

스마트워크 시대 직장인들의 회의에 대한 탐색적 연구: 회의유형 잠재프로파일 분석과 대면·비대면 회의 차이

이 중 현

경상국립대학교

황 재 상[†]

아주대학교

본 연구의 목적은 COVID-19로 인해 급변한 국내기업의 회의절차에 대해 살펴보고자, 회의참가유형 프로파일 집단에 따른 회의 관련 변수들이 차이를 지니고 있는지 탐색하는 것이다. 이를 위해 사회적 거리두기가 시행 중이던 시기에 두 차례에 걸쳐 국내 민간기업과 공공기관 종사자들을 대상으로 표본을 수거하였고, 회의유형별 참가빈도 측정을 기반으로 잠재프로파일분석을 실시하였다. 분석결과, 지시·보고, 정보공유, 공통, 긴급 네 가지 프로파일이 확인되었다. 프로파일에 따른 회의만족, 회의효과성, 직무탈진의 차이는 유의미하지 않았으나, 정보공유 프로파일에서 회의방식(대면·비대면)에 따른 회의효과성과 직무탈진의 차이가 유의미하게 나타났고, 회의방식과 성별에 따른 회의만족에 대한 상호작용효과가 유의미하였다. 마지막으로 연구의 시사점과 회의 관련 연구에 대한 방향성을 제시하였다.

주요어 : 회의유형, 회의만족, 회의효과성, 직무탈진, 온라인 회의, 비대면 회의, 줌 피로

[†] 교신저자: 황재상, 아주대학교 사회과학연구소, 16499 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206 아주대학교
울곡관 428호, Email: jspooh32@ajou.ac.kr



Copyright © 2022, The Korean Society for Industrial and Organizational Psychology. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial Licenses (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2020년 1월 코로나바이러스 감염증-19 (COVID-19)의 유행으로, 팬데믹 시대에 접어들면서 단체활동이 감소하고 사회적 거리두기가 시행되었다. 정부의 정책 및 방역수칙에 따라 국내기업에서도 스마트워크가 시작되었다. 재택근무 및 유연근무, 원격근무 등 물리적 제약 없이 효율적으로 업무를 수행하는 근무형태를 비롯하여 온라인회의 프로그램, 전사적 자원관리(enterprise resource planning) 그룹웨어 등에 기반을 둔 비대면 업무체계가 본격적으로 도입되기 시작했으며, 최근 거점 오피스(e.g., 이혜선, 2022.04.14.)에 이르기까지 스마트워크화, 무인화, 원격화가 확대되고 있다. 2022년 들어 몇몇 국가에서 COVID-19 종식을 선언하여 국내에서도 일상복귀에 대한 기대감이 확산되고 있으나, 소규모 유행 반복 가능성 및 신종변이 바이러스로 인해 그 전망은 불투명하며, 다양한 IT 기술이 뒷받침된 스마트워크의 가속화는 당분간 지속될 전망이다(이승엽 등, 2022.04.18.; 박태우 등, 2022.05.18.; Aboulenein, 2022.05.13.; Thanh, 2022.06.08.).

기업 업무절차 중 하나인 회의는 직장인들의 업무에서 매우 중요한 절차이며, 위에서 언급한 스마트워크로 인해 해당 비중은 향후 더욱 증가할 예정이다. 그 이유는 비대면 업무에 익숙해진 근로자들이 팬데믹 이후에도 재택근무나 유연근무의 유지를 희망하고 있으며, 비대면 회의가 시간과 공간의 제약을 극복할 수 있음과 동시에 불필요한 절차를 감소시킬 수 있어 생산성과 효율성을 증진시킬 수 있기 때문이다(이상우, 2020.01.14.; 통계청, 2021.10.26.). 그러나 비대면 회의 도입에 의한 효과는 국내·외 업무환경에 있어 다소 차이가 있다. 예를 들어, 국외의 경우 재택근무 증가로 인한 화상회의 시스템의 사용으로 회의

평균빈도가 13.5%, 평균 참가자 수는 2.1명 증가하였고, 회의당 평균시간은 20.1% 감소하였다(DeFilippis et al., 2020). 그러나 국내의 경우 회의의 빈도와 시간이 모두 감소하였고, 상사와의 접촉시간이 짧아져 비대면 소통에 대한 만족감과 업무효율성이 증가했다는 의견이 있는 반면, 재택근무로 인해 일과 가정영역 간 심리적 분리가 어렵다는 부정적 의견이 나타나기도 했다(엠브레인, 2020.10.29.; 김성민 등, 2020.03.09.).

앞서 언급한 바와 같이, 회의가 업무에서 차지하는 비중은 계속 증가하는 추세지만, 회의 자체는 직장인들에게 스트레스 요인으로 지각된다. 이는 COVID-19 전후의 국내·외 연구 및 조사결과를 살펴보아도 유사하게 나타난다(대한상공회의소, 2017.02.27.; Baer & De Luce, 2019.06.06.; Workfront, 2018; 2019; 2020). 즉, 개인적 과업을 방해하며, 낭비로 지각되는 회의참여시간과 빈도로 인해 직장인들은 스트레스를 지각하고, 만족감이 감소한다(이중현 등, 2020; Luong, & Rogelberg, 2005; Rogelberg, et al., 2006). 게다가 최근 생리학자나 심리학자들에 의해 지나치게 많은 비대면 회의(원격회의, 화상회의, 온라인회의 등 모든 IT 플랫폼을 이용한 회의를 통칭함)를 경험하면 피로와 근심이 발생하고, 심신이 지치는 줌 피로(zoom fatigue), 혹은 화상회의 피로(video conference fatigue)가 발생할 수 있다는 주장이 제기되고 있는데, 이는 비대면 회의로 인한 득보다 실을 더 크게 만들 수 있다(Lee, 2020.11.17.; Wolf, 2020.05.14.).

포스트 COVID-19 시대를 맞이하여 스마트워크 관련 연구가 증가한 것과 같이, 업무에서의 핵심변수이자 부정적 평가를 지닌 회의에 대한 개입 역시 중요하다. 그러나 국외에

비해 국내 스마트워크 관련 실증연구의 빈도는 상대적으로 적으며, 회의 관련 국내연구는 더욱 부족한 실정이다(이종현 등, 2020; 이지현 등, 2021). 회의가 업무에서 차지하는 비중을 고려할 때 급변하는 업무환경의 대표적 특성이자 탄력적 근무환경과 업무 효율성 간 연결고리가 되는 회의에 대한 개입의 필요성이 더욱 절실히 요구되고 있으나, 그간 연구의 결과들은 회의가 스트레스로 지각되는 이유 즉, 회의시간과 빈도로 인한 부정적 효과마저 연구에 따른 결과는 제각각이다. 이러한 점을 종합했을 때 우선 회의가 부정적으로 지각되는 원인이 무엇인지 상세히 밝혀야 할 필요성이 있으며, 단순히 시간과 빈도만이 아닌 회의 자체의 특성도 확인해야 한다. 회의의 특성은 일반적으로 어떤 목적과 절차 등을 통해 회의에 참여하는지, 즉 회의유형으로 파악할 수 있어 이에 대한 면밀한 탐색이 이루어질 필요성이 있다. 그러나 현재까지 시행된 회의 유형 관련 연구들은 개별 회의유형 변수들의 효과를 검증하거나, 각 유형의 참가빈도 검증에 제시하는 변수중심적 접근이 대부분이다.

이에 본 연구는 회의 스트레스 요인에 대한 실증적 탐색연구의 일환으로, 우선 선행연구에서 개발된 회의유형 측정도구를 근거로 집단 프로파일을 탐색하였다(이종현 등, 2020). 회의의 유형에 따라 회의나 업무 관련 준거변수에 대한 효과가 다르게 나타나기 때문에 복수의 특정 회의유형에 참가하는 빈도에 따라 집단이 구분되는지 확인하였고, 이러한 집단들이 대면 회의나 비대면 회의참여에 따라 서로 다른 수준의 회의만족 및 회의효과성, 직무탈진이 나타나는지 살펴보았다. 추가로 비대면 회의에 의한 줌 피로 효과를 상세히 확인하기 위해 대면 회의/비대면 회의 간 차이

및 각 집단과 성별에 따른 차이가 존재하는지 살펴보았다. 이를 통해 비대면 회의에 참여했을 때 회의에 대한 만족감이나 효과성이 대면 회의에 참여했을 때보다 상대적으로 개선될 수 있는지, 혹은 줌 피로에 의해 추가적 스트레스가 발생하는지 논의하였다. 본 연구는 스마트워크 확대에 의해 급변하고 있는 업무환경을 대표하는 회의를 통한 성과증진 전략을 논의할 수 있으며, 회의 관련 실증연구의 새로운 방향성을 제공할 수 있을 것이다.

회의유형

회의란, 2인 이상의 개인들이 진행하며, 목적이 있고 구조화된 업무 관련 상호작용이다(Rogelberg et al., 2006; 이종현 등, 2020 재인용). 시대가 변화함에 따라 기업 특성도 변화하며, 직장의 업무요소인 회의의 속성과 방식도 변화하기 때문에 포괄적인 정의를 사용함이 마땅하며, 최근 비대면 회의방식의 확대를 근거로 볼 때 '2인 이상의 개인들이 진행하며, 목적이 있고 구조화된 업무 관련 면대면, 혹은 비대면 상호작용의 정의가 더 적합할 것이다. 또한, 이러한 회의는 선행연구에서 과학적 분류(taxonomy)가 시도되고 있는데, 이는 회의를 통해 다양한 목표를 설정할 수 있고, 이러한 목표가 구성원집단과 조직문화에 영향을 끼치기 때문이다(Allen et al., 2014). 따라서 그간 선행연구에서 제시된 회의유형과 목표는 매우 광범위하다. 그러나 기업 홈페이지 및 HR전문가에 의해 직관적으로 제시된 것이 아닌, 체계적이고 과학적인 실증연구는 드물다(Allen et al., 2014, p4).

실증연구의 예를 들자면, 우선 Leach 등(2009)의 연구에서는 기존 문헌을 근거로 정보

공유회의 및 훈련회의, 인정회의(recognition meeting), 일상적 회의, 특별안전회의 5개 회의 유형을 제시하였으며, 이 중 응답빈도가 상대적으로 많은 유형 3개를 선택하여 특별한 이슈나 안전, 일상적인 이슈나 안전으로 범주화하여 회의 관련 변수들과의 상관을 검증하였으나, 유의미한 관련성을 발견하지 못했다. 또한, Allen 등(2014)의 연구는 담화분석을 통해 신상품/서비스 소개 및 재정문제 논의, 고객의 요구사항에 대한 논의, 직원들의 업무분배문제 논의 등 총 16개 목표를 분류하고, 기업유형과 직급에 따른 각 회의목표에 대한 참여빈도를 제시하였다. Chinoperekwey(2019)의 연구에서도 마찬가지로 Boden(1994)의 저서를 근거

로 담화분석과 사회망분석을 실시하여 주주총회 및 이사회회의, 관리자 회의 등 위계적인 6개 회의유형과 조직문제/변화 해결, 직원 상호작용 증진, 갈등 해결 등 7개 회의목표를 제시하고 참여빈도를 각각 분석하였다. 이러한 국외연구들의 공통점은 실증연구에 의한 범주화가 아닌, 기존의 문헌을 근거로 연구자들이 회의유형 틀을 제시하고 분석을 시행하거나, 상당수의 표본을 수거하더라도 질적 분석 후 회의목표에 대한 빈도분석에 그쳐 참여유형에 의한 효과나 회의 관련 변수들과의 관련성을 살펴볼 수 없다는 점이다. 반면, 이종현 등(2020)의 연구에서는 선행연구와 문헌, 웹검색을 통해 다양한 회의의 명칭과 목표, 절차 목

Table 1. Meeting type

Type	Goal	Contents and procedures
Information-sharing meeting	New information sharing	A meeting to clearly communicate issues, and to announce or discuss new issues for an organization, department, team, or individual employee.
Decision-making meeting	Decision making	A meeting to discuss approval of procedures to implement decision-making on specific issues, selection of evaluation criteria, personnel management, and distribution
Brainstorming	Planning and idea derivation	A meeting to prepare a draft of a new idea or plan, and is conducted through free communication
Quick business meeting	Checking task progress and feedback	A short meeting where you can ask questions, share information, prepare follow-up procedures, anticipate customer or employee needs, etc.
Coordinating meeting	Sharing and resolving specific issues	A meeting to discuss why specific new issues or conflicts have arisen, who is responsible, and to find and resolve the causes
Directing & Reporting Meeting	Directing & Reporting	A meeting to issue orders or directions to implement decisions and to receive reports on progress
etc.	etc.	Competency building meeting, conference, workshop, team building meeting, etc.

* 이종현 등(2020)에서 발췌

록을 도출 후 반구조화된 설문을 통해 참여빈도와 중요도를 분석하여 국내기업에서 주로 시행하는 회의유형인 정보공유회의, 의사결정회의, 브레인스토밍, 긴급현안회의, 조정회의, 지시·보고회의, 기타회의 7개와 각 유형에 따른 상세 목표를 포함하여 제시하였다. 또한, 해당 연구에서는 기존 연구자들이 제안하던 바와 마찬가지로 회의유형에 따른 효과가 나타났으며, 회의유형이 회의부담(meeting demand), 회의만족(meeting satisfaction), 회의효과성(meeting effectiveness)에 미치는 효과를 검증한 결과, 정보공유회의는 회의부담에 부적 영향력이 검증되었고, 지시·보고회의는 회의만족 및 회의효과성에 부적 영향력이 검증되었다(Table 1).

비대면 회의가 증가하면서 새로운 유형의 회의가 나타날 가능성이 있으나, 관련 연구는 아직 존재하지 않으며, 과거에서 현재까지 언론매체나 기업자료에서 제시되고 있는 비대면 회의의 유형은 카메라의 사용 여부나 참가자의 유형, 규모 등 형식적인 측면에서 논의되고 있다(e.g., Coventry, 1995; Lifesize, 2019.12.12.). 또한, 비록 최근 연구는 아니지만, 기업 관리자들을 대상으로 비대면 회의에 대한 인터뷰를 시행한 결과, 기존 연구들과 마찬가지로 비대면 회의의 목표가 정보공유, 팀 빌딩, 피드백 등이 도출되어 회의를 지원해주는 플랫폼이 추가되었을 뿐 새로운 유형의 회의에 대한 탐색은 시기상조라 볼 수 있다(e.g., Kydd & Ferry, 1994).

조직구성원들은 회의참여 시 단일 유형에만 참여하지 않는다. 이는 단순히 선행연구에서 시행된 빈도분석에서 전체 표본 수보다 각 회의유형이나 회의목표에 대한 참여빈도의 총합이 더 크다는 점만을 살펴보아도 알 수 있다

(e.g., 이종현 등 2020). 어떤 개별유형에 참여하는지에 따라 회의만족이나 회의부담에 대한 효과가 다를 수 있으나, 어떤 회의유형에 상대적으로 더 많이 참여하는지, 혹은 모든 회의유형에 참여하는지 여부에 따라 회의 중 지각하는 만족이나 부담이 다르게 나타날 수 있다. 따라서 회의유형의 효과는 각 회의유형의 참여빈도 효과가 아닌 참여집단의 특징을 파악하여 검증해야 한다.

스트레스로 지각되는 (비대면) 회의 참여

직장에서 수행하는 업무에는 기본적으로 개인의 책임이 부여된 과업이 존재하고, 과업목표의 획득 과정에는 회의절차가 필수적으로 포함된다. 그러나 개인 과업은 직장생활에서 발생하는 다양한 사건과 대인관계, 추가적인 업무 등에 의해 방해받으며, 중도에 완수되지 못한 과업은 개인이 노력을 들여 다시 시행되어야 한다(Butterfield, 1964; Zijlstra, Roe, Leomora, & Krediet, 1999; Luong, & Rogelberg, 2005 재인용). 이러한 방해를 일으키는 다양한 요소들로 인해 개인은 업무일정을 수정해야 하고, 새로운 업무를 위해 기존 과업에 대한 주의를 억제해야 하기 때문에 피로에 따른 내적 자원(resource)의 고갈이 발생한다(Hobfoll, 2001; Zohar, 1999; Luong, & Rogelberg, 2005 재인용).

개인 과업의 성취에 방해가 되는 사건이나 새로운 과업에 대한 추가적인 요구는 대부분 회의 중 발생할 가능성이 크다. 따라서 이러한 회의에 대한 요구수준이 높아질수록 회의에 대한 불만족이 증가하고 회의의 효과성 평가에 대한 수준도 낮게 나타난다(Luong, & Rogelberg, 2005; Rogelberg et al., 2006). 이에 따

라 선행연구에서는 회의에 대한 참여요구를 시간과 빈도 단위로 측정하고 있다. 회의로 소비한 시간 및 일정기간 동안 평균적으로 참여한 횟수, 또는 두 수치를 표준화한 변수를 사용하며, 이를 회의부담(meeting demand)이라고 칭하고 있다(e.g. 이종현 등, 2020; Luong et al., 2005; Rogelberg et al., 2006).

최근 대중매체에서 많이 인용되고 있는 ‘Zoom 피로’는 대표적인 화상회의 프로그램인 Zoom 과 피로의 합성어이며, 비대면 회의 후 발생하는 소진된 상태(burnout)를 의미한다. 실증연구는 아직 부족하지만, 이론적으로 Zoom 피로가 발생하는 이유를 크게 네 가지로 정리할 수 있다. 즉, Zoom이나, Webex, Google meet 등 다양한 비대면 프로그램은 사용자가 지각하는 요구수준(demand)이 높은 편인데, 그 이유는 첫째, 카메라에 자신을 고정해야 한다는 점이다. 비대면 회의가 자유로운 업무환경을 대표하지만, 실상 개인은 일정시간 동안 좁은 카메라 안에 물리적으로 머물러야만 하는 고충을 겪는다. 둘째, 과도한 시선이다. 회의 중 참가자들의 시선이 모두 자신을 향하고 있는 부자연스러운 경험은 스트레스를 유발한다(Bailenson, 2021; Döring et al., 2022). 셋째, 인지적 과부하이다. 비대면 회의참가자는 비언어적 신호나 단서를 능동적으로 생성해야 하고, 반대로 작은 화면에서 나타나는 다른 이들의 비언어적 단서를 해석해야 하며, 이는 면대면 상황보다 더 많은 인지적 주의를 요구한다(Bailenson, 2021). 마지막으로, 거울 불안(mirror anxiety)이다. 대부분의 비대면 회의 플랫폼은 모니터에 비치는 자신을 관찰할 수 있는 형태로 구성되어 있으며, 이러한 방식이 불안이나 우울을 일으킨다(Fauville et al., 2021; Machemer, 2021.04.14.). 특히 여성들이 이러한

현상을 더 많이 경험하는데, 그 이유는 남성보다 여성이 회의 중 자신이 어떻게 보이는지에 대해 더 주의를 기울이는 경향이 크고, 이러한 장시간의 자기초점주의(self-focused attention)에 의해 부정정서가 발생하기 때문이다(De Witte, 2021.04.13.). 이러한 이론적 제언들을 근거로 최근 연구에서는 Zoom 피로 변수와 각 원인 간 관련성이 검증되었다(Fauville et al., 2021; Shockley, et al., 2021). 따라서 비대면 회의는 업무효율성 및 탄력적 업무환경을 조성한다는 측면에서 장점이 있으나, 자연스러운 면대면 상호작용 내 신호탐지와 분석을 더 어렵게 만들고, 도구적 특성에 의해 또 다른 업무 스트레스 요인이 되었다(Jiang, 2020.04.22.).

회의부담이 회의만족 및 회의효과성에 미치는 효과의 비밀관성

회의만족은 종업원들이 업무 중 회의를 경험한 후 지각하는 정서이다. 이는 참가자들이 회의 중 발생한 사건이나 새로운 과업의 증가 등으로 인해 전반적으로 변화한 태도를 판단할 수 있는 변수이다(Rogelberg et al., 2010). 그리고 회의효과성은 회의참여 후 도출된 결과 및 성과에 대한 평가이다. 낭비적인 회의에 대한 불만은 회의를 통한 성취수준이 낮아서 발생하며, 만약 회의가 개인의 과업성취에 기여했다면 긍정적으로 평가된다(Allen et al., 2008; 이종현 등 2020 재인용). 또한, 회의만족과 회의효과성, 직무만족은 서로 구분되는 변수이다(e.g., Reinig et al., 1995; Rogelberg et al., 2010; 이종현 등 2020 재인용).

대부분의 선행연구에서는 회의부담이 개인의 피로나 우울 등 부정적 결과변수에 끼치는 정적 영향력, 그리고 회의만족 및 회의효과성

등에 끼치는 부적 영향력을 가정하고 있으나, 해당 연구결과들은 일관되지 않는다. 예를 들어, Luong 등(2005)의 연구에서는 회의빈도가 피로(fatigue)에 미치는 정적 영향력이 유의미하였으나, 생산성 지각(회의효과성)에는 영향력이 유의미하지 않았고, 회의시간의 효과는 모두 유의미하지 않았다. 그리고 Rogelberg 등(2006)의 연구에서 회의시간과 빈도는 우울 및 근심과 정적 관련성이 유의미하였으나, 회의 효과성 및 직무만족과는 관련성이 유의미하지 않았다. 이는 국내연구에서도 마찬가지이다. 해당 연구에서 표준화된 회의부담 변수는 회의만족에 미치는 영향력이 유의미하였으나, 회의효과성에 대한 영향력은 나타나지 않았다(이종현 등, 2020). 일부 연구에서는 비교적 일정하게 나타나는 회의빈도의 영향력에 대해 장시간의 회의보다 자주 호출당하는 회의가 업무에 더 방해될 수 있다는 해석을 제시하기도 했으나(e.g., Rogelberg et al., 2006; 2010), 이 보다는 회의참여 시간과 빈도 외에도 또다른 회의 스트레스요인이 존재할 수 있다는 해석이 더 타당할 것이다. 따라서 국내기업 회의의 부정적 효과에 대한 원리를 살피기 위해서는 회의부담 뿐만 아니라 회의의 유형이나 목표, 절차적 특성 등이 추가되어 면밀한 탐색이 우선되어야 한다. 또한, 이와 더불어 절차나 기능적 측면에서 크게 차이를 보이는 비대면 회의가 업무에 도움이 되거나 효율적 요소로 지각되는지, 혹은 하나의 스트레스 요인으로 지각되는지 확인해야 한다(이종현 등, 2020, p829). 이는 비대면 회의가 조직구성원들에게 효율성 측면에서 긍정적으로 지각되고 있음과 동시에 과도한 시선이나 인지적 과부하 등 새로운 스트레스 요소를 포함하고 있기 때문이다(Bailenson, 2021). 이에 따라 최근 주목받고

있는 줌 피로 관련 스트레스의 효과도 살펴볼 필요가 있다.

회의유형 잠재프로파일 연구의 필요성 및 연구문제

위에서 언급했듯이, 회의 관련 연구에서 스트레스 요인으로 다루어지는 회의부담의 효과는 연구마다 결과가 제각각이다. 이는 업무 중 단순히 회의로 소비하는 시간이나 참여횟수만이 아닌, 회의 자체의 특성이 회의 결과 변수에 끼칠 수 있는 영향력 때문이다. 조직 구성원들이 회의에 참여하는 목적과 절차, 그리고 이러한 회의 중 발생하는 개인의 과중된 업무나 권한부여 등에 따라 소비하는 정신적·신체적 에너지 수준이 다를 수 있으며, 이에 따라 만족감이나 효과성, 피로는 다르게 지각될 것이다(Luong, & Rogelberg, 2005). 목적과 절차가 각각 다른 개별 회의유형이 회의결과에 영향을 끼친다면, 이에 대한 검증이 필요하나, 무엇보다 조직의 구성원들은 대부분 한 개 이상의 회의유형에 참여한다. 이러한 회의유형 참가빈도는 기업의 특성 및 직군, 직급 등에 따라 다르게 나타나므로 단순히 개별 회의유형의 빈도만으로 상세한 스트레스 요인을 파악하는 것은 충분치 않으며(Allen et al., 2014; Chinoperekweyi, 2019), 이를 위해 우선 선행연구에서 검증된 회의유형에 대한 집단 프로파일을 탐색할 필요가 있다. 모형검증이나 메타분석과 같이 기존의 변수 중심적 접근법이 집단 내 변수 간 관련성을 모두 동질하다고 가정하는 반면, 개인 중심적 탐색방법인 잠재프로파일 분석(latent profile analysis, LPA)은 집단 내 하위집단을 가정하여 그 특성을 다양하게 파악할 수 있다(Morin, Meyer,

Creusier, & Biétry, 2016). 변수 중심의 방식으로 특정 회의유형의 효과를 파악하는 것은 실제 직장인들의 회의참여 상태를 반영하기에 한계가 있으며, 그들이 경험하고 있는 회의유형의 효과를 파악하기 위해 프로파일에 따른 회의 만족, 회의효과성 등 결과변수의 차이를 검증하는 방식이 더욱 적합하다. 또한, 최근 급격히 증가한 비대면 회의절차는 절차적·기능적 측면이 기존 대면 회의와 큰 차이를 지니고 있기 때문에 각 프로파일 도출에 추가로 대면·비대면 회의방식에 따른 차이도 살펴보아야 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 선행연구(이종현, 2020)에서 나타난 국내기업의 직장인들이 참여하는 회의유형에 따라서 어떠한 잠재집단 프로파일이 존재하는가?

연구문제 2. 선행연구에서 긍정적 효과성이 나타난 정보공유회의의 빈도가 상대적으로 높은 프로파일이 회의만족 및 회의효과성에서 더 높은 수준으로 나타나고, 피로(소진)에서 더 낮은 수준으로 나타나는가? 또한, 선행연구에서 부정적 효과성이 나타난 지시·보고회의의 빈도가 상대적으로 높은 프로파일이 회의만족 및 회의효과성에서 더 낮은 수준으로 나타나고, 피로(소진)에서 더 높은 수준으로 나타나는가?

연구문제 3. 각 프로파일별로 대면 회의와 비대면 회의의 차이는 어떻게 나타나는가? 즉, 비대면 회의의 효율성 측면에서 회의만족 및 회의효과성, 피로(소진)는 긍정적으로 나타나는가? 반대로 새로운 스트레스 요소가 추가된 비대면 회의는 회의만족 및 회의효과성, 피로(소진)가 부정적으로 나타나는가?

방 법

연구대상 및 자료수집 절차

본 연구의 표본은 다양한 직종에 근무하는 민간기업과 공공기관 직장인들로 구성되어 있으며, COVID-19로 인한 사회적 거리두기가 시행되던 2021년 11월 15일부터 19일까지 온라인 패널조사기관을 통해 1차 데이터(회의유형)를 수집하였고, 약 한 달 후인 2021년 12월 22일부터 24일까지 1차 설문에 응답한 이들을 대상으로 2차 데이터(대면·비대면 회의참여 빈도, 회의만족, 회의효과성, 직무탈진)를 수집하였다. 우선 1차 설문에 대한 요청 메일을 14,240명에게 발송하였고, 이 중 설문링크에 4,481명이 접속하였다. 개인사업자나 전문직, 프리랜서, 학생 등 직업이 적합하지 않거나, 평소 업무 중 회의절차에 참여하지 않는다고 응답한, 연구대상에 부적합한 3,877명이 선별 문항을 통해 제외되었고, 중도포기 60명을 제외한 544명이 응답을 완료하였다. 이 중 불성실 99명을 제외 후 총 445명이 분석에 포함되었다. 2차 데이터는 분석에 포함된 445명을 대상으로 설문링크를 전달하였으며, 이 중 224명이 응답을 완료하였고(50.3%), 불성실응답 및 변수차이 검증을 위한 극단치 20명을 제거하여 총 204명을 분석에 포함하였다. 불성실응답의 경우 가짜문항(bogus item) 문항을 포함시켜 불성실응답으로 판명된 응답자가 제외되었으며, 문항의 예시는 '매우 그렇다를 선택하십시오.', '솔직하게 판단하건대, 나의 응답은 연구에 사용해도 문제가 없는 데이터이다.' 등이다. 또한, 극단치 제거방식의 경우 사분범위(Interquartile range, IQR)를 이용한 제거방식을 사용하였으며(Yang et al., 2019), 본 연구의 표

Table 2. Biographical Information(1st *N*=445; 2nd *N*=204)

Variables		1st	2nd
		<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)
Gender	Male	227 (51.0)	101 (49.5)
	Female	218 (49.0)	103 (50.5)
Age	20s	86 (19.3)	36 (17.6)
	30s	92 (20.7)	35 (17.2)
	40s	89 (20.0)	50 (24.5)
	50s	100 (22.5)	44 (21.6)
	Upper 60s	78 (17.5)	39 (19.1)
	Education	High School	33 (7.4)
	University	356 (80.0)	169 (82.8)
	Graduate	56 (12.6)	26 (12.7)
Occupation (Private)	Management	261 (77.4)	120 (74.1)
	Production	15 (4.5)	7 (4.3)
	Sales	30 (8.9)	14 (8.6)
	Engineering	26 (7.7)	21 (13.0)
	etc.	5 (1.5)	0 (0.9)
Occupation (Public)	Administrative Support	56 (51.9)	24 (57.1)
	Public Service	16 (14.8)	3 (7.1)
	Revenue officer	1 (0.9)	0 (0.0)
	Engineering	17 (15.7)	7 (16.7)
	etc.	18 (16.7)	8 (19.0)
Rank (Private)	Staff	100 (24.8)	42 (22.6)
	Senior Staff	33 (8.2)	17 (9.1)
	Assistant Manager	69 (17.1)	28 (15.1)
	Manager	71 (17.6)	31 (16.7)
	Deputy Mnager	29 (7.2)	14 (7.5)
	General Mnager	101 (25.1)	54 (29.0)
Rank (Public)	Grade 9	9 (21.4)	4 (22.2)
	Grade 8	5 (11.9)	2 (11.1)
	Grade 7	9 (21.4)	2 (11.1)
	Grade 6	13 (31.0)	6 (33.3)

Table 2. Biographical Information(1st *N*=445; 2nd *N*=204) (계속)

Variables	1st	2nd
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)
Grade 5	5 (11.9)	4 (22.2)
Grade 4 or Higher	1 (2.3)	0 (0.0)
Less than 1 year	41 (9.2)	27 (13.2)
Tenure	1~5	53 (26.0)
	5~10	99 (22.2)
	10~20	84 (18.9)
	Over 20 years	59 (13.3)

본 특성은 Table 2에 제시되어 있다.

본 분석에 앞서 2차 설문까지 모두 응답한 참가자들과 2차에서 중도 탈락한 참가자들의 동질성 검증을 실시하였다. 인구통계변수들 중 연속변수들에 대한 1차, 2차 집단 간 차이 검증결과, 집단 간 연령, 근무기간 모두 차이가 유의미하지 않는 것으로 나타나 집단 간 특징 차이는 유의미하지 않았다. 또한, 카이제곱검증 결과, 집단 간 성별, 직종, 교육수준, 직급 모두 유의미하지 않았으며, 본 연구의 주요 변수인 회의유형별 참가 정도 역시 차이가 없는 것으로 나타났다.

측정도구

회의유형

회의유형은 이종현 등(2020)에서 개발된 회의유형 측정도구를 사용하였다. 본 척도는 정보공유회의 및 의사결정회의, 브레인스토밍, 긴급현안회의, 조정회의, 지시·보고회의, 기타회의로 구성되어 있고, 설문지에 각 유형의 목표와 절차가 기재되어있으며, 전체 회의참가 비율 100%를 기준으로 각 유형에 대한 참

가비율을 응답하는 방식이다. 또한, 각 회의유형의 목표와 절차 내용을 정독하여 불성실 응답을 방지하기 위해 의무적으로 30초 후 응답 종료가 가능하게끔 온라인 문항을 설정하였다. 기타회의의 경우 목표와 절차가 아닌, 역량강화회의, 컨퍼런스, 워크샵 등 기타 회의유형 명칭이 기재되어있어 본 연구의 목적에 적합하지 않아 분석에서 제외되었다.

대면·비대면 회의 참여

대면·비대면 회의 참여빈도는 우선 ‘평균적으로 주 몇 회 정도 회의에 참석하십니까?’ 문항을 제시 후 ‘이 중 비대면 회의는 몇 회입니까?’ 문항을 제시하였다. 추가로 비대면 회의에 대한 개인의 해석이 다르게 지각되는 것을 방지하기 위해 ‘Zoom이나 스마트폰 등 관련 플랫폼 및 기기를 사용한 모든 업무 관련 비대면 회의’라는 문구를 각주로 포함하였다. 또한, 비대면 회의참가빈도가 0회인 이들과 이 외 대면 회의참가집단을 구분하여 회의 방식 변수로 제시하였다.

회의만족

회의만족은 Rogelberg 등(2010)과 Odermatt 등(2017)의 연구에서 사용되고 있고, 이종현 등(2020)에서 번안 후 신뢰도와 측정모형이 검증된 회의만족 도구를 사용하였다. 해당 척도는 정서 형용사를 사용하여 회의에 대한 만족감을 측정하고 있으며, 총 6문항 5점 Likert 측정방식을 사용하였다. 문항의 예시는 ‘즐거움’, ‘지루함’ 등이며, 문항 내적 합치도 Coefficient α 는 .793 였다.

회의효과성

회의효과성은 Rogelberg 등(2006)에서 개발되고, 이종현 등(2020)에서 번안 후 신뢰도와 측정모형이 검증된 회의효과성 도구를 사용하였다. 해당 척도는 총 6문항 5점 Likert 척도로 측정되었으며, 문항의 예시는 ‘나의 팀/부서의 목표를 달성했다.’, ‘유용한 정보를 습득할 수 있는 기회를 얻었다.’ 등이다. 문항 내적 합치도 Coefficient α 는 .772 였다.

직무탈진

회의 참석에 의한 피로와 소진상태를 측정하기 위해 Schaufeli 등(1996)이 개발하고, 신강현(2003)이 타당화한 MBI-GS(Maslach Burnout Inventory-General Survey)를 사용하였다. 본 척도는 소진(exhaustion) 5문항, 냉소(cynicism) 5문항, 효능감 저하(reduced professional efficacy) 6문항, 총 16문항으로 구성되어 있으며, 문항의 예시는 ‘내가 맡은 일을 수행하는데 있어서 완전히 지쳐있다.’(소진), ‘현재 맡은 일을 시작한 이후로 직무에 대한 관심이 줄어들었다.’(냉소), ‘나는 직무상에서 발생하는 문제들을 효과적으로 해결할 수 있다.’(효능감 저하) 등이며, 문항 내적 합치도 Coefficient α 는 소진

.885, 냉소 .773, 효능감 저하 .793, 전체 .843 였다.

자료분석

본 연구의 자료에 대해 빈도분석, 기술통계, 상관분석, 그리고 집단차이를 검증하기 위해 SPSS 26.0을 사용하였고, 회의유형 집단 탐색을 위해 Mplus 7.4를 이용한 잠재프로파일 분석(LPA)을 실시하였다. LPA에서 잠재프로파일 집단유형의 수는 통상적으로 정보-기반 지수(AIC, BIC, SABIC), 분류의 질을 확인하는 엔트로피(Entropy), 통계적 검증을 이용한 비교지수(Adjusted LMR) 등을 통해 결정된다. 그러나 가장 적합한 집단 구분을 위해서는 통계적 적합도 지수 외에도 선행연구들의 이론적 의미와 집단의 구조적인 해석 가능성 등을 모두 고려하여 최종적인 집단을 선택할 수 있다(Morin, Meyer, Creusier, & Biétry, 2016). 분석을 위한 표본 수와 관련하여 LPA 연구에서 안정적인 프로파일을 도출하기 위한 표본 수의 결정은 중요한 문제이다. LPA 연구를 위한 최소 표본 수에 대한 절대적인 기준은 없으나, 과거 연구와 경험적인 접근을 통해 표본 수를 결정할 수 있다. 먼저 직업 맥락에서 수행된 LPA 리뷰 연구를 살펴보면, 연구에서 사용된 평균 표본 수는 494명이며, 50%의 이상의 연구들이 500명 이상을 대상으로 연구를 진행하였다(Spurk 등, 2020). 경험적인 측면에서도 Nylund 등(2007)은 시뮬레이션을 통해서 대략 500명 정도의 샘플에서 안정적인 프로파일이 도출될 수 있음을 제안하고 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 선행연구들과 경험적 방식에 근거하여 연구를 위한 표본 수를 500명으로 목표하였으며, 총 544명을 대상으로 회의유형의

프로파일을 확인하기 위한 설문을 진행하였으나, 이 중 불성실 응답을 제외한 표본 445명을 대상으로 LPA분석을 실시하여 회의유형에 따른 프로파일을 도출하였다. 또한, 2차 표본에서 회의유형 프로파일 집단 간 회의 관련 변수의 차이를 검증하기 위해서는 ANOVA와 t-test를 실시하였다.

결 과

변수들의 관련성

1차와 2차에서 측정된 회의유형과 회의 관련 변수들 간 전반적인 관련성을 살펴보기 위해 상관분석을 실시하였다[Table 3]. 분석결과, 회의유형 중 브레인스토밍이 회의만족($r=0.213, p=0.002$) 및 회의효과성($r=0.216, p=0.002$) 간 유의한 정적 상관이 나타났으며, 긴급현안회의와 회의효과성 간 유의한 부적 상관이 나타났다($r=-0.152, p=0.030$). 그리고 비대면 회의참가 여부와 회의만족 및 회의효과성 간 관련성은 유의미하지 않았으며, 직무탈진 간 관련성이 부적으로 유의미하게 나타났다($r=-0.184, p=0.008$).

회의유형 참가집단 프로파일

1차 표본을 대상으로 참가하는 회의유형 집단 탐색을 위한 잠재프로파일 분석결과는 Table 4와 같다. 최적 프로파일을 결정하기 위한 각 수치들 중 AIC, BIC, SABIC는 도출된 프로파일의 적합도를 의미하며, 해당 수치가 낮을수록 더욱 적합한 모형임을 의미한다. 그리고 Entropy는 프로파일 분류의 질을 의미하

는 수치로, 수치가 높을수록 개인이 특정 프로파일로 분류되는 질적 수준이 높다. 분류의 질을 판단하는 Entropy의 절대적 수치에 대한 기준은 존재하지 않지만, 통상적으로 0.8 이상일 경우 합당한 것으로 해석할 수 있다(Mai et al., 2021). 다음으로 Adjusted LMR과 BLRT는 잠재프로파일 수가 K개인 모형과 K-1개의 모형을 비교하는 수치로, 이 값이 통계적으로 유의미할 경우 k-1개보다 k개의 모형이 더 적합하다는 것을 의미한다. 최적의 프로파일을 결정하기 위해서는 이상의 수치들을 종합적으로 고려하여 판단하며, 이 외에도 각 프로파일의 비율, 그리고 선행연구의 결과와 이론 등을 함께 고려하여 결정하게 된다. 그러나 Nylund 등(2007)에 따르면, 특히 SABIC와 Adjusted LMR는 최적의 프로파일 수를 결정하는 데 있어 다른 지표들보다 상대적으로 중요하게 고려된다. 그 이유는 AIC와 BLRT가 프로파일 수를 과추정할 위험성을 지니고 있기 때문이다. 분석결과, 우선 적합도 지수인 AIC, BIC, SABIC에서 프로파일의 수가 증가할수록 모든 적합도 지수가 감소하는 것으로 나타났으며, Entropy 역시 모든 프로파일 모형에서 0.8 이상으로 높게 나타났다. 그러나 Adjusted LMR을 살펴보면, 4개 프로파일에서 값이 유의미하였고, 5개 프로파일과 6개 프로파일에서는 유의미하지 않은 것으로 나타났으며, 6개의 프로파일에서는 전체의 5% 미만이 속한 프로파일이 도출되어 과추정 위험이 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 이러한 결과를 토대로 회의참가유형의 최적 프로파일로 4개 모형을 선택하였다. 각 프로파일의 특징을 Table 5 및 Figure 1에 제시하였다.

먼저 각 프로파일의 특징을 살펴보면, 첫 번째 프로파일은 지시·보고회의 유형의 참가

Table 3. Descriptive statistics and correlations among variables(N=204)

	1st													2nd			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
1.Gender																	
2.Age ^a	.088																
3.Tenure ^b	.115	.442***															
4.INFO	-.076	.008	.017														
5.DM	.170*	-.003	.087	-.318***													
6.BS	-.096	-.029	-.068	-.231***	.052												
7.QBM	.050	-.065	-.095	-.335***	-.170*	-.133											
8.CO	-.069	-.161*	-.030	-.189**	-.096	-.069	0.014										
9.D&R	.080	.016	.060	-.348***	-.099	-.167*	-.177*	-.197**									
10.MM ^c	.000	.140*	.188**	-.018	.115	.046	-.049	.072	-.135								
11.MS	.037	.163*	.045	.058	.007	.213**	-.114	-.028	-.081	.091							
12.ME	-.008	.182**	.091	.069	.073	.216**	-.152*	-.119	-.046	.119	.604***						
13.BO	-.033	-.383***	-.194**	-.054	.033	-.106	.084	-.015	.043	-.184**	-.461***	-.446***					
M	-	44.84	111.07	23.33	14.94	9.45	16.43	9.16	18.32	52.2 ^d	3.01	3.35	2.74				
SD	-	12.13	106.50	-	-	-	-	-	-	-	0.61	0.52	0.46				

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

INFO=Information-sharing meeting, DM=Decision-making meeting, BS=Brainstorming, QBM=Quick business meeting, CO=Coordinating meeting, D&R=Directing & Reporting meeting, MM=Meeting method, MS=Meeting satisfaction, ME=Meeting effectiveness, BO=Burnout

a & b. continuous variable, c. 1=virtual meeting, 0=face-to-face meeting, d. average frequency of virtual meeting(%)

Each meeting type was measured by participation frequency (%)

Table 4. Fit indices for determining number of profiles in LPA(N=445)

		Number of profiles				
		2	3	4	5	6
Quality	Entropy	0.947	0.920	0.928	0.937	.949
Information Index	AIC	22070.924	21834.79	21631.03	21462.95	21308.41
	BIC	22148.787	21941.34	21766.27	21626.88	21501.02
	SABIC	22088.490	21858.83	21661.54	21499.94	21351.86
Model	Adjusted LMR	<.01	<.05	<.01	NS	NS
	BLRT	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
M(%)	1	47(10.6)	47(10.6)	47(10.6)	40(9.0)	38(8.5)
	2	398(89.4)	355(79.8)	43(9.7)	38(8.5)	33(7.4)
	3		43(9.7)	327(73.5)	304(68.3)	34(7.6)
	4			28(6.3)	35(7.9)	307(69.0)
	5				28(6.3)	28(6.3)
	6					5(1.1)

Table 5. Latent profile of meeting type

		1st			
Type	Profile	Directing & Reporting	Information Sharing	Uniformity	Quickness
	INFO	8.26	72.77	19.49	9.10
	DM	7.80	9.81	16.82	6.25
	BS	2.89	3.14	11.89	3.66
	QBM	4.56	3.69	15.21	62.38
	CO	4.97	3.32	11.54	6.44
	D&R	66.20	3.65	14.51	9.08
		2nd			
	INFO	5.95	68.44	16.47	5.98
	DM	7.37	6.65	17.25	7.32
	BS	1.49	3.04	11.45	4.14
	QBM	2.53	6.23	15.97	63.41
	CO	0.66	4.56	10.71	7.47
	D&R	78.64	5.87	18.13	8.21

Note. INFO=Information-sharing meeting, DM=Decision-making meeting, BS=Brainstorming, QBM=Quick business meeting, CO=Coordinating meeting, D&R=Directing & Reporting meeting,

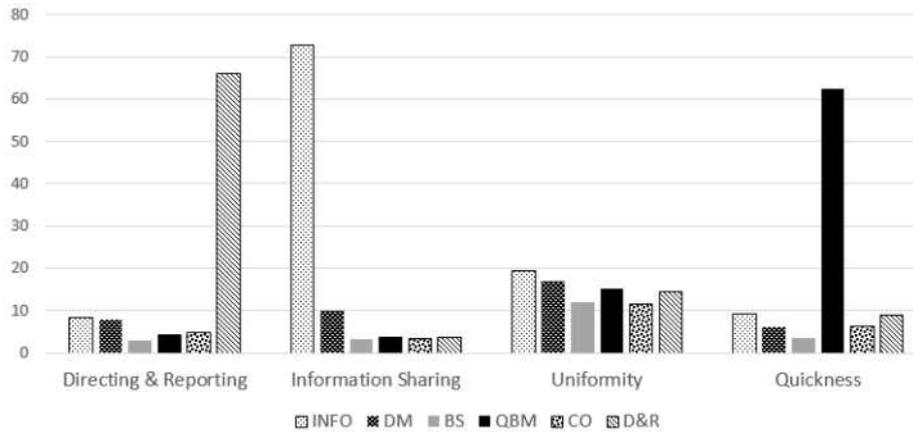


Figure 1. Latent profile of meeting type

빈도가 높고, 다른 유형의 회의참가 빈도는 낮은 특징을 보인다. 따라서 첫 번째 프로파일을 ‘지시·보고(Directing & Reporting)’ 집단으로 명명하였다. 두 번째 프로파일은 정보공유 회의 참가빈도가 높고, 다른 유형의 회의참가 빈도는 낮은 특징을 보여 두 번째 프로파일을 ‘정보공유(Information Sharing)’ 집단으로 명명하였다. 세 번째 프로파일은 특정 유형의 회의에 과도하게 참가하기보다 모든 유형에 고루 참가하는 특징을 보여 ‘공통(Uniformity)’ 집단으로 명명하였다. 마지막으로 네 번째 프로파일은 긴급현안회의의 참가빈도가 높고, 다른 유형의 회의참가빈도는 낮은 특징을 보여 ‘긴급(Quickness)’ 집단으로 명명하였다.

회의유형 프로파일 간 회의 관련 변수의 차

이를 살펴보기 위해 ANOVA 검증을 실시하였다. 각 프로파일에 따른 회의만족 및 회의효과성, 직무탈진의 차이검증 결과, 모든 변수에 대해 차이가 유의미하지 않아 회의유형 프로파일별 직원들이 지각하는 회의만족, 회의효과성, 직무탈진의 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타났다(Table 6).

다음으로 회의유형 프로파일에 따라서 대면 회의와 비대면 회의 효과성 차이를 확인하기 위해서 각 회의유형 프로파일 별로 대면 회의와 비대면 회의참가자들의 회의만족 및 회의효과성, 직무탈진 차이를 분석하였다. t-test 분석결과, 정보공유 프로파일에서 비대면 회의참가자들이 대면 회의참가자들에 비해 회의효과성이 더 높게 나타났고($t=-2.749, p=0.013$),

Table 6. Difference of meeting effectiveness and burnout by meeting profiles

	Directing & Reporting	Information Sharing	Uniformity	Quickness	F(df1, df2)	p
Meeting satisfaction	2.89	3.13	3.03	2.76	1.25(3, 200)	.294
Meeting effectiveness	3.30	3.40	3.36	3.19	.50(3, 200)	.680
Burnout	2.74	2.57	2.76	2.77	1.12(3, 200)	.342

Table 7. Difference of meeting effectiveness and burnout by meeting method in INFO profile

Profile	Meeting Method		t	Criteria
	Face-to-Face	Virtual meeting		
INFO	3.23(N=11)	3.61(N=9)	-2.749*	ME
	2.82(N=11)	2.25(N=9)	3.683**	BO

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

INFO=Information Sharing, ME=Meeting effectiveness, BO=Burnout

직무탈진은 더 낮게 나타났으며($t=3.683$, $p=0.002$)(Table 7), 그 외 프로파일에서 대면 회의와 비대면 회의의 결과 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

추가분석
 줌 피로 관련 문헌 및 연구에서 제안된 내용에 따라 회의방식과 성별에 따른 회의만족, 회의효과성, 직무탈진 간 차이가 발생하는지

Table 8. Interaction effect between meeting method and gender on meeting satisfaction

Meeting Method	Gender		F(Interaction)
	Male	Female	
Face-to-Face	2.89(N=49)	3.03(N=48)	4.378*
Virtual Meeting	3.17(N=54)	2.96(N=53)	

Note. * $p < .05$

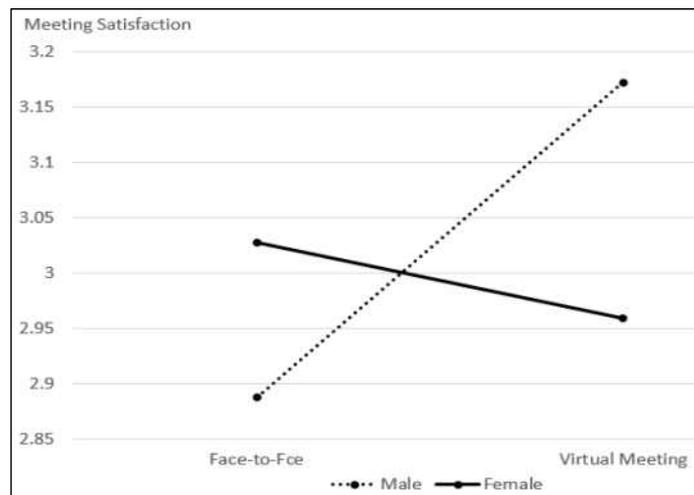


Figure 2. Interaction effect between meeting method and gender on meeting satisfaction

검증하기 위해 two-way ANOVA 검증을 실시하였다(De Witte, 2021.04.13.; Fauville et al., 2021). 분석결과, 회의만족에 대한 분석에서 각 주효과는 유의미하지 않았으며, 회의방식과 성별의 상호작용 효과가 유의미하게 나타났다($F=4.378, p=0.038$)(Table 8, Figure 2). 여성의 경우 비대면 회의보다 대면 회의에 참가 시 회의만족이 더 증가하나, 남성의 경우 비대면 회의참가 시 회의만족이 상대적으로 더 높았고, 대면 회의참가 시 회의만족이 더 낮게 나타났다.

논 의

연구결과 요약

본 연구는 급변하고 있는 업무환경 내 회의의 속성과 효과를 살펴보기 위해 회의유형을 근거로 집단 내 잠재된 프로파일을 탐색하였고, 각 프로파일에 따른 대면·비대면 회의의 차이를 검증하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 회의유형 프로파일을 탐색하여 직장인들이 참가하는 회의참가유형 집단의 특성을 살펴보았다. 우선 분석결과로 4개 프로파일도출되었으며, 각 유형은 지시·보고회의 유형의 참가빈도가 높은 지시·보고 프로파일과 정보공유회의 참가빈도가 높은 정보공유 프로파일, 모든 유형에 참가하는 공통 프로파일, 긴급현안회의의 참가빈도가 높은 긴급 프로파일로 나타났다. 선행연구에서 긍정적 효과를 지닌 정보공유회의에 상대적으로 많이 참여하는 프로파일 및 부정적 효과를 지닌 지시·보고회의에 상대적으로 많이 참여하는 프로파일 간 회의만족과 회의효과성, 직무탈진 차이

가 나타날 것으로 예상했으나, 과반수 이상이 회의유형에 균등하게 참여하는 프로파일로 나타났다으며, 4개 프로파일에 따른 회의만족, 회의효과성, 직무탈진의 차이가 유의미하지 않았다.

둘째, 대면 회의와 비대면 회의의 차이를 살펴보기 위해 회의유형 프로파일별로 대면 회의와 비대면 회의참가자들의 회의만족과 회의효과성, 직무탈진 차이를 검증하였다. 분석결과, 정보공유 프로파일의 경우 다른 세 개 프로파일과는 다르게 대면·비대면 회의방식에 따라 회의효과성 및 직무탈진에서의 차이가 발견되었으며, 대면 회의집단보다 비대면 회의집단의 회의효과성 수준이 더 높게 나타났고, 직무탈진의 수준이 더 낮게 나타났다.

추가분석으로, 줌 피로가 여성에게 더 많이 나타난다는 선행연구결과에 따라 회의방식과 성별에 따른 회의만족, 회의효과성, 직무탈진에 대한 상호작용효과를 검증하였으며, 회의만족에서 유의미한 차이가 나타났다. 세부적으로 살펴보면, 남성의 경우 대면 회의에서 보다 비대면 회의에서의 만족수준의 증가가 매우 크게 나타났고, 여성의 경우 대면 회의에서 보다 비대면 회의에서의 만족수준의 감소가 상대적으로 작게 나타났다.

학문적·실무적 시사점

학문적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 회의유형에 대한 잠재집단의 도출은 그간 각 회의유형과 목표에 대한 질적 분석 및 빈도분석을 통한 제한적인 연구방법에 머물렀던 연구의 흐름에서 회의의 스트레스 요인을 상세히 파악하기 위한 새로운 요소를 확인했다는 점에서 의의를 지닌다. 이종현 등(2020)의 선행연구

구를 근거로 회의참여 결과가 긍정적으로 나타날 수 있는 정보공유 프로파일 및 부정적으로 나타날 수 있는 지시·보고 프로파일, 그리고 모든 유형에 고루 참여하여 긍정적 효과와 부정적 효과가 상쇄될 수 있는 프로파일의 탐색으로 선행연구에서 나타난 회의부담의 일관되지 않은 효과를 설명할 수 있다.

둘째, COVID-19 상황에서 급격히 증가한 국외 스마트 연구와는 달리 국내에서는 상대적으로 부족한 스마트워크 연구이자 회의연구에서 최근 주목하고 있는 트렌드인 비대면 회의에 대한 특성을 탐색했다는 점에서 의의를 지닌다. 국외에서는 비대면 회의가 절차적 특성상 새로운 스트레스로 주목받고 있으나(e.g., Bailenson, 2021; Fauville et al., 2021), 본 연구에서는 이를 대면 회의와 동시에 비교하여 비대면 회의의 장점, 즉 효율성 측면에서 오히려 긍정적인 결과를 지닐 가능성을 확인했다(e.g., 엠브레인, 2020.10.29.). 또한, 비대면 회의 관련 연구가 국내에서 아직 본격적으로 이루어지지 않고 있다는 점을 고려했을 때 본 연구는 대면/비대면 회의에 참여하는 회의유형에 따라 그 효과가 달라질 수 있음을 확인하였다는 점에서 의의가 있다.

셋째, 회의유형만이 아닌, 더 많은 연구와 실증연구를 기반으로 대면/비대면 회의에 적합한 상황, 목표, 인적 특성 등을 탐색해야 할 필요성을 확인하였다. 예를 들어, Bailenson (2021)의 연구에서는 개인의 내향성·외향성 수준에 따라 대면/비대면 방식의 효과가 다르게 나타날 수 있다고 제시하고 있다. 좁은 화면에서 파악하기 힘든 비언어적 피드백은 외향성 수준이 높은 회의참가자들의 불만 수준을 증가시킬 수 있고, 참가자들과 직접적인 접촉이 제한된다는 점에서 평가에 민감한 내

향적인 회의참가자들에게는 긍정적 효과를 가져올 수 있다. 스마트워크로 인해 업무현장에 추가된 비대면 회의방식은 회의 스트레스 요인에 대한 상세한 탐색의 필요성을 더욱 증가시키고 있다.

실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기업에서는 회의의 긍정적 효과를 위해 조직수준 및 개인수준에서 회의유형을 관리할 필요가 있다. 예를 들어, 기업의 관리자나 상위직급 종사자들은 상대적으로 더 많은 의사결정 권한을 지니거나 통제감(controllability)에 대한 지각수준이 높기 때문에 지시·보고회의의 경우 회의의 특성상 관리자의 스트레스가 부하들보다 상대적으로 낮을 수 있다. 따라서 지시·보고 회의를 일정 직급 수준에 이르기 전까지는 참가를 최소화하는 방안을 제시하거나, 정보공유회의의 효과성을 극대화 하기 위해 불필요하게 호출되어 회의에 대한 몰입이나 동기 수준이 감소될 가능성 있는 회의참가자를 사전에 선별하는 방법을 들 수 있다. 추가로 일정 기간 동안 개인이 참여한 회의유형을 파악하여 적절히 참가빈도나 시간을 조정하여 관리하는 방안도 제시할 수 있다.

둘째, 현재의 COVID-19 상황 및 업무효율성 측면에서 확대되고 있는 비대면 회의에 대한 주의가 필요하다. 비록 본 연구의 정보공유회의 프로파일에서는 비대면 회의 시 준거 변수에 대한 효과가 더 긍정적으로 나타났으나, 그 외 분석결과를 살펴보았을 때 프로파일에 따라 회의참가자들이 지각하는 결과변수의 차이가 유의미하지 않아 대면/비대면 방식 모두 스트레스 수준이 유사할 가능성이 있고, 성별에 따른 차이가 유의미한 점으로 미루어 볼 때 회의유형만이 아닌 회의참가자들의 특성도 고려해야 함을 알 수 있다. 따라서 국내

기업 현장에서 비대면 회의방식의 확대가 모든 업무맥락의 효율성을 증진시킬 수 있다고 속단하기는 이르며, 대면/비대면 방식의 선택 및 적절성은 신중히 고려되어야 한다.

연구의 제한점 및 후속연구 방향

본 연구의 제한점 및 후속연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 실제 직원들이 참가하는 회의유형의 프로파일을 조사하고, 각 프로파일에 따른 회의 관련 결과변수의 차이검증을 실시하였음에도 불구하고 설계적인 한계점을 지닌다. 즉, 1차에 비해 2차까지 모두 응답한 표본의 수가 적어 다양한 분석을 활용하는데 한계점을 지닌다. 특히, 프로파일 별로 시행한 대면 회의와 비대면 회의 간 차이검증의 경우 각 집단에서 요구되는 최소 표본 수를 충족하지 못하여 신뢰도의 문제가 발생할 가능성이 있다. 향후 안정적인 표본을 대상으로 연구를 진행함으로써 1차에서 도출된 프로파일 집단에 대해 2차에서 반복적으로 도출되는지, 그리고 잠재전이분석(Latent Transition Analysis)을 통해 프로파일의 안정성과 변화에 대한 분석을 진행할 필요가 있다.

둘째, 회의유형 프로파일에 대한 탐색을 위해 추가적인 변수들을 포함할 필요가 있다. 본 연구에서 도출된 4개 프로파일은 선행연구에서 나타난 회의유형 도구를 근거로 탐색되었으나, 각 프로파일에 따른 회의만족 및 회의효과성, 직무탈진의 차이가 명확히 나타나지 않았다. 이는 정보공유회의나 지시·보고 회의를 비롯한 회의유형에 고루 포함된 프로파일이 과반수 이상으로 나타난 것이 원인일 수 있다. 또한, 기존 회의유형에 추가로 급증하고 있는 대면/비대면 여부, 혹은 물리적·절

차적 회의설계특성변수(meeting characteristics, Cohen et al., 2011; Leach et al., 2009) 등 선행연구에서 회의결과에 영향을 미치는 회의특성과 관련된 변수들 역시 분석에 포함되어야 필요가 있다. 또한, 직종이나 직급, 그 외 태도 변수에 따른 회의참여 프로파일을 탐색하여 결과변수에 대한 차이를 재검증할 필요성이 있으며, 마찬가지로 대면 회의와 비대면 회의의 장단점을 파악하여 스트레스 요인의 상세한 탐색과 회의만족 및 회의효과성을 증진할 방안을 구상해야 할 것이다.

셋째, 회의유형별 효과 및 비대면 방식과 대면 회의방식의 회의효과성 차이에 대한 더 많은 실증연구가 요구된다. 본 연구는 회의유형과 대면·비대면 회의의 차이 등을 탐색하기 위한 연구이나, 국내·외로 비대면 회의 관련 실증연구가 부족하여 선행연구에 대한 근거가 제한적이다. 줌 피로 및 각종 플랫폼을 이용한 대면 회의에 대한 연구는 현재 초기 단계로, 줌 피로 척도는 최근 개발되거나 사용되기 시작하였으며(e.g., Bennett et al., 2021; Fauville et al., 2021), 아직 스마트워크라는 용어에 대한 명확한 개념조차 통일되지 않았다(이지현 등, 2021). 따라서 더 많은 후속연구를 통해 비대면 회의의 명확한 정의와 절차를 제시하고, 플랫폼을 이용한 비대면 회의에서 발생하는 신경학적·심리학적 현상에 대한 이해를 통해 향후 그 중요성이 더욱 커질 것으로 예상되는 비대면 회의에 대한 만족감과 효과성을 증진하는 전략을 구상할 필요가 있다. 또한, 줌 피로 척도를 비롯한 회의의 스트레스 감소 및 긍정적 효과 증진을 위한 관련 도구의 타당화도 병행되어야 한다.

넷째, 선행연구를 통해 제시했던 줌 피로에 대한 근거와는 달리, 본 연구에서는 대면 회

의방식에서 직무탈진의 수준이 더 높게 나타났다. 이는 앞서 언급했던 바와 같이, 국외 비대면 회의 관련 실증연구 및 국내연구에서의 결과 간 상충하는 것으로 해석의 주의가 필요하다. 우선 분석에 포함된 표본 수가 적어 나타난 결과일 수 있으며, 다른 가능성은 국가 간 차이를 들 수 있다. 비대면 회의 플랫폼의 사용으로 국내기업 장면에서는 대면 회의에서 준비해야 할 장소섭외, 자료인쇄 등 불필요한 절차가 감소하였고, 회의시간과 빈도가 감소하여 오히려 긍정적 효과가 나타난 것으로 볼 수 있다(김성민 등, 2020.03.09.; 엠브레인, 2020.10.29.). 그러나 이러한 해석 역시 향후 실증연구를 통해 인과관계의 면밀한 검증이 필요하다.

추가로 선행연구에서 자기초점주의에 의한 성차를 근거로 대면 회의 경험 후 여성의 피로도가 더 클 것이라는 해석을 제시하였다면, 본 연구의 경우 여성집단에서는 결과가 유사하게 나타났으나, 대면방식과 비대면방식을 추가하였을 때 남성의 경우 오히려 회의만족의 방향성이 역으로 지각되는 결과가 도출되었다. 이는 정보기기 이용에서의 흥미나 적응의 차이, 혹은 테크노스트레스 유발요인(technostressors, Brod, 1982)에 대한 성차를 근거로 들 수 있으나(Caro & Sethi, 1985), 해당 인구통계학적 특성의 차이는 성별만이 아닌, 연령, 직급 등 다양할 수 있기 때문에 단순히 성별을 근거로 한 판단은 유보해야 한다. 이외에도 대면 회의에 대한 남성의 만족감을 증가시키는 이해득실 요인에 대한 추가적인 탐색이 필요하다.

본 연구는 위와 같은 한계점을 지닌 탐색적 연구임에도 불구하고, 그간 필요성은 제시되었지만 경험적 연구가 부족한 기업 회의의 유

형별 효과성, 특히 회의유형별로 비대면/대면 회의의 효과 차이에 대해 확인할 수 있었다. 스마트워크 시대를 살아가고 있는 직장인들과 급변하는 업무환경에 대한 다양한 대응책을 구상하고 있는 국내기업의 주요 변수이자 핵심인 회의에 대한 탐색적 분석을 시행하였으며, 차후 더욱 증가하게 될 비대면 회의 관련 후속연구의 근거, 회의만족 및 효과성 증진을 꾀하기 위한 출발선을 제시하였다.

참고문헌

- 김성민, 석남준, 오로라 (2020.03.09.). 미혼 김대리-반바지 입고 화상회의, 상사 눈치 안 봐서 꿀맛. ChosunBiz.
https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/03/09/2020030900066.html
- 대한상공회의소 (2017.02.27.). 국내기업의 회의 문화 실태와 개선해법 보고서. 기업문화팀.
http://www.korcham.net/nCham/Service/Economy/appl/KcciReportDetail.asp?CHAM_CD=B001&SEQ_NO_C010=20120931410
- 박태우, 천호성, 신다운 (2022.05.18.). 재택근무, 어쩐지 일 잘되더라...협업 3배나 늘었다. 한겨레.
<https://www.hani.co.kr/arti/society/labor/1043292.html>
- 신강현 (2003). 일반직 종사자를 위한 직무 소진 척도 (MBI-GS)에 대한 타당화 연구. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 16(3), 1-17.
- 엠브레인 (2020.10.29.). 2020 포스트코로나 시대 일의 과정 관련 조사. 엠브레인 트렌드모니터.
<https://www.trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/all>

- Trend/detail.do?bIdx=1993&code=0402&trendType=CKOREA&prevMonth=¤tPage=1
- 이상우 (2020.01.14.). 지나치게 긴 업무 회의, 화상회의로 줄인다. iTdongA.
<https://it.donga.com/29993/>
- 이승엽, 안하늘, 송주용 (2022.04.18.). 코로나 끝, 회사는 “출근하라”지만… 대기업 직원들 “예전 같은 출근은 사절”. 한국일보.
<https://m.hankookilbo.com/News/Read/A2022041317450003110>
- 이종현, 신강현, 오인수 (2020). 국내기업의 회의만족과 회의효과성에 영향을 미치는 요인들에 관한 탐색적 연구. *경영학연구*, 49(4), 799-840.
 DOI : 10.17287/kmr.2020.49.4.799
- 이지현, 변국도, 이수진 (2021). 포스트 코로나 시대의 스마트워크에 관한 연구: 2004-2021년간의 연구논문 리뷰. *인적자원개발연구*, 24(3), 147-193.
 DOI : 10.24991/KJHRD.2021.09.24.3.147
- 이해선 (2022.04.14.). “오늘 어디서 근무할까” … 재택·거점오피스·메인오피스 중 택일. BUSINESS WATCH.
<http://news.bizwatch.co.kr/article/industry/2022/04/13/0022>
- 통계청 (2021.10.26.). 2021년 8월 경제활동인구 조사: 근로형태별 부가조사 결과. 사회통계국 고용통계과.
https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1DE7101S&conn_path=I2
- Aboulenein, A. (2022, May 13.). *U.S. will share COVID-19 vaccine technology, Biden tells global summit*. REUTERS.
<https://www.reuters.com/world/us/us-helped-raise-31-billion-global-pandemic-response-2022-05-12/>
- Allen, J. A., Beck, T., Scott, C. W., & Rogelberg, S. G. (2014). Understanding workplace meetings; A qualitative taxonomy of meeting purposes. *Management Research Review*, 37(9), 791-814. DOI : 10.1108/MRR-03-2013-0067
- Allen, J. A., & Rogelberg, S. G. (2013). Manager-led group meetings: A context for promoting employee engagement. *Group and Organization Management*, 38(5), 543-569.
 DOI : 10.1177/1059601113503040
- Baer, D., & De Luce, I. (2019, June 06.). *\$37 billion are lost every year on these 12 meeting mistakes*. Insider.
<https://www.businessinsider.com/37-billion-is-lost-every-year-on-these-meeting-mistakes-2014-4#you-dont-have-a-facilitator-2>
- Bailenson, J. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1), 1-6. DOI : 10.1037/tmb0000030
- Bennett, A. A., Campion, E. D., Keeler, K. R., & Keener, S. K. (2021). Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during COVID-19. *Journal of Applied Psychology*, 106(3), 330-344. DOI : 10.1037/apl0000906
- Boden, D. (1994). *The business of talk: Organizations in action*. Cambridge, UK: Polity Press. ISBN 0-7456-0291-6
- Brod, C. (1983). Managing technostress: Optimizing the use of computer technology. *Personnel Journal*, 61, 753-757.
- Caro, D. H. J., & Sethi, A. S. (1985). Strategic management of technostress. *Journal of Medical Systems*, 9(5/6), 291-304.

- Chinoperekweyi, J. (2019). A descriptive study of corporate meetings interaction as a strategic instrument for organizational effectiveness. *International Journal of Applied Research*, 5(1), 275-286.
- Cohen, M. A., Rogelberg, S. G., Allen, J. A., & Luong, A. (2011). Meeting design characteristics and attendee perceptions of staff/team meeting quality. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 15, 90-104.
- Coventry, L. (1995). Video conferencing in higher education. Institute for Computer Based Learning Heriot Watt University Edinburgh.
- DeFilippis, E., Impink, S. M., Singell, M., Polzer, J. T., & Sadun, R. (2020). Collaborating during coronavirus: The impact of COVID-19 on the nature of work. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 27612. DOI : 10.3386/w27612
- De Witte, M. (2021, April 13.). *Zoom fatigue worse for women, Stanford study finds*. Stanford News Service.
<https://news.stanford.edu/press-releases/2021/04/13/zoom-fatigue-worse-women/>
- Döring, N, Moor K, Fiedler M, Schoenberg K, & Raake A. Videoconference fatigue: A conceptual analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2061. DOI : 10.3390/ijerph19042061.
- Fauville, G., Luo, M., Muller Queiroz, A. C., Bailenson, J. N., & Hancock, J., (2021). Nonverbal mechanisms predict zoom fatigue and explain why women experience higher levels than men. SSRN Electronic Journal. DOI: 10.2139/ssrn.3820035
- Jiang, M. (2020, April 22.). *The reason zoom calls drain your energy*. BBC.
<https://www.bbc.com/worklife/article/20200421-why-zoom-video-chats-are-so-exhausting>
- Kydd, C. T., & Ferry, D. L. (1994). Managerial use of video conferencing. *Information & Management*, 27, 369-375.
- Leach, D. J., Rogelberg, S. G., Warr, P. B., & Burnfield, J. L. (2009). Perceived meeting effectiveness: The role of design characteristics. *Journal of Business and Psychology*, 24(1), 65-76. DOI : 10.1007/s10869-009-9092-6
- Lee, J. (2020, November 17.). *A neuropsychological exploration of Zoom fatigue*. Psychiatric Times.
<https://www.psychiatristimes.com/view/psychological-exploration-zoom-fatigue>
- Lifeseize. (2019, December 12.). *4 Types of Video Conferencing and Their Industry Use Cases*. Lifeseize. <https://www.lifeseize.com/en/blog/types-of-video-conferencing/>
- Luong, A., Rogelberg, S. G. (2005). Meetings and more meetings: The relationship between meeting load and the daily well-being of employees. *Group Dynamics*, 9(1), 58-67. DOI: 10.1037/1089-2699.9.1.58
- Machemer, T. (2021, April 14.). *'Zoom fatigue' may be with us for years. Here's how we'll cope*. National Geographic.
<https://www.nationalgeographic.com/science/article/zoom-fatigue-may-be-with-us-for-years-heres-how-well-cope>
- Mai, Y., Wu, Y. J., & Huang, Y. (2021). What type of social support is important for student resilience during COVID-19? A latent profile analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 2463.

- Morin, A. J. S., J. P. Meyer, J. Creusier, & Biétry, F. (2016). Multiple-group Analysis of Similarity in Latent Profile Solutions. *Organizational Research Methods, 19*(2), 231-254. DOI : 10.1177/1094428115621148
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural equation modeling: A multidisciplinary Journal, 14*(4), 535-569. DOI : 10.1080/10705510701575396
- Rogelberg, S. G., Leach, D. J., Warr, P. B., & Burnfield, J. L. (2006). Not another meeting! Are meeting time demands related to employee well-being?. *Journal of Applied Psychology, 91*(1), 83-96. DOI : 10.1037/0021-9010.91.1.83
- Rogelberg, S. G., Allen, J. A., Shanock, L., Scott, C., & Shuffler, M. (2010). Employee satisfaction with meetings: A contemporary facet of job satisfaction. *Human Resource Management, 49*(2), 149-172. DOI : 10.1002/hrm.20339
- Schaufeli, W., Leiter, M., Maslach, C., & Jackson, S. (1996). Maslach burnout inventory-general survey. In: Maslach, C., Jackson, S. E. & Leiter, M. P., Eds., *The maslach burnout inventory: Test manual*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA.
- Shockley, K. M., Gabriel, A. S., Robertson, D., Rosen, C. C., Chawla, N., Ganster, M. L., & Ezerins, M. E. (2021). The fatiguing effects of camera use in virtual meetings: A within-person field experiment. *Journal of Applied Psychology, 106*(8), 1137-1155. DOI : 10.1037/apl0000948
- Spurk, D., Hirschi, A., Wang, M., Valero, D., & Kauffeld, S. (2020). Latent profile analysis: A review and “how to” guide of its application within vocational behavior research. *Journal of Vocational Behavior, 120*, 103445.
- Thanh, T. (2022.06.08.). 캄보디아, 코로나19 종식 선언...스웨덴 이어 세계 두번째. INSIDE VINA. <http://www.insidevina.com/news/articleView.html?idxno=20414>
- Wolf, C. R. (2020, May 14.). *Virtual platforms are helpful tools but can add to our stress*. Psychology Today. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-desk-the-mental-health-lawyer/202005/virtual-platforms-are-helpful-tools-can-add-our-stress>
- Workfront (2018). The state of enterprise work 2017-2018. <https://www.workfront.com/resources/2017-2018-state-of-enterprise-work-report-u-s-edition>
- Workfront (2019). The state of enterprise work 2019. <https://www.workfront.com/blog/state-of-work-2019>
- Workfront (2020). The state of enterprise work 2020. <https://www.workfront.com/resources/state-work-2020>
- Yang J., Rahardja S., & Fränti P., (2019). Outlier detection: How to threshold outlier scores? International Conference on Artificial Intelligence, *Information Processing and Cloud Computing*, 1-6.

투고일자 : 2022. 06. 30

수정일자 : 2022. 08. 01

게재확정 : 2022. 08. 21

An Exploratory Study on Profile of Meeting Type: Latent Profile Analysis and Difference between Virtual Meeting and Face-to-Face Meeting

Lee, Jong-Hyun

Gyeongsang National University

Hwang, Jae-sang[†]

Ajou University

The present study aimed to examine the meeting procedures of Korean work settings that have changed rapidly due to COVID-19, and also to explore whether there are differences in meeting-related variables according to the meeting participation type profiles. At the time social distancing was in progress in Korea, samples of office workers from private companies and public institutions were collected twice, and latent profile analysis was conducted based on frequency measurement for meeting types. As a result of the analysis, four profiles were identified: directing & reporting, information sharing, uniformity, and quickness. As a result of the analysis of the information sharing profile, the difference in meeting effectiveness and burnout according to the meeting method(virtual meeting or face-to-face meeting) was significant. In addition, the interaction effect on meeting satisfaction between meeting method and gender was significant. We discussed practical implications of these findings, along with study limitations and future directions.

Key words : Meeting Type, Meeting Satisfaction, Meeting effectiveness, Burnout, Virtual Meeting, Zoom Fatigue

[†] Corresponding Author : Social Sciences Research Institute, Yulgok Hall 428, Ajou University, 206, Worldcup-ro, Youngtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16499, Korea