

박 사 학 위 논 문

컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 영향을 미치는 팀 협업에 관한 연구

:팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합,
팀 효능감의 매개효과

2022년

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

신 채 상

박 사 학 위 논 문
지도교수 홍정완

컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 영향을 미치는 팀 협업에 관한 연구

:팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합,
팀 효능감의 매개효과

A study on Team Collaboration Affecting Team Performance
of Consulting Projects : Mediating effect of team shared
cognition, team transactive memory, team knowledge
integration, and team efficacy

2021년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

신 채 상

박 사 학 위 논 문
지도교수 홍정완

컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 영향을 미치는 팀 협업에 관한 연구

:팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합,
팀 효능감의 매개효과

A study on Team Collaboration Affecting Team Performance
of Consulting Projects : Mediating effect of team shared
cognition, team transactive memory, team knowledge
integration, and team efficacy

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2021년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

신 채 상

신채상의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2021년 12월 일

심사위원장 유 연 우 (인)

심 사 위 원 홍 정 완 (인)

심 사 위 원 김 상 봉 (인)

심 사 위 원 송 거 영 (인)

심 사 위 원 최 승 욱 (인)

국 문 초 록

컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 영향을
미치는 팀 협업에 관한 연구
: 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합,
팀 효능감의 매개효과

한 성 대 학 교 대 학 원
스 마 트 융 합 컨 설 팅 학 과
스 마 트 융 합 컨 설 팅 전 공
신 채 상

데이터 기반의 초연결 지능화 디지털 전환으로 세계 경제는 플랫폼 경제, 온-디맨드 경제, 공유경제, 비즈니스 모델의 진화 등에 대한 패러다임의 변화를 맞고 있다. 산업 전반에 걸쳐 데이터와 정보화를 넘어 초연결 지능화 사회를 지나 디지털 전환(digital transformation)이라는 변화 속에서 유연하게 대처하고 적응하기 위해 이종 산업 간의 협업, 산업과 기술의 융·복합, 제조와 서비스의 결합 등으로 서비스화가 가속되어 가고 있다. 정보 기술의 발달은 고객의 관점을 다양하게 만들었고, 다양한 요구를 가진 고객은 조직이나 기업에 요구하는 사항도 다양화되어 가고 있다.

컨설팅 프로젝트의 특성상 다양한 분야의 전문가들이 프로젝트팀을 구성하게 되고 구성원들의 서로 다른 인식체계와 지식체계는 목표 불일치, 정보의 불일치(information discrepancy), 관계 갈등(relationship conflict), 무임승차(free ride) 등의 또 다른 문제로 인하여 프로젝트 성과에 부정적인 영향을 초

래하게 된다. 따라서 본 연구에서는 프로젝트의 수행과정에서 발생하는 부정적인 영향요인을 최소화하는 방안을 모색하고자 한다.

본 연구는 우선 선행 연구를 통하여 프로젝트 특성을 살펴보고, 프로젝트 수행과정에서 발생하는 문제점을 파악하였다. 그리고 선행 연구에서 그러한 문제를 해결하기 위해 컨설팅 프로젝트의 착수단계에서 공유된 목표, 명확한 책임과 역할, 보상의 균형, 솔선수범의 팀 협업(team collaboration)을 독립변수로 설정되었다. 다음의 수행단계에서는 인지적 상호작용하는 프로세스인 팀 구성원이 갖추고 있는 지식이나 역량 등을 이해하고 인식하는 팀 공유인지(team shared cognition), 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하는 팀 정보교류(team transactive memory), 인지적 상호작용을 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하는 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감(team efficacy)을 매개변수로 설정하였다. 마지막으로 완료단계는 프로젝트의 목표 달성, 일정 준수, 예산 준수, 산출물의 품질에 대한 팀 성과(team performance)를 종속변수로 설정하였다. 이를 토대로 연구모형을 수립하고 연구가설을 설정하였다.

그리고 본 연구에서는 실증분석을 위해 37개의 설문 문항을 구성하여 온라인 설문지를 통해 332부의 설문지를 회수하였으나, 부적절한 설문지 36부를 제외하고 296부의 설문지를 SPSS ver. 22와 AMOS ver. 22 통계프로그램을 활용하여 가설검정을 위한 실증분석을 실행하였다. 경로모텔분석(path analysis model)을 통한 기본 가설검정에서 팀 공유인지는 팀 효능감과 팀 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 그리고, 팀 정보교류는 팀 효능감과 팀 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 부트스트랩을 활용한 매개효과 분석(mediated effect analysis)에서는 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 대한 간접효과 검정 결과 부분적으로 매개효과(mediated effect)가 있는 것으로 밝혀졌다. 그러나, 경로모텔분석(path analysis model)에서 일부 경로가 기각되어 전체적인 매개효과 보다는 개별 경로에 대한 매개효과를 분석할 필요가 있다. 따라서 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 유의성 검정(significance test)을 실행

하였다. 연구모델을 변환하여 팬텀 변수를 추가 설정한 후, 부트스트래핑(bootstrapping) 방법으로 추가 분석을 통해 외생잠재변수(exogenous latent variable)인 팀 협업이 팀 성과로 가는 경로에서 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)인 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 특정 간접효과 검정을 위해서 팬텀 변수 23개를 추가하였고, 기본 가설검정(hypothesis)에서 무의미하여 기각된 경로에 대해서는 경로 설정을 하지 않았다. 기본 가설검정에서 유의미한 각 경로에 대해 7개 경로를 설정하여 라벨(label)을 부여하였다.

구성원 간의 상호작용 속에서 서로 다른 인식체계(cognitive system)와 지식체계(knowledge system)에 의한 팀 구성원 간의 정보 불일치, 관계 갈등, 그리고 무임승차 등의 문제는 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음인 팀 효능감이 매개 역할을 하여 프로젝트팀의 성과를 높이는 중요한 요인으로 밝혀졌다. 그리고 팀 성과를 높이기 위해서는 팀 구성원에 대한 이해를 기반으로 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하고, 인지적 상호작용 프로세스를 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하여 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음이 순차적인 경로를 통하여 컨설팅 프로젝트의 효과를 높여야 하는 것으로 밝혀졌다.

본 연구 결과를 종합하여 정리하면 다음과 같다. 매개효과 분석 결과에 의하면 팀 공유인지와 팀 정보교류는 팀 지식통합과 팀 효능감을 통해 팀 성과를 높이는 것으로 밝혀졌다. 본 연구는 컨설팅 프로젝트의 특성상 기존의 조직 내부의 구성원만이 아니라 외부 전문가가 함께 참여하는 컨설팅 프로젝트에 관한 연구이기 때문에 기존의 연구와 다르다. 복잡해지고 다양해지는 컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 서로 다른 인식체계와 지식체계에 대한 중요성을 고려해야 할 것이다. 팀 공유인지는 팀 구성원의 서로 다른 인식체계를 강화하여 팀 정보교류와 팀 지식통합을 통해 서로 다른 지식체계를 강화하는 중요한 요인이므로 팀 내의 구성원 간에 서로 다른 인식체계로 발생하는 관계 갈등의 문제를 최소화하기 위해 구성원 상호 간의 이해를 높이고, 활성화된 정보교류와 지식을 통합하여 서로 다른 지식체계로 인하여 발생하는 정

보 불일치의 문제를 최소화하기 위해 노력할 필요가 있음을 시사하고 있다.

프로젝트 수행단계의 인지적 상호작용 프로세스는 구성원 간에 상호 이해와 정보교류 활성화를 통해 구성원의 전문성에 대한 신뢰를 바탕으로 업무를 조정하게 되고, 팀 구성원 간의 서로 다른 지식체계를 통합하게 되어서 팀 차원에서 팀 구성원 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음인 팀 효능감에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 팀 효능감은 구성원들의 무임승차를 최소화하는 역할을 하게 되고 프로젝트의 팀 성과를 높이는 것으로 밝혀져 시사하는 바가 크다. 컨설팅 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서는 인식체계만 개선된다고 팀 성과를 높일 수 없고, 지식체계만을 강화하는 것으로는 팀 성과를 높이기 어려운 것으로 분석되었다. 그러므로 팀 성과를 높이기 위해서는 인식체계 개선을 위한 팀 공유인지, 팀 정보교류를 강화하고, 지식체계 개선을 위한 팀 지식통합이 함께 이루어져야 하는 것을 시사하고 있다. 서로 다른 인식체계와 지식체계를 통합하고 서로의 전문성을 신뢰하고 팀 과업을 성공적으로 수행할 수 있는 믿음의 팀 효능감이 필요하다.

그러나 본 연구는 한 시점에서 횡단적인 조사를 통해 밝혀진 것으로 장기적인 관점의 변화에는 한계가 있다. 그리고, 인지적 상호작용 프로세스의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 하부요인을 파악하여 팀 성과에 영향을 미치는 세부 속성에 관한 연구가 부족하다. 향후 연구에서 조직의 대상을 확대하거나 분야별 컨설팅 프로젝트를 구분하여 인지적 상호작용 프로세스 내에서 발생하는 더 많은 문제를 해결하기 위해서 인지체계 개선을 위한 하부요인 간의 영향 관계 파악과 지식체계 개선을 위한 하부요인 간의 영향 관계 파악에 대한 보다 세부적인 연구가 필요하다고 본다. 그리고 팀 성과에 대한 객관적인 지표를 가지고 연구가 진행될 필요가 있다.

【주요어】 경영 컨설팅, 컨설팅 프로젝트, 팀 공유인지, 팀 협업, 팀 성과, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감

〈목 차〉

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
1) 연구의 배경	1
2) 연구의 목적	4
3) 연구 방법 및 논문 구성	7
제 2 장 이론적 고찰	10
제 1 절 컨설팅 프로젝트	10
1) 경영 컨설팅	10
2) 컨설팅 프로젝트	14
3) 프로젝트의 복잡성	16
4) 프로젝트 성과	18
제 2 절 팀 협업	24
1) 팀워크	24
2) 팀 협업	25
3) 팀 협업의 원천요인	27
4) 프로젝트팀의 협업	27
제 3 절 팀 공유인지	29
1) 공유인지	29
2) 팀 공유인지	32
3) 팀 공유인지의 유형	34
제 4 절 팀 정보교류	38
1) 팀 정보교류	38
2) 팀 정보교류의 구성 요소	42
제 5 절 팀 지식통합	46

1) 지식체계	46
2) 팀 지식	50
3) 팀 지식통합	50
제 6 절 팀 효능감	53
1) 효능감	53
2) 자기효능감	54
3) 팀 효능감	57
제 7 절 변수 간의 영향 관계	61
1) 팀 공유인지와 팀 정보교류의 관계	61
2) 팀 공유인지와 팀 성과 간의 관계	62
3) 팀 정보교류와 팀 성과의 관계	63
4) 팀 정보교류와 팀 효능감의 관계	64
5) 팀 효능감과 팀 성과 간의 관계	65
6) 팀 정보교류와 팀 성과 간의 관계에 팀 효능감의 매개 역할	66
 제 3 장 연구의 설계	 68
제 1 절 연구모형	68
1) 연구모형	68
2) 연구가설	72
3) 변수의 조작적 정의	82
4) 자료수집 방법	85
5) 자료 분석 방법	86
 제 4 장 실증분석	 88
제 1 절 기술통계분석	88
1) 자료수집 및 분석 절차	88
2) 표본의 특성	88

3) 기술통계분석	91
제 2 절 타당도와 신뢰도 분석	93
1) 탐색적 요인분석	93
2) 신뢰도 분석	100
제 3 절 확인적 요인분석	105
1) 측정모델 분석	105
2) 집중타당도 분석	113
3) 판별타당도 분석	115
제 4 절 가설검정	118
1) 연구모형 적합도 분석	118
2) 기본 가설검정	121
제 5 절 매개효과분석	127
1) 매개효과 분석	127
2) 팬텀 변수를 활용한 매개효과 유의성 검정	130
제 6 절 연구 결과에 대한 논의	136
1) 기본 가설검정에 대한 논의	136
2) 팬텀 변수를 활용한 매개효과 검정에 대한 논의	138
 제 5 장 결론	 141
제 1 절 연구 결과와 시사점	141
1) 연구 결과의 요약	141
2) 연구의 시사점	144
제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향	147
 참 고 문 헌	 149
부 록 [설 문 지]	180
ABSTRACT	188

〈표 목 차〉

[표2-1] 컨설턴트의 역할 및 장단점	13
[표2-2] 팀 공유인지 구성 요소	35
[표3-1] 연구가설 요약	81
[표3-2] 변수의 조작적 정의	84
[표3-3] 설문지의 구성 요약	86
[표4-1] 인구통계학적 특성	90
[표4-2] 기술통계분석	92
[표4-3] 측정항목의 KMO와 Bartlett의 검정	95
[표4-4] 측정항목의 공통성	96
[표4-5] 설명된 총 분산	97
[표4-6] 탐색적 요인분석의 요약표	99
[표4-7] 측정항목의 신뢰도 분석 결과 요약	101
[표4-8] 측정항목의 타당도와 신뢰도 분석 결과 요약	102
[표4-9] 상관관계 분석 결과	104
[표4-10] 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석 특성 비교	106
[표4-11] 모형적합도 판단지수	108
[표4-12] 측정모델 적합도 검정 분석 결과(최초)	110
[표4-13] 측정모델 적합도 검정 분석 결과(최종)	111
[표4-14] 집중타당도와 신뢰도 분석 요약	114
[표4-15] 판별타당도 검정 결과	116
[표4-16] 구조모델 분석에 활용되는 변수에 대한 설명	119
[표4-17] 구조모델 적합도 검정 분석 결과	121
[표4-18] 기본 가설검정 결과 요약	123
[표4-19] 잠재변수 간의 상관관계 분석 결과 요약	129
[표4-20] 간접효과 분석 결과	129
[표4-21] 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 유의성 검정 결과 요약	135

[표4-22] 연구가설의 채택 여부	138
[표4-23] 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 가설검정 결과 요약	140

〈그 립 목 차〉

[그림2-1] Cohen & Bailey(1997)의 팀 효과성 모형	20
[그림2-2] 효능기대와 결과기대의 차이	55
[그림3-1] 컨설팅 프로젝트의 I-P-O 모형	70
[그림3-2] 연구모형	71
[그림 4-1] 측정모형(최초)	109
[그림 4-2] 최종 측정모형	113
[그림4-3] 기본 가설검정을 위해 확정된 연구모형	120
[그림4-4] 기본 가설검정 결과	122
[그림4-5] 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 모형 변환 설정	132

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

데이터 기반의 초연결 지능화(hyper-connected intelligence)와 디지털 전환(digital transformation)으로 세계 경제는 플랫폼 경제(platform economy), 온디맨드 경제(on-demand economy), 공유경제(sharing economy), 비즈니스 모델의 진화 등에 대한 패러다임의 변화를 맞고 있다. 산업 전반에 걸쳐 데이터와 지능정보 기술(intelligent information technology)을 중심으로 정보화를 넘어 초연결 지능화 사회를 지나 디지털 전환(digital transformation)이라는 변화 속에서 유연하게 대처하고 적응하기 위해 이종 산업(heterogeneous industry) 간의 협업, 산업과 기술의 융·복합(convergence of industry and technology), 제조와 서비스의 결합 등으로 서비스화(servitization)가 가속되어 가고 있다.

조직, 기업, 기관, 정부 등에서 기존의 아날로그 방식에서 데이터 기반의 기술과 빅데이터(big data)를 분석하여 의미 있는 결과에 대한 대안으로 의사결정(making decision)을 한다. 데이터를 기반으로 하는 초연결 지능화(hyper-connected intelligence) 시대는 핵심 인프라인 데이터(Data), 네트워크(Network), 인공지능(AI)과 관련된 데이터 활용으로 매우 빠른 속도로 정보가 전달되고 이전이 된다. 정부에서는 디지털 뉴딜(digital new deal)이라는 정책으로 클라우드(cloud)를 통해 데이터를 통합(integrate)하고 연계하여 데이터 제공자와 데이터 수요자 간에 발생하는 정보 불일치(information discrepancy)를 감소시키기 위하여 데이터 표준화를 추진하고 있다. 이러한 정보 기술의 발달은 고객의 관점을 다양하게 만들고, 다양한 요구를 가진 고객은 조직이나 기업에 요구하는 사항도 다양화되어 가고 있다. 기업 경영의 핵심요소를 생산, 영업에서 인간으로 인식하고 인간과 일의 적합성(conformity)을 모색하기 위한

다양한 연구가 진행되고 있다. 즉 초기에는 기업 경영의 목표 달성을 위해 물질 자원(material resources)의 중심에서 인적 자원(human resources) 중심으로 그 패러다임(paradigm)이 바뀌고 있고, 최근의 연구 흐름은 인간의 내면적 특성(inner characteristics) 요인에 이르기까지 확장되는 추세(trends)이다. 이러한 추세(trends)는 기업 경영의 대내·외적인 변화와 깊은 관련이 있다. 조직을 둘러싼 변화에서 변화 자체의 양상은 상호관련성(interrelatedness), 불확실성(uncertainty), 복잡성(complexity), 휘발성(volatility) 등을 띄고 있다(한정원, 2016). 그리고 현대 조직은 대규모화(scale up), 복잡화(complication), 글로벌화(globalization), 정보화(informatization) 및 스피드화(speed up) 등이 진행되고 있다. 따라서 현대 조직은 구성원이 가진 강점(strength)의 강화와 약점(weakness)을 보완하고, 조직 내부에서 핵심요소로 인식하며, 그들의 잠재적 역량까지 발휘할 수 있도록 지속적인 교육과 훈련으로 프로세스를 운영해야 한다. 대규모 기업일수록 치열한 경쟁 사회에서 생존과 성장을 위한 신속한 의사결정이 이루어져야 한다. 그리고 구성원의 행동을 통제·감독하는 것이 아니라, 상호작용(Interaction)과 상호의존성(interdependence)을 바탕으로 창의성(creativity)이 발휘되는 조직으로 변화가 요구되고 있다. 그 대표적인 조직구조 형태가 팀워크를 위한 팀제도(team system)라는 점에서 찾아볼 수 있다.

고객의 요구사항은 팀 구성원의 전문적이고 창의적 능력, 융·복합적인 기술 능력, 풍부한 지식과 경험에 의한 정확한 판단력 등이 요구되고, 중요한 의사결정에 구성원의 적극적인 참여가 요구된다. 이에 적절히 대응하고 성과 창출을 위해서 팀제도(team system)는 대부분의 현대적 조직에서 도입, 활용되고 있다(한정원, 2016).

팀워크를 위한 팀제도(team system)가 채택되는 이유는 첫째, 급증하는 정보와 지식의 다양한 출처에서 조직의 복잡한 문제를 해결하기 위한 정보를 수집하기 때문이다. 팀워크를 위한 팀제도(team system)는 다양한 구성원으로부터 다양한 지식과 아이디어를 모으고 문제해결(problem solving)을 위한 효과적인 대처방안을 마련하기 쉬워지기 때문이다. 둘째, 구성원의 교육 수준(education level)이 향상되었다는 점이다. 근대적 조직에서는 교육 수준이 낮았으나, 현대적 조직은 교육 수준이 매우 향상되었고, 조직 내·외부에서 다양한

역할 수행이 가능한 지식과 경험을 충분히 갖추고 있다. 마지막으로 과업 수행의 변화 속도(speed of change)에 기인한다. 과거에는 직무수행자들이 명확하게 정의된 일을 아무런 변화없이 수행하였으나, 최근에는 새로운 제품을 생산하고, 서비스를 개선하고 품질향상을 도모해야 하며, 작업공정 변경 등의 끊임없이 개혁과 혁신의 필요성이 절실한 실정이다(한정원, 2016).

그러므로 팀워크를 위한 팀제도(team system)의 장점인 구성원들의 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)을 강화하여 팀 성과(team performance)를 높이는 방안의 모색은 고객 기업의 지속적인 생존과 성장에 필요하다. 따라서 팀워크를 위한 팀제도(team system)가 조직목표 달성에 기여하고 성공적으로 운영되기 위해 기존의 조직 형태와 다른 구성원 간의 대인관계가 핵심 요인(key factor)이 된다. 이와 관련하여 많은 선행 연구에서 팀의 대인관계의 프로세스는 전체 수행성과에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(유태용 역, 2016).

Yeatts & Hyten(1998)은 수행성과가 좋은 팀의 대인적 관계(interpersonal relationship)의 특징을 다음과 같이 들고 있다. 첫째, 구성원들은 솔직하고 지속적이며 규칙적인 의사소통(communication)이 이루어지고, 둘째, 구성원 간의 유익한 갈등(beneficial conflict)이 존재하여 상반된 아이디어와 관심이 있으며 서로의 견해와 관심을 이해하려는 경향이 있고, 마지막으로 팀 구성원 간의 응집력(cohesion)과 다른 구성원에 대한 높은 신뢰(trust)가 형성되어 있다고 제시하였다(Yeatts & Hyten, 1998).

조직이나 기업은 고객의 요구를 수용하지 못하면 경쟁에서 도태(competitive exclusion)되어 생존의 어려움을 겪게 된다. 그러므로 기업은 스스로 어려운 문제를 해결하지 못함으로 인하여 외부 컨설팅을 의뢰하게 된다. 복잡해지고 다양한 환경 속에서 발생하는 문제는 더욱 복잡하고 다양화되므로 다양한 관점에서 고객의 요구를 살펴야 한다. 그러나 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 다양하고 복잡한 프로젝트의 성격으로 컨설턴트 단독으로 투입되어 컨설팅을 수행하는 것은 어려운 부분이 많다. 따라서 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 최소한 2명 이상의 컨설턴트가 참여하여 프로젝트를 수행하게 되고 높은 성과를 창출하기 위해 큰 노력을 필요하고 주의를

기울여야 한다. 고객이 요구하는 문제해결(problem solving)을 위해 복잡하고 다양한 환경을 고려하고, 기존의 업무 현황을 정확히 파악하여 조직의 강점으로 사업 기회(business opportunity)를 발굴해야 한다. 그러나 컨설팅 프로젝트(consulting project)의 특성상 다양한 분야의 전문가들이 프로젝트팀(project team)을 구성하게 되고, 구성원들의 서로 다른 인식체계(cognitive system)와 지식체계(knowledge system)는 목표 불일치(goal mismatch), 정보의 불일치(information discrepancy), 관계 갈등(relationship conflict), 무임승차(free ride) 등의 또 다른 문제로 인하여 프로젝트 성과(project performance)에 부정적인 영향을 초래하게 된다. 그러므로 프로젝트 수행과정에서 발생하는 부정적인 영향요인을 최소화하는 방안을 모색하고자 하였다.

고객의 문제해결을 위한 프로젝트 수행과정을 착수단계, 실행단계, 완료 단계인 3단계로 구분하고, 착수단계에서 컨설턴트 간의 협업 요인이 투입되고, 실행단계의 인지적 상호작용 프로세스 메커니즘을 통해서 완료 단계의 컨설팅 프로젝트의 팀 성과를 높이기 위한 연구이다. 이러한 맥락(context)에서 팀 구성원들의 상호작용(Interaction)과 상호의존성(interdependence)의 다양한 많은 연구가 수행되었고, 최근 주목받는 이슈(issue) 중에서 하나가 컨설팅 수행과정에서 상호작용하는 프로세스의 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보 교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 그리고 팀 효능감(team efficacy) 등의 인지론적 개념에 대해 활발하게 논의되고 있다. 따라서 인간의 사고방식(way of thinking)이 자연스럽게 행동으로 나타난다는 인지론적 관점(cognitive perspective)인 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 그리고 팀 효능감 등은 컨설팅 프로젝트 수행에 영향을 미치는 요인으로 예측되고, 이러한 요인들이 팀 성과(team performance)와 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 분석하고 검증하는 것은 큰 의미가 있을 것으로 판단된다.

2) 연구의 목적

컨설팅 프로젝트(consulting project)에 참여하는 컨설턴트(consultant)의 팀워크(teamwork)는 팀 구성원 간의 수평적 관계(horizontal relationship)가 중

심이고, 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)에 있다. 팀워크(teamwork)가 성공적으로 운영되고 성과 기여를 위해 기존에 논의되어 온 요인들 이외에 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)을 높이기 위한 다양한 연구의 필요성이 요구되고 있다.

기존의 연구에서 밝혀진 프로젝트의 성공적인 팀은 구성원 간의 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)이 활성화되어야 하며, 특히 구성원 간의 대인관계가 원만하게 활성화되어야 한다. 구성원들 사이에 공존하는 갈등도 경쟁적 갈등(competitive conflict)보다도 유익한 갈등(beneficial conflict)이 더 많아야 한다. 그리고 팀 과업과 팀 구성원들에 대한 응집력(cohesion)이 높아야 하고, 구성원 상호 간의 높은 신뢰(trust)가 구축되어야 한다. 높은 신뢰(trust)는 타인이 어떻게 행동하고 어떤 생각을 하고 있는가에 관하여 고민하는 일이 적기 때문에 자신의 과업에 더 많은 에너지를 사용할 수 있다(유태용 역, 2016).

팀워크(teamwork)의 성공적 운영을 위해 주목받고 있는 주요 이슈(issue)는 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 그리고 팀 효능감 등의 인지론적 관점(cognitive perspective)이다.

그리고 컨설팅 프로젝트(consulting project)팀 구성원 간의 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)을 강화하기 위해서는 구성원 간의 서로 다른 인식체계(cognitive system)와 지식체계(knowledge system)로 인하여 발생하는 문제해결(problem solving)을 위한 의사소통(communication)이 원활해야 한다. 즉 정보교류가 자유롭고 개방적으로 이루어져야 한다. 팀 정보교류는 팀이 필요한 정보를 어떻게 획득하여 저장하고, 어떻게 사용하는지를 설명해주는 개념이다. 프로젝트팀이 프로젝트 수행과정에서 당면한 다양한 문제해결을 위해 개별 구성원이 보유하고 있는 정보교류(transactive memory)와 정보 활용의 필요성이 존재한다. 팀 정보교류는 구성원 개개인들이 보유하고 있는 다양한 전문적인 정보, 경험과 지식 등이 구성원 간에 팀 목표 달성을 위해 유기적으로 상호작용(interaction)하는 체제(system)이고, 팀 구성원 개개인들이 모든 정보 획득을 위해 타인을 정보저장 매체(information storage medium)로 정한다. 그리고 필요할 때마다 필요한 시간과 노력을 활용하는 것이

아니라, 필요한 정보를 소유하고 있는 구성원과 의사소통(communication)과 같은 상호작용(interaction)을 통해 정보를 활용하는 일정한 체제(system)를 의미한다(한정원, 2016).

다음으로 팀 지식통합(team knowledge integration)은 ‘사회적 상호작용을 통한 각 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 종합’으로 지식기반 관점(knowledge-based perspective)에 근원을 두고 있다(Robert et al. 2008). 지식의 생산이나 의사결정에 서로의 지식을 공유하고 논의하는 능력으로 과업 수행에 필요한 새로운 지식을 만들고 문제해결에 적용할 때, 지식 집약적인 과업을 수행하는 팀은 성과를 높일 수 있다(Dennis, 1996; Reus & Liu, 2004; Robert et al., 2008). 지식과 관련된 활동이 컨설팅 프로젝트팀의 성과 달성을 위한 주요한 활동이며, 팀 지식통합(team knowledge integration)의 중요성을 강조(Lin et al., 2012)하였다.

마지막으로 팀 효능감(team efficacy)은 프로젝트 과업을 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 행동을 조직화하고 실행하는 지식, 능력, 그리고 기술 등에 대하여 구성원이 보유하고 있는 믿음을 의미한다. 팀 효능감(team efficacy)은 과업을 수행하는 팀 능력에 대한 팀 구성원들의 종합적인 평가(Gibson, 1999)이며, 주어진 팀 과업의 수행 능력이 존재한다고 인식하는 팀원들의 공유된 지각으로(Murphy et al., 2002; Hellriegel & Slocum, 2011), 자신의 팀이 지닌 역량에 대하여 믿는 정도로 정의할 수 있다.

따라서 본 연구는 기업조직에서 일반화된 팀워크(teamwork)를 위한 팀제도(team system) 조직의 성공적인 운영에 영향을 미치는 팀 구성원들의 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)에 밀접한 관련이 있는 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 그리고 팀 효능감 등의 요인들이 프로젝트팀 성과(team performance)와 어떠한 관계가 있는지를 실증분석(empirical analysis)하는 데 그 목적이 있다. 즉, 컨설팅 수행단계에서 인지적 상호작용 프로세스 메커니즘(cognitive interaction process mechanism)의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 그리고 팀 효능감이 팀 성과와 어떠한 관계가 있는지를 실증분석함으로써 컨설팅 프로젝트의 프로세스를 강화하고, 구성원들이 컨설팅 프로젝트의 팀 성과를 높이는 방안을 모색하고자 한다.

구체적인 본 연구의 목적을 살펴보면 첫째, 컨설팅 프로젝트의 착수단계에서 팀 협업의 요인을 통하여 실행단계의 인지적 상호작용 프로세스의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 대한 영향 관계를 파악하는 것이다. 둘째, 인지적 상호작용 프로세스 메커니즘의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합이 팀 효능감과 관계가 무엇인지 파악하는 것이다. 셋째, 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감이 팀 성과에 어떠한 영향을 미치고 있는지 실증 분석하는 것이다. 넷째, 팀 효능감과 팀 성과 간의 관계가 무엇인지, 마지막으로 팀 협업과 팀 성과간의 영향 관계에서 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 매개효과(간접효과)와 팬텀 변수를 활용하여 경로별 매개효과(간접효과)의 유의성 검정을 실증적으로 분석함으로써 컨설팅 프로젝트의 팀 성과를 높이고 조직의 경쟁력 향상을 위한 하나의 실질적인 방안을 제시하고자 한다.

본 연구는 선행 연구를 통하여 프로젝트 특성을 살펴보고, 프로젝트 수행과정에서 발생하는 문제점을 파악한다. 그리고 그러한 문제를 해결하기 위해서 컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 착수단계에서 공유된 목표, 명확한 책임과 역할, 보상의 균형, 숙선수범의 팀 협업(team collaboration)을 통하여, 인지적으로 상호작용하는 프로세스의 수행단계에서 구성원들이 갖추고 있는 지식이나 역량 등을 이해하고 인식하는 팀 공유인지, 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하는 팀 정보교류, 인지적 상호작용을 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하는 팀 지식통합, 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감의 상호작용을 통해서 완료 단계의 목표 달성, 일정 준수, 예산 준수, 산출물의 품질 확보 등의 팀 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

3) 연구 방법 및 논문 구성

본 연구는 다양한 기존의 선행 연구를 기초하여 이론적 접근을 수행하고, 선행 연구를 토대로 설문지를 구성하여 자료수집을 하였고, 가설검정을 위한 실증적 분석(empirical analysis)을 실행하였다.

먼저 이론적 배경에서는 프로젝트팀 성과(project team performance)와 관련된 국내외에서 선행된 학위논문, 관련 서적, 그리고 학술지 등을 참고하여 기존 연구를 분류, 정리하고 이를 바탕으로 연구모형(research model)과 연구가설(research hypothesis)을 설정하였다. 연구모형에 따른 연구가설을 실증적으로 검증하고자 현재 필드에서 컨설팅을 수행하고 있는 컨설턴트를 대상으로 Likert 5점 척도로 구성된 설문지를 활용하여 자료수집을 수행하였다.

설문지는 온라인 설문지를 2주간 배포하여 332부가 회수되었고, 부적절한 설문 응답으로 판단되는 36부는 제외하고 296부를 가설검정을 위한 실증 분석(empirical analysis)의 자료로 사용하였다. 이렇게 수집된 자료는 SPSS ver. 22와 AMOS ver. 22 통계프로그램을 사용하여 실증 분석(empirical analysis)을 실행하였다. 이러한 과정에 따라 수행된 본 연구는 다음과 같이 구성된다.

제1장의 서론에서는 연구의 배경과 목적, 그리고 연구 방법과 논문의 구성 등 논문의 개요와 방향을 통하여 기존 연구와 다른 차별성과 무엇을 연구하고자 하는지를 명확하게 제시하였다.

제2장의 이론적 배경에서는 본 연구의 목적달성과 관련된 컨설팅 프로젝트에 관한 다양한 연구와 문헌들을 고찰하였다. 경영 컨설팅(management consulting)에 대한 정의를 고찰했고, 컨설팅 프로젝트의 성과와 관련하여 종속변수인 팀 성과에 영향을 미치는 요인들인 팀 협업, 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 대한 정의와 이론적 배경을 논의하였다.

제3장의 연구 설계는 앞서 논의한 선행 연구의 이론적 분석을 기초로 연구목적 달성을 위한 연구모형(research model)을 수립하고, 연구가설(research hypothesis)을 구체화하고, 이를 실증적으로 분석하기 위한 연구의 설계를 통해 실증분석(empirical analysis)을 하고자 한다. 자료수집을 위해 팀 협업이 팀 성과에 미치는 영향 관계에 대하여 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 조작적 정의(operational definition)를 통하여 설문지를 구성하고, 분석 방법 등을 제시하였다.

제4장의 실증분석(empirical analysis) 결과에서는 수집된 설문자료에 기초하여 SPSS ver. 22 통계프로그램을 활용하여 연구 대상에 대한 인구통계학적 특성에 분포에 대해 빈도 분석(frequency analysis)을 실행하였고, 설문 문항의 정규성 확보를 위하여 기술통계분석(descriptive statistical analysis)을 실행

하였으며, 설문 문항의 타당도와 신뢰도 확보를 위하여 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)과 신뢰도 분석(reliability analysis)을 실행하였다. AMOS ver. 22 통계프로그램을 활용하여 가설검정을 위해 측정변수에 대한 측정모델의 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실행하여 판별타당도(discriminant validity)와 집중타당도(concentrated validity)를 확보하였다. 확인적 요인분석에서 제거된 변수들을 제외하고 신뢰도 분석을 다시 실행하였고, 가설검정을 위한 상관관계 분석(correlation analysis)을 수행하였다. 그리고 본 연구의 가설검정을 위한 구조모델 분석(structural model analysis)을 통해 기본 가설검정을 실행하였고, 부트스트래핑(bootstrapping)을 활용하여 매개변수에 대한 간접효과(indirect effect) 검정을 수행하였다. 그리고 팀 협업이 팀 성과에 미치는 영향 관계에서 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 대한 경로별로 팬텀 변수(phantom variable)를 추가하여 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과의 유의성 검정(indirect effect significance test)을 실행하였다. 마지막으로 연구 결과와 관련하여 가설검정과 매개효과 분석(mediating effect analysis)에 관한 논의를 하였다.

마지막으로 제5장의 결론에서는 실증분석 결과를 요약하고 정리하여 연구 결과에 대한 결론을 도출하고, 본 연구에서 밝혀진 시사점과 한계점을 논의하고, 그리고 향후 연구 방향에 대한 논의를 수행하였다.

제 2 장 이론적 고찰

제 1 절 컨설팅 프로젝트

1) 경영 컨설팅

경영 컨설팅(management consulting)은 “특정 대상에 대한 해당 분야의 전문가가 자신의 전문지식을 활용하여 제기된 문제점을 분석하고 구체적인 해결책을 제시하는 것”이라 할 수 있다(조영대, 2005). 경영 컨설팅(management consulting)은 기업의 과제 해결을 도와주는 역할 수행을 하게 되지만 직접적인 책임이 없는 단순한 조력자 역할(helper role)로 과제의 내용, 운영 구조(operational structure), 운영 규칙(operating rules)에 관한 관리 책임을 맡아 이를 실행하는 실무담당자에게 과제 실행에 대한 현실적인 책임(responsibility)이 없는 경영컨설턴트(management consultant)가 의뢰기업의 프로세스에 도움을 제공하는 것으로 정의하고 있고(Steele, F, 1975), Turner(1983)는 “경영 컨설팅(management consulting)은 기업·조직의 여러 가지 문제를 규명하고, 문제 해결(problem solving)을 위해 필요한 지식과 외부적인 환경 정보를 지원하고, 진단·분석을 통해 지속적인 성과 창출을 구축할 수 있도록 조직의 변화와 학습을 제공하는 것을 목적으로 한다”라고 정의하였다. 경영 컨설팅(management consulting)은 경영활동을 수행하면서 나타나는 문제의 해결(problem solving), 비즈니스 기회의 발견과 활용, 학습 확대, 변화를 통한 경영목적 달성을 위한 자문 서비스로 정의하고 있다(Kubr, 2002). 경영 컨설팅(management consulting)은 훈련을 통해 특정한 전문지식 및 자격을 갖춘 전문가가 기업의 문제를 발굴하고 해결하는 역할로 직접적인 측면을 강조하였다(Greiner et al., 1983). 그리고 Williams & Woodward(1997)는 “경영 컨설팅(management consulting)은 컨설턴트가 전문적 지식을 활용하여 고객의 요구에 부합되는 서비스를 제공하는 것”으로 점차 전문성(professionalism)이 강조되고 있다고 정의하였다. 경영 컨설팅(management consulting)을 “특화된

훈련을 받아 기존의 적합한 자격을 가진 사람들이 고객과의 계약에 따라 독립적이고 객관적인 자세로 고객이 경영상의 문제들을 인지하고 정확하게 확인하는 것을 도와주고 추천하여 제안하는 것이며, 또한 고객이 이러한 해결책에 대한 구체적인 실행에 대한 도움을 요청하였을 때 도움을 지원하는 조언 서비스(advice service)”라고 정의하였다(Kubr, 2002).

경영컨설팅(management consulting)은 전문가가 조직 목표 달성을 위해 문제점을 진단하여 해결 방안을 제시하는 전문적인 자문 서비스(advice service) 활동으로 규정(김광용 외, 2008)하고, 컨설턴트가 제공하는 서비스 영역이 고객의 경영 전반의 문제해결(problem solving)을 위한 의사결정자에 도움을 제공하는 것에 초점이 맞추어져 있는 경우(곽홍주, 장영삼, 2009)이다.

컨설팅 내용과 목적은 환경변화에 따라 시시각각 변화하고 있으나, 분명한 것은 컨설팅이 추진되는 목적에 맞게 해당 조직이 달성해야 할 결과나 바람직한 모습을 먼저 정의하고, 다음에, 현재 상황과의 격차를 줄여가는 방법을 채택하여, 전사 차원의 인원을 대상으로 하여 전사 조직 구성원과의 접촉이 많고 이들 구성원으로부터 적극적인 협조를 요구한다(Stroh, 1987). 즉, 컨설팅은 사전에 정의된 목적을 달성하기 위해 수행과정에 다양한 이해관계자(stakholder)와의 협업(collaboration)과 상호 작용(interaction)을 통해 수행되는 과정으로 정의하고 있다(김우영, 2018). 경영 컨설팅(management consulting)은 기업의 문제에 대한 해법을 제시하고 중요한 기업 의사결정의 기초를 제공하는 전문화된 자문 서비스를 제공하는 전문적인 서비스산업이다(김후진, 전외술, 2014). 단순히 기업의 당면문제를 해결하는 것을 넘어 고객사 조직의 변화와 학습을 통해 지속적인 성과를 창출할 수 있도록 기반 구축을 목적으로 하는 활동으로 정의했다(문형준 외, 2010). 경영 컨설팅(management consulting)이란 전문적인 지식과 경험을 가진 사람들이 조직의 목표를 달성하는데 경영, 업무상의 문제점을 객관적이고 독립적인 입장에서 문제를 규명하고 분석하여 해결 방안을 제시하고 적기에 실행토록 함으로써 조직이 추구하는 목적을 달성하기 위한 전문적인 서비스 활동이라고 정의했다(김광용 외, 2008). 경영 컨설팅(management consulting)은 “기업이 당면한 문제점 해결과 추구하는 목표 달성을 위해 연구와 조사를 실행하고, 합리적이

고 실행 가능한 해결 방안을 제시하거나 기업에서 필요로 하는 기능적인 측면에서의 도움을 주는 서비스”라고 정의했다(여우현, 2016).

기업에 대한 종합적인 경영 자문 활동으로 경영자들이 고민하는 경영상의 주요 이슈와 문제점들에 대한 조사(research), 분석(analysis), 그리고 종합정리를 통하여 적절하고 실행 가능한 현실적 개선방안((problem solving))과 해결책(solution)을 수행할 수 있도록 적시에 도움을 제공하는 전문적인 자문 활동(professional advisory activities)을 의미하는 것으로 기업들이 추구하는 목표 달성, 경영과 비즈니스상의 다양한 문제해결(problem solving), 새로운 사업 기회의 발견과 활용, 학습의 증대, 변화의 실행 등과 같은 일반적인 5가지의 경영컨설팅(management consulting)의 목적을 이루는 것은 경영 컨설팅의 특성이다(Kubr, 1997). 정보 기술(information technology)과 인터넷의 발달로 인하여 산업 간의 융복합이 지속해서 일어나고 기업 경영의 전문화(specialization)와 복잡화(complication)의 정도가 높아지고 기업이 처해있는 다양한 문제들을 기업 자체의 능력으로 해결하기 어렵기 때문이다. 이러한 복잡화된 경영환경 속에서 적절한 컨설팅의 수행은 기업 활동의 성공에 있어 더욱 중요한 요소로 작용하는 추세다(부제만, 2016). 따라서 변화에 신속하고 유연하게 대처하기 위한 전문 경영 컨설팅 서비스(professional management consulting service)에 대한 수요는 앞으로도 계속 증가할 것으로 전망된다(부제만, 2016). 경영 컨설팅(management consulting)의 서비스 영역은 생산 중심의 컨설팅에서 출발하여 재무·회계·마케팅 영역과 경영 전반으로 확대되었고, 정보 기술의 발달에 따라 정보 기술 컨설팅(IT consulting) 관련 분야가 발전하여 점차 경영과의 긴밀한 관계로 경영 컨설팅의 일부로 흡수되고 있다(조민호, 설중웅, 2009). 내부 컨설턴트(internal consultant)는 외부 컨설턴트(external consultant)와 전문지식을 활용하여 문제를 해결하고 실행할 수 있게 조력하며 컨설팅을 수행하는 컨설턴트는 ‘전문적인 영역을 컨설팅하는 조직 내의 부서 또는 개인’으로 정의(Scott et al, 2011)하고 있고, 내부 컨설팅 조직은 컨설팅 서비스 제공을 목적으로 기업체, 공공기관, 정부 부처에서 설립되어 경영 서비스를 제공하고, 특정 조직의 요청에 대해 자문 역할을 하고 내부 회계감사, 회계, 정보시스템, 조직 순환, 직원 역량 개발 등 유사 업무를

일임하고 있다(권현기 외, 2016). 외부 컨설턴트(internal consultant)와 내부 컨설턴트(external consultant)의 차이에 대한 Scott & Hascall(2000)은 [표 2-1]과 같이 역할을 중심으로 설명하고 있다(권현기 외, 2016).

[표2-1] 컨설턴트의 역할 및 장단점

컨설턴트의 역할 및 장단점	
외부 컨설팅(External Consulting)	내부 컨설팅(Internal Consulting)
기업 내부 전문가의 부재 또는 특정 분야에 대한 깊은 전문지식이 필요한 경우	내부의 다양한 분야의 지식을 고루 갖춘 내부 직원 필요한 경우
외부 전문가로부터의 검증이 필요한 높은 리스크가 존재하는 방안 마련	조직 내에서 통용되는 특수한 환경을 알고 내부 조직문화가 더 우선될 때
CEO, 최고 경영진이 객관적인 결정을 위한 코칭 가이드가 필요한 경우	내부의 오너십을 통해서 중요한 장기 계획 수립 및 유지가 필요한 경우
높은 비용이 수반되는 계획에 대한 정당성이 요구되는 경우의 과다한 컨설팅 비용 지출	컨설팅 비용 절감 차원에서 직원 인건비 수준의 예산 수립
기업 내부에서 한계가 존재하는 경우	후속 조치와 신속한 이행 및 접근이 필요한 경우
기업 내부 정보의 외부 유출 우려	기업 내부 정보의 외부 유출 우려 위험 없음
Client의 시각에 맞춘 결과물 도출	객관적인 시각이 반영된 결과물 도출
컨설팅 역량 내재화에 한계	다양한 컨설팅 수행을 통한 내부 직원의 역량 강화 가능
최종 보고서 제출로 컨설팅 계약 종료	컨설팅에 대한 무한 책임감 부여, 후속 과제 수행

컨설팅 프로세스(consulting process)는 컨설팅의 주요 활동이 이루어지는 일련의 과정으로 구성되는데, 각 단계는 유기적으로 얹혀 상호 영향을 미치며 컨설팅의 영향에 영향을 주고 있다(권현기 외, 2016). 조민호와 설증웅(2009)은 컨설팅 프로세스(consulting process)를 착수, 진단, 실행계획 수립, 실행 및 종료에 이르는 4단계로 구분하고 있다(권현기 외, 2016). 착수단계(initiation stage)는 컨설턴트와 고객이 처음 만나서 컨설팅 프로젝트(consulting project)의

수행 여부를 판단하고 계약을 체결하는 단계이고, 진단단계(diagnosis stage)는 컨설팅 프로젝트의 목적을 달성하는데 필요한 자료를 수집하고 분석하는 시기로 고객이 직면한 문제와 원인에 대한 파악과 함께 진단단계(diagnosis stage)의 목적을 설정한다. 그리고 실행계획 수립단계는 진단단계(diagnosis stage)에서 분석된 문제점을 대상으로 해결안(solution)을 개발하는 단계로서 대안을 도출하고 선택된 대안을 기반으로 세부적인 계획을 수립한다. 마지막으로 실행 및 종료 단계는 컨설팅 수행과정을 통해 발견된 문제를 심층적으로 분석하고 대안을 선정하여 실행하며, 컨설턴트의 철수에 따른 시점 검토 및 평가, 최종 보고 작업 등이 이루어진다. 그리고 컨설팅 업무를 수행하는 전 과정에서 변화 관리(change management)와 프로젝트 관리(project management)를 가장 핵심적인 기반 활동으로 제시하고 있다(권현기 외, 2016).

2) 컨설팅 프로젝트

컨설팅 프로젝트(consulting project)의 내용은 다양하지만, 내용 측면에서 2가지로 구분된다(이의준, 1999; 조일현 외, 2003). 먼저 기업 내부의 생산 운영 관리(production operations management), 물류시스템(logistics system), 인적자원관리(human resource management), 마케팅(marketing), 재무관리(financial management), 정보시스템(information system) 등 운영상의 문제 해결에 초점을 맞추고 현재 처해있는 상황에서의 효율성(efficiency) 강화, 원가 절감(cost reduction), 기간 단축(lead time shortened) 등을 목표를 설정하고 수행하며 운영 컨설팅(operations consulting)이 있고, 기업의 미래를 대비한 중장기전략(mid-to long-term strategy) 및 신규 사업 진출, 타당성 조사(feasibility study) 등 전략 컨설팅(strategy consulting)으로 구분된다.

경영 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 경영 컨설팅(management consulting)이 기업 경영상 여러 가지 문제를 대상으로 하는 전문적 서비스이면서 예산과 일정 및 범위 내 해당 목표를 달성하여야 하는 프로젝트로서의 특성을 동시에 보유하는 점에 주목한다(Appelbaum & Steed, 2005; 배용섭, 2013; 윤성환, 이정재, 2018). 일반적으로 프로젝트는 개시일과 종료일이 있

는 활동으로써, 시간과 원가 및 자원의 제약을 포함한 특정 요구사항에 적합한 목표를 달성하기 위해 수행되는 유일한 프로세스(ISO 10006, 2017)로 정의된다. 그리고 프로젝트의 수행 절차는 착수, 계획, 실행, 통제 및 종료 단계의 순서로 진행된다(PMBOK, 2017). 경영 컨설팅 프로젝트(management consulting project) 성과와 관련한 연구 체계는 컨설턴트와 기업의 특성이 프로젝트의 성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 질적 및 실증연구와 그 결과를 제시하는 형태로 요약된다(이상봉 외, 2020). 국내·외 선행 연구에 의하면, Appelbaum & Steed(2005)는 컨설팅 프로젝트(consulting project)의 성과를 초기 프로젝트에 대한 목적달성 정도, 컨설팅 프로젝트가 조직성과(organizational performance)와 조직능력(organizational competency) 및 조직문화(organizational culture)를 개선한 정도 등으로 정의하고 경영 컨설팅(management consulting) 성공 요인에 관한 연구를 진행하였다. 배용섭(2013)은 경영 컨설팅(management consulting) 성과에 관한 영향요인 연구에서 컨설턴트의 직무역량(job performance)이 컨설팅 프로젝트(consulting project)의 컨설팅 완성도(consulting completion)와 경영성과 기여도에 긍정적인 영향을 미치는 요인이라고 주장하였다. 그 외 다수의 국내 선행 연구에서 컨설턴트와 기업 특성이 컨설팅 프로젝트 성과와 경영성과에 긍정적 영향을 미친다는 실증연구 결과를 제시하였다(최창호, 2013; 윤성환과 이정재, 2018). 앞에서 검토한 선행 연구를 종합하면 컨설턴트 및 기업의 특성이 컨설팅 프로젝트의 성과와 경영성과에 영향을 미치는 핵심 요인이라고 할 수 있다(이상봉 외, 2020).

구체적인 실행 방안과 전략이 논의되는 프로젝트를 수행하는 과정에서 프로젝트 참여자들이 전사 차원의 합리적 의사결정보다는 조직간 이해관계, 관행적인 업무 흐름, 어렵고 힘든 사안을 타 부서에 떠넘기기 등 해당 조직의 목적에 필요한 의사결정을 중시함으로 인하여 수행과정 중에 예상치 못한 업무 갈등이 발생하고 있는 것이 현실이다(김우영, 2018). 따라서 경영컨설팅(management consulting)의 성공을 정확하게 파악하기 위해서는 컨설팅에 참여하는 구성원들 간의 상호작용(interaction) 측면을 함께 고려해야 한다(김우영, 2018). 최근 발주되고 있는 융복합 컨설팅에서는 적용 대상과 범위가 포

괄적이고 복합적인 형태로 회사 전체 차원에서 이루어지고 있어 프로젝트에 참여하는 구성원들 간의 업무 협조 및 연계 등의 상호작용이 중요해질 것으로 보인다(김우영, 2018). 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 서로 다른 성격을 지니므로 각 프로젝트는 고유한 성격을 지니고 있다(박요한, 박도형, 2017). 미국의 프로젝트 관리협회(PMI, Project Management Institute)는 프로젝트를 유일한 제품과 서비스를 창출하기 위해 이루어지는 일시적인 활동으로 정의하고 있다(김동희, 문태수, 2021). 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 광범위한 적용 범위의 프로젝트 진행에 있어 다양한 문제가 발생할 수 있다. 정보 시스템(information system)의 적용 산업이 다양하고 범위가 넓음으로 인해 프로젝트팀은 해당 산업의 전문가를 포함해야 한다(김동희, 문태수, 2021).

컨설팅 프로젝트(consulting project)는 다양한 조직, 환경에서 사용되고 있다. Turner(1993)는 프로젝트를 조직이 정의한 정량적 혹은 정서적인 목표 달성을 위해 한정된 비용과 시간 내에서 주어진 자원의 효율적 활동을 도모하는 비정형적인 활동으로 정의했으며, PMI에서 제시한 프로젝트 관리의 지식체계(Stackpole, 2013)에서는 프로젝트를 유일한 제품, 서비스, 결과 등을 창출하기 위해 수행하는 한시적 활동으로 정의하고 있다. 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 다른 유형의 프로젝트와 다른 차이를 지니고 있고, 넓은 범위의 기술 적용이 필요와 이해관계자(stakholder)의 증가에 따라 복잡성(complexity)이 과거와 비교할 경우 증가하며, 프로젝트의 성공을 위해 의사소통 및 업무의 조정, 사용자 기업과의 긴밀한 협업 능력(collaboration ability)에 대한 관리가 중요하다(김동희, 문태수, 2021).

3) 프로젝트의 복잡성

복잡성(complexity)은 프로젝트 실패에 영향을 주는 요인으로 인식되고 있다. 프로젝트 복잡성(project complexity)은 “프로젝트 시스템에 대한 완전한 정보가 있어도 전체적인 행동을 이해하고 예측하고 통제할 수 없도록 만드는 프로젝트의 속성”으로 정의하였고, 프로젝트 복잡성(project complexity)이 다수의 수준과 차원으로 구성되어 있다고 주장하였다(Vidal et al, 2011). 문헌

연구를 통해 프로젝트의 복잡성(project complexity)을 조직적 복잡성(organizational complexity)과 기술적 복잡성(technical complexity)으로 나누었다. 조직적 복잡성(organizational complexity)은 조직의 계층 차이와 부서 간의 차이(구성원의 수, 전문지식과 과업 구조에 따른 전문영역의 차이)로 발생한다고 주장하였다(김동희 외, 2015). 기술적 복잡성(technical complexity)은 투입량과 산출량, 프로젝트 결과물을 위한 다른 과업들의 수, 필요한 전문 영역의 수, 이를 통합하는 상호의존적인 특징으로 발생하는 복잡성이라고 주장하며, 다양한 구성 요소의 수, 구성 요소 간의 상호의존성(interdependence)을 프로젝트 복잡성(project complexity)으로 정의하였다(Baccarini, 1996).

산업과 ICT의 융합을 시도하는 프로젝트는 산업 내 경쟁에 관련한 산업적 이슈, 새로운 기술의 등장과 가격의 변동과 같은 IT 이슈, 대상 기업 내부의 환경과 관련한 조직적 이슈 등 다양한 요인으로 하여 프로젝트 진행에 문제가 발생 할 수 있다. 프로젝트팀은 프로젝트 성과(project performance) 달성을 위해 발생 가능한 이슈에 대비해야 한다. 복잡성이 높은 프로젝트에서는 모든 문제를 예측하기 어려우므로 문제가 발생했을시 빠른 대처가 프로젝트 성과에 큰 영향을 미친다(Vidal et al., 2011). 프로젝트 구성원들은 문제해결(problem solving)을 위해 필요한 영역의 전문지식을 탐구하게 된다. 이 과정에서 프로젝트팀 구성원들에 대한 전문성을 확인하고 문제해결을 위해 그들의 전문지식(expertise knowledge)을 적용하게 될 것이다. 즉, 팀 정보교류(team transactive memory)의 형성에 영향을 미칠 것이다. 그리고 복잡한 프로젝트는 과업의 상호작용성(interactivity)을 지니고 있다(Baccarini, 1996). 따라서 문제해결(problem solving)에 필요한 전문지식을 지닌 복수의 이해관계자가 함께 정보를 탐색, 통합, 의사결정을 수행하게 될 것이다. 산업간 융합을 추진하는 SI(system integration) 프로젝트는 다양한 이해관계자를 포함한다. 복잡성(complexity)이 높은 프로젝트는 조직간, 이해관계자 간의 상호작용성(interactivity)이 높으므로 문제해결(problem solving) 및 의사결정(making decision)을 위한 협업(collaboration)이 필수적이다(Eriksson et al., 2011). 문제해결 과정에서 현업과 협업을 수행하는 경우 고객의 요구사항 반영을 촉진할 수 있으며, 기술업체와 협업을 수행하는 경우 프로젝트의 예산과 기한, 그

리고 산출물의 성능을 향상시킬 수 있을 것이다(김동희 외, 2018).

4) 프로젝트 성과

프로젝트팀 성과(project team performance)는 산출물(outcome)과 산출물에 영향을 주는 과정상의 것도 성과로 간주하고 있다. Kaplan & Norton(1992, 2001)의 균형성과평가제도(Balanced Score Card, 이후 BSC) 소개로 재무성과 외에도 다양한 비재무성과에 기초한 성과측정이 증가하고 있다(맹주태, 2018). 균형성과평가(BSC)의 재무(financial), 고객(customer), 내부프로세스(internal process), 학습과 성장(learning and growth)의 4가지 관점(perspective)으로 성과를 제시하고 있다(맹주태, 2018). 균형성과평가(BSC)는 재무성과(financial performance)로 매출액 성장률(sales growth ratio), 수익성(profitability), 투자수익률(ROI), 영업이익률 등을 들고 있다. 그리고 균형성과평가(BSC)는 비재무성과(non-financial performance)로 고객 관점의 성과, 내부 프로세스(process) 관점의 성과와 학습과 성장 관점의 성과로 구분하고 있다.

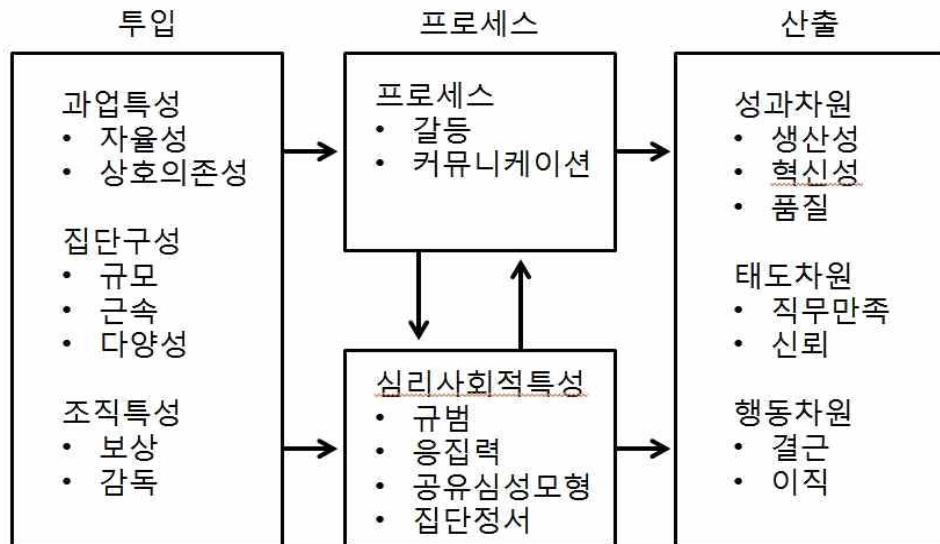
팀 성과(team performance)를 비재무성과(non-financial performance)로 측정하려는 이유는 다음과 같다. 첫째, 독립변수(independent variable)인 팀 협업(team collaboration)은 팀 수준의 연구이므로 종속변수(dependent variable) 역시 팀 수준의 성과로 측정해야 정확한 상관관계 분석(correlation analysis)이 이루어질 수 있을 것이다. 둘째, 팀 성과(team performance)는 재무성과와 같이 계량화 할 수 있는 측정요인을 사용하기 쉽지 않다. 팀 성과(team performance)를 재무성과(financial performance)로 사용한다면 집단 간의 차이를 분석하는데 어려우며, 일반 중소기업에 보편적으로 적용하는 것은 적합하지 않다. 설령 영업조직이나 사업부 단위의 형태에서는 재무적 측정변수를 사용할 수는 있지만, 여전히 간접비(overhead)에 대한 안분의 문제가 존재한다(맹주태, 2018). 셋째, 팀(team)은 조직 전체의 일부분이 되는 경우가 많기 때문이다. 그러므로 일반적인 조직에서 특정 팀이 핵심적인 팀이라고 하여도, 팀은 조직의 매출(sales)이나 이익(profit)에 부분적으로 공헌을 하는 경우가 많다(맹주태, 2018). 그러므로 팀 성과를 매출증가율(sales growth ratio),

영업이익(operating profit), 투자수익률(ROI), 시장점유율(market share) 등과 같은 재무적 성과(financial performance)로 측정하기 어렵다. 기존의 선행 연구에 의하면 팀에 대한 성과(performance))를 측정하기 위해 팀 성과(team performance)의 개념을 재설정하여 비재무성과(non-financial performance)를 사용하였다. 그리고 팀 간에 성과를 비교하기 위해서 연구목적에 따라 상대적 요인으로 팀 성과를 구성하는 경우가 많다(맹주태, 2018). 팀 성과(team performance)를 수량적으로 측정 가능한 척도로 판단하는 것이 가장 객관성을 가지지만 측정 불가능한 요인이 오히려 팀 성과(team performance)에 더 큰 의미가 있다(한정원, 2016). 팀 성과(team performance)를 측정하기 위하여 선정되는 요인의 조건은 다음과 같이 세 가지가 있다. 첫째, 팀 성과(team performance) 요인은 기업이 당면한 내·외부적 어려운 문제를 극복할 수 있어야 한다. 둘째, 측정되는 팀 성과(team performance)의 요인은 혁신과 생산성 향상을 위해 구성원 간의 상호작용, 업무의 조정이 활발히 일어난 결과이어야 한다(김귀영, 2007). 셋째, 팀 성과(team performance)는 팀 내의 지식의 공유를 통해 급변하는 환경에 유연하게 적응하고, 치열한 경쟁을 극복하며 고객 요구에 맞는 높은 수준의 제품이나 서비스 창출과 관련이 있어야 한다(Kozlowski et al, 2003; Wellins et. al., 1991). 이와 같은 조건에 적합한 비재무 성과(non-financial performance)를 팀 성과(team performance) 요인으로 선정하고자 한다. 상대적 인지평가(relative cognitive assessment) 형식을 사용하기 때문에, 팀 구성원들이 느끼는 상황적 요인(situational factors)들에 의해 영향을 받을 수 있다는 복합적 개념(complex concept)을 고려해야 한다(맹주태, 2018). 그러나 여러 연구에서 만족도(satisfaction), 몰입(commitment), 신뢰(trust) 등과 같은 비재무성과(non-financial performance)는 기업의 재무성과(financial performance)와 밀접한 관계가 있게 나타나고 있으며(Dunphy & Bryant, 1996; Kirkman & Rosen, 1999; Harley, 2001; Hackman, 2002), 팀 연구에서 팀 성과(team performance) 요인으로 자주 사용되고 있다.

프로젝트 복잡성(project complexity)의 증가는 프로젝트 구성원의 정보처리 요구량을 증가시켜 프로젝트 성공에 부정적인 영향을 미친다고 판단할 수 있다. 하지만 개인은 부정적인 환경에서 위험을 회피하고 성과 창출을 위해

구성원 간의 협업을 증대시키며 이를 극복해야 한다고 주장한다(Caniès et al., 2019). 즉, 성과에 부정적인 요인을 극복하기 위해 프로젝트 구성원은 상호 간의 협업(collaboration)을 통해 필요한 정보를 수집하고 공유하며 문제를 해결하기 위한 노력을 수행하는 것이 필요하다. 팀 협업(team collaboration)은 프로젝트팀의 맥락과 상황에 관련한 공동의 이해에서 발현되는 효과적인 업무의 조정 및 의사소통과 관련되어 있으며, 프로젝트팀의 팀 성과(team performance)와 관련되어 있다(Chiocchio et al., 2011; 2012). 프로젝트의 성공을 위해서는 프로젝트 상황에 대한 인식, 구성원 간 커뮤니케이션, 전문 지식의 활용, 그리고 팀원들 간의 팀워크(teamwork)가 잘 이뤄져야 주어진 예산(budget)과 기간 내에 목표를 완성할 수 있다(Hoegl & Gemuenden, 2001). 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 전문성이나 구성원 상호 간의 신뢰(trust), 그리고 업무 사이의 조정이 필요하며, 프로젝트 참여자 간에 전문 지식의 연계와 통합이 무엇보다 중요하다(Choi et al., 2010).

Cohen & Bailey(1997)는 54개 팀의 효과성(effectiveness)에 관한 연구를 종합하여 [그림2-1]의 투입(I)-프로세스(P)-산출(O)모델을 제시하였다(송재준, 2013).



[그림2-1] Cohen & Bailey(1997)의 팀 효과성 모형

[그림2-1]에서 투입(input)은 환경 요소를 반영한 팀이 가지고 있는 여러 가지 특성을 나타내며, 프로세스(process)는 팀 내부와 외부에서 발생하는 상호작용, 즉 팀 구성원들 간의 갈등과 커뮤니케이션 등을 통해 투입되는 요소를 산출 요소로 전환하는 과정을 의미한다(송재준, 2013). 산출(output)은 성과 차원과 태도 차원 및 행동 차원으로 구분되고 이들의 하위 요소들을 설정하였다(한정원, 2016, 맹주태, 2018). 특히 성과 차원은 생산성, 혁신성 및 품질로 구분되는데 이는 팀 구성원들이 느끼고 지각하는 성과를 의미하는 것으로, 팀 구성원의 인지적 평가인 팀 성과(team performance)라고 할 수 있다(한정원, 2016; 맹주태, 2018).

팀 성과(team performance)의 개념에 대한 정의는 연구자들 간 차이가 존재하지만, 대표적인 팀 성과 차원은(박경원, 반혜정, 2012) 기술의 질, 예산과 비용의 성과, 일정의 준수, 기업에 대한 가치, 전체적인 팀 성과(team performance)(Keller, 1997)와 계획, 예산과 비용 대비 성과, 혁신성, 적응성 및 타 분야와의 협력능력(Tushman, 1977; Tushman & Katz, 1980)등으로 요약된다. 그리고 Henderson & Lee(1992)는 팀 구성원과 팀 성과(team performance)와의 관계를 효과성(effectiveness)과 효율성(efficiency)의 측면에서 측정하였다. 최근 팀 제도의 도입이 확산되어 높은 성과를 달성하는 팀의 특성이 무엇인지를 규명하려는 연구가 확대되고 있는데 대표적인 연구는 Blanchard et al.(1996), Parker & Forrest(1993)와 Katzenbach & Smith(1993) 등이 있다(송재준, 2013). 프로젝트팀 성과(team performance) 또는 효과성과 관련한 선행 연구는 긍정적인(positive) 측면과 부정적인(negative) 측면이 동시에 존재하고 있다. 유민봉(2001)은 팀으로서의 관리가 조직에 더 나은 결과를 가져오며 팀이 도입된 이후 팀워크의 향상 및 팀 응집력 형성, 팀 자율성 증가, 생산성 증가(송유황, 2005; Kirkman & Rosen, 1999; Cohen, 1992; Wellins et al., 1991), 제품이나 서비스의 질 향상(Cohen, 1992; Wellins et al., 1991), 고객 만족도 향상 및 고객 불만 감소(Kirkman & Rosen, 1999; Wellins et al., 1991), 안정성 향상(Cohen, 1992; Goodman et al., 1988), 제품 생산비용 감소(Cohen, 1992), 제품 생산시간 감소(Manz, C. & Neck, P., 1997; Manz & Sims, 1986) 등과 같은 연구 결과들은 팀의 효과성(effectiveness)을 긍정적으로 인식한 것들이다. 그리고 프로젝트

트팀의 효과성(effectiveness)과 관련하여 Wellins & Byham(1991)은 팀 도입의 성과를 비용의 감소, 노동생산성의 향상, 생산품의 질과 서비스 향상, 생산 속도의 증가, 그리고 인적 자원 활용 등의 5가지를 주장하고 있다(송재준, 2013).

종합하면 팀 효과성(team effectiveness)의 요인은 개방적 의사소통과 팀 구성원의 다양성(Varney, 1989), 명확한 목표와 적절한 업무수행의 조건 및 물질적 자원(Hackman, 1987), 보상 및 평가의 공정성과 구성원에 대한 권한위임(Katzenbach & Smith, 1993) 등이 제시되고 있다. 프로젝트팀 성과(project team performance)의 개념을 Henderson & Lee(1992)가 제시한 효과성(effectiveness)과 효율성(efficiency) 측면에 따라 프로젝트팀 구성원의 팀 협업(team collaboration)을 투입하여 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)의 메커니즘을 통해 팀 성과를 분석하고자 하며, 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)의 요소를 포함하고 있는 팀 효과성(team effectiveness)을 프로젝트팀 성과(project team performance)로 구성하고자 한다. 프로젝트는 고유한 업무를 수행하는 일시적인 조직으로 컨설팅 프로젝트 구성원으로 참여하는 컨설턴트의 전문성이나 상호 간의 신뢰, 그리고 업무 간의 조정이 필요하며, 프로젝트 참여자 간 전문지식의 연계와 통합이 무엇보다 중요하다(Choi et al., 2010). 프로젝트의 중요성이 강조되면서 프로젝트 관리 및 프로젝트 성과와 관련한 연구는 프로젝트 관리자의 역량(김은홍, 김화영, 2006, Bassellier et al., 2001), 프로젝트 위험관리(장성봉, 광기영, 2011, Bakker et al., 2010), 팀 공유인지(배범수, 노명화, 2016; 한정원, 2016; 김영환, 2020; 심재권, 권대용, 2021 등), 팀 정보교류(송재준, 2013; 김동희 외, 2015; 최상민, 문태수, 2016; 한정원, 2016; 정강국, 유양호, 2021 등), 팀 지식통합(김희영 외, 2013; 홍진원, 서우중, 2014; 김동희 외, 2015; 박헌준 외, 2020 등). 팀 효능감(한정원, 2016; 유지원, 2020; 김영환, 2020 등) 등의 연구가 진행되고 있다.

ICT 신기술을 활용한 컨설팅 프로젝트의 높은 복잡성을 관리하고 프로젝트 성과 창출을 위한 팀 협업(team collaboration)의 원천요인을 파악하고, 협업(collaboration) 과정에서 발생하는 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)를 매개변수로 하여 연구 변수 간의 영향 관계를 파악하

고자 한다. 이를 위해 선행 연구를 바탕으로 프로젝트의 복잡성(project complexity), 팀 협업(team collaboration), 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 컨설팅 프로젝트의 산출인 팀 성과(team performance)를 도출하여 연구모형(research model)과 연구가설(research hypothesis)을 설정하고, 컨설팅 프로젝트를 수행하고 있는 컨설턴트를 대상으로 연구 변수 간의 영향 관계를 실증분석(empirical analysis)하고자 한다.

제 2 절 팀 협업

1) 팀워크

팀 혹은 팀 제도(team system)는 1950년 미국 NASA의 항공우주계획에 조직개혁의 하나로 도입되었으며, 환경변화에 따른 적응을 위하여 많은 기업이 적용하고 있는 조직의 형태 중 하나이다(송재준, 김문중, 2013). 최근의 약 20년 동안 조직 전반에 걸쳐 팀의 활용은 더욱 확대되어 현대 조직의 기본적인 형태가 되고 있다(De Grosky, 2005). 조직 차원 개선 활동의 근간으로서 조직의 운영 효율성, 생산성, 조직 구성원 참여, 고객 만족 및 사업개발 등의 목적과 연관된 팀을 운영하고 있다(De Grosky, 2005).

팀 제도(team system)의 도입에 대한 필요성은 글로벌 경쟁, 합병, 혁신은 조직의 기본적인 구성단위인 팀의 출현에 영향을 미쳤다(Bell & Kozlowski, 2002). 이러한 변화에 대한 압력은 다양한 기술, 전문지식, 경험의 필요성을 강조하게 되었기 때문에 보다 유연하고 융통성 있고 적응성 있는 반응이 요구되고 이를 가능하게 하는 팀이 필요하다고 강조하고 있다(송재준, 2013).

컨설팅 프로젝트팀(consulting project team)은 공동의 목표 달성을 위해 상호의존적인 구성원들 간의 역할과 책임이 명확하고, 성과에 대한 균형 있는 보상이 이루어져야 한다. 그리고, 김영구(2006)는 진정한 프로젝트팀이 되기 위한 5가지 충족조건에서 2인 이상의 구성원이 연관된 목표에 대한 인식과 각자의 역할에 대한 질적 차이를 가지고 상호의존적으로 특정 과업을 달성하는 것이 필요하다고 주장하였다(김영구, 2006). 따라서 컨설팅 프로젝트팀(consulting project team) 도입이 필요한 이유는 컨설팅 기업 간의 치열한 경쟁 증가와 더불어 고객 요구에 맞는 높은 수준의 제품과 서비스를 창출해야 하기 때문(Wellins & Byham, 1991)이고, 구성원 간의 상호작용과 업무의 조정 및 팀 구성원을 통한 조직혁신을 이루어야 한다(Shonk, 1982; 김귀영, 2007). 그리고 개인이 가지고 있는 지식의 공유와 팀 구성원의 지각 및 경험을 통해 변화하는 환경에 유연하게 적응하는 것도 요구되어 진다(Bell & Kozlowski, 2002). 이러한 연구의 결과는 프로젝트팀 성과(project team

performance)가 중요하고 프로젝트팀 성과(project team performance)는 조직의 생존을 지속할 수 있게 한다.

조직을 둘러싼 변화에서 변화 자체의 양상은 불확실성(uncertainty), 상호관련성(interrelatedness), 복잡성(complexity), 휘발성(volatility) 등을 띠고 있다. 그리고 이전과 비교할 때 현대 조직은 복잡화, 대규모화, 글로벌화, 정보화, 그리고 스피드화 등이 이루어졌다. 그러므로 과거의 전통적인 관점의 관리방식으로는 구성원들이 지닌 지식, 경험, 역량 등이 발휘되거나 활용할 수 없는 실정이다(한정원, 2016). 즉 현대 조직은 구성원의 강점 강화와 약점을 보완하고, 조직의 핵심요소로 인식하며, 그들이 지닌 잠재적 역량까지 발휘되도록 교육과 훈련하는 방향이 극대화되도록 운영해야 한다. 대규모 기업일수록 보다 신속한 의사결정에 의해 치열한 경쟁에서 생존할 수 있고, 구성원의 행동을 통제하고 감독하는 것이 아니라, 상호작용성(interactivity)과 상호의존성(interdependence)에 바탕을 두고 창의성이 발휘되는 조직으로 변화를 요구하고 있다. 그 대표적이고 일반적인 조직구조 형태가 팀제도(team system)라는 점에서 찾아볼 수 있다(한정원, 2016).

2) 팀 협업

협업(collaboration)은 정의하기가 매우 복잡한 개념이고, 협동(cooperation), 협조(collegiality) 등과 혼재되어 사용되고 있지만, 이들 개념 간에는 분명한 차이가 존재한다(송재준, 김문중, 2013). Kruse(1999)와 Dillenbourg(1999)는 조직 구성원 간의 협동(cooperation)과 협조(collegiality), 협업(collaboration)의 개념을 명확히 구분하고 있다. 즉 조직 구성원 간의 협동(cooperation)은 “자원의 공유나 계획 등의 과정에서 상호 간에 기본적인 지원을 제공하는 개념”이며, 협조(collegiality)는 “구성원들의 계획과 준비의 과정에서 상호학습의 형태”로 정의하고 있다. 하지만, 협업(collaboration)은 “구성원 모두가 관계하는 환경 내에서 팀으로서 가치를 공유하고, 상호 긍정적 영향을 미치는 의사결정을 가능하게 하는 협력적 환경”으로 정의하고 협동이나 협조보다 상위의 개념이라고 주장하고 있다(Kruse, 1999). 그리고 “협동은 그룹 구성원 사이에 나누어진

과업을 개인적으로 완수하는 것을 의미”한다고 주장하면서 최종 결과는 이들 개인적 산출(output)을 합하는 개념으로 보고 있다. 반면 “협업(collaboration)은 구성원 각각에게 특정된 고유의 역할과 과업이 아닌, 행동에 대한 같은 가능성의 균형이라는 특징이 있으며, 그룹 내에서 대략 서로 대칭적인 지식의 공유와 같은 상태”라고 정의하였다(Dillenbourg, 1999). 협업(collaboration)은 협동이나 협조와는 분명히 다른 개념으로서 공동의 목표 혹은 가치를 추구하기 위한 상호작용의 의미를 지닌다(송재준, 김문중, 2013). Friend et al.(2010)은 “최소 2인 이상의 동등한 구성원이 공동의 목표를 향해 공유된 의사결정에 자발적으로 참여하는 상호작용의 형태”로, Roschelle & Teasley(1994)는 “공유된 개념을 구축하고 유지하기 위한 지속적인 시도의 결과로서 동시에 발생하는 조정된 활동”이라고 주장하였다. 특히 문제해결에 있어서 협동(cooperation)은 각 구성원에게 할당된 고유한 역할을 각자가 완성함으로써 이루어지지만, 협업(collaboration)은 문제를 해결하기 위해 조정된 노력을 함께 하는 것을 의미한다고 하였다(송재준 외, 2013).

두 사람 이상이 공동의 목표 달성을 위해 필요한 의사결정, 의사소통 등 상호 간에 개입에 있어서 스스로 자진하여 행동하는 상호작용이라 할 수 있다(송재준, 2013). 이러한 관점에서 협업이 잘 되는 협력적 팀이란 ‘공유된 목표를 가지고 과업 수행의 동기와 과정에서 서로 영향을 지속하는 균형 잡힌 상호작용을 하는 팀’을 의미한다(맹주태, 2018). 협업(collaboration)이란 높은 수준의 커뮤니케이션, 신뢰, 정보 및 자원의 공유를 통하여 장기간 공동으로 문제해결 관계를 설정하는 활동을 의미한다(부제만, 2016). 즉 협업적 그룹은 공유된 이해(shared understanding) 또는 공동 주관성(intersubjectivity)의 결과를 의미하는 공유된 목표를 가져야 하며, 다른 구성원에게 과업 수행의 원인을 제공하고 동시에 과업의 수행과정에서 서로 영향을 끼치는 상호인지(mutual recognition)를 구축, 유지하기 위한 지속적이고 균형 잡힌 상호작용(interaction)을 하게 된다는 것이다(송재준, 김문중, 2013).

3) 팀 협업의 원천요인

팀 구성원 간에 협업(collaboration)의 원천요인을 조직 차원 변수와 개인 차원 변수로 구분할 수 있다. 개인 차원의 변수는 ‘개인의 태도’, ‘다른 팀 구성원의 역할과 책임에 대한 기대치’, ‘구성원의 역할과 과업에 대한 접근 방법을 제시하는 것’의 3가지로 정의할 수 있다(맹주태, 2018). 조직 차원의 변수로 첫째, ‘공유된 조직의 목표를 공동의 목표로 인지하여 구성원 각자의 과업 방향성을 제시’해야 한다. 둘째, ‘명확한 역할과 책임으로 과업에 대한 기준을 제공’해야 한다. 셋째, ‘성과에 대한 보상의 균형을 통해 구성원이 조직이 공정하다고 인식하게 하고 동기부여 받을 수 있도록’ 해야 한다(맹주태, 2018). 넷째, ‘성과를 효과적으로 달성하기 위한 구성원의 솔선수범’이다(송재준, 2013).

4) 프로젝트팀의 협업

컨설팅 프로젝트팀(consulting project team)은 각각의 목표, 역할과 책임, 권리 및 권한 등이 부여되며 이를 유지하고 제어하기 위해 조직 차원에서 많은 규정과 규칙을 제정하여 적용하고 있고, 이로 인해 팀 목표의 차이가 발생하며, 성과 및 보상의 갈등, 자원의 확보와 배분의 문제, 이해관계의 충돌 등 공동의 목표 달성을 위한 이상적인 협업체계가 유지되지 않고 있으며, 이는 조직 전체의 생산성 저하로 이어지고 성과 향상의 걸림돌이 되고 있다(송재준, 김문중, 2013).

컨설팅 프로젝트팀(consulting project team)의 협업(collaboration) 결과는 효과적이고 효율적인 팀 성과를 창출할 수 있고, 팀 구성원은 서로 다른 능력과 재능을 가진 개개인들이 조직의 목적을 달성하기 위해 구조화된 조직이며, 그 조직의 목적달성은 개개인들이 가진 능력의 결합(송재준, 김문중, 2013), 즉 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)를 통하여 구성원들 간의 협업체계(collaboration system)가 얼마나 잘 구조화되고, 구성원들의 전문성을 신뢰하고 조정하여 프로젝트팀의 성과를 높이기 위한 노력이 필요하다. 프로젝트 관리에서의 협업(collaboration)은 그 태생부터 중요성이 크게 인식되었고, 프로젝트의 특성상 구성원들의 협업(collaboration), 협력업체와의

협업(collaboration), 고객과의 협업(collaboration) 등 모든 일에서의 협업(collaboration)이 이루어지는 것을 알 수 있다(부제만, 2016).

협업(collaboration)에는 분명한 장벽이 존재하는 것을 우리는 경험상으로 너무나 잘 알고 있다. 이에 대한 예로, 타 부서와의 경쟁을 들 수 있다. 부서 간의 경쟁으로 흘러가는 분위기로 인해 프로젝트가 힘들어지는 경우가 많다. 그리고 보상의 제한으로 인한 협업(collaboration)의 장벽도 존재한다. 그리고 독점 장벽(monopoly barrier)으로 폐쇄적인 문화(closed culture)와 자기과신, 차별 등도 협업의 장벽(collaboration barrier)으로 다가온다. 또 검색의 장벽(search barrier), 정보 과다와 네트워크의 한계로 인한 장벽도 존재한다. 마지막으로 암묵적 지식과 친밀함의 부족으로 인한 협업(collaboration)의 장벽이 존재한다(부제만, 2016). 프로젝트의 성격이 깊은 분야인 컨설턴트의 협업(collaboration)에 관한 연구를 진행하였다. 컨설팅 산업은 프로젝트의 성격을 가장 잘 반영하고 있는 분야이다(부제만, 2016).

프로젝트의 성공적인 수행을 위해 의사소통(communication), 협력(cooperation), 정보 공유(sharing information) 등을 포함한 구성원들 간의 협업(collaboration)은 필요하다. 프로젝트(project)는 그 특성상 존재하는 기술적, 조직적 상호연관성(correlation)으로 인해서 자신 고유의 업무와 상호 협업(collaboration)을 하게 된다. 개인이나 개별조직의 능력과 경험만으로는 프로젝트의 모든 업무를 효과적으로 수행하기 어렵고, 성공적인 수행을 위해서는 참여자들 간의 긴밀한 협업(collaboration)이 요구된다. 최근 프로젝트가 점차 대형화, 복잡화됨에 따라 협업(collaboration)의 필요성은 더욱 커지고 있다(부제만, 2016).

제 3 절 팀 공유인지

1) 공유인지

공유인지(shared cognition)에 대하여 Craik(1943)는 사건에 대한 예견(foresight), 추론(inference), 그리고 설명(explanation)을 위해 사용하는 현실의 “소규모 척도 모델(small-scale models)”을 구성한다고 제시하였다. 그리고 Wilson & Rutherford(1989)는 공유인지(shared cognition)에 대하여 “과거의 경험과 현재의 관찰에 기초하여 시스템의 사용자와 과업에 의해서 형성된 표현”으로 정의하고, 이는 일정 부분 후속 시스템에 대한 이해를 높이고, 성과 수준에 영향을 미친다고 주장하였다(한정원, 2016).

공유인지(shared cognition)는 인지적 관점에서 사람이 자신들의 환경에 관한 정보를 저장하고 환경과의 상호작용을 설명해주는 메커니즘을 뜻한다(Rouse & Morris, 1986). 공유인지(shared cognition)의 이론가들에 따르면 사람들이 자신들의 환경에 있는 실체를 토큰으로 기호화하고, 공유인지(shared cognition)를 실제 간의 관계를 나타내는 토큰의 인지적이고 구조화된 배열이라고 주장하였다(Johnson-Laird, 1983). 그러므로 인간의 적절한 행동 결정에 사용될 수 있는 환경에 대한 서로 다른 다양한 인지(cognition) 표상의 개발을 통하여 친숙하고 생소한 자신들의 환경과 효율적인 상호작용이 가능하다고 주장하였다(Rasmussen, 1983).

공유인지(shared cognition)의 역할은 다음과 같이 정리할 수 있다(Johnson-Laird, 1983; Rouse & Morris, 1986; Wilson & Rutherford, 1989). 첫째, 시스템 혹은 상황에 대한 구조와 형태를 이해하도록 해주고, 둘째, 어떻게 과업달성이 이루어지는지, 어떻게 시스템이 기능하는지를 설명하며, 셋째 어떤 상황에서 발생하는 사건이나 활동을 예측하게 해주며, 넷째, 시스템과 환경 간의 관계를 인식하도록 해주고, 마지막으로 행동 결정과 특정 상황에서의 수행 행동을 통제하게 해준다(Johnson-Laird, 1983).

Johnson-Laird(1983)는 “공유인지(shared cognition)가 개인들에게 환경에 대한 이해, 추론, 예측을 가능하게 하여 자신들의 행동을 결정하도록 도와주

는 역할 수행을 주장”하고, 공유인지(shared cognition)의 원칙은 다음과 같은 다섯 가지 원칙을 제시하였다(한정원, 2016). 첫째, 계산 능력의 원칙(principle of computability)으로 공유인지(shared cognition)의 구성에 사용되는 프로세스(process)의 계산이 가능하다. 둘째, 유한주의 원칙(principle of finitism)으로 공유인지(shared cognition)는 환경을 무한정의 구체적인 사물로 표현하거나 그려낼 수는 없다는 유한성을 의미한다. 셋째, 구성주의 원칙(principle of constructivism)으로 공유인지(shared cognition)는 특정 업무의 상태를 표현하기 위한 특별히 정렬된 암호화 형식을 포함한다. 넷째, 경제 원칙(principle of economy)은 하나의 업무 상태가 불완전할지라도 단일모델로 표현될 수 있고, 새로운 정보에 기초하여 수정되고 보완될 수도 있다. 더불어 Johnson-Laird(1983)는 공유인지(shared cognition)의 구성에 명시적 정보로 사용되어야 할 필요성을 주장하였다. 다섯째, 구조적 일치성의 원칙(principle of structural identity)으로 공유인지(shared cognition)의 구조는 모델이 표현하는 환경구조(envIRONMENTAL structure)와 동일성(sameness)을 갖는다. 공유인지(shared cognition)는 “세상에 존재하는 실체들에 부합하는 암호를 포함하고, 이들 암호의 특성과 그 관계는 모델이 제시하는 업무 상태 개념과 일치하며, 그 일치성은 관계추출에 적용된다”라고 주장하였다. 그리고 Johnson-Laird(1983)는 “공유인지(shared cognition)가 더 높은 인지 과정(cognition process)으로 이해와 추론을 설명하는 것”이라고 강조하였다.

기억에 저장된 지식의 양이나 유형보다 동등하거나 더 중요하게 인식하는 것은 조직과 그 지식 활용에 초점을 맞추고 있기 때문이다(Johnson-Laird, 1983; Rouse & Morris, 1986). 공유인지(shared cognition)는 구조적 지식(Kraiger & Wenzel, 1997)을 포함하며, 이는 전체 시스템이 어떻게 기능하며 혹은 과업의 완성이 어떻게 표현되는가를 위해 과업, 장비, 혹은 시스템의 주된 요소 간의 상호관련성을 설명해준다(Goldsmith & Kraiger, 1997). 그리고 구조적 지식(structural knowledge)이 선언적 지식(declarative knowledge)을 절차적 지식(procedural knowledge)으로의 전환에 매개 역할을 하고, 상황 조건에 맞는 절차적 지식(procedural knowledge)의 활용을 촉진하는 역할을 한다(Jonassen et al., 1993). 그러므로 공유인지(shared cognition)의 개념에

는 많은 영역에서 지식 획득과 성과 간의 관계가 일련의 선연적 사실이 아닌, 일련의 사실이 주어진 상황에서 언제, 어떻게 적용할 것인지를 이해하도록 돕는 틀(system) 또는 연결고리가 필요하다고 할 수 있다(한정원, 2016). 공유인지(shared cognition)는 팀 구성원들이 문제에 대해 접근하는 방법과 다양한 해결방법의 평가(evaluation of solutions)에 있어서 어느 정도 유사성(similarity)이 있음을 의미한다. 심리학(psychology)에서 인간의 사고 과정을 인지(cognition)라 하는데, 인지(cognition)는 자연스럽게 행동(behavior)으로 이어지게 된다. 인지적 관점(cognitive perspective)에서 팀이란 공동의 책임을 갖고 공유된 목표를 달성하기 위하여 정기적으로 상호작용(interaction)하는 사람들로 구성된 사회적인 집합체(social collective)이다. 이러한 팀 개념에 심리적 과정인 인지개념(cognitive concept)이 결합 되는 팀 공유인지(team shared cognition)의 개념이 생성되었고, 공유인지(shared cognition)는 팀의 정보에 대한 획득, 저장, 사용에 대하여 설명해준다(유태용 역, 2016). 공유인지(shared cognition)는 팀 단위의 성과를 도출하기 위해 어떤 정보를 획득하여 이를 저장하고, 또다시 상대방에게 전달하고 사용하는 사회적 과정(social process)을 의미한다(Fiske & Taylor, 1991). 공유인지(shared cognition)는 공유되어야 할 내용이 무엇인지와 공유 자체의 의미가 무엇인지에 대해 먼저 파악해야 한다(맹주태, 2018). 공유인지(shared cognition)를 구성하는 4가지 차원은 다음과 같다. 첫째, 과업 특정 지식으로 구성원의 과업 수행에 필요한 절차(procedure), 행동(action), 목표(goal), 전략(strategy) 등이다. 둘째, 과업 관련 지식으로 효과적인 과업 수행에 필요한 지식을 뜻하고, 셋째, 구성원에 대한 지식으로 팀 구성원 개개인들이 선호하는 내용, 역할, 책임, 강점·약점 등에 대한 지식이며, 마지막으로 공유된 믿음과 태도는 팀 구성원들 상호 간에 공유되는 신뢰의 정도를 의미한다(송재준, 2013).

최근의 팀에 관한 연구 동향은 프로젝트팀 단위의 과업을 수행하기에 팀 수준의 지식과 인지에 대한 분야이다(Betternhausen, 1991). 공유인지(shared cognition)는 팀 구성원 간의 상호의존성과 팀 구성원들의 공유된 이해와 상호 간의 기대하고, 각자의 지식과 능력을 활용하여 성공적인 과업 수행을 가능하게 하는 요소이기 때문이다(Mohammed et al., 2000; Cannon-Bower

& Salas, 2001). 더불어 공유된 목표(shared goal)와 공유인지는 팀의 생존을 위해 필요한 조건(Beavers & Veldof, 2001)으로 인식되기도 한다. 공유인지(shared cognition)는 개념적 구성으로서 각 팀의 구성원이 팀에 속해있다는 인식과 팀의 목표 달성을 위해 공헌할 수 있다는 믿음, 팀의 다른 구성원도 역시 같은 목표를 추구한다는 믿음 등의 팀 공유인지(team shared cognition)로 표현될 수 있는 부분과 구성원들 간의 전문성, 신뢰성 및 과업조정으로 구성되는 팀 정보교류(team transactive memory)로 나타낼 수 있다(송재준, 2013). 특히 최근에는 집단 혹은 팀 단위의 작업이 증가함에 따라 집단 수준의 지식과 공유인지(shared cognition)에 관한 연구가 활발히 진행되고 있는 상황이다(Betternhausen, 1991).

국내의 연구자들은 팀 공유인지(team shared cognition)의 의미가 혼용되어 다음과 같이 사용하여 공유멘탈모델(강혜련, 민현정, 2002; 김동선, 김문중, 2014; 배범수, 노명화, 2016; 한정원, 2016; 윤명훈, 홍아정, 2018; 김영한, 2020; 심재권, 권대용, 2021), 공유정신모형(김동식, 권숙진, 2006; 조일현, 2010; 유지원, 2014; 정한호, 2020), 팀 성심모형(임희정, 강혜련, 2006), 팀 멘탈모델(이원우, 2016; 남영옥, 유병민, 2016; 장필순, 이동명, 2016), 공유인지(임희정, 2005) 등으로 혼용하여 사용하고 있다.

2) 팀 공유인지

인지론적 관점에서 팀 인지(team cognition)는 팀의 사고방식과 관련한 팀 능력에 영향을 주는 요인에 대한 이론적인 체계이며(Salas & Fiore, 2005), 팀 성과에 연관된 중대한 지식이 팀 안에서 정신적으로 어떻게 소유되고 분포되는지 인식하게 하는 과정이다(Dechurch & Mesmer-Magnus, 2010a: 2010b). 팀인지(team cognition)에 관한 기본적 가정은 각 팀의 구성원들이 팀 과업에 대한 여러 측면에 관한 인지, 예를 들면 사고, 이해, 해석, 신념, 도식과 공유인지(shared cognition)를 소유한다는 것이다(한정원, 2016). 팀 구성원들이 무엇을 공유하는지를 이해하기 위해서는 이해, 신념, 공유인지(shared cognition) 등의 중복 혹은 유사성을 평가하여야 한다(한정원, 2016).

팀의 인지(team cognition)는 각 팀 구성원들의 개별적인 인지와 팀 프로세스의 상호작용으로 나타남에 따라 팀 내 개별 구성원들이 인지한 총합보다 더 크며(Cooke et al., 2000), 팀 인지(team cognition)의 연구는 팀 공유인지(team shared cognition)에 초점을 맞추고 있다.

공유인지(shared cognition)는 구성원들이 프로젝트 시스템에서 행동을 예측하고 설명해주며, 프로젝트 시스템의 구성 요소와 사건 간의 관계를 인식하고 기억하게 해주는 역할을 담당한다(Klimoski & Mohammed, 1994). Johnson-Laird(1983)는 “인간은 기억에 저장된 구조화되고 의미 있는 형태로 조직화된 지식에 의해서 마음속에 과업 공유인지(shared cognition)를 구성함으로써 세계를 이해한다”라고 설명하였다. 이것은 사람들이 현상에 대하여 추론, 예측, 이해하는 데 필요한 빠르고 유연한 방법으로, 복잡한 정보의 소유가 가능하도록 하고, 어떠한 행동을 할 것인지를 결정해주고, 시스템의 실행통제(execution control)와 그리고 사건에 대한 대리 경험(surrogate experience)을 가능하도록 해준다(한정원, 2016). 이론가들은 사람들이 모델 변수에 대한 이해와 형성을 통하여 시스템 상태를 예측하거나 공유인지(shared cognition)의 수정이 가능하다고 주장한다. 결론적으로 공유인지(shared cognition)의 기능은 사람들이 자신들의 환경과 효과적인 상호작용에서 기능적 수단을 제공하는 역할을 담당한다(Cannon-Bowers et al., 1993).

팀 공유인지(team shared cognition)는 팀과 과업에 대한 정확한 설명과 기대를 가능하게 함으로써 개개인들의 행동을 조정하고 과업과 다른 팀 구성원들의 요구에 부응하여 자신의 행위를 적용하게 하는 지식 구조(knowledge structure)를 의미한다(Cannon-Bowers et al., 1993). 주어진 특정 환경에서 구성원들의 팀과 과업에 대한 인식과 지식은 팀 유효성에 대한 영향 요소이며, 팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 구성원들 사이에 이러한 지식의 보편성(commonality)을 의미한다(Cannon-Bowers & Salas, 1998). 따라서 효과적인 팀 성과에 영향을 주는 중요한 지표가 팀 공유인지(한 팀의 구성원들이 문제와 문제해결의 접근법에 대한 유사한 개념화를 소유하는 정도)라고 할 수 있다(Salas & Fiore, 2005). 즉 팀, 과업의 프로세스 그리고 결과에 관하여 같은 방법으로 인식하는 팀들은 효과적으로 함께 작업하고 성공적

수행의 가능성이 큰 것이다(한정원, 2016).

팀 구성원들의 행동에 영향을 미치는 인지적 요인인 팀 공유인지(team shared cognition)는 구성원들이 문제에 접근하는 방법과 다양한 해결책의 평가에 있어서 어느 정도 유사성이 있으므로, 어떤 과업을 수행해야 하고, 그것을 어떻게 수행해야 할 것인가를 동일 선상에서 이해하고 있음을 뜻한다(Mohammed et al., 2010).

3) 팀 공유인지의 유형

팀 공유인지에 관한 연구논문을 살펴보면, 팀들은 그들이 상호작용하는 시스템의 모든 측면을 포괄할 수 있는 유일무이한 모델의 개발을 강조하지 않는다(Klimoski & Mohammed, 1994). 반대로 팀 구성원들은 자신의 팀, 다른 팀의 구성원들, 장비, 환경 및 과업에 관한 정보를 개념화하고 처리할 수 있는 복수의 공유인지(shared cognition)를 보유한다고 믿는 경향이 있다(Levine & Moreland, 1991; Rouse & Morris, 1986). Klimoski & Mohammed(1994)는 “일정 시점에서 팀 구성원들 사이에 공존하는 복수의 팀 공유인지가 있을 있을 것이다”라고 주장하였다. 그리고 이들은 공유인지(shared cognition)가 과업/기술, 반응과정, 팀워크 등에 관계하는 정보로 체계화될 수 있다고 주장한다(한정원, 2016).

이와 같은 복수의 팀 공유인지에 대한 개념화에서 다양한 유형의 공유인지(shared cognition)를 설명하였던 Young(1983)과 같은 초창기 이론가들의 선행 연구에서 나타나고 있다. Young(1983)은 구성 요소와 장치 간의 관계를 포함하는 모델과 특정한 행동과 결과를 연관시킨 모델을 제시하였다(Cannon-Bowers et al., 1993). Druskat & Pescosolido(2002)는 공유인지(shared cognition)의 내용과 관련하여 팀 프로세스와 결과에 대한 심리적인 공유의식, 지속적인 학습의 필요성과 주의 깊은 상호관계에 대한 필요성 등이 포함되어야 한다고 강조하였다(한정원, 2016). 또 다른 팀 공유인지(team shared cognition) 이론가들은 공유인지(shared cognition)의 분류를 시도하였다(Rasmussen, 1983; Rouse & Morris, 1986). 하지만 오늘날의 연구자들

사이에 일치된 견해는 팀 내에 팀 공유인지(team shared cognition)의 네 가지 다른 영역이 존재한다는 것이다(Cannon-Bowers et al., 1993; Duncan et al., 1996; Rouse et al., 1992). 이와 관련하여 네 가지 팀 공유인지(team shared cognition) 유형에 대하여 Cannon-Bowers et al.(1993) 등이 처음으로 다음과 같은 네 가지 유형을 제시하였다. 유형 1, 팀 구성원들이 상호작용하는 기술 혹은 장비의 공유이해(기술/장비 공유인지(shared cognition)). 유형 2, 공유인지(shared cognition)는 과업의 절차와 전략 및 과업 관계에 대한 여러 가지 구성 요소(직무/과업 공유인지(shared cognition)). 유형 3, 공유인지(shared cognition)는 팀 역할과 책임 및 상호작용 패턴에 관한 지식(팀 상호작용 공유인지(shared cognition)). 마지막으로 유형 4, 개별적인 팀 동료에 대한 지식, 스킬, 태도 및 선호에 관한 정보(팀 공유인지(shared cognition)) 등이다.

이들은 네 가지 유형과 관계없이 팀 공유인지(team shared cognition)는 “사람들이 자신들의 환경에 있는 사건에 대한 묘사와 설명 그리고 예측이라는” 본연의 목적을 이해하는 데 도움을 준다고 역설하였다(Mathieu et al., 2000). Mathieu et al.(2000)은 팀 구성원 간 공유되어야 할 팀 공유인지(team shared cognition)의 내용을 [표2-2]과 같이 정리하였다(김영한, 2020).

[표2-2] 팀 공유인지 구성 요소

공유인지	구성 요소	지식 내용
과업 관련 공유인지	과업/특유적 지식	팀 과업 특성에 대한 지식
		과업 수행을 위한 절차, 전략에 대한 지식
	과업/보편적 지식	팀 목표, 사명에 대한 지식
		팀원의 기능 역할, 책임에 대한 지식
팀 워크 관련 공유인지	팀 구성원 관련 지식	팀 구성원의 장·단점, 선호, 경향에 대한 지식
		팀 구성원의 가치관에 대한 지식
	팀 상호작용 관련 지식	팀 분위기에 대한 지식
		팀 내 영향력의 원천에 대한 지식 팀 구성원들의 과업 수행에 대한 지식

과업 관련 공유인지(shared cognition)는 특정 과업에 대한 정보, 연관된 지식을 의미하며, 과업과 관련된 정보(Task-Specific Information)는 특정 과업에 대해 별도의 소통 과정 없이 스스로 행동하도록 공유되는 정보를 의미한다(김영한, 2020). 팀 구성원들 간의 과업에 대한 수행 절차, 행동전략, 돌발 상황의 대처방안 등 과업에 대한 공유된 정보를 말하며, 유사한 작업환경에서도 즉시 적용할 수 있어야 한다(김영한, 2020). 과업 내용과 관련된 지식(task-Related knowledge)은 과업의 실행 과정에 필요한 공통적인 지식을 의미한다. 이들이 실행하는 설비, 절차, 과정에 대한 지식을 포괄하는 개념이다(김영한, 2020).

팀워크(teamwork)와 관련한 공유인지(shared cognition)는 팀 구성원들이 서로 역할(role)과 권한(authority)에 대한 자세한 정보를 갖추고 있어야 하고, 구성원 상호 간의 지식(knowledge of teammates)을 공유하여야 한다. 팀 동료가 가진 지식(knowledge), 태도(attitude), 장·단점, 기술(technology) 등을 상호인지(mutual recognition)하고 있는 공유된 정도를 의미한다. 이러한 지식의 공유는 팀원들 사이에서 상호작용, 의사소통 방법, 정보의 원천에 대한 믿음이 포함된다. 팀 구성원들 모두 서로 어느 분야의 전문성을 가졌는지, 상호 약점을 보완, 강화 할 수 있는지, 다른 팀원의 행동을 예측하여 효율적으로 업무를 수행하는지가 중요하다(Rasmussen, 1983). 팀 구성원은 각자 다루는 기술 및 장치에 대한 지식을 갖고 있어야 하며, 이들 과업이 진행되는 방식, 즉 절차, 전략, 예기치 못한 상황의 대처방안, 과업 환경설정 등에 관한 공유된 지식을 가지고 있어야 한다(김영한, 2020). 그리고 팀 구성원 사이에 역할과 책임(roles and responsibilities) 이양, 즉 권한(authority)에 대한 지식을 공유하고 있어야 한다. 구성원들은 구성원들의 태도, 선호도, 장·단점, 지식수준 등 상호 인지된 정보를 공유하고 있어야 하며, 이러한 공유된 인지(shared cognition)에는 상호작용 패턴, 정보의 흐름, 의사소통 방식, 상호의존적인 역할과 책임(roles and responsibilities), 공유된 정보의 원천에 대한 지식도 포함되고, 문제에 대한 접근 방식과 해결책도 공유되어야 한다(김영한, 2020).

팀 공유인지(team shared cognition)에 관한 선행 연구논문을 보면 유일무이한 모델 개발을 강조하지 않는다(Klimoski & Mohammed, 1994). 이와는

반대로 팀 구성원들, 자신의 팀, 타 팀 구성원들은 서로 장비, 환경, 과업에 대한 정보를 개념화하고 처리할 수 있는 다양한 공유인지(shared cognition)를 소유한다는 믿음이 있다(Levine & Moreland, 1991; Rouse & Morris, 1986). 이와 관련하여 Klimoski & Mohammed(1994)는 “특정 어느 시점에서 팀 구성원들 간에 공유되는 복수의 공유인지(shared cognition)가 있으며, 아마도 반드시 존재할 것이다”라고 주장했다. 팀 공유인지(team shared cognition)는 일반적으로 조직성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고(Mathieu et al., 2000), 팀 구성원의 과업 관련 모델과 팀워크 관련 모델은 팀의 전략 수립과 합의된 의사소통에 긍정적 영향을 미친다고 하였다.

Mathieu et al.(2000) 등은 팀 공유인지(team shared cognition)를 두 가지 내용 즉, 상황의 과업 관련 특성(기술/장비, 직무/과업)과 상황의 팀 관련 특성(팀 상호작용/팀 모델)로 정의하였고, 성공적인 팀이 되기 위해서는 팀 구성원들이 과업을 잘 수행해야 하며, 하나의 팀으로 업무성과를 달성하기 위해 노력을 해야 한다고 하였다(김영한, 2020). 최근 팀 공유인지(team shared cognition) 연구는 점차 확대되고 있다. 그를 입증하는 결과로 다양한 관련 연구들(Cooke et al., 2000; Edwards & Bell, 2006; Klimoski & Mohammed, 1994)을 찾아볼 수 있다.

제 4 절 팀 정보교류

1) 팀 정보교류

정보교류의 원어는 ‘Transactive Memory’이다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 개인의 기억이 입력(input)-저장(storage)-재생(retrieve)의 과정을 연구하면서 시작되었다. 한국에 처음으로 소개될 때는 Wegner(1987)와 Moreland(1999)의 팀 정보교류(team transactive memory)를 분산기억(임희정, 강혜련, 2006; 최순현, 이진춘, 2020), 교류활성기억(장성복, 이철영, 2016), 정보교류시스템(맹주태, 2018), 교류기억시스템(한무명 초 외, 2016), 정보교류체계(송재준, 2013; 한정원, 2016; 김수환, 김원배, 2017; 윤명훈, 홍아정, 2018), 교류기억체계(김동희 외, 2015, 2018; 최상민, 문태수, 2016; 홍윤희, 2018; 강상목, 2019, 정강국, 유양호, 2021)으로 번역되어 연구되어 오고 있다. 원어의 의미는 팀 구성원이 가지고 있는 각자의 기억을 거래적으로 상호 교환하고 활용한다는 뜻으로 영어인 ‘Memory’를 번역하는 과정에서 ‘기억’이라는 용어를 사용한 것으로 판단된다(맹주태, 2018). 송재준(2013)에 의하여 원어의 본질적 의미를 부여하여 구성원 각자가 기억한 정보를 상호 교환하여 활용한다는 의미에서 팀 정보교류(team transactive memory)를 ‘정보교류체계’(송재준, 2013; 한정원, 2016)로 사용하였다. 구성원에 대한 지식으로 ‘필요한 지식에 대해 상호 공유하는 방법 및 협력과 관련된 것’이라 정의(맹주태, 2018)한다. 본 연구에서는 더 유용한 의미를 전달하기 위해 ‘팀 정보교류(team transactive memory)’라고 하겠다.

팀 정보교류(team transactive memory)는 인간이 기억할 수 있는 한계로 인하여 이를 보완하기 위해 다른 사람의 기억에 도움을 받거나 이용한다는 것에 주목하고 있다(Wegner et al, 1991). 이러한 기억의 교류를 지식교류(knowledge transactive)라고 하였으며, 지식교류(knowledge transactive)는 사회적 네트워크(social network)를 형성한다. 이때 사회적 네트워크(social network)의 지식 총합은 각 개인 지식 총합보다 크다는 것이다. 이를 조직 수준에서 연구하게 되었는데, 이를 팀 정보교류(team transactive memory)라고 하였다. 즉, 각 개인이

보유한 정보(information)와 지식(knowledge)은 한계가 존재하므로, 관련 분야의 전문가에게 도움을 받아 보완해야 한다는 개념이다(맹주태, 2018).

팀 정보교류(team transactive memory)는 지속적 관계의 개인들이 자신의 한정된 메모리(기억)를 보완하기 위하여 외부의 메모리 보조도구로 다른 사람이 지닌 메모리를 활용하여 정보를 입력과 저장(storage) 및 재생(retrieve)하는 개념으로 정의된다(Wegner et al., 1991). 최근 연구자는 Group Mind의 특징이 개인 지식의 유사성에 있다고 강조하는 것과는 반대로 팀 정보교류(team transactive memory)는 개인 간의 지식교류가 단순한 총합을 상회하는 시너지가 발휘되는 사회적 네트워크를 표현하기 위한 개념으로 다양성에 의한 사회발전에 그 중심을 두고 있다(Wegner, 1987; 한정원, 2016).

Wegner et. al(1991)은 기존에 관계가 있는 사람과 관계가 없는 사람을 나누어, 118명을 쌍(pair)으로 묶어서 실험을 수행하였다. 그 결과는 Wegner(1987)가 주장한 바와 같이 사람들은 외부 원천을 활용하여 자신의 한정된 기억력을 강화하기 위한 노력을 한다는 것이다. 이 실험은 특별한 관계가 있는 두 사람(예; 결혼한 부부) 간에 가족의 생일을 둘 중 한 사람이 맡아 기억을 하듯이, 기억을 서로 간에 나누어 보관하려는 사회적 관계 형성을 발견하였다(맹주태, 2018). 즉, 구성원의 한 개인이 모든 것에 대해 이해하고 통달하려는 노력, 자원, 시간 등의 비효율을 낮추고, 신뢰할 수 있는 다른 구성원의 지식을 활용하려는 사회적 관계를 형성한다는 것이다(맹주태, 2018). 그러므로 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀이 효과적으로 과업 수행을 하게 하며, 공유된 목표를 달성하게 하는 상호인지(mutual recognition)에 의한 프로세스(process)라고 정의될 수 있다.

Argote & Ingram(2000)과 Wegner(1987)는 팀 정보교류(team transactive memory)를 팀 학습(team learning)의 개념으로 설명하고 있다. 팀 학습(team learning) 관점에서 보았을 때, 팀의 팀 정보교류(team transactive memory)를 강화함으로써, 개인들이 분산된 지식과 정보인 암묵지(tacit knowledge)와 형식지(format knowledge)를 결합하여 팀 수준의 지식으로 구축하게 된다. 그러므로 팀이 학습하는 능력이 가능하다고 하였다. 즉, 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀의 구성원들이 어떤 지식을 보유하고 있는지 파악

하게 하고, 가장 적당한 팀 구성원에게 지식을 분배하여 저장시키며, 팀 구성원 개개인에서 저장된 정보를 가장 효과적으로 추출하는 방법을 학습하게 하며 이러한 과정에서 팀 학습(team learning)이 이루어진다고 주장하고 있다(맹주태, 2018).

팀 정보교류(team transactive memory)는 팀워크가 일어나도록 하는 시스템으로, 공유된 목표를 위해 구성원 모두가 자발적으로 참여하게 하여 협업(collaboration)을 구축하게 하는 팀의 지식교류시스템이라 할 수 있다(맹주태, 2018). 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 과업을 달성하기 위하여 가장 효율적인 협업(collaboration)을 구축하여 팀워크(teamwork)를 향상시킬 수 있게 하는 시스템이다(맹주태, 2018). 한 사람이 모든 지식(knowledge)과 정보(information)를 모두 처리하는 것은 현실적으로 불가능하고, 가능하다고 하여도 창의성(creativity)과 혁신성(innovative)의 한계가 있을 수밖에 없다. 오히려 팀워크(teamwork)를 향상시키기 위해서는 개인에게 부여된 업무 부하를 감소시키고 본인에게 부족한 전문성을 보충하기 위해 다른 사람들의 전문성을 활용하는 상호의존적인 과업 수행이 필요하다(송재준, 2013). 이를 통해 팀 전체의 효율성을 증진시켜야 한다(Wegner, 1987). 그러므로 팀 정보교류(team transactive memory)는 효율적인 인지적 시스템(cognition system)을 구축하고 팀워크(teamwork)를 강화하여 협력적인 조직을 구축할 수 있게 하는데 유용한 도구이다(맹주태, 2018). 특정한 주제를 연구하는 과정이나 과업 수행 활동하는 과정에서 자신이 지닌 정보나 지식의 한계로 인하여 문제해결이 어려운 경우, 그 해당 영역에 있는 전문가에게 자문을 얻어서 부족한 정보를 보완하게 된다(한정원, 2016). 따라서 팀 정보교류(team transactive memory)는 구성원들 간에 필요한 지식(knowledge)과 정보(information)가 공유(sharing)되는 과정을 이해하기 위한 개념이다.

Wegner(1987)는 오랫동안 함께 일하는 집단 구성원들이 지식 도메인에서 정보를 획득하고, 처리하며 의사소통하는 과정에서 상호 간 의존하는 경향이 있음을 관찰하였으며, 남·여 커플에 대한 설문조사, 의사와 환자 간 커뮤니케이션, 교사와 학생 간의 수업 진행과 학습의 방법 그리고 서로 다른 지식의 통합이 필요한 조직관리자에 관한 연구 결과에서 기억체계(memory system)

와 구성원들 간의 의사소통에 대한 조합을 팀 정보교류(team transactive memory)라고 명명하였다(한정원, 2016). 상호 간의 친밀한 커플은 서로의 기억을 도와주고 정보를 공유함으로써 두 사람 사이에 공유되는 특정한 인지 시스템이 형성되고 개인이 필요한 지식이나 정보를 모두 자신이 소유하기 위하여 개인적으로 시간과 노력을 정보 획득에 사용하는 것이 아니라, 그 정보를 지닌 타인을 정보 저장고(repository)로 활용하여 필요한 정보를 획득하는 것을 의미한다(최재훈, 2015). 이러한 과정에서 다른 사람에게 저장된 정보를 사용하는 방법은 개인 간의 상호 교류 즉, 커뮤니케이션과 대인 간의 상호작용으로 이루어진다(한정원, 2016). 그리고 개인은 새로운 정보를 기억하고 학습하기 위한 암묵적 내지는 명시적 의사결정에서 그러한 교류가 발생할 것이라는 기대를 전제로 한다(신경식, 서아영, 2010; 한정원, 2016).

사람들은 모든 정보를 각각의 개인들이 모두 소유하기 위해 불필요한 시간과 노력을 사용하는 것이 아니라 (Hollingshead, 1998), 필요한 정보를 소유하고 있는 타인이나 기계장치 등을 정보저장 매체로 지정하고, 필요할 때마다 상호 간의 교류를 통하여 문제해결에 활용하게 되는 것이다(송재준, 2013).

Wegner(1987)는 개인 간에 존재하는 교류적인 기억과 마찬가지로 공유 인지 시스템이 팀이나 집단에도 존재할 수 있으며, 또한 서로 다른 분야에 대한 전문지식을 지닌 구성원들이 상호의존적인 과업을 수행할 경우, 팀 정보교류(team transactive memory)에 의해서 구성원들은 개인의 업무 부하를 감소시키고, 다른 사람의 전문적 지식을 빌려다 과업을 수행함으로써 개인과 팀의 효율성과 효과성을 도모할 수 있다고 주장하였다(최재훈, 2015; 한정원, 2016).

팀 정보교류(team transactive memory)란 두 명 이상의 팀 구성원들이 협력하여 정보를 상호 저장(storage)하고 재생(retrieve)하여 의사소통하기 위해 분산된 기억(scattered memory)을 적극적으로 사용하는 것이다. 팀 구성원들은 과업수행과정에서 다양한 정보가 필요하고, 현실적으로 개인이 그 많은 정보를 모두 습득하거나 기억하지 못하기 때문에 서로의 기억을 상호지원(mutual support)해 주는 체계(system)를 만들어 내게 된다(한정원, 2016). 팀 구성원들도 공동의 과업 수행을 위해 서로의 분산기억(transactive memory)을 사용하고, 이것이 조직화 되어서 팀 정보교류(team transactive

memory)가 구축되게 된다(임희정, 강혜련, 2006; 한정원, 2016).

인지적으로 상호작용하는 구성원들은 서로 다른 원천(source)에서 얻은 지식과 정보를 부호화(encoding)하고, 저장(storage)하며, 이를 재생(retrieve)하는 특정한 방식을 만들어 내고 조직화한다(한정원, 2016). 즉, 구성원 간의 상호작용에서 모든 영역의 전문성(specialization)을 개발하는 것보다 자신만의 특정한 전문성(specialization)을 개발하고, 구성원은 다른 구성원들에게 특정 영역에 대한 전문성(specialization)을 개발할 것이라는 기대를 하게 된다. 이러한 과정이 지속하는 경우 결과적으로 팀 내에서 정보에 대한 상호작용이 강화되고 지식과 정보의 활용성(usability)이 향상되므로 개인 지식의 중복성(redundancy)을 줄일 수 있게 된다(송재준, 2013; 한정원, 2016).

상호 간의 의존적인 개인들이 지닌 정보의 집합체이자 개인들의 기억 시스템과 그 구성원들 사이에서 이루어지는 의사소통에 대한 포괄적 시스템이라 할 수 있다(Wegner, 1987). 그러므로 팀 정보교류(team transactive memory)가 개인의 일상적 기억 활동과 차이점은 개인들은 지식 내용을 자신의 기억체계에 저장하지만, 팀 정보교류(team transactive memory)에서는 개 개인이 타인의 지식을 자신의 기억체계에 내재화시킬 필요가 없고, 단지 누가 어떤 과업에 능통하며 어떤 전문성 내지는 기술을 지니고 있는가를 체계화하면 되는 것이다(신경식, 서아영, 2010).

2) 팀 정보교류의 구성 요소

팀이 팀 정보교류(team transactive memory)를 유용하게 활용하고 성과 창출에 기여를 위한 팀의 지식축적(knowledge accumulation)이 우선해야 한다. 이를 위해서는 팀 구성원 각자의 고유 영역에 대한 전문성(specialization)을 확보해야 하고, 구성원 상호 간의 원활한 지식공유(knowledge sharing)를 위해 신뢰성(credibility)이 높아야 하며, 개별 구성원들이 보유한 지식과 정보를 원활하게 활용(coordination)할 수 있어야 한다(송재준, 2013). 팀 정보교류(team transactive memory)의 성공적 활용을 위한 연구에서 Wegner(1987)는 다른 사람들이 보유한 지식에 관한 대인관계(human relationship)의 인식에 초점을

맞추고 있다. 이에 대하여 Moreland(1999)는 대인관계(human relationship)의 인식을 정확성, 동의성, 그리고 복잡성을 제시하였다. 그리고 Austin(2003)은 집단 지식 축적(개인 지식의 결합), 지식 자원들에 대한 동의, 전문지식의 특수화, 지식 인식(Knowledge Identification)의 정확성 등을 제시하고 있다(한정원, 2016). Austin(2003)은 의류와 스포츠용품 회사의 27개 집단을 대상으로 설문조사를 통하여 팀 정보교류(team transactive memory)를 네 가지 차원들인 지식축적, 지식의 전문성(specialization), 정보교류(transactive memory)의 동의와 정확성의 결합을 측정하였고, 정보교류(transactive memory)와 수행의 관계를 연구하였다. 그 결과 팀 정보교류(team transactive memory)의 네 가지 차원 중에서 정보교류(transactive memory)의 정확성이 집단 수행의 가장 중요한 예측 변인으로 나타났다. 그리고 과제에 대한 정보교류(transactive memory)의 측정에서는 지식 전문성(specialization)이 집단 수행을 예측하는데 더 중요한 역할을 하지만, 외부 관계의 정보교류(transactive memory)에 대한 측정에서는 기억요인의 동의가 더 중요한 요인임을 밝혀졌다(한정원, 2016).

이와 같은 팀 정보교류(team transactive memory)의 구성 요소에 대하여 Lewis(2003)는 전문성(specialization), 신뢰성(credibility) 및 과업 조정(task coordination) 등의 세 가지를 제시하였다. 즉 그는 팀 구성원들에게 팀에서 누가 전문적 지식을 갖고 있고(전문성), 그러한 지식에 대하여 신뢰할 수 있으며(신뢰성), 차별화된 지식을 효과적으로 조직화하는 것(과업조정) 등을 제시하였다(Lewis, 2003; Moreland, 1999). 그 구체적인 개념은 다음과 같다.

가) 전문성

전문성(specialization)은 팀 구성원들이 고유한 지식구조를 보유하고 있어야 한다는 것이다(한정원, 2016). Liang et al.(1995)은 라디오 조립실험에서 집단 구성원들이 각각 서로 다른 측면을 기억하여 라디오를 조립하고 있음을 밝혀냈고 그것을 기억의 차별화(memory differentiation)라고 설명하였다(최재훈, 2015). 즉, 전문성(specialization)이나 기억의 차별화 모두 집단 구성원들이 소유한 전문적인 지식을 뜻하며, 팀원들은 각자 고유의 전문지식을 가지고

있어야만 과업 수행에서 자신의 영역을 넘어 다른 사람의 전문지식에 쉽게 접근 가능하다는 것이다(한정원, 2016). 따라서 팀 구성원들의 인지적 부담을 줄이고 집단 내에서 지식 추구를 위한 불필요한 활동을 줄이는 효과가 있다. 몇몇 연구자들은 이러한 집단 구성원의 전문성(specialization) 요인이 다른 요인보다도 가장 기본적이고 핵심적인 팀 정보교류(team transactive memory)의 요소라고 강조하고 있다(Hollingshead, 2000; Lewis, 2003).

나) 신뢰성

신뢰성(credibility)은 팀의 다른 구성원이 지닌 지식에 관한 믿음 정도로 정의된다(한정원, 2016). 분산된 인지(distributed cognition) 관점에서 신뢰성(credibility)은 구성원이 지닌 전문지식(expertise)에 대하여 신뢰하는 정도이고, 팀 구성원이 복잡하고 결정하지 못한 문제를 해결할 수 있다는 믿음을 의미한다. Colquitt et al.(2007) 등은 신뢰(trust), 신뢰 성향(trust propensity), 신뢰성(credibility)을 구분하였다. 그는 신뢰(trust)는 신뢰하는 사람에 대한 긍정적인 기대의 기반인 믿음으로써 상대방을 신뢰하는 정도는 사람에 따라 차이는 존재한다. 그리고 신뢰 성향(trust propensity)은 개인에 대한 성격 특성으로써 다른 사람을 믿는 경향성이다. 그러나 신뢰성(credibility)은 자신이 신뢰하는 사람이 얼마나 믿을만한 사람인지에 대한 지각으로 상대에 대한 신뢰의 질을 뜻한다(한정원, 2016). Salamon & Robibson(2008)은 팀에 대한 신뢰성(credibility)은 구성원들이 책임 규범(responsible norms)을 형성하고, 이렇게 형성된 책임에 대한 규범은 잘 깨지지 않는 성향을 보인다고 주장하였다. Yeatts & Hyten(2008)은 팀의 대인적 과정(interpersonal process)은 서로 높은 상호관련성(interrelationship)이 있고, 고성과(high performance) 팀은 의사소통 수준이 높고, 갈등표현(conflict expression)에서 건설적인 방법을 사용하고, 구성원 간에 높은 신뢰성(credibility)과 강한 응집력(cohesion)이 형성되어 있음을 발견하였다. 팀 구성원들 간에 서로의 지식에 대한 신뢰가 높을 경우, 팀원들은 과업 수행에 필요한 지식공유(knowledge sharing)가 이루어지고 지식활용도 활성화될 수 있다(김동희 외, 2015).

다) 과업조정

과업조정(task coordination)은 다양한 지식을 조합하는 능력으로, 구성원들은 누가 어떠한 지식을 지니고 있는지를 올바르게 이해할수록 문제해결(problem solving)에 대하여 빠르고 쉽게 전문지식(expertise)을 조합하게 된다(한정원, 2016). 따라서 다양한 지식에 대한 조합능력이 무엇보다도 중요하며 팀 정보교류(team transactive memory)에서 조정역할이 바로 지식의 조합능력을 의미한다(임희정, 강혜련, 2006). 이상과 같은 요소들은 우선 누가 어떠한 지식을 지녔는지를 인식하고, 다음으로 개별 구성원들이 가진 지식에 대하여 믿으며, 마지막으로 서로 다른 지식을 조합하고자 의사소통하는 방법을 익힘으로써 공통의 인지체계(cognitive system)를 구축하게 하는 특정한 체계가 팀 정보교류(team transactive memory)라 할 수 있다(신경식, 서아영, 2010; 한정원, 2016).

제 5 절 팀 지식통합

1) 지식체계

지식체계(knowledge system)는 자신이 생애를 살아오면서 자신의 방식으로 환경과의 상호작용(interaction)을 통해서 형성해 나온 결과물이기 때문에 자신과 다른 지식체계(knowledge system)를 받아들이기가 쉽지 않다(박헌준 외, 2020). 물리적으로 가까이 있다고 할지라도 각 대상이 상대방의 지식체계(knowledge system)나 행동 패턴(behavior pattern), 프랙티스(practice) 등을 자신의 것으로 전환하지 않는 이상 개인은 자신의 영역을 오히려 공고히 하는데 더 큰 노력을 기울일 것이기 때문이다(Crane, 1972; Keestra, 2017). (박헌준, 2020). 조직 구성원들은 자신의 조직에서 자신이 맡은 직무를 수행하면서 그 조직 내에서 가장 최적화된 프랙티스(practice)를 습득하게 되고, 이것이 개인의 인지체계(cognitive system)에 결합하면서 인지적 프레임(cognitive frame)이 형성된다(Barley, 1989; Berger & Luckmann, 1966; Goffman, 1974; Weick, 1979).

완전히 이질적인 인지적 프레임(cognitive frame)을 가지고 있는 사람들이 다른 인지적 프레임(cognitive frame)을 가지고 있는 사람들의 지식체계(knowledge system)를 흡수해야 하는 상황이 온다면, 그 개인들은 어떤 반응을 보일 것인가? 이 질문은 각 개인은 어떻게 서로 다른 프랙티스(practice)를 수행하고 있는 이질적 집단에 속하는 사람의 지식을 수용하는 것으로 그 질문을 재구성할 수 있다. 그리고 이질적인 형태의 지식을 수용하는 과정은 단순히 물리적 결합만으로는 그 결과를 쉽게 예측할 수 없다. 개개인은 스스로의 하부 패러다임(paradigm)에서 자신만의 문화적 관습에 따라 상황을 이해해왔기 때문에(Crossley, 2007; Green, 2004; Tracey et al., 2018), 지식의 형태와는 관계없이 개인이 어떤 인지적 프레임(cognitive frame)을 가지고 있는가에 따라 외부의 지식을 수용하고 이를 자신의 것과 통합(integration)하는 과정과 그 결과는 다르게 나타날 수 있다(McAdam & Rucht, 1993; Scott et al., 1994; Snow & Benford, 1999). 특히 전문화된 지식의 경우, 배타성

이 크고, 따라서 구조적인 타성 또한 무시할 수 없다(Crane, 1972; Scott et al., 1994). 따라서 자신이 제도적으로 체득하고 있는 프랙티스(practice)나 이해관계를 완전히 무시하고, 공동의 목적만을 위해서 자신의 행동을 바꿀 것이라는 기대는 사실상 유효하지는 않다. 특히, 완전히 이질적인 인지적 프레임(cognitive frame)을 가진 개인들 속에서 전문적 지식이 공유되거나 전이가 된다고 한다면 그것은 어쩌면 자신의 인지적 프레임(cognitive frame)을 해하지 않는 범위 내에서만 이루어지는 피상적인 정보교환에 지나지 않을 수도 있다(Freeth et al., 2019). 오히려 만약 상대방의 인지적 프레임(cognitive frame)을 바꾸고자 하는 지식 전이가 시도된다면 이는 어쩌면 보이지 않는 갈등으로 변질 가능성도 발생하게 된다(Arora et al., 2016; Snow & Soule, 2010). 다시 말해서, 전문화된 지식은 그 본연의 배타적인 성격으로 말미암아, 그 지식을 수용하는 개인의 인지적 프레임(cognitive frame)이 그 지식이 존재하는 그 영역에 있지 않으면 정확하게 습득하기가 그리 쉽지 않다(박헌준 외, 2020).

외부의 전문적인 지식을 더 넓고 추상적인 개념으로 ‘이론화(theorize)’하는가 하면, 이와 동시에 자신의 환경이나 맥락에 어떻게 적용할 수 있을 것인가를 다각적으로 구현하려는 ‘응용화(application)’과정이 나타나게 된다. 그리고 이 과정에서 자연스럽게 상대방의 지식을 변형하게 된다(Nielsen et al., 2014; Savory, 2006; Tracey et al., 2018; Wæraas & Nielsen, 2016).

서로 다른 지식체계(knowledge system) 간에 나타나는 지식통합(knowledge integration)은 두 가지 관점에서 논의가 이루어져 왔다(박헌준 외, 2020). 하나는 경계를 뛰어넘는 지식통합(knowledge integration)의 관점으로 그 근원이 서로 다른 지식을 개인이 어떻게 결합하는지, 특히 지식 내용 또는 유형에 초점을 맞추어 개인 혹은 조직이 외부의 지식을 어떻게 내재화하는가로 논의가 이루어졌다(예: De Luca & Atuahene-Gima, 2007; Kogut, 2008; Venturini et al., 2019). 더욱이 이러한 관점은 다양한 지식의 내용이나 유형은 서로 다른 지식체계(knowledge system)에서 비롯됨을 가정하여 서로 다른 지식체계(knowledge system)에 따라 다른 유형의 지식이 창출되고, 그렇게 창출된 지식이 경계를 넘어서 결합이 이루어질 때, 지식통합(knowledge

integration)이 나타나는 것으로 이해한다(Kogut, 2008). 기업의 상황에서는 기업의 가치사슬 내에서 서로 다른 기능(예: 마케팅, R&D, 제조, 재무 등)에서 창출되는 지식 및 그 지식 창출 체계가 상이하여서, 부서 간 다른 지식이 공유되므로, 협업(collaboration)이나 기업 내부 부서 간(cross-functional)의 협업 조직(collaborative organization)을 통해서, 경계를 뛰어넘는 지식통합(knowledge integration)을 추구하게 된다(Kogut, 2008; Kogut & Zander, 1992; Venturini et al., 2019). 따라서 조직 내외로 구성원들이 어떤 사회연결망(social network)을 가지고 있는가에 따라서 지식통합(knowledge integration)으로 인한 결과도 달라질 수 있다고 본다(Burt, 2004; Soule, 2004; Strang & Tuma, 1993). 구체적으로, 경계를 뛰어넘는 지식통합(knowledge integration)은 지식을 전달하는 주체와 수용하는 주체가 구조적으로 동질(structural equivalent) 하다고 가정하여(Soule, 2004; Strang & Tuma, 1993), 분야 간에 서로 다른 형태의 지식통합을 주로 다루어 왔다(Haas & Hansen, 2007; Ipe, 2003; Van Wijk et al., 2008). 그리하여, 경계를 뛰어넘는 지식통합(knowledge integration)의 연구는, 전달되는 지식에 초점을 맞추어 개인이 어떤 특정한 위치에 있는 경우에 그 전달되는 지식의 수용이 더 잘 이루어지는지 아니면 어떤 개인 특성에 따라 지식의 수용이 더 잘 이루어지는 등 지식의 이동 자체에 관심이 있었다(Chiva & Alegre, 2005; Holden & Von Kortzfleisch, 2004; Jaffe, 1989; Kogut, 2008; Rogers, 2003; Wejnert, 2002). 서로 다른 지식체계(knowledge system) 간에 나타나는 지식통합(knowledge integration)에 대한 또 다른 관점은 지식의 내용이나 유형을 구체화하는 것보다는 그러한 지식의 내용이나 유형을 결정짓는 구조적 차이에 기반하여 지식통합(knowledge integration)의 양상이 다르게 나타날 것이다. 특히 이러한 사회구성주의(social constructivism)적 지식통합(knowledge integration)의 관점은, 개인이 어떻게 외부 환경과 상호작용(interaction)하면서 외부의 지식을 습득하고 내재화하면서 사회화가 되어 가는가를 중심으로 발전되어 왔다(Barley, 1989; Berger & Luckmann, 1966; Scott et al., 1994). 현상학적 관점에서 본다면, 지식체계(knowledge system)는 비단 학문적 방식으로만 구성되는 것이 아니라 실무를 수행하는 과정에서

도 지식체계(knowledge system)가 개인 내부에서 구성될 수 있다(예: Bezemer & Kress, 2016; Cranton, 2016). 즉, 학문적 지식체계(knowledge system)는 정보의 교환과 논리체계(logic system)를 통한 언어적 기술로 체계화된다면, 실무적 지식체계(knowledge system)는 행동이 유형화되고 이것이 개인 내면에서 기호화되면서 체계화되었다고 이해할 수 있다(Clemens, 1993; Feldman et al., 2004; Orlikowski, 1992; Volkoff et al., 2007).

사회구성주의(social constructivism)적 지식통합(knowledge integration)은 서로 다른 지식체계(knowledge system)를 내재화하고 있는 개인들이 어떤 과정을 통해서 지식을 매개로 통합(integration)될 수 있는가로 그 의미를 확장할 수 있다(Czarniawska & Sevón, 1996; Wæraas & Nielsen, 2016). 따라서 사회구성주의(social constructivism)적 지식통합(knowledge integration)의 관점은 지식을 정보에 기반한 유형화된 지식(ostensible knowledge)도 포함하지만 행동하면서 체화되거나 사회 전반적으로 인지되는 수행적 지식(performative knowledge)도 포함하여 지식통합(knowledge integration) 과정을 설명한다(Bourdieu, 1977; Brisset, 2019; Giddens, 1979, 1984). 수행적 지식은 개인의 행위에 영향을 미치는 원천으로써 사람들이 문화적으로 혹은 제도적으로 체화되는 프랙티스(practice) 와 같이 사람의 인지 과정에 내재되어 언어화할 수 있는 모든 것을 의미한다고 볼 수 있다(신동엽, 정기원, 2016; Callon, 1986; Johnson et al., 2007). 서로 다른 지식체계(knowledge system)에서 비롯된 지식의 통합(knowledge integration)은 어쩌면 실재는 같거나 큰 차이가 없더라도 그것을 인지하고 해석하는 과정은 자신이 어떠한 상황에 처해 있고, 과거에 어떤 지식축적 과정을 거쳤는지에 따라서 다양한 방식의 지식통합이 형성된다(Sewell, 1992; Tracey et al., 2018; Wæraas & Nielsen, 2016).

지식통합(knowledge integration)을 현상학적 관점에서 서로 다른 지식체계(knowledge system)의 통합까지 포함하게 된다면, 지식 수용자의 관점에서 어떻게 상대방의 지식을 자신의 것으로 승화시켜 새로운 것을 만들 것인가가 지식통합을 바라보는 관점이 된다(Wæraas & Nielsen, 2016).

2) 팀 지식

Cannon-Bowers & Salas(2001)는 공유인지(shared cognition)의 설정에서 팀 구성원들이 공유 내용을 네 가지 유형으로 구분하였다. 이들은 공유인지(shared cognition)에서 각 범주의 지식은 다양한 과업에 광범위하게 적용 가능하며 일반화의 가능성을 제시하였다(한정원, 2016). 먼저, 특정 과업에 대한 정보(task-specific information)는 구성원들 간에 별도 논의과정 없이 행동하도록 해주는 구성원들의 공유되는 정보이고, 특정 과업에 대한 정보는 과업 수행에 필요한 절차, 지식, 순서, 행위, 전략 등을 포함하고 있으며, 이 정보는 유사한 과업에서 일반화 가능성을 가진다(한정원, 2016). 두 번째로 과업과 연관된 지식(task-related knowledge)은 과업과 관련 있는 과정에서의 공통적 지식으로 하나의 과업에 한정되지 않고, 이러한 지식은 많은 특정한 과업에 사용되는 절차에 관한 지식으로 일반화 가능성이 크다(한정원, 2016). 팀의 구성원들에 대한 공유된 지식(knowledge of teammates)은 구성원들이 서로의 수행 장점·단점, 성향 등을 알고 있는 정도를 의미하고, 구성원들은 누가, 어떤 분야에 대한 전문적 지식을 지녔는지를 알고 있어야 하며, 그 결과는 구성원 간에 서로의 약점을 보완하고 다른 구성원의 행동 예측을 가능하게 해주며, 구성원이 지닌 전문적 지식(expertise)에 따라서 효율적인 자원 할당이 가능하도록 해준다(한정원, 2016). 마지막으로 공유된 태도와 신념은 팀 구성원들이 직면한 문제에 대하여 같은 해석을 도와주고 이는 팀의 응집력이나 동기 및 의견의 일치 가능성을 향상시킨다(한정원, 2016).

3) 팀 지식통합

팀 지식통합(team knowledge integration)은 ‘사회적 상호작용을 통한 각 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 종합’으로 지식기반 관점에 근원을 두고 있다(Robert et al., 2008). 지식기반 관점은 자원기반 관점에서 확장된 개념으로, 독특하고 다른 이들의 모방이 불가능하며 가치 있는 지식 자원이 기업의

가장 중요한 자원으로 인식되고 있다(Grant, 1996a, 1996b). 지식기반 관점에서 지식의 통합은 경영활동의 본원적 역할(Grant, 1996b)이며, 변화하는 비즈니스 환경에 대응하기 위해 기업의 자원을 통합하고, 구축하여 재배치하는 동적 능력이다(Eisenhardt & Martin, 2000). 컨설팅 프로젝트(consulting project)와 같이 지식 집약적인 과업을 수행하는 팀의 성과 달성은 팀 구성원들이 갖추고 있는 정보와 지식을 통합(knowledge integration)하는데 달려있다. 즉, 지식의 생산이나 의사결정에 서로의 지식을 공유하고 논의하는 능력으로 과업 수행에 필요한 새로운 지식을 만들고 문제해결에 적용할 때, 지식 집약적인 과업을 수행하는 팀은 성과를 높일 수 있다(Dennis, 1996; Reus & Liu, 2004; Robert et al., 2008). 지식과 관련된 활동이 컨설팅 프로젝트(consulting project)팀의 성과 달성을 위한 주요한 활동이며, 팀 지식통합(team knowledge integration)의 중요성을 강조(Lin et al., 2012)하였다.

팀 지식통합(team knowledge integration)은 두 명 이상의 팀원이 공통된 과업을 수행하는 과정에서 발생하고, 서로의 전문지식(expertise)을 사용하여 문제를 해결할 때 개개인의 지식이 프로젝트 수준에서 통합되며, 프로젝트 수행에 유용한 지식으로 만들어진다는(Okhuysen & Eisenhardt, 2002). Okhuysen & Eisenhardt(2002)는 실험적 환경을 통해 지식통합(knowledge integration)의 과정을 관찰하였으며, 두 명 이상의 팀원이 공통된 문제를 해결하기 위해 개인이 보유하고 있는 정보와 지식을 통합하는 것을 확인하였다. Lin et al.(2012)은 5년 이상의 IS(information strategy) 개발 프로젝트 참여 경험이 있는 MBA 학생을 대상으로 팀 정보교류(team transactive memory)와 지식 활동의 긍정적 관계를 확인하였다(김동희 외, 2015). 컨설팅 프로젝트의 성과를 높이기 위한 팀 구성원들이 과업 수행에 당면하는 문제를 진단하여, 해결 방안을 탐색하고 적용하기 위해 팀원들의 전문지식을 교환하는 것뿐 아니라, 전문지식과 전문영역을 통합하여 새로운 과업 수준의 지식을 만들어 내는 것이 중요하다(Tiwana and McLean, 2005; 김동희 외, 2015)

외부의 지식을 받아들여서 새로운 지식을 창출해 내는 과정이라 볼 수 있는 지식통합(knowledge integration)은 조직의 혁신과 성장에 중요한 역할을 함에 틀림이 없지만, 실질적으로 지식통합(knowledge integration)을 통해서

실질적인 효과를 만들어 내는 것은 개인이 자신을 둘러싼 환경과 어떻게 상호작용(interaction)하는가에 따라 달라질 수 있다(Zahra et al, 2020). 특히 지식의 활용 분야나 창출 과정이 다른 경우에도 어찌면 같아 보이는 지식이라도 그것들이 추구하는 가치는 서로 다르다(Colyvas & Powell, 2007; Nielsen et al., 2014).

최근 개방형 혁신(open innovation)이 강조되고 독자적인 지식 창출보다는 협업(collaboration)에 의한 지식 창출이 더 효과적이라는 주장이 강해지는 가운데(Chesbrough, 2006; Wagner, 2018), 서로 다른 지식체계(knowledge system)를 가지고 있는 사람들 간의 상호작용(interaction) 및 커뮤니케이션(communication)이 반드시 기대했던 방향의 시너지와 지식의 융합(convergence)을 만들어 내지는 않을 것이다(Kappel, 2019). 서로 공통의 목적을 가지고 융합을 시도한다고 하지만 서로 다른 지식체계(knowledge system)를 구성하고 있는 사람들 간에 시너지를 만들어 내기란 쉽지 않기 때문이다(Freeth et al., 2019; Leahey et al., 2017; Mitchell, 2002; Wimsatt, 2007).

제 6 절 팀 효능감

1) 효능감

사전적 의미에서 효능감(efficacy)은 좋은 결과나 보람을 나타내는 능력에 대한 느낌이며, 조직 분야에서는 개인과 조직들의 지식, 기술 및 능력 등이 특정한 과업 수행에서 성공적 결과를 가져올 것이라는 신념 또는 믿음으로 정의된다(김영한, 2020).

Bandura(1997)는 「The Self-Efficacy: Exercise of Controls」라는 저서에서 효능감을 사회인지 이론(social cognition theory) 관점에서 인지적 믿음(cognitive beliefs)과 행동적 변화(behavioral changes)의 관계로 설명하였다(George & James, 1993). 그리고 Bandura(1986)는 인간 행동의 변화를 설명하고 예측하고자 기존의 행동주의적 관점을 유지한 채로, 인지적 관점에서 인간은 결과의 극대화를 위한 환경 정보를 탐색, 수집, 처리하는 능동적 존재로 인식하고, 특정의 자신감(specific self confidence)을 효능감(efficacy)이라 정의하였다(한정원, 2016). 자기효능감(self-efficacy)은 개인행동의 주된 근원으로 동기부여(motivation)효과를 설명하는데 중요한 변수로써(Bandura, 1986), 인간의 행위와 성과에 중요한 영향요인임이 밝혀졌다. 즉 자기효능감(self-efficacy)은 자신의 과업에 대한 성과, 목표, 노력 및 몰입 등의 수준이 향상되고 결국 성과에 영향을 미치게 된다(Bandura & Schunk, 1981; Bandura & Wood, 1989). 그리고 직무 만족과 심리적 동기부여(motivation)와 높은 상관관계(correlation)가 확인되었다(Holden et al., 2004; Bandura, 1997). 그리고 혁신 행동을 위한 심리적 임파워먼트(empowerment)의 핵심적 요소이며(Thomas & Velthouse, 1990), 혁신 행동에 대한 매개 역할도 확인되었다(Mulvey & Klein, 1998; 이경희, 송정수, 2010). 팀 효능감(team efficacy)은 자기효능감(self-efficacy)을 확장한 개념으로(Lindsley et al., 1995), 집단의 능력 혹은 역량에 대한 구성원 간의 공유된 믿음이며(Parker, 1994), 팀 차원에서의 통합적 속성을 의미한다(Bandura, 2000; Chan, 1998). 팀 구성원들에게 중요한 동기 요인으로(Gibson & Earley, 2007; 윤필현, 구경원, 2012), 구성

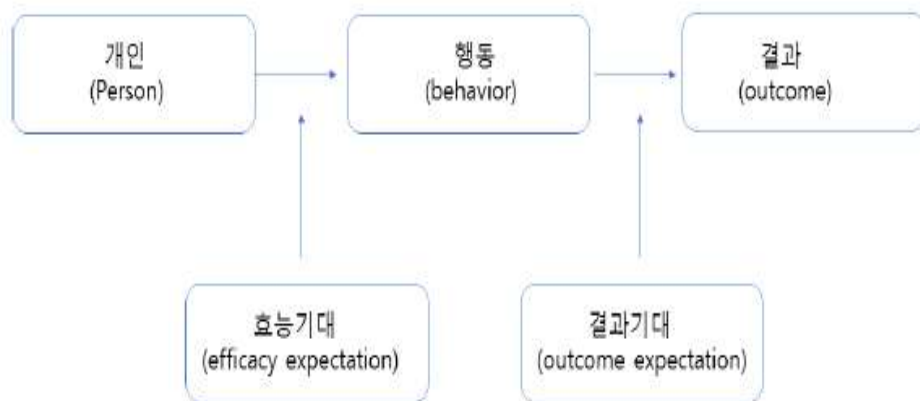
원들이 어려운 문제에 대한 해결을 시도하며(Bandura, 2000), 도전적 목표설정과(Durham et al., 2000; Silver & Bufiano, 1996), 지속적인 노력의 수행과 관련된다(Bandura, 1986). 그리고 팀 성과의 예측(Gully et al., 2002; Tasa et al., 2007), 직무 특성(Gibson, 1999; Day et al., 2009; Hoegl & Gemuenden, 2001), 리더십(Prussia et al., 1998; Jung & Sosik, 2002), 조직 분위기와 문화(Choi et al., 2010; Matthews & Kitsantas, 2007) 등의 조직 운영의 효과성과 관련된 다수의 연구가 존재한다. 팀 구성원들에게 중요한 동기 요인인 팀 효능감(team efficacy)(Gibson & Earley, 2007)는 팀 효능감(team efficacy)이 높을수록 팀 구성원들은 어려운 문제에 대한 해결을 시도하고(Bandura, 2000), 스스로 도전적인 목표를 설정하며(Durham et al., 2000), 이를 실행하기 위한 지속적인 노력을 수행한다고 하였다(Bandura, 1986).

2) 자기효능감

자기효능감(self-efficacy)의 최근 연구는 개인변수의 중요성이 높아지고 있다(김영한, 2020). 따라서 인간의 특성을 설명할 수 있는 이론 중의 하나인 자기효능감으로 표현할 수 있다(홍현경, 2012; 홍동표, 2013). 자기효능감(self-efficacy)은 1970년대 이후 사회인지 이론(social cognition theory)과 함께 등장하여, 불확실한 상황에서 개인이 어떻게 이해하고 판단하는가에 대한 개념으로 정리되고 있다(Bandura, 1977). Wood et al.(1989)은 “자신의 수행에 대한 믿음으로 정의하였으며, Schunk(1982)는 임무 수행에 필요한 자신의 능력에 대한 스스로의 판단으로 설명하였고, 교육적 측면에서는 새로운 기술에 대한 자신의 자발적 학습 동기에 대한 믿음”이라고 기술하였다(김영한, 2020). 자기효능감(self-efficacy)의 대표적 이론으로써 Bandura(1977)는 개인이 자기효능감(self-efficacy)을 발휘하기 위해서 사회학습이론(social learning theory)의 필요성을 설명하였고, 그 이론은 크게 3대 요소로 행동(behavior), 인지(cognition), 환경으로 정의하였다. 그리고 자기 업무 능력에 대한 믿음으로 정의되는 자기효능감(self-efficacy)은 자신의 성공 경험이나, 타인의 성공 경험에 대한 대리 학습으로 사회적으로 설득되거나 자신의 정서 상태에 따라

영향을 받는다고 하였다(Bandura, 1981).

Bandura(1977)는 업무를 수행하는 두 가지 차이를 효능기대(efficacy expectation)와 결과기대(outcome expectation)로 나누어 [그림 2-2]에서 제시하였고, 효능기대(efficacy expectation)는 개인이 결과와 상관없이 스스로 해낼 수 있다는 믿음이며, 결과기대(outcome expectation)는 행동이 어떤 결과를 일으키는지 예상하고 평가하는 것으로 설명하였다(김영한, 2020).



[그림2-2] 효능기대와 결과기대의 차이

개인이 자기효능감(self-efficacy)을 긍정 혹은 부정적으로 생각하는 유무에 따라 결과를 실행(execution), 비실행(non-execution)으로 결정되는 것이다. 어떤 행위가 좋은 결론이 나올 것으로 판단되면 실행을 하고, 그렇지 않다고 생각하면 행동의 변화가 나타나지 않는다는 것이다(Bandura, 1977; Goldfried & Robins, 1982). 효능기대(efficacy expectation)가 높은 사람은 조직의 위기에서 인내, 실패, 대응, 자기조절, 성취 노력 등을 통해 이를 극복하는 능력이 뛰어나서 업무에 더욱더 집중할 수 있으며, 이를 바탕으로 좋은 결과를 획득하고자 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 믿음을 의미한다(Schaubroeck & Merritt, 1997). 결과기대(outcome expectation)는 특정 행동이 어떤 결과를 불러오는지에 대한 개인적 추측이나 판단을 말하고, 이처럼 결과기대가 높은 사람은 긍정적 결과를 기대하기 때문에 행동으로 연결되

는 과정이 매우 적극적이며 도전적이다(Bandura, 1986). 자기효능감(self-efficacy)과 자긍심은 비슷한 개념으로 보이나 서로 다른 개념이다. 자긍심은 자신에 대한 믿음으로 정의하지만 자기효능감(self-efficacy)은 자신이 업무를 잘 수행할 수 있다는 능력에 대한 믿음으로 정의할 수 있다(Gist & Mitchell, 1992). 자기효능감(self-efficacy)을 4가지로 요약하면 아래와 같다. 첫째, 자기 효능감(self-efficacy)은 미래에 대한 단순 평가 이상을 가지고, 자신의 능력을 통해 스스로 목표를 조절하여 달성할 수 있는 능력을 말한다.

둘째, 자기효능감(self-efficacy)은 업무수행 시 필요한 노력, 열정, 성과, 위험 등 앞으로 진행하는 과정에 대한 스스로의 결정이기 때문에 동기와 밀접한 상관이 있다. 셋째, 자기효능감(self-efficacy)은 업무, 근무시간, 근무환경 등 필요한 부분에 변화를 도출할 수 있다. 마지막으로 자기효능감(self-efficacy)은 결과를 도출해 내는 효율성을 반영한다. 이는 개인이 가지고 있는 기술, 능력도 자기효능감(self-efficacy)의 수준에 따라 결과는 다르게 나타나며, 업무의 효율성을 위해 구성원들의 자기효능감(self-efficacy)이 매우 필요함을 의미한다(김영한, 2020).

자기효능감(self-efficacy)은 성취 경험(achievement experience), 대리 경험(proxy experience), 언어설득(language persuasion), 정서흥분(emotional excitement) 등 4가지의 중요한 요소의 영향을 받아 형성된다. 이렇게 형성된 자기효능감(self-efficacy)은 개인의 행동에 큰 변화를 일으킨다. 자기효능감(self-efficacy)이 높은 사람은 도전적이고, 열정적이며, 자기효능감(self-efficacy)이 낮은 사람은 자신의 통제 범위 안에 포함되는 과제만 선택한다(Bandura, 1998). 즉 자기효능감(self-efficacy)에 대한 개념은 행동에 영향력을 미치고, 자기조절, 동기부여, 정서적, 생리적 상태와도 밀접한 상관성을 지닌다(김아영, 박인영, 2001). 따라서 자기효능감(self-efficacy)은 인간 행동을 이해하고 연구하는데 중요한 개념으로 개인의 생활양식, 동기, 목표설정, 계획 등 개인 성취에 매우 중요하다(안순자, 1997). Bandura(1977)은 자기효능감(self-efficacy)의 형성은 개인이 성장하면서 청년기까지의 환경 노출에 따라 결정되며, 성취 경험(achievement experience), 대리 경험(proxy experience), 언어설득(language persuasion), 정서흥분(emotional excitement)의 4가지 중

요한 요소로부터 형성된다고 말했다.

첫째, 성취 경험(achievement experience)은 가장 신뢰도(reliability)가 높고 영향력(influence) 있는 정보원(informant)이고, 개인의 경험에 기초하고 있어 개인의 효능감(efficacy)을 높이기 위해 큰 역할을 한다. 이와 반대로 실패경험(failure experience)은 자신의 능력을 판단하는데 크게 효과를 미치지 않는다. 따라서 자기효능감(self-efficacy)을 높이기 위해 지속적인 성취를 경험하는 것이 효과적이다. 둘째, 대리 경험(proxy experience)이란 다른 사람의 성취를 옆에서 보는 것으로 성취 경험(achievement experience) 다음으로 영향을 미치는 정보원(informant)이다. 타인의 성공(success)과 실패(failure)를 관찰하고 자신이 할 수 있다는 확신을 통해 자기효능감(self-efficacy)을 배우는 것을 말한다. 셋째, 언어설득(language persuasion)과 관련하여 개인은 남의 언어적 설득이나, 권고, 격려 등의 방식으로 자기효능감(self-efficacy)에 대한 정보를 얻는다. '넌 할 수 있다'는 언어적 설득은 업무를 효과적으로 수행 할 수 있는 능력을 배양하는 것으로서 가장 많이 쓰이는 방법이다(김영한, 2020). 그러나 언어적 설득의 한계는 확실한 경험적 성취가 없어 그 효과가 미비하다. 그리고 언어적 설득만으로 형성된 자기효능감(self-efficacy)은 불일치할 경우 쉽게 무너지고, 이 경우 설득자를 포함하여 자기 자신에 대한 불신이 매우 커질 수 있다(김영한, 2020). 마지막으로 억압적인 부담을 주는 환경적 상황은 정서적으로 흥분을 일으키고, 이러한 정서흥분(emotional excitement)은 자기효능감(self-efficacy)에 영향을 미치는 요인 중에 하나다. 사람들은 정서적으로 흥분된 상태보다 안정적 상태에 성공할 확률이 높다(김영한, 2020).

3) 팀 효능감

팀 효능감(team-efficacy)은 개인 구성원들의 효능감의 단순 합이 아닌 팀 차원으로 통합적 속성을 의미한다(Bandura, 2000; Chan, 1998). 팀 효능감(team-efficacy)은 팀에만 적용되는 개념으로 팀 구성원에게 중요한 동기 요인이다(김동선, 2015). 팀 효능감(team-efficacy)이 높을수록 어려운 문제를 쉽게 해결할 수 있고(Bandura, 2000), 스스로 도전적 과제를 설정하여 목표

에 도전한다. 팀 효능감(team-efficacy)이 중요한 이유는 팀의 문제해결(team problem sloving)과 팀 학습(team learning)에 영향을 미칠 뿐만 아니라, 팀 차원에서 조정되고 합의되기 때문이다(Gibson et al., 2000). 즉 팀 효능감(team-efficacy)은 과업을 수행할 때 팀이 지닌 능력에 대한 종합적 평가(Gibson, 1999)이고, 팀이 그 목표를 완수할 수 있다는 공유된 지각을 의미한다(Murry et al., 2002). 이에 따라 팀 효능감(team-efficacy)은 자신의 소속된 조직에 대한 믿음이다(김영한, 2020).

자기효능감(self-efficacy)은 자신의 능력에 대한 개인의 신념이고, 팀 효능감(team-efficacy)은 특정 과업을 진행하는 팀 역량에 대한 믿음이며(Parker, 1994), 팀 효능감(team-efficacy)은 개인 구성원의 효능감에 대한 총합이 아닌 팀 차원의 통합적 속성을 말한다(Bandura, 2000). 집단 효능감(group efficacy)은 집단의 능력, 역량에 대한 구성원들 간 상호 공유된 믿음이고, 팀 효능감(team-efficacy)과는 차이가 있다(김영한, 2020). 집단 효능감(group efficacy)이 팀, 부서, 조직에 한정된 개념이라면, 팀 효능감(team-efficacy)은 팀에만 적용되는 개념으로 핵심이 다르다(Lindsley & Brass, 1995).

팀원들에게 필수 요인인 팀 효능감(team-efficacy)이 높은 조직은 어려운 문제해결을 시도하고, 스스로 목표를 설정하여, 이를 실행한다(Bandura, 2000). 팀 효능감(team-efficacy)은 믿음의 대상이 개인에서 팀으로 확장되었으며, 팀 과업을 수행하면서 요구되는 행동을 팀원 스스로 할 수 있다는 능력과 의지에 대한 신념이다(Gibson, 1999). 그래서 팀 효능감(team-efficacy)은 자신이 속한 팀 역량에 대한 확신이고, 자기효능감(self-efficacy)은 자신의 역량에 대한 신뢰이다. 팀 효능감(team-efficacy)이 주목받고 있는 가장 큰 이유는 팀 내 문제해결 방식과 팀의 학습에 영향을 미치고, 팀 안에서 수행되는 모든 활동을 증진시키기 때문이다(Gully et al., 2002). 이에 따라 자기효능감(self-efficacy)과 팀 효능감(team-efficacy)은 상호의존적(interdependent) 이고(Day et al., 2004), 조직의 상호 보완의 정도에 따라 상관관계가 있다(Bandura, 1997). 비슷한 개념인 집단 효능감(group efficacy)은 팀 효능감(team-efficacy)과 비슷한 개념으로 사용되지만, 집단의 속성, 수행하는 임무에 따라 약간의 차이가 발생한다(김영한, 2020). 집단 효능감(group efficacy)은 효능감에 대한 범위가 팀, 집단, 그

를 등 광범위하지만, 팀 효능감(team-efficacy)은 팀에만 국한되어 사용한다는 큰 차이점이 있다(김영한, 2020).

팀 효능감(team-efficacy)은 집단의 동기부여(motivation)에 긍정적 영향을 미친다는 주장의 증가에 따라 혁신 행동(innovation action) 예측(prediction)에 중요한 요인(factor)으로 관심을 받고 있다. 기존 선행 연구에서는 자기효능감(self-efficacy)에 집중되는 반면, 최근 팀의 업무수행 관점에서 직원들의 업무수행 동기를 높이는 효율적 행동 요소로 팀 효능감이 매우 중요해지고 있다(Bandura, 1977). 이러한 최근 동향은 자기효능감(self-efficacy)에 대한 고찰이 개인의 성과와 다른 직무와 연관성을 찾기 위해 제시되었고(Bandura, 1977), 팀 관련 선행 연구들은 자기효능감(self-efficacy) 개념을 팀으로 확장하는 방법에 대해 많은 관심을 기울였다(Chen & Bliese, 2002). 팀 효능감(team-efficacy)은 회복 탄력성(resilience), 긍정주의(positivism)와 함께 조직 행동의 하위 요소이다(West & Farr, 1990). 집단 수준에서 구성원을 동기부여 시키는 중요한 요인이고 이에 따라 연구되어왔다(Zaccaro et al., 2001). 팀 효능감(team-efficacy)은 분석 대상을 팀, 그룹에 집중하고 있고, 단순히 개인들의 자긍심에 대한 총합과는 다르다(Bandura, 2000). 팀 효능감(team-efficacy)의 개념이 팀의 업무수행에 관한 신뢰(trust)이고, 효과적인 집합 행동은 복잡성(complexity)을 유발하며, 지속적인 상호관계(interrelationship)를 포함하기 때문에 자기효능감(self-efficacy)과는 큰 차이가 있다(김영한, 2020). Bandura(1997)는 팀 효능감(team-efficacy)이 팀으로서 함께 일을 선택하는 것에 영향을 미치고, 그 노력이 결과를 산출(outcome)하는데 더 많은 성과(performance)를 요구한다고 하였다. 따라서 팀 효능감(team-efficacy)은 성과에 긍정적 영향을 미치고(Gibson, 1999), 팀 효능감(team-efficacy)을 팀이 보유한 다양한 속성 중 특히 집단 응집력(collective cohesion), 집단 성과(group performance), 혁신 행동(innovation behavior)에 영향을 미치는 요인으로 정의하고 있다(심덕섭 외, 2009). 그리고 팀 효능감(team-efficacy)과 유사한 개념으로 팀 잠재력(team potency)이 나타났고(Guzzo et al., 1993), 두 가지 개념 모두 팀의 집합적 요소가 핵심으로 상호 비슷한 부분도 있다. 하지만 가장 큰 차이는 팀 효능감(team-efficacy)과 팀 잠재력(team potency) 사이

의 대상에 대한 범주이다. 팀 효능감(team-efficacy)보다 팀 잠재력이 범위가 더 넓고 포괄적이다(Guzzo et al., 1993). Bandura(1997)는 팀 효능감(team-efficacy)에 대한 확고한 인식은 집합적 역량에 대한 공유된 인식이라고 하였고, 팀 효능감(team-efficacy)을 측정하기 위해 개인적 인식인지, 공유된 인식인지 대해 모호함이 있다고 하였다(Zaccaro et al., 1995). 팀 잠재력(team potency)의 경우 팀은 업무수행에 자신감이 높고, 우리 팀은 업무를 확실하게 수행하며, 우리 팀은 높은 팀 정신을 가지고 업무에 임한다 등 여러 항목을 통해 진단한다(김영한, 2020).

제 7 절 변수 간의 영향 관계

1) 팀 공유인지와 팀 정보교류의 관계

Mohammed & Dumville(2001)은 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 정보교류(team transactive memory)가 서로 다른 개념이지만, 두 개념 간에 상호 교류(cross-fertilization)는 효익을 가져온다고 주장하였다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 구성원들이 지닌 과업 관련 전문지식(expertise)과 관련하여 이질성(heterogeneity)을 강조하지만, 팀 공유인지(team shared cognition)는 전체적인 범위에서 과업과 지식의 동질성(homogeneity)을 강조한다. 지식의 이질성(heterogeneity)과 동질성(homogeneity)은 팀 성과(team performance)를 위해 중요하다. 팀은 한 사람이 달성할 수 없는 과업을 수행하기 위해서 특별히 조직되기 때문에 지식의 이질성(heterogeneity)은 중요하다(Cooke, et al., 2000). 그리고 팀 구성원은 서로를 이해하기 위해서 어느 정도 공유된 지식(shared knowledge)을 요구하고 있다(한정원, 2016). 즉, 적절한 조정을 위해서는 팀워크(teamwork)의 지식을 중복시킬 필요가 있다(Mohammed & Dumville, 2001). 이렇듯 성공적인 팀 성과(team performance)를 위해서는 과업 관련 지식의 이질성(heterogeneity)과 팀 관련 동질성(homogeneity)이 요구된다고 할 수 있다. 이질성(heterogeneity)과 동질성(homogeneity) 모두는 팀 정보교류(team transactive memory)의 구성 요소에 포함되어 있는데, 즉 개인들의 차별적인 전문성(specialization)은 과업과 관련된 지식의 이질성(heterogeneity)을 나타내지만, “누가 무엇을 알고 있다”라는 의식은 팀 관련 지식의 동질성(homogeneity)을 나타낸다(Cannon-Bowers, et al., 1993). 팀 공유인지(team shared cognition) 연구는 팀 정보교류(team transactive memory)의 구성 요소 특히, 동질적인 구성 요소를 측정 하는데 도움을 주고(Lewis, 2003; Austin, 2003), 이질성(heterogeneity)에 대한 측정 방법을 연구함으로써 팀 정보교류(team transactive memory)의 연구로부터 효익을 얻을 수 있다(Mohammed & Dumville, 2001).

팀 공유인지(team shared cognition)는 집단 구성원의 기술과 장비에 대한

이해가 높고, 과업 수행에 대한 이해 및 사전 예측이 가능하며, 집단의 역할과 책임(roles and responsibilities) 등의 상호작용에 대한 이해도 가능하고 다른 구성원들의 지식이나 스킬 등에 관한 정보를 많이 소유하고 있는 상태를 말한다(한정원, 2016). 팀 공유인지(team shared cognition)의 수준이 높다는 것은 팀 구성원들이 서로에 대한 이해가 충분하다는 것으로, 팀 공유인지(team shared cognition)는 집단 구성원들 간의 정보교류(transactive memory), 즉 집단 구성원들이 서로의 과업과 원활한 과업 수행을 위해 조정 방식 그리고 서로에 대한 이해와 신뢰를 가능하게 할 것이다(한정원, 2016). 그리고 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 정보교류(team transactive memory)의 공통점은 과업과 사람에 대한 이해지만, 팀 공유인지(team shared cognition)는 이해의 대상에 초점을 두고, 팀 정보교류(team transactive memory)는 이해의 상태를 의미하고 즉, 상대를 신뢰하고 상대를 전문성(specialization)이 높다고 인식하고, 상대와의 과업조정(task coordination)에 초점을 두고 있다(한정원, 2016). 이것은 팀 공유인지(team shared cognition)를 구성하는 이해의 대상들은 팀 정보교류(team transactive memory)의 상대에 대한 이해의 상태를 가능케 하는 것이다. 팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 정보교류(team transactive memory)에 영향을 미친다고 할 수 있다.

2) 팀 공유인지와 팀 성과 간의 관계

최근 팀 공유인지(team shared cognition)가 주목받는 이유는 팀 성과(team performance)를 개연성 있게 예측할 수 있기 때문이다. 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 성과(team performance) 간의 관계를 직접적인 연구의 대부분은 과업 공유인지(shared cognition)와 팀 공유인지(shared cognition) 모두 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하고 있다. 이와 관련하여 Mathieu et al.(2000)은 팀 구성원 간의 과업 공유인지(shared cognition)와 팀 공유인지(shared cognition)의 유사성이 높을수록 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Mathieu et al., 2000). 또한, Marks et al.(2002)도 팀 공유인지(team shared cognition)

를 팀 성과(team performance)에 직접적으로 영향을 미치는 변인으로 밝혀내었다. 특히, 팀 구성원들 간에 공유되는 공유인지(shared cognition)의 질적인 측면과 유사성 측면을 비교한 Mathieu et al., (2005)의 연구 결과는 팀 구성원 간에 공유되는 지식의 질적 수월성보다는 유사성 수준이 팀 성과(team performance)를 더욱 강력하게 예측하는 것으로 나타났다(Mathieu et al., 2005). 이러한 선행 연구 결과에 의하면, 팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 성과(team performance)에 영향을 주는 주요한 선행요인이라는 점을 알 수 있다(한정원, 2016). 강혜련과 박숙영(2003)은 공유인지 수준이 높으면 팀 성과(team performance), 팀 몰입, 고객 만족 부분에서 효과성이 증가하는 것을 확인하였고, 박오수 외(2003)는 팀이 공유한 팀 공유인지(team shared cognition)는 집단 내 갈등과 의사결정 유효성에 유의한 영향을 미친다고 하였다. 임희정과 강혜련(2006)은 IT 종업원을 대상으로 실행한 연구과제에서 팀의 공유된 인정이 팀 혁신 행동, 팀 학습효능에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인하였다(김영한, 2020). 배범수와 노명화(2016)는 군조직을 대상으로 진행된 연구에서 팀 공유인지(team shared cognition)가 팀장의 리더십(leadership)과 팀 성과(team performance)에 긍정적 영향을 미친다고 하였고, 김봉진(2012)은 팀 공유인지(team shared cognition) 형성은 이사회 효율성(efficiency)을 높인다고 하였다. 김문주와 윤정구(2009)는 다양한 팀 구성원을 같은 목표로 이끄는 팀 공유인지(team shared cognition)가 팀 효과성인 팀 성과(team performance)를 증가시킨다고 제시하였다.

3) 팀 정보교류와 팀 성과의 관계

선행 연구에 의하면 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀의 성과를 높이는 것을 보여주고 있지만(Lewis, 2003, 2006; Liu et al., 2010; Zhang et al., 2007), 대부분 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 관계에는 별로 관심을 기울이지 않았다. 팀의 효과성 개선을 위해서 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 메커니즘을 이해할 수 있도록 블랙박스(black box)를 개

방할 필요가 있다(한정원, 2016). 연구자들은 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 성과(team performance)에 효과적으로 기여한다고 주장하였고(Lewis, 2003, 2004; Liu, Lv, & Fan, 2010; Zhang et al., 2007), Yoo & Kanawattanachai(2001)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 성과(team performance)에 미치는 긍정적인 영향을 확인하였다. Michinov & Michinov(2009)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 협업 팀의 성과(team performance)에 미치는 영향을 연구하여 팀들이 협업적인 행동을 나타내는 높은 팀 정보교류(team transactive memory)를 가질 때, 팀 성과(team performance)가 개선된다는 것을 확인하였다(한정원, 2016). 그리고 선행 연구에서 팀 정보교류(team transactive memory)가 잘 구축된 경우, 팀 수행과 정적인 관계에 있고, Rau(2001)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 최고경영자의 높은 수행성과를 올리게 한다는 점을 밝혀낸 바 있다. 국내의 연구에서 송재준(2013)은 팀 협업과 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 성과(team performance)에 미치는 영향에 관한 연구에서 팀 정보교류(team transactive memory)의 하위요인 모두가 팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 최재훈(2015)의 연구에서도 팀 정보교류(team transactive memory)의 하위요인 전문성(specialization), 신뢰성(credibility), 과업조정(task coordination) 모두 팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 같은 결과가 나타났다.

4) 팀 정보교류와 팀 효능감의 관계

팀 정보교류(team transactive memory)가 잘 구축된 팀은 성공적으로 과업을 수행할 가능성이 증가한다. 그러나 구성원의 개별적인 인지와 심리 때문에 반드시 그렇지는 않다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 구성원들이 특정 과제에 대하여 누가 전문지식(expertise knowledge)을 갖추고 있다는 것을 알 수 있게 해주는 협력적인 인지적 시스템을 말한다(Prichard & Ashleigh, 2007). Mannix et al.(2002)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 효능감(team efficacy) 형성에 영향을 미친다고 주장하였다.

Kanawattanachai & Yoo(2007)에 의하면, 팀이 효과적인 팀 정보교류(team transactive memory)를 가질 때, 팀 구성원들은 팀 내에 전문지식(expertise knowledge)을 파악하고 다른 구성원들의 능력에 대한 신뢰(trust)를 구축하여 주어진 과업에 대한 지식의 효율적인 처리를 촉진한다(한정원, 2016). 그리고 심덕섭 등(2009)은 과업 갈등(task conflict)과 팀 성과(team performance)의 관계에서 팀 효능감(team efficacy)의 조절 효과를 제시하였고, 연구 결과는 과업 갈등(task conflict)이 있더라도 팀 효능감(team efficacy)이 있으면 팀 성과(team performance)를 향상시킬 수 있다는 것으로 과업 갈등(task conflict) 상황에서 팀 효능감(team efficacy)의 역할이 중요하다는 것을 강조하고 있다. 이를 팀 정보교류(team transactive memory)의 개념에 비추어 볼 때, 팀 정보교류(team transactive memory)는 집단 구성원들 간의 과업 갈등(task conflict)상태가 아니라 과업조정(task coordination)이 가능한 상태를 의미한다. 그리고 집단 구성원들이 자신의 팀이 언제라도 과업조정이 가능한 상태로 인식한다는 것은 팀의 과업조정을 위해서 필요한 자원에 대한 확보(시간적 여유, 심리적 여유, 물리적 여유 등)에 대한 불안과 염려가 없다는 것으로 그만큼 팀 효능감(team efficacy)을 높일 수 있음을 유추해 볼 수 있다(한정원, 2016). 즉, 팀 정보교류(team transactive memory)를 가진 팀 구성원들은 자신들의 팀워크에 자신감을 가지며 과업을 수행할 수 있는 팀의 능력을 정확히 인지할 수 있다(한정원, 2016). 결국, 효과적인 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 효능감(team efficacy)을 높인다고 볼 수 있다.

5) 팀 효능감과 팀 성과 간의 관계

팀 효능감(team efficacy)은 효과적으로 수행할 수 있는 능력에 대한 팀의 믿음이며, 팀 성과(team performance)의 결정인자라는 것이 발견되었다(Gibson, 1999). 팀 효능감(team efficacy)은 팀이 할 수 있다는 것을 알려주기 때문에 팀 효능감(team efficacy)의 수준은 종종 팀이 어느 정도의 노력을 기울이는 것과 관련이 있다(한정원, 2016). 팀 효능감(team efficacy)에 대한 관점은 차이가 있지만, 팀의 과제 달성에 대한 믿음과 신념은 특정한 과제가

주어질 때, 이를 달성하기 위하여 팀 구성원에게 요구되는 행동과 업무를 실행하여 과제에 대한 성공과 실패를 예측하게 하여 주기 때문에 팀 효과성에 영향을 미치게 된다(Zaccaro et al., 1995). Gibson(1999)은 팀 효능감(team efficacy)과 팀 성과(team performance)와의 관계는 단순한 인과 관계(causality)보다 과업(task)과 문화적 특성(cultural characteristics)에 의해서 복잡하게 작용한다고 주장하였다. 팀 과업의 불확실성(uncertainty)이 높으면 구성원은 과업을 독립적으로 수행하게 되어 정보를 공유하는 양이 낮아지고, 팀 효능감(team efficacy)은 팀 성과(team performance)에 영향을 미치지 못한다. 반대로 팀 과제가 확실하면 구성원은 상호의존적(interdependent)으로 과제를 수행하게 되고 공유되는 것이 많아진다(한정원, 2016). 이러한 팀 효능감(team efficacy)은 팀 성과(team performance)에 정(+)의 영향을 미치게 된다.

6) 팀 정보교류와 팀 성과 간의 관계에 팀 효능감의 매개 역할

팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 구성원들로 하여금 누가 전문화된 지식을 소유하고 있는지를 알고 있는 전문성(specialization), 그 지식의 신뢰성(credibility)을 믿고, 그리고 이들 차별화된 지식을 효과적으로 조작할 수 있게 한다(Wegner, 1987; Zhang, et al., 2007). 의사소통은 팀 정보교류(team transactive memory)의 중요한 예측 인자(Lewis, 2003; Liu et al., 2010)이며, 구성원들이 서로를 잘 알고 이해할 때, 그들은 과제에 더욱 자신감을 느끼게 된다. 즉, 팀 효능감(team efficacy)은 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 핵심적인 채널이 될 수 있다. 즉, 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 효능감(team efficacy)의 형성과 관련되고 팀 성과(team performance)에도 영향을 미친다고 볼 수 있다. Liu & Zang(2010)도 149명의 대학생을 31개의 팀으로 나누어 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 관계에 팀 효능감이 매개 역할을 하는지를 연구한 결과, 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간에 팀 효능감(team efficacy)이 완전한 매개 역할을 하고 있음을 발견하였다.

팀 정보교류(transactive memory)가 잘 형성되어 있는 팀은 서로의 전문지식에 대한 구성원들 간의 공유된 이해를 기반으로 정보에 대한 책임을 분배하는 암묵적 구조를 발전시킨다(맹주태, 2018). 이러한 정보교환 과정을 통해 개개인은 유용하고 차별화된 정보나 지식을 갖게 된다(Lewis, 2006). 그럼으로써 팀이 팀으로써 더 잘 할 수 있다는 팀 효능감(team efficacy)이 향상되고 팀 성과도 개선된다(오원경, 2017). Gully et al.(2002)의 연구에서도 팀 효능감(team efficacy)과 팀 성과(team performance) 간에 팀 정보교류(team transactive memory)는 긍정적인 요인으로 작용하고 있다.

팀 협업(team collaboration)은 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 팀 협업(team collaboration)이 향상되면, 산출물 품질, 팀 목표 달성 등의 팀 성과(team performance)가 향상된다. 이때 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance) 간의 매개 역할을 하며 팀 협업(team collaboration)의 강화요인으로 작용하였다(송재준, 2013). 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 차원의 인지적 프로세스(cognition process) 구축의 중요한 도구이다. 팀 정보교류(team transactive memory)를 통해 팀 내 구성원들의 인지적 조화, 정확성, 상호보완성(complementarity)을 포함하는 효율적인 시스템이 구축되고 팀워크(teamwork)를 향상시킬 수 있다. 이러한 이유로 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀워크(teamwork) 향상에 중요하며, 팀워크(teamwork)는 기업 경쟁력 향상에 중요하다(맹주태, 2018). 팀 정보교류(team transactive memory)는 복잡성이 높은 프로젝트에서 운영 효율성을 증대시키는 방안으로 최근 프로젝트 분야에서 큰 관심을 보인다(김동희 외, 2018). 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 지식통합(team knowledge integration)과 프로젝트팀 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(김희영 외, 2013; 김희영, 이주현, 2014; 신경식, 서아영, 2010; 왕봉지 외, 2014; 임희정, 강해련, 2006; Choi et al., 2010; Hsu et al., 2012; Lin et al., 2012).

제 3 장 연구의 설계

제 1 절 연구모형

1) 연구모형

장기적인 저성장 시대와 디지털 대전환(digital transformation)으로 급변하는 산업 패러다임(industrial paradigm) 변화는 컨설팅 수요에 대한 변화를 초래하고, 고객의 컨설팅 요구사항이 불확실한 미래 시장을 겨냥하는 글로벌 메가트렌드(mega trend) 분석, 이종 산업의 융복합 연계, 신생(start-up) 기업의 인수와 합병(M&A: mergers & acquisitions) 등 이전에 없었던 새로운 비즈니스 모델(business model) 발굴에서 성과 달성에 목표를 둔 종합형 프로젝트가 발주되고 있다(김우영, 2018). 컨설팅 산업은 프로젝트의 성격을 가장 많이 띠고 있는 분야이고, 프로젝트의 성격이 짙은 분야인 컨설턴트의 협업에 관한 연구를 진행하였다(부제만, 2016). 컨설팅 프로젝트(consulting project)가 대형화, 다양화, 복잡화되고 고객의 요구도 다양화됨에 따라 협업의 필요성은 더욱 커지고 있다. 프로젝트 관리에서의 협업(collaboration)은 그 태생부터 중요성이 크게 인식되었고, 프로젝트의 특성상 구성원들의 협업, 협력업체와의 협업, 고객과의 협업 등 모든 일에서의 협업(collaboration)이 이루어지는 것을 알 수 있다(부제만, 2016).

컨설팅 프로젝트(consulting project)의 성공적인 수행을 위해 의사소통, 협력, 정보 공유 등을 포함한 구성원들 간의 협업(collaboration)은 필요하고 프로젝트 특성상 존재하는 기술적, 조직적 상호연관성으로 인해서 자신 고유의 업무뿐만 아니라 상호 협업을 하게 된다. 개인이나 개별조직의 능력과 경험만으로는 프로젝트의 모든 업무를 효과적으로 수행하기 어렵고, 성공적인 수행을 위해서는 참여자들 간의 긴밀한 협업(collaboration)이 요구된다(부제만, 2016). 컨설팅 프로젝트(consulting project)는 다양한 전문가들의 네트워크를 통해 프로젝트에 참여하게 되고 참여자들 간의 프로젝트 최종 목표, 핵심적 의사

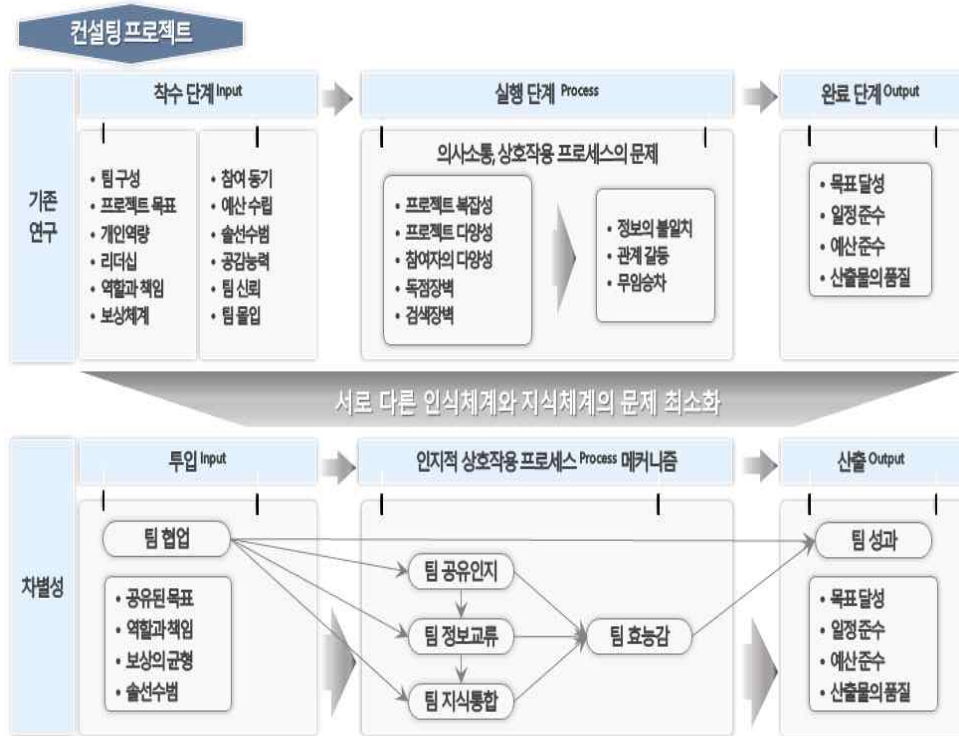
결정 사항, 업무수행 절차 및 위기에 대한 적합한 대응 등 업무수행과 관련하여 서로 다른 관점, 아이디어, 의견 등의 불일치는 언제나 존재한다(김우영, 2018).

컨설팅 프로젝트(consulting project)를 수행하는 구성원들 간의 팀워크에는 협업(collaboration)을 저해하는 장벽이 존재한다. 부서 간의 경쟁으로 흘러가는 분위기로 인해 프로젝트가 어려워지는 경우가 발생하고, 보상의 불균형에 대한 장벽도 존재한다. 그리고 정보의 독점으로 인한 폐쇄적인 문화와 자기과신, 차별 등도 협업(collaboration)의 장벽이 된다. 그리고 정보 과다와 네트워크의 한계로 인한 검색의 장벽도 존재하고, 암묵적 지시와 친밀함의 부족으로 인한 협업(collaboration)의 장벽이 존재한다(부제만, 2016). 프로젝트의 성공적인 수행을 위해 의사소통, 협력, 정보 공유 등을 포함한 구성원들 간의 협업(collaboration)이 필요하다. 프로젝트는 그 특성상 존재하는 기술적, 조직적 상호연관성으로 인해서 자신 고유의 업무뿐만 아니라 상호 협업(collaboration)하게 된다. 최근 프로젝트가 점차 대형화, 복잡화됨에 따라 협업(collaboration)의 필요성은 더욱 커지고 있다(부제만, 2016).

경영컨설팅 업계 및 학계에서는 프로젝트의 실패율을 낮추고 보다 체계적인 관리 방법과 절차의 관심이 높다. 프로젝트의 실패를 방지하고, 실패할지라도 그 손실의 최소화를 위한 프로젝트 위험관리에 관한 학문적 연구들이 이루어져 왔다(김기현 외, 2016).

프로젝트의 성과(project performance) 향상을 위해서는 팀 구성원의 의사소통을 원활하게 하여 업무의 조정성을 증진해야 한다. 이러한 협업(collaboration)으로 컨설팅 프로젝트팀은 상호 간의 피드백을 증가시키며 프로젝트의 일정, 예산, 요구사항에 대한 계속적 협의와 반영이 성과 달성을 가능하게 한다(김동희, 문태수, 2021). 팀 협업(team collaboration)은 조직 구성원 모두가 공동의 가치를 공유하고 이를 달성하기 위해 상호작용하는 환경이다. 프로젝트팀의 성과(project performance) 창출을 위해서 팀 협업(team collaboration)은 중요한 요인으로 강조되고 있으며, 팀워크의 중요한 요인이다(Vaaland, 2004; Walker et al., 2017; 김동희, 문태수, 2021). 따라서 선행 연구를 토대로 컨설팅 프로젝트 프로세스 관련하여 발생하는 문제와 서로 다른 인식체계와 지식체계를 최소화하기 위해 다음의 [그림3-1]과 같은 컨설팅

프로젝트의 I-P-O 모델이다.

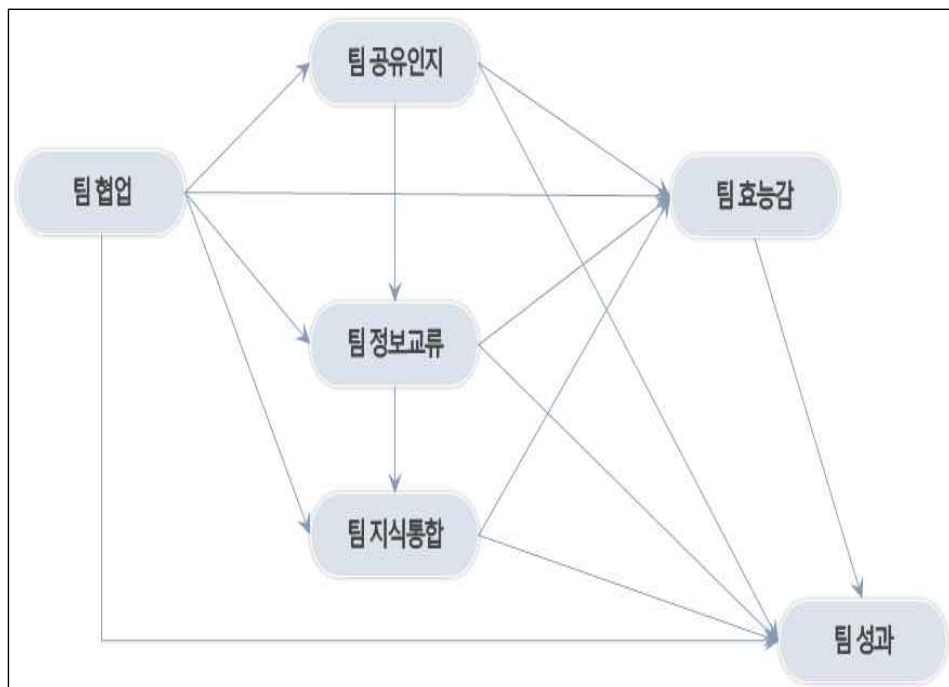


[그림3-1] 컨설팅 프로젝트의 I-P-O 모델

팀 정보교류(team transactive memory)는 Wegner(1995)의 연구와 Lewis(2003)의 연구를 바탕으로 연구 변수를 도출하였고, 팀 지식통합(team knowledge integration)은 Grant(1996a, 1996b)와 Lin et al.(2012)의 연구를 바탕으로 하였다. 프로젝트팀 성과는 Choi et al.(2010), Hsu et al.(2012), Lin et al.(2012)의 연구를 토대로 연구 변수와 측정항목을 도출하였다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 필요 정보를 획득하는 과정을 분업화하고 정보의 홍수를 상쇄시키는 역할을 한다(Whelan & Teigland, 2013). 팀 정보교류(team transactive memory)는 전문영역에 대한 인지된 분업체계의 역할 수행을 하게 되고 팀 수준의 정보 수집·관리의 메커니즘으로 볼 수 있다. 팀 지식통합(team knowledge integration)은 사회적 상호작용을 통한 각 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 종합으로 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 메타 정보는 개인의 정보교류를 나타낸다(Robert et al., 2008). 프로젝트

팀의 성과는 한정된 기간과 자원에서 사용자의 요구사항에 부합하는 성과를 도출하는 것으로 볼 수 있다. 프로젝트 성과(project performance)는 프로젝트의 기간 준수, 예산 준수, 결과물의 품질, 투입 대비 성과 달성 그리고 프로젝트 운영의 효율성 등으로 측정된다(신경식, 서아영, 2010; Choi et al., 2010; Hsu et al., 2012; Lin et al., 2012; 김동희 외, 2015)

팀 지식통합(team knowledge integration)은 정보시스템 개발 프로젝트 수행 중 당면하는 과업을 해결하기 위해 팀원들이 보유하고 있는 지식에 기여하고 논의하는 과정을 통해 과업 수행에 필요한 새로운 지식을 만들고 문제 해결에 적용함으로써 프로젝트팀 성과(project team performance)에 영향을 주게 된다(Dennis, 1996; Robert et al., 2008; Reus & Liu, 2004). 프로젝트팀 구성원들이 보유한 지식은 팀 지식통합(team knowledge integration)을 통하여 팀 수준의 지식과 정보를 생산하고 프로젝트팀 성과(project team performance)에 유의한 영향을 미칠 수 있다(김동희 외, 2015). 따라서 선행 연구를 토대로 다음 [그림3-2]와 같이 연구모형을 수립하였다.



[그림3-2] 연구모형

2) 연구가설

팀 협업(team collaboration)의 요인들은 팀 성과(team performance)에 관한 영향 여부의 존재 가능성이 있다. 더불어 팀의 효과성을 결정짓는 요인은 의도한 효과를 발생시키기 위한 구성원의 실질적 집행 노력에 따라서 팀의 성과가 달라지므로 팀 협업(team collaboration)의 구성 요소가 팀 성과(team performance)에 미치는 영향을 분석하기 위하여 가설을 설정하였다. 팀 협업(team collaboration)이 증가하면 구성원 간의 그 성과가 증가할 것이다.

그리고 팀 협업(team collaboration)을 통한 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)에서 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)이 팀 성과(team performance) 간에 어떠한 관계가 있는지 실증분석을 하고자 가설을 설정하였다. 팀 협업(team collaboration)을 통하여 구성원의 팀 성과(team performance) 간에 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)이 매개 역할을 분석하고자 가설을 설정하였다. 선행 연구를 토대로 팀 성과에 영향을 미치는 변수 간의 관계에 대하여 살펴보고 가설을 설정하였다.

가. 팀 공유인지와 팀 정보교류의 관계

Mohammed & Dumville(2001)은 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 정보교류(team transactive memory)가 서로 다른 개념이지만, 두 개념 간에 상호 교류(cross-fertilization)는 효익을 가져온다고 주장하였다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 구성원들이 지닌 과업 관련 전문지식과 관련하여 이질성(heterogeneity)을 강조하지만, 팀 공유인지(team shared cognition)는 전체적인 범위에서 과업과 지식의 동질성(homogeneity)을 강조한다. 지식의 이질성(heterogeneity)과 동질성(homogeneity)은 팀 성과(team performance)를 위해 중요하다. 팀은 한 사람이 달성할 수 없는 과업을 수행하기 위해서 특별히 조직되기 때문에 지식의 이질성(heterogeneity)은 중요하다

다(Cooke, et al., 2000). 다른 한편, 팀 동료들은 서로를 이해하기 위해서 어느 정도 공유된 지식(shared knowledge)을 요구하고 있다. 즉, 적절한 조정을 위해서는 팀워크(teamwork)의 지식을 중복시킬 필요가 있다(Mohammed & Dumville, 2001). 이렇듯 성공적인 팀 성과(team performance)를 위해서는 과업 관련 지식의 이질성(heterogeneity)과 팀 관련 동질성(homogeneity)이 요구된다고 할 수 있다. 이질성(heterogeneity)과 동질성(homogeneity) 모두는 팀 정보교류(team transactive memory)의 구성 요소에 내포되어 있는데, 즉 개인들의 차별적인 전문성은 과업 관련 지식의 이질성(heterogeneity)을 나타내지만, “누가 무엇을 알고 있다”라는 의식은 팀 관련 지식의 동질성(homogeneity)을 나타낸다(Cannon-Bowers, et al., 1993).

팀 공유인지(team shared cognition)는 집단 구성원들 서로 간의 기술과 장비에 대한 이해가 높고, 과업 수행에 대한 이해 및 사전 예측이 가능하고, 집단의 역할과 책임(roles and responsibilities) 등의 상호작용에 대한 이해도 가능하고 다른 구성원들의 지식이나 스킬 등에 관한 정보를 많이 소유하고 있는 상태를 말한다. 팀 공유인지(team shared cognition)의 수준이 높다는 것은 팀 구성원들이 서로의 과업에 대한 이해가 충분하고 팀에 대한 이해가 충분하다는 것으로, 팀 공유인지(team shared cognition)는 집단 구성원들 간의 정보교류, 즉 집단 구성원들이 서로의 과업, 과업을 원활하게 실행하기 위한 조정방식, 그리고 서로에 대한 이해와 신뢰를 가능하게 할 것이다. 그리고 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 정보교류(team transactive memory)의 공통점은 과업과 사람에 대한 이해이지만, 팀 공유인지(team shared cognition)는 이해의 대상인 기술, 장비, 과업, 팀 역할, 팀 동료의 지식이나 스킬 등에 초점을 둔다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 이해의 상태 즉, 상대를 신뢰하고 상대를 전문성(specialization)이 높다고 인식하고, 상대와의 과업조정(task coordination)에 초점을 두고 있다. 이것은 팀 공유인지(team shared cognition)를 구성하는 이해의 대상들은 팀 정보교류(team transactive memory)의 상대에 대한 이해 상태를 인지함으로 팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 정보교류(team transactive memory)에 영향을 미친다고 할 수 있다.

나. 팀 공유인지와 팀 성과 간의 관계

최근 팀 공유인지(team shared cognition)가 주목받는 이유는 팀 성과(team performance)를 개연성 있게 예측할 수 있기 때문이다. 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 성과(team performance) 간의 관계를 직접적인 연구의 대부분은 과업 공유인지(shared cognition)와 팀 공유인지(shared cognition) 모두 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하고 있다. 그러므로 Mathieu et al.(2000)의 연구에서 팀 구성원 간의 과업 공유인지(shared cognition)와 팀 공유인지(shared cognition)의 유사성이 높을수록 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Mathieu et al., 2000). 그리고 Marks et al.(2002)은 팀 공유인지(team shared cognition)를 팀 성과(team performance)에 직접적으로 영향을 미치는 변인으로 밝혀내었다. 특히, 팀 구성원들 간에 공유되는 공유인지(shared cognition)의 질적인 측면과 유사성 측면을 비교한 Mathieu et al.(2000)의 연구 결과는 팀 구성원 간에 공유되는 지식의 질적 수월성보다는 유사성 수준이 팀 성과(team performance)를 더욱 강력하게 예측하는 것으로 나타났다(Mathieu et al., 2005). 이상과 같은 여러 선행 연구 결과를 볼 때, 팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 성과(team performance)에 영향을 주는 주요한 선행요인이라는 점을 알 수 있다.

다. 팀 정보교류와 팀 성과의 관계

선행 연구에서 밝혀진 연구자들의 다양한 연구는 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀의 성과를 높이는 것을 보여주고 있지만(Lewis, 2003, 2004; Liu et al., 2010; Zhang et al., 2007), 대부분 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 관계에는 별로 관심을 기울이지 않았다. 팀의 효과성 개선을 위해서 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 메커니즘을 이해할 수 있도록 블랙박스(black box)를 개방할 필요가 있다. 연구자들은 팀 정보교

류(team transactive memory)가 팀 성과(team performance)에 효과적으로 기여한다고 주장하였는데(Lewis, 2003, 2004; Liu et al., 2010; Zhang et al., 2007), Kanawattanachai & Yoo(2007)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 성과(team performance)에 미치는 긍정적인 영향을 확인하였다. Michinov & Michinov(2009)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 협업 팀의 성과에 미치는 영향을 조사하여 팀들이 협력적인 행동을 나타내는 높은 팀 정보교류(team transactive memory)를 가질 때, 팀 성과(team performance)가 개선된다는 것을 확인하였다. 또한, 선행 연구에서 팀 정보교류(team transactive memory)가 잘 구축되어 있을 경우에 팀 수행과 정적인 관계에 있고, Rau(2001)는 팀 정보교류(team transactive memory)가 최고경영자의 높은 수행성과를 올리게 한다는 점을 밝혀낸 바 있다. 국내의 연구에서 송재준(2013)은 팀 협업과 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 성과(team performance)에 미치는 영향에 관한 연구에서 팀 정보교류(team transactive memory)의 하위요인 모두가 팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 최재훈(2015)의 연구에서도 팀 정보교류(team transactive memory)의 하위요인 전문성(specialization), 신뢰성(credibility) 및 과업조정(task coordination) 모두 팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 같은 결과가 나타났다. 따라서 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 성과(team performance)에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

라. 팀 정보교류와 팀 지식통합의 관계

지식의 통합(knowledge integration)은 팀 내부의 정보 공유(sharing information)와 정보 활용(information utilization)의 프로세스를 요구한다(Dennis, 1996; Reus & Liu, 2004). 전문 지식통합(knowledge integration)은 사회적 상호작용을 통한 각 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 종합으로 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 메타 정보는 개인의 교류기억(transactive memory)을 나타낸다(Robert et al., 2008). Okhuysen & Eisenhardt(2002)는 실험적 환경을 통해 팀 지식통합(team knowledge integration)의 과정을 관찰

하였고, 두 명 이상의 팀원이 공통된 문제를 해결하기 위해 개인이 지닌 정보와 지식을 통합하는 것을 확인하였다. Lin et al.(2012)은 5년 이상의 IS 개발 프로젝트 참여 경험이 있는 MBA 학생을 대상으로 팀 정보교류(team transactive memory)와 지식 활동의 긍정적 관계를 확인하였다(김동희 외, 2015). 따라서 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 지식통합(team knowledge integration)에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정한다.

마. 팀 지식통합과 팀 성과의 관계

전문지식의 통합은 정보시스템 개발 프로젝트 수행 중 당면하는 과업을 해결하기 위해 팀원들이 보유하고 있는 지식에 기여하고, 논의하는 과정을 통해 과업 수행에 필요한 새로운 지식을 만들고 문제해결에 적용함으로써 프로젝트팀 성과에 영향을 주게 된다(Dennis, 1996; Robert et al., 2008; Reus and Liu, 2004). 팀 지식통합(team knowledge integration)은 두 명 이상의 팀원이 공통된 과업을 수행하는 과정에서 발생하고, 서로의 전문지식을 사용하여 문제를 해결할 때 개개인의 지식이 프로젝트 수준에서 통합되며, 프로젝트 수행에 유용한 지식으로 만들어진다고(Okhuysen & Eisenhardt, 2002). Tiwana & McLean(2005)은 IS 개발 프로젝트에서 전문지식과 전문영역을 통합하여 새로운 과업 수준의 지식을 만들어 내는 것이 중요하다고 하였다. IS 프로젝트팀 구성원들이 보유한 지식은 전문 지식통합(knowledge integration)을 통하여 팀 수준의 지식과 정보를 생산하고 프로젝트팀 성과에 유의한 영향을 미칠 수 있다(김동희 외, 2015). 이를 토대로 팀 지식통합은 팀 성과에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정한다.

바. 팀 정보교류와 팀 효능감의 관계

팀 정보교류(team transactive memory)가 잘 구축된 팀은 성공적으로 과업을 수행할 가능성이 증가한다. 그러나 구성원의 개별적인 인지와 심리 때문에 반드시 그렇지는 않다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 구성

원들이 특정 과제에 대하여 누가 전문지식(expertise knowledge)을 갖추고 있다는 것을 알 수 있게 해주는 협력적인 인지적 시스템을 말한다(Prichard & Ashleigh, 2007). Mannix et al.(2002)은 팀 정보교류(team transactive memory)가 팀 효능감(team efficacy) 형성에 영향을 미친다고 주장하였다. Kanawattanachai & Yoo(2007)의 연구에 의하면, 팀이 효과적인 팀 정보교류(team transactive memory)를 가질 때 팀 구성원들은 팀 내에 전문지식(expertise knowledge)을 위치시키고 다른 구성원들의 능력에 대하여 신뢰(trust)를 구축하고, 이는 주어진 과업에 대한 지식의 효율적인 처리를 촉진한다고 한다. 그리고 심덕섭 외(2009)는 과업 갈등(task conflict)과 팀 성과(team performance)의 관계에서 팀 효능감(team efficacy)의 조절 효과를 제시하였는데, 이들의 연구 결과는 과업 갈등(task conflict)이 있더라도 팀 효능감(team efficacy)이 있으면 팀 성과(team performance)를 향상하는 것으로 과업 갈등(task conflict) 상황에서 팀 효능감(team efficacy)의 역할이 중요하다는 것을 강조하고 있다. 이를 팀 정보교류(team transactive memory)의 개념에 비추어 볼 때, 팀 정보교류(team transactive memory)는 집단 구성원들 간의 과업 갈등(task conflict)상태가 아니라 과업조정이 가능한 상태를 의미한다. 그리고 집단 구성원들이 자신의 팀이 언제라도 과업조정이 가능한 상태로 인식한다는 것은 팀의 과업조정을 위해서 필요한 자원인 시간적 여유, 심리적 여유, 물리적 여유 등의 확보에 대한 불안과 염려가 없다는 것으로 그만큼 팀 효능감(team efficacy)을 높일 수 있음을 유추해 볼 수 있다. 즉, 팀 정보교류(team transactive memory)를 가진 팀 구성원들은 자신들의 팀워크에 자신감을 가지며 과업을 수행할 수 있는 팀의 능력을 정확히 인지할 수 있다. 결국, 효과적인 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 효능감(team efficacy)을 강화하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 효능감(team efficacy)에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정할 수 있다.

사. 팀 효능감과 팀 성과 간의 관계

팀 효능감(team efficacy)은 효과적으로 수행할 수 있는 능력에 대한 팀의 믿음이고, 팀 성과(team performance)의 결정인자라는 것이 발견되었다(Gibson, 1999). 팀 효능감(team efficacy)은 팀이 할 수 있다는 것을 알려주기 때문에 팀 효능감(team efficacy)의 수준은 종종 팀이 어느 정도의 노력을 기울이는 것과 관련이 있다. 팀 효능감(team efficacy)에 대한 관점은 차이가 있지만, 팀의 과제 달성에 대한 믿음과 신념은 특정한 과제가 주어질 때, 이를 달성하기 위하여 팀 구성원에게 요구되는 행동과 업무를 실행하여 과제에 대한 성공과 실패를 예측하게 하여 주기 때문에 팀 효과성에 영향을 미치게 된다(Zacczro et al., 1995). Gibson(1999)은 팀 효능감(team efficacy)과 팀 성과(team performance)와의 관계는 단순한 인과 관계보다 과업과 문화적 특성에 따라 복잡하게 작용한다고 주장하였다. 팀 과업의 불확실성이 높으면 구성원은 독립적으로 과업을 수행하고 정보 공유량이 적게 되고, 팀 효능감(team efficacy)은 팀 성과(team performance)에 영향을 미치지 못한다. 반대로 팀 과제가 확실하면 구성원은 상호의존적으로 과제를 수행하게 되고, 서로가 가지고 있는 정보를 공유하는 것이 많아진다. 이러한 팀 효능감(team efficacy)은 팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 가설을 설정하게 된다.

아. 팀 정보교류와 팀 성과 간의 관계에 팀 효능감의 매개 역할

팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 구성원들이 누가 전문화된 지식을 소유하고 있는지를 알고, 그 지식의 신뢰성을 믿고, 그리고 이들 차별화된 지식을 효과적으로 조작할 수 있게 한다(Wegner, 1987; Zhang, et al., 2007). 의사소통은 팀 정보교류(team transactive memory)의 중요한 예측인자(Lewis, 2004; Liu et al., 2010)이고, 구성원들이 서로를 잘 알고 이해할 때, 그들은 과제에 더욱 자신감을 느끼게 된다. 즉, 팀 효능감(team efficacy)은 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 핵심적인 채널이 될 수 있다. 즉, 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 효능

감(team efficacy)의 형성과 관련되고 팀 성과(team performance)에도 영향을 미친다고 볼 수 있다. 최근 Liu & Zang(2010)도 149명의 대학생을 31개의 팀으로 나누어 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간의 관계에 팀 효능감(team efficacy)이 매개 역할을 하는지를 조사한 결과, 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 성과(team performance) 간에 팀 효능감(team efficacy)이 완전한 매개 역할을 하고 있음을 발견하였다.

팀 정보교류(team transactive memory)가 잘 형성되어 있는 팀은 서로의 전문지식에 대한 구성원들 간의 공유된 이해를 기반으로 정보에 대한 책임을 분배하는 암묵적 구조를 발전시킨다. 이러한 정보교환 과정을 통해 개개인은 유용하고 차별화된 정보나 지식을 갖게 된다(Lewis, 2006). 그럼으로써 팀이 팀으로써 더 잘 할 수 있다는 팀 효능감(team efficacy)이 향상되고 팀 성과도 개선된다(오원경, 2017). Gully 외(2002)의 연구에서도 팀 효능감(team efficacy)과 팀 성과(team performance) 간에 팀 정보교류(team transactive memory)는 긍정적인 요인으로 작용하고 있다.

팀 협업(team collaboration)은 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 팀 협업(team collaboration)이 향상되면, 산출물 품질, 팀 목표 달성 등의 팀 성과(team performance)가 향상된다. 이때 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance) 간의 매개 역할을 하고 팀 협업(team collaboration)의 강화요인으로 작용하였다(송재준, 2013). 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 차원의 인지적 프로세스(cognition process) 구축의 중요한 도구이다. 팀 정보교류(team transactive memory)를 통해 팀 내 구성원들의 인지적 조화, 정확성, 상호보완성(complementarity)을 포함하는 효율적인 시스템이 구축되고 팀워크(teamwork)를 향상시킬 수 있다. 이러한 이유로 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀워크(teamwork) 향상에 중요하며, 팀워크(teamwork)는 기업 경쟁력 향상에 중요하다(맹주태, 2018). 팀 정보교류(team transactive memory)는 복잡성이 높은 프로젝트에서 운영 효율성을 증대시키는 방안으로 최근 프로젝트 분야에서 큰 관심을 보인다(김동희 외, 2018). 팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 지식통합(team knowledge integration)과

프로젝트팀 성과(project team performance)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(김희영 외, 2013; 김희영, 이주헌, 2014; 신경식, 서아영, 2010; 왕봉지 외, 2014; 임희정, 강해련, 2006; Choi et al., 2010; Hsu et al., 2012; Lin et al., 2012). 따라서 선행 연구를 토대로 팀 협업(team collaboration)은 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)을 통해 팀 성과(team performance)의 영향 관계에 대한 가설을 설정하였다.

[표3-1]은 선행 연구를 토대로 수립된 연구모형과 선행 연구를 바탕으로 수립된 가설을 정리 요약한 본 연구의 연구가설은 다음과 같다.

[표3-1] 연구가설 요약

구분	기본 연구가설
H1.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업은 팀 공유인지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업은 팀 정보교류에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업은 팀 정보교류에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업은 팀 효능감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H5.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업은 팀 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H6.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 공유인지는 팀 정보교류에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H7.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 정보교류는 팀 지식통합에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H8.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 공유인지는 팀 효능감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H9.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 정보교류는 팀 효능감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H10.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 지식통합은 팀 효능감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H11.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 효능감은 팀 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H12.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 공유인지는 팀 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H13.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 정보교류는 팀 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H14.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 지식통합은 팀 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H15.	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감은 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 매개할 것이다.

3) 변수의 조작적 정의

선행 연구를 통해 확인된 변수의 사전적 정의에 대한 구성개념을 어떻게 측정하고 있는지를 설명하고, 변수에 대한 의미를 부여하는 내용을 가지고 있어야 하며, 변수의 개념과 그 변수의 측정값 사이에서 연결고리 역할을 하는 것이 조작적 정의(operational definition)이다(이군희, 2014).

본 연구의 독립변수(dependent variable)인 팀 협업(team collaboration), 매개변수(mediated variable)인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 종속변수(independent variable)인 팀 성과(team performance)로 설정하였다. 본 연구에서 채택된 모든 측정 문항은 실증분석을 위해 설계된 측정 도구 자체를 측정하려는 개념이나 속성을 잘 반영하고 있는지를 검토하는 내용 타당성의 확보를 위해 기존 문헌 고찰(literature review)을 통해 사용되었고, 그 타당성(validity)과 신뢰성(reliability)을 실증적으로 검증된 항목들로부터 선택되어 본연구의 의도에 맞도록 적절히 조직화하였다.

팀 협업(team collaboration)은 Senge(1990), 정석희(2003), 송재준(2013), 이춘우, 안명희(2011) 등의 선행 연구를 토대로 “공유된 목표는 구성원의 과업지향성과 목표 완수를 위한 일관성 및 방향성을 제시”하고 있으며, “명확한 책임과 역할은 과업의 질과 양의 결정을 통해 과업에 대한 명확한 기준을 제시”하고 있고, “보상의 균형은 성과에 대한 공정한 인식 제공을 통해 구성원을 동기부여”하고, “솔선수범은 구성원의 상호인식과 작용으로 인한 결과물 창출에 긍정적으로 작용”이다. 팀 공유인지(team shared cognition)는 Mathieu(2000), 김동선(2015), 한정원(2016), 김영한(2020) 등의 연구를 토대로 팀 구성원들이 정보를 어떻게 획득, 분석하고 이러한 정보에 대해 어떻게 반응할 것인지에 대하여 공통으로 가지고 있는 인지적 과정으로 팀 구성원들 간의 상호의존성, 공유된 이해와 상호 간의 기대와 각자의 지식과 능력을 활용하여 성공적인 과업 수행을 가능케 하는 것이다. 팀 정보교류(team transactive memory)는 Wegner(1987), Lewis(2003), 송재준(2013), 한정원(2016) 등의 연구를 토대로 두 명 이상의 팀원들이 상호작용하는 시스템을 구성하여 정보

를 부호화, 저장, 재생하는 메커니즘으로 팀원들이 보유하고 있는 전문지식을 파악하여 알고 있고, 그 지식을 신뢰하며, 그 지식을 과업에 적용하여 문제를 해결하는 방법을 배움으로써 형성되는 공동의 인지적 체계를 의미한다. 팀 지식통합(team knowledge integration)은 Lin et al.(2012); Tiwana & McLean(2005); 홍진원, 서우중(2014); 김동희 외(2015) 등의 연구를 토대로 사회적 상호작용을 통한 각 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 종합으로 두 명 이상의 팀원이 공통된 과업을 수행하는 과정에서 발생하고, 서로의 전문지식을 사용하여 문제를 해결할 때 개개인의 지식이 프로젝트의 수준에서 통합되며, 프로젝트 수행에서 유용한 지식(김동희 외, 2015)이 만들어지는 것을 의미한다. 팀 효능감(team efficacy)은 Gibson(1991), Murry et al.(2002), 한정원(2016), 김영한(2020) 등의 연구를 토대로 컨설팅 프로젝트의 팀 과업을 수행하기 위해 요구되는 행동을 조직하고 실행하는 기술이나 능력에 대하여 팀 구성원들이 지닌 신념으로 팀 구성원들의 종합적인 평가이고, 프로젝트의 팀이 과업 수행을 완수할 수 있는 능력을 지녔다는 팀원들의 공유된 지각을 의미한다. 팀 성과(team performance)는 Henderson & Lee(1992), 송재준(2013), 한정원(2016) 등의 연구를 토대로 팀 구성원이 인지하는 개인적 만족감 수준과 팀 구성원이 팀을 인지하는 것으로 팀 산출물의 품질과 목표 달성 여부 및 다른 팀과의 비교를 통해 성과의 높은 정도에 대한 인지(송재준, 2013)를 의미한다.

각 변수의 조작적 정의와 측정을 위한 항목은 다음의 [표3-2]와 같다.

[표3-2] 변수의 조작적 정의

연구 변수	조작적 정의	설문 문항 구성	관련 연구
팀 협업	컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원의 투입 요인	공유된 목표 명확한 역할과 책임 보상의 균형 솔선수범	Senge(1990) 정석희(2003) 송재준(2013) 이춘우, 안명희(2011) 등
팀 공유인지	컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원의 이해를 위한 인식체계	구성원에 관한 관심 구성원 간의 유대관계 새로운 아이디어에 대한 격려 새로운 방법의 개발/수용에 대한 가치 부여	Mathieu(2000) 김동선(2015) 한정원(2016) 김영한(2020) 등
팀 정보교류	컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원의 전문성에 대한 신뢰와 업무조정을 위한 지식체계	컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 전문성 전문성에 대한 신뢰 업무조정	Wegner(1987) Lewis(2003) 송재준(2013) 한정원(2016) 등
팀 지식통합	컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원의 서로 다른 지식체계에 대한 지식통합	팀 구성원 전문지식의 종합 전문영역에 대한 검토 명확한 업무수행 프로젝트를 위한 전문지식의 결합	Lin et al.(2012) Tiwana & McLean(2005) 홍진원, 서우종(2014) 김동희, 강성배, 문태수(2015)
팀 효능감	컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원의 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음 정도	프로젝트팀의 효과 구성원의 기술과 능력 미션 수행의 믿음 난해한 업무수행	Gibson(1991) Murry Avoil & Jung(2002) 한정원(2016) 김영한(2020) 등
팀 성과	컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원의 산출 요인	팀 구성원의 목표 달성 일정 준수 예산 준수 산출물의 품질 확보	Henderson & Lee(1992) 송재준(2013) 한정원(2016) 등

4) 자료수집 방법

본 연구의 실증분석을 위한 설문 문항은 기존 문헌의 선행 연구를 기초로 정리한 내용을 기반으로 조작적 정의를 통하여 설문 문항을 구성하고 설문 문항의 배치 등을 설계하였다. 설문지 구성은 6개의 측정변수와 관련하여 31개 문항, 인구통계학적 특성에 관한 문항 6개를 포함하고 총 37개 설문 항목으로 구성하였다. 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업(team collaboration)에 관한 설문 항목이 5개, 인지적 상호작용 프로세스의 팀 공유인지(team shared cognition)에 관한 설문 문항 5개, 팀 정보교류(team transactive memory)에 관한 설문 항목이 6개, 팀 지식통합(team knowledge integration)에 관한 설문 항목이 5개, 팀 효능감(team efficacy)에 관한 설문 항목이 5개이고, 종속변수인 팀 성과(team performance)에 관한 설문 문항이 5개로 총 31개의 설문 항목으로 구성하였다. 독립변수(dependent variable)인 팀 협업(team collaboration), 매개변수(mediated variable)인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 종속변수(independent variable)인 팀 성과(team performance), 인구통계학적 특성에 관한 설문 문항을 다음의 [표3-3]과 같이 설문지 구성을 요약하였다. 인구통계 및 일반사항은 명목척도로 구성하였고, 독립변수인 팀 협업(team collaboration), 매개변수인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 종속변수인 팀 성과(team performance)의 설문 문항은 Likert 5점 척도를 활용하여 구성하였다.

[표3-3] 설문지의 구성 요약

설문 항목 구분			문항 수	척도
독립변수	투입(I)	팀 협업	5 문항	Likert 5점 척도
매개변수	인지적 상호작용 프로세스(P)	팀 공유인지	5 문항	Likert 5점 척도
		팀 정보교류	6 문항	Likert 5점 척도
		팀 지식통합	5 문항	Likert 5점 척도
		팀 효능감	5 문항	Likert 5점 척도
종속변수	산출(O)	팀 성과	5 문항	Likert 5점 척도
인구통계학적 특성			6 문항	명목척도
합 계			37 문항	

5) 자료 분석 방법

본 연구에서는 자료 분석을 위하여 수집된 자료를 사회과학에서 사용하는 통계 패키지프로그램 SPSS ver. 22와 AMOS ver. 22를 활용하였다. 빈도 분석(frequency analysis), 기술통계분석(descriptive statistics analysis), 탐색적 요인분석(EFA: exploratory factor analysis), 신뢰도 분석(reliability analysis), 상관관계 분석(correlation analysis)은 SPSS ver 22.0을 이용 하였다. 그리고 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 위한 측정모델(measurement model)의 모델 적합도 분석(model fit analysis), 집중 타당도(convergent validity) 분석 및 판별 타당도(discriminant validity) 분석, 구조 모델(structural model) 분석을 통한 가설검정, 매개효과(mediated effect) 분석, 그리고 팬텀 변수(Phantom Variable)를 활용한 간접효과(indirect effect) 유의성 검정은 AMOS ver. 22를 이용하여 분석하였다.

구조방정식모델(Structural Equation Modeling, SEM) 이란 ‘공분산구조분석(Analysis of Covariance Structures, or Causal Modeling)’ 이라고도 불리는 것으로, 측정모델(measurement model)과 구조모델(structural model)을 통해 다수의 잠재변수(latent variable) 간에 존재하는 인과 관계를 분석하기 위한 모형을 말한다(신건권, 2016). 이는 연구모형 내에 내재된 측정오차

(measurement error)를 고려하여 분석 결과를 제시하므로 사회현상을 더 잘 설명할 수 있고, 분석 결과도 좀 더 신뢰할 수 있다(송지준, 2016). 또한, 독립변수 및 종속변수가 다수 있어도 다차원 분석기법으로 동시 추정이 가능하고, 다수의 외생변수와 내생변수 간의 인과 관계 분석이므로 직접 효과(direct effect), 간접효과(indirect effect) 및 총 효과(total effect)를 파악할 수 있으며, 측정모델 분석, 구조모델 분석 및 경로 간 차이 분석 등의 다양한 표현기법을 제시할 수 있는 장점이 있는 방법이다(최창호, 2018).

본 논문에 대한 세부적인 실증분석 과정은 다음과 같다.

1) 일반적인 표본의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도 분석(frequency analysis)을 실행하였다.

2) 독립변수 및 매개변수, 종속변수들의 타당성 검정을 위하여 탐색적 요인 분석(EFA: exploratory factor analysis)의 주성분 분석(principle component analysis) 및 요인회전에 직각 회전방식 중 varimax 회전방식을 활용하였고, 신뢰성 검정을 위하여 Cronbach's α 계수를 활용하여 신뢰도 분석(reliability analysis)을 실행하였다.

3) 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)의 모델 적합도 향상을 위한 변수정제 과정을 거쳐 도출된 결과를 바탕으로 측정변수들의 요인적재값과 유의성 검정 및 측정모델 분석(measurement model analysis)을 실행하였다. 잠재변수와 관측변수 간의 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted), 구성개념 신뢰도(CR: Construct Reliability)의 집중 타당도 분석(convergent validity analysis)과 잠재변수 간의 상관관계수 측정을 활용한 판별 타당도 분석(discriminant validity analysis)을 실행하였다.

4) 본 연구에서 제안한 연구모델의 잠재변수 간의 인과 관계와 가설검정을 위하여 구조모델 분석(structural model analysis)을 실행하였다.

5) 독립변수와 종속변수의 관계에서 다중매개변수에 대한 매개효과 분석을 위해 Bootstrapping으로 직접 효과(direct effect), 간접효과(indirect effect) 및 총 효과(total effect)를 파악하였고, 다중 매개변수들에 대하여 팬텀 변수(phantom variable)를 활용하여 간접효과(indirect effect)의 유의성을 검정하였다.

제 4 장 실증분석

제 1 절 기술통계분석

1) 자료수집 및 분석 절차

경영 컨설팅을 수행하고 있는 컨설턴트를 대상으로 컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 미치는 팀 협업(team collaboration)과 인지적 상호작용 프로세스를 구성하고 있는 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)과 컨설팅 프로젝트의 팀 성과(team performance)에 대한 영향 관계를 실증분석(empirical analysis)하기 위하여 설문지를 구성하여 온라인으로 배포하였다. 2주의 기간 동안 회수된 설문 응답은 332건이고, 회수된 설문지 중에서 부적절한 응답지 36건을 제외하고 296건의 응답지를 실증분석(empirical analysis)에 활용하였다. 본 연구의 실증분석을 위해 통계프로그램 SPSS ver. 22와 AMOS ver. 22를 사용하였다.

2) 표본의 특성

설문에 응답한 컨설턴트의 인구통계학적 특성을 컨설턴트의 성별, 연령, 교육 수준, 컨설팅 경력, 컨설팅 전문분야, 컨설팅을 위한 자격증 유무로 구분하고 통계프로그램 SPSS ver. 22를 활용하여 빈도 분석(frequency analysis)을 실행하였고, 그 결과는 [표4-1]과 같이 정리했다.

빈도 분석(frequency analysis)의 결과를 살펴보면, 컨설턴트의 성별 분포는 남성이 76.7%(227명)이고 여성이 23.3%(69명)로 나타났다. 컨설팅 시장에서 여성 컨설턴트 보다 남성 컨설턴트가 컨설팅 활동을 더 많이 하는 것으

로 분석되었다. 컨설턴트의 연령대를 살펴보면, 50대가 41.2%(122명)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 40대가 28.7%(85명)로 높게 나타났으며, 그다음으로는 60대 이상이 16.6%(49명)로 분석되었다. 연령에 대한 분포에 의하면 40대 이상이 86%를 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 컨설턴트의 연령대가 높다는 것은 사회적 지식과 경험이 축적되어 컨설팅을 수행하고 있음을 알 수 있다. 젊은 세대에서 컨설팅 시장에 진입하기 어려운 장벽이 존재하는 것으로 보인다. 컨설턴트의 교육 수준은 대학원 재학 중인 컨설턴트를 포함한 대학원 졸업이 66.6%(197명)로 매우 높고, 대학교 졸업이 33.4%(99명)로 분석되었다. 수진 기업 또는 공공기관의 문제를 해결하기 위한 컨설팅을 수행하는 과정에서 컨설팅 프로세스를 이해하고, 컨설팅 방법론을 활용하기 위한 전문적인 교육 수준이 높은 것으로 보인다. 다음으로 컨설팅 수행 경력을 살펴보면, 7년 이상에서 10년 미만이 28%(83명)로 가장 많이 차지하고, 10년 이상이 23.3%(69명), 2년 이상에서 5년 미만이 20.9%(62명), 5년 이상에서 7년 미만이 18.6%(55명)의 순으로 분석되었다. 컨설팅 경력에 의하면 5년 이상이 70%(207명)로 5년 이하가 30%(89명)에 비해서 매우 높은 것을 알 수 있다. 연령대, 교육 수준, 컨설팅 경력에 의하면 컨설팅을 수행하기 위해서 지식축적을 위해 교육 수준이 높고, 경험을 축적하기 위해 다년간의 컨설팅 수행이 필요한 것으로 보인다. 컨설팅 분야는 마케팅 분야가 35.1%(104명)로 가장 높게 나타났고, 다음으로 재무 분야가 27.4%(81명), 그리고 인적자원 분야가 13.5%(40명), IT 컨설팅 분야가 10.1%(30명), 생산관리 분야가 8.4%(25명), 기타가 5.4%(16명)의 순으로 분석되었다. 컨설팅 분야의 분석 결과에 의하면 마케팅 분야가 가장 높게 나타난 것은 중소기업 등 수진 기업에서 필요로 하는 컨설팅 요구사항이 신제품 컨셉, 신제품 개발, 신제품 홍보에서 브랜드관리, 비즈니스 모델 수립, 사업계획 수립 등의 마케팅 계획과 마케팅 전략이 경영 전반에 있고, SNS 마케팅, 인플루언스 마케팅, 콘텐츠 마케팅 등의 신규 마케팅 전략 등의 관심과 수요가 증가하고 있기 때문으로 본다. 재무 분야는

세무 전문가와 회계 전문가 등이 컨설팅을 병행하고 있어서 많은 부분을 차지하고 있는 것으로 본다. 기타에서는 축산 관련 컨설팅과 특허 관련 컨설팅을 포함하고 있다. 마지막으로 컨설팅을 위한 자격 유무는 자격증을 보유하고 활동하는 컨설턴트가 77.7%(230명)로 높게 나타났고, 자격증을 취득하지 않고 활동하는 컨설턴트가 22.3%(66명)로 분석되었다.

[표4-1] 인구통계학적 특성

구분		빈도	퍼센트	누적 퍼센트
성별	남성	227	76.7	76.7
	여성	69	23.3	100.0
	총계	296	100.0	
연령	30세 미만	5	1.7	1.7
	30세 이상~39세 이하	35	11.8	13.5
	40세 이상~49세 이하	85	28.7	42.2
	50세 이상~59세 이하	122	41.2	83.4
	60세 이상	49	16.6	100.0
	총계	296	100.0	
교육 수준	대졸	99	33.4	33.4
	대학원졸(대학원 재학생 포함)	197	66.6	100.0
	총계	296	100.0	
컨설팅 경력	2년 미만	27	9.1	32.4
	2년 이상~5년 미만	62	20.9	53.4
	5년 이상~7년 미만	55	18.6	72.0
	7년 이상~10년 미만	83	28.0	100.0
	10년 이상	69	23.3	23.3
	총계	296	100.0	
컨설팅 분야	IT컨설팅 분야	30	10.1	10.1
	기타	16	5.4	15.5
	마케팅 분야	104	35.1	50.7
	생산관리 분야	25	8.4	59.1

	인적자원관리 분야	40	13.5	72.6
	재무 분야	81	27.4	100.0
	총계	296	100.0	
자격 유무	없다	66	22.3	22.3
	있다	230	77.7	100.0
	총계	296	100.0	

3) 기술통계분석

잠재변수의 측정변수에 대한 정규성(normality) 검정을 위해 기술통계분석을 SPSS ver. 22를 활용하여 실행하였다. 기술통계분석(descriptive statistical analysis)은 최소값, 최대값, 평균, 표준편차(standard deviation), 왜도(skewness), 첨도(kurtosis) 등을 확인하였다(최창호, 2018). 기술통계 분석의 결과는 다음의 [표4-2]와 같다.

정규성(normality) 검정은 설문지를 활용하여 수집한 측정변수의 데이터가 얼마나 정규분포를 따르고 있는지 확인하는 것이다. 구조방정식모델(SEM: Structural Equation Modeling)에서는 다변량 정규성을 가정하고 있으므로 측정변수들이 정규분포를 따르고 있다는 가정에 분석이 진행된다(우종필, 2016). 정규성(normality) 검정을 확인하기 위해서는 표준편차의 절대값이 2.58(.01의 유의수준) 이하이고, 분포곡선의 대칭성을 나타내는 왜도(skewness)의 절대값이 2.58(.01의 유의수준) 이하이며, 분포곡선이 중심으로 집중된 정도를 나타내는 첨도(kurtosis)의 절대값이 2.58(.01의 유의수준) 이하가 되어야 이상치가 없는 정규성이 확보되었다고 할 수 있다(우종필, 2016).

본 연구에서 설계된 설문 문항은 총 6개 변인을 대상으로 31개 문항으로 구성하여 측정하였다. 측정은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 평가하여 Likert 5점 척도로 측정하였다(김영한, 2020). 설문 문항에 대한 정규성 확보를 위한 기술통계분석(descriptive statistical analysis) 결과, 표준편차(standard deviation)는 관측변수 모두의 절대값이 2.58(.01의 유의수준) 이하로 이상치가 없었으며, 왜도(skewness)의 절대값이 모두 2.58(.01의 유의수준) 이하이고, 첨도

(kurtosis)의 절대값이 2.58(.01의 유의수준) 이하로 개별 측정변수들은 정규 분포를 가진다고 볼 수 있다(우종필, 2016).

[표4-2] 기술통계분석

측정항목	N	최소값	최대값	평균	표준 편차	왜도	첨도
	통계	통계	통계	통계	통계	통계	통계
팀 협업1	296	1	5	3.87	.835	-.626	.217
팀 협업2	296	2	5	3.85	.735	-.480	.278
팀 협업3	296	2	5	3.76	.789	-.431	-.070
팀 협업4	296	1	5	4.22	.784	-.882	.709
팀 협업5	296	2	5	4.16	.720	-.626	.373
팀 공유인지1	296	2	5	3.64	.857	-.166	-.585
팀 공유인지2	296	2	5	3.76	.789	.028	-.693
팀 공유인지3	296	2	5	3.93	.721	-.384	.117
팀 공유인지4	296	1	5	3.61	.852	-.131	-.427
팀 공유인지5	296	2	5	3.88	.663	.068	-.571
팀 정보교류1	296	2	5	4.12	.767	-.710	.367
팀 정보교류2	296	2	5	4.03	.819	-.585	-.123
팀 정보교류3	296	2	5	3.75	.852	-.218	-.577
팀 정보교류4	296	2	5	4.20	.725	-.592	-.004
팀 정보교류5	296	3	5	4.15	.638	-.142	-.596
팀 정보교류6	296	3	5	4.17	.635	-.152	-.586
팀 지식통합1	296	2	5	3.61	.751	-.035	-.331
팀 지식통합2	296	2	5	3.63	.770	-.113	-.342
팀 지식통합3	296	2	5	3.66	.747	.010	-.388
팀 지식통합4	296	2	5	3.65	.731	.130	-.436
팀 지식통합5	296	2	5	3.53	.722	.154	-.287
팀 효능감1	296	1	5	3.58	.794	-.137	-.188
팀 효능감2	296	2	5	3.92	.757	-.341	-.177
팀 효능감3	296	1	5	3.59	.818	-.053	-.325
팀 효능감4	296	2	5	3.94	.750	-.284	-.293
팀 효능감5	296	1	5	3.96	.729	-.314	.142
팀 성과1	296	2	5	3.83	.760	-.354	-.069
팀 성과2	296	2	5	3.89	.718	-.213	-.203
팀 성과3	296	2	5	4.10	.741	-.460	-.178
팀 성과4	296	2	5	4.03	.740	-.306	-.429
팀 성과5	296	3	5	4.07	.654	-.077	-.661
유효한 N(목록별)	296						

제 2 절 타당도와 신뢰도 분석

1) 탐색적 요인분석

변수의 조작적 정의를 통하여 설계된 측정 도구인 설문 문항에 대한 타당도를 검정하기 위하여 요인분석을 활용하게 된다. 타당도는 구성개념 측정과 관련된 내적 타당도(internal validity) 확보를 위해 측정 도구(설문항)가 측정하고자 하는 것을 얼마나 잘 측정하는지를 분석하기 위해 같은 구성개념을 구성하고 있는 측정변수들이 같은 요인으로 묶이는지를 확인하는 요인분석을 실행한다(최창호, 2018). 따라서 요인분석을 통하여 측정 도구의 타당성을 판정하는 것을 타당성 검정이라고 한다(송지준, 2016).

SPSS 통계프로그램에서 실행하는 탐색적 요인분석(EFA: exploratory factor analysis)은 이론상으로는 아직 체계화 또는 정립되지 못한 연구에서 향후에 연구 방향을 파악하기 위한 탐색적 목적으로 실행한다고 하였다(송지준, 2016). 탐색적 요인분석은 이론 생성과정(theory generating procedure)으로 각각의 집단(요인, 성분)에 모든 측정변수가 연관(상관관계)되어 있다고 가정하고 요인분석을 실행하는 것으로 어떤 측정변수가 어떤 집단(요인, 성분)에 묶이는지는 탐색적 요인분석(EFA: exploratory factor analysis)을 실행해 보아야 알 수 있다(최창호, 2018).

측정하고자 하는 개념을 얼마나 정확히 측정하였는가를 파악하는 것으로, 같은 개념을 측정하는 변수들이 같은 요인으로 묶이는지를 확인함으로써, 측정 도구의 타당성을 검증하는 방법으로 이용된다(신건권, 2016). 일반적으로 측정의 타당도 분석은 구성개념(constructs) 타당도 중에서 측정변수 간의 상관관계(correlation)가 높은 집중 타당도(convergent validity)와 측정변수 간의 상관관계가 낮은 판별 타당도(discriminant validity)를 활용하는데, SPSS 프로그램을 활용한 회귀분석(regression analysis)에서는 탐색적 요인분석(EFA: exploratory factor analysis)을 통해 이를 검정하게 된다(최창호, 2013). 집중 타당도(convergent validity)란 같은 요인별로 묶이는 성질, 즉 요인적재값이 높은 것으로 서로 간의 상관관계(correlation)가 높게 나타나고 있음을 보여주며, 하나의

구성개념을 측정할 때 하위변수들이 하나의 구성개념을 모두 충실히 반영한다면 하나의 구성개념, 즉 하나의 요인으로 추출되는 것이고, 반면 판별 타당도(discriminant validity)란 같은 요인별로 묶이는 것(요인 적재값)과 묶이지 않은 것(교차요인 적재값)이 구별된다는 것이다(최창호, 2013).

본 논문의 연구 변수의 타당도 분석(validity analysis)을 위해 독립변수인 팀 협업(team collaboration)과 인지적 상호작용 프로세스를 구성하고 있는 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)인 매개변수, 그리고 종속변수인 컨설팅 프로젝트의 팀 성과(team performance)에 대하여 탐색적 요인분석을 실행하였다. 탐색적 요인분석(EFA)에서 요인적재값은 변수들의 중요도 정도를 나타내는 것으로 그 수치가 낮을수록 중요도가 낮다는 것을 의미한다. 일반적으로 요인적재치가 .04 이하일 때는 해당 변수를 제거하는 것이 좋으며(변수의 제거), 탐색적 요인분석(EFA)을 거쳐 정제되고 생성된 새로운 변수는 변수 계산을 통한 평균화 과정을 거쳐 상관관계 분석(correlation analysis), 회귀분석(regression analysis) 등 추후 분석에 적용된다(최창호, 2018). 즉, 탐색적 요인분석(EFA)의 목적은 ① 데이터의 요약, ② 변수의 구조 파악, ③ 불필요한 변수의 제거, ④ 측정도구의 타당도 검증, ⑤ 회귀분석(regression analysis)이나 판별 분석(discriminant analysis) 등의 추가적 분석에 요인점수의 이용이라고 할 수 있다(신건권, 2016).

탐색적 요인분석(EFA)의 타당도 분석을 할 경우, SPSS 프로그램에서는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)와 Bartlett의 검정, 공통성(Commonality), 설명된 총분산(% of Accumulated), 회전 성분 행렬인 4개의 표로 산출된다. 첫째, 요인분석을 실행하기에 적합한가를 나타내는 척도로써 KMO의 모형적합도와 측정 변수들의 상관계수(correlation coefficient)의 행렬이 단위행렬(같은 측정변수들끼리의 상관계수가 1이고, 나머지 측정변수(measurement variables)들과는 모두 상관계수가 0)이라는 귀무가설을 기각하고, 단위행렬이 아니라(나머지 측정변수들과 적어도 1개 이상은 상관계수(correlation coefficient)가 0이 아님)는 대립가설을 채택하기 위한 Bartlett의 구형성을 각각 검정(예를 들어, $p < .05$ 이면, 95% 신뢰수준에서 대립가설을 채택) 한다(최

창호, 2018). 둘째, 공통성에 나와 있는 설명력이 50% 이하의 측정항목을 제거 대상으로 한다. 셋째, 회전 제곱합의 적재값(요인이 2개 이상일 경우 사용하며, 1개일 경우에는 추출 제곱합의 적재값을 활용)에서 해당 요인이 전체 문항의 분산을 얼마나 설명하는지를 확인하고, 공통으로 묶인 요인 모두가 전체 문항의 분산을 얼마나 설명하는지를 확인하기 위해 %누적 값을 확인(일반적으로 > 60%는 되어야 함) 하고, 마지막으로 요인이 2개 이상일 경우, 회전된 성분행렬에서 성분(요인)별로 묶인 요인 적재값(일반적으로 > .5)과 성분(요인)으로 묶이지 않은 교차요인 적재값(일반적으로 < .4)을 확인하여 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)를 검정하게 되는 것이다(최창호, 2013).

본 연구도 타당도 검정을 위하여 탐색적 요인분석(EFA)을 실행하였다. 구성요인을 추출방법으로 주성분 분석(principle component analysis)을 선택하였고, 요인 구분의 최대화를 위해 직교회전방식인 배리맥스(varimax)을 선택하였다. 먼저 측정항목에 대한 판별타당도(discriminant validity)와 집중타당도(convergent validity)를 알아보기 위하여 탐색적 요인분석을 실행하였다.

측정항목의 탐색적 요인분석(EFA)을 위한 [표4-3]을 보면, KMO와 Bartlett의 검정에서 표본의 적합도를 판단하는 KMO 지수값이 .936으로 일반적인 수준인 >.8 이상이고, Bartlett의 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity) 결과 $\chi^2(p)$ 값이 .000으로 일반적인 기준 .05보다 작게 나타나 단위행렬이 아닌 변수가 하나라도 있는 유효한 결과로 나타나 본 데이터는 요인분석을 하기에 적합한 것으로 판단된다(최창호, 2018).

[표4-3] 측정항목의 KMO와 Bartlett의 검정

Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도.		.936
Bartlett의 단위행렬 검정	근사 카이제곱	7270.055
	df	465
	유의확률	.000

다음으로 [표4-4]의 공통성 추출 값을 살펴보면, 모두 일반적 기준인

50%를 상회하고 있는 것으로 나타났다. 측정항목에 대한 설명력을 나타내는 공통성의 추출 값이 50% 이하일 경우, 해당 측정항목은 우선 제거 대상이 된다. 그러나 본 연구에서는 모든 측정항목의 추출값이 50%를 상회하는 것으로 나타나 별도의 제거 대상 항목이 없다고 판단된다(최창호, 2018).

[표4-4] 측정항목의 공통성

측정항목	초기	추출	측정항목	초기	추출
팀협업1	1.000	.716	팀지식통합1	1.000	.593
팀협업2	1.000	.508	팀지식통합2	1.000	.685
팀협업3	1.000	.674	팀지식통합3	1.000	.735
팀협업4	1.000	.688	팀지식통합4	1.000	.691
팀협업5	1.000	.710	팀지식통합5	1.000	.698
팀공유인지1	1.000	.553	팀효능감1	1.000	.640
팀공유인지2	1.000	.615	팀효능감2	1.000	.721
팀공유인지3	1.000	.690	팀효능감3	1.000	.702
팀공유인지4	1.000	.546	팀효능감4	1.000	.768
팀공유인지5	1.000	.898	팀효능감5	1.000	.665
팀정보교류1	1.000	.729	팀성과1	1.000	.708
팀정보교류2	1.000	.765	팀성과2	1.000	.715
팀정보교류3	1.000	.601	팀성과3	1.000	.723
팀정보교류4	1.000	.688	팀성과4	1.000	.740
팀정보교류5	1.000	.929	팀성과5	1.000	.907
팀정보교류6	1.000	.937			

[표4-5]의 설명된 총 분산을 살펴보면, 추출 제곱합의 고유값(eigen value)이 1 이상의 값으로 설정되어 있어 회전 제곱합의 고유값이 3.161~4.685로 분석된 결과 6개의 요인으로 적재되었음을 알 수 있다. 회전 제곱합의 적재값(factor loading value)에서 전체적인 측정항목에 대한 분산을 얼마나 설명하는지를 확인하기 위해 구성 요소들이 공통으로 묶인 요인 모두가 % 누적값이 70.767%로 나타났으며, 일반적인 수준인 60%를 초과하는 것으로 나타나 측정항목들에 대한 총분산을 충분히 설명하는 것으로 분석되었다.

[표4-5] 설명된 총 분산

구성 요소	초기 고유값			주출 제곱합 로딩			회전 제곱합 로딩		
	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)
1	13.784	44.465	44.465	13.784	44.465	44.465	4.685	15.113	15.113
2	2.447	7.894	52.360	2.447	7.894	52.360	3.715	11.983	27.096
3	1.686	5.439	57.799	1.686	5.439	57.799	3.673	11.848	38.944
4	1.622	5.232	63.031	1.622	5.232	63.031	3.502	11.297	50.241
5	1.277	4.119	67.150	1.277	4.119	67.150	3.202	10.329	60.570
6	1.121	3.617	70.767	1.121	3.617	70.767	3.161	10.196	70.767
7	.798	2.575	73.342						
8	.738	2.382	75.724						
9	.654	2.109	77.833						
10	.650	2.097	79.930						
11	.568	1.832	81.762						
12	.510	1.646	83.408						
13	.488	1.574	84.982						
14	.451	1.456	86.438						
15	.406	1.309	87.747						
16	.405	1.308	89.055						
17	.363	1.171	90.226						
18	.350	1.130	91.355						
19	.323	1.042	92.397						
20	.307	.992	93.389						
21	.296	.954	94.343						
22	.281	.907	95.250						
23	.263	.849	96.099						
24	.246	.794	96.892						
25	.218	.704	97.596						
26	.198	.640	98.237						
27	.174	.561	98.798						
28	.144	.463	99.261						
29	.109	.351	99.612						
30	.090	.291	99.903						
31	.030	.097	100.000						

회전된 성분행렬 결과와 탐색적 요인분석(EFA)의 요약표인 [표4-6]에 의하면, 31개의 측정항목의 구성개념에 대한 각 요인별 요인적재값이 일반적인 수준인 .5를 상회하는 것으로 분석되어 집중타당도(convergent validity)가 확보되었다. 교차요인 적재값은 .4를 하회하고 있어 판별타당도(discriminant validity)가 확보되어 타당도를 저해하는 측정항목이 없는 것으로 판단된다. 31개의 측정항목이 6개의 그룹으로 차원이 축소되었다. 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트 간의 팀 협업이 인지적 상호작용 프로세스를 통해 팀 성과를 증가시키기 위한 영향 관계를 파악하기 전에, 측정항목에 대한 타당도 분석 결과는 다음과 같다. 팀협업1, 팀협업2, 팀협업3, 팀협업4, 팀협업5가 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)가 확보되어 ‘팀 협업(team collaboration)’으로 명명하였다. 다음으로 인지적 상호작용 프로세스의 팀공유인지1, 팀공유인지2, 팀공유인지3, 팀공유인지4, 팀공유인지5가 집중타당도와 판별타당도가 확보되어 ‘팀 공유인지(team shared cognition)’로 명명하였다. 다음으로 팀정보교류1, 팀정보교류2, 팀정보교류3, 팀정보교류4, 팀정보교류5, 팀정보교류6이 집중타당도와 판별타당도를 확보되어 ‘팀 정보교류(team transactive memory)’로 명명하였고, 그리고 팀지식통합1, 팀지식통합2, 팀지식통합3, 팀지식통합4, 팀지식통합5가 집중 타당도와 판별 타당도를 확보되어 ‘팀 지식통합(team knowledge integration)’으로 명명하였다. 또한, 팀효능감1, 팀효능감2, 팀효능감3, 팀효능감4, 팀효능감5이 집중타당도(convergent validity)와 판별 타당도(discriminant validity)를 확보되어 ‘팀 효능감(team efficacy)’으로 명명하였다. 마지막으로 팀성과1, 팀성과2, 팀성과3, 팀성과4, 팀성과5가 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)를 확보되어 ‘팀 성과(team performance)’로 명명하였다.

[표4-6] 탐색적 요인분석의 요약표

측정항목	측정항목의 판별타당도, 집중타당도						
	팀 정보교류	팀 지식통합	팀 성과	팀 효능감	팀 공유인지	팀 협업	공통성
팀정보교류5	.894	.142	.210	.132	.168	.140	.929
팀정보교류6	.887	.164	.206	.140	.182	.168	.937
팀정보교류2	.839	.053	.083	.153	.115	.120	.765
팀정보교류1	.782	.113	.111	.215	.138	.165	.729
팀정보교류3	.682	.278	.163	.045	.123	.119	.601
팀정보교류4	.651	.136	.315	.110	.279	.236	.688
팀지식통합2	.124	.769	.148	.142	.171	.087	.685
팀지식통합3	.182	.761	.199	.176	.151	.173	.735
팀지식통합4	.137	.752	.120	.212	.195	.099	.691
팀지식통합5	.103	.743	.159	.268	.170	.100	.698
팀지식통합1	.199	.648	.232	.178	.058	.211	.593
팀성과5	.210	.246	.802	.267	.194	.224	.907
팀성과4	.211	.220	.736	.205	.166	.188	.740
팀성과3	.249	.178	.726	.173	.158	.216	.723
팀성과2	.140	.263	.676	.276	.148	.266	.715
팀성과1	.259	.142	.675	.312	.140	.218	.708
팀효능감1	.109	.141	.130	.726	.200	.155	.640
팀효능감2	.155	.199	.276	.723	.123	.209	.721
팀효능감4	.203	.260	.276	.712	.158	.224	.768
팀효능감3	.134	.311	.181	.707	.168	.161	.702
팀효능감5	.193	.236	.265	.674	.176	.130	.665
팀공유인지5	.190	.198	.193	.189	.837	.223	.898
팀공유인지4	.112	.060	.128	.133	.702	.058	.546
팀공유인지1	.211	.133	.028	.148	.665	.162	.553
팀공유인지2	.150	.283	.160	.125	.662	.182	.615
팀공유인지3	.237	.233	.302	.199	.584	.328	.690
팀협업1	.126	.145	.216	.122	.101	.780	.716
팀협업3	.109	.206	.274	.101	.145	.716	.674
팀협업5	.249	.195	.230	.289	.238	.646	.710
팀협업4	.307	.212	.168	.248	.227	.638	.688
팀협업2	.222	.002	.120	.230	.263	.568	.508
고유값	4.685	3.715	3.673	3.502	3.202	3.161	
분산의 %	15.113	11.983	11.848	11.297	10.329	10.196	
누적률(%)	15.113	27.096	38.944	50.241	60.570	70.767	
Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도.							.936
Bartlett의 단위행렬 검정		근사 카이제곱	7270.055	df	465	유의확률	.000

2) 신뢰도 분석

신뢰도 분석(reliability analysis)은 문항 간의 동질성을 나타내는 문항의 내적일치도(internal consistency reliability)를 Cronbach's alpha 계수를 활용하여 검정한다(최창호, 2013). 신뢰도 분석(reliability analysis)은 측정하고자 하는 개념이 설문 응답자로부터 정확하고 일관되게 측정되었는가를 확인하는 방법으로 측정 도구의 정확성이나 정밀성을 나타내는 것이고, 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말한다(송지준, 2016).

앞에서 실행한 탐색적 요인분석(EFA)을 통하여 집중타당도(convergent validity)와 판별 타당도(discriminant validity)를 저해하는 측정항목을 제거하고 단일차원성(unidimensionality)을 확보한 상태에서, 독립변수인 팀 협업(team collaboration)과 인지적 상호작용 프로세스를 구성하고 있는 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)과 컨설팅 프로젝트의 팀 성과(team performance)를 설명하는 측정항목에 대하여 SPSS ver. 22를 사용하여 각각의 요인별로 신뢰도 분석(reliability analysis)을 실행하였다.

신뢰도 분석(reliability analysis) 결과, 전체적으로 Cronbach's α 값이 일반적인 기준인 .7 이상의 값을 보여주고 있어서 측정항목 중에서 신뢰도를 저해하는 항목이 없는 것으로 분석되었다. 측정변수별로 살펴보면, 팀 협업(team collaboration)에 대한 항목 삭제 시의 Cronbach's α 값은 .810 ~ .854이고, Cronbach's α 값이 .856으로 일반적인 기준인 .7 이상으로 제거할 항목이 없다. 팀 공유인지(team shared cognition)에 대한 항목 삭제 시의 Cronbach's α 값 .753 ~ .846으로 분석되었으나 팀공유인지4의 값이 .846이지만, Cronbach's α 값이 .844로 일반적인 기준인 .7 이상으로 제거하지 않았다. 팀 정보교류(team transactive memory)에 대한 항목 삭제 시의 Cronbach's α 값은 .896 ~ .932로 팀정보교류3의 항목 삭제 시의 Cronbach α 값 .932로 높지만, 전체적인 Cronbach's α 값이 .926으로 높게 나타나 제거하지 않았다. 팀 지식통합(team knowledge integration)에 대한 항목 삭제 시의 Cronbach's α 값은 .839 ~ .868으로 Cronbach's α 값이 .879로 제거할 측정항목이 없다. 팀 효능감(team

efficacy)에 대한 항목 삭제 시의 Cronbach's α 값은 .848 ~ .882로 Cronbach's α 값이 .888로 제거할 측정항목이 없다. 마지막으로 팀 성과(team performance)에 대한 항목 삭제 시의 Cronbach's α 값은 .873 ~ .906으로 Cronbach's α 값이 .917로 제거할 측정항목이 없다. 모든 Cronbach's α 값이 일반적인 기준인 .7 이상의 값을 보여주고 있다. 따라서 모든 측정변수의 측정항목에 대한 신뢰도가 확보되었다. 신뢰도 분석(reliability analysis) 결과는 아래의 [표4-7]와 같다.

[표4-7] 측정항목의 신뢰도 분석 결과 요약

측정항목	항목 삭제 시 Cronbach의 알파	Cronbach의 알파	측정항목	항목 삭제 시 Cronbach의 알파	Cronbach의 알파
팀협업1	.823	.856	팀지식통합1	.868	.879
팀협업2	.854		팀지식통합2	.857	
팀협업3	.825		팀지식통합3	.839	
팀협업4	.814		팀지식통합4	.853	
팀협업5	.810		팀지식통합5	.851	
팀공유인지1	.841	.844	팀효능감1	.882	.888
팀공유인지2	.814		팀효능감2	.859	
팀공유인지3	.801		팀효능감3	.865	
팀공유인지4	.846		팀효능감4	.848	
팀공유인지5	.753		팀효능감5	.867	
팀정보교류1	.915	.926	팀성과1	.906	.917
팀정보교류2	.915		팀성과2	.903	
팀정보교류3	.932		팀성과3	.905	
팀정보교류4	.921		팀성과4	.902	
팀정보교류5	.897		팀성과5	.873	
팀정보교류6	.896				

앞서 실행한 탐색적 요인분석(EFA)에서 판별타당도(discriminant validity)

와 집중타당도(convergent validity) 검정에서 단일차원성의 타당도가 확보되고, 신뢰도 분석에서 분석된 Cronbach's α 값을 통해 확인된 내적일치도(internal consistency reliability)의 신뢰도가 확보된 결과를 포함하여 타당도와 신뢰도 분석(reliability analysis)을 요약하면 다음 [표4-8]과 같다.

[표4-8] 측정항목의 타당도와 신뢰도 분석 결과 요약

측정항목	측정항목의 판별타당도, 집중타당도							Cronbach 의 알파
	팀 정보교류	팀 지식통합	팀 성과	팀 효능감	팀 공유인지	팀 협업	공동성	
팀정보교류5	.894	.142	.210	.132	.168	.140	.929	.926
팀정보교류6	.887	.164	.206	.140	.182	.168	.937	
팀정보교류2	.839	.053	.083	.153	.115	.120	.765	
팀정보교류1	.782	.113	.111	.215	.138	.165	.729	
팀정보교류3	.682	.278	.163	.045	.123	.119	.601	
팀정보교류4	.651	.136	.315	.110	.279	.236	.688	
팀지식통합2	.124	.769	.148	.142	.171	.087	.685	.879
팀지식통합3	.182	.761	.199	.176	.151	.173	.735	
팀지식통합4	.137	.752	.120	.212	.195	.099	.691	
팀지식통합5	.103	.743	.159	.268	.170	.100	.698	
팀지식통합1	.199	.648	.232	.178	.058	.211	.593	
팀성과5	.210	.246	.802	.267	.194	.224	.907	.917
팀성과4	.211	.220	.736	.205	.166	.188	.740	
팀성과3	.249	.178	.726	.173	.158	.216	.723	
팀성과2	.140	.263	.676	.276	.148	.266	.715	
팀성과1	.259	.142	.675	.312	.140	.218	.708	
팀효능감1	.109	.141	.130	.726	.200	.155	.640	.888
팀효능감2	.155	.199	.276	.723	.123	.209	.721	

팀효능감4	.203	.260	.276	.712	.158	.224	.768	
팀효능감3	.134	.311	.181	.707	.168	.161	.702	
팀효능감5	.193	.236	.265	.674	.176	.130	.665	
팀공유인지5	.190	.198	.193	.189	.837	.223	.898	.844
팀공유인지4	.112	.060	.128	.133	.702	.058	.546	
팀공유인지1	.211	.133	.028	.148	.665	.162	.553	
팀공유인지2	.150	.283	.160	.125	.662	.182	.615	
팀공유인지3	.237	.233	.302	.199	.584	.328	.690	
팀협업1	.126	.145	.216	.122	.101	.780	.716	.856
팀협업3	.109	.206	.274	.101	.145	.716	.674	
팀협업5	.249	.195	.230	.289	.238	.646	.710	
팀협업4	.307	.212	.168	.248	.227	.638	.688	
팀협업2	.222	.002	.120	.230	.263	.568	.508	
고유값	4.685	3.715	3.673	3.502	3.202	3.161		
분산의 %	15.113	11.983	11.848	11.297	10.329	10.196		
누적률(%)	15.113	27.096	38.944	50.241	60.570	70.767		
Kaiser-Meyer-Olkin 표본 적합도.								.936
Bartlett의 단위행렬 검정	근사 카이제곱	7270.05 5	df	465		유의 확률		.000

3) 상관관계 분석

상관관계 분석(correlation analysis)은 잠재변수 간의 상관관계(correlation)가 존재하는지를 파악하고 상관관계(correlation)의 정도를 측정하는 것이다(성태제, 2014). 상관계수(correlation coefficient)는 한 변수가 증가할 때 다른 변수도 증가하는지(양의 상관), 아니면 오히려 감소하는지(음의 상관), 그리고 변화가 없는지(무상관)를 파악하는 것으로써 변수 간의 방향성과 선형관

계의 정도(density)를 파악하는 것이다. 상관관계(correlation)는 변수들 간의 관계를 말하는 것으로 상관관계(correlation)의 정도는 0에서 ± 1 사이로 나타나며, ± 1 에 가까울수록 상관관계(correlation)는 높아지고 0에 가까울수록 상관관계(correlation)는 낮아진다(박용규, 2001).

상관관계 분석(correlation analysis) 결과에 의하면 가장 높게 나타난 값은 .665로 잠재변수 간 상관계수(correlation coefficient)가 .8 이하로 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 없다고 볼 수 있다(Bagozzi et al., 1991). 상관관계 분석(correlation analysis) 결과는 [표4-9]와 같이 기술통계 분석 및 피어슨 상관계수(pearson correlation coefficient)를 나타내고 있다.

[표4-9] 상관관계 분석 결과

	N	평균	표준 편차	팀 협업	팀 공유인지	팀 정보교류	팀 지식통합	팀 효능감	팀 성과
팀 협업	296	3.97	.616	1	.603**	.551**	.511**	.601**	.653**
팀 공유인지	296	3.76	.612	.603**	1	.525**	.526**	.551**	.551**
팀 정보교류	296	4.07	.636	.551**	.525**	1	.461**	.484**	.562**
팀 지식통합	296	3.62	.611	.511**	.526**	.461**	1	.605**	.578**
팀 효능감	296	3.80	.640	.601**	.551**	.484**	.605**	1	.665**
팀 성과	296	3.98	.627	.653**	.551**	.562**	.578**	.665**	1

** . 상관이 0.01 수준에서 유의합니다(양쪽). Pearson 상관계수.

제 3 절 확인적 요인분석

1) 측정모델 분석

본 연구모델에 대한 탐색적 요인분석(EFA: Exploratory Factor Analysis)을 실행하여 정제된 측정변수들이 타당성과 신뢰성이 확보된 것을 확인하였다. 그러나 탐색적 요인분석은 강력한 이론적 배경이나 선행 연구가 없어도 연구자가 탐색적으로 측정 도구를 개발할 수 있는 데이터 지향적(data driven)인 분석기법(Van et al., 2001)이고, 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)은 강력한 이론적 배경 및 선행 연구를 바탕으로 연구자가 본인의 연구 내용을 확인하는 이론 지향적(theory driven)인 분석기법(Stapleton, 1997)이다. 요인분석(Factor Analysis)은 Spearman(1904)에 의해 체계화되었고, Jöreskog(1967)와 Jöreskog & Lawley(1968) 등에 의해서 최대우도법(Maximum likelihood)를 기본으로 하는 접근법(ML approach)이 개발되었으며, Anderson and Rubin(1956)과 Jöreskog(1969)가 기존의 탐색적 요인분석(EFA)과 차별화된 기법인 확인적 요인분석(CFA)이 개발되었다(우종필, 2016). 이후 Jöreskog(1973)가 확인적 요인분석(CFA)을 위한 측정모델(measurement model)과 경로분석모델(path analysis model)을 결합하여 구조방정식모델(SEM: Structural Equation Modeling)이 탄생했다(우종필, 2016).

탐색적 요인분석(EFA)의 경우, 요인적재값(집중 타당도)의 기준치가 25%의 설명력(요인적재값 .5 이상)이면 만족하지만, 확인적 요인분석(CFA)의 경우에는 보수적으로 요인부하량(집중 타당도)의 기준치가 50%의 설명력(요인부하량: factor loading, .7 이상)을 요구하는 것이 바람직하다(최창호, 2018). 즉, 확인적 요인분석(CFA)은 잠재변수와 관측변수 간의 관계 및 잠재변수 간의 관계를 검정하는 것으로서, 선행 연구의 이론적 배경이나 논리적 근거를 중요시하므로 이론 검정 과정(theory testing procedure)에 가깝다고 할 수 있으며, 이러한 특성으로 인해 확인적 요인분석(CFA)은 집중타당성(convergent validity)이나 판별 타당성(discriminant validity)과 같은 측정 도구의 타당성 검정에 이용되며, 측정모델분석(measurement model analysis)의 평가는 χ^2 검

정을 활용한 $\chi^2(p값)$ 또는 다른 모델의 적합도(GFI, AGFI, CFI, RMR) 등에 의해 이루어진다(우종필, 2016). 탐색적 요인분석(EFA)과 확인적 요인분석(CFA)을 비교하여 정리하면 다음의 [표4-10]과 같다.

[표4-10] 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석 특성 비교

구 분	탐색적 요인분석 (EFA:Exploratory Factor Analysis)	확인적 요인분석 (CFA:Confirmatory Factor Analysis)
사용 프로그램	SPSS 통계프로그램	AMOA 통계프로그램
분석 방법	탐색적, 경험적 방법 최소자승법	확인적, 검증적 방법 최대우도법
이론 과정	이론 생성 과정	이론 검증 과정
선행연구 여부	선행 연구나 이론적 배경이 없는 경우	선행연구나 이론적 배경이 충분한 경우
지향성	데이터 지향적(data driven)	이론 지향적(theory driven)
요인의 수	요인의 수는 분석 전까지 알 수 없음	요인(구성개념)들이 분석 전에 이미 지정되어 있음
요인의 항목	어떤 요인에 어떤 항목이 묶이는지 분석 전까지 알 수 없음	구성개념(잠재변수)에 대한 측정 항목(관측변수)들이 분석 전에 이미 정해져 있음

출처: 우종필, 2016. 구조방정식 모델 개념과 이해

인과 관계(causal relationship)에 대해 구성개념 간의 가설검정에 앞서 AMOS ver. 22를 통한 확인적 요인분석(CFA)을 실행하여 각 측정변수들의 단일차원성(unidimensionality)을 검정하였다(김용성, 2020). 확인적 요인분석(CFA)은 잠재변수와 관측변수 간의 관계 및 잠재변수 간의 관계를 검정하는 것으로 특히, 확인적 요인분석(CFA)은 관측변수와 잠재변수 간의 요인부하량(factor loading)을 측정할 수 있고, 모델의 전반적인 적합도를 평가할 수 있으므로 구성개념 타당성(Construct Validity)을 측정하는 데 유용하게 사용되고 있다(우종필, 2016). 인과 관계 연구에서 확인요인분석(CFA)은 자료의 타당

성 검정에 활용되고 있고, 그 목적은 잠재변수들의 단일차원성(unidimensionality)을 저해하는 항목을 제거하는 것이다(송지준, 2016). 즉, 일반적으로 확인적 요인분석(CFA)은 모든 잠재변수를 대상으로 한 번에 측정모델 분석(measurement model analysis)을 하는 것이 원칙이나, 측정변수가 많거나, 모델의 복잡성 등으로 분석이 어려운 경우 외생, 매개, 내생변수 별로 확인적 요인분석(EFA)을 실행 후 다시 전체 변수대상의 측정모델 분석을 시행할 수도 있다(최창호, 2018). 측정모델 분석(measurement model analysis)에서 집중타당도가 떨어지는 변수의 정제방법은 ① 표준화 요인부하량(standardized factor loading)이 .7보다 작은 측정변수부터 제거하는 방법과 ② SMC(squared multiple correlation) 값이 .5보다 작은 측정변수를 제거하는 방법이 있다(최창호, 2018). SMC(squared multiple correlation)는 잠재변수가 측정변수에 의해 설명되는 정도를 나타내고 회귀분석의 R^2 (결정계수)와 유사한 성격으로 표준화 계수의 값이 작으면 SMC(squared multiple correlation)가 낮아진다(신건권, 2016). 본 논문은 후자의 방법을 적용하였다(최창호, 2018). 모델적합도(model fit) 평가는 크게 절대적합지수(absolute fit index)와 증분적합지수(incremental fit index) 등을 이용하며, 적합도에 대한 판단 기준은 [표4-11]과 같이 적용하였다(우종필, 2016).

절대적합지수(absolute fit index)는 조사자가 수집한 데이터의 공분산행렬과 이론을 바탕으로 한 연구모델의 공분산 행렬이 얼마나 적합한지를 보여주기 때문에 다른 모델과 비교하지 않는 것이 특징이고, 절대적합지수(absolute fit index)에는 CMIN(χ^2)(p), Normed χ^2 (CMIN/DF), RMR, GFI, AGFI, RMSEA 등이 있다(우종필, 2016). 증분적합지수(incremental fit index)는 연구모델이 영모델(null model)보다 얼마나 잘 측정되었는지를 영모델과 비교하여 모형의 적합도를 평가하는 지수(우종필, 2016)로서 연구모델이 영모델(독립모델)에 비해 자료를 얼마나 잘 설명하는지를 나타낸다(성태제, 2014). 증분적합지수(incremental fit index)에는 NFI, CFI, TLI 등이 있다(우종필, 2016). 영모델(null model)은 모든 변수간 관계가 전혀 설정되지 않은 모델로서 모든 관측변수 간의 상관을 '0'으로 가정하고 있으므로 잠재변수 간의 상관도 '0'인 모델이다(우종필, 2016).

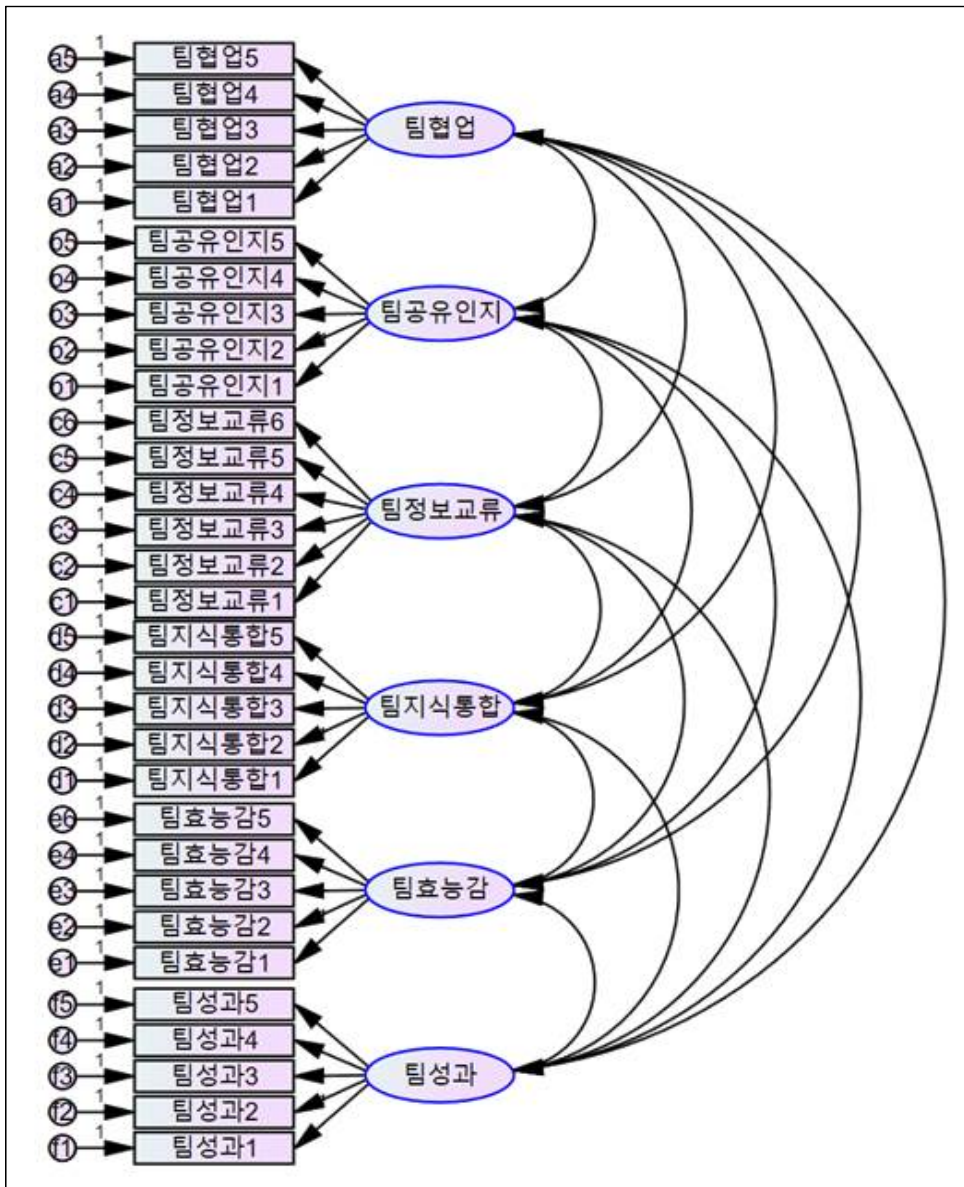
[표4-11] 모형적합도 판단지수

구분	적합도 지수	판정 기준	적합 기준	개발자
절대적합지수 [absolute fit index]	CMIN(χ^2)(p) [Chi-square statistic]	P값 > .5	양호	
	Normed χ^2 [CMIN/DF]	2 이하 3 이하	양호 보통	Wheaton, Muthen, Alwin, & Summers, 1977
	GFI [Goodness of Fit Index]	> .9	양호	Jöreskog & Sörbom, 1984
	AGFI [Adjusted GFI]	> .85	양호	Jöreskog & Sörbom, 1984
	RMR [Root Mean-squared Residual]	< .5	양호	Steiger & Lind, 1980
	RMSEA [Root Mean Squared Error of Approximation]	< .1 < .08 < .05	보통 양호 좋음	Browne & Cudeck, 1993
충분적합지수 [incremental fit index]	NFI [Normed Fit Index]	> .9	양호	Bentler & Bonett, 1980
	TLI [Tucker-Lewis Index]	> .9	양호	Bentler & Bonett, 1980
	CFI [Comparative Fit Index]	> .9	양호	Bentler, 1990

출처: 우종필(2016), 송지준(2016), 신건권(2016), 최창호(2018)을 연구자가 재정리

탐색적 요인분석(EFA)과 신뢰도(reliability) 분석을 실행한 후 정제된, 독립변수인 팀 협업(team collaboration)과 인지적 상호작용 프로세스를 구성하고 있는 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team intelligent intergration), 팀 효능감(team efficacy)과 컨설팅 프로젝트의 팀 성과(team performance)인 6개 잠재변수(latent variable) 및 측정변

수들에 대하여 측정모델 분석(measurement model analysis)을 진행하였다.
최초 측정모델은 [그림 4-1]과 같다



[그림 4-1] 측정모델(최초)

확인적 요인분석(CFA)은 측정모델 분석(measurement model analysis)을 통해서 구성개념의 신뢰도(reliability)와 타당도(validity)를 검증하는 방법으로

모형추정을 위해 최대우도법(ML: maximum likelihood method)을 이용하였다(신건권, 2016). 최초 측정모델에 대하여 모델적합도 측정을 하였다. 측정모델의 적합도 검정 분석 결과 식별 문제와 위반추정치는 없었고, 결과의 요약정리는 [표4-12]와 같다. 적합도 검정 통계량을 살펴보면, CMIN/df의 측정치는 1.941로 기준치인 2 미만으로 양호하고, RMR= .031, RMSEA= .056, TLI= .938, CFI= .944의 측정지수는 기준치 이상의 값으로 분석되어 양호하나, GFI= .856, AGFI= .829, NFI= .892의 측정값은 기준치 이하의 값으로 분석되어 수용 가능한 상태이긴 하나 양호하다고 판단하기는 어렵다. 수용 불가의 적합도 지수값을 높이기 위해서 Estimates의 SMC 값이 .5 이하인 측정변수를 제거하여 적합도를 높여야 한다.

[표4-12] 측정모델 적합도 검정 분석 결과(최초)

항목	p-value	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
기준	> .05	< 2	< .5	> .9	> .85	> .9	> .9	> .9	< .08
측정치	.000	1.941	.031	.856	.829	.892	.938	.944	.056
적합도	-	양호	양호	수용 불가	수용 불가	수용 불가	양호	양호	양호

Estimates의 SMC(squared multiple correlation)값이 .5 이하로 나타난 측정변수 팀협업2를 먼저 제거하고 추가로 팀공유인지4, 팀공유인지1, 팀효능감1, 팀정보교류3, 팀협업3, 팀지식통합1, 팀지식통합2, 팀효능감3, 팀정보교류4의 순으로 측정변수를 제거하였다. 마지막으로 팀성과1의 측정변수를 제거하면서 31개의 측정변수 중에서 총 11개의 측정변수가 제거되고 20개의 측정변수에 대한 측정모델의 적합도 지수가 모든 기준을 충족시켰다. 앞선 탐색적 요인분석(EFA)에서는 31개의 측정변수 중에서 하나도 정제되지 않았으나, 확인적 요인분석(CFA)에서는 모델 적합도(model fit)를 충족시키기 위해서 11개의 측정항목이 제거되었다. 확인적 요인분석(CFA) 결과 Variances의 분산

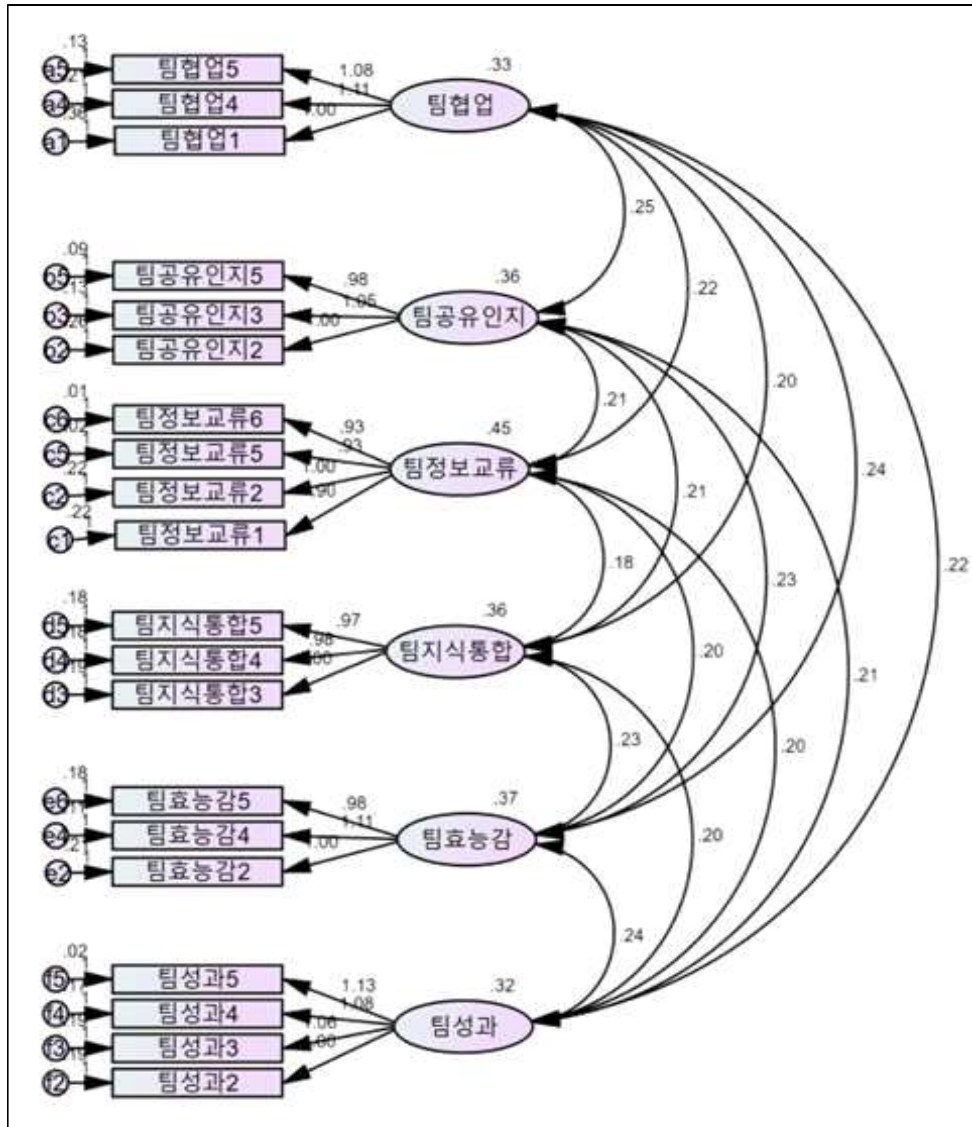
지수는 (-)값을 보이지 않았고, 표준화 요인부하량(factor loading)인 SMC(squared multiple correlation)값이 잔여 측정변수 모두 .5 이상의 설명력을 보여주고 있으나, 팀협업1은 .476으로 분석되었지만 제거하지 않고도 모델적합도가 확보되었다. 최초 모델과 최종적인 모델적합도(model fit) 수용수준 확인을 정리한 확인적 요인분석(CFA) 결과는 [표4-13]과 같다.

[표4-13] 측정모델 적합도 검정 분석 결과(최종)

항목	P	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
최초 검정	.000	1.941	.031	.856	.829	.892	.938	.944	.056
최종 검정	.000	1.539	.020	.927	.901	.952	.979	.983	.043
기준치	> .05	< 2	< .5	> .9	> .85	> .9	> .9	> .9	< .08
적합도	-	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호

변수 정제 결과, 정제하는 과정에서 모델 적합도(model fit)가 향상되는 양상을 보였으며 최종 검정 결과에서 χ^2/p 값을 제외하고는 모든 지표가 기준치에 부합하는 모델적합도로 나타나고 있다(김용성, 2020). 모델적합도(model fit) 검정 결과를 최종적으로 판단하는 기준은 모든 적합도 수준이 기준치 이상의 값을 얻을 필요는 없고, 위의 결과에서 카이스퀘어(χ^2) 검정 결과는 가설이 기각되어 부적합 판정이 되었지만, 카이스퀘어(χ^2) 검정 결과의 적합여부는 모델의 필요조건이지 충분조건이 아니기 때문에 다른 적합도 검정 결과로 판단하면 된다(송지준, 2016). 제안된 측정모델이 부적합 검정이 되었더라도 실제로는 적합도가 높은 측정모델일 수도 있고, 반대로 모델적합도(model fit) 검정의 조건들이 위배했을 가능성 또한 배제할 수 없었기 때문에 다른 적합도 지수를 함께 고려하여 모델적합도를 결정하는 것이 필요하다(신건권, 2016). 따라서 최종 측정된 모델은 최초 모델적합도(model fit) 판단 기

준을 충족하지 못했던 GFI는 .856 --> .927로 기준치 이상이고, AGFI 측정값은 .829 --> .901, NFI는 .892 --> .952로 상향 조정되고 모든 측정값이 판단 기준을 충족하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과를 볼 때, 절대적합지수(absolute fit index) 및 증분적합지수(incremental fit index) 대부분의 측정값이 기준치를 만족시킴으로써 전반적으로 측정모형의 적합도(measurement model fit)가 허용하는 범위에서 수용 가능하다고 판단 할 수 있다. 최종 측정모형(measurement model)은 [그림 4-2]와 같다.



[그림 4-2] 최종 측정모델

2) 집중타당도 분석

측정모델 분석을 실행하여 측정 가능한 모델적합도(model fit)를 도출한 후 측정모델의 타당성을 평가해야 하는데, 집중타당성(convergent validity)이란 동일한 개념을 측정하기 위하여 서로 다른 방법으로 측정한 값 사이에 높은 상관관계가 있어야 한다는 의미이다(송지준, 2016). 구조방정식 모델에서

집중타당도를 확인하는 방법은 ① Estimates에서 표준화요인 부하량(standardized factor loading)으로 측정하는 방법 (> .7), ② 분산추출의 평균값(average variance extracted, AVE)을 기준으로 검증하는 방법(> .5)으로 평균분산추출(AVE)는 표준화된 요인부하량의 제곱한 값들의 합을 표준화된 요인 부하량의 제곱의 합과 오차 분산의 합으로 나눈 값이다(Fornell et al, 1981). 평균분산추출(AVE)의 값이 .5 이상이면 집중타당도가 있는 것으로 간주한다(우종필, 2016). , ③ 개념신뢰도(construct reliability: CR)는 표준화된 요인부하량 합의 제곱을 표준화된 요인부하량 합의 제곱과 오차 분산의 합으로 나눈 값이다(우종필, 2016). 측정값을 기준으로 하는 방법(> .7)이 있다(최창호, 2018).

본 연구에서는 집중타당성(convergent validity)의 대표적인 지표인 평균분산추출(AVE)과 구성개념신뢰도(CR) 값을 기준으로 활용하여 집중타당도 분석을 실행하였다. 각 잠재변수(latent variable)의 관측변수들에 대한 평균분산추출(AVE)과 구성개념신뢰도(CR) 분석 결과 값은 [표4-14]과 같다. 분석 결과를 살펴보면, 평균분산추출(AVE) 값은 최소값 .730부터 최대값 .876의 범위로 측정되어서 허용 기준 .5이상의 값을 나타내고 있다. 구성개념신뢰도(CR) 값은 최소 .889부터 최대 .965로 허용 기준 .7 이상을 상회하고 있는 것으로 분석되어 종합적으로 집중 타당성(convergent validity)이 확보되었다고 판단하였다(신건권, 2016). 그리고 측정모델에서 제거되고 남은 측정항목을 대상으로 신뢰도(reliability) 분석을 실행하여 Cronbach's α 값을 확인한 결과, 최소 .829부터 최대 .934로 수용 기준값인 .7 이상을 상회하는 것으로 측정되어 신뢰도(reliability)가 확보된 것으로 판단하였다.

[표4-14] 집중타당도와 신뢰도 분석 요약

잠재변수	관측변수	표준화된 요인 적재치	S.E	C.R.	P- value	평균분 산추출 (AVE)	개념 신뢰도 (CR)	Cronbach α
팀 협업	팀협업1	.690	-	-	-	.730	.889	.829
	팀협업4	.815	.090	12.343	***			
	팀협업5	.865	.084	12.841	***			
팀	팀공유인지2	.761	-	-	-	.817	.930	.872

공유인자	팀공유인자3	.870	.068	15.38	***			
	팀공유인자5	.890	.063	15.672	***			
팀 정보교류	팀정보교류1	.794	.055	16.519	***	.876	.965	.934
	팀정보교류2	.823	—	—	—			
	팀정보교류5	.980	.039	23.604	***			
	팀정보교류6	.986	.039	23.848	***			
팀 지식통합	팀지식통합3	.806	—	—	—	.778	.913	.849
	팀지식통합4	.811	.069	14.301	***			
	팀지식통합5	.805	.068	14.207	***			
팀 효능감	팀효능감2	.801	—	—	—	.811	.928	.874
	팀효능감4	.899	.065	16.981	***			
	팀효능감5	.812	.064	15.25	***			
팀 성과	팀성과2	.792	—	—	—	.837	.953	.906
	팀성과3	.812	.066	15.973	***			
	팀성과4	.827	.066	16.386	***			
	팀성과5	.978	.056	20.255	***			
측정모델 적합도	(initial model) $\chi^2=813.268$, df=419, p= .000, CMIN/DF=1.941 RMR= .031, GFI= .856, AGFI= .829, RMSEA= .056 NFI= .892, CFI= .944, TLI= .938							
	(final model) $\chi^2=238.519$, df=155, p= .000, CMIN/DF=1.539 RMR= .020, GFI= .927, AGFI= .901, RMSEA= .043 NFI= .952, CFI= .983, TLI= .979							

3) 판별타당도 분석

판별타당도(discriminant validity)은 서로 다른 잠재변수(latent variable) 간의 차이를 나타내는 정도로 잠재변수 간의 낮은 상관을 보인다면 판별타당성이 있는 것이며, 잠재변수 간의 높은 상관을 보인다면 두 구성개념 간의 차별성이 떨어지는 것을 의미하므로 잠재변수(latent variable) 간의 판별 타당성이 없는 것으로 간주 한다(우종필, 2016).

판별타당도(discriminant validity)를 검증하는 방법은 다음과 같이 세 가지

가 있다. 첫 번째로, 평균분산추출(AVE) 지표와 구성개념 간 상관계수를 제공한 값(즉, 상관자승치: Squared Correlation)을 비교하여 평균분산추출(AVE) 지표가 상관계수의 제공한 값보다 크면[$AVE > \phi^2$] 판별 타당성이 확보되었다고 할 수 있는 방법이며 보다 엄격한 방법이다(노경섭, 2019). 두 번째로, 각 구성개념 간 95% 표준오차 추정구간의 상관관계(correlation)가 구성개념 간 완전한 상관계수(correlation coefficient)를 의미하는 '1'에 대한 포함 유/무를 비교하는 것으로 구성개념 간에 동일하다는 가설의 기각 여부를 판단함으로써, 95% 신뢰구간[$\phi \pm 2 \times S.E.$ 의 '1' 포함 여부]에서 '1'이 아니면 판별타당성이 있다고 볼 수 있다(Anderson & Gerbing, 1988). 두 잠재변수(latent variable) 간의 상관관계(correlation)에 ± 2 곱하기 표준오차(standard error)를 했을 경우, 결과가 '1'을 포함하지 않는다면 판별타당성이 있는 것이고, '1'을 포함한다면 판별타당성이 없는 것이다(우종필, 2016). 셋째, 비제약모델과 제약모델(constrained model) 간의 $\Delta \chi^2$ 차이 검정을 하는 것이다. 두 변수 간 자유로운 상관을 갖는 비제약모델(unconstrained model)과 두 변수 간 공분산(covariance)을 '1'로 고정한 제약모델(constrained model) 간의 χ^2 차이 분석을 실행한 후, 두 모델 간 χ^2 차이 값이 유의적 [$\Delta \chi^2 \geq 3.84$ 이상]으로 분석되면 두 개념 간에 판별타당성이 있다고 판단한다(우종필, 2016; 최창호, 2018).

본 연구에서는 판별타당도(discriminant validity) 검정을 위하여 세 가지 방법 중 가장 일반적으로 사용되는 평균분산추출(AVE) 값과 상관계수 제공 값을 비교[$AVE > \phi^2$] 하는 분석을 실행하였다. 판별타당도(discriminant validity) 검정 결과 팀 협업과 팀 공유인지의 잠재변수(latent variable) 간 상관계수가 가장 크게 나타났다(.720***). 상관계수의 제곱 값인 결정계수는 .518이다(.720 $\times$.720). 본 연구의 평균분산추출(AVE) 값들이 모두 .518보다 크므로 판별타당도(discriminant validity)는 확보되었다고 할 수 있다(신건권, 2016). 판별타당도(discriminant validity) 검정에 대한 상세한 분석 결과는 다음의 [표4-15]와 같다.

[표4-15] 판별타당도 검정 결과

	팀 협업	팀 공유인지	팀 정보교류	팀 지식통합	팀 효능감	팀 성과
팀 협업	.854					
팀 공유인지	.720*** (.033)	.904				
팀 정보교류	.576*** (.032)	.528*** (.031)	.936			
팀 지식통합	.576*** (.030)	.597*** (.030)	.448*** (.026)	.882		
팀 효능감	.676*** (.032)	.626*** (.031)	.501*** (.028)	.644*** (.031)	.900	
팀 성과	.668*** (.030)	.617*** (.028)	.520*** (.027)	.595*** (.028)	.690*** (.031)	.915

()는 공분산의 표준오차임. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

대각선 값은 AVE의 제곱근 값이고 비대각선 값은 상관계수 값을 나타냄.

확인적 요인분석(CFA)의 측정모델 분석(measurement model analysis) 및 집중 타당도와 판별 타당도 분석 결과, 본 연구의 측정모델에 대한 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)가 모두 확보되었으며, 가설검정과 매개효과분석(mediated effect analysis)을 위한 구조모델 분석(structural model analysis)을 실행할 준비가 완료되었다(김용성, 2020).

제 4 절 가설검정

1) 연구모형 적합도 분석

컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트는 프로젝트의 공유된 목표, 역할과 책임, 보상의 균형, 출선수범 등의 협업 요인을 기준으로 프로젝트에 참여하게 된다. 컨설팅 프로젝트를 수행하면서 구성원들 간에 상호작용 프로세스를 활용하여 컨설팅을 실행하게 된다. 팀 구성원은 인지적 상호작용 프로세스에서 팀 구성원이 갖추고 있는 지식이나 역량 등을 이해하고 인식하는 팀 공유 인지(team shared cognition), 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하는 팀 정보교류(team transactive memory), 인지적 상호작용을 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하는 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감(team efficacy)은 팀 성과(team performance)를 높이는 역할을 할 것으로 본다.

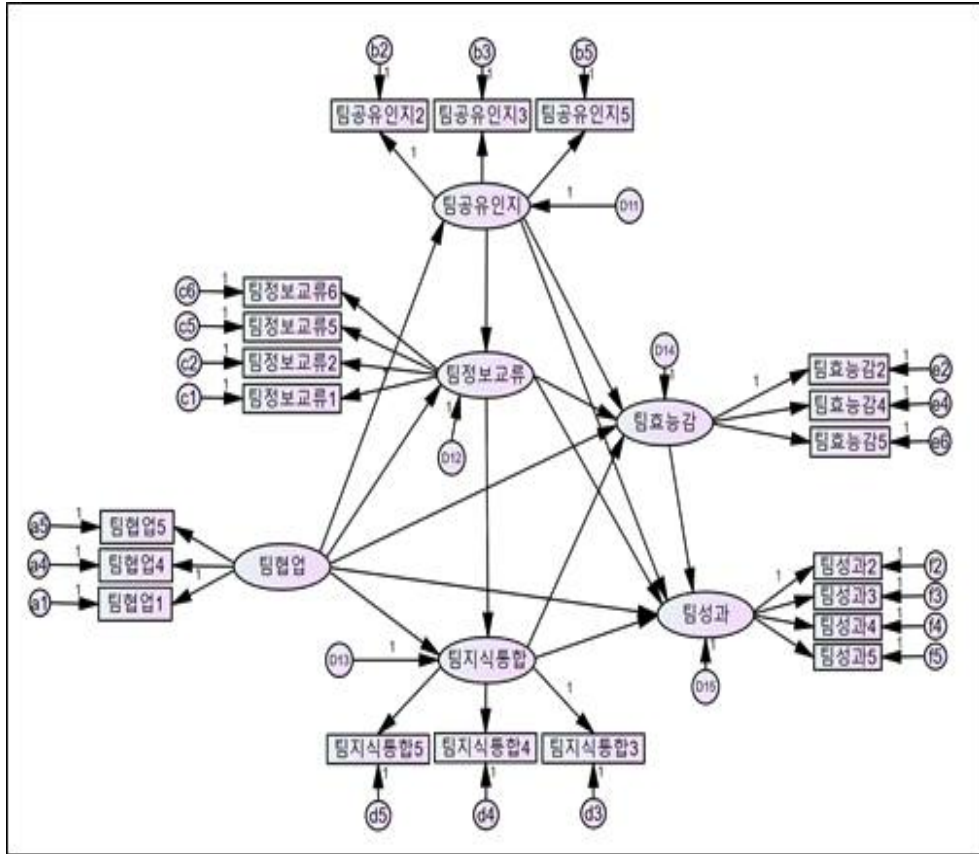
탐색적 요인분석(EFA), 확인적 요인분석(CFA), 집중타당도(convergent validity) 분석, 판별타당도(discriminant validity) 분석, 신뢰도(reliability) 분석 결과, 본 논문의 연구모형이 구조모델 분석(structural model analysis)에 적합한 것으로 분석되었다. 구조방정식모델(SEM: Structural Equation Modeling)의 경로 분석(path analysis)이란 Wright(1960)에 의해서 고안된 기법으로써, Wright(1960)는 변수 간의 상관관계를 변수 간의 인과 관계(causal relationship)로 풀어내는 부분을 개발(우종필, 2016) 하였고 연구모델을 분석하는 것으로 Standardized Regression Weights의 표준화 경로계수(estimate)로 가설을 검정하는 것이다(최창호, 2018). 그리고 직접 효과(direct effect), 간접효과(indirect effect), 총 효과(total effect) 부분에 대한 추정 방법을 제시하였다(우종필, 2016). Anderson & Gerbing(1988)에 의해서 제안된 2단계 접근법(two step approach)은 1단계에서 조사자가 확인적 요인분석(CFA)을 통하여 측정모델의 적합도(model fit)와 타당성(집중타당도, 판별타당도)을 검정한 후, 2단계에서 경로분석모델(path analysis model)을 추정하는 방법이다

(우종필, 2016). 구조방정식모델(SEM: Structural Equation Modeling)에 사용되는 변수에 대한 설명은 다음 [표4-16]으로 요약하였다(최창호, 2018).

[표4-16] 구조모델 분석에 활용되는 변수에 대한 설명

구분	내용
잠재변수 (latent/unobserved variable)	- 구성개념(construct)에 해당 - 직접 측정되지 않고 측정(관측)변수들에 의해 측정 - 외생잠재변수(독립), 내생잠재변수(종속)
측정(관측)변수 (measured/observed variable)	- 실제로 얻어지는 데이터(설문항) - 잠재변수에 연결되어 잠재변수를 측정함
측정오차변수 (measurement error variable)	- 잠재변수가 측정변수를 설명하고 난 나머지 - 설명하지 못하는 부분
구조오차변수 (structural error variable)	- 내생잠재변수가 다른 잠재변수에 의해 설명되고 난 나머지 - 설명되지 못하는 부분

그러나 구조방정식모델(SEM: Structural Equation Modeling) 분석에서 모델적합도(model fit)가 확보되지 않으면 가설검정(hypothesis)은 무의미하게 된다. 연구자가 제안한 연구모델이 모델적합도(model fit)가 확보되지 않으면 수정지수(M.I, Modification indices) 방법을 통해 측정모델의 모델적합도(model fit)를 확보하여야 한다(최창호, 2018). 측정모델(measurement model)의 확인적 요인분석(CFA)을 통해 확정된 연구모형은 [그림4-3]과 같다.



[그림4-3] 기본 가설검정을 위해 확정된 연구모형

본 논문의 잠재변수는 총 6개로 독립변수는 팀 협업(team collaboration)이고, 매개변수는 팀 공유인지(team shared cognition), (team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 종속변수는 팀 성과(team performance)로 구성되어 있다. 이 잠재변수 간의 경로를 추가한 구조모델의 모델적합도(model fit)를 측정하였다. 분석 결과는 [표4-17]와 같다.

구조방정식모델(SEM: Structural Equation Modeling)의 모델적합도(model fit) 분석 결과, $CMIN(x^2)$ p값을 제외하고, $CMIN/DF = 1.620$, $RMR = .023$, $GFI = .922$, $AGFI = .896$, $NFI = .949$, TLI , $CFI = .980$, $RMSEA = .046$ 가 기준치에 부합하는 모델적합도(model fit)를 보여주었다. $CMIN(x^2)$ p값은 .000으로 지표 기준인 .5보다 크지 않아 모델적합도에 부적합하였고, RMR 지표가 .023으로 매우 양호하고, $RMSEA$ 지표가 .046로 .8

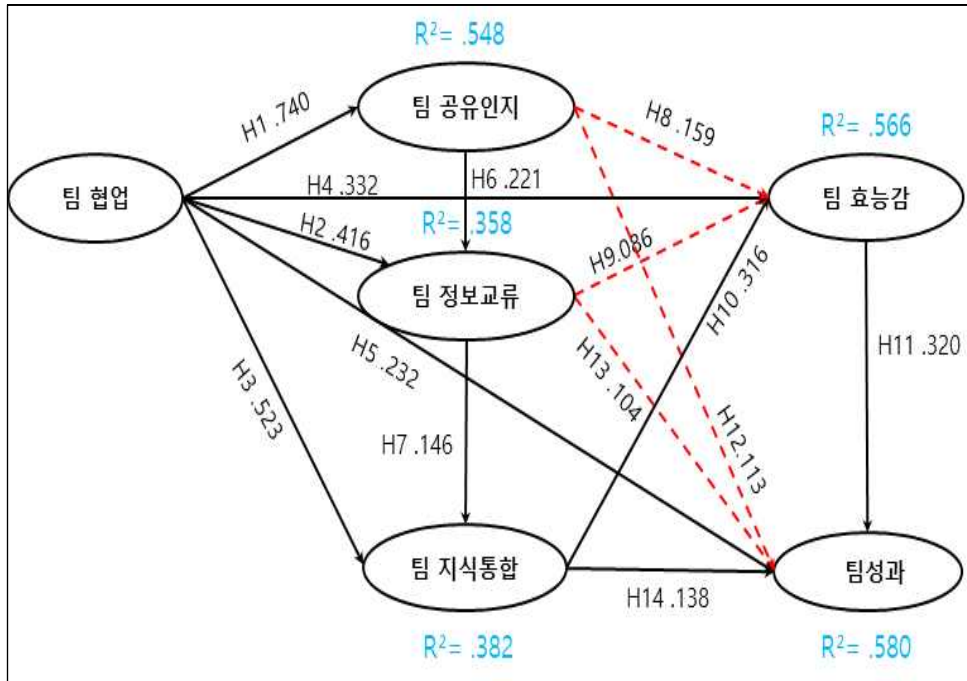
이하이고, GFI, AGFI 지표가 8 이상으로 나타났으며, NFI, TLI, CFI 지표가 모두 .9를 초과한 것으로 나타나 대부분이 기준치를 만족시킴으로써 수용 가능한 모델적합도(model fit) 평가 기준을 충족하였다(홍영구, 2020). 모델적합도(model fit)가 확보되었으므로, 가설검정(hypothesis)을 할 수 있게 되었다.

[표4-17] 구조모델 적합도 검정 분석 결과

항목	p-value	CMIN/DF	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
기준	> .05	< 2	< .5	> .9	> .85	> .9	> .9	> .9	< .8
측정치	.000	1.620	.023	.922	.896	.949	.975	.980	.046
적합도	—	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호	양호

2) 기본 가설검정

기본 가설에 대한 6개의 외생잠재변수(exogenous latent variable)인 팀 협업(team collaboration)과 내생잠재변수(endogenous latent variable)인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 팀 성과(team performance) 간의 인과 관계 분석(regression analysis) 결과는 [그림4-4], [표4-18]과 같다.



[그림4-4] 기본 가설검정 결과

본 연구의 내생잠재변수(endogenous latent variable)들의 설명력(explanatory power)을 살펴보면, 팀 협업(team collaboration)이 팀 공유인지(team shared cognition)를 설명하는 설명력(explanatory power)은 54.8%($R^2 = .548$)이고, 팀 협업(team collaboration)이 팀 정보교류(team transactive memory)를 설명하는 설명력(explanatory power)은 35.8%($R^2 = .358$)이며, 팀 협업(team collaboration)이 팀 지식통합(team knowledge integration)을 설명하는 설명력(explanatory power)은 38.2%($R^2 = .382$)이다. 팀 협업(team collaboration), 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration)이 팀 효능감(team efficacy)을 설명하는 설명력(explanatory power)은 56.6%($R^2 = .566$)로 나타났다. 팀 협업(team collaboration), 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration)이 팀 효능감(team efficacy)이 팀 성과(team performance)를 설명하는 설명력(explanatory power)은 58%($R^2 = .580$)로 분석되었다.

[표4-18] 기본 가설검정 결과 요약

가설	경로	표준화 계수	비표준 화계수	S.E	C.R.	p - value	결과
H1	팀 공유인지 <-- 팀 협업	.740	.774	.082	9.439	***	채택
H2	팀 정보교류 <-- 팀 협업	.416	.490	.112	4.369	***	채택
H3	팀 지식통합 <-- 팀 협업	.523	.549	.088	6.277	***	채택
H4	팀 효능감 <-- 팀 협업	.332	.350	.109	3.218	.001	채택
H5	팀 성과 <-- 팀 협업	.232	.230	.095	2.426	.015	채택
H6	팀 정보교류 <-- 팀 공유인지	.221	.249	.101	2.467	.014	채택
H7	팀 지식통합 <-- 팀 정보교류	.146	.130	.062	2.090	.037	채택
H8	팀 효능감 <-- 팀 공유인지	.159	.161	.084	1.917	.055	기각
H9	팀 효능감 <-- 팀 정보교류	.086	.077	.053	1.443	.149	기각
H10	팀 효능감 <-- 팀 지식통합	.316	.317	.070	4.512	***	채택
H11	팀 성과 <-- 팀 효능감	.320	.301	.071	4.247	***	채택
H12	팀 성과 <-- 팀 공유인지	.113	.107	.071	1.511	.131	기각
H13	팀 성과 <-- 팀 정보교류	.104	.087	.045	1.945	.052	기각
H14	팀 성과 <-- 팀 지식통합	.138	.130	.062	2.089	.037	채택
구조모델 적합도		CMIN= 252.750, df=156, p= .000, CMIN/DF= 1.620, RMR= .023, GFI= .922, AGFI= .896, TLI= .975, CFI= .980, NFI= .949, RMSEA= .046					

가설 H1의 ‘팀 협업(team collaboration)은 팀 공유인지(team shared cognition)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .740, C.R. 값은 9.439, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 협업은 팀 공유인지 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H2의 ‘팀 협업(team collaboration)은 팀 정보교류(team transactive memory)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .416, C.R. 값은 4.369, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 협업은 팀 정보교류 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H3의 ‘팀 협업(team collaboration)은 팀 지식통합(team knowledge integration)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .523, C.R. 값은 6.277, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 협업은 팀 지식통합 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H4의 ‘팀 협업(team collaboration)은 팀 효능감(team efficacy)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과 경로계수(표준화계수)는 .332, C.R. 값은 3.218, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 협업은 팀 효능감 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H5의 ‘팀 협업(team collaboration)은 팀 성과(team performance)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .232, C.R. 값은 2.426, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 협업은 팀 성과 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H6의 ‘팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 정보교류(team transactive memory)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .221, C.R. 값은 2.467, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 공유인지는 팀 정보교류 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H7의 ‘팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 지식통합(team knowledge integration)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .146, C.R. 값은 2.090, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트의 팀 구성원들 간의 팀 정보

교류는 팀 지식통합 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H8의 ‘팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 효능감(team efficacy)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .159, C.R. 값은 1.917, p-value는 > .05로 가설은 기각되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 공유인지는 팀 효능감 향상에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

가설 H9의 ‘팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 효능감(team efficacy)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .077, C.R. 값은 1.443, p-value는 > .05로 가설은 기각되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 정보교류는 팀 효능감 향상에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

가설 H10의 ‘팀 지식통합(team knowledge integration)은 팀 효능감(team efficacy)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .316, C.R. 값은 4.512, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 지식통합은 팀 효능감 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H11의 ‘팀 효능감(team efficacy)은 팀 성과(team performance)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .320, C.R. 값은 4.247, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 효능감은 팀 성과 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

가설 H12의 ‘팀 공유인지(team shared cognition)는 팀 성과(team performance)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .113, C.R. 값은 1.511, p-value는 > .05로 가설은 기각되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 공유인지는 팀 성과 향상에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

가설 H13의 ‘팀 정보교류(team transactive memory)는 팀 성과(team performance)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .104, C.R. 값은 1.945, p-value는 > .05로 가설

은 기각되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 정보교류는 팀 성과 향상에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

가설 H14의 ‘팀 지식통합(team knowledge integration)은 팀 성과(team performance)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 경로 분석(path analysis) 결과, 경로계수(표준화계수)는 .138, C.R. 값은 2.089, p-value는 < .05로 가설은 채택되었다. 즉, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들 간의 팀 지식통합은 팀 성과 향상에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

제 5 절 매개효과분석

1) 매개효과 분석

매개효과분석(mediated effect analysis)은 SPSS 통계프로그램과 AMOS 통계프로그램이 다르다. SPSS 통계프로그램을 활용한 매개효과 분석(mediated effect analysis)은 Baron and Kenny(1986)의 3단계 접근법을 활용하는 방법이고, AMOS 통계프로그램을 활용한 매개효과 검정은 부트스트랩(bootstrap)을 활용하여 간접효과(indirect effect)의 유의성을 검정(significance test)하게 된다(최창호, 2018). 부트스트래핑(bootstrapping)은 모집단으로부터 무작위로 추출한 표본 데이터를 대상으로 재표본추출(resampling)을 통해 표본오차(sampling error)를 추정하는 방법으로 표본자료로부터 복원추출(sampling with replacement)을 하여 하위표본(subsample)을 생성하기 때문에 표본자료가 모집단의 대체 역할을 하게 된다. 즉 모집단의 분포를 모르는 상태에서 표본 데이터를 바탕으로 생성시킨 후 모수를 추정하는 방식이다(우종필, 2016).

본 논문은 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원들이 팀 성과를 높이기 위한 잠재변수 간의 경로 중에서 팀 협업의 독립변수와 팀 성과인 종속변수 사이의 영향 관계에서 인지적 상호작용 프로세스의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 매개변수(mediator)의 역할을 분석하고자 한다. 특히 외생잠재변수(exogenous latent variable)인 팀 협업은 매개변수인 인지적 상호작용 프로세스의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감을 통하여 팀 성과에 영향을 미치는 다중매개모델로 팬텀 변수(phantom variable)를 이용하여 매개효과를 분석하였다. 팬텀 변수(phantom variable)는 가상의 변수로서 모델적합도(model fit) 및 모수치에 영향을 주지 않는다(배병렬, 2014).

Baron & Kenny(1986)의 연구를 기초로 하여 Hair et al.(2006)은 매개분석에 대해서 다음과 같은 절차를 제시하고 있다(우종필, 2016). 첫째, 변수 간의 관계에서 외생잠재변수(X)와 내생 잠재변수(Y) 간 상관관계(ϕ)는 유의하여야 하고, 외생잠재변수(X)와 매개변수(Me) 간 상관관계도 유의하여야 하며, 매개변수(M)와 내생잠재변수(Y) 간 상관관계가 유의하여야 한다(우종필,

2016). 둘째, 외생잠재변수(X)와 내생잠재변수(Y) 사이에 매개변수(M)가 개입된 상태에서 외생잠재변수(X)와 내생잠재변수(Y) 관계가 유의한 상태로 전혀 변함이 없다면 매개효과가 없는 것이다(우종필, 2016). 셋째, 외생잠재변수(X)와 내생잠재변수(Y) 사이에 매개변수(Mediator)가 개입된 상태에서 외생잠재변수(X)와 내생잠재변수(Y) 관계가 유의하지만 약하게 영향을 미치는 것으로 변하면 부분매개효과(partial mediation effect)가 있다는 것이고, 외생잠재변수(X)와 내생잠재변수(Y) 사이에 매개변수(Me)가 개입된 상태에서 외생잠재변수(X)와 내생잠재변수(Y) 관계가 유의하지 않은 상태로 변하면 완전매개효과(full mediation effect)가 있다는 것이다(우종필, 2016). 연구모델에서 외생잠재변수(exogenous latent variable)가 내생잠재변수(endogenous latent variable)에 직접 미치는 영향($X \rightarrow Y$)을 ‘직접효과(direct effect)’라고 하며, 외생잠재변수(exogenous latent variable)가 매개변수(mediator)를 거쳐 내생잠재변수(endogenous latent variable)에 미치는 영향($X \rightarrow Me \rightarrow Y$)을 ‘간접효과(indirect effect)’라고 하고, 직접효과와 간접효과의 합을 ‘총 효과(total effect)’라고 한다(Hair et al., 2006).

매개효과분석(mediated effect analysis)의 첫 번째 절차인 변수 간 상관관계의 유의성 확인을 위해 상관관계 분석(correlation analysis)을 진행하였다. 측정모델 분석(measurement model analysis)을 통하여 타당도와 신뢰도 확보를 위하여 정제된 잠재변수(latent variable)를 평균화하여 상관관계 분석(correlation analysis)을 실행한 결과, 모든 잠재변수(latent variable) 간의 상관관계 변수가 통계적으로 유의하게 나타났다. 잠재변수(latent variable) 간의 상관관계 분석(correlation analysis) 결과는 [표4-19]와 같다.

[표4-19] 잠재변수 간의 상관관계 분석 결과 요약

측정변수	N	평균	표준 편차	팀 협업	팀 공유인지	팀 정보교류	팀 지식통합	팀 효능감	팀 성과
팀 협업	296	4.08	.674	1	.595**	.507**	.478**	.569**	.617**
팀 공유인지	296	3.86	.648	.595**	1	.477**	.520**	.544**	.571**
팀 정보교류	296	4.12	.657	.507**	.477**	1	.387**	.468**	.497**
팀 지식통합	296	3.61	.642	.478**	.520**	.387**	1	.560**	.548**
팀 효능감	296	3.94	.666	.569**	.544**	.468**	.560**	1	.641**
팀 성과	296	4.02	.631	.617**	.571**	.497**	.548**	.641**	1

** . 상관인 0.01 수준에서 유의합니다(양쪽). Pearson 상관계수

다음으로 AMOS ver 22.0 통계프로그램의 부트스트랩(bootstrap) 방법을 적용하여 매개효과분석(mediated effect analysis)을 실행하였다. 분석 결과는 아래의 [표4-20]과 같다. 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원의 팀 협업과 팀 성과 간의 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 경로에 대한 매개효과 분석 결과, 간접효과(indirect effect)는 경로계수 .445, p-value(.004) < .05로 매개효과는 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 가설 H15의 팀 협업과 팀 성과 간의 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감이 매개효과가 직접 효과(direct effect)에서 미치는 영향이 유의하고, 간접효과(indirect effect)에서 미치는 영향이 유의하게 나타나 부분 매개효과(partial mediation effect)가 있는 것으로 분석되었다. 컨설팅 프로젝트에 참여하는 팀 구성원의 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance) 간의 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)의 경로에 대한 매개효과(mediated effect)는 채택되었다.

[표4-20] 간접효과 분석 결과

경로	비표준화 계수	SE	p-value	표준화 계수	결과
팀 협업 → 팀 성과					부분매개효과
직접효과	.230	.105	.022	.232	
간접효과	.445	.092	.004	.449	
총 효과	.675	.197	.026	.681	
간접효과 모델적합도	CMIN= 265.182, df=160, p= .000, CMIN/DF= 1.657, RMR= .027, GFI= .920, AGFI= .894, TLI= .974, CFI= .978, NFI= .947, RMSEA= .047				

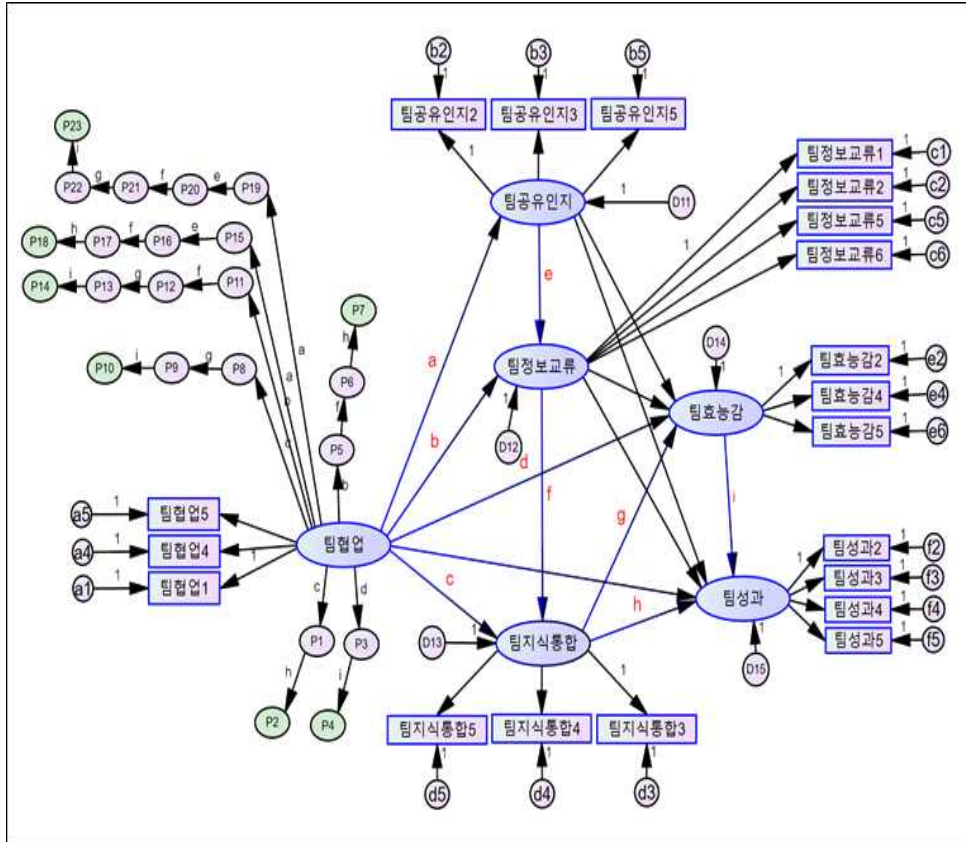
1. 각각의 회귀계수는 표준화 회귀계수임
2. 직접효과의 p-value는 Estimation의 비표준화 회귀계수의 CR(p)값임(***<.001)
3. 간접효과 및 총 효과의 p-value는 Bootstrap의 p값(Two Tailed Significance)임
4. 총 효과의 회귀계수 값 = 직접 효과의 회귀계수 값 + 간접효과의 회귀계수 값임

2) 팬텀 변수를 활용한 매개효과 유의성 검정

Baron & Kenny (1986)와 Sobel(1982)의 방법론은 매개효과(mediated effect)를 분석하기 위해서 널리 사용되고 있다. 하지만 이들의 분석 방법은 표본의 크기가 작을 경우, 정규분포(normal distribution)를 위배할 확률이 높아서 다중매개모델(multiple mediation model)과 이중매개모델(dual mediation model) 등 복수의 매개효과를 검정하기에 한계를 지니고 있다(Preacher et al, 2004). 그리고 AMOS를 활용한 분석에서도 매개변수가 2개 이상일 경우 각각의 간접효과(indirect effect)가 분리되지 않고 합해져 제시된다. 그러므로 각각의 세부 경로에 대한 매개효과(mediated effect)를 검정하기 어렵다. 이에 본 연구에서는 모델적합도(model fit) 및 모수치에 영향을 미치지 않으면서 매개변수(mediator) 각각의 특정 간접효과(indirect effect)를 확인할 수 있는 팬텀 변수(phantom variable)를 활용하였다(배병렬, 2014).

AMOS ver. 22의 부트스트랩(bootstrap) 방법은 복수의 매개 경로의 유의

도(significance)를 한 번에 확인할 수 있다는 점에서 장점이 있지만, 이는 동시에 다중매개 경로를 가지는 변인의 전체 간접효과(total indirect effect)의 유의도만을 보고하고 개별 매개 경로의 유의도(significance)를 제시하지 않는다는 한계이기도 하다(배병렬, 2014). 따라서 간접효과에 대한 명확한 해석을 위한 개별 간접효과(indirect effect) 경로들의 통계적 유의도를 확인해야 할 필요가 있다. 다중매개를 통해 간접효과(indirect effect)가 발생할 경우, 개별 간접효과(indirect effect) 경로에 대한 팬텀 변수(phantom variable)를 형성하고, 각각의 경로별로 단일계수로 산출된 간접효과를 부트스트래핑(bootstrapping) 방식으로 통계적 유의도(significance)를 검정하는 팬텀 변수(Phantom Variable)를 활용한 간접효과(매개효과)를 검정할 수 있다(배병렬, 2014). 따라서 본 연구에서는 팬텀 변수(phantom variable)를 활용하기 위해 연구모형을 변환하여 설정한 후, 부트스트래핑(bootstrapping) 방법으로 추가 분석을 하여 외생잠재변수(exogenous latent variable)인 팀 협업(team collaboration)이 팀 성과(team performance)로 가는 경로에서 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)에 특정 간접효과를 검정을 위해서 팬텀 변수(phantom variable) 23개(P1~P23)를 추가하였고, 기본 가설검정(hypothesis)에서 무의미하여 기각된 경로에 대해서는 경로 설정을 하지 않았다. 기본 가설검정(hypothesis)에서 유의미한 각 경로에 대해 a(팀 협업-->팀 공유인지), b(팀 협업-->팀 정보교류), c(팀 협업-->팀 지식통합), d(팀 협업-->팀 효능감), e(팀 공유인지-->팀 정보교류), f(팀 정보교류-->팀 지식통합), g(팀 지식통합-->팀 효능감), h(팀 지식통합-->팀 성과), i(팀 효능감-->팀 성과)로 7개 경로를 설정하여 라벨(label)을 부여하였다. 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 특정 간접효과(indirect effect)의 유의성 검정(significance test)을 위해 설정된 모형은 [그림 4-5]와 같다. 팬텀 변수(phantom variable)를 활용하여 각각의 경로를 통한 매개효과(간접효과)에 대한 가설을 추가하였고, 특정 간접효과(indirect effect)에 대한 가설검정(hypothesis)을 실행하였다.



[그림4-5] 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 모형 변환 설정

AMOS 통계프로그램에서 팬텀 변수(phantom variable)를 이용한 간접효과(indirect effect)의 유의성 검정(significance test)의 경우 비표준화 계수(non-standardized coefficient (B))는 계산되지만, 표준화 계수(standardization coefficient (β))는 계산이 되지 않는다는 문제점이 있으므로(배병렬, 2014), 비표준화계수(B)를 제시하였고, 판정 기준은 95% 신뢰수준(confidence level)의 점추정(point estimation)에 대한 p-value를 활용하였다. 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과(indirect effect)의 유의성 검정(significance test) 결과는 [표 4-21]과 같이 정리하여 요약하였다.

가설 H15a의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 지식통합(P1)-->팀 성과(P2)’의 경로계수(비표준화계수)는 $B = .071$, $p\text{-value} (.064) > .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통

계적으로 유의하지 않는 것으로 분석되었다. 따라서, 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 지식통합(team knowledge integration)의 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의하지 않는 것으로 분석되어 가설 H15a는 기각되었다.

가설 H15b의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 효능감(P3)-->팀 성과(P4)’의 경로계수(비표준화계수)는 $B = .105$, $p\text{-value}(.003) < .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 따라서, 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 효능감(team efficacy)의 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의미한 것으로 분석되어 가설 H15b는 채택되었다.

가설 H15c의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 정보교류(P5)-->팀 지식통합(P6)-->팀 성과(7)’의 경로계수(비표준화계수)는 $B = .008$, $p\text{-value}(.051) > .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통계적으로 유의하지 않는 것으로 분석되었다. 따라서, 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 정보교류(team transactive memory)와 팀 지식통합(team knowledge integration)의 순차적 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되어 가설 H15c는 기각되었다.

가설 H15d의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 지식통합(P8)-->팀 효능감(P9)-->팀 성과(P10)’의 경로계수(비표준화계수)는 $B = .021$, $p\text{-value}(.002) < .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 따라서, 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 지식통합(team knowledge integration)과 팀 효능감(team efficacy)의 순차적 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설 H15d는 채택되었다.

가설 H15e의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 정보교류(P11)-->팀 지식통합(P12)팀 효능감(P13)-->팀 성과(P14)’의 경로계수(비표준화계수)는 $B = .004$, $C.I(95\% \text{ 신뢰구간}) = .000 \sim .024$, $p\text{-value}(.074) < .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통계적으로

유의미하게 분석되었다. 따라서 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 그리고 팀 효능감(team efficacy)의 순차적 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설 H15e는 채택되었다.

가설 H15f의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 공유인지(P15)-->팀 정보교류(P16)-->팀 지식통합(P17)-->팀 성과(P18)’의 경로계수(비표준화계수)는 $B = .003$, $p\text{-value}(.048) < .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 따라서 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 그리고 팀 효능감(team efficacy)의 순차적 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설 H15f는 채택되었다.

가설 H15g의 특정 간접효과(indirect effect) 경로인 ‘팀 협업-->팀 공유인지(P19)-->팀 정보교류(P20)-->팀 지식통합(P21)-->팀 효능감(P22)-->팀 성과(P23)’의 경로는 $B = .002$, $p\text{-value}(.037) < .05$ 로서 간접효과(indirect effect)가 신뢰수준(confidence level) 95%에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 따라서 팀 협업(team collaboration)과 팀 성과(team performance)의 영향 관계에서 팀 공유인지(team shared cognition)와 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 그리고 팀 효능감(team efficacy)의 순차적 매개효과(mediated effect)가 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설 H15g은 채택되었다.

[표4-21] 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 유의성 검정 결과 요약

간접효과 경로		비표준화 계수	SE	p-value	결과
c*h	P2	.071	.041	.064	기각
d*i	P4	.105	.045	.003	채택
b*f*h	P7	.008	.007	.051	기각
c*g*i	P10	.052	.020	.002	채택
b*f*g*i	P14	.006	.004	.019	채택
a*e*f*h	P18	.003	.003	.048	채택
a*e*f*g*i	P23	.002	.002	.037	채택
간접효과 모델적합도	CMIN= 265.182, df=160, p= .000, CMIN/DF= 1.657, RMR= .027, GFI= .920, AGFI= .894, TLI= .974, CFI= .978, NFI= .947, RMSEA= .047				

제 6 절 연구 결과에 대한 논의

1) 기본 가설검정에 대한 논의

본 연구는 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트의 팀 협업이 팀 성과에 미치는 영향에 관한 연구로 선행 연구를 바탕으로 프로젝트를 수행하는 과정에서 인지적 상호작용 프로세스 메커니즘의 매개효과를 검정하는 것이다.

컨설팅 프로젝트는 복잡성, 다양성, 참여자의 다양성, 구성원 간의 정보 불일치 등으로 컨설팅 수행과정에서 구성원 간에 부정적인 갈등을 초래하게 되고, 참여 인원이 증가하게 되면 무임승차 등의 문제가 발생하게 된다. 결국, 컨설팅 수행과정에서 발생하는 문제들은 컨설팅 프로젝트팀 성과에 부정적인 영향을 미치게 된다. 그렇다면 프로젝트의 팀 성과(team performance)에 부정적인 영향을 미치는 요인들의 문제를 해결하는 방안이 없는 것일까?

기존의 선행 연구에 의하면, 프로젝트팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 인지적 상호작용 프로세스 중에서 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy)에 대하여 부분적으로 활용하여 일반적인 기업조직, 공공조직, 대학생, 의료기관의 조직 등을 대상으로 연구를 진행하고 있다. 그리고 협업과 관련한 연구는 기업과 기업을 대상으로 하는 협업, 기업과 기관을 대상으로 하는 협업, 기업과 정부를 대상으로 하는 협업, 조직과 조직을 대상으로 하는 협업, 컨설팅 분야에서는 컨설턴트와 고객 기업과의 협업 등의 연구가 진행되어 오고 있다. 그러나 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트 간의 협업에 관한 연구가 미흡하다. 따라서 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트 간의 팀 성과를 높이기 위해 선행 연구의 결과를 토대로 컨설팅 수행과정의 인지적 상호작용 프로세스 메커니즘을 도입하여 연구해 볼 필요가 있다.

컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트는 프로젝트의 공유된 목표, 역할과 책임, 보상의 균형, 솔선수범 등의 협업 요인을 기준으로 프로젝트에 참여하게 된다. 컨설팅 프로젝트를 수행하면서 구성원들 간에 상호작용 프로세스를 활용하여 컨설팅을 실행하게 된다. 팀 구성원은 인지적 상호작용 프로세스에

서 팀 구성원이 갖추고 있는 지식이나 역량 등을 이해하고 인식하는 팀 공유 인지, 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하는 팀 정보교류, 인지적 상호작용을 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하는 팀 지식통합, 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감은 팀 성과를 높이는 매개 역할을 할 것으로 본다.

선행 연구를 토대로 연구모델(research model)을 수립하고 AMOS 통계프로그램을 활용하여 설정된 가설검정(hypothesis)을 실행하였다. 가설검정(hypothesis)은 연구모델 내의 경로계수(표준화계수)를 통해 이루어지게 되는데, 경로계수(표준화계수)의 통계적 유의수준은 기각비(C.R.:t-value)를 통해 알 수 있으며, 본 연구에서는 기각비(C.R. $p < 0.05$)의 신뢰수준 95%의 1.96을 기준으로 채택 여부를 결정토록 하였다. 측정모델 분석을 통해 설문 문항의 타당도 검정을 하였고, Cronbach's α 값을 활용한 신뢰도 분석을 통해 신뢰도를 확보했다. 타당도와 신뢰도 분석을 통해 제거되고 남은 측정항목을 가설검정에 활용했다. 구조모델 분석을 통한 가설검정 결과는 [표4-22]와 같다. 팀 협업(team collaboration)은 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 팀 지식통합(team knowledge integration)은 팀 효능감(team efficacy)과 팀 성과(team performance)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 팀 효능감은 팀 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그러나 팀 공유인지와 팀 정보교류는 팀 효능감과 팀 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 기존의 선행 연구에서는 팀 공유인지와 팀 정보교류는 팀 효능감과 팀 성과에 긍정적인 영향으로 연구되었다. 그러나 본 연구에서는 인지적으로 상호작용하는 팀 구성원에 대한 이해의 팀 공유인지만으로는 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음에 대한 영향과 팀 성과에 대한 영향이 부족한 것으로 판단된다. 그리고 구성원에 대한 전문성에 대한 신뢰와 업무조정, 팀 정보교류도 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음에 대한 영향과 팀 성과에 대한 영향이 부족한 것으로 나타났다. 실제로 컨설팅 프로젝트에

참여하는 컨설턴트는 컨설팅을 수행하는 과정에서 발생하는 복잡성, 정보 불일치, 관계 갈등, 무임승차 등의 문제를 해결하기 위해 구성된 상호 간에 대한 이해와 이해 상태는 충분하지 않다고 느끼고 있는 결과로 판단된다. 결국, 컨설팅 프로젝트팀 성과에 영향을 미치는 팀 지식통합은 구성원 간의 정보 불일치, 관계 갈등 등의 문제에 대한 해결에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

[표4-22] 연구가설의 채택 여부

가설	경로	표준화 계수	비표준 화계수	S.E	C.R.	p - value	채택 여부
H1	팀 공유인지 <— 팀 협업	.740	.774	.082	9.439	***	채택
H2	팀 정보교류 <— 팀 협업	.416	.490	.112	4.369	***	채택
H3	팀 지식통합 <— 팀 협업	.523	.549	.088	6.277	***	채택
H4	팀 효능감 <— 팀 협업	.332	.350	.109	3.218	.001	채택
H5	팀 성과 <— 팀 협업	.232	.230	.095	2.426	.015	채택
H6	팀 정보교류 <— 팀 공유인지	.221	.249	.101	2.467	.014	채택
H7	팀 지식통합 <— 팀 정보교류	.146	.130	.062	2.090	.037	채택
H8	팀 효능감 <— 팀 공유인지	.159	.161	.084	1.917	.055	기각
H9	팀 효능감 <— 팀 정보교류	.086	.077	.053	1.443	.149	기각
H10	팀 효능감 <— 팀 지식통합	.316	.317	.070	4.512	***	채택
H11	팀 성과 <— 팀 효능감	.320	.301	.071	4.247	***	채택
H12	팀 성과 <— 팀 공유인지	.113	.107	.071	1.511	.131	기각
H13	팀 성과 <— 팀 정보교류	.104	.087	.045	1.945	.052	기각
H14	팀 성과 <— 팀 지식통합	.138	.130	.062	2.089	.037	채택

2) 팬텀 변수를 활용한 매개효과 검증에 대한 논의

경로모델 분석(path analysis model)에서 부트스트랩을 활용한 매개효과 분석(mediated effect analysis)에서는 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 대한 간접효과 검증 결과

부분적으로 매개효과(mediated effect)가 있는 것으로 분석되었다. 그러나 경로모델 분석에서 일부 경로가 기각되어 전체적인 매개효과(mediated effect)보다는 개별 경로에 대한 매개효과를 분석할 필요가 있어서 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 유의성 검정(significance test)을 실행하였다.

본 연구에서는 팬텀 변수(phantom variable)를 활용하기 위해 연구모델을 변환하여 설정한 후 부트스트래핑(bootstrapping) 방법으로 추가 분석을 하여 외생잠재변수인 팀 협업이 팀 성과로 가는 경로에서 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 특정 간접효과를 검정을 위해서 팬텀 변수 23개(P1~P23)를 추가하였고, 기본 가설검정에서 무의미하여 기각된 경로에 대해서는 경로 설정을 하지 않았다. 기본 가설검정(hypothesis)에서 유의미한 각 경로에 대해 a(팀 협업-->팀 공유인지), b(팀 협업-->팀 정보교류), c(팀 협업-->팀 지식통합), d(팀 협업-->팀 효능감), e(팀 공유인지-->팀 정보교류), f(팀 정보교류-->팀 지식통합), g(팀 지식통합-->팀 효능감), h(팀 지식통합-->팀 성과), i(팀 효능감-->팀 성과)로 7개 경로를 설정하여 라벨(label)을 부여하였다. 팬텀 변수를 활용한 간접효과(indirect effect) 유의성 검정(significance test)은 비표준화계수(B)를 제시하였고, 판정 기준은 95% 신뢰수준의 점추정에 대한 p-value를 활용하였다. 팬텀 변수를 활용한 간접효과의 유의성 검정결과는 [표4-23]과 같이 정리하여 요약하였다.

간접효과의 유의성 검정 결과에 의하면, 가설 H15a의 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 팀 지식통합은 매개하지 않는 것으로 분석되었다. 그리고 가설 H15c의 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 팀 정보교류와 팀 지식통합의 순차적으로 매개하지 않는 것으로 분석되었다. 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 팀 효능감은 매개하는 것으로 분석되었다. 팀 지식통합은 팀 효능감을 통해야 하고, 팀 공유인지는 팀 정보교류, 팀 지식통합을 통해 팀 성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 팀 정보교류는 팀 지식통합, 팀 효능감을 통해 팀 성과에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 최종적으로 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에서 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합은 단독으로 매개 역할을 하지 못하고, 팀 효능감의 매개가 필요한 것으로 분석되었다.

구성원 간의 상호작용 속에서 서로 다른 인식체계와 지식체계로 인하여

팀 구성원 간의 정보 불일치, 팀 구성원 간의 관계 갈등, 그리고 무임승차 등의 문제는 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감(team efficacy)이 매개 역할을 하여 프로젝트팀 성과를 높이는 중요한 요인으로 밝혀졌다. 그리고 팀 성과(team performance)를 높이기 위해서는 팀 구성원에 대한 이해를 기반으로 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하고, 인지적 상호작용 프로세스(cognitive interaction process)를 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하여 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 순차적인 경로를 통하여 컨설팅 프로젝트의 효과를 높여야 하는 것으로 밝혀졌다.

[표4-23] 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 가설검정 결과 요약

가설	간접효과 경로 (팬텀 변수를 활용한 경로 구성)	간접효과	p-value	결과
H15a	팀 협업-->팀 지식통합(P1)-->팀 성과(P2)	$c * h$	.064	기각
H15b	팀 협업-->팀 효능감(P3)-->팀 성과(P4)	$d * i$	.003	채택
H15c	팀 협업-->팀 정보교류(P5)-->팀 지식통합(P6)-->팀 성과(P7)	$b * f * h$	.051	기각
H15d	팀 협업-->팀 지식통합(P8)-->팀 효능감(P9)-->팀 성과(P10)	$c * g * i$	.002	채택
H15e	팀 협업-->팀 정보교류(P11)-->팀 지식통합(P12)-->팀 효능감(P13)-->팀 성과(P14)	$b * f * g * i$	.019	채택
H15f	팀 협업-->팀 공유인지(P15)-->팀 정보교류(P16)-->팀 지식통합(P17)-->팀 성과(P18)	$a * e * f * h$	.048	채택
H15g	팀 협업-->팀 공유인지(P19)-->팀 정보교류(P20)-->팀 지식통합(P21)-->팀 효능감(P22)-->팀 성과(P23)	$a * e * f * g * i$	.037	채택

제 5 장 결론

제 1 절 연구 결과와 시사점

1) 연구 결과의 요약

본 연구는 우선 선행 연구를 통하여 프로젝트 특성을 살펴보고, 프로젝트 수행과정에서 발생하는 문제점을 파악하였다. 그리고 선행 연구에서 그러한 문제를 해결하기 위해 컨설팅 프로젝트의 착수단계에서 공유된 목표, 명확한 책임과 역할, 보상의 균형, 솔선수범이 팀 협업(team collaboration)의 원천요인으로 독립변수로 설정되었다. 다음의 수행단계에서는 인지적 상호작용하는 프로세스인 팀 구성원이 갖추고 있는 지식이나 역량 등을 이해하고 인식하는 팀 공유인지(team shared cognition), 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하는 팀 정보교류(team transactive memory), 인지적 상호작용을 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하는 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감(team efficacy)을 매개변수로 설정하였다. 마지막으로 완료단계는 프로젝트의 목표 달성, 일정 준수, 예산 준수, 산출물의 품질에 대한 팀 성과(team performance)를 종속변수로 설정하였다. 이를 토대로 연구모형을 수립하고 연구가설을 설정하였다.

본 연구에서는 37개의 설문 문항을 구성하여 온라인 설문지를 통해 332부의 설문지를 회수하였으나, 부적절한 설문지 36부를 제외하고 296부의 설문지를 SPSS ver. 22와 AMOS ver. 22 통계프로그램을 활용하여 실증분석하였다. 우선 SPSS ver. 22 통계프로그램을 활용하여 설문 문항에 대한 타당도 검정을 위해 탐색적 요인분석(EFA)을 실행한 결과, 타당도를 저해하는 설문 문항 없이 6개의 차원으로 축소되어 타당도를 확보하였고, 팀 협업(team collaboration), 팀 공유인지(team shared cognition), 팀 정보교류(team transactive memory), 팀 지식통합(team knowledge integration), 팀 효능감(team efficacy), 팀 성과(team performance)

로 명명하였다. 그리고 Cronbach's α 값을 활용한 신뢰도 분석(reliability analysis)은 측정항목 제거 없이 신뢰도가 확보되었다. 그러나 AMOS ver. 22 통계프로그램을 활용한 구조모델 분석(path model analysis)을 통한 가설검정을 위해서 측정변수에 대한 측정모델 분석의 확인적 요인분석(CFA)을 실행한 결과, 측정모델의 판단 기준을 충족하기 위해 먼저 팀협업2가 제거되었고, 다음으로 팀공유인지4, 팀공유인지1, 팀 효능감1, 팀 정보교류3, 팀협업3, 팀지식통합1, 팀지식통합2, 팀 효능감3, 팀정보교류4, 팀성과1의 순으로 11개의 측정항목이 제거되어 판별타당도(discriminant validity)와 집중타당도(convergent validity)를 모두 확보하였다.

구조(경로)모델 분석 결과는 다음과 같다.

팀 협업(team collaboration)은 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음에 대한 영향과 팀 성과(team performance)에 영향을 미치는 것으로 판단된다. 그러나 팀 협업 요인만으로 팀 성과를 높일 수 있지만, 컨설팅 수행과정에서 발생하는 정보 불일치, 관계 갈등, 무임승차 등의 문제를 해결하기에는 부족하다.

기존의 선행 연구는 팀 공유인지와 팀 정보교류는 팀 효능감과 팀 성과에 긍정적인 영향으로 연구되었다. 그러나 팀 공유인지만으로는 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음에 대한 영향과 팀 성과에 대한 영향이 부족한 것으로 판단된다. 그리고 팀 정보교류도 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음에 대한 영향과 팀 성과에 대한 영향이 부족한 것으로 판단된다. 그러나 팀 지식통합은 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음에 대한 영향과 팀 성과에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

실제로 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트는 컨설팅을 수행하는 과정에서 발생하는 복잡성, 정보 불일치, 갈등, 무임승차 등의 문제를 해결하기 위해 구성원 상호 간에 대한 이해와 이해 상태는 충분하지 않다고 느끼고 있는 결과로 판단된다. 결국, 컨설팅 프로젝트팀 성과에 영향을 미치는 팀 지식통합은 구성원 간의 정보 불일치 등의 문제에 대한 해결에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

다음으로 경로 모델 분석(path analysis model)에서 부트스트랩을 활용한 매개효과 분석(mediated effect analysis)에서는 팀 협업과 팀 성과의 영향 관계에

서 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 대한 간접효과 검정 결과 부분적으로 매개효과가 있는 것으로 분석되었다. 그러나 경로모델 분석(path analysis model)에서 일부 경로가 기각되어 전체적인 매개효과(mediated effect) 보다는 개별 경로에 대한 매개효과를 분석할 필요가 있어서 팬텀 변수(phantom variable)를 활용한 간접효과 유의성 검정(significance test)을 실행하였다.

본 연구에서는 팬텀 변수를 활용하기 위해 연구모델을 변환하여 설정한 후, 부트스트래핑(bootstrapping) 방법으로 추가 분석을 하여 외생잠재변수인 팀 협업이 팀 성과로 가는 경로에서 인지적 상호작용 프로세스인 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감에 특정 간접효과를 검정을 위해서 팬텀 변수 23개를 추가하였고, 기본 가설검정에서 무의미하여 기각된 경로에 대해서는 경로 설정을 하지 않았다. 기본 가설검정(hypothesis)에서 유의미한 각 경로에 대해 a(팀 협업-->팀 공유인지), b(팀 협업-->팀 정보교류), c(팀 협업-->팀 지식통합), d(팀 협업-->팀 효능감), e(팀 공유인지-->팀 정보교류), f(팀 정보교류-->팀 지식통합), g(팀 지식통합-->팀 효능감), h(팀 지식통합-->팀 성과), i(팀 효능감-->팀 성과)로 7개 경로를 설정하여 라벨(label)을 부여하였다. 구성원 간의 상호작용 속에서 서로 다른 인식체계(cognitive system)와 지식체계(knowledge system)로 인하여 팀 구성원 간의 정보 불일치(information discrepancy), 관계 갈등(relationship conflict), 그리고 무임승차(free ride) 등의 문제는 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감(team efficacy)이 매개 역할을 하여 프로젝트팀 성과를 높이는 중요한 요인으로 밝혀졌다. 그리고 팀 성과(team performance)를 높이기 위해서는 팀 구성원에 대한 이해를 기반으로 구성원에 대한 이해 상태와 전문성을 신뢰하고 구성원 간의 업무를 조정하고, 인지적 상호작용 프로세스를 통해 팀 구성원들의 정보와 전문지식을 통합하여 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 순차적인 경로를 통하여 컨설팅 프로젝트의 효과를 높여야 하는 것으로 밝혀졌다.

연구 결과를 종합하여 정리하면 다음과 같다.

컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 팀 협업을 통해 팀 성과를 높이고

자 한다. 그러나 컨설팅 프로젝트의 수행단계인 프로세스에서 구성원들 간의 정보 불일치, 관계 갈등, 무임승차 등의 문제가 발생하여 컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 부정적인 영향을 미치게 된다. 따라서 본 연구는 수행단계에서 구성원들 간의 서로 다른 인식체계와 지식체계로 인하여 발생하는 문제를 최소화하기 위해 인지적 상호작용 프로세스로 구분하고, 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 매개 역할에 중점을 두었다.

연구 결과에 의하면 기존의 선행 연구와는 다소 다른 결과가 도출되었는데 이는 기존의 선행 연구는 오랜 기간 지속하고 유지된 조직 대상의 연구로써 수행단계의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합은 개별적으로 팀 효능감과 팀 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 연구가 되었다. 그러나 매개효과분석 결과에 의하면 팀 공유인지와 팀 정보교류는 팀 지식통합과 팀 효능감을 통해 팀 성과를 높이는 것으로 밝혀졌다. 본 연구는 컨설팅 프로젝트의 특성상 기존의 조직 내에서 구성원만이 아니라 외부 전문가가 함께 투입되는 컨설팅 프로젝트의 연구이기 때문에 기존의 연구와 다르다. 복잡해지고 다양해지는 컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 서로 다른 인식체계(cognitive system)와 지식체계(knowledge system)에 대한 중요성을 고려하여야 할 것이다.

2) 연구의 시사점

본 연구는 다양하고 복잡해진 고객의 요구사항을 충족시키기 위해 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트를 대상으로 컨설팅 프로젝트를 수행하는 컨설턴트 간에 서로 다른 인식체계와 지식체계로 인하여 발생하는 정보 불일치, 관계 갈등, 그리고 무임승차등으로 인하여 성과에 부정적인 영향을 최소화하고자 선행 연구를 바탕으로 컨설팅 프로젝트의 수행과정에 인지적 상호작용 프로세스 메커니즘을 도입하게 되었다. 본 연구는 선행 연구에서 살펴본 내부조직 내에서 협업하는 것과는 다르다. 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트는 오랜 시간 동안 축적된 지식과 경험으로 서로 다른 인식체계(cognitive system)가 형성되고, 서로 다른 지식체계(knowledge system)가 만들어져 함께 프로젝트 수행에 있어서 각자가 가지고 있는 정보는 서로 불일

치하게 되어 상호 간에 관계적인 갈등을 초래하는 문제가 발생하게 된다. 그리고 참여하는 구성원이 증가함에 따라 무임승차하는 문제가 발생한다. 따라서 본 연구는 서로 다른 인식체계로 발생하는 관계적 갈등의 문제를 최소화하기 위하여 팀 공유인지를 도입하였고, 서로 다른 지식체계로 인하여 발생하는 정보 불일치의 문제를 최소화하기 위하여 팀 정보교류와 팀 지식통합을 도입하게 되었다. 그리고 프로젝트의 다양성과 복잡성으로 인하여 팀 구성원이 증가함에 따라 발생하는 무임승차의 문제를 최소화하기 위하여 팀 효능감을 도입하게 되었다. 팀 협업을 통하여 인지적 상호작용 프로세스의 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능감의 상호작용 프로세스를 통해 정보 불일치, 관계 갈등, 무임승차 등의 문제를 최소화하여 팀 성과에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하고 실증분석(empirical analysis)을 실행하였다.

본 연구가설의 다양한 실증분석을 통해 도출된 결론에 대한 시사점을 다음과 같이 살펴보고자 한다.

첫째, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 팀워크를 위한 팀 협업을 통하여 프로젝트를 수행하면서 구성원 간에 서로 이해를 돕게 상호작용하는 팀 공유인지가 구성원 간의 정보교류 활성화에 위해 필요하다는 것이다. 그리고 구성원 간의 정보교류 활성화는 구성원들의 개별적인 지식을 통합하여 정보의 질적인 면과 양적인 면을 강화하게 되어 팀 성과를 향상시킬 수 있다. 결국, 팀 공유인지는 팀 구성원의 서로 다른 인식체계를 강화하여 팀 정보교류와 팀 지식통합을 통해 서로 다른 지식체계를 강화하는 중요한 요인이므로 팀 내의 구성원 간에 서로 다른 인식체계로 발생하는 관계 갈등의 문제를 최소화하기 위해 구성원 상호 간의 이해를 높이고, 활성화된 정보교류와 지식을 통합하여 서로 다른 지식체계로 인하여 발생하는 정보 불일치의 문제를 최소화하기 위해 노력할 필요가 있음을 시사하고 있다.

둘째, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 팀워크를 위한 팀 협업을 통하여 프로젝트를 수행하는 과정에서 구성원 간에 서로 다른 인식체계와 서로 다른 지식체계로 인하여 발생하는 문제는 프로젝트팀 성과에 부정적인 영향을 미치게 된다. 그러나, 인지적 상호작용 프로세스의 메커니즘은 구성원 간에 상호 이해와 정보교류 활성화를 통해 구성원 간의 전문성에 신뢰를 바탕

으로 업무를 조정하게 되고, 그리고 팀 구성원 간의 서로 다른 지식체계를 통합하게 되어서 팀 차원에서 구성원의 통합적인 속성으로 팀이 지닌 능력에 대한 종합적인 평가와 믿음의 팀 효능감에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 팀 효능감은 구성원들의 무임승차를 최소화하는 역할을 하게 된다. 팀 효능감으로 인한 무임승차의 문제를 최소화함으로써 프로젝트팀 성과에 효과를 높이는 것으로 밝혀져 시사하는 바가 크다.

셋째, 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트 간에는 서로 다른 인식체계와 지식체계로 인하여 발생하는 문제를 최소화하기 위한 연구가 계속해서 진행되어 오고 있다. 기존 연구에서는 조직 내부의 구성원을 대상으로 하는 연구가 대부분이었지만, 본 연구는 경영컨설턴트라는 전문가를 대상으로 컨설팅 프로젝트를 수행하는 내부조직과 외부조직의 팀 협업을 통한 팀 성과에 관한 연구이다. 컨설팅 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서는 인식체계만 개선된다고 팀 성과를 높일 수 없고, 지식체계를 강화하는 것으로는 팀 성과를 높일 수 없다는 것으로 밝혀졌다. 그러므로 팀 성과를 높이기 위해서는 인식체계 개선을 위한 팀 공유인지와 팀 정보교류, 지식체계 개선을 위한 팀 지식통합이 함께 이루어져야 하는 것을 시사하고 있다.

마지막으로 컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들은 다양한 업무의 지식과 경험을 보유하고 있고, 과업을 수행할 때, 그들만의 전문적 지식을 토대로 고객이 당면해 있는 문제를 바라보고 이해하려고 한다. 그러므로 경영컨설팅을 수행하는 컨설턴트는 생산관리 분야, 재무 분야, 인적자원관리 분야, 마케팅 분야, IT 컨설팅 분야 등의 다양하고 복잡한 환경에서 과업을 수행하다가 컨설팅 프로젝트팀으로 구성되게 되면 그들만의 인식체계와 지식체계에 의해서 주어진 과업을 수행하게 된다. 그러므로 서로 다른 인식체계와 지식체계를 통합하고 서로의 전문성을 신뢰하고 팀 과업을 성공적으로 수행할 수 있는 믿음을 필요하게 된다. 따라서 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트는 서로 다른 인식체계와 지식체계의 통합해야 함을 시사하고 있다.

제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향

데이터 기반의 초연결 지능화(hyper-connected intelligence) 시대는 핵심 인프라인 데이터(Data), 네트워크(Network), 인공지능(AI)과 관련된 데이터 활용으로 매우 빠른 속도로 정보가 전달되고 이전되는 상황에서 의뢰 고객의 문제 또한 복잡해지고 다양해지고 있다. 그러므로 컨설팅 프로젝트를 의뢰하는 고객의 요구사항도 다양해지고 복잡해지고 있다. 컨설팅 프로젝트를 수행하는 컨설턴트들 간의 협업을 통해 프로젝트 수행과정에서 발생하는 문제를 최소화하여 프로젝트팀 성과에 영향을 미치는 변인을 파악하려고 했다. 그러나 본 연구의 실증분석 결과는 이론적이고 실무적인 시사점을 제공하고 있으나 다음과 같은 한계가 있다.

첫째, 본 연구에서 설문지 작성은 자기 기입법에 의해 작성되었기 때문에 설문지 작성 시점에서 응답자의 감정 상태, 업무 및 가정상황 등에 따라 차이가 발생할 수 있으며, 자기 보고식(self-report)의 설문지를 이용하였기 때문에 동일한 방법으로 측정됨으로 인하여 발생하는 공통적인 방법상의 편차(common method variance)에 대한 가능성을 배제하기 어렵다(Podsakoff et al., 2012).

둘째, 회수된 설문지는 한 시점에서 원인(cause)과 결과(result)를 동시에 측정하는 횡단적 연구 방법을 적용하였기 때문에 본 연구에서 설정한 변수 간의 인과 관계(causality)를 단정하기 어렵다.

셋째, 본 연구는 장기적 관점에서 팀 공유인지와 팀 정보교류를 조사한 것이 아니라 횡단면적(일회성) 조사로 진행되었다. 팀 공유인지와 팀 정보교류는 시간이 지남에 따라 점진적으로 진화하는 성격을 지니고 있어서 팀 공유인지와 팀 정보교류가 어떻게 형성되고, 서로 다른 수준의 팀 공유인지와 팀 정보교류가 팀 성과에 어떻게 영향을 미치는지를 조사하는 종단면적인 연구를 수행해 볼 필요가 있다. 예를 들어, Langan-Fox et al.(2003)은 팀 공유인지의 정도를 세 단계 즉, 팀의 최초 규정을 학습하기 위해 첫인상이 사용되는 선언적 단계(declarative phase), 팀 구성원이 규정의 단점을 이해하는 지식 편집단계(knowledge compilation phase), 그리고 암묵적 지식이 성과로 이어지는 전문/절차화된 지식단계(expert/proceduralized knowledge phase)를 파악하고, 팀의 유

형에 따라 팀 공유인지는 각기 다른 단계에 있다고 한다(김동선, 2015).

넷째, 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 그리고 팀 효능감과 팀 성과의 관계에 상당한 영향을 미칠 수 있는 과업 특성, 팀 연령, 팀 크기, 팀 내의 과업 갈등(한정원, 2016) 등과 같은 요인을 포함하지 않았다. 향후 연구에서는 이들 변수 등을 함께 다룰 필요가 있고, 이러한 연구는 각기 다른 분야에서 팀의 최적 구성 결정에 유용할 것이고, 그리고 직무 특성 및 요구사항에 따라 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 그리고 팀 효능감의 중요성을 설명해줄 수 있을 것이다.

다섯째, 본 연구의 대상이 컨설팅 프로젝트에 참여하는 컨설턴트로 한정되었다는 점이다. 따라서 설문 응답의 한계성이 내포되었을 것으로 판단된다. 향후 이를 보완하여 컨설팅 프로젝트에 참여하는 고객의 참여 구성원도 포함하는 등의 다양성을 고려하여 연구를 보완하면, 컨설팅 프로젝트에서 발생하는 문제들에 대해서 최소화하고 컨설팅 프로젝트팀 성과를 더욱더 향상시키고, 연구 결과에 대한 일반화 가능성이 커질 것으로 판단된다.

마지막으로, 향후 연구에서 조직의 대상을 확대하거나 분야별 컨설팅 프로젝트를 구분하여 인지적 상호작용 프로세스 내에서 발생하는 더 많은 문제를 해결하기 위해서 인지체계 개선을 위한 하부요인에 관한 세부 속성 간의 영향 관계 파악과 지식체계 개선을 위한 하부요인에 관한 세부 속성 간의 영향 관계 파악에 대한 실질적인 실험이 필요하다고 본다. 그리고 종속변수인 팀 성과는 설문 응답자가 주관적으로 인식하는 팀 성과이며, 다른 객관적인 팀 성과 지표를 고려하지 않았다는 점이다. 향후 연구에서는 팀 성과의 객관적인 지표를 가지고 연구가 진행될 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강상묵. (2019). 항공사 객실승무원 팀의 특성이 교류기억체계 (TMS) 와 팀 효과성에 미치는 영향: 교류기억체계의 매개효과. 『관광경영연구』,
- 강혜련, 민현정. (2002). 팀구성원의 공유멘탈모델과 선행변인에 관한 연구. 『한국인사조직학회 발표논문집』, 55-79.
- 강혜련, 박숙영. (2003). 지식근로자 팀효과성의 선행요인-구성원의 인지적 유사성 vs 속인적 유사성. 『지식경영연구』, 4(2), 1-18.
- 곽홍주, 장영삼. (2009). 부동산 컨설팅과 경영 컨설팅의 효율성 및 효과성에 미치는 요인분석. 『한국부동산학회』, 36, 262-281.
- 권현기, 이정훈, 정준영. (2016). 기업 내부 컨설팅 프로젝트 수행의 핵심성공 요인(CSF)에 관한 탐색적 연구. 『Entrue Journal of Information Technology』, 15(2), 65-84.
- 김광용, 김명섭, 이채언, 이용희. (2008). 『비즈니스 컨설팅서비스의 이해와 활용』. 서울 : 도서출판 청람.
- 김기현, 박근완, 황승준. (2016). Pentagon Model 을 활용한 정보화 프로젝트 PMO 의 성과평가 모형 제시. 『한국전자거래학회지』, 21(4), 119-136.
- 김귀영. (2007). 팀제도입에 따른 조직루틴의 변화에 관한 연구. 『한국행정학보』, 41(1), 49-69.
- 김동선, 김문중. (2014). 팀 학습행동과 공유멘탈모델이 팀 성과에 미치는 영향-팀 효능감의 조절효과를 중심으로. 『글로벌경영학회지』, 11(4), 347-377.
- 김동선(2015), 팀 학습행동과 공유멘탈모델이 팀 성과에 미치는 영향: 팀 효능감의 조절효과를 중심으로. 가천대학교 박사학위논문.

- 김동식, 권숙진. (2006). CSCL 에서 스캐폴딩의 유형이 공유 정신 모형에 미치는 영향. 『교육공학연구』, 22(1), 1-34.
- 김동희, 강성배, 문태수. (2015). 시스템과 시스템 개발 프로젝트 팀 성과에 영향을 미치고 있습니다. 『인터넷전자연구연구』, 15 (4), 205-222.
- 김동희, 강성배, 문태수. (2018). 프로젝트 팀의 교류기억체계와 동적협업능력이 프로젝트 팀 성과에 미치는 영향. 『한국경영정보학회 추계학술대회』, 373-378.
- 김동희, 문태수. (2021). ICT 프로젝트의 협업 기능, 프로젝트 성과에 관한 연구. 『한국경영정보학회대회』, 482-485.
- 김문주, 윤정구. (2009). 팀 다양성과 팀 공유멘탈모형의 상호작용이 팀 효과성에 미치는 영향에 관한 연구. 『통합학술발표논문집제』, 2(8), 857-881.
- 김봉진. (2012). 이사회의 구조적 특성이 이사회 구성원 간의 공유 멘탈 모델 형성 및 이사회의 효과성에 미치는 영향에 대한 분석. 『사회과학연구』, 38(2), 101-126.
- 김수환, 김원배. (2017). 경쟁전략과 전략적 관리회계시스템이 경영성과에 미치는 영향-정보교류체계의 조절효과를 중심으로. 『글로벌경영학회』, 14(6), 239-265.
- 김아영, 박인영. (2001). 학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구. 『교육학연구』, 39, 95-123.
- 김영구. (2006). 팀 동료에 대한 신뢰가 팀 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 전북대학교 경영대학원 박사학위논문.
- 김영한. (2020). 공유멘탈모델과 효능감이 혁신행동에 미치는 영향. 가천대학교 대학원 박사학위논문.
- 김용성. (2020). 중소 제조기업 스마트 공장 지속사용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 후기수용모델(PAM)을 중심으로. 한성대학교 대학

원 박사학위논문.

- 김우영. (2018). 컨설팅프로젝트에서 업무갈등과 관계갈등이 프로젝트성과에 미치는 영향에 관한 연구. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 김은홍, 김화영. (2006). SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 역량과 리더십 유형이 프로젝트 성과와 고객만족에 미치는 영향. 『한국경영과 학회지』, 31(4), 157-179.
- 김후진, 전외술. (2014). 글로벌시대의 경영컨설팅 서비스가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 『관세학회지』, 15(2), 279-299.
- 김희영, 강성배, 이주헌. (2013). 위키방식의 전문지식 협력이 프로젝트 구성원의 성과에 미치는 효과. 『한국IT서비스학회지』, 12(1), 173-187.
- 김희영, 이주헌. (2014). 정보시스템구축 프로젝트에서 구성원의 업무성과에 대한 온라인 소셜네트워킹의 영향. 『Information Systems Review』, 16(4), 17-35.
- 남영옥, 유병민. (2016). 협동학습과 협력학습에서 팀 구성원의 특성, 팀 멘탈 모델, 팀 효과성 관계 분석. 『학습자중심교과교육연구』, 16(9), 1-25.
- 노경섭. (2019). 『제대로 알고 쓰는 논문 통계분석』. 서울: 한빛아카데미.
- 문형준, 김태형, 임춘성. (2010). 컨설팅 역량 평가 모델 개발 및 적용. 『Entrue Journal of Information Technology』, 9(2), 93-106.
- 맹주태. (2018). 팀자율성, 정보교류시스템, 성과측정시스템과 팀성과, 조직성과의 관계에 관한 연구. 가천대학교 대학원 박사학위논문.
- 박경원, 반혜정. (2012). 공공기관의 성과관리, PMS의 이용방식, 조직학습 및 조직성과간의 관계. 『국제경상교육연구』, 9(4), 150-152.
- 박오수, 박원우, 최혜원, 양혁승. (2003). 팀 내 공유된 인식모델 형성의 영향 요인 및 결과에 관한 연구. 『한국인사조직』, 23-50.
- 박요한, 박도형. (2017). S/W 개발자의 IT 프로젝트 참여 의도 연구: 조

- 절초점에 따른 프로젝트 기술 최신성의 효과를 중심으로. 『지식경영 연구』, 18(4). 45-63.
- 박용규. (2001). 통계시리즈(VI): 상관분석과 회귀분석. 『가정의학회지』, 22(1), 43-51
- 박헌준, 김나정, 강승완, 김상준. (2020). 상이한 지식체계 간의 지식통합 과정 고찰:경영자 학습자의 이론화와 응용화 메커니즘을 중심으로. 『인사조직연구』, 28(3). 1-31.
- 부제만. (2016). 컨설팅 산업에서의 협업 성공요인에 관한 연구. 『대한설비관리학회지』, 21(2), 125-134.
- 배범수, 노명화. (2016). 팀장의 변혁적 리더십과 팀 적응성과 간의 관계-공유멘탈모델의 매개효과. 『인적자원관리연구』, 23(1), 127-152.
- 배병렬. (2014). 『Amos 21 구조방정식모델링: 원리와 실제』. 서울: 청람.
- 배용섭. (2013). 경영컨설팅 성과에 영향을 미치는 컨설턴트의 역량에 관한 실증 연구. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
- 성태제. (2014). 『알기쉬운 통계분석』. 서울: (주)학지사.
- 송유황. (2005). KOTRA 의 팀제. 임금연구] 여름호, 76-80.
- 송재준. (2013). 팀 협업과 정보교류체제가 성과에 미치는 영향. 가천대학교 대학원 박사학위논문.
- 송재준, 김문중. (2013). 팀 협업과 정보교류체제가 성과에 미치는 영향: 성숙도의 조절효과를 중심으로. 45-72.
- 송재준, 김문중, 범상규. (2013). 정보교류체제와 협력이 성과에 미치는 영향: 성숙도의 조절효과를 중심으로. 『산업경제연구』, 26(6), 2827-2850.
- 송지준. (2016). 『논문 작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법』. 경기도: 21세기사.
- 신건권. (2016). 『Amos 20 통계분석따라하기』. 서울: 도서출판청람.
- 신경식, 서아영. (2010). 가상 팀의 교류활성기억 시스템과 팀 성과의 관계. 『한국전자거래학회지』, 15(2), 137-166.
- 신동엽, 정기원. (2016). 프랙티스 관점 전략이론(Strategy As Practice)의 전

- 망과 과제: 전략연구에서 경제학기반 방법론적 개인주의의 극복 가능성을 찾아서. 『인사조직연구』, 24(4), 119-164.
- 심덕섭, 최지호, 양동민, 문연희, 허영호. (2009). 과업갈등이 프로젝트 팀 성과에 미치는 영향 : 팀 효능감의 조절효과, 『경영학연구』, 38(6), 1599-1623.
- 심재권, 권대용. (2021). 공유멘탈모델 형성을 위한 협업과 상호작용 기반 통합 학습 플랫폼 개발. 『컴퓨터교육학회 논문지』, 24(4), 61-71.
- 안순자. (1997). 자기성장 프로그램이 초등학교 아동의 자기존중감 및 자기효능감에 미치는 효과. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 왕봉지, 최상민, 문태수. (2014). 교류기억체계(TMS)와 지식활용이 팀 성과에 미치는 영향에 관한 연구 : 자동차 부품산업을 중심으로. 『인터넷전자상거래연구』, 14(4), 41-63.
- 양재송. (2011). 정보시스템을 활용한 협업 환경에서 구성원의 관계특성이 업무성과에 미치는 영향. 전남대학교 대학원 박사학위논문.
- 여우현. (2016). 경영컨설턴트 역량 및 컨설팅완성도가 경영성과에 미치는 영향. 호서대학교 대학원 박사학위논문.
- 오원경. (2017). 팀의 특성과 팀효능감 간 관계에 대한 TMS의 매개효과. 『경영학연구』, 46(1), 213-233.
- 우종필. (2016). 『구조방정식모델 개념과 이해』. 서울: 한나래출판사.
- 유민봉. (2001). 팀제조직관리 도입의 실효성분석과 효과성 제고방안 연구. 『한국행정학보』, 35(4), 157-177.
- 유지원. (2014). 대학생의 팀 기반 프로젝트 학습에서 학습성과에 대한 협력적 자기효능감, 팀 효능감, 팀 상호작용 간 관계.
- 유지원. (2020). 대학생의 팀 프로젝트 기반 학습에서 학습성과에 영향을 미치는 요인. 『학습자중심교과교육연구』, 20(21), 281-305.
- 윤명훈, 홍아정. (2018). 갈등 유형이 집단창의성에 미치는 영향과 공유멘탈모델과 정보교류체제의 조절효과. 『기업교육과인재연구』, 20, 83-112.
- 윤성환, 이정재. (2018). 혁신적인 비즈니스 컨설팅을 위한 요인에 관한 연구:

- 컨설팅트와 의뢰기업 특성을 중심으로. 『한국통신학회논문지』, 43(10), 1751-1762.
- 윤필현, 구경원. (2012). 팀장의 변혁적 리더십과 팀원의 개인효과성간의 관계에 관한 다수준 분석: 인지된 이질성, 집단효능감, 자기효능감의 역할을 중심으로. 『HRD 연구』, 14(4), 101-130.
- 이군희. (2014). 아이즈아이 계획법의 이해. 『응용통계연구』, 27 (6), 1029-1038.
- 이경희, 송정수. (2010). 간호사의 감성지능이 자기효능감과 직무스트레스에 미치는 영향. 『간호행정학회지』, 16(1), 17-25.
- 이상봉, 이철규, 서철승. (2020). 중소벤처기업 컨설팅특성이 경영성과에 미치는 영향 연구: 컨설팅성과의 매개효과를 중심으로. 『경영교육연구』, 35(1), 67-92.
- 이원우. (2016). 팀 멘탈 모형과 팀 유능감에 영향을 미치는 변혁적 리더십의 역할. 글로벌경영연구, 28(3), 111-130.
- 이의준. (1999). 『21세기한국의 컨설팅』. 서울: 새로운 제안.
- 이춘우, 안명희. (2011). 서울특별시 중간관리자의 출선수범행동과 부하의 직무만족 및 직무성과. 『서울도시연구』, 12(2), 189-215.
- 임희정. (2005). 지식근로자 팀 효과성의 통합 모델 : 공유인지의 역할을 중심으로. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 임희정, 강혜련. (2006). 신제품 개발 팀의 효과성 : 팀 분산기억(Transactive Memory System)의 역할. 『조직과 인사관리연구』, 30(1), 31-58.
- 장성복, 이철영. (2016). 웹 콘텐츠 디자이너의 성격 요인과 교류활성 기억체계의 직무성과인식에 미치는 영향과 업무 창의성의 매개효과에 대한 연구. 『조형미디어학』, 19(1), 285-295.
- 장성복, 광기영. (2011). IT프로젝트 위험관리 요인이 프로젝트 성과에 미치는 영향. 『경영과학』, 28(2), 31-51.

- 장필순, 이동명. (2016). 공군 조종사의 팀 멘탈모델 연구 : 교관조종사와 훈련조종사간 차이를 중심으로. 『한국항공경영학회 춘계학술대회』, 2016, 120-146.
- 정강국, 유양호. (2021). 호텔 종사원의 교류기억체계 (TMS) 가 지식공유와 팀 성과에 미치는 영향: 지식공유의 매개효과. 『관광경영연구』, 101, 353-370.
- 정석희. (2003). 간호사의 지식관리활동과 조직유효성과의 관계. 『간호행정학회지』, 9(3), 415-427.
- 정한호. (2020). 대학 팀 학습에서의 협력적 자기효능감, 과제관련공유정신모형, 팀원관련공유정신모형, 만족도, 팀 성과 간의 구조적 관계 검증. 『한국교육학연구』, 26(2), 279-308.
- 조민호, 설중웅. (2009). 『컨설팅 프로세스』, 서울 : 새로운 제안.
- 조일현. (2010). 대학 프로젝트 수업 환경에서 분업화, 상호작용, 공유정신모형이 팀 수행성과와 개인 학습에 미치는 영향. 『교육공학연구』, 26(3), 1-20
- 조일현, 황광용, 박연정. (2003). e-learning 컨설팅 발전 방안을 위한 기초연구. 『기업교육과 인재연구』, 5(1), 125-140.
- 조영대. (2005). 『비즈니스 컨설팅 서비스』, 서울 : 남두도서 출판.
- 최상민, 문태수. (2016). 자동차부품기업의 신제품 개발을 위한 교류기억체계 (TMS) 의 활용과 팀 성과에 관한 연구. 『정보시스템연구』, 25(3), 175-196.
- 최순현, 이진춘. (2020). 공급망에서 분산기억체계를 도입한 동적역량, 협력관계 및 양면성이 회복탄력성, 민첩성, 강건성과 성과에 미치는 영향. 『의사결정학연구』, 28(2), 1-25.
- 최재훈(2015), 팀학습행동과 정보교류체제가 팀성과에 미치는 영향: 팀응집력의 조절효과를 중심으로. 가천대학교 박사학위논문.

- 최창호. (2013). 고객과 컨설턴트간의 유대관계가 컨설팅 프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 최창호. (2018). 『논문 작성을 위한 SPSS, AMOS 한번에 끝내기』, 서울 : (주) 피오디컴퍼니.
- 한무명초, 이충권, 차경진. (2016). 정보기술과 교류기억시스템이 팀 성과에 미치는 영향. 『Information systems review』, 18(4), 155-171.
- 한정원. (2016). 공유멘탈모델, 정보교류체제, 팀 효능감과 팀 성과와의 관계. 가천대학교 대학원 박사학위논문.
- 홍동표. (2013). 호텔 조리사의 직무만족, 자기효능감, 고객지향성, 서비스지향성 및 직무성과 간의 영향 관계. 박사학위논문, 우송대학교 대학원.
- 홍영구. (2020). VR테마파크 재방문 향상을 위한 주요 영향 변수 연구. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 홍윤희. (2018). 항공사 객실팀의 교류기억체계(TMS)가 팀성과에 미치는 영향 - 조절된 매개경로의 탐색 -. 경기대학교 서비스경영전문대학원 박사학위논문.
- 홍진원, 서우중. (2014). 조직원의 체계적인 관리를 위해 최선을 다하고 있습니다. 『지식 경영 연구』, 15 (4), 105-126.
- 홍현경, 정규엽, 김원희. (2012). 자기효능감이 직무착근도, 혁신행동과 조직구성원 행동에 미치는 영향: 근무형태에 따른 조절효과 중심으로. 『한국콘텐츠학회논문지』, 12(5), 415-430.

2. 국외문헌

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411.
- Anderson, T. W., & Rubin, H. (1956). Statistical inference in factor analysis. *In Proceedings of the third Berkeley symposium on mathematical statistics and probability*, 5, 111-150).
- Appelbaum, S. H., & Steed, A. J. (2005). The critical success factors in the client-consulting relationship. *Journal of management development*, 24(1), 68-93.
- Argote, L. & Ingram, P. (2000). Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.
- Arora, A., Athreye, S., & Huang, C. (2016). The paradox of openness revisited: Collaborative innovation and patenting by UK innovators. *Research Policy*, 45(7), 1352-1361.
- Austin, J. R. (2003). Transactive Memory in Organizational Groups: The Effects of Content, Consensus, Specialization, and Accuracy on Group Performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 866-878.
- Baccarini, D. (1996). The Concept of Project Complexity—A Review. *International Journal of Project Management*, 14(4), 201-204.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative science quarterly*, 36(3), 421-458.
- Bakker, K. D., Boonstra, A., & Wortmann, H. (2010). Does Risk Management Contribute to IT Project Success? A Meta-analysis of Empirical Evidence. *International Journal of Project Management*, 28(5), 493-503.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral

- change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology*, 4(3), 359–373.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Wiley.
- Bandura, A., & Schunk, D.H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 6–598.
- Bandura, A. , & Wood, R. (1989). Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 805–814.
- Bandura, A. (1998). *Personal and collective efficacy in human adaptation and change*. In adair JG, belanger D, dion KL (Eds,), *Advances in psychological science, personal, social and cultural aspects*, Hove, UK: Psychology Press.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current directions in Psychological Science*, 9(3), 75–78.
- Barley, S. R. (1989). *Careers, identities, and institutions: The legacy of the Chicago School of Sociology*. In M. B. Arthur, D. T. Hall, & B. S. Lawrence (Eds.), *Handbook of career theory*: 41–65. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–. mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Bassellier, G., Reich, B. H., & Benbasat, T. (2001). Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 159–182.

- Beavers, K., & Veldof, J. (2001). Going Mental: Tackling Mental Models for the Online Library Tutorial. *Research Strategies*, 18(1), 3–20.
- Bell, B.S., & Kozlowski, S.W. (2002). Goal Orientation and Ability : Interactive Effects on Self-efficacy, Performance, and Knowledge. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 497–505.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality*. A treatise in the sociology of knowledge. New York, NY: Double and Company.
- Betternhausen, K. L. (1991). Five Years of Groups Research: What We have Learned and what Needs to be Addressed. *Journal of Management*, 17, 345–381.
- Bezemer, J., & Kress, G. R. (2016). *Multimodality, learning and communication: A social semiotic frame*. New York, NY: Routledge.
- Blanchard, K., Carlos, J. P., & Randolph, A. (1996). *Empowerment: tres claves para que el proceso de facultar a los empleados funcione en su empresa*. Norma.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Burt, R. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110(2), 349–399.
- Brisset, N. (2019). *Economics and performativity*. London, UK: Routledge.
- Callon, M. (1986). *The sociology of an actor-network: The case of the electric vehicle*. In M. Callon, J. Law, & A. Rip (Eds), Mapping

- the dynamics of science and technology, 19–34. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Caniëls, Marjolein CJ, François Chiocchio, & Neeltje PAA van Loon. (2019). Collaboration in project teams: The role of mastery and performance climates. *International Journal of Project Management*, 37(1), 1–13.
- Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (1998). Team performance and training in complex environment: Recent findings from applied research. *Current Directions in Psychological Science*, 7(3), 83–87.
- Cannon-Bowers, J. A. & Salas, E. (2001). Reflections on Shared Cognition. *Journal of Organizational Behavior*, 22(2), 195–202.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Converse, S. (1993). Shared mental models in expert team decision making. In: N. J. Castellan (Ed.), Individual and Group Decision Making: *Current issues*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 221–246.
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology*, 83, 234–246.
- 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.
- Chesbrough, H. W. (2006). Open innovation: *The new imperative for creating and profiting from technology*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Chiocchio, F., Forgues, D., Paradis, D., & Iordanova, I. (2011). Teamwork in integrated design projects: understanding the effects of trust, conflict, and collaboration on performance. *Project Management Journal*, 42(6), 78–91.
- Chiocchio, F., Grenier, S., O'Neill, T. A., Savaria, K., & Willms, D.J. (2012). The effects of collaboration on performance: a multilevel

- validation in project teams. *International Journal of Project Organisation and Management*, 4(1), 1–37.
- Chiva, R., & Alegre, J. (2005). Organizational learning and organizational knowledge: Towards the integration of two approaches. *Management Learning*, 36(1), 49–68.
- Choi, S. Y., Lee, H., & Yoo, Y. (2010). The Impact of Information Technology and Transactive Memory Systems on Knowledge Sharing, Application, and Team Performance: A Field Study. *MIS Quarterly*, 34(3), 855–870.
- Clemens, E. S. (1993). Organizational repertoires and institutional change: Women's groups and the transformation of U.S. politics, 1890–1920. *American Journal of Sociology*, 98(4), 755–798.
- Cohen, A. (1992). Antecedents of organizational commitment across occupational groups: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 13, 6, pp. 539–558.
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research From the Shop Floor to the Executive Suite. *Journal of Management*, 23, 239–290.
- Colyvas, J. A., & Powell, W. W. (2007). From vulnerable to venerated: The institutionalization of academic entrepreneurship in the life sciences. *The Research in the Sociology of Organization*, 25, 219–259.
- Cooke, N. J., Salas, E., Cannon-Bowers, J. A., & Stout, R. J. (2000). Measuring team knowledge. *Human factors*, 42(1), 151–173.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & LePine, J. A. (2007). Trust, trustworthiness, and trust propensity: a meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. *Journal of applied psychology*, 92(4), 909.
- Craik, K. J. W. (1943). *The nature of explanation*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

- Crane, D. (1972). *Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Cranton, P. (2016). *Understanding and promoting transformative learning: A guide to theory and practice*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC.
- Crossley, N. (2007). Research embodiment by way of 'body techniques'. *Sociological Review*, 55, 80–94.
- Czarniawska, B., & Sevón, G. (1996). *Translating organizational change*. Berlin: de Gruyter.
- Day, D. V., Gronn, P., & Salas, E. (2004). Leadership capacity in teams. *Leadership Quarterly*, 15(6), 857–880.
- DeChurch, L. A., & Mesmer-Magnus, J. R. (2010a). The cognitive underpinnings of effective teamwork: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 95, 32–53.
- DeChurch, L. A., & Mesmer-Magnus, J. R. (2010b). Measuring team shared mental models: a meta-analysis. The cognitive underpinnings of effective teamwork: a meta-analysis. *Group Dynamic: Theory, Research, and Practice*, 14, 1–14.
- De Grosky, M. (2005). Teamwork Takes Trust. *Wildfire Magazine*, 14(4), 12–17.
- De Luca, L. M., & Atuahene-Gima, K. (2007). Market knowledge dimensions and crossfunctional collaboration: Examining the different routes to product innovation performance. *Journal of Marketing*, 71(1), 95–112.
- Dennis, A. R. (1996). Information Exchange and Use in Group Decision Making: You Can Lead a Group to Information, but You Can't Make It Think. *MIS Quarterly*, 17(4), 433–457.
- Dillenbourg, P. (1999). What do You Mean by 'Collaborative Learning'? In P. Dillenbourg(Ed.). *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches*, 1–19.

- Druskat, V. U., & Pescosolido, A. T. (2002). The content of effective teamwork mental models in self-managing teams: Ownership, learning and heedful interrelating. *Human relations*, 55(3), 283–314.
- Duncan, P. C., Rouse, W. B., Johnston, J. H., Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Burns, J. J. (1996). Training teams working in complex systems: A mental model-based approach, *Human Technology Interaction in Complex Systems*, 8, 173–231.
- Dunphy, D., & Bryant, B. (1996). Teams: Panaceas or Prescriptions for Improved Performance. *Human Relations*, 49, 677–699.
- Durham, C. C., Locke, E. A., Poon, J. M. L., & Mcleod, P. L. (2000). Effects of group goals and time pressure on group efficacy, information-seeking strategy, and performance. *Human Performance*, 13, 115–138.
- Edwards, B. D., Day, E. A., Arthur, W., & Bell, S. T. (2006). Relationships among team ability composition, team mental models, and team performance. *Journal of Applied Psychology*, 91, 727–736.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilities: What are they?. *Strategic Management Journal*, 21(10), 1105–1121.
- Eriksson, P. E., & Westerberg, M. (2011). Effects of cooperative procurement procedures on construction project performance: A conceptual framework. *International journal of project management*, 29(2), 197–208.
- Feldman, M. S., & Pentland, B. T. (2003). Reconcepualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative Science Quarterly*, 48, 94–118.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social Cognition*. McGraw-Hill, San Francisco, CA.
- Fornel, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.

- Freeth, R., Clarke, E. A., & Fam, D. (2019). Engaging creatively with tension in collaborative research. *In Independent Thinking in an Uncertain World*, 262–283. Routledge.
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D. A., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An Illustration of the Complexity of Collaboration in Special Education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9–27.
- George, J. M., & James, L. R. (1993). Personality, affect, and behavior in groups: Comment on aggression, levels of analysis, and a recent application of within and between analysis. *Journal of Applied Psychology*, 78, 798–804.
- Gibson, C.B. (1999) Do They Do what They Believe They Can? Group Efficacy and Group Effectiveness across Tasks and Cultures. *Academy of Management Journal*, 42, 138–152.
- Gibson, C. B., & Earley, P. C. (2007). Collective cognition in action: accumulation, interaction, examination, and accommodation in the development and operation of group efficacy beliefs in the workplace. *Academy of management review*, 32(2), 438–458.
- Gibson, C. B., Randel, A. E., & Earley, A. E. (2000). Understanding group-efficacy: An empirical test of multiple assessment methods. *Group & Organization Management*, 25, 67–97.
- Giddens, A. (1979). *Central problems in social theory: Action, structure, and contradiction in social analysis*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Gist, M. E., & Mitchell, T.R.,(1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review*, 17, 183–211.

- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Goldfried, M. R., & Robins, C. (1982). On the facilitation of self-efficacy. *Cognitive therapy and research*, 6(4), 361–379.
- Goldsmith, T. E., & Kraiger, K. (1997). Applications of structural knowledge assessment to training evaluation improving training effectiveness in work organizations.
- Goodman, P. S., Devadas, R., & Hughson, T. L. (1988). Groups and productivity: Analyzing the effectiveness of self-managing teams. *Productivity in organizations*, 295–327.
- Grant, R. M. (1996a). Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122.
- Grant, R. M. (1996b). Prospering in Dynamically competitive Environment: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7(4), 375–387.
- Green, S. E., Jr. (2004). A rhetorical theory of diffusion. *Academy of Management Review*, 29, 653–669.
- Greiner Larry, E., Robert, O., & Metzger. (1983). *Consulting to Management*. Prentice-Hal.
- Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A., & Beaubien, J. M. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of applied psychology*, 87(5), 819–832.
- Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J., & Shea, G. P. (1993). Potency in groups: Articulating a construct. *British journal of social psychology*, 32(1), 87–106.
- Haas, M. R., & Hansen, M. T. (2007). Different knowledge, different benefits: Toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations. *Strategic Management Journal*, 28(11), 1133–1153.

- Hackman, J. R. (1987). The Design of Work Teams. In Handbook of Organizational Behavior, ed. JW Lorsch. *Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall*, 315–342.
- Hackman, J. R., & Hackman, R. J. (2002). *Leading teams: Setting the stage for great performances*. Harvard Business Press.
- Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B., & Calkins, J. (2006). Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health, and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(4), 431–454.
- Harley, B.(2001). Team Membership and the Experience of Work in Britain: An Analysis of the WERS98 Data. *Work Employment Society*, 15, 721–742.
- Hellriegel, D., & Slocum, J. W. (2011). *Organizational Behavior* (13th Edition). South–Western College Pub.
- Henderson, J.C., & Lee, S.(1992) Managing I/S Design Teams: A Control Theories Perspective. *Management Science*, 38, 757–777.
- Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: A Theoretical Concept and Empirical Evidence. *Organization Science*, 12(4), 435–449.
- Holden, N. J., & Von Kortzfleisch, H. F. (2004). Why cross-cultural knowledge transfer is a form of translation in more ways than you think. *Knowledge and Process Management*, 11(2), 127–136.
- Hollingshead, A. B. (1998). Retrieval Processes in Transactive Memory Systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 659–671.
- Hsu, J. S. C., Shih, S. P., Chiang, J. C., & Liu, U. Y. C. (2012). The Impact of Transactive Memory Systems on IS Development Teams' Coordination, Communication, and Performance. *International Journal of Project Management*, 30(3), 329–340.
- Ipe, M. (2003). Knowledge sharing in organizations: A conceptual

- framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337–359.
- ISO 10006. 2017. *Quality management guidelines for quality management in projects*. International Organization for Standardization.
- Jaffe, A. B. (1989). Real effects of academic research. *American Economic Review*, 79(5), 957–970.
- Jonassen, D., Beissner, K., & Yacci, M. (1993). Structural knowledge: Techniques for representing, conveying, and acquiring structural knowledge. *Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum*.
- Jöreskog, K. G. (1967). Some contributions to maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 32(4), 443–482.
- Jöreskog, K. G. (1969). A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34(2), 183–202.
- Jöreskog, K. G. (1973). Analysis of covariance structures. *In Multivariate analysis – III*, 263–285. Academic Press.
- Jöreskog, K. G., & Lawley, D. N. (1968). New methods in maximum likelihood factor analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 21(1), 85–96.
- Jöreskog, K. G., & Sorbom, D. (1984). *LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by the method of maximum likelihood*. Mooresville, IN: Scientific Software. Inc., January.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). Mental models of competition. In C. Edet, & C. J. Spencer, *Managerial and organizational cognition: Theory, methods and research*. *Thousand Oaks, CA: Sage Publications*, 130–146.
- Johnson, G., Langley, A., Melin, L., & Whittington, R. (2007). *Strategy as practice: research directions and resources*. Cambridge University Press.
- Jung, D. I., & Sosik, J. J. (2002). Transformational leadership in work groups: The role of empowerment, cohesiveness, and collective-efficacy on perceived group performance. *Small group*

research, 33(3), 313–336.

- Kanawattanachia, P., & Yoo, Y. (2007). The Impact of Knowledge Coordination on Virtual Team Performance over Time. *MIS Quarterly*, 31(4), 783–808.
- Kappel, C. (2019). Collaboration: From groan zone to growth zone. Integration and Implementation Insights, <https://i2insights.org/2019/05/28/collaboration-groanzone/>.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard—measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(7/8), 172–180.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. *Accounting Horizons*, 15(1), 87–104.
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (1993). The Discipline of Teams. *Harvard Business Review*, 71, 111–120.
- Keestra, M. (2017). Metacognition and reflection by interdisciplinary experts: Insights from cognitive science and Philosophy. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 35, 121–169.
- Keller, R. T. (1997). Job involvement and organizational commitment as longitudinal predictors of job performance: A study of scientists and engineers. *Journal of Applied Psychology*, 82(4), 539–545.
- Kirkman, B. L., & Rosen, B. (1999). Beyond Self-Management: Antecedents and Consequences of Team Empowerment. *Academy of Management Journal*, 42, 58–74.
- Klimoski, R., & Mohammed, S. (1994). Team Mental Model: Construct or Metaphor?. *Journal of Management*, 20(2), 403–37.
- Kogut, B. (2008). *Knowledge, options, and institutions*. New York, NY: Oxford University Press Inc.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative

- capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383–397.
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2003). Work Groups and Teams in Organizations, in Handbook of Psychology. *Industrial and Organizational Psychology*, 12, London, Wiley, 333–375.
- Kraiger, K., & Wenzel, L. H. (1997). A framework for understanding and measuring shared mental models of team performance and team effectiveness. In E. Salas, M. T. Brannick, & C. Prince (Eds), Team performance assessment and measurement: Theory, methods, and applications. *Hillsdale, NJ: Erlbaum*, 63–84.
- Kruse, S. D. (1999). Collaborate. How some schools succeed in developing collaborative work environments. *Journal of Staff Development*, 20, 14–16.
- Kubr, M. (2002). *Management consulting: A guide to the profession*. Geneva: International Labour Office, 4th ed.
- Kubr, M. (1997). *How the Select and Use Consultants*, 2nd, ILO, Geneva.
- Langan-Fox, J., Anglim, J., & Wilson, J. R. (2004). Mentalmodels, team mentalmodels, and performance: Process, development, and future direction. *Human Factors and Ergonomics in Man*, 14, 331–352.
- Leahey, E., Beckman, C. M., & Stanko, T. L. (2017). Prominent but less productive: The impact of interdisciplinarity on scientists' research. *Administrative Science Quarterly*, 62(1), 105–139.
- Levine, J. M., & Moreland, R. L. (1991). *Culture and socialization in work groups*. In Perspective on Socially Shared Cognition, Resnick, L. B., Levine, J. M., Teasley, S. D. (eds). *American Psychological Association*: Washington, DC; 257–279.
- Lewis, K. (2003). Measuring Transactive Memory Systems in the Field : Scale Development and Validation. *Journal of Applied Psychology*,

88(4), 587–603.

- Lewis, L. (2006). Employee Perspectives on Implementation Communication as Predictors of Perceptions of Success and Resistance. *Western Journal of Communication*, 70(1), 23–46.
- Lin, T. C., Hsu, J. S. C., Cheng, K. T., & Wu, S. (2012). Understanding the Role of Behavioural Integration in ISD Teams: An Extension of Transactive Memory Systems Concept. *Information Systems Journal*, 22(3), 211–234.
- Lindsley, D. H., Brass, D. J., & Thomas, J. B. (1995). Efficacy–performance spirals: A multilevel perspective. *Academy of Management Review*, 20, 645–678.
- Liu, B. C., Lv, X. J., & Fan, B. (2010). Improving learning effectiveness: In the view of transactive memory system (in Chinese). *Journal of Intelligence*, 29(2), 90–95.
- Liu, B., & Zang, Z. (2010). The mediating effects of team efficacy on the relationship between a transactive memory system and team performance. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 38(7), 865–869.
- McAdam, D., & Rucht, D. (1993). The cross-national diffusion of movement ideas. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 528(1), 56–74.
- Mannix, E. A., Griffith, T., & Neale, M. A. (2002). *The phenomenology of conflict in distributed work teams*. In P. J. Hinds & S. Kiesler, (Eds.), *Distributed work*, 213–233. Cambridge, MA: MIT Press.
- Manz, C. & Neck, P. (1997). Team think: Beyond the groupthink syndrome in self managing work teams. *Team Performance Management*, 3(1), 18.
- Manz, C. C. & Sims, H. P. Jr (1986). Leading self-managed groups: a conceptual analysis of paradox. *Economic and Industrial*

Democracy, 7(2), 141–65.

- Marks, M. A., Sabella, M. J., Burke, C. S., & Zaccaro, S. J. (2002). The importance of cross-training on team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 3–13.
- Mathieu, J.E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F. Cannon-Bower, J. A., & Salas, E. (2005). Scaling the quality of teammates' mental models: equifinality and normative comparisons. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 37–56.
- Mathieu, J. E., Goodwin, G. F., Heffner, T. S., Salas, E. & Cannon-Bowers, J.A. (2000). The Influence of Shared Mental Models on Team Process and Performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 273–283.
- Mathieu, J., Maynard, M.T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team Effectiveness 1997–2007: A Review of Recent Advancements and a Glimpse Into the Future. *Journal of Management*, 34, 410–476.
- Matthews, W. K., & Kitsantas, A. (2007). Group cohesion, collective efficacy, and motivational climate as predictors of conductor support in music ensembles. *Journal of Research in Music Education*, 55(1), 6–17.
- Michinov, N., & Michinov, E. (2009). Investigating the relationship between transactive memory and performance in collaborative learning. *Learning and Instruction*, 19, 43–54.
- Mitchell, S. D. (2002). Integrative pluralism. *Biology-and-Philosophy*, 17(1), 55.
- Mohammed, S., & Dumville, B.C. (2001). Team Mental Models in a Team Knowledge Framework: Expanding Theory and Measurement across Disciplinary Boundaries. *Journal of Organizational Behavior*, 22(2), 89–106.
- Mohammed, S., Fezandi, L., & Hamilton, K. (2010). Metaphor on more: a 15-year review of the team mental model construct. *Journal of*

- Management*, 36(4), 876–910.
- Mohammed, S., Klimoski, R., & Rentsch, J. R. (2000). The measurement of team mental models: We have no shared schema. *Organizational Research Methods*, 3(2), 123–165.
- Moreland, R. L. (1999). *Transactive memory: Learning who knows what in work groups and organizations*. In Shared cognition in organizations, 3–32. Psychology Press.
- Mulvey, P. W., & Klein, H. J. (1998). The impact of perceived loafing and collective efficacy on group goal processes and group performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 74(1), 62–87.
- Murry, N. S., Avolio, B., & Jung, D. I. (2002). A Longitudinal Model of the Effects of Team Leadership and Group Potency on Group Performance. *Group and Organization Management*, 27(1), 66–90.
- Nielsen, J., Mathiassen, L., & Newell, S. (2014). Theorization and translation in information technology institutionalization: Evidence from Danish home care. *MIS Quarterly*, 38(1), 165–186.
- Okhuysen, G., & Eisenhardt, K. (2002). Integrating Knowledge in Groups: How Formal Interventions enable Flexibility. *Organization Science*, 13(4), 370–386.
- Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science*, 3(2), 398–427.
- Parker, G. (1994). Stochastic analysis of a portfolio of endowment insurance policies. *Scandinavian Actuarial Journal*, 1994(2), 119–130.
- Parker, K. C., & Forrest, D. (1993). Attachment disorder: An emerging concern for school counselors. *Elementary School Guidance & Counseling*, 27(3), 209–215.
- PMBOK. (2017). A guide to the project management body of knowledge(PMBOK guide, 6th ed.). *Project Management Institute*, 1–1277.

- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879–903.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 36(4), 717–731.
- Prichard, J. S., & Ashleigh, M. J. (2007). The effects of team–skills training on transactive memory and performance. *Small Group Research*, 38, 696–726.
- Project Management Institute. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (5th Edition)*. PA: Project Management Institute.
- Prussia, G. E., Anderson, J. S., & Manz, C. C. (1998). Self-leadership and performance outcomes: the mediating influence of self-efficacy. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 19(5), 523–538.
- Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge—Signals signs, and symbols, and other distinctions in human performance models, *IEEE Transactions On Systems Man And Cybernetics*, 13(3), 257–266.
- Rau, D. (2001). *Knowing Who Knows What: The Effect of Transactive Memory on the Relationship between Diversity of Expertise and Performance in Top Management Teams*. Unpublished Ph. O., University of Minnesota, United States, Minnesota.
- Reus, T. H. & Liu, Y. (2004), Rhyme and Reason: Emotional Capability and the Performance of Knowledge–Intensive Work Groups. *Human Performance*, 17(2), 245–266.
- Robert, L. P., Dennis, A. R., & Ahuja, M. K. (2008). Social Capital and

- Knowledge Integration in Digitally Enabled Team. *Information Systems Research*, 19(3), 214–334.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York, NY: Free Press.
- Roschelle, J., & Teasley, S. D. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In *Computer supported collaborative learning*, 69–97. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Rouse, W. B., & Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. (1992). The role of mental models in team performance in complex systems. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 22, 1296–1308.
- Rouse, W. B., & Morris, N. M. (1986). On looking into the black box: Prospects and limits in the search for mental models. *Psychological Bulletin*, 100, 349–363.
- Salamon, S. D., & Robinson, S. L. (2008). Trust that binds: The impact of collective felt trust on organizational performance. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 593.
- Salas, E., & Fiore, S. M. (2005). *Team Cognition: Process and Performance at the Inter-and Intra-Individual Level*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Savory, C. (2006). Translating knowledge to build technological competence. *Management Decision*, 44(8), 1052–1075.
- Schaubroeck, J., & Merritt, D. E. (1997). Divergent effects of job control on coping with work stressors: The key role of self-efficacy. *Academy of Management Journal*, 40(3), 738–754.
- Schunk, D. H. (1982). Effects of effort attributional feedback on children's perceived self-efficacy and achievement. *Journal of educational psychology*, 74(4), 548.
- Scott, B., & Barnes, B. K. (2011). *Consulting on the Inside: A Practical Guide for Internal Consultants: American Society for Training and*

Development.

- Scott, B., & Hascall, J. (2000). *Inside or outside: The partnerships of internal and external consultants*. In International conference readings book. Rome: Global Business and Technology Association.
- Scott, R. W., Scott, W. R., & Meyer, J. W. (1994). *Institutional environments and organizations: Structural complexity and individualism*. Sage.
- Senge, P. M. (1990). *The art and practice of the learning organization*.
- Sewell Jr, W. H. (1992). A theory of structure: Duality, agency, and transformation. *American Journal of Sociology*, 98(1), 1–29.
- Shonk, James. H. (1982). *Working in Teams: A Practical Method for Improving Work Groups*. New York: Amcom.
- Silver, W. S., & Bufanio, K. M. (1996). The impact of group efficacy and group goals on group task performance. *Small Group Research*, 27(3), 347–359.
- Snow, D. A., & Benford, R. D. (1999). Alternative types of cross-national diffusion in the social movement arena. In D. D. Porta, H. Kriesi, and D. Rucht (Eds.), *Social movements in a globalising world*, 23–39. London, UK: Palgrave MacMillan.
- Snow, D. A., & Soule, S. A. (2010). *A primer on social movements*. New York, NY: Norton.
- Sobel, Michael E. (1982). Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models. *Sociological Methodology*, 13, 290–312.
- Soule, S. A. (2004). Diffusion Processes within and across Movements. *The Blackwell companion to social movements*, 294–310.
- Spearman, F. H. (1904). *The Strategy of Great Railroads*. C. Scribner's sons.
- Stackpole, C. S. (2013). *A User's Manual to the PMBOK Guide*. John Wiley & Sons.
- Strang, D., & Tuma, N. B. (1993). Spatial and temporal heterogeneity in

- diffusion. *American Journal of Sociology*, 99, 614–639.
- Stapleton, C. D. (1997). *Basic Concepts and Procedures of Confirmatory Factor Analysis*.
- Steele, F. (1975). *Consulting for organizational change*. Univ of Massachusetts Press.
- Stroh, P. (1987). Purposeful consulting. *Organizational Dynamics*, 16(1), 49–67.
- Tasa, K., Tagger, S., & Seijts, G. H. (2007). The development of collective efficacy in teams: A multi-level and longitudinal perspective. *The Journal of Applied Psychology*, 92(1), 17–27.
- Thomas, K. W., & Velthouse, B. A. (1990). Cognitive elements of empowerment: An “interpretive” model of intrinsic task motivation. *Academy of management review*, 15(4), 666–681.
- Tiwana, A., & McLean, E. R. (2005). Expertise Integration and Creativity in Information Systems Development. *Journal of Management Information Systems*, 22(1), 13–43.
- Tracey, P., Dalpiaz, E., & Phillips, N. (2018). Fish out of water: Translation, legitimation, and new venture creation. *Academy of Management Journal*, 61(5), 1627–1666.
- Turner, J. R. (1993). *The handbook of project-based management: improving the processes for achieving strategic objectives*. McGraw-Hill.
- Tushman, M. (1977). Communication across organizational boundaries: Special boundary roles in the innovation process. *Administrative Science Quarterly*, 22, 587–605.
- Tushman, M. & Katz, R. (1980). External communication and project performance: An investigation into the role of gatekeepers. *Management Science*, 26, 1071–1085.
- Vaaland, T. I. (2004). Improving project collaboration: Start with the conflicts. *International Journal of Project Management*, 22(6), 447–454.

- Van Prooijen, J. W., & Van Der Kloot, W. A. (2001). Confirmatory analysis of exploratively obtained factor structures. *Educational and Psychological Measurement*, 61(5), 777–792.
- Van Wijk, R., J. Jansen, J. P., & Lyles, M. A. (2008). Inter- and intra-organizational knowledge transfer: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of Management Studies*, 45(4), 830–853.
- Varney, G. H. (1989). *Building Productive Teams*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Venturini, R., Ceccagnoli, M., & van Zeebroeck, N. (2019). Knowledge integration in the shadow of tacit spillovers: Empirical evidence from US R&D labs. *Research Policy*, 48(1), 180–205.
- Vidal, L. A., Marle, F., & Bocquet, J. C. (2011). Measuring project complexity using the analytic hierarchy process. *International Journal of Project Management*, 29(6), 718–727.
- Volkoff, O., Strong, D. M., & Elmes, M. B. (2007). Technological embeddedness and organizational change. *Organization Science*, 18(5), 832–848.
- Wagner, C. S. (2018). *The collaborative era in science: Governing the network*. Springer.
- Walker, D.H.T., Davis, P.R. & Stevenson, A. (2017). Coping with uncertainty and ambiguity through team collaboration in infrastructure projects. *International Journal of Project Management*, 35(2), 180–190.
- Wegner, D. M. (1987). Transactive Memory: A Contemporary Analysis of the Group Mind. In B. Mullen and G. R. Goethals(Eds.), *Theories of Group Behavior*, Springer-Verlag, New York, 185–208.
- Wegner, D. M. (1995). A Computer Network Model of Human Transactive Memory. *Social Cognition*, 13(3), 319–339.
- Wegner, D. M., Erber, R., & Raymond, P. (1991). Transactive Memory in Close Relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(6), 923–929.

- Wæraas, A., & Nielsen, J. A. (2016). Translation theory 'translated': Three perspectives on translation in organizational research. *International Journal of Management Reviews*, 18(3), 236–270.
- Wejnert, B. (2002). Integrating models of diffusion of innovations: A conceptual framework. *Annual Review of Sociology*, 28, 297–326.
- Wellins, R.S. & Byham, W.C. (1991). *Empowered Teams*. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Wellins, R.S., Byham, W.C. & Wilson, J. (1993). *Empowered Teams: Creating self-directed Work Groups that Improve Quality, Productivity, and Participation*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Weick, K. E. (1979). *The social psychology of organizing*. New York, NY: Random House.
- West, M. A. & Farr, J. L. (1990). *Innovation at work*. In M. A. West & J. L. Farr (Eds.). *Innovation and creativity at work*. New York: John Wiley and Sons, 3–13.
- Whelan, E., & Teigland, R. (2013). Transactive memory systems as a collective filter for mitigating information overload in digitally enabled organizational groups. *Information and Organization*, 23(3), 177–197.
- Williams, A. P., & Woodward, S. (1997). *The competitive consultant: a client-oriented approach for achieving superior performance*. Palgrave Macmillan.
- Wilson, J. R., & Rutherford, A. (1989). Mental models: Theory and application in human factors. *Human Factors*, 31, 617–634.
- Wimsatt, W. C. (2007). *Re-engineering philosophy for limited beings: Piecewise approximations to reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wood, Robert, Bandura, Albert. (1989). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(3), 407–415.

- Wright, S. (1960). Path coefficients and path regressions: alternative or complementary concepts?. *Biometrics*, 16(2), 189–202.
- Yeatts, D. E., & Hyten, C. (1998). *High-performing self-managed work teams*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yoo, Y., & Kanawattanachai, P. (2001). Development of transactive memory systems and collective mind in virtual teams. *The International Journal of Organizational Analysis*, 9, 187–208.
- Young, R. M. (1983). Surrogate and mapping: Two kinds of conceptual models for interactive devices. In D. Gentner & A. L. Stevens (Eds), *Mental Models*, pp.35–52. Hillsdale, NJ:Lawrence Erlbaum Associates.
- Zaccaro, S. J., Blair, V., Peterson, C., & Zazanis, M. (1995). Collective efficacy. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment*, 305–328. Springer, Boston, MA.
- Zaccaro, S. J., Rittman, A. L., & Marks, M. A. (2001). Team Leadership. *Leadership Quarterly*, 12, 451–483.
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & Hayton, J. (2020). What do we know about knowledge integration: Fusing micro-and macro- organizational perspectives. *Academy of Management Annals*, 14(1), 160–194.
- Zhang, Z., Hempel, P. S., Han, Y. L., & Tjosvold, D. (2007). Transactive memory system links work team characteristics and performance. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1722–1730.

부 록 [설 문 지]

컨설팅 프로젝트의 팀 성과에 영향을 미치는 팀 협업에 관한 연구
- 팀 공유인지, 팀 정보교류, 팀 지식통합, 팀 효능성의 매개효과 -

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 본 설문을 허락해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 설문조사는 컨설팅을 수행하고 있는 컨설턴트를 대상으로 “컨설팅 프로젝트에 참여하는 구성원들의 팀 성과에 영향을 미치는 팀 협업”에 관한 연구를 위한 것입니다.

각 질문사항에 대해서는 답의 옳고 그름이 없사오니, 귀하께서 느끼시는 그대로 솔직하게 응답하여 주시면 됩니다. 한 문항도 빠짐없이 응답해 주시면 연구 수행에 많은 도움이 될 것입니다.

귀하께서 응답하여 주시는 모든 내용은 통계법 제33조에 의거 연구목적으로만 사용되고 비밀이 보장되며, 통계처리에만 사용되고 그 외의 목적에는 절대로 사용되지 않을 것임을 약속드립니다.

설문에 성실히 응답해 주셔서 다시 한번 감사드리며, 귀하의 행복과 건강을 기원합니다.

2021년 9월

한성대학교 대학원
스마트융합컨설팅 학과
스마트융합컨설팅 전공
지도교수 : 홍 정 완
연구자 : 신 채 상

ryel21@hanmail.net

I. 다음은 귀하가 인지하는 팀 협업을 확인하기 위한 질문입니다.

해당하는 항목에 동의하는 정도를 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (5문항)

문 항		전혀 그렇지않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다
1	팀 구성원들은 팀의 비전이 목적과 방향이 분명하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	팀 구성원들은 팀의 비전이 구성원들이 추구해야 할 방향을 제시해 준다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	팀 구성원들은 각자의 책임과 역할에 대해 분명히 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
4	팀 구성원들은 성과에 대한 보상이 구체적이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
5	팀 구성원들은 어려운 상황에 부딪혔을 때 전체를 위해 자신의 희생을 감수한다.	①	②	③	④	⑤

Ⅱ. 다음은 귀하가 인지하는 팀 공유인지를 확인하기 위한 질문입니다.

해당하는 항목에 동의하는 정도를 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (5문항)

※ 팀 공유인지는 팀 구성원들이 정보를 어떻게 획득, 분석하고 이러한 정보에 대해 어떻게 반응할 것인지에 대하여 공통적으로 가지고 있는 인지적 과정으로 팀 구성원들 간의 상호 의존성, 공유된 이해와 상호 간의 기대와 각자의 지식과 능력을 활용하여 성공적인 과업 수행을 가능케 하는 것을 의미함.

문 항		전혀 그렇지않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇 다	매우 그렇다
1	팀 구성원들은 팀 동료의 개인적인 문제에 관심을 보이고 도와주려 한다.	①	②	③	④	⑤
2	팀 구성원들은 서로 깊은 수준의 유대관계가 형성되어 있다.	①	②	③	④	⑤
3	팀 구성원들은 새로운 아이디어가 제시될 수 있도록 서로 격려한다.	①	②	③	④	⑤
4	팀 구성원들은 업무나 서비스의 품질을 개선하기 위한 새로운 아이디어를 잘 받아들인다.	①	②	③	④	⑤
5	팀 구성원들은 위험을 감수하더라도 기존의 방법이 아닌 새로운 방법을 개발/수용하는 것에 가치를 부여한다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 다음은 귀하가 인지하는 팀 정보교류를 확인하기 위한 질문입니다.

해당하는 항목에 동의하는 정도를 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (6문항)

※ 팀 정보교류는 컨설팅 프로젝트를 수행하는 두 명 이상의 팀원들이 상호작용하는 시스템을 구성하여 정보를 부호화, 저장, 재생하는 메커니즘으로 팀원들이 보유하고 있는 전문지식을 파악하여 알고 있고, 그 지식을 신뢰하며, 그 지식을 과업에 적용하여 문제를 해결하는 방법을 배움으로써 형성되는 공동의 인지적 체계를 의미함.

문 항		전혀 그렇지 않다	그 렇지 않다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	팀 구성원들은 다른 팀원들이 가지고 있지 않은 업무 지식을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	팀 구성원들은 누가 특정 분야의 전문가인지 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	팀 구성원들은 대부분 다른 팀원이 제시하는 정보를 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
4	팀 구성원들은 다른 팀원의 “전문성”을 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
5	팀 구성원들은 각자 어떤 업무를 할지에 대해 잘 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
6	팀 구성원들은 과업의 달성 방법에 대하여 조정이 잘 이루어진다.	①	②	③	④	⑤

IV. 다음은 귀하가 인지하는 팀 지식통합을 확인하기 위한 질문입니다.

해당하는 항목에 동의하는 정도를 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (5문항)

※ 팀 지식통합은 사회적 상호작용을 통한 각 팀 구성원들의 정보와 전문지식의 종합으로 두 명 이상의 팀원이 공통된 과업을 수행하는 과정에서 발생하고, 서로의 전문지식을 사용하여 문제를 해결할 때 개개인의 지식이 프로젝트의 수준에서 통합되며, 프로젝트 수행에서 유용한 지식이 만들어지는 것을 의미함.

문 항		전혀 그렇지 않다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	팀 구성원들은 프로젝트 수준에서 그들 개인의 전문지식을 종합하고 통합한다.	①	②	③	④	⑤
2	팀 구성원들은 프로젝트 업무수행을 위해 여러 분야의 전문지식을 잘 결합한다.	①	②	③	④	⑤
3	팀 구성원들은 공유된 프로젝트 개념의 개발을 위해 여러 전문영역을 검토한다.	①	②	③	④	⑤
4	팀 구성원들은 프로젝트의 다른 영역과 잘 조화되게 명확히 업무를 수행한다.	①	②	③	④	⑤
5	팀 구성원들은 그들이 이미 인지하는 새로운 프로젝트의 전문지식을 잘 결합한다.	①	②	③	④	⑤

V. 다음은 귀하가 인지하는 팀 효능감을 확인하기 위한 질문입니다.

해당하는 항목에 동의하는 정도를 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (5문항)

※ 팀 효능감은 컨설팅 프로젝트의 팀 과업을 수행하기 위해 요구되는 행동을 조직하고 실행하는 기술이나 능력에 대하여 팀 구성원들이 지닌 신념으로 팀 구성원들의 종합적인 평가이고, 프로젝트의 팀이 과업 수행을 완수할 수 있는 능력을 지녔다는 팀원들의 공유된 지각을 의미함.

문 항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	팀 구성원들은 팀이 효과적인 팀이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	팀 구성원들은 팀의 기술과 능력이 다른 팀을 능가한다고 확신한다.	①	②	③	④	⑤
3	팀 구성원들은 팀이 주어진 미션을 잘해 낼 수 있다는 믿음을 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
4	팀 구성원들은 팀이 성공적으로 업무를 수행할 수 있다는 것을 확신한다.	①	②	③	④	⑤
5	팀 구성원들은 팀이 지금 수행하는 업무보다 훨씬 어려운 업무를 해낼 수 있으리라 믿고 있다.	①	②	③	④	⑤

Ⅵ. 다음은 귀하가 인지하는 팀 성과를 확인하기 위한 질문입니다.

해당하는 항목에 동의하는 정도를 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (5문항)

문 항		전혀 그렇지 않다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
1	팀 구성원들은 전체적인 성과 목표를 충족시킨다.	①	②	③	④	⑤
2	팀 구성원들은 할당된 과업을 적기에 완성한다.	①	②	③	④	⑤
3	팀 구성원들은 높은 품질의 성과를 달성한다.	①	②	③	④	⑤
4	팀 구성원들이 산출하는 과업의 질은 우수하다.	①	②	③	④	⑤
5	팀 구성원들은 지금까지의 팀 성과에 대한 자부심이 높다.	①	②	③	④	⑤

Ⅶ. 다음은 통계처리를 위한 기초 자료로 일반적 특성에 대한 문항입니다.

해당하는 항목에 체크(V)하여 주시기 바랍니다. (6문항)

1. 귀하의 성별은?

① 남성 ② 여성

2. 귀하의 연령대는?

① 30세 미만 ② 30세 이상 ~ 39세 이하 ③ 40세 이상 ~ 49세 이하
④ 50세 이상 ~ 59세 이하 ⑤ 60세 이상

3. 귀하의 교육 수준은?

① 고졸 이하 ② 전문대졸 ③ 대졸 ④ 대학원졸(대학원 재학 포함)

4. 귀하의 컨설팅 경력은?

- ① 2년 미만 ② 2년 이상 ~ 5년 미만 ③ 5년 이상 ~ 7년 미만
④ 7년 이상 ~ 10년 미만 ⑤ 10년 이상

5. 귀하의 컨설팅 전문분야는 무엇입니까?

- ① 마케팅 분야 ② 재무 분야 ③ 생산관리 분야 ④ 인적자원관리 분야
⑤ IT컨설팅 분야 ⑥ 기타

6. 귀하께서는 컨설팅과 관련된 자격증을 보유하고 계십니까?

- ① 있다 ② 없다

바쁘신 업무에도 시간을 할애하여 설문에 응해 주셔서 진심으로
감사드립니다.

ABSTRACT

A study on Team Collaboration Affecting Team Performance of Consulting Projects : Mediating effect of team shared cognition, team transactive memory, team knowledge integration, and team efficacy

Shin, Chae-Sang

Major in Smart Convergence Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

The Graduate School

Hansung University

With data-based hyper-connected intelligence and digital transformation, the global economy is facing a paradigm shift in platform economy, on-demand economy, sharing economy, and evolution of business models. In order to flexibly cope with and adapt to changes such as digital transformation, going beyond data and informatization across industries, through a hyper-connected intelligent society, collaboration between heterogeneous industries, convergence of industries and technologies, and combination of manufacturing and services Serviceization is accelerating. The development of information technology has made the viewpoints of customers diversified, and customers with various needs are diversifying the requirements of organizations and companies.

Due to the nature of the consulting project, experts in various fields form the project team, and the members' different cognition systems and

knowledge systems have goals such as mismatch of goals, information discrepancy, relationship conflict, free ride, etc. Another problem is that it negatively affects the project performance. Therefore, in this study, we try to find a way to minimize the negative influencing factors that occur during the project implementation process.

This study first looked at the project characteristics through previous studies and identified the problems that occurred during the project execution process. And to solve such a problem in previous studies, the shared goals, clear responsibilities and roles, balance of rewards, and team collaboration by example were set as independent variables at the initiation stage of the consulting project. In the next stage of performance, team shared cognition, which is a process of cognitive interaction, that understands and recognizes the knowledge and competencies possessed by team members, trusts the understanding and expertise of members, and coordinates work among members Team transactive memory, which integrates information and expertise of team members through cognitive interaction, and team knowledge integration comprehensive assessment and team efficacy of belief were set as parameters. Lastly, in the completion stage, team performance on project goal achievement, schedule adherence, budget adherence, and product quality were set as dependent variables. Based on this, a research model was established and a research hypothesis was established.

And in this study, 37 questionnaire items were constituted for empirical analysis and 332 questionnaires were collected through the online questionnaire. 22 and AMOS ver. 22 An empirical analysis was performed for hypothesis testing using a statistical program. In the basic hypothesis test through path analysis model, team shared cognition was analyzed to have no effect on team efficacy and team performance. And, it was analyzed that team transactive memory did not affect team efficacy and team performance. In mediated effect analysis using bootstrap, in the relationship between team collaboration and team performance, the results of testing indirect effects on team shared cognition, team transactive memory, team knowledge integration, and team efficacy were partially mediated. However, as some pathways are rejected in the path analysis model, it is necessary to analyze the mediating effects of individual pathways rather than the overall mediating effects. Therefore, an indirect effect significance test using a phantom variable was performed. After additionally setting phantom variables by transforming the research model, through additional analysis with the bootstrapping method, the cognitive interaction process, which is an exogenous latent variable, is on the way

to team performance. 23 phantom variables were added to test specific indirect effects of team sharing, team transactive memory, team knowledge integration, and team efficacy. For each significant pathway in the basic hypothesis test, 7 pathways were set and labels were assigned.

Problems such as information discrepancy, relationship conflict, and free ride between team members due to different cognitive and knowledge systems in the interaction between members are the integrated attributes of members at the team level. It was found that team efficacy, which is a comprehensive evaluation and belief of the abilities possessed, plays a mediating role and is an important factor in enhancing the project team's performance. And in order to improve team performance, based on understanding of team members, trust the understanding and expertise of members, coordinate work among members, and integrate information and expertise of team members through a cognitive interaction process to create a team level. In this study, it was found that a comprehensive evaluation and belief in the team's ability as an integrated attribute of the members should enhance the effectiveness of the consulting project through a sequential path.

The results of this study are summarized and summarized as follows. According to the results of the mediating effect analysis, it was found that team shared cognition and team transactive memory increased team performance through team knowledge integration and team efficacy. This study is different from previous studies because it is a study on a consulting project in which not only internal members of the existing organization but also external experts participate due to the nature of the consulting project. Members participating in the complex and diversified consulting project will have to consider the importance of different cognitive systems and knowledge systems. Team shared cognition is an important factor in reinforcing different knowledge systems through team transactive memory and team knowledge integration by reinforcing different cognitive systems of team members. This suggests that efforts should be made to enhance mutual understanding among members and to minimize the problem of information discrepancy caused by different knowledge systems by integrating active transactive memory and knowledge.

The cognitive interaction process at the project execution stage coordinates work based on trust in the members' expertise through mutual understanding and transactive memory between members, and integrates different knowledge systems between team members to form a team at the team level. It has a positive effect on team efficacy, which is

a comprehensive evaluation and belief in the abilities of members.

The sense of team efficacy has significant implications as it has been found to play a role in minimizing the free ride of members and increase the team performance of the project. It was analyzed that, in order to successfully carry out a consulting project, team performance cannot be improved only by improving the recognition system, and it is difficult to increase team performance by strengthening only the knowledge system. Therefore, in order to increase team performance, it is suggested that team sharing awareness and team transactive memory should be strengthened to improve the cognitive system, and team knowledge integration should be made together to improve the knowledge system.

It is necessary to have a sense of team efficacy that integrates different cognitive and knowledge systems, trusts each other's expertise, and can successfully perform team tasks.

However, this study was revealed through a cross-sectional investigation at one point, and there is a limit to the change in the long-term perspective. And, there is a lack of research on detailed attributes that affect team performance by identifying sub-factors of team shared cognition, team information exchange, team knowledge integration, and team efficacy of the cognitive interaction process. In future research, in order to expand the organization's target or to classify consulting projects by field to solve more problems that occur within the cognitive interaction process, identify the influence relationship between sub-factors for improving the cognitive system and sub-factors for improving the knowledge system. A more detailed study is needed to understand the relationship between the two. And it is necessary to conduct research with objective indicators of team performance.

【Key words】 Management consulting, consulting project, team shared cognition, collaboration, team performance, team shared cognition, team transactive memory, team knowledge integration, team efficacy