 내적 동기부여로 연결된다. 더욱이, 협업 중에 교환되는 아이디어, 정보, 관점은 지식 기반을 풍부하게 하고(cf. Carmeli, Dutton, and Hardin, 2015) 따라서 개인의 자아지각(self-percieved competence) 능력에 긍정적인 영향을 미친다(Zhu & Gardner & Chen, 2016). SDT 관점에서 볼 때, 협력적 분위기는 내적 동기부여와 강한 양의 관계를 나타낼 것으로 예상된다.

- **내적 동기와 외적 동기를 통제 한 후, 팀의 협력적 환경**

(Intrateam Collaborative Climate)은 개인의 창조성(Creativity)과 양의 관계이다.

팀의 협력적 환경 자체로는 협력에 대한 외부 보상을 명시적으로 포함하고 있지 않다. 따라서, 내부 협력과 외적 동기부여 사이의 관계는 예상되지 않는다. 개인의 동기부여 외에 팀의 협력적 환경이 창조성에 미치는 영향에 대한 연구는 많지 않다. 그러나 Zhu & Gardner & Chen(2016)은 팀이 협력하였을 경우가 팀 개인들이 협력 없이 만들어낸 결과보다 더 많은 정보를 생성하기 때문에 팀의 협력적 환경과 창조성 간의 양의 관계가 존재한다는 증거가 있다고 보았다(예: Carmeli et al., 2015). 또한 다양한 아이디어가 결합되거나 한 영역의 창조적 재료가 다른 영역의 신선한 아이디어에 영감을 줄 때 시너지 효과가 있을 수 있다(Uzzi & Spiro, 2005). 이러한 협력이 전제가되는 구조는 개인 뿐만 아니라 구성원 모두의 창조성을 확장하는 시스템을 가능하게 한다(George, 2007; Gilson & Shalley, 2004). 예를 들어, 예를 들어 Carmeli et al. (2015)은 관계 정보 처리 수준(개념적으로 협업과 관련된 동료의 행동은 입력과 반응을 추구하는 대인관계 행동)이 팀 멤버의 창조적 행동과 중요한 관계가 있음을 연구를 통하여 발견했다. 또한, Ma (2009)는 메타분석을 통해 "'개방형'" 팀 환경과 창조성 사이에는 긍정적인 관계가 있다고 결론지었다. Hon, Bloom, & Crant(2014)의 연구 또한, 협력이 창조성에 직접적인 긍정적인 영향을 미친다는 제안을 지지한다. Zhu & Gardner & Chen(2016)는 협업이 내적 동기부여를 통해서만 창조성에 영향을 미친다면, 내적 동기부여를 강화하는 경영의 관행들이 더욱 효율적으로 진행 될 수 있기에, 협업과 창조성에 대한 연구는 중요하다고 주장한다. 본 연구는 창조성의 선행요소에 대한 다원적 관점(Gorge, 2007)을 채택하고 있으며, 위에서 논한 이유로 인해, 내부적 및 외부적 동기부여와 관련된 어떤 영향보다 팀 구성원의 창조성이 직접적으로 향상될 것으로 기대한다.

- 내적, 외적 동기를 통제된 후, 팀의 경쟁적 환경(Intrateam Competitive Climate)은 개인의 창조성(Creativity)과 양의 관계이다.

경쟁적인 팀 환경이 개인의 창조성에 미치는 영향에 대해서는 여러 가지 결과가 있다. Navarese, Yauch, Goff, Fonseca(2014)는 "그룹 내 경쟁을 유발하는 분배 규칙이 직접적으로 개인의 창조적 행동을 개선하거나 손상시키지 않는 것 같다"는 것을 발견했다(439페이지). 마찬가지로, Cerne, Nerstad, Dysvik and Skerlavaj(2014)는 경쟁 팀 환경("performance climate")과 창조성 또는 지식 지향적 행동 사이에 직접적인 관계를 찾지 못했다. 반면, 몇몇 연구자들은 남성 참가자들에 한하여 경쟁과 창조성에 대한 긍정적인 관계를 가설하고 발견했다(Baer, Vadera, Leenders, & Oldham, 2014; Conti et al., 2001). Shalley & Oldham(1997)은 사회적 상호작용이 SDT의 필요성 중 하나를 충족시키면서 다른 사람들과의 창조성에 대한 정보를 제공한다면 경쟁이 창조성을 증가시킬 수 있다는 가설을 증명했다. Harvey(2014)는 팀 차원의 창조력을 끌어올릴 때는 상충되는 아이디어가 필수적이라고 주장하였다. 팀 구성원들이 경쟁적인 환경에서 서로를 능가하려고 노력하는 정도까지, 팀 구성원들이 창조성을 요구하는 문제에 대해 다른 해결책을 제안할 때 상충되는 생각이 생성되고 능동적으로 방어될 수 있다. 이러한 아이디어의 충돌은 팀과 개인의 수준 모두에서 창조성을 향상시킬 수 있다(Zhu et al. 2017)

제 3장 코워킹스페이스(CWS)

3.1 CWS정의 관련 이론

[CWS의 정의]

현재까지 국내에서 ‘코워킹스페이스’(이하 CWS) 라는 용어 정의에 대한 학문적인 연구는 미미하다. 과학기술정책연구원(2018)에서는 ‘CWS’란 서로 다른 소속의 전문가 혹은 프리랜서들이 하나의 업무공간을 공유 하면서, 서로의 아이디어와 의견을 나누는 협업 공간을 CWS라고 설명한다. 스타트업얼라이언스(2018)는 사무실 임대차 전문 서비스 알스퀘어의 자문을 통해 <표 1> 과 같이 CWS(공유 오피스)와 서비스드 오피스(비즈니스센터)를 분류하였다.

	CWS	서비스드 오피스, 비즈니스 센터
커뮤니티 제공 및 네트워킹 문화	O	X
각종 라운지 서비스 무료 사용	O	X (일부 무료이며 추가 요금 필요한 경우도 있음)
핫 데스크(비지정 좌석)	O	X
공간 독립성	적음	많음
선호도 높은 고객 연령대	20~30대	중장년층(퇴직 이후 개인 사업 시작 등)

표 3 국내 CWS와 기존 오피스의 비교

해외연구에서는 CWS를 “다양한 분야의 전문가들이 접거하는 유연한, 공유하는, 임대 가능한, 커뮤니티 지향적인 작업장” 이라고 정의하며, 특히 협력, 창조성, 아이디어 공유, 네트워킹, 사회화를 촉진하고 창업, 프리랜서 및 스타트업을 위한 새로운 사업 기회를 창출하도록 설계된 곳으로 정의한다.(Capdevilla, 2014; Parrino, 2013; Spinuzi, 2012).

[CWS의 6가지 요소]

독일의 연구팀 Bouncken, Laudien, Fredrich and Gormar(2017)은 독일의 12개의 CWS를 심층 인터뷰 조사하여 <표 2>와 같이 CWS의 6가지 dimensions을 정의하였다.

dimensions	description
coworking-users	특성과 목표가 다른 사용자들
social intensity	사회적 상호작용을 하는 협업 공동체
Institution of the CWS provider	CWS 제공기업과 사용기업간의 계약
Physical assets	CWS, 장비, 기술기반 시설 및 사무용품의 사용가능성 및 목적
Availability	개방시간 모델 및 접근성 모델
Professional focus and competition	전문그룹으로 구성된 협업공간

표 4 CWS의 6가지 Dimensions

- **Coworking-Users** : 협업하는 사람들의 특성과 목표에 따라 협업공간, 협업공동체에서의 행동이 좌우됨. 장비, 공간, 인력풀의 사용 목적으로 하는 일반 사용자, 지식 교류 및 습득의 목적으로 하는 학습자, 그리고 사교를 목적으로 하는 사람들로 분류된다.
- **Social Intensity**: CWS의 핵심 기능은 사회적 상호작용의 향상이다. 이벤트, 교육 및 네트워킹을 활성화하는 활동 제공과 사회적 접촉을 주선함. 최종적으로는 구성원들을 한 공간에 통합시키는 것을 목적으로 한다
- **Institution of the CWS provider**: CWS 제공자는 일반적, 개인적, 준개인적 형식들을 가지고 있으며 다른 기관들이나 공공기관의 법적 관계에 비해 다른 수준의 의존성을 보인다. 공동체의 형

태는 구성원, 지배권한, 목표, 작업, 접근성과 문화가 작업의 유형에 영향을 받는다

- **Physical assets:** CWS는 혼자 사용할 수 있는 싱글룸(사무실 건물) 또는 공적인 시설(도서관)로 다양하게 세팅할 수 있다. 사용 가능한 공간은 작업 공간(회의실, 작업장, 책상, 사무실), 소셜라이징 공간(부엌, 카페테리아, 카페)로 구분 됨. CWS은 구성원 혹은 방문객들을 위한 기술 인프라(인터넷, 와이파이, 인트라넷, 특정 웹콘텐츠, 소프트웨어) 및 장비(프린터, 팩스, 전화, 추가 하드웨어, 바인더, 폴더, 용지)를 제공함. 기술 장비는 CWS에 따라 다르게 제공된다
- **Availability:** CWS은 인프라(인터넷, 책상, 프린터, 회의실) 및 서비스(이벤트, 중매, 조달)에 대해서 유연하게 조정 가능한 멤버쉽 모델(기간별, 규모별)을 제공한다. 접근성이 중요한 구성원들은 사생활과 업무 일정에서 자유로운 조정이 가능한 것에 매력을 느낀다
- **Professional focus and competition:** 전문가 그룹들이 쓰는 CWS은 구성원들 간의 협업 및 경쟁 정도를 결정함. CWS은 구성원 및 참가자를 지원하며 지식을 부여하고 네트워킹을 촉진하기도 하며 사업을 도움. 교육, 이벤트, 프레젠테이션 및 기타 활동이 제공된다.

3.2 CWS관련 선행연구를 통한 가설 설정

CWS관련 선행연구는 대부분 공간구성과 특성에 관련된 연구이며, 창조성, 생산성 등의 측정 가능한 대상을 기준으로 하지 않은 실질적 연구이다. 한혜선(2013)은 CWS의 공간구성 특성에 관한 연구를 통해 시대적 요구와 환경적 변화에 맞추어 코워킹 공간의 사례를 분석 고찰하여 공간 구성 요소와 특성을 제안하는 것을 목적으로 CWS계획 시 필요한 기초자료를 제공했다. 서울시 기념연구 보고서(2013)은 CWS의 환경적 배경을 연구하였고, 장기적인 경기 불황에 소유 욕구를 내려놓고 대량생산과 과잉소비 대신 이미 주어진 자원을 효과적

으로 이용하여 돌파구를 찾으려는 움직임이 확산 되었다고 제시했다. Deskmag은 CWS의 경제적 의미를 공동체 속 에서는 나누는 가치라고 설명하며, 개방성과 협력을 위하여 기본적인 신뢰를 강조하였으며, CWS가 이러한 공유 경제의 실제 중심이 되고 있다고 주장했다. 이해수 et al.(2012)는 커뮤니티 중심의 공간 구성 특성에 대한 연구를 통해 CWS는 커뮤니티공간을 보유하여 사용자간의 시너지효과를 기대하는 업무 공간이라고 설명했다. Bouncken, Laudien, Fredrich and Gormar(2017)은 실증분석을 통해 CWS를 다음의 네 가지로 분류하였다.

- **기업의 CWS(Corporate CWS)**

새로운 독창성, 프로젝트 프로세스, 기업가 정신을 위해 기업들은 개방적이고 효율적인 작업 공간마련이 필요하다. 기업은 CWS를 기존 가치창출 논리로 인해 더디었던 발전을 개선하기 위한 조직적 전략의 도구로 사용한다. 기업은 창조력, 혁신 및 직원 역량강화를 위한 연구와 개발이 이곳에서 이루어지길 기대한다. CWS를 통해 기업이 얻는 가치는 CWS에서 나오는 생산성 향상을 통해 기존의 가치창출을 촉진시키는 것이다. 제품판매 및 서비스 제공으로 프로젝트 프로세스 및 새로운 비즈니스 모델이 기업에게 새로운 가치를 제시하는 것이 Corporate CWS의 가치이다.

- **개방적 기업의 CWS(Open corporate coworking-space)**

기업들은 협업 공간을 제공하고 외부에서 오는 다양한 전문가들의 창조력을 기업의 구성원들이 흡수하도록 돕는다. 개방적인 프로젝트에 도움이 될 수 있는 외부기관과의 통합을 통해 기존의 가치창출 논리를 확대시키는 방안을 만든다. 이는 기업의 새로운 프로세스, 제품 및 비즈니스 모델에 대해서 외부적인 잠재력의 연구, 개발 및 통합을 가속화 시키려는 노력이다. 이러한 형태의 CWS는 기존의 가치창출 방법과 외부기관과 협업, 지적 재산권, 전문지식 및 영업이익을 이익으로 삼는다. 제품 및 서비스를 제공 하더라도 판매나 참여를 위한 계획이나 외부에서의 판매 이익이 여전히 필

요하다.

- **컨설턴시 CWS(Consultancy CWSs)**

컨설턴시 CWS는 프로젝트 구성 및 관리, 관계 조성 및 네트워킹, 또는 경쟁 유도를 위한 컨설팅을 제공한다. 예를 들어, 기업의 네트워크 및 외부기관과 프로젝트 네트워크를 공유 하여 새로운 가치를 구성하고자 하는 노력을 기울인다. 새로운 마케팅 방법, 서비스 제공, 고객 보유, 고정 효과, 판매 전략 및 전문적 방법을 중심으로 한 새로운 비즈니스 모델을 발굴하고자 한다. 이 형태의 CWS의 이익은 프로젝트의 시작에 회계적으로 관여를 하거나, 전문성, 신규고객 확보 및 추가적인 서비스 제공을 통한 서비스 비용 또는 영업이익이다. 이들은 조직적인 네트워크나 협력체의 참여인원을 통해 가치를 창출할 스타트업을 발굴한다.

- **독립적인 CWS(Independent CWS)**

독립적인 CWS의 공급사는 공간을 구축하고 개인 또는 회사에게 멤버십 자격을 제공한다. 유대관계를 쌓을 수 있는 장점이 있고, 더불어 사무실과 커뮤니케이션을 위한 공간을 제공한다. 투자, 코칭, 교육, 기업과의 연계 등의 부가적인 서비스 또한 제공된다. 독립적인 CWS의 이익은 주로 임대료이며, 회비이나 요식업도 포함될 수 있다.

제 4장 분석결과

4.1 타당성 및 신뢰도 검증

본 연구에서 제시한 가설의 검증결과와 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 측정도구의 요인분석을 진행하였다. 요인분석은 측정지표의 실제 측정결과가 본래 의도된 이론적 개념과 부합 하는지를 평가한다. 측정변수들의 평가차원 내에서 항목간의 내적 일관성을 의미하는 수렴 타당성과 차원간의 독립성을 의미하는 판별 타당성의 검증을 위해 SPSS 18.0K을 이용하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출 방법은 주성분 추출방법을 이용하였고, 요인회전 방법은 직교회전 방식의 하나인 Varimax회전을 수행하였으며, 요인분석 시 다른 요인에 적재되거나 요인 적재량이 0.4미만인 항목은 제외시켰다.

전체 설문지 166부를 분석대상으로 본 연구의 모형을 통해 변수들간의 상관관계를 알아보았다. 본 연구에서는 변수들의 유사성과 독립성으로 나타나는 요인을 사전에 연구한 요인과 비교함으로써 주관적 측정도구에 대한 개념 타당성을 파악하고 내용의 타당성을 확보하고자 한다. 이를 위하여 SPSS 18.0K을 통해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 이론을 만들 때 사용되고, 확인적 요인분석은 이론을 확인 할 때 사용된다. 본 연구는 Zhu et al.(2016)의 모형을 기초로 한다. 그러나 확인적 요인분석이 아닌, 탐색적 요인분석을 한 이유는 다음과 같다. 기존 선행연구인 Zhu et al.(2016)의 모형은 태국의 R&D 엔지니어를 대상으로 Work Team Climate과 Individual Climate에 대한 요소들을 설문하였고, Creativity는 설문을 진행한 R&D 엔지니어의 매니저(Managers)로 하였다. 본 연구는 지역을 대한민국의 서울 테헤란로의 블록체인 기술을 사용하는 업체를 대상으로 하였으며, Creativity 관련 설문항목은 SDT(Self-Determinatory Theory)를 기반으로 진행한

Self-View for Past Creative Behaviour의 항목들로 대체되었다. 따라서 본 연구는 Zhu et al.(2016)을 기초로 하되, 대상이 다르고 Creativity에 대한 측정 대상과 설문문항이 다르기 때문에 탐색적 요인분석을 실시하였다.

요인분석은 측정지표의 실제 측정결과가 본래 의도된 이론적 개념과 부합하는지를 평가하는 일반적인 분석방법으로 가장 보편적으로 이용되고 있다. 요인분석에서 요인을 추출하는 방법으로는 일반적으로 주성분분석(principal component)에 의한 방법과 공통요인분석(common factor analysis)에 의한 방법이 있는데, 본 연구에서는 주성분 분석을 사용하여 조사한 결과를 나타냈다. 일반적으로 요인추출은 요인이 설명할 수 있는 분산의 양을 뜻하는 아이겐(eigen) 값을 기준으로 하여 아이겐 값이 1.0이상인 요인들을 추출한다. 여기서 아이겐 값이 1.0이라는 의미는 변수하나 정도의 분산을 축약하고 있다는 의미이다. 요인 적재치(factor loading)는 0.40 이상인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 판단되고, 요인간의 상관관계인 다중 공선성을 제거하기 위하여 직각회전(varimax)방식으로 나타냈다.

확인적 요인분석은 각 측정변수들의 집중 타당성과 잠재변수의 집중 타당성 및 판별 타당성 등을 검증하는 단계를 거쳐서 진행하였다. 타당성 평가를 위해 탐색적 요인분석에 이어 확인적 요인분석을 외생 변수와 내생변수로 나누어 AMOS 18.0의 측정모형을 이용하여 실시하였다. 이론을 확인할 때 사용하는 확인적 요인 분석을 통해 탐색적 요인분석을 통해 검증한 모형의 구조를 확인하였다. 신뢰성이란 동일한 개념에 대하여 반복적으로 측정하였을 때 나타나는 측정값들의 분산을 의미하며, 신뢰성 검증이 내적 일관성을 가정하지만 검증하지 못하기 때문에 확인적 요인 분석을 실행하였다(노경섭, 2016). 확인적 요인분석의 적합도를 평가하기 위하여 GFI, AGFI, RMR, NFI, χ^2 , χ^2 의 p값을 이용하였다.

본 연구에서는 내적 일관성을 측정하기 위해 크론바 알파(Cronbach's Alpha)계수를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. Nunnally(1978)는 탐색적인 연구 분야에서는 알파값이 0.60이상이

면 충분하고, 기초연구 분야에서는 0.80, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용연구 분야에서는 0.90 이상이어야 한다고 주장한다. Van et al.(1980) 또한, 조직단위의 분석수준에서 일반적으로 요구되어지는 알파값은 0.60이상이면 측정도구의 신뢰성으로서 이상이 없다는 결과를 나타내었다.

다음으로, 166부의 설문지가 Sample Size로서 타당한지를 확인하기 위해 설문문항들의 <표 3> 기술통계분석을 통해 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)를 확인하였다. 왜도(skewness)는 자료의 분포모양이 어느 쪽으로 얼마만큼 기울어져 있는가를 나타내며 일반적으로 왜도의 절대값이 1보다 큰 경우에는 정규분포에서 크게 벗어난 것으로 간주한다(성도경 외, 2011). 첨도(kurtosis)는 자료의 분포모양이 위로 뽕족한 정도를 나타내는 것으로 첨도의 절대값이 7보다 작아야 정상분포를 이룬다고 볼 수 있다. 이러한 기준에서 본 연구에서 사용된 데이터들의 왜도와 첨도는 대체적으로 정규분포를 따르며 Sample Size의 수가 적절하다는 결론을 얻을 수 있었다.

설문항목	평균	표준 편차	왜도	첨도
IntrateamCollaboration_1	1.71	.779	.712	-.494
IntrateamCollaboration_2	1.76	.795	.900	.404
IntrateamCollaboration_3	1.81	.857	.838	-.008
IntrateamCollaboration_4	1.81	.768	.659	-.037
IntrateamCompetition_1	2.73	1.336	.266	-1.131
IntrateamCompetition_2	2.78	1.412	.350	-1.235
IntrateamCompetition_3	2.96	1.262	-.085	-1.142
IntrateamCompetition_4	2.80	1.202	.136	-1.024
IntrateamCompetition_5	2.96	1.154	.047	-.958
IntrateamCompetition_6	3.00	1.181	.112	-.798
IntrateamCompetition_7	3.37	.917	-.717	.436
IntrinsicMotivation_1	4.25	.744	-.894	.777
IntrinsicMotivation_2	4.19	.857	-.838	-.008
IntrinsicMotivation_3	4.28	.850	-1.105	.635
IntrinsicMotivation_4	4.11	.870	-.672	-.352
ExtrinsicMotivation_1	2.98	1.293	.079	-1.190
ExtrinsicMotivation_2	3.16	1.062	-.318	-.752
ExtrinsicMotivation_3	3.18	1.187	-.070	-1.075
ExtrinsicMotivation_4	3.04	1.182	.007	-1.010
Creativity_1	4.34	.718	-1.002	1.607
Creativity_2	3.57	1.046	-.033	-1.186
Creativity_3	4.06	.799	-.470	-.389
Creativity_4	3.44	1.178	-.485	-.821
Creativity_5	3.99	.985	-1.055	1.170
Creativity_6	4.20	.740	-.699	.293
Creativity_7	4.07	.787	-.495	-.262
Creativity_8	4.22	.795	-.849	.326

표 5 기술통계분석

4.2 변수들의 탐색적 요인분석

본 연구의 모형의 변수의 특성요인인 Intrateam Competition,

Extrinsic Motivation, Intrinsic Motivation, Intrinsic Motivation, Creativity에 대한 요인분석 결과 5개로 <표 4>과 같이 추출되었다. 이 표에 의하면, 아이겐 값은 2.730에서 5.662로 모두가 1.0을 상회하는 것으로 나타나 모든 변수들이 명확히 분류되었다. 누적분산은 72.726%로 나타났고, 요인적채치가 0.4보다 크게 나타나 동일 요인의 측정변수간의 집중 타당성과 판별 타당성이 모두 검증되었다. 또한, KMO의 수치는 .839, Bartlett의 구형성 검증에서는 카이제곱값이 3455.791(df=300, p=.000)으로 파악되었다.

설문항목	성분				
	1	2	3	4	5
IntrateamCompetition_6	.900				
IntrateamCompetition_4	.881				
IntrateamCompetition_2	.851				
IntrateamCompetition_5	.835				
IntrateamCompetition_1	.815				
IntrateamCompetition_3	.741				
IntrateamCompetition_7	.738				
ExtrinsicMotivation_2		.845			
ExtrinsicMotivation_3		.829			
ExtrinsicMotivation_1		.813			
ExtrinsicMotivation_4		.807			
IntrinsicMotivation_2			.869		
IntrinsicMotivation_1			.838		
IntrinsicMotivation_3			.831		
IntrinsicMotivation_4			.798		
IntrinsicMotivation_2				.885	
IntrateamCollaboration_2				.860	
IntrateamCollaboration_1				.801	
IntrateamCollaboration_4				.764	

Creativity_6					.755
Creativity_8					.735
Creativity_7					.630
Creativity_1					.601
Creativity_5					.507
Creativity_3					.485
Eigen-value	5.662	3.426	3.327	3.037	2.730
설명분산(%)	22.648	13.704	13.306	12.149	10.919
누적분산(%)	22.648	36.352	49.659	61.807	72.726
Cronbrach Alpha	.943	.942	.889	.864	.771

표 6 독립변수들의 탐색적 요인분석 결과 변수들에 대한 탐색적 요인분석을 실시한 결과, <표 6>과 같은 결과를 나타내었다. 먼저, Intrateam Competition은 모두 7개의 관련 설문들로 구성이 되어졌으며 아이겐 값(eigen-value)은 5.662, 설명분산은 22.648%로 나타나 Intrateam Competition요인으로 선정하여 연구를 진행하였다. Extrinsic Motivation에 대한 분석 결과, 4개의 관련 설문으로 구성이 되어졌으며 아이겐 값(eigen-value)은 3.426, 설명분산은 13.704%로 나타나 4가지 모두 Extrinsic Motivation으로 선정하였다. Intrinsic Motivation에 대한 결과 또한 모두 4개의 관련 설문들로 구성이 되었으며 아이겐 값(eigen-value)은 3.327, 설명분산은 13.306%로 파악이 되었다. Intrateam Collaboration의 결과 마찬가지로 모두 4개의 관련 설문으로 구성이 되어졌으며 아이겐 값(eigen-value)은 3.307, 설명분산은 12.149%로 나타나 Intrinsic Motivation요인으로 선정이 되었다. Creativity에 대한 분석의 결과 Creativity2, Creativity4번의 타 요인에 편입되어지는 것으로 나타나 삭제를 하였으며 삭제 후 Creativity는 모두 6개의 문항으로 구성이 되었으며 아이겐 값(eigen-value)은 2.730, 설명분산은 10.919%로 나타났다. 그리고 6개의 요인 모두의 Cronbrach Alpha값이 0.6이상으로 나와 측정도구에 문제가 없음을 나타내고 있다.

4.3 변수들의 확인적 요인분석 결과

전체 인과모형에 대한 구조 방정식 모형분석을 하기 이전에 측정변수의 판별 타당성과 수렴 타당성은 탐색적 요인분석을 통해 어느 정도 확인되었으나, 측정항목에 대하여 요인별 단일 차원성 확인과 통계적 검증을 위하여 AMOS 18.0을 이용하여 선행요인에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 <그림 4>과 같이 나타났다. 선행요인들의 특성에 대한 확인적 요인분석의 결과 $\chi^2=410.346$, $df=156$, χ^2 에 대한 p 값=0.000, 비교 적합지수(CFI : comparative fit index)=0.908, 원소간 평균차이(RMR : root mean square residual)=0.066, 표준적합지수(NFI : normed fit index)=0.861, RMSEA(root mean square error or approximation)=0.099 등과 같은 통계수치로 나타났다.

이와 같이 나타난 본 연구의 모형은 적합모형의 지표들과 비교할 때 CFI지수가 0.908이며 Chi-square값도 유의한 것으로 나타났다.

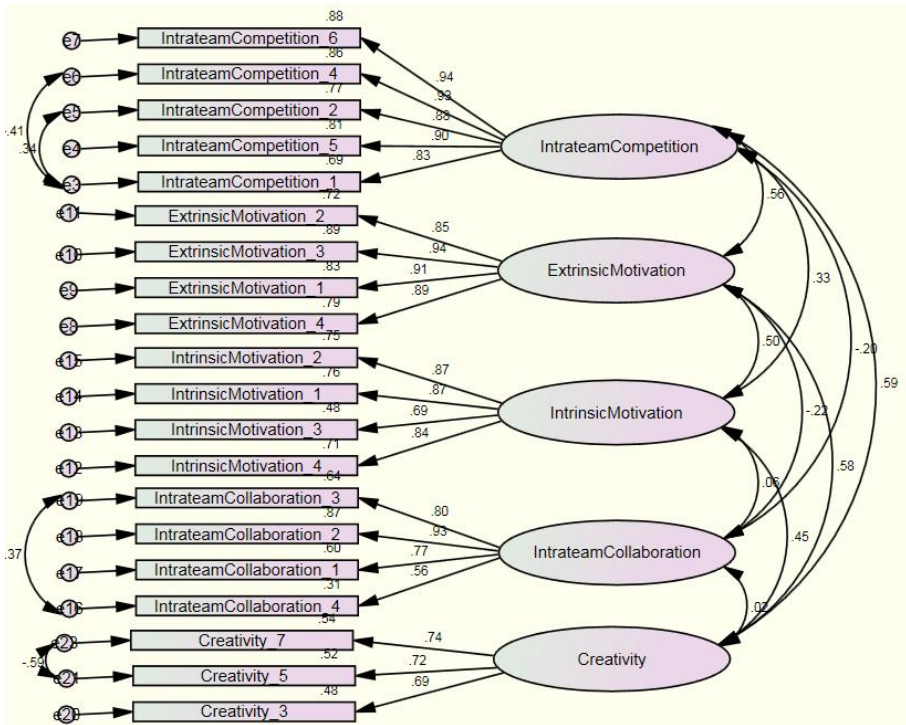


그림 2 변수들의 확인적 요인분석 결과(표준화 추정치)

요인들의 확인적 요인분석 결과로서 구조모델 추정에 대한 기각비 (C. R. : critical ratio)의 크기를 절대값이 1.96이상 기준으로 해석 하고자 할 경우 <표 5>에서 보는 것처럼 본 연구의 모형은 각 측정 변수의 기각비(C.R.)가 1.96을 크게 초과하고, 유의수준 $p < 0.001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서, 집중 타당성이 있다고 판단되며, 본 연구에서는 수집된 자료를 바탕으로 가설의 검증이 가능하다.

구분		Estimate	S.E.	C.R.	P
Intrateam Competition_1	<-	Intrateam Competition	1.000		
Intrateam Competition_5	<-	Intrateam Competition	.938	.063	14.884 ***
Intrateam Competition_2	<-	Intrateam Competition	1.114	.064	17.427 ***
Intrateam Competition_4	<-	Intrateam Competition	1.006	.074	13.571 ***
Intrateam Competition_6	<-	Intrateam Competition	.997	.063	15.874 ***
Extrinsic Motivation_4	<-	Extrinsic Motivation	1.000		
Extrinsic Motivation_1	<-	Extrinsic Motivation	1.121	.063	17.893 ***
Extrinsic Motivation_3	<-	Extrinsic Motivation	1.068	.055	19.511 ***
Extrinsic Motivation_2	<-	Extrinsic Motivation	.857	.056	15.258 ***
Intrinsic Motivation_4	<-	Intrinsic Motivation	1.000		
Intrinsic Motivation_3	<-	Intrinsic Motivation	.801	.081	9.835 ***
Intrinsic Motivation_1	<- --	Intrinsic Motivation	.883	.065	13.656 ***
Intrinsic Motivation_2	<- --	Intrinsic Motivation	1.012	.075	13.580 ***
Intrateam Collaboration_4	<-	Intrateam Collaboration	1.000		
Intrateam Collaboration_1	<-	Intrateam Collaboration	1.411	.200	7.052 ***
Intrateam Collaboration_2	<-	Intrateam Collaboration	1.738	.236	7.368 ***
Intrateam Collaboration_3	<-	Intrateam Collaboration	1.604	.186	8.617 ***
Creativity_3	<-	Creativity	1.000		
Creativity_5	<-	Creativity	1.279	.195	6.564 ***
Creativity_7	<-	Creativity	1.048	.157	6.687 ***

***p<0.001

표 7 변수들의 확인적 요인분석 결과

적합도지수	평가기준	모형적합도 결과
자유도(df)	모수가 추정된 다음의 이용 가능한 정보 단위수	156
카이자승통계량	-	410.346
유의 확률(p값)	-	.000
원소간 평균차이(RMR)	최소값	.066
표준적합지수(NFI)	>0.9 우수, >0.8 양호	.861
Tucker-Lweis 지수(TLI)	>0.9 우수, >0.8 양호	.888
비교부합지수(CFI)	>0.9 우수, >0.8 양호	.908
증분적합지수(IFI)	1에 가까울수록 양호	.909
간명기초부합지수 (Parsimonius CFI)	>0.7 우수, >0.6 양호	.746
간명표준부합지수 (Parsimonius NFI)	>0.7 우수, >0.6 양호	.707
근사평균오차제곱근(RMSEA)	<0.1채택, <0.05 최적	.099

표 8 확인적 요인분석 적합도 지수

4.4 판별타당성

본 연구에서 선정된 변수들의 판별타당도를 파악하기 위하여 아래의 수식을 참고하여 판별타당도 분석을 시행하였다. 판별타당도 검증의 결과인 판별타당도는 평균분산추출(AVE, Average Variance Extracted)과 개념들 간 상관관계수 값을 이용하여 분석할 수 있다. 구성개념들 간의 상관관계수의 제곱값이 평균분산추출량(AVE)을 초과하지 않으면 판별타당성을 지닌다(Fornell and Laker, 1981). 즉 판별타당성 평가의 대상이 되는 각각의 평균분산 추출량과 그 둘 간의 상관관계의 제곱을 비교하여 두 평균분산추출량이 모두 상관관계의 제곱보다 크면 그 두 대상 간에는 판별타당성이 있다고 할 수 있다. 분

산추출량은 측정오차에 의한 변량의 양과 관계에서 구성개념이 잡아 낸 변량의 양을 의미한다.

$$\begin{aligned}
 & \text{개념신뢰성} \frac{\left(\sum_{i=1}^k \text{std}.\lambda_i\right)^2}{\left(\sum_{i=1}^k \text{std}.\lambda_i\right)^2 + \sum_{i=1}^k (1 - \text{std}.\lambda_i^2)} \\
 &= \frac{[\text{표준화 램다의 합}] \text{의 제곱}}{[\text{표준화 램다의 합}] \text{의 제곱} + \text{측정오차분산의 합}} \geq 0.7 \\
 &= \frac{\sum_{i=1}^k (\text{std}.\lambda_i^2)}{\sum_{i=1}^k (\text{std}.\lambda_i^2) + \sum_{i=1}^k (1 - \text{std}.\lambda_i^2)} \\
 &= \frac{[\text{표준화 램다 제곱}] \text{의 합}}{[\text{표준화 램다 제곱}] \text{의 합} + \text{측정오차분산의 합}} \geq 0.5
 \end{aligned}$$

단, $1 - \text{std}.\lambda_i^2 = \text{Var}(\delta_i) = \text{측정오차의 분산}$

본 연구에서 평균분산추출량은 Fornell and Laker(1981)가 제안한 공식에 의하여 계산하였으며, 평균분산추출량은 일반적으로 0.5 이상이면 집중타당성을 갖는 것으로 받아들이는데 이는 항목들의 분산 중 1/2은 construct에 의해 설명될 수 있어야 그 항목들을 수용할 가치가 있다는 것을 의미한다. 본 연구의 측정모형에서 사용된 구성개념간의 평균분산추출량은 <표 7>과 같다. 구성개념들 간의 상관관계수의 제곱값이 AVE(Average Variance Extracted)를 초과하지 않는 것으로 나타났기 때문에 구성개념 간 판별타당성은 확보되었다고 할 수 있다.

본 연구에서는 단일차원성이 입증된 각 연구단위별 척도들에 대

하여 서로의 관계가 어떠한 방향이며, 어느 정도의 관계를 갖는지를 알아보기 위하여 먼저 상관관계 분석을 실시하였다. 상관관계 분석은 독립변인들 간의 상관관계를 파악하기 위해서 실시하였으며, 대부분 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 또한 판별계수의 값도 일정수준인 0.5 이상으로 나타나 판별타당도에는 이상이 없다는 것을 알 수 있다.

요인명	평균	표준편차	Intrateam Competition	Extrinsic Motivation	Intrinsic Motivation	Intrateam Collaboration	Creativity
Intrateam Competition	2.8554	1.15168	1				
Extrinsic Motivation	3.0889	1.09233	.549**	1			
Intrinsic Motivation	4.2078	.72018	.299**	.428**	1		
Intrateam Collaboration	1.7741	.67489	-.203**	-.213**	.036	1	
Creativity	4.0382	.67111	.549**	.513**	.353**	.012	1
AVE			.712	.755	.749	.707	.587
개념신뢰도			.925	.925	.922	.903	.810

**p<0.01

표 9 상관관계 및 판별타당성 분석 결과

4.5 전체 연구모형의 적합도 평가

본 연구의 모형은 5개의 중요변수 즉, Intrateam Competition, Intrateam Collaboration, Extrinsic Motivation, Intrinsic Motivation, Creativity로 구성하였다. 이 다섯가지 변수들은 연구모형에서 탐색적 요인분석을 통하여 도출된 요인들로서 확인적 요인분석을 통해 타당성이 입증되었다.

개념 타당성을 검증하기 위해서 적합도를 평가지표로 GFI(goodness of fit index : 0.9이상 우수, 0.8이상 양호), AGFI(adjusted GFI: 0.9이상), 카이자승(적을수록 바람직함), 카이자승에 대한 p값(0.05이상이면 바람직함)을 적용하였으며 그 결과는 <표 8>과 같다.

<그림 5>은 공분산 구조방정식 모형으로 신뢰성, 타당성 분석에서 제거된 변수들을 제외하고 연구모형을 토대로 작성되었다. 연구모형에서 제시되었던 전반적인 모형의 검증 결과를 살펴보면, $\chi^2=439.100$, $df=158$, χ^2 에 대한 p 값=0.000, CFI(comparative fit index)=0.899, RMR(root mean square residual)=0.090, NFI(normed fit index)=0.852, TLI(tucker-lewis index)=0.878, Parsimonius CFI=0.747, Parsimonius NFI=0.708, RMSEA=0.104를 나타내고 있다.

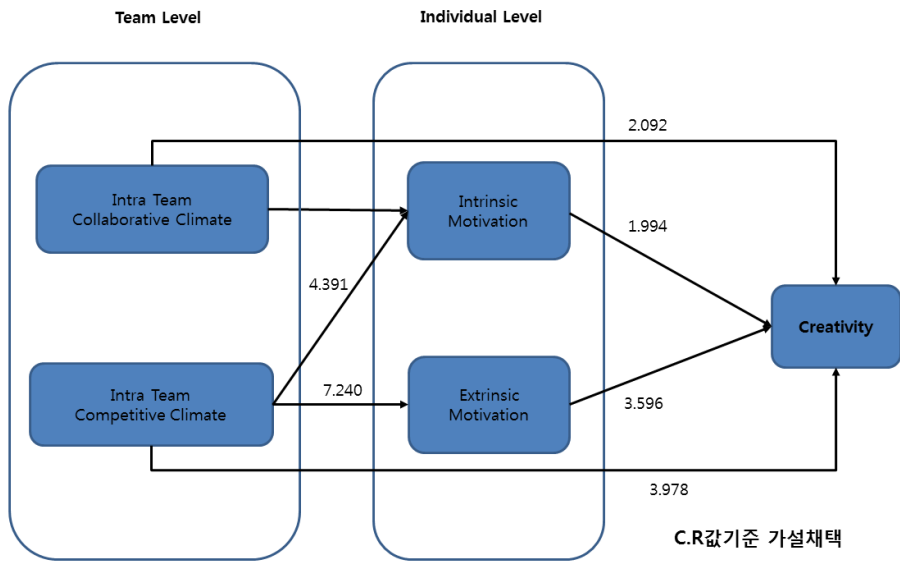


그림 3 연구모형 분석 결과

<표 10>과 같이 전반적인 적합도 지수 중 CFI값과 RMSEA값이 모두 기준치를 상회 하고 있다. 그리하여 전반적 적합도 지수들은 종합적으로 고려할 때 대체로 본 모형은 수용할만한 모형임을 알 수 있다.

최종 연구모형의 검증 결과는 <그림 5>와 같으며, 구조방정식의 결과로는 <표 11>과 같이 나타낼 수 있다. 가설의 검증의 결과 Intrateam_Competition은 Intrinsic_Motivation과 Extrinsic_Motivation에 C.R값 4.391, 7.240의 통계적으로 유의미한 정적(+) 영향력을 주는 것으로 파악이 되었다. 또한, Intrinsic_Motivation과 Extrinsic_Motivation은 Creativity에 C.R값 1.944, 3.596으로 나타나 유의미한 정적(+)인 영향력을 주었다. 그리고 독립변수인 Intrateam_Collaboration와 Intrateam_Competition은 종속변수인 Creativity에 C.R값 2.092, 3.978로 나타나 유의미한 정적(+)인 영향력을 주는 것으로 확인이 되었다. 다시 말해 Intrateam_Competition이 증가할수록 Intrinsic_Motivation과 Extrinsic_Motivation이 증가한다는 뜻으로 이해가 되며 Intrinsic_Motivation, Extrinsic_Motivation, Intrateam_Collaboration, Intrateam_Competition가 증가할수록 Creativity는 높아진다는 뜻으로 해석이 되어진다.

적합도지수	평가기준	모형적합도 결과
자유도(df)	모수가 추정된 다음의 이용 가능한 정보 단위수	158
카이자승통계량	-	439.100
유의 확률(p값)	-	.000
χ^2 / df	<3.0	2.779
원소간 평균차이(RMR)	최소값	.090
표준적합지수(NFI)	>0.9 우수, >0.8 양호	.852
Tucker-Lewis 지수(TLI)	>0.9 우수, >0.8 양호	.878
비교부합지수(CFI)	>0.9 우수, >0.8 양호	.899
증분적합지수(IFI)	1에 가까울수록 양호	.900
간명기초부합지수(Parsimonius CFI)	>0.7 우수, >0.6 양호	.747
간명표준부합지수(Parsimonius NFI)	>0.7 우수, >0.6 양호	.708
근사평균오차제곱근(RMSEA)	<0.1채택, <0.05 최적	.104

표 10 연구모형 적합도 지수

가설		Estimate	S.E.	C.R.	P	채택	비고	
Intrinsic_Motivation	<- -	Intrateam_Collaboration	.245	.146	1.678	.093	기각	
Intrinsic_Motivation	<- -	Intrateam_Collaboration	.245	.056	4.391	***	채택	정적
Extrinsic_Motivation	<- -	Intrateam_Competition	.531	.073	7.240	***	채택	정적
Creativity	<- -	Intrinsic_Motivation	.114	.057	1.994	.046*	채택	정적
Creativity	<- -	Extrinsic_Motivation	.169	.047	3.596	***	채택	정적
Creativity	<- -	Intrateam_Collaboration	.203	.097	2.092	.036*	채택	정적
Creativity	<- -	Intrateam_Competition	.197	.050	3.978	***	채택	정적

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

표 11 연구모형 구조방정식 분석결과

4.6 간접효과 검증

본 연구의 독립변수인 Intrateam_Collaboration, Intrateam_Competition이 종속변수인 Creativity에 미치는 영향에서 Intrinsic_Motivation과 Extrinsic_Motivation의 간접효과를 파악하기 위하여 부트스트래핑방식(Bootstrapping)을 사용하여 간접효과를 검증한 결과 아래 <표 10>과 같다. 분석의 결과 Intrateam_Competition은 종속변수인 Creativity에 통계적으로 유의미한 간접효과를 나타내는 것을 확인할 수가 있었다.

설명

종속변수	Intrateam_Collaboration,	Intrateam_Competition
Creativity		
계수값	.022	.239
p	.143	.002**

**p<0.01, *p<0.05

표 12 간접효과(indirect)분석 결과

	가설		직접 효과	간접 효과	총효과
Intrinsic_Motivation	<---	Intrateam_Collaboration	.142	.000	.142
Intrinsic_Motivation	<---	Intrateam_Compensation	.371	.000	.371
Extrinsic_Motivation	<---	Intrateam_Compensation	.563	.000	.563
Creativity	<---	Intrinsic_Motivation	.150	.000	.150
Creativity	<---	Extrinsic_Motivation	.324	.000	.324
Creativity	<---	Intrateam_Collaboration	.157	.022	.179
Creativity	<---	Intrateam_Compensation	.400	.239	.639

표 13 직접, 간접, 총효과

4.7 위워크, 논스에 따른 조절효과 검증

본 연구의 가설 중 위워크, 논스에 따른 영향력의 차이를 검증하기 위하여 먼저 위워크, 논스의 데이터를 sorting 후 구조모형에 투입하였으며 그 결과는 아래와 같다. 위워크, 논스에 따른 조절효과에서는 p 값이 .000으로 나타났다. 기준치인 0.05보다 낮기 때문에 위워크, 논스에 따른 조절효과는 존재하는 것으로 파악되었다. 분석의 결과를 살펴보면 위워크에서는 Intrateam_Collaboration이 Intrinsic_Motivation에 유의한 정적(+)인 영향력을 주었으나 논스집단에서는 영향력이 없는 것으로 나타났다. 협업은 팀 구성원들과 공동 목표를 달성하기 위한 노력이며, 의도적인 지식의 공유이며, 구성원간에 이러한 상호작용은 유대관계에 만족할 수 있는 내적 동기부여로 연결된다. 이는 위워크의 구성원들이 팀 내부적으로 협업으로 인한 내적 동기부여에 대한 영향을 활발하게 받는다고 할 수 있다.

Intrateam_Competition이 Extrinsic_Motivation에 미치는 영향에서는 위워크집단의 경우 통계적으로 유의미한 부적(-) 영향력을 주는 것으로 파악이 되었으나 논스집단에서는 유의미한 영향력을 파악할 수는 없었다. 이는, 본래의 가설과 대립되는 결과이며, 모형의 결과와도 대립된다. 위워크 집단의 이와 같은 결과에 대해서는 좀 더 상세한 연구가 필요하다.

설명

또한, Intrinsic_Motivation이 Creativity에 미치는 영향에서는 논스집단이 유의미한 영향력을 주었으나 위워크집단에서는 영향력을 확인할 수는 없었다. 논스 집단은 Curation을 통해 면접에 통과 한 구성원들만이 집단에 속할 수 있다. 해당 면접의 내용은 기본사항 및 학력 경력 뿐만 아니라, 어떤 꿈을 가지고 있는지, 인생에서 중요하게 생각하는 가치가 무엇인지 등 개인의 철학과 가치관 대한 것으로 이루어져 있는 것들로 구성되어 있다. 논스의 면접을 통과한 구성원들이 더 확고한 내적 동기부여와 창조성의 정(+)의 연결고리를 만들었

을 것이라고 추측해본다.

조절효과에 대한 해석을 위해 두 집단의 평균 차이 유의성을 검증하기 위한 이분산 가정 두집단 T-검정을 진행하였으나, 25개의 5점 리커트 척도를 이용한 설문항목에 대하여 유의한 평균의 차이를 갖는 설문항목은 없는 것으로 나타났다.

설문문항	위워크 집단 설문응답 평균	논스 설문응답 평균	t 기각치 양측 검정
Intrateam Collaboration_1	4.0970873 79	4.6031746 03	1.974534576
Intrateam Collaboration_2	4.0776699 03	4.5079365 08	1.974534576
Intrateam Collaboration_3	4.0485436 89	4.4126984 13	1.975798924
Intrateam Collaboration_4	4.0388349 51	4.4285714 29	1.975189163
Intrateam Competition_1	1.9417475 73	4.0317460 32	1.975798924
Intrateam Competition_2	1.8349514 56	4.3174603 17	1.979763763
Intrateam Competition_3	2.2038834 95	4.0634920 63	1.976013178
Intrateam Competition_4	2.0291262 14	4.0634920 63	1.976345655
Intrateam Competition_5	2.2233009 71	4.1746031 75	1.976013178
Intrateam Competition_6	2.2718446 6	4.1904761 9	1.977961264
Intrateam Competition_7	3.0194174 76	3.9523809 52	1.974808092
Intrinsic Motivation_1	4.0097087 38	4.6507936 51	1.974715786
Intrinsic Motivation_2	3.9514563 11	4.5714285 71	1.974534576
Intrinsic Motivation_3	4.1844660 19	4.4285714 29	1.975798924

Intrinsic Motivation_4	3.8543689 32	4.5396825 4	1.974624621
Extrinsic Motivation_1	3.7864077 67	1.7777777 78	1.974534576
Extrinsic Motivation_2	3.3398058 25	2.0317460 32	1.974996213
Extrinsic Motivation_3	3.4757281 55	1.7460317 46	1.974534576
Extrinsic Motivation_4	3.5922330 1	1.9206349 21	1.974624621
Creativity_1	4.1553398 06	4.6349206 35	1.978098842
Creativity_3	3.7864077 67	4.5079365 08	1.977431212
Creativity_5	3.5922330 1	4.6349206 35	1.974808092
Creativity_6	4.0388349 51	4.4603174 6	1.984723186
Creativity_7	3.7766990 29	4.5396825 4	1.977303542
Creativity_8	4.0582524 27	4.4761904 76	1.976233309

표 14 설문항목에 대한 두 집단의 평균과 T-검정 결과

Model	DF	CMIN	P	NFI	IFI	RFI	TLI
				Delta-1	Delta-2	rho-1	rho2
제약모델	7	63.656	.000* *	.027	.032	.023	.028

표 15 조절효과 검증 결과

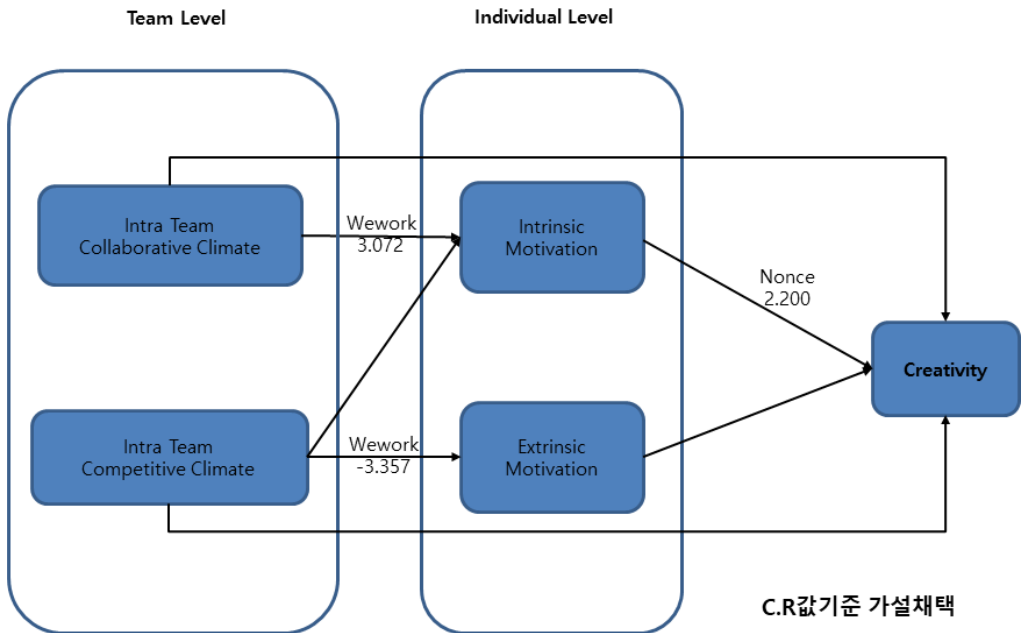


그림 4 위워크, 논스에 따른 조절효과 검증 결과

가설		위워크				논스				
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P	
Intrinsic_Motivation	<-- -	Intrateam_Collaboration	.484	.158	3.072	.002**	-.002	.028	-.083	.934
Intrinsic_Motivation	<-- -	Intrateam_Competition	-.442	.251	-1.760	.078	.051	.074	.696	.486
Extrinsic_Motivation	<-- -	Intrateam_Competition	-1.389	.414	-3.357	***	.111	.072	1.541	.123
Creativity	<-- -	Intrinsic_Motivation	.129	.066	1.943	.052	.862	.392	2.200	.028*
Creativity	<-- -	Extrinsic_Motivation	-.059	.066	-.889	.374	-.735	.685	-1.072	.284
Creativity	<-- -	Intrateam_Collaboration	.165	.092	1.789	.074	.009	.112	.084	.933
Creativity	<-- -	Intrateam_Competition	-.252	.176	-1.436	.151	.282	.153	1.841	.066

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

표 16 위워크, 논스에 따른 영향력 차이검증 결과

제 5장 결론

5.1 결론 및 시사점

연구의 결과는 팀 차원의 잠재 변수 2가지와 개인 차원의 잠재변수 2가지 모두 Creativity에 유의미한 정적(+) 영향력을 주는 것으로 파악이 되었다. 이는, 팀 내부에 경쟁적 환경이 높을수록, 팀 내부 협력적 환경이 높을수록, 개인의 외부적 동기부여가 클수록, 그리고 개인의 내부적 동기부여가 클수록 창조성이 커진다는 것을 의미한다. 또한, 팀 내부에 경쟁적 환경이 높을수록 개인의 외적 동기부여와 내적 동기부여가 커짐을 의미한다.

조절효과를 통하여 위워크와 논스, 두 집단이 연구의 모형에 어떤 차이를 나타내는가에 대하여 살펴보면, 첫째, 위워크 집단의 팀 내부의 협력적 환경이 높을수록 내적 동기부여가 커지는 영향을 보인 반면, 논스 집단에서는 유효한 영향을 보이지 않았다. 협업은 팀 구성원들과 공동 목표를 달성하기 위한 노력이며, 의도적인 지식의 공유¹⁰⁾

10) Dillenbourg, Baker, Blaye, and O'Malley, 1995본 연구는 국내 도심에서 급성장하고 있는 코워킹스페이스가 창조경제를 이끌어갈 IT산업, 특히 스타트업의 발전을 위해 갖추어야 할 요소에 대해 알아보려고 하였다. 이는 그 의의가 있다. CWS 구성원들의 창조성을 키우기 위해 위워크와 같은 대형 CWS공간은 협력샘플사이즈는 구조방정식에 통상적으로 필요한 샘플사이즈인 200개에 미치지 못하지만 왜도와 첨도를 통해 정규분포를 따르는 것을 확인함으로써 모형의 타당성을 입증하였지만, 더 큰 샘플사이즈로 보다 명확한 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대한다. 또한, 전문가의 직접도 지수에 대한 부재로, 전문가의 직접도에 따른 두 집단간의 비교연구를 상세히 진행하지 못하였다. 향후 전문가의 직접도 지수를 발전시킨 후, 해당 지수에 따른 창조성에 대한 연구를 통해 창조경제를 위한 CWS에 대해 상세히 규명하길 기대한다.

본 연구는 세계적으로 블록체인 커뮤니티를 기초로 한 CWS가 생겨남에 따라 진행되었다. 블록체인 뿐만 아니라, 인공지능, 아트, 등

이며, 구성원간에 이러한 상호작용은 유대관계에 만족할 수 있는 내적 동기부여로 연결된다. 이는 위워크의 구성원들이 팀 내부적으로 협업으로 인한 내적 동기부여에 대한 영향을 활발하게 받는다고 할 수 있다.

또 다른 위워크 집단에 대한 조절효과로는 팀 내부적 경쟁적인 환경과 개인의 내재적 동기부여의 유의미한 부적(-)영향이다. 이는, 본래의 가설과 대립되는 결과이며, 모형의 결과와도 대립된다. 위워크 집단의 이와 같은 결과에 대해서는 좀 더 상세한 연구가 필요하다.

논스 집단의 경우, 유의미한 조절효과의 결과는 한 가지로 나타났으며, 이는 내적 동기부여가 창조성을 높인다는 것이다. 논스 집단은 Curation을 통해 면접에 통과 한 구성원들만이 집단에 속할 수 있다. 해당 면접의 내용은 기본사항 및 학력 경력 뿐만 아니라, 어떤 꿈을 가지고 있는지, 인생에서 중요하게 생각하는 가치가 무엇인지 등 개인의 철학과 가치관 대한 것으로 이루어져 있는 것들로 구성되어 있다. 논스의 면접을 통과한 구성원들이 더 확고한 내적 동기부여와 창조성의 정(+)의 연결고리를 만들었을 것이라고 추측해본다.

반면, 위워크 집단에서는 창조성에 유의한 영향을 주는 변수가 없었다.

5.2 연구의 한계

본 연구는 국내 도심에서 급성장하고 있는 코워킹 스페이스가 창조경제를 이끌어갈 IT산업, 특히 스타트업의 발전을 위해 갖추어야 할 요소에 대해 알아보려고 하였다는 것에 그 의의가 있다. CWS 구성원들의 창조성을 키우기 위해 위워크와 같은 대형 CWS공간은 협력 샘플사이즈는 구조방정식에 통상적으로 필요한 샘플사이즈인 200개에

다양한 산업체 별로 생겨나는 CWS에 대한 연구도 진행되길 기대한다.

미치지 못하지만 왜도와 첨도를 통해 정규분포를 따르는 것을 확인함으로써 모형의 타당성을 입증하였지만, 더 큰 샘플사이즈로 보다 명확한 결과를 도출 할 수 있을 것으로 기대한다. 또한, 전문가의 직접도 지수에 대한 부재로, 전문가의 직접도에 따른 두 집단간의 비교연구를 상세히 진행하지 못하였다. 향후 전문가의 직접도 지수를 발전시킨 후, 해당 지수에 따른 창조성에 대한 연구를 통해 창조경제를 위한 CWS에 대해 상세히 규명하길 기대한다.

본 연구는 세계적으로 블록체인 커뮤니티를 기초로 한 CWS가 생겨남에 따라 진행되었다. 블록체인 뿐만 아니라, 인공지능, 예술, 등 다양한 산업체의 커뮤니티를 위해 생겨나는 CWS에 대한 연구도 진행되길 기대한다.

참고문헌

[논문]

Amabile, T.M. 1993. Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3: 185–201.

Amabile, T.M. 1998. How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 76(5): 76–87. Baer, M., Leenders, R., Oldham, G., & Vadera, A.K. 2010. Win or lose the battle for creativity: The power and perils of intergroup competition. *Academy of Management Journal*, 53: 827–845.

Anderson, N., Potocnik, K., & Zhou, J. 2014. Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review and prospective commentary. *Journal of Management*, 40: 1297–1333.

Aram, J. D., & Morgan, C. P. 1976. The role of project team collaboration in R&D performance. *Management Science*, 22: 1127–1137.

Baer, M., Vadera, A.K., Leenders, R.T.A.J., & Oldham, G.R. 2014. Intergroup competition as a double-edged sword: How sex composition regulates the effects of competition on group creativity. *Organization Science*, 25: 892–908.

Baggs, J.G. 1994. Development of an instrument to measure collaboration and satisfaction about care decisions. *Journal of Advanced Nursing*, 20: 176–182.

Baiden, B. K. & Price, A. D. F. (2011). The Effect of Integration on Project Delivery Team Effectiveness, *International Journal of Project Management*, 29(2), 129–136.

Beersma, B., Hollenbeck, J.R., Humphrey, S.E., Moon, H., Conlon, D.E., & Ilgen, D.R. 2003. Cooperation, competition, and team

performance: Toward a contingency approach. *Academy of Management Journal*, 46:572–590.

Beersma, B., Hollenbeck, J. R., Humphrey, S. E., Moon, H., Conlon, D. E., & Ilgen, D. R. 2003. Cooperation, competition, and team performance: Toward a contingency approach. *Academy of Management Journal*, 46:572–590.

Bliese, P. D. 1998. Group size, ICC values, and group-level correlations: A simulation. *Organizational Research Methods*, 1:355–373.

Boston: Allyn & Bacon. Brown, S. P., Cron, W. L., & Slocum, J. W. 1998. Effects of trait competitiveness and perceived intraorganizational competition on salesperson goal setting and performance. *Journal of Marketing*, 62:88–98.

Brislin, R. W. 1980. Translation and content analysis of oral and written materials. In H. C. Triandis & J. W. Berry (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*, Vol. 3:389–444.

Carmeli, A., Dutton, J. E., & Hardin, A. E. 2015. Respect as an engine for new ideas: Linking respectful engagement, relational information processing and creativity among employees and teams. *Human Relations*, 68:1021–1047.

Cefis, E., & Ciccarelli, M. 2005. Profit differentials and innovation. *Economics of Innovation & New Technology*, 14:43–61.

Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Ford, M. T. 2014. Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140:980–1008.

Cerne, M., Nerstad, C. G. L., Dysvik, A., & Škerlavaj, M. 2014. What goes around comes around: Knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity. *Academy of Management Journal*, 37:172–192.

Cha, M., Park, J. G., & Lee, J. (2014). Effects of Team Member Ps

ychological Proximity on Teamwork Performance, *Team Performance Management*, 20(1/2), 81–96.

Chen, G., & Bliese, P. D. 2002. The role of different levels of leadership in predicting self- and collective efficacy: Evidence for discontinuity. *Journal of Applied Psychology*, 87:549–556.

Cho, S., Lee, S. M. & Park, B. J. (2014). 'Lean Startup' : The Way to Reduce the Failure Rate of Startups, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(4), 41–53.

Chusmir, L. H., & Koberg, C. S. 1986. Creativity differences among managers. *Journal of Vocational Behavior*, 29:240–253.

Conti, R., Collins, M. A., & Picariello, M. L. 2001. The impact of competition on intrinsic motivation and creativity: Considering gender, gender segregation and gender role orientation. *Personality and Individual Differences*, 31:1273–1289.

Coopetition : Collaboration between business competitors, in the hope of mutually beneficial results.
<https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/coopetition>

de Jesus, S. N., Rus, C. L., Lens, W., & Imaginario, S. 2013. Intrinsic motivation and creativity related to product: A meta-analysis of the studies published between 1990–2010. *Creativity Research Journal*, 25: 80–84.

Deci, E. L. 1971. Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18: 105–115.

Deci, E. L. 1971. Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18: 105–115.

Deci, E. L., Betley, G., Kahle, J., Abrams, L., & Porac, J. 1981. When trying to win: Competition and intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7: 79–83.

Deskmag 2017 Global coworking survey

Dillenbourg, Baker, Blaye, and O'Malley, 1995

Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O' Malley, C. 1995. The evolution of research on collaborative learning. In P. Reimann & H. Spada (Eds.), *Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science*: 189– 211. London: Pergamon.

Eisenberger, J., & Thompson, W. F. 2011. The effects of competition on improvisers' motivation, stress, and creative performance. *Creativity Research Journal*, 23: 129–136.

Eisenberger, R., & Shanock, L. 2003. Rewards, intrinsic motivation, and creativity: A case study of conceptual and methodological isolation. *Creativity Research Journal*, 15: 121–130.

Eisenhardt KM (1989) Building theories from case study research. *Acad Manag Rev* 14(4):532-550

Epstein, J., & Harackiewicz, J. 1992. Winning is not enough: The effects of competition and achievement orientation on intrinsic interest. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18: 128–139.

Erdogan, B., Liden, R. C., & Kraimer, M. L. 2006. Justice and leader-member exchange: The moderating role of organizational culture. *Academy of Management Journal*, 49: 395–406.

Farmer, S. M., Tierney, P., & Kung-Mcintyre, K. 2003. Employee creativity in Taiwan: An application of role identity theory. *Academy of Management Journal*, 46: 618–630.

Fornell, C. and Laker, D. F., (1981), "Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error" , *Journal of marketing research*, Vol. 18 (1), pp. 39–50.

Gagne, M., & Deci, E. L. 2005. Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26: 331–362.

Gagne, M., & Deci, E. L. 2005. Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26: 331–362.

George, J. M. 2007. Creativity in organizations. *Academy of Management Annals*, 1: 439–477.

Gilson, L. L., & Shalley, C. E. 2004. A little creativity goes a long way: An examination of teams' engagement in creative processes. *Journal of Management*, 30: 453–470.

Gilson, L. L., Lim, H. S., D'Innocenzo, L., & Moye, N. 2012. One size does not fit all: Managing radical and incremental creativity. *Journal of Creative Behavior*, 46: 168–191.

Grant, A. M. 2008. Does intrinsic motivation fuel the prosocial fire? Motivational synergy in predicting persistence, performance, and productivity. *Journal of Applied Psychology*, 93: 48–58.

Harvey, S. 2014. Creative synthesis: Exploring the process of extraordinary group creativity. *Academy of Management Review*, 39: 324–343.

Hayes, A. F. 2013. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. New York: Guilford Press.

Hirst, G., van Knippenberg, D., & Zhou, J. 2009. A cross-level perspective on employee creativity: Goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. *Academy of Management Journal*, 52: 280–293.

Hirst, G., van Knippenberg, D., Chen, C. H., & Sacramento, C. 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: 621–641.

Hoegl, M. & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: A Theoretical Concept and Empirical Evidence, 12(4), 435-449.

Hofmann, D. A., & Jones, L. M. 2005. Leadership, collective personality, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 90: 509–522.

Hon, A. H. Y., Bloom, M., & Crant, J. M. 2014. Overcoming resistance to change and enhancing creative performance. *Journal of Management*, 40: 919–941.

James, D. L., Demaree, R. G., & Wolf, G. 1984. Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *The Journal of Applied Psychology*, 69: 85–98.

James, L. R. 1982. Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67: 219–229.

Jennifer A. McCusker (2002), INDIVIDUALS AND OPEN SPACE OFFICE DESIGN:

Kasof, J., Chen, C., Himsel, A., & Greenberger, E. 2007. Values and creativity. *Creativity Research Journal*, 19: 105–122.

Kozlowski, S.W.J., & Ilgen, D. R. 2006. Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7: 77–124.

Kreft, I., & de Leeuw, J. 1998. *Introducing multilevel modeling*. Thousand Oaks, CA: Sage. Leung, K., Chen, T., & Chen, G. 2014. Learning goal orientation and creative performance: The differential mediating roles of challenge and enjoyment intrinsic motivations. *Asia Pacific Journal of Management*, 31: 811–834.

Lin, C.-P., Wang, Y.-J., Tsai, Y.-H., & Hsu, Y.-F. 2010. Perceived job effectiveness in competition: A survey of virtual teams within business organizations. *Computers in Human Behavior*, 26: 1598–1606.

Litchfield, R. C., Gilson, L. L., & Gilson, P. W. 2015. Defining creative ideas: Toward a more nuanced approach. *Group and Organization Management*, 40: 238–265.

Loch, C. H., Galunic, D. C., & Schneider, S. 2006. Balancing cooperation and competition in human groups: The role of emotional algorithms and evolution. *Managerial and Decision Economics*, 27: 217–233.

Lu, L.-C., Rose, G. M., & Blodgett, J. G. 1999. The effects of cultural dimensions on ethical decision making in marketing: An exploratory study. *Journal of Business Ethics*, 18: 91–105.

Lucas, B. J., & Nordgren, L. F. 2015. People underestimate the value of persistence for creative

performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109: 232–243.

Ma, H.-H. 2009. The effect size of variables associated with creativity: A meta-analysis. *Creativity Research Journal*, 21: 30–42.

Mael, F., & Ashforth, B. E. 1992. Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior*, 13: 103–123.

Manolopoulos, D. 2006. Motivating R&D professionals: Evidence from MNEs decentralized laboratories in Greece. *International Journal of Human Resource Management*, 17: 616–647.

Mellalieu, S., Shearer, D., & Shearer, C. 2013. A preliminary survey of interpersonal conflict at major games and championships. *Sport Psychologist*, 27: 120–129.

Montag, T., Maertz, C. P., Jr., & Baer, M. 2012. A critical analysis of the workplace creativity criterion space. *Journal of Management*, 38: 1362–1386.

Navarrese, D. O., Yauch, C. A., Goff, K., & Fonseca, D. J. 2014. Assessing the effects of organizational culture, rewards, and individual creativity on technical workgroup performance. *Creativity Research Journal*, 26: 439–455.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.

Park, Lee (2014), 스타트업 팀워크와 성과 - 과업 갈등과 관계 갈등의 영향을 중심으로

Reeve, J., & Deci, E. L. 1996. Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22: 24–33.

Ricarda B. Bouncken · Sven M. Laudien · Viktor Fredrich · Lars Gllrmar (2017), Coopetition in coworking-spaces: value creation and appropriation tensions in an entrepreneurial space

Rutherford, J. S., Flin, R. & Mitchell, L.(2012). Teamwork, Communication, and Anaesthetic Assistance in Scotland, *British Journal of Anaesthesia*, 109(1), 21–26.

Salas, E., Cooke, N. J. & Rosen, M. A.(2008). On Teams, Teamwork, and Team Performance: Discoveries and Developments, *Hum Factors*, 50(3), 540–547.

Sauermann, H., & Cohen, W. M. 2010. What makes them tick? Employee motives and firm innovation. *Management Science*, 56: 2134–2153.

Shalley, C.E., & Gilson, L.L. 2004. What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *Leadership Quarterly*, 15: 33–53.

Shalley, C. E., & Oldham, G. R. 1997. Competition and creative performance: Effects of competitor presence and visibility. *Creativity Research Journal*, 10: 337–345.

Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. 2004. The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30: 933–958.

Singh, B., & Avital, M. 2007. The impact of

collaboration and competition on project performance. Paper presented at International Conference on Information Systems (ICIS), Montreal, Canada.

Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. 1999. Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling. London: Sage Publications.

Somech, A., & Drach-Zahavy, A. 2013. Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation. *Journal of Management*, 39: 684–708.

Startup Alliance(2018), CWS Trend Report

Unsworth, K. 2001. Unpacking creativity. *Academy of Management Review*, 26: 289–297.

Uzzi, B., & Spiro, J. 2005. Collaboration and creativity: The small world problem. *American Journal of Sociology*, 111: 447–504.

Vallerand, R.J., & Losier, G.F. 1999. An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11: 142–169.

Van, D. V. & Ferry, J. (1980). *Measuring and Assessing Organizations*. New York: Wiley.

West, M.A. (2012). *Effective Teamwork: Practical Lessons from Organizational Research* (3rd ed.). West Sussex, UK: BPS BLACKWELL.

Woehr, D. J., Loignon, A. C., Schmidt, P. B., Loughry, M. L., & Ohland, M. W. 2015. Justifying aggregation with consensus-based constructs: A review and examination of cutoff values for common aggregation

indices. *Organizational Research Methods*, 18: 704-737.

Woolley, K., & Fishbach, A. 2015. The experience matters more than you think: People value intrinsic incentives more inside than outside an activity. *Journal of Personality and Social Psychology*.

Yin RK (2013) *Case study research: design and methods*, 5th edn. Sage publications, Thousand Oaks

노경섭. (2016). 제대로 알고 쓰는 논문 통계분석, 한빛아카데미

박준기, 이해정(2016), 스타트업 팀워크와 성과 - 과업 갈등과 관계 갈등의 영향을 중심으로

성도경, 이환범, 이수창, 장철영, 최인규. (2011). *Spss 알기 쉬운 통계기법의 활용*, 대명.

신동관, 한영호(2012), 창의적 업무지원을 위한 공용 공간 활성화 현황 조사에 관한 연구

심동혁 연구원 소프트웨어정책연구소 <월간SW중심사회> 6월호 "IT 중소, 벤처기업 연구개발 지원정책의 주요 쟁점과 시사점"

유영주(2015), 대기업 팀의 학습과 팀장 변혁적 리더십, 임파워먼트 및 응집력의 구조적 관계

유영주(2015), 대기업 팀의 학습과 팀장 변혁적 리더십, 임파워먼트 및 응집력의 구조적 관계, Park, Lee (2014), 스타트업 팀워크와 성과 - 과업 갈등과 관계 갈등의 영향을 중심으로

이혜수, 남경숙(2018), 한국실내디자인학회 논문집 27(1), 2018.2, 3-11 (9 pages)

이혜수, 남경숙(2018), 한국실내디자인학회 논문집 27(1), 2018.2, 3-11 (9 pages)

정창무(2017), 제4차산업혁명시대의도시구조변화전망과정책 과제국토424,

정창무(2017), 제4차 산업혁명 시대의 도시구조 변화전망과 정책 과제
 한혜선(2013), 코워킹 공간구성과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인 학회

[기타]

<http://dx.doi.org/10.1037/pspa0000035>Yong,K.,Sauer,S.J.,&Man-
 nix,E.A.2014.Conflictandcreativityininterdisciplinaryteams.Sm-
 allGroupResearch,45:266-289.Zenger,T.R.,&Marshall,C.R.200
 0.Determinantsof incentiveintensityingroup-basedrewards.Acad-
 emyofManagementJournal,43:149-163.Zhang,Z.,Zyphur,M.J.,&
 Preacher,K.J.2009.Testingmultilevelmediation
[http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=201811260002
 97](http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20181126000297)

<http://www.hani.co.kr/arti/economy/it/854680.html>

<http://www.venturesquare.net/766492>

<https://blog.naver.com/opencommunity/221311872268>

<https://www.sedaily.com/NewsView/1S8DW3DJCV>

부록

Intrateam Collaborative Climate_1	우리 팀원들은 목표를 달성하기 위해 팀으로서 협력한다.
Intrateam Collaborative Climate_2	우리 팀원들은 서로 지원과 도움을 준다.
Intrateam Collaborative Climate_3	우리 팀원들은 문제에 대한 최선의 해결책을 찾기 위해 협력한다.

Intrateam Collaborative Climate_4	우리 팀원들은 서로 노력을 조정하며 일한다.	
Intrateam Competitive Climate_1	우리 팀원들과 경쟁하지 않을 때 나는 소외감을 느낀다.	
Intrateam Competitive Climate_2	우리 팀원들끼리의 경쟁은 치열하다.	
Intrateam Competitive Climate_3 (ReverseCode d)	우리 팀원들은 경쟁하지 않는다.	
Intrateam Competitive Climate_4	우리 팀원들은 동료들이 자신보다 앞서 나갈 때 고통스러워한다.	
Intrateam Competitive Climate_5	우리 팀원들은 동료들이 어떻게 평가받고 있는지 알아내려고 한다.	
Intrateam Competitive Climate_6	우리 팀원들은 상사에게 감명을 주기 위해 동료보다 더 잘하려고 한다.	
Intrateam Competitive Climate_7	우리 팀의 분위기는 팀원들이 다른 동료들보다 더 잘하려고 노력하게 한다.	
Intrinsic Motivation_1	내가 매일 일을 하는 이유는...	나는 내 일 자체를 즐기기 때문이다.
Intrinsic Motivation_2		나는 내 일이 재미있기 때문이다.
Intrinsic Motivation_3		내 일이 매력적이라고 생각하기 때문이다.
Intrinsic Motivation_4		일이 즐겁기 때문이다.
Extrinsic Motivation_1	내가 매일 일을 하는 목적은...	월급을 받기 위해서이다.
Extrinsic Motivation_2		승진 기회를 가지기 위해서이다.

Extrinsic Motivation_3		상여금을 받기 위해서이다.
Extrinsic Motivation_4		고용 안정성을 위해서이다.
Creativity_1	나는 장애물을 마주쳤을 때 문제를 해결하기 위한 다른 방법을 항상 고려한다.	
Creativity_2 (Removed)	나는 문제를 개선하는 것보다 새로운 것을 만들어 내는 것에 더 빠르다.	
Creativity_3	나는 오래된 문제에 대한 새로운 시각을 가지고 있다.	
Creativity_4 (Reverse-Coded) (Removed)	나는 변화가 점진적으로 되는 상황을 선호한다.	
Creativity_5	나는 새로운 아이디어들과 문제점들을 동시에 소화 할 수 있다.	
Creativity_6	나는 다른 사람들이 새로운 아이디어를 개발하는 것을 돕는다.	
Creativity_7	나에게는 새로운 아이디어가 많다.	
Creativity_8	나에게는 빈번하게 변화의 자극이 필요하다. 나에게는 빈번하게 변화의 자극이 필요하다.	

표 18 설문항목