

# 팬데믹으로 인한 비대면근무가 지식근로자의 성과에 미치는 영향: 경영학 교수의 연구성과에 대한 사전-사건-사후 분석\*

변 국 도\*\*

이 지 현\*\*\*

본 연구는 코로나19 팬데믹 시기의 비대면근무가 지식근로자의 성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 중앙일보 평가 45개 대학의 1259명의 경영학 교수들을 대상으로 2016년부터 2023년까지 연구성과를 분석에 사용하였다. 팬데믹 이전(2016~2019년), 팬데믹 기간(2020~2021년), 팬데믹 이후(2022~2023년)의 세 시점을 비교 분석하기 위해 사전-사건-사후 분석(Pre-Event, Event, Post-Event Analysis)을 실시하였다. 분석 결과, 팬데믹 기간 동안 비대면근무를 실시한 대부분의 대학에서 경영학 교수의 연구성과가 증가한 것으로 나타났다. 그러나 팬데믹 이후 대면근무로의 전환이 이루어지면서 교수들의 연구성과가 감소하는 추세를 보였으며, 이는 팬데믹 이전의 수준으로 회귀되는 양상을 나타내었다. 특히 조교수의 경우 팬데믹 비대면 기간에 연구성과가 급속히 증가하였으나 팬데믹이 종료되고 대면근무로 완전히 전환된 2023년에는 큰 폭의 감소를 나타내었다. 본 연구는 비대면근무가 지식근로자의 생산성을 향상시킬 수 있음을 실증적으로 보여준 결과라고 할 수 있다. 이러한 연구 결과는 하이브리드 근무 모델 설계와 비대면근무의 효과성을 이해하는 데 이론적 및 실무적 시사점을 제공하며, 지식 기반 직무의 생산성 증대와 관련된 향후 연구의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

주제어: 비대면근무, 지식근로자, 경영학 교수, 연구성과, 팬데믹, 사전-사건-사후 분석

## 1. 서론

2020년 세계를 강타한 COVID-19 팬데믹은 일상생활과 조직의 근무 방식을 급격히 변화시켰다(홍운기, 채연주, 임태은, 2024). 사회적 거리두기와 같은 방역 조치로 인해 전통적인 사무실 근무는 어려워졌고, 이로 인해 많은 기업과 조직들이 원격근무와 재택근무로 전환하였다(권혁인 외, 2023). 이러한 급격한 근무방식의 변화 속에서 다양한 디지털 도구와 정보통신기술(ICT)과 Zoom, Microsoft Teams, Google Meet과 같은 화상 회의 도구는 동료 간의

원활한 소통을 가능하게 하여 업무의 연속성을 유지할 수 있었다(김판석, 박미영, 2022; 홍운기 외, 2024). 이처럼 사무실에 서로의 얼굴을 직접적으로 보면서 일을 하는 전통적인 방식과 다르게, 디지털 도구와 정보통신기술을 활용하여 사람 간의 직접적인 접촉이 없이 자신의 집 등에서 업무를 수행하는 근무 방식을 비대면근무라고 할 수 있다(이지현, 변국도, 이수진, 2021). 이러한 비대면근무의 급속한 도입은 전통적인 근무 방식에 큰 도전이 되었으며, 팬데믹 이후에도 뉴노멀로 자리 잡을 가능성이 높아졌다(이지현 외, 2021).

팬데믹 이전에도 GitLab, InVision, Automattic

논문접수일: 2025. 01. 13.

1차 수정본 접수일: 2025. 01. 31.

게재확정일: 2025. 01. 31.

\* 이 논문은 2024학년도 충북대학교 연구단체 지원에 의하여 연구되었음.

\*\* 충북대학교 경영대학 부교수(bgukdo@cbnu.ac.kr), 제1저자, 교신저자

\*\*\* 충북대학교 경영대학 박사과정(ann2729g@gmail.com), 공동저자

같은 글로벌 기업과 테크 회사들은 제한적인 형태로 원격근무를 시도해 왔으며 전 세계에 흩어져 있는 직원들이 원격으로 근무할 수 있는 체계를 구축하여 성과를 내왔다(홍운기 외, 2024). 그러나 코로나19로 인해 원격근무는 선택이 아닌 필수 사항이 되어 한국정보화진흥원(2020)의 보고서에 따르면, 팬데믹 초기인 2020년 2월부터 2개월 동안 유연근무제를 신청한 기업의 수가 2만 곳을 넘어서며 원격근무 도입률이 급격히 증가하였다. 이는 기존의 전통적인 사무실 근무 체계가 불가피하게 바뀌었음을 의미한다(조영아, 이화진 2020).

이러한 근무 형태의 변화는 조직의 성과와 업무 효율성에 큰 영향을 미쳤으며, 이에 대한 심층적인 비교분석이 필요하게 되었다. 특히 코로나로 촉발된 비대면근무의 확산에 따라, 비대면근무가 성과를 감소시키는 것인가?에 대한 의문이 제기되기 시작하였다. 비대면근무와 업무 성과 간의 관계를 분석한 연구들은 성과와 관련된 긍정적인 측면과 부정적인 측면을 모두 제시하고 있다. 이러한 상반된 결과는 비대면 근무에 따른 근로자의 성과를 정확하게 파악하고 측정하지 못한 한계점에서 비롯된다고 할 수 있다. 비대면 근무 환경에서는 성과 측정이 기존의 대면근무 환경보다 더 복잡하고 어려운 문제이기 때문이다. 전통적인 대면근무에서는 관리자가 직접 직원의 업무 과정을 감독할 수 있었지만, 비대면 환경에서는 이를 디지털 툴을 통해 간접적으로 확인해야 한다는 점에서 많은 기업들이 어려움을 겪었다(홍석호, 2023). 이러한 비대면근무의 성과에 대한 의문은 앞으로도 계속 제기될 것이라 예상되며, 이는 비대면근무의 확산을 억제하는 요인이 될 것임이 분명하다. 따라서, 비대면근무가 성과에 어떠한 영향을 주는지에 대한 답을 찾기 위해서 객관적이고 종합적인 연구의 필요성이 강하게 제기된다.

따라서, 본 연구는 Pre-Event, Event, Post-Event Analysis 분석(Borusyak, Jaravel and

Spiess, 2024; MacKinlay, 1997)를 적용하여 비대면근무가 조직성과에 미친 영향을 체계적으로 평가하고자 한다. 팬데믹 이전(2016~2019년), 팬데믹 기간(2020~2021년), 그리고 팬데믹 이후(2022~2023년)의 데이터를 비교하여 각 시기 별 비대면근무의 성과 변화를 면밀히 분석함으로써, 비대면근무가 성과에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

이에, 본 연구의 목적은 코로나19 팬데믹 기간 동안의 강제적인 비대면근무가 실제로 성과를 증가시키는지에 대해 경영학 교수의 연구성과를 통해 파악해보는 것이다. 비대면근무의 성과를 효과적으로 파악하기 위해서는 업무의 대부분이 협업이 아닌 개인적으로 이루지는 연구영역의 성과 측정이 적합하다고 여겨질 수 있다. 따라서 교수의 연구성과가 팬데믹 동안 비대면 환경에서 어떻게 변화했는지를 분석하는 것은 비대면 근무 환경에서 지식근로자의 업무 성과의 변화 양상을 보다 명확하게 파악할 수 있는데 도움을 줄 것이다. 구체적으로 본 연구에서는 중앙일보 대학평가 리스트에 포함된 전국 45개 대학의 경영학 교수 1259명을 대상으로 2016년부터 2023년까지 8년 동안의 연구성과를 분석하였다. 2016~2019년의 팬데믹 이전(Pre-Pandemic) 기간 동안의 연구성과를 분석하고, 이를 2020~2021년 팬데믹(Event-Pandemic)으로 인한 전면 비대면근무 시기의 연구성과와 비교하였다. 또한, 2022~2023년 팬데믹 종식 이후(Post-Pandemic)에 대면근무로 복귀(Post-Pandemic)한 시기의 성과를 분석하여, 비대면근무가 연구성과에 미친 영향을 종합적으로 비교·평가하였다.

본 연구는 단순히 비대면근무가 성과에 미치는 영향을 규명하는 것에 그치지 않고, 팬데믹이라는 특수한 상황에서 강제된 원격근무가 실제로 연구성과에 어떤 영향을 미쳤는지를 분석하는 데 중요한 의의가 있다. 특히, 정량화된 데이터를 기반으로 팬데믹 이전, 팬데믹 중, 그리고 팬데믹 이후의 성과를 비교 분

석함으로써 비대면근무의 장기적 효과를 평가하는 데 초점을 맞추고 있다. 기존 연구들이 주로 실험적 환경이나 질적 분석에 의존한 반면, 본 연구는 실제 환경에서 이루어진 데이터를 활용하였다는 점에서 중요한 차별성을 갖는다고 할 수 있다.

## II. 비대면근무

비대면근무는 사람 간의 접촉을 제한하는 데 초점을 맞춘 업무 형태로 시공간적 제약 없이 다양한 장소에서 근무하는 것을 의미한다(오영민, 하세정, 2023). 권호중, 민대환(2021)은 비대면근무를 '조직의 구성원들과 직접 대면하지 않으면서, 정보통신기술을 활용하여 시·공간에 얽매이지 아니하고 업무를 수행하는 근무형태'로 설명하고 있다. 이러한 비대면근무는 코로나 이전부터 활용되어 온 방식으로(백선주, 2022; 오영민, 하세정, 2023; 임재진, 2021), 비대면근무라는 표현이 아닐지라도 원격근무, 재택근무, 스마트워크, 유연근무 등으로 다양하게 번역 또는 혼용되어 사용되어 왔다(안중호, 백연정, 2023; 오영민, 하세정, 2023; 이지현 외 2021). 이 중, 원격근무와 재택근무는 비대면근무 방식 중 가장 대표적인 근무형태로 설명되고 있다(권호중, 민대환, 2021).

원격근무는 사무실에 출근하지 않고 정보통신기술을 이용하여 집이나 재택근무센터와 같이 사무실에서 멀리 떨어진 곳에서 업무를 수행하는 새로운 근무방식으로 설명된다(강여진, 정재화, 2007). 주로 텔레워크(Telework)나 텔레커뮤트(Telecommute)로 표현되는 원격근무는 Nilles(1973)의 연구에서 최초로 사용된 것으로 나타난다. Nilles(1973, 1994)는 "원격통신으로 하루의 왕복 통근을 대체하는 것"으로 텔레커뮤팅을 정의하였다. 이러한 정의는 이후 사무실의 개념이 확장됨에 따라 기업의 기능이 달라질

수 있다는 사실에 초점을 맞춰 변화하게 되었다(권혁인 외, 2023). Olson and Primps(1984)는 원격근무(Telecommuting)를 사무실까지의 물리적 이동을 통신기술로 대체하는 것으로 설명하면서, 일반적으로 집에서 근무하는 것을 의미한다고 덧붙였다. 안지선, 조윤직(2023)은 전통적 근무방식에서 벗어나 업무장소에 유연성을 부여한 근무방식을 원격근무로 보았으며, 더 나아가 업무장소에 유연성을 부여한 모든 형태를 원격근무로 보고자 하였다.

재택근무는 시간과 공간의 유연성이 접목된 개념으로, 본인의 자택에서 근무환경을 조성하여 시간과 공간의 제약 없이 편리하게 일할 수 있는 유연한 근무형태를 의미한다(신재열, 2024). 일반적으로 재택근무는 집에서 일하는 방식의 유연근무제로 설명되고 있지만(임재진, 2021), 집 이외의 공간에서 일어나는 대안근무의 방식으로 재택근무를 보는 선행연구도 확인할 수 있었다. 안중호, 백연정(2023)은 재택근무를 근로자가 일시적 혹은 지속적으로 소속 사업장이 아닌 근로자의 자택 등 다양한 장소에서 유연하게 업무를 수행하는 근무형태로 정의하고 있는데, 자택 외의 장소에서 일어나는 근무방식임을 보여주는 것으로 비대면근무형태와 가장 유사하다고 하겠다.

원격근무는 근무 장소와 분리한다는 의미로 Teleworking, Remote work, 재택근무는 근로자의 통근을 대체한다는 의미로써 Telecommuting, work from home 용어가 사용되는 것으로 확인된다(강민정, 박선미, 2020; 이지현 외, 2021). 재택근무와 원격근무를 각각 집에서 근무하는 것, 자택과 사무실 이외의 장소에서 일어나는 대안근무 방식으로 보거나(고용노동부, 2017), 재택근무를 원격근무의 하위항목으로 포함시키기도 한다(김희봉, 김세은, 2022; 박시진, 2022; 안지선, 조윤직, 2023; Helling and Mokhtarian, 2001). 그러나 이상의 정의를 통해, 원격근무가 집에서 근무하는 것을 포함하고 있으며(강여진, 정재화, 2007; Olson and Primps, 1984),

마찬가지로 재택근무가 집에서만 한정되어 일어나는 근무방식이 아님을 확인할 수 있었다(안중호, 백연정, 2023). 뿐만 아니라 우리나라에서의 원격근무는 재택근무라는 용어로 많이 쓰이고 알려져 왔다는 점을 고려할 때(감지연, 조현정, 백지연, 2022), 원격근무와 재택근무를 동일한 형태의 근무방식으로 보는 것이 타당하다고 볼 수 있다.

따라서 비대면근무는 사람간의 접촉이 없다는 점을 강조하는 근무방식으로, 원격근무, 재택근무, 스마트워크 등의 근무 방식과 유사한 개념으로, 조직 구성원들 간의 직접적인 접촉을 최소화하면서 정보통신기술(ICT)을 적극적으로 활용하여 시간과 공간의 제약을 뛰어넘어 효율적으로 업무를 수행하는 방식이라고 할 수 있다.

### III. 연구질문

비대면근무에 관한 많은 연구들에서 비대면근무가 성과에 미치는 영향은 긍정적 또는 부정적으로 연구 결과가 혼재되어 나타나고 있다(안지선, 조윤직, 2023; Gajendran and Harrison, 2007). 비대면근무의 긍정적인 면을 보고한 연구들은 비대면근무가 가지고 있는 출퇴근 시간의 절약, 자율성과 같은 물리적 자원의 증가에 주목하고 있다. 비대면근무는 시간적, 공간적 조건에 유연성을 부여하므로, 조직 구성원이 활용할 수 있는 직무자원을 증가시키는 데 영향을 준다(안지선, 조윤직, 2023). 자율성과 같은 직무자원은 구성원의 소진을 낮추고 몰입을 증가시키며(Schaufeli and Bakker, 2004; Bakker et al., 2005), 업무수행과 소속감을 높이고(Pulfrey et al., 2013; Spiegelaere et al., 2016) 직무성과를 높이는 것으로 보고되어 왔다(Chung and Angeline, 2010). 이것은 비대면근무상황에서의 성과가 대면근

무의 성과보다 높을 수 있음을 추론하게 하는데, 실제로 비대면근무 시 더 높은 수준의 직무성과를 보인다는 연구결과가 확인되었다(Gajendran and Harrison, 2007; Harker, Martin, and MacDonnell, 2012; Vega et al., 2015). 또한 자율성이 주어진다는 점에서 비대면근무자는 대면근무자에 비해 인식하는 통제위치(Locus of control)가 내부에 있을 가능성이 높다. 이는 대면근무자는 조정하지 못하는 시간적, 물리적 조건들을 비대면근무자의 경우 임의로 조율할 수 있기 때문이다. 통제위치가 내부에 있을수록 개인의 책임감이나 자신감, 직무수행과 관련된 요인들을 촉진하는 것으로 보고되어 왔으며(Annisa and Ginarti, 2023; Bagis et al., 2024; Mulyani et al., 2019), 직무성과에 직접적인 영향을 미치는 것으로 확인되어 왔다(Annisa and Ginarti, 2023; Septiatin et al., 2022). 특히 비대면근무는 가족생활과의 조화를 촉진하여 집안일과 업무를 동시에 수행할 수 있게 해줌으로써 조직구성원의 웰빙수준을 높이는 것으로 나타난다(Fagan et al., 2012; Gajendran and Harrison, 2007). 또한 비대면근무는 낮은 스트레스를 경험하도록 하며(Gajendran and Harrison, 2007), 조직몰입을 높이고(Harker et al., 2012), 직무만족도를 높인다(Gajendran and Harrison, 2007; Vega et al., 2015). 그리고 이러한 비대면근무를 통한 긍정적인 업무경험은 직무성과를 증진시킬 것으로 예상되는데, 일반적으로 사람들은 행복할 때 생산적이고 구성원의 만족도는 성과향상으로 이어지기 때문이다(Garcia-Buades et al., 2020; Zelenski et al., 2008).

반면, 비대면근무의 부정적인 측면에 관한 연구들은 비대면근무가 가지고 있는 근무공간의 모호성, 의사소통의 미비, 통제의 어려움 등에 주목하고 있다. 비대면근무는 일과 가정의 경계를 모호하게 만들어 일과 사생활의 구분이 없어지게 하므로, 부정적인 효과를 초래할 수 있다(Sewell and Taskin 2015).

비대면근무를 수행하기 위해서는 필연적으로 스마트 기기의 활용이 동반되므로, 정보통신기술 사용이나 직장의 요구사항으로 인한 스트레스 발생도 불가피하다 (Golden et al., 2008). 비대면의 방식으로 의사소통을 하므로, 상호작용의 어려움으로 인해 소통을 위한 자원소모가 많아질 수밖에 없고 이는 의사소통의 효율성을 낮추며 신체적, 정신적인 피로와 스트레스를 동반시킬 수 있다(Luebstorf et al., 2023; Riedl, 2022). 의사소통의 감소는 구성원 간의 지식공유와 같은 성공적인 상호작용을 저해하고(Golden and Raghuram, 2010), 조직구성원이 인식하는 지원 수준을 감소시킨다고 보고된다(Allen, 1995).

비대면근무의 효과성을 고려할 때 중요하게 고려할 또 한 가지 요소는 비대면근무를 수행하기 용이하거나 용이하지 않은 직무와 직종이 존재할 수 있다는 점이다. 정예은, 홍지훈(2023)의 연구는 비대면근무에 적합한 직종들에 대한 단서를 제공해준다. 해당 연구에서는 코로나로 인해 대면접촉을 필요로 하는 직종(일부 서비스업, 농업, 광업, 제조업, 가스 및 수도사업, 건설업, 도매 및 소매업, 운수업)의 경우 근로시간이 감소한 반면, 비대면근무로의 전환이 용이한 직종(교육 서비스업, 출판/영상, 공공행정, 전문/과학 및 기술 서비스업, 예술 및 스포츠업 등)의 경우 오히려 근로시간이 증가하였다고 보고하였다. 특히 제6차 근로환경조사 자료를 기초로 직업별 재택근무 가능 비율을 분석한 결과, 사무종사자(100%), 관리자(67.18%), 전문가 및 관련종사자(88.84%), 서비스 종사자(29.12%), 판매종사자(32.04%)인 것으로 나타났다. 이와 같이 비대면근무에 따른 직종/직무별 다른 효과가 예상되는 가운데, 비대면근무에 적합하지 않은 근로자를 대상으로 비대면근무의 효과성을 확인하는 것은 연구의 타당성을 저해할 수밖에 없다고 판단된다. 이에 본 연구에서는 비대면근무에 적합한 근로자로 지식근로자를 제시하고자 한다.

지식근로자는 초기 Drucker(1959)의 연구에 의

해 주목받게 된 개념으로, 그 정의나 구분이 명확하지 않으나(장영철, 신창훈, 이정용, 2010), 지식이나 정보를 활용하여 일하는 사람(Drucker, 1959), 단순히 정보를 활용하여 정보노동자와 다르게, 탐색 메커니즘을 통해 조직 지식의 지속적이고 체계적이며 우세한 확장이 강조되는 전문가로 정의된다(De Sordi et al., 2021). 지식근로자는 복잡한 작업을 수행하고, 문제 해결, 지식 창출, 배포 및 결과 달성에 집중하는 특성을 갖고 있으며, 정보통신기술을 광범위하게 활용하여 높은 수준의 자율성을 요구하는 경향이 있다(Surawski, 2019). 흔히 가치를 창출함에 있어서 손보다 머리를 많이 쓰는 사람으로 설명되는데(장영철 외, 2010; Surawski, 2019), 일반적으로 화이트칼라, 변호사, 의사, 회계사, 교사, 교수 등 전문가, 연구자, 사무직, 컨설턴트(강예지, 장원섭, 2017; 정예은, 홍지훈, 2023; De Sordi et al., 2021; Gould, 2006; Mills, 2002; Surawski, 2019) 등이 포함된다.

지식근로자는 대개 규정된 근무시간과 공간의 제약에서 자유롭다(장영철 외, 2010). 또한 인터넷과 정보기술을 활용하는데 익숙하므로 갑작스런 비대면근무 시행에도 일반 근로자에 비해 더 빠르게 적응할 수 있다. 지식근로자는 자신의 업무를 수행하는 데 있어 보다 많은 자율권이 보장되는 직무를 수행하고 있으므로(장영철 외, 2010), 근로자의 직무자원을 증가시키는 비대면근무는 지식근로자에게 긍정적으로 작용할 것이다. 특히, 독립적이며 방해받지 않는 공간에서 업무를 수행할 수 있다는 점은 지식근로자에게 직무성과를 촉진할 수 있는 요인으로 작용할 수 있다.

이에 따라 본 연구에서는 지식근로자를 대표할 수 있는 교수를 대상으로 비대면근무가 성과를 촉진하는 요소로서 작용하는지를 측정하고자 하였다. 팬데믹으로 인한 비대면근무가 이루어진 시기의 교수의 연구성과를 팬데믹 이전과 이후의 연구성과와 비교 분석해 봄으로써 비대면근무가 연구성과에 어떠한

영향을 끼치는지를 살펴볼 수 있을 것이다.

본 연구에서 확인하고자 하는 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 팬데믹 기간의 비대면 근무로 인해 교수의 연구성과가 증가 하였는가?

둘째, 팬데믹 기간 종료 후 교수의 연구성과는 감소 또는 팬데믹 이전수준으로 회복하였는가?

셋째, 한국의 경영학 교수의 대학그룹별, 전공별 통계적 분포에 따른 연구성과에 어떠한 차이가 있는가?

### 3.1 연구대상

본 연구에서는 원격근무가 개인의 성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 대한민국 대학교에 재직 중인 교수 집단을 연구 대상으로 선정하였다. 교수라는 직업군은 주로 독립적으로 업무를 수행하는 특성을 가지며, 그 주요 업무는 교육과 연구로 구분된다. 이 중 특히 연구는 교수 개인의 성과를 평가하는 중요한 지표로 사용되며, 많은 대학은 교수들에게 일정 수준의 연구성과를 요구하고 있다. 교수의 연구는 대체로 개인적으로 수행되는 업무로, 팀이나 조직 단위의 성과가 아닌 개인의 성과로 평가되는 경우가 많다(김훈호, 박환보, 2011; 우양호, 홍미영, 2017). 이러한 특성 때문에 교수의 연구성과는 비대면근무가 개인 성과에 미치는 영향을 측정하기 위한 적절한 지표로 활용될 수 있을 것이다.

교수의 연구 활동은 지식 노동의 일환으로, 반드시 사무실 출근을 필요로 하지 않고도 수행될 수 있다. 연구는 물리적 공간에 제약을 받지 않으며, 교수는 연구실이나 사무실이 아닌 원격 환경에서도 충분히 연구 활동을 지속할 수 있다. 반면, 일반적인 사무직 근로자의 경우 업무의 상당 부분이 팀 단위의 협업과 조직 내에서 이루어지기 때문에 원격근무와 같은 비대면근무 환경에서 개인의 성과를 독립적으로 측정하기 어려운 반면, 교수의 연구 활동은 독립적으로 이

루어지기 때문에 비대면근무의 성과를 측정하는데 적합하다고 볼 수 있다.

코로나19 대유행으로 인해 2020년부터 대한민국의 대학을 포함한 여러 조직들이 원격근무를 도입하였고, 대학은 2020년부터 2021년까지 전면적인 비대면 수업과 원격근무를 시행하였다. 이 시기 동안 교수들은 기존의 대면근무에서 벗어나 원격으로 업무를 수행하게 되었으며, 이에 따라 연구성과에 미친 영향을 분석할 수 있는 중요한 시기를 제공하였다.

본 연구에서는 교수들의 연구성과를 평가하기 위해 출판된 논문의 수를 기준으로 한 정량적 분석을 실시하였다. 연구성과의 측정에 있어 출판된 논문의 주저자나 공동저자 여부를 확인하지 않고, 교수들이 저자로 참여한 모든 논문의 수를 분석 대상으로 삼았다. 이를 통해 교수들이 원격근무 환경에서 얼마나 많은 연구성과를 내었는지에 대한 데이터를 수집하였다.

또한, 연구성과의 정성적 평가는 포함하지 않았으나, 정성적인 부분을 보완하기 위해 국내 논문(KCI)과 국외 논문(SSCI)으로 나누어 성과를 구분하여 측정하였다. 국내 논문과 국외 논문의 구분은 연구성과의 학문적 영향력을 보다 정확히 평가하기 위한 목적으로 사용되었으며, 이를 통해 원격근무 환경에서 교수들의 연구성과가 양적으로 어떻게 변화하였는지, 그리고 국내외 연구성과에서 차이가 발생했는지에 대해 분석하였다.

### 3.2 자료수집

본 연구의 대상은 중앙일보 대학 평가에 포함된 전국 45개 대학의 경영대학 교수로 선정하였으며, 최초 1,780명의 경영학 전공 전임교원(정년트랙)을 대상으로 기초 자료를 수집하여 최종 1,259명의 연구성과 자료를 분석에 활용하였다. 연구성과 측정 기간은 2020년 팬데믹 전후의 기간인 2016년부터 2023년까지의 8년 동안의 연구실적을 한국연구재단 연구

자정보를 통해 공개된 자료를 수집하였다. 이를 통해 코로나19 팬데믹 전후의 교수의 연구성과 변화를 명확하게 분석할 수 있도록 하였다.

연구의 분석 시점은 크게 세 단계로 구분되었다. 첫째, 팬데믹 이전(Pre-Pandemic Era)인 2016~2019년, 둘째, 코로나19 확산기(Pandemic Era)인 2020~2021년, 그리고 셋째, 팬데믹 종식 후(Post-Pandemic)인 2022~2023년으로 나누어 자료를 분석하였다.

### 3.2.1 1차 자료 수집

1차 자료 수집은 2023년 1월과 2월에 진행되었으며, 코로나19 팬데믹이 끝난 이후에 이루어졌다. 1차 자료의 수집기간에 중앙일보 대학 평가에(2022년 기준) 포함된 전국 45개 대학의 경영학 전공 교수를 대상으로 자료를 수집하였다. 먼저 45개 대학의 경영대학 또는 경영학부(과)의 홈페이지를 조사하여 전임 교원(정년트랙)들에 대한 이름, 전공, 직급 등 기본적인 인적사항을 조사하였다. 이를 통해 1,780명의 경영학 전공 전임 교원을 확인한 후, 한국연구재단의 연구자 정보를 활용하여 해당 인원에 대한 기초 자료와 연구 논문 실적을 수집하였다.

#### 3.2.1.1 중앙일보 대학 평가 전국 45개 대학

자료수집은 대한민국의 대학 중 중앙일보 대학 평가에 포함된 전국 45개 대학을 대상으로 자료를 수집하였다. 중앙일보 대학 평가는 대한민국의 종합대

학을 대상으로 인문, 사회, 자연과학, 공학 등 4개 이상의 학문 계열을 보유한 주요대학들을 평가한 자료이다. 이 평가에서는 교수 연구, 교육 여건, 학생 교육, 대학 평판도 등을 주요 평가 지표로 삼고 있으며, 연구 대상에서 이공계 특화 대학인 KAIST와 포스텍은 제외되었다.

자료의 수집 대상은 경영학 전공 교수로 한정하였으며, 전국 45개 종합대학에서 해당 분야에 종사하는 교수들의 연구성과를 분석 대상으로 하였다. 수집된 자료는 연구의 목적에 맞추어 각 대학의 교수진 정보를 기반으로 이루어졌으며, 이들 교수의 출판된 논문 실적을 기준으로 연구성과를 평가하였다. 본 연구에서 분석된 전국 45개 대학들은 <Table 1>과 같다.

이러한 중앙일보 대학 평가 45개 대학(2022년 기준) 중 국·공립대학은 15개(33.3%)이며 사립대학은 30개(66.7%)를 보였다. 15개의 국·공립대학 중 거점국립대학은 서울대를 제외하여 총 9개의 대학으로 나타났다. 지역별 분포를 보면 전체 45개 대학 중 서울지역은 20개(44.4%) 대학으로 비서울지역과 비슷한 비율을 보였다. 따라서 중앙일보 선정 45개 대학을 특성과 지역별 특성에 따라 자세히 파악하기 위하여 국공립(거점국립대) 여부와 서울지역 위치한 대학의 그룹으로 나누어 분석을 실시하였다. 구체적으로 45개 대학을 거점국립대학 9개 대학(서울대 제외), 서울지역 20개 대학(서울대 포함), 서울외지역 16개 대학으로 3개의 하위 그룹으로 분리하여 연구성과가 어떻게 변화하는지를 분석하였다. 서울대학

<Table 1> 중앙일보 대학 평가 전국 45개 대학 목록 (2022년)

중앙일보 대학 평가 45개 대학
가천대학교, 강원대학교, 건국대학교(서울), 건양대학교, 경기대학교, 경북대학교, 경상국립대학교, 경희대학교, 고려대학교(서울), 광운대학교, 국민대학교, 단국대학교, 동국대학교, 부경대학교, 부산대학교, 부산외국어대학교, 서강대학교, 서울과학기술대학교, 서울대학교, 서울시립대학교, 선문대학교, 성균관대학교, 세종대학교, 숙명여자대학교, 순천향대학교, 숭실대학교, 아주대학교, 연세대학교(서울), 영남대학교, 울산대학교, 이화여자대학교, 인천대학교, 인하대학교, 전남대학교, 전북대학교, 제주대학교, 조선대학교, 중앙대학교, 충남대학교, 충북대학교, 한국외국어대학교, 한국해양대학교, 한양대학교 ERICA, 한양대학교(서울), 홍익대학교

〈Table 2〉 특성별 지역별 대학 그룹 분류

구분	대학명	비고
거점국립대학 (9개 대학)	강원대학교, 경북대학교, 경상국립대학교, 부산대학교, 전남대학교, 전북대학교, 제주대학교, 충남대학교, 충북대학교	서울대제외
서울지역대학 (20개 대학)	건국대학교(서울), 경희대학교, 고려대학교(서울), 광운대학교, 국민대학교, 동국대학교, 서강대학교, 서울과학기술대학교, 서울대학교, 서울시립대학교, 성균관대학교, 세종대학교, 숙명여자대학교, 송실대학교, 연세대학교(서울), 이화여자대학교, 중앙대학교, 한국외국어대학교, 한양대학교(서울), 홍익대학교	서울대포함
서울외지역 대학 (16개 대학)	가천대학교, 건양대학교, 경기대학교, 단국대학교, 부경대학교, 부산외국어대학교, 선문대학교, 순천향대학교, 아주대학교, 영남대학교, 울산대학교, 인천대학교, 인하대학교, 조선대학교, 한국해양대학교, 한양대학교 ERICA	

교는 거점국립대학에 포함되기도 하나, 다른 거점국립대학들과 다르게 국립대학법인으로 차별화 될 수 있으며, 지리적 분류상으로도 서울에 위치하고 있어 서울지역에 위치한 대학 그룹에 포함시켜서 분석을 실시하였다.

3.2.1.2 경영학 전공 전임교원

〈Table 3〉에 제시된 바와 같이 1차 자료조사를 통해 수집된 1,780명의 전임 교원(정년트랙)에 대한 직급 분포(2022년 12월 기준)는 정교수 1,028명(57.8%), 부교수 381명(21.4%), 조교수 311명(17.5%)이었으며, 직급이 비공개로 되어있거나, 파악할 수 없는 기타 인원이 60명(3.8%)로 나타났다. 전체 교수에 대한 평균 나이는 51.7세이고, 전임교원으로 근무한 경력인 근속년수는 평균 14.1년이었으며, 각 직급별 나이와 근속년수는 정교수의 평균 나이는 56.4세, 평균 근속 19.0년이었으며, 부교수

평균나이 46.9세, 평균근속 8.3년, 조교수 평균나이 42.2세 근속년수는 3.9년으로 나타났다.

〈Table 4〉는 전국 45개 대학 경영학 교수의 전공별 분포와 직급별 세부 통계를 상세히 보여준다. 이 자료는 각 대학에서 경영학 전공별 교수의 수를 종합적으로 분석하여 제시하고 있으며, 교수들의 전공 및 직급에 따른 분포를 파악하는 데 유용한 정보를 제공한다.

우선, 전공별 교수 인원은 인사조직 전공이 256명으로 전체의 14.4%를 차지하며, 재무 전공은 272명으로 15.3%를 차지하고 있다. 회계전공은 294명으로 전체의 16.5%를 차지하고 있으며, 생산관리 전공 교수는 150명으로 8.4%의 비율을 차지하고 있다. 마케팅 전공 교수는 277명으로 15.6%의 비율을 차지하며, 경영정보시스템(MIS) 전공 교수는 249명으로 14.0%에 해당한다. 국제경영 전공 교수는 232명(13.0%)으로 나타났으며, 기타 전공에 속하는 교수

〈Table 3〉 전국 45개 대학 경영학 교수의 직급별 통계(2022년 12월 기준)

직급	조교수	부교수	정교수	기타	계
인원(명)	311	381	1028	60	1780
비율(%)	17.5%	21.4%	57.8%	3.8%	100%
평균나이(년)	42.2	46.9	56.4		51.7
전임근속(년)	3.9	8.3	19.0		14.1

(Table 4) 전국 45개 대학 경영학과 교수의 전공별 통계(2022년 12월 기준)

전공	인사	재무	회계	생산	마케팅	MIS	국제	기타	계
인원(명)	256	272	294	150	277	249	232	50	1780
비율(%)	(14.4%)	(15.3%)	(16.5%)	(8.4%)	(15.6%)	(14.0%)	(13.0%)	(2.9%)	(100%)
조교수(명)	37	48	56	23	56	33	50	8	311
부교수(명)	72	55	75	31	62	36	42	8	381
정교수(명)	145	163	157	94	155	176	126	12	1028
기타	2	6	6	2	4	4	14	22	60

는 50명으로 전체의 2.9%를 차지하고 있다. <Table 4>에 나타난 바와 같이 전국 45개 대학의 정교수의 수가 전체교수의 60%에 이르는 매우 높은 비율을 나타내는 것을 알 수 있다.

### 3.2.2 2차 자료 수집

2차 자료 수집은 2024년 7월부터 8월에 실시되었으며, 코로나19 팬데믹 종식 후의 2022년부터 2023년까지의 2년간 교수들이 수행한 연구성과를 중심으로 자료를 수집하였다. 이를 통해 비대면근무 종료 후의 변화된 근무 환경에서 성과가 어떠한 차이를 보이는지 분석할 수 있을 것이다. 본 연구의 목적을 위해 2020년 팬데믹기간 비대면근무를 경험한 인원만을 대상으로 분석을 실시하기 위해, 1차 자료 수집된 정보에서 2020년 이후에 신규 임용된 인원을 분석에서 제외하였다. 또한 1차와 2차 데이터를 수집하는 기간에 퇴직한 인원을 분석에서 제외하였다. 마지막으로 한국연구재단에 개인 연구 실적 자료가 비공개 처리된 인원을 분석 대상에서 제외하여 최초 수집된 1,780명 중 1,259명(70.73%)을 본 연구의 최종 분석에 사용하게 되었다.

2차 자료 수집 역시 출판된 논문의 수를 기준으로 하였으며, 국내 논문과 국외 논문을 구분하여 분석하였다. 이를 통해 원격근무가 종료된 이후 교수들의 연구성과가 전반적으로 회복되었는지, 아니면 팬데믹 시기의 연구성과 패턴이 지속되었는지를 평가하였다.

1차와 2차 자료를 종합하여 2016~2023년 8년간의 교수 연구성과를 팬데믹 이전(Post-Pandemic Era) - 팬데믹 발생 (Pandemic Era)-팬데믹 종식 이후(Post-Pandemic Era)의 3가지 시점으로 나누어 유의미한 변화를 측정하였다. 출판된 연구논문 중 한국연구재단등재학술지(KCI)논문과 국제등재학술지논문(SSCI)만을 추출하여 그룹별 교수 1인당 1년 평균 출판논문을 연구성과로 기록하였다. Before Covid19 - Pandemic - Post Covid19의 3가지 시점별 유의미한 차이를 비교하기 위하여 대응표본 T-검증(Paired T-test) 기법을 활용하여 비교 분석하였다.

최종 분석에 사용된 1,259명의 경영학 교수들의 직급은 정교수는 802명(63.7%), 부교수는 326명(25.9%), 조교수는 131명(10.4%)으로 나타났다. 전공별 분포는 인사조직 전공 교수가 207명(16.4%), 재무 187명(14.9%), 회계 192명(15.3%), 생산 관리 117명(9.3%), 마케팅 200명(15.9%), 경영 정보시스템(MIS) 177명(14.1%), 국제경영 전공이 172명(13.7%)이며, 기타 전공이 7명(0.6%)으로 조사되었다. 분석에 사용된 1,259명의 직급 및 전공 분포를 <Table 5>에 나타내었다.

〈Table 5〉 전국 45개 대학 1259명의 경영학 교수 통계(1차 데이터의 유효데이터 70.73%)

전공	계	인사	재무	회계	생산	마케팅	MIS	국제	기타
인원(명)	1259	210	192	192	121	201	178	152	13
비율(%)	(100%)	(16.7%)	(15.3%)	(15.3%)	(9.6%)	(16.0%)	(14.1%)	(12.1%)	(1.0%)
조교수(명)	131	18	24	20	14	25	12	17	1
부교수(명)	326	66	44	62	26	55	30	36	7
정교수(명)	802	124	124	110	81	121	136	99	5

#### IV. 연구 결과

##### 4.1 전국 45개 대학 경영학 교수의 비대면근무 연구 성과

1차 자료에서 획득한 45개 대학의 경영학 전공 전임교원 1780명 중 연구성과 데이터 수집이 가능하고, 2019년 팬데믹 이전부터 전임교원으로 근무하여 비대면근무의 기간이 존재한 인원들을 대상으로 하여 1차 수집과 2차 수집 기간인 2022년부터 2024년 사이에 퇴직한 교원을 제외하여 최종 1259명(70.73%)의 자료를 분석에 활용하였다.

〈Table 6〉에 나타난 것처럼 45개 대학 전체의 1,259명 교수의 연평균 연구성과를 살펴보면 한국연구재단

등재 학술지(KCI)논문은 8년 평균 1.57편이었으며, 국제등재학술지(SSCI)논문은 0.71편으로 연 평균 총 2.28편의 논문을 출판하는 것으로 나타났다.

직급별 연구성과를 보면, 조교수는 연 평균 1.08편의 KCI논문과 0.65편의 SSCI논문을 출판하여 총 1.73편의 논문실적을 보이는 것으로 나타났다. 부교수는 연 평균 1.52편의 KCI논문과 0.88편의 SSCI 논문을 출판하여 총 2.40편으로, 조교수와 비교하여 더 많은 논문을 출판하는 것으로 나타났다. 정교수는 연 평균 KCI 1.68편, SSCI 0.64편, 총 2.32편의 논문을 출판하여, 조교수와 부교수에 비해 가장 높은 KCI 논문 출판 성과를 보이는 반면, SSCI 논문은 가장 낮은 수치를 나타내었다. 또한 부교수의 SSCI 논문은 평균 0.88편으로 0.66편을 보인 조교수나, 0.64편을 나타낸 정교수에 비해 부교수가 가장 많은

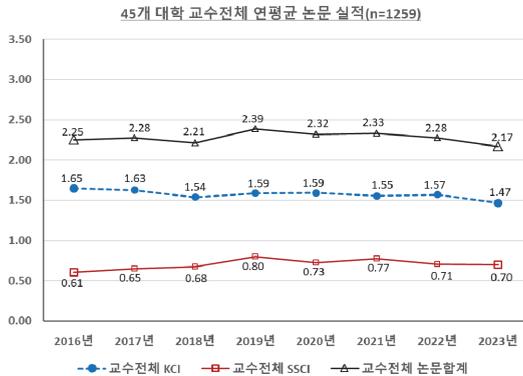
〈Table 6〉 45개 대학 경영학 교수 연평균 연구성과(편) 분석

년도	전체교수(1259명)			조교수(131명)			부교수(326명)			정교수(802명)		
	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계
2016년	1.65	0.61	2.25	0.66	0.41	1.08	1.54	0.66	2.20	1.85	0.62	2.47
2017년	1.63	0.65	2.28	1.00	0.46	1.46	1.51	0.89	2.39	1.78	0.58	2.36
2018년	1.54	0.68	2.21	0.80	0.50	1.31	1.49	0.86	2.35	1.68	0.63	2.31
2019년	1.59	0.80	2.39	1.12	0.69	1.82	1.37	1.01	2.38	1.76	0.73	2.49
2020년	1.59	0.73	2.32	1.03	0.78	1.81	1.57	0.88	2.45	1.69	0.65	2.35
2021년	1.55	0.77	2.33	1.35	0.83	2.18	1.58	0.93	2.51	1.58	0.70	2.28
2022년	1.57	0.71	2.28	1.38	0.86	2.24	1.54	0.97	2.51	1.61	0.57	2.19
2023년	1.47	0.70	2.17	1.26	0.70	1.96	1.58	0.87	2.44	1.46	0.63	2.09
8년평균	1.57	0.71	2.28	1.08	0.65	1.73	1.52	0.88	2.40	1.68	0.64	2.32

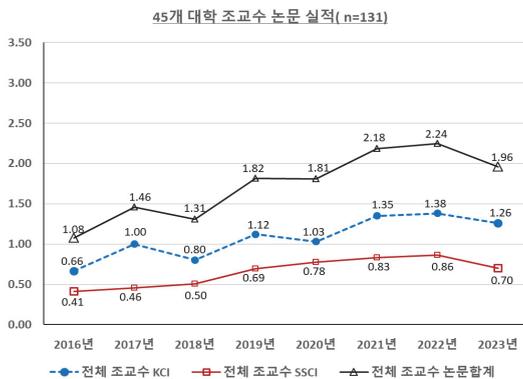
SSCI논문을 출판하는 것으로 나타났다.

#### 4.1.1 년도별 연구성과 변화 트렌드 분석

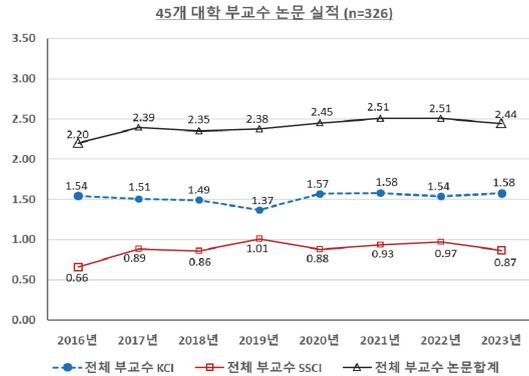
〈Table 6〉의 결과를 바탕으로 2016년부터 2023년까지 연구성과의 변화를 〈Figure 1〉, 〈Figure 2〉, 〈Figure 3〉, 〈Figure 4〉의 그래프로 나타내어 연도별 변화량 트렌드를 분석해 보았다. 〈Figure 1〉의 전체 교수의 연도별 연구성과를 시각화한 결과, 비대면근무가 본격적으로 시작된 2020년에 모든 연구실적이 소폭 감소한 후, 2021년에 다시 증가하는 추세를 보였다. 그러나 2022년, 코로나가 종식되고 비대면근무가 종료되는 시점에서는 논문 실적이 다소 감소하는 경향을 보였다.



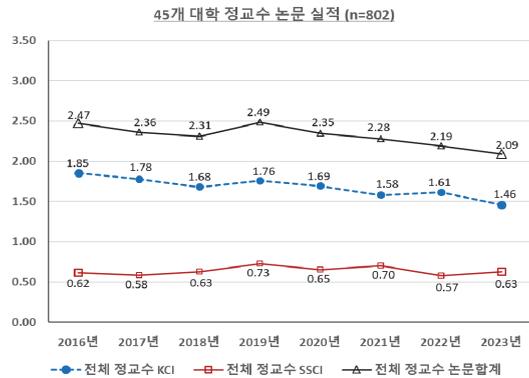
〈Figure 1〉 45개 대학 전체교수 연구성과



〈Figure 2〉 45개 대학 조교수 연구성과



〈Figure 3〉 45개 대학 부교수 연구성과



〈Figure 4〉 45개 대학 정교수 연구성과

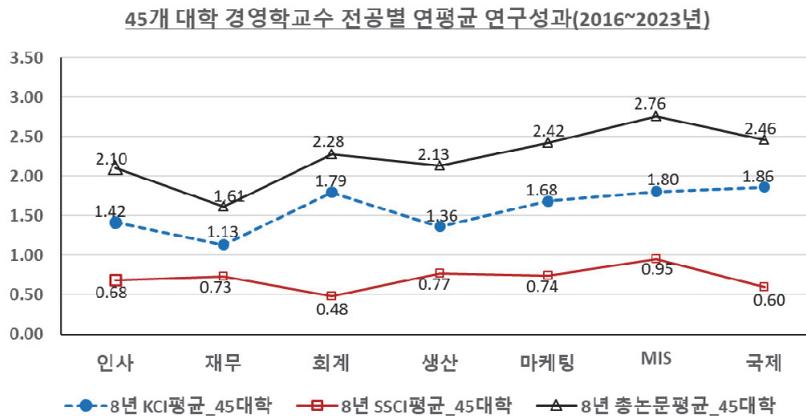
〈Figure 2〉에서 조교수의 연구성과 변화를 살펴 보면, 2020년에 실적이 감소한 후 2021년에는 KCI와 SSCI 논문 실적이 다시 증가하는 양상을 확인할 수 있었다. 그러나 팬데믹이 종료된 2023년에는 논문 실적이 급격히 감소하는 모습을 보였다. 〈Figure 3〉에 나타난 부교수의 연구 실적은 연도별로 큰 변화를 확인하기 어려웠으며, 일정한 수준을 유지한 것으로 보인다.

#### 4.1.2 전공 학과별 연구성과 분석

〈Table 7〉과 〈Figure 5〉는 1,259명의 경영학 교수들의 전공별 연구성과를 보여준다. 경영정보시

<Table 7> 45개 대학 경영학 전공학과별 8년(2016~2023) 연평균 연구성과(편)

년도	전체교수(1259명)			조교수(131명)			부교수(326명)			정교수(802명)		
	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계
인사	1.42	0.68	2.10	0.75	0.80	1.55	1.51	0.90	2.40	1.47	0.55	2.03
재무	1.13	0.73	1.61	0.78	0.84	1.61	1.04	0.89	1.93	1.23	0.65	1.88
회계	1.79	0.48	2.28	1.66	0.43	2.09	1.51	0.67	2.18	1.98	0.39	2.37
생산	1.36	0.77	2.13	1.21	0.85	2.05	1.29	1.14	2.43	1.41	0.64	2.05
마케팅	1.68	0.74	2.42	0.92	0.56	1.47	1.58	0.83	2.40	1.89	0.74	2.63
MIS	1.80	0.95	2.76	1.02	0.84	1.86	1.28	1.48	2.76	1.99	0.85	2.84
국제	1.86	0.60	2.46	1.38	0.40	1.78	2.50	0.71	3.20	1.72	0.59	2.31



<Figure 5> 45개 대학 전공별 연평균 연구성과(2016~2023년)

스탬(MIS) 전공 교수들은 연평균 KCI 논문 1.80편, SSCI 논문 0.95편, 총 2.76편의 연구성과를 나타내어 각 전공에서 가장 높은 연구성과를 내는 전공으로 나타났다. 그 다음으로는 국제경영 전공 교수들은 연평균 KCI 논문 1.86편, SSCI 논문 0.60편을 기록하여 총 2.46편의 높은 성과를 보였다. 마케팅 전공은 KCI 논문 1.68편, SSCI 논문 0.74편으로 총 2.42편으로 나타났다. 그다음으로 높은 성과를 나타낸 전공은 회계로, KCI 논문 1.79편, SSCI 논문에서 0.48편 총 2.28편의 논문 성과를 나타냈다. 생산 전공은 KCI 1.36편, SSCI 0.77편으로 총 2.13편의 논문 실적을 기록하였고, 인사 전공은 연평균 KCI

논문 1.42편, SSCI 논문 0.68편, 총 2.10편의 연구성과를 기록하였다. 재무 전공은 KCI 1.13편, SSCI 0.73편으로 총 1.61편의 연구성과를 보였다. 이처럼 경영학 교수의 연구성과는, 각각의 전공별로 연평균 연구성과가 다르게 분포되고 있음을 알 수 있다.

#### 4.1.3 전국 45개 대학 Pandemic 사전-사건-사후 분석: 대응표본 T-검증

비대면근무가 본격적으로 시작된 2020년~2021년(Pandemic Era)을 기준으로 코로나 전(Pre-Pandemic Era)의 시기인 2016~2019년의 4년간의 연구성과와 코로나 종식 후 2022년~2023년(Post-Pandemic

Era)의 연구성과의 변화가 유의미한 차이를 보이는 것인지를 파악하기 위하여 대응표본 T-검증(Paired T-test) 기법을 사용하여 사전-사건-사후 분석(Pre-Event, Event, Post-Event Analysis)을 실시하였다. 대응표본 T-검증은 동일한 대상 또는 집단이 두 시점에서 어떻게 변화했는지를 평가하는 방법으로, 본 연구에서는 동일한 연구자들의 비대면근무 도입 이후 연평균 연구성과 변화를 파악하고자 하기 때문에 대응표본 T-검증이 적절한 분석 방법으로 채택되었다.

전국 45개 대학의 경영학 전공 교수의 연구성과의 변화에 대한 2020년 Pandemic을 기준으로 사전-사건-사후 분석(Pre-Event-Post Analysis)에 대한 대응표본 T-검증 결과를 <Table 8>에 나타내었다.

먼저, 전체 1,259명의 교수의 총논문 성과를 살펴보면, 팬데믹 비대면근무 시기(2020~2021년)에 이루어진 총논문 연구성과( $M=2.324$ )는 팬데믹 이전 시기(2016~2029년)에 이루어진 연구성과( $M=2.285$ )에 비해 증가하였으나 통계적으로 유의미하지는 않았다(pre pandemic-pandemic:  $t = -.828$ , NS). 그러나 팬데믹 이후(2022~2023년)에 대면근무로 다시 전환되자 전체 교수의 총논문 연구성과가 유의미하게 감소한 것으로 나타났다(pandemic-post pandemic:  $t=1.998$ ,  $p < .05$ ). 다음으로 전체 교수의 연구성과를 KCI 국내논문과 SSCI 국외논문으로 나누어 살펴본 결과, KCI논문의 연구성과에 있어서는 팬데믹 이전과 팬데믹 기간의 차이는 통계적으로 유의미한 차이가 확인되지 않았다(pre pandemic-pandemic:  $t = .765$ , NS). KCI논문의 연구성과는 팬데믹 이후에 유의미한 차이를 보이지 않았으나(pandemic-post pandemic:  $t=1.206$ , NS)  $t = 1.206$ 으로 어느 정도 유의미한 수준에 근접하는 감소를 보이는 것이 확인되었다. 전체 교수의 SSCI 논문 성과의 변화에 있어서는, 팬데믹시기에 유의미하게 증가하였고(pre pandemic-pandemic:  $t=-2.344$ ,

$p < .05$ ), 포스트 팬데믹시기에 유의미하게 감소한 것으로 확인되었다(pandemic-post pandemic:  $t = 1.741$ ,  $p < .10$ ).

경영학 전공 교수들을 조교수, 부교수, 정교수의 직급별로 나누어 팬데믹 전-팬데믹-팬데믹 후 시기의 연구성과 차이를 분석해 보았다. 조교수의 경우 전체 논문 연구성과가 팬데믹 기간에 유의미한 수준으로 강하게 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-3.756$ ,  $p < .001$ )한 것으로 나타났다. 조교수의 연구성과를 KCI와 SSCI로 나누어 보았을때도 팬데믹 시기에 유의하게 증가(KCI:  $t=-2.406$ ,  $p < .05$ ; SSCI:  $t=-3.487$ ,  $p < .01$ )한 것으로 나타났다.

부교수의 연구성과에 있어서는 유의미한 변화를 찾기 어려웠으나, 정교수의 경우는 팬데믹 이전과 이후에 유의미한 연구성과의 변화를 나타내었다. 정교수의 전체 논문의 연구성과는 팬데믹 이후에 유의미한 감소(pandemic-post pandemic:  $t=2.736$ ,  $p < .01$ )를 나타내었다. 정교수의 연구실적을 KCI논문과 SSCI논문으로 나누어 분석해 보았을 때 팬데믹 이후에 KCI와 SSCI논문 모두 팬데믹 이후에 유의미한 감소(KCI:  $t=1.741$ ,  $p < .10$ ; SSCI:  $t = 2.294$ ,  $p < .05$ )를 보였다.

전국 45개 대학의 1,259명의 경영학 전공 교수의 연구성과 변화를 전체적으로 종합하여 보면, 팬데믹으로 인한 비대면근무기간인 2020~2021년의 기간에 일부 증가를 보였으며, 팬데믹이 종료되고 대면근무로 다시 복귀되는 시기인 2022~2023년 기간의 연구성과는 뚜렷한 감소세를 보이는 것으로 나타났다.

다음으로는, 전국 45개 대학을 지역별, 특성별로 '거점국립 9개 대학', '서울지역 20개 대학', '서울외 지역 16개 대학'의 3가지 세부 그룹으로 나누어 2016년~2023년 기간의 연구성과 변화를 살펴보도록 하겠다.

<Table 8> 45개 대학 경영학 교수 연구성과 사전-사건-사후 분석

구분	M	SD	차이	95% 신뢰구간		t		
				하한	상한			
전체 (N=1259)	총논문	pre	2.285	1.995	-.039	-.132	.024	-.828
		pandemic	2.324	2.381				
		post	2.222	2.526	.102	.002	.202	1.998*
	KCI	pre	1.603	1.614	.029	-.045	.102	.765
		pandemic	1.574	1.765				
		post	1.520	1.905	.054	-.034	.140	1.206
	SSCI	pre	.683	1.020	-.068	-.125	-.011	-2.344*
		pandemic	.751	1.430				
		post	.702	1.425	.048	-.006	.103	1.741 <sup>†</sup>
조교수 (N=131)	총논문	pre	1.414	1.152	-.582	-.889	-.275	-3.756***
		pandemic	1.996	1.194				
		post	2.103	2.139	-.107	-.415	.201	.493
	KCI	pre	.897	1.035	-.294	-.536	-.052	-2.406*
		pandemic	1.191	1.517				
		post	1.321	1.520	-.130	-.402	.142	-.943
	SSCI	pre	.517	.569	-.288	-.452	-.125	-3.487**
		pandemic	.805	1.041				
		post	.782	1.417	.023	-.287	.253	.197
부교수 (N=326)	총논문	pre	2.331	1.849	-.147	-.328	.034	-1.601
		pandemic	2.479	2.106				
		post	2.474	2.301	.005	-.192	.201	.046
	KCI	pre	1.477	1.561	-.095	-.233	.043	-1.357
		pandemic	1.572	1.668				
		post	1.557	1.810	.015	-.147	.178	.186
	SSCI	pre	.521	1.561	-.052	-.172	.068	-.856
		pandemic	.906	1.668				
		post	.917	1.810	-.011	-.111	.090	-.211
정교수 (N=802)	총논문	pre	2.409	2.123	.093	-.022	.208	1.591
		pandemic	2.316	2.544				
		post	2.140	2.664	.176	.050	.302	2.736**
	KCI	pre	1.769	1.677	.132	.039	.224	2.804**
		pandemic	1.637	1.833				
		post	1.538	1.997	.099	-.013	.211	1.741 <sup>†</sup>
	SSCI	pre	.640	1.093	-.068	-.108	.031	-1.078
		pandemic	.678	1.526				
		post	.602	1.433	.077	.011	.142	2.294*

<sup>†</sup> p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

## 4.2 거점국립 9개 대학 경영학 교수의 비대면 연구 성과 분석

### 4.2.1 연구성과 변화 트렌드 분석

분석에 사용된 9개 거점국립대학은 강원대학교, 경북대학교, 경상국립대학교, 부산대학교, 전남대학교, 전북대학교, 제주대학교, 충남대학교, 충북대학교로 경영학 관련 학과(학부)의 전임교원을 대상으로 분석을 실시하였다. 9개 거점국립 대학의 경영학 전공 전체 전임교원 350명 중 연구성과 데이터 수집이 가능하고, 2019년 팬데믹 이전부터 전임교원으로 근무하여 비대면근무의 기간이 존재한 인원들을 선별하였고, 자료의 1차 수집과 2차 수집 기간 사이에 퇴직한 교원을 제외하여 총 245명의 교수를 분석에 활용하였다. <Table 9>에 9개 거점국립대학의 경영학 교수 245명의 2016~2023년까지 8년 기간의 연도별 연구성과가 제시되어 있다. 거점국립 9개 대학 경영학 전공 교수들은 2016~2023년 8년 동안 연평균 2.93편의 논문을 출판하여 전국 평균인 2.28편보다 더 많은 논문 성과를 보인 것으로 나타났다. 8년 연평균 2.93편의 연구성과 중 KCI논문은 2.29편으로 전국 45개 대학 KCI 평균이 1.57편인

것에 비교하면 KCI 논문에서 2배 정도의 높은 성과를 보이는 것으로 나타났다. SSCI 논문 실적에서는, 거점 국립대학 9개 교수들의 8년 평균 실적(0.64편)과 전국 45개 대학의 평균 실적(0.70편)이 비슷한 성과를 내는 것으로 나타났다.

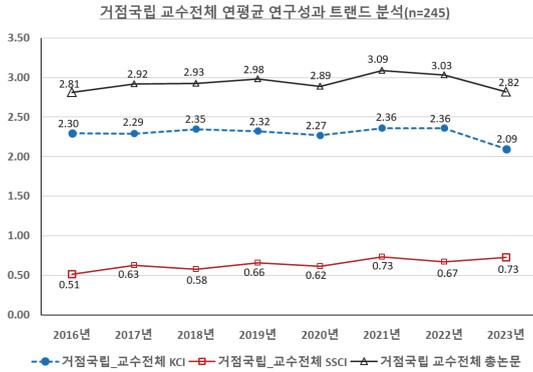
거점국립 9개대학 경영학 전공 전체 교수 245명의 연도별 성과 변화 트렌드를 <Figure 6>에 나타내었다. 연도별 성과 변화를 구체적으로 살펴보면, 총 논문 실적에서 2016년 2.81편에서 2019년 2.93편의 성과를 보이다가, 팬데믹의 영향으로 비대면근무 기간인 2020년에는 2.89편으로 소폭 감소하였으나 2021년에는 총 논문성과가 3.09편으로 가장 높은 지표를 보이고 있다. 팬데믹이 종료된 2022년에는 3.03편으로 높은 성과를 지속적으로 보이다가 팬데믹이 완전히 종료되고 일상으로 전환이 이루어진 2023년에는 2.82편으로 큰 폭의 감소를 보이면서 팬데믹 전의 수준으로 복귀하였다.

<Figure 6>의 KCI 실적의 연도별 변화량을 나타낸 그래프를 보면, 팬데믹 기간인 2021년에 2.36편으로 가장 높은 실적을 보인 후 2023년에는 2.09편으로 급속히 감소하여 8년간의 기간 동안 가장 낮은 성과를 보이는 것이 확인되었다. SSCI 논문 성과의

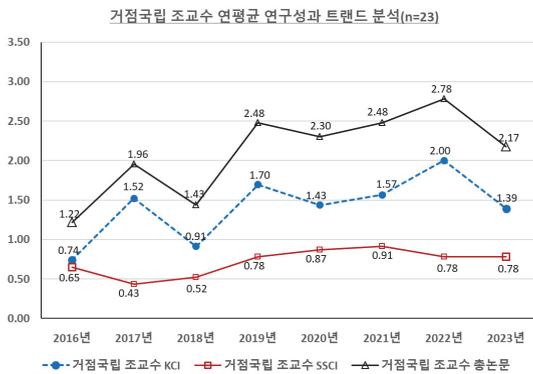
<Table 9> 거점국립 9개 대학 경영학 교수 연평균 연구성과(편) 트렌드 분석

년도	전체교수(245명)			조교수(23명)			부교수(63명)			정교수(159명)		
	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계
2016년	2.30	0.51	2.81	0.74	0.65	1.22	2.33	0.65	2.98	2.51	0.44	2.94
2017년	2.29	0.63	2.92	1.52	0.43	1.96	2.51	1.21	3.71	2.31	0.43	2.74
2018년	2.35	0.58	2.93	0.91	0.52	1.43	2.38	0.98	3.37	2.54	0.43	2.97
2019년	2.32	0.66	2.98	1.70	0.78	2.48	2.19	0.98	3.17	2.47	0.51	2.97
2020년	2.27	0.62	2.89	1.43	0.87	2.30	2.48	0.83	3.35	2.31	0.50	2.81
2021년	2.36	0.73	3.09	1.57	0.91	2.48	2.68	0.87	3.56	2.35	0.65	2.99
2022년	2.36	0.67	3.03	2.00	0.78	2.78	2.73	0.90	3.63	2.26	0.56	2.82
2023년	2.09	0.73	2.82	1.39	0.78	2.17	2.46	0.78	3.24	2.05	0.70	2.75
8년평균	2.29	0.64	2.93	1.41	0.72	2.10	2.47	0.90	3.38	2.35	0.53	2.88

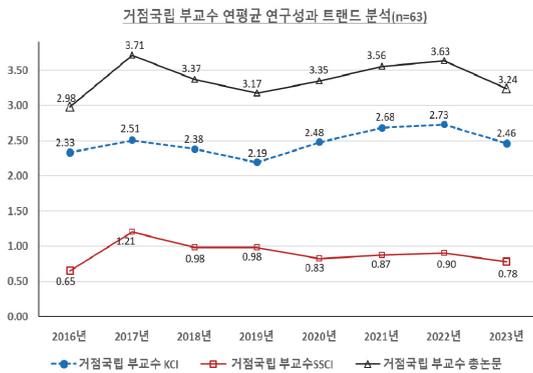
경우에는 큰 변화를 확인할 수는 없었으나 2016년 0.51편에서 2019년 0.66편, 2023년 0.73편으로 지속적인 상승을 보이고 있다.



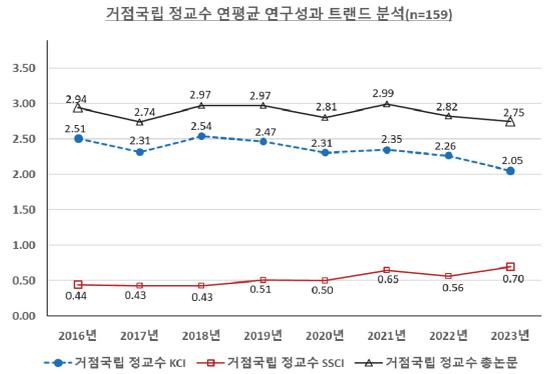
〈Figure 6〉 거점국립대학 전체교수 연구성과



〈Figure 7〉 거점국립대학 조교수 연구성과



〈Figure 8〉 거점국립대학 부교수 연구성과



〈Figure 9〉 거점국립대학 정교수 연구성과

〈Figure 7〉의 거점국립대학 조교수의 연도별 연구성과 변화 그래프를 보면 이러한 경향이 더욱 뚜렷하게 나타나 팬데믹 비대면 기간에 비교적 높은 연구실적을 보이다가 팬데믹이 종료되고 대면근무로 전환이 이루어진 후인 2023년도에는 팬데믹 전의 수준으로 급격한 실적 감소를 보이는 것으로 나타났다. 〈Figure 8〉의 거점국립대학 부교수의 연도별 연구성과 변화 그래프를 보면 팬데믹 비대면 기간에 KCI 연구성과가 향상된 것을 알 수 있다. 비대면근무가 종료된 2023년에는 KCI와 SSCI 연구성과가 팬데믹 전의 수준으로 감소한 것으로 나타났으나 그 변화의 폭은 급격하지 않은 것으로 보인다. 부교수의 연구성과는 조교수와 비슷한 트렌드를 보이고 있으며 전체 논문의 연평균이 3.17~3.71편을 나타내서 조교수 정교수에 비해 가장 높은 연구성과를 나타내었다. 〈Figure 9〉에는 거점국립 9개대학의 정교수의 연구성과의 연도별 변화 트렌드를 나타내었다. 거점국립대학의 정교수 연구성과는 연도별 큰 변화를 보이지 않고 있으며 KCI 논문 실적이 큰 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있다.

전체적으로 거점국립대학 경영학 교수들의 연구성과는 팬데믹 비대면 기간동안 약간의 상승을 보이다가 팬데믹이 종료된 후에는 감소되어 팬데믹 전과 유사한 수준으로 회귀되는 경향을 보이고 있다.

#### 4.2.2 거점국립 9개 대학 사전-사건-사후 분석: 대응표본 T-검증

거점국립 9개 대학의 Pandemic 전후의 비대면근무 연구성과에 대한 사전-사건-사후 분석(Pre-Event, Event, Post-Event Analysis)을 위해 대응표본 T검증을 실시하여 <Table 10>에 제시하였다. 분석 결과 거점국립 9개 대학 경영학 전공 전체 교수를 집단으로 하여 분석한 연구성과의 변화에서는 유의미한 결과를 찾아볼 수 없었지만, SSCI논문 성과에 있어서 팬데믹 기간동안 일정부분 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-1.022$ , NS)한 것으로 볼 수 있다.

<Table 10>에서와 같이 거점국립 대학의 경영학 전공 교수 직급을 조교수, 부교수, 정교수로 나누어 연구성과를 대응표본 T-검증을 실시한 결과, 조교수 집단에서만 유의미한 결과를 확인할 수 있었다. 조교수의 연구성과 변화를 살펴보면, 전체 논문의 경우 팬데믹 기간에 유의미한 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-1.834$ ,  $p < .10$ )를 보였으며, SSCI 논문 역시 팬데믹 기간에 유의미하게 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-2.147$ ,  $p < .05$ )한 것으로 나타났다. 유의미한 변화량은 아니지만, 부교수의 KCI논문 성과와 정교수의 SSCI 논문 성과가 팬데믹 기간에 일정부분 증가한 것으로 나타났다(pre pandemic-pandemic: 부교수 KCI,  $t=-1.048$ , NS; 정교수 SSCI,  $t=-1.246$ , NS).

거점국립 9개 대학의 팬데믹으로 인한 비대면근무 기간의 연구성과에 미치는 영향을 종합적으로 살펴보면, 조교수의 SSCI 논문 성과가 팬데믹 기간에 뚜렷한 증가를 보였으며, 부교수의 KCI와 정교수의 SSCI 논문 성과가 팬데믹 기간에 일정부분 증가한 것으로 파악할 수 있다.

#### 4.3 서울지역 20개 대학 경영학 교수의 비대면 연구 성과 분석

##### 4.3.1 연구성과 변화 트렌드 분석

다음은 중앙일보 대학평가 45개 대학 중에 서울지역에 위치한 20개 대학에 대한 연구성과에 대한 트렌드 분석을 실시하였다. 분석에 활용한 서울지역 20개 대학은 건국대학교(서울), 경희대학교, 고려대학교(서울), 광운대학교, 국민대학교, 동국대학교, 서강대학교, 서울과학기술대학교, 서울대학교, 서울시립대학교, 성균관대학교, 세종대학교, 숙명여자대학교, 숭실대학교, 연세대학교(서울), 이화여자대학교, 중앙대학교, 한국의국어대학교, 한양대학교(서울), 홍익대학교였다. <Table 11>은 서울지역 20개 대학 경영학 교수들의 연평균 연구성과를 보여주고 있다. 서울지역 20개 대학 교수들은 2016~2023년까지 연평균 2.08편의 논문을 출판하고 있으며, 이중 KCI 논문은 평균 1.28편, SSCI논문은 평균 0.8편 이었다. 직급별로 8년간의 연평균 연구실적을 살펴보면 정교수의 경우 연평균 2.20편(KCI 1.44편, SSCI 0.76편)을 기록하여 연구 실적이 가장 높게 나타났다. 부교수는 평균 총 연구실적이 2.01편(KCI 1.03편, SSCI 0.98편)으로 나타났으며, 조교수의 연평균 총 연구실적은 1.50편(KCI 0.85편, SSCI 0.65편)으로 연구성과를 보이고 있다.

<Table 11>에 나타난 서울지역 20개 대학의 연도별 연구성과 변화를 살펴보면, 팬데믹 이전(2016~2019년), 팬데믹 시기(2020~2021년), 그리고 팬데믹 이후(2022~2023년) 세 시기를 기준으로 비교했을 때, 몇 가지 주요한 변화를 보인다. <Figure 10>에 나타난 바와 같이 팬데믹 이전 시기인 2016~2019년에는 전체 교수들의 연평균 총 연구실적이 2.10~2.23편의 분포를 보이고 있다. 팬데믹으로 인한 비대면근무기간인 2020~2021년에는 2.11편과 2.09편으로 팬데믹 이전에 비해 약간의 증가를 보이다가,

〈Table 10〉 거점국립 9개 대학 경영학 교수 연구성과 사전-사건-사후 분석

구분	M	SD	차이	95% 신뢰구간		t		
				하한	상한			
전체교수 (N=254)	총논문	pre	2.909	2.180	-.079	-.318	.161	-.647
		pandemic	2.988	2.603				
		post	2.925	2.753	.063	-.140	.267	.612
	KCI	pre	2.314	1.859	.000	-.198	.198	.000
		pandemic	2.314	1.870				
		post	2.227	1.792	.088	-.113	.289	.863
	SSCI	pre	.595	.979	-.079	-.230	.073	-1.022
		pandemic	.674	1.768				
		post	.698	1.994	-.024	-.113	.064	-.547
조교수 (N=23)	총논문	pre	1.815	1.270	-.576	-1.228	.075	-1.834 <sup>†</sup>
		pandemic	2.391	1.373				
		post	2.478	1.283	-.087	-.760	.586	-.268
	KCI	pre	1.217	1.195	-.283	-.841	.276	-1.050
		pandemic	1.500	1.098				
		post	1.696	.876	-.196	-.660	.269	-.874
	SSCI	pre	.598	.560	-.293	-.577	-.010	-2.147 <sup>*</sup>
		pandemic	.891	.690				
		post	.783	.766	.109	-.271	.489	.593
부교수 (N=63)	총논문	pre	3.306	2.200	-.119	-.643	.404	-.455
		pandemic	3.429	2.225				
		post	3.437	2.808	-.008	-.442	.426	-.037
	KCI	pre	2.353	1.976	-.226	-.658	.205	-1.048
		pandemic	2.579	1.656				
		post	2.595	2.212	-.016	-.420	.389	-.078
	SSCI	pre	.956	1.018	.107	-.218	.433	.658
		pandemic	.849	1.757				
		post	.841	2.014	.008	-.195	.211	.078
정교수 (N=159)	총논문	pre	2.909	2.231	-.009	-.284	.303	.063
		pandemic	2.899	2.849				
		post	2.786	2.869	.113	-.136	.362	.898
	KCI	pre	2.458	1.846	.131	-.111	.372	1.068
		pandemic	2.327	2.007				
		post	2.157	1.682	.170	-.088	.428	1.300
	SSCI	pre	.451	.983	-.121	-.313	.071	-1.246
		pandemic	.572	1.876				
		post	.629	2.110	-.057	-.155	.042	-1.139

<sup>†</sup> p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

<Table 11> 서울지역 20개 대학 경영학 교수 연평균 연구성과(편)

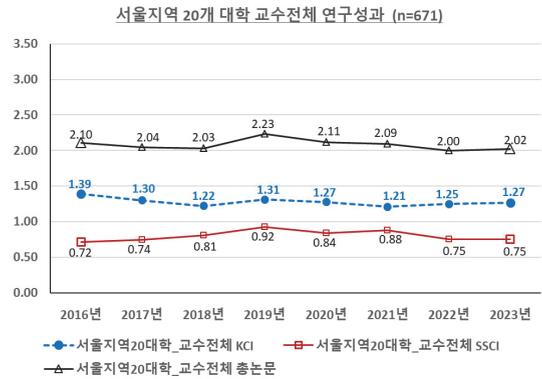
년도	전체교수(671명)			조교수(75명)			부교수(157명)			정교수(439명)		
	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계
2016년	1.39	0.72	2.10	0.52	0.37	0.89	1.11	0.73	1.85	1.63	0.77	2.40
2017년	1.30	0.74	2.04	0.68	0.49	1.17	0.89	0.93	1.82	1.55	0.72	2.27
2018년	1.22	0.81	2.03	0.64	0.49	1.13	0.94	1.01	1.96	1.42	0.79	2.21
2019년	1.31	0.92	2.23	0.96	0.64	1.60	0.99	1.04	2.03	1.49	0.93	2.41
2020년	1.27	0.84	2.11	0.64	0.91	1.55	1.01	0.96	1.97	1.48	0.78	2.26
2021년	1.21	0.88	2.09	0.97	0.91	1.88	1.01	1.13	2.13	1.32	0.79	2.11
2022년	1.25	0.75	2.00	1.08	0.77	1.85	1.08	1.04	2.13	1.33	0.64	1.97
2023년	1.27	0.75	2.02	1.32	0.61	1.93	1.22	0.96	2.18	1.28	0.70	1.98
8년평균	1.28	0.80	2.08	0.85	0.65	1.50	1.03	0.98	2.01	1.44	0.76	2.20

팬데믹 종료 후인 2022년과 2023년에는 2.00편, 2.02편으로 팬데믹 이전보다 더 낮은 수준으로 감소하는 경향을 보였다. 이러한 변화는 KCI논문과 SSCI 논문에도 유사한 추세를 보이고 있다. 특히 SSCI 논문 실적의 경우 팬데믹 기간인 2021년 0.88편에서 팬데믹 이후 2022년과 2023년에는 0.75편으로 많은 감소를 보였다.

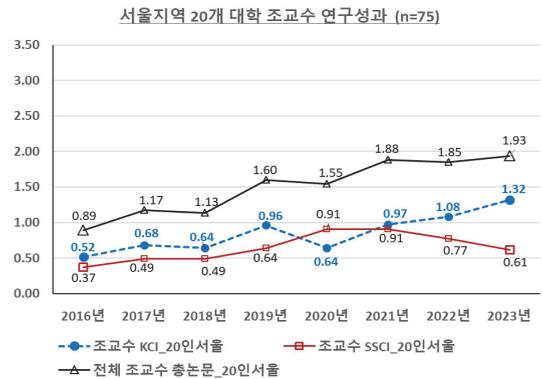
직급별로 연도별 연구성과 변화를 살펴보면 <Figure 11>에서 나타난 바와 같이 조교수의 SSCI논문 실적은 팬데믹 시기인 2020년 0.91편에서 팬데믹 이후 2023년에는 0.61편으로 뚜렷한 하락 경향을 보이고 있다. 반면 조교수의 KCI 실적은 팬데믹 첫해인 2020년에 0.64편으로(2019년 0.96편) 뚜렷한 하락 성향을 보였으나 2021년에는 0.97편으로 전년 수준의 수준을 회복하였다.

팬데믹 종료 후인 2022년과 2023년에는 조교수의 KCI 연구성과가 1.08편과 1.32편으로 지속적인 상승세를 나타내었다. KCI논문의 지속적인 증가는 SSCI 논문 실적의 하락을 만회하여 총논문 실적에는 팬데믹의 영향을 받지 않고 지속적인 상승을 보인 것으로 연구성과가 나타났다.

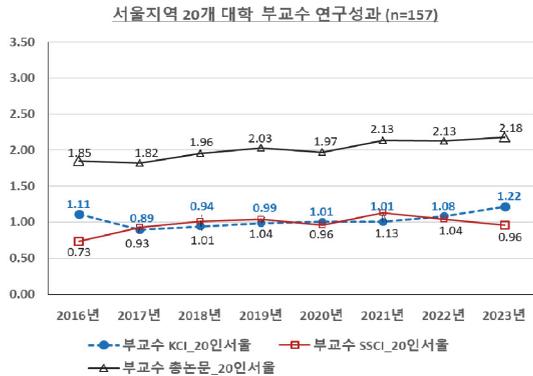
서울지역 20개 대학의 부교수의 연구성과 변화를 살펴보면, 2023년도에 KCI 연구실적이 1.22편으



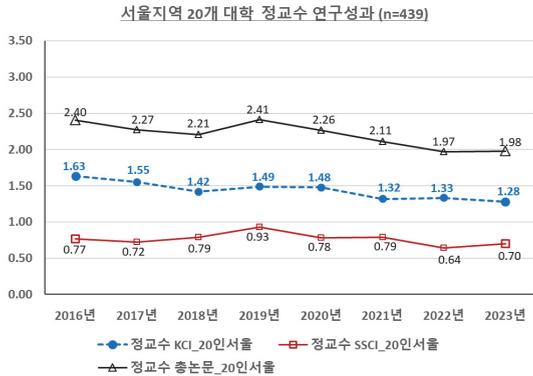
<Figure 10> 서울지역 전체교수 연구성과



<Figure 11> 서울지역 조교수 연구성과



〈Figure 12〉 서울지역 부교수 연구성과



〈Figure 13〉 서울지역 정교수 연구성과

로 가장 높게 나타난 점을 제외하고는 팬데믹 전-중-후에 뚜렷한 변화를 찾아보기 힘들 정도로 일정 수준으로 지속적인 상승을 보이는 것으로 나타났다. 특히 KCI와 SSCI 연구 실적에서 큰 차이가 없이 비슷한 수치의 연구성과를 내는 것으로 다른 직급이나 대학 그룹에 비해서 눈에 띄는 부분으로 나타났다.

정교수의 연구성과 또한 부교수와 마찬가지로 년차별 뚜렷한 변화를 보이지 않고 있으나, 전체적으로는 8년의 기간 동안 점진적으로 연구성과가 하락하는 추세를 보이고 있다. 또한, 정교수의 연구성과는 전체적으로 KCI의 비중이 높은 편으로 나타났다.

코로나 팬데믹을 거치면서 서울지역 경영학 교수들

의 연구실적은 크게 변화하지 않았으나, 직급별로 차이가 나타났다. 조교수들의 경우 비대면근무가 연구 환경에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보이며, 부교수와 정교수들은 연구실적에서 상대적으로 큰 변화 없이 지속적으로 높은 연구성과를 보였다.

#### 4.3.2 서울지역 20개 대학의 사전-사건-사후 분석: 대응표본 T-검증

서울소재 20개 대학 경영학 전공교수 671명의 연구성과 변화를 팬데믹 기간인 2020~2021년을 기준으로 사전-사건-사후 분석을 위해 대응표본 t 분석 결과를 〈Table 12〉에 제시하였다. 671명 교수 전체를 집단으로 하여 분석해 본 결과 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 전체 수준에서의 팬데믹 기간의 KCI 평균(M=1.304)과 SSCI 평균(M=.860) 팬데믹 이전과 이후에 비해 가장 높은 것으로 나타났다.

직급별로 살펴보았을 때, 조교수 75명의 팬데믹 시기에 전체 연구성과가 유의미한 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-3.308, p<.01$ )를 나타냈다. 조교수의 연구성과를 KCI와 SSCI로 구분해서 살펴보았을 때, SSCI 연구성과는 팬데믹 시기에 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-3.344, p<.01$ )하였고, KCI 연구실적은 팬데믹 이후에 유의미한 감소(pandemic-post pandemic:  $t=-2.412, p<.05$ )를 보인 것으로 확인되었다. 부교수의 경우 팬데믹 기간을 기준으로 통계적으로 유의미한 증감을 보이지 않았다. 정교수의 연구성과의 변화는 팬데믹 시기에 총논문이 감소(pre pandemic-pandemic:  $t=1.796, p<.10$ )하였고, 팬데믹 이후에도 총논문이 감소(pandemic-post pandemic:  $t=2.311, p<.05$ )한 것으로 나타났다. 특히 KCI 연구성과가 팬데믹 기간에 감소(pre pandemic-pandemic:  $t=2.050, p<.05$ )한 것으로 나타난 것으로 분석되어, 서울지역 20개 대학의 정교수의 연구성과는 지속적으로 감소하는 것

〈Table 12〉 서울지역 20개 대학 경영학 교수 연구성과 사전-사건-사후 분석

구분		M	SD	차이	95% 신뢰구간		t	
					하한	상한		
전체교수 (N=671)	총논문	pre	2.103	1.931	.002	-.117	.121	.031
		pandemic	2.101	2.283				
		post	2.008	2.320	.093	-.050	.235	1.286
	KCI	pre	1.304	1.404	.064	-.025	.152	1.411
		pandemic	1.241	1.593				
		post	1.257	1.762	-.016	-.132	.100	-.278
	SSCI	pre	.798	1.070	-.062	-.139	.016	-.157
		pandemic	.860	1.328				
		post	.750	1.160	.110	.032	.187	2.788
조교수 (N=75)	총논문	pre	1.200	1.131	-.513	-.822	-.204	-3.308**
		pandemic	1.713	1.617				
		post	1.893	1.987	-.180	-.630	.270	-.797
	KCI	pre	.700	.975	-.167	-.327	.114	-.965
		pandemic	.807	1.099				
		post	1.200	1.689	-.393	-.718	-.068	-2.412*
	SSCI	pre	.500	.584	-.407	-.649	-.164	-3.344**
		pandemic	.907	1.187				
		post	.693	.873	.213	-.041	.467	1.674 <sup>†</sup>
부교수 (N=157)	총논문	pre	1.941	1.579	-.137	-.363	.090	-1.194
		pandemic	2.051	2.027				
		post	2.153	2.129	-.102	-.377	.173	-.732
	KCI	pre	.984	1.187	-.022	-.175	.130	-.289
		pandemic	1.006	1.383				
		post	1.150	1.630	-.143	-.365	.078	-1.277
	SSCI	pre	.930	3.916	-.115	-.283	.054	-1.344
		pandemic	1.045	1.172				
		post	1.003	1.153	.041	-.114	.196	.527
정교수 (N=439)	총논문	pre	2.324	2.098	.139	-.013	.292	1.796 <sup>†</sup>
		pandemic	2.185	2.457				
		post	1.975	2.438	.210	.031	.388	2.311*
	KCI	pre	1.522	1.485	.124	.005	.242	2.050*
		pandemic	1.399	1.709				
		post	1.305	1.821	.093	-.055	.242	1.239
	SSCI	pre	.802	1.171	.016	.047	-.077	.108
		pandemic	.786	1.398				
		post	.670	1.194	.116	.021	2.114	2.397

p < .10, \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

으로 볼 수 있다.

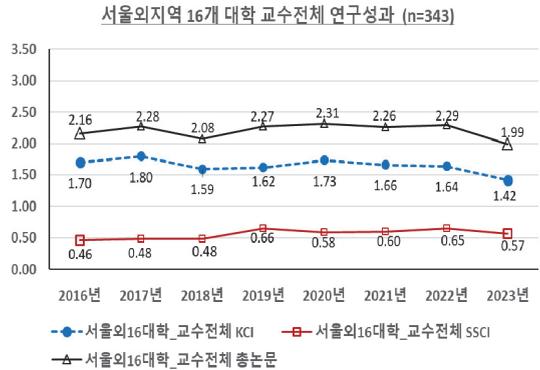
#### 4.4 서울외지역 16개 대학 경영학 교수의 비대면 연구성과 분석

##### 4.4.1 연구성과 변화 트렌드 분석

중앙일보 대학평가 45개 대학교에서 대학의 소재지가 서울이 아닌 곳에 위치한 16개의 대학을 하나의 그룹으로 나누어 분석을 실시하였다. 서울외지역 16개 대학은 가천대학교, 건양대학교, 경기대학교, 단국대학교, 부경대학교, 부산외국어대학교, 선문대학교, 순천향대학교, 아주대학교, 영남대학교, 울산대학교, 인천대학교, 인하대학교, 조선대학교, 한국해양대학교, 한양대학교 ERICA이다. <Table 13>은 서울외지역 16개 대학 경영학 교수 343명의 2016~2023년 동안의 연평균 연구성과를 보여주고 있다. 서울외지역 16개 대학 교수 전체의 8년간 연평균 전체 연구성과는 2.21편이며, 이 중 KCI논문 성과는 1.65편, SSCI 논문은 0.56편으로 나타났다. 조교수의 8년간 전체논문의 성과는 연평균 1.98편이었으며, 그 중 KCI논문은 연평균 1.36편, SSCI논문은 연평균 0.63편으로 나타났다. 부교수의 경우,

8년 기간 동안 연평균 2.42편의 논문을 출판하였으며, 그 중 KCI논문은 연평균 1.68편, SSCI논문은 연평균 0.73편이었다. 정교수는 2016~2023년의 기간동안 연평균 2.13편의 논문을 출판하였으며, 그 중 KCI논문은 연평균 1.67편, SSCI 논문은 연평균 0.46편으로 나타났다.

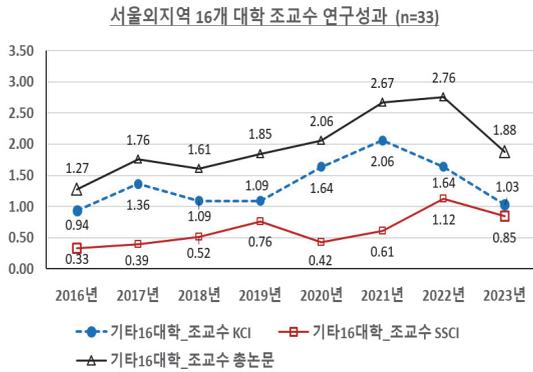
이러한 자료를 바탕으로 서울의 지역 16개 대학 경영학 교수 전체의 연도별 연구성과의 변화 트렌드를 <Figure 14>, <Figure 15>, <Figure 16>, <Figure 17>에 그래프로 도식화 하였다.



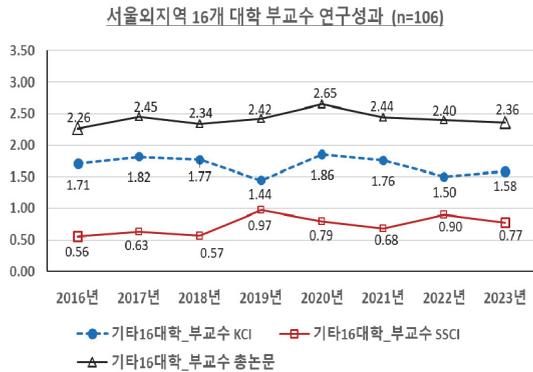
<Figure 14> 서울외지역 전체교수 연구성과

<Table 13> 서울외지역 16개 대학 경영학 교수 연평균 연구성과(편)

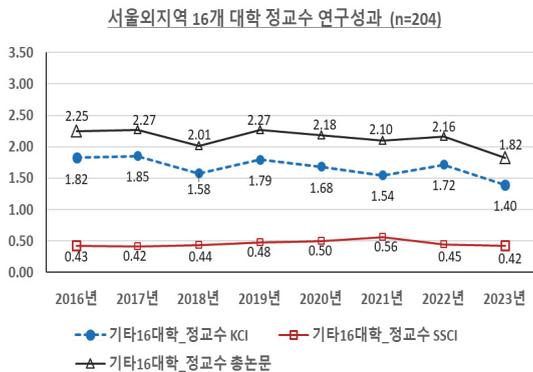
년도	전체교수(343명)			조교수(33명)			부교수(106명)			정교수(204명)		
	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계	KCI	SSCI	합계
2016년	1.70	0.46	2.16	0.94	0.33	1.27	1.71	0.56	2.26	1.82	0.43	2.25
2017년	1.80	0.48	2.28	1.36	0.39	1.76	1.82	0.63	2.45	1.85	0.42	2.27
2018년	1.59	0.48	2.08	1.09	0.52	1.61	1.77	0.57	2.34	1.58	0.44	2.01
2019년	1.62	0.66	2.27	1.09	0.76	1.85	1.44	0.97	2.42	1.79	0.48	2.27
2020년	1.73	0.58	2.31	1.64	0.42	2.06	1.86	0.79	2.65	1.68	0.50	2.18
2021년	1.66	0.60	2.26	2.06	0.61	2.67	1.76	0.68	2.44	1.54	0.56	2.10
2022년	1.64	0.65	2.29	1.64	1.12	2.73	1.50	0.90	2.40	1.72	0.45	2.16
2023년	1.42	0.57	1.99	1.03	0.85	1.88	1.58	0.77	2.36	1.40	0.42	1.82
8년평균	1.65	0.56	2.21	1.36	0.63	1.98	1.68	0.73	2.42	1.67	0.46	2.13



〈Figure 15〉 서울외지역 조교수 연구성과



〈Figure 16〉 서울외지역 부교수 연구성과



〈Figure 17〉 서울외지역 정교수 연구성과

팬데믹 전인 2016년부터 2019년 기간의 전체 교수의 연구성과는 2.16편에서 2.27편의 분포를 보이고 있다. 2020년과 2021년의 팬데믹으로 인한 비대면근무 시기에는 약간의 상승세를 보여 논문총계가 2.31편, 2.26편으로 8년 기간 중 가장 높은 연구성과를 보였다. 팬데믹이 종료되고 비대면근무가 대면근무로 전환된 시기인 2022년과 2023년에 서울외지역 대학의 경영학교수의 연구실적은 감소세를 보여 2023년에는 총 논문 실적이 1.99편(KCI 1.42편, SSCI 0.57편)으로 8년 기간 동안 가장 낮은 연구성과를 기록하였다.

각 직급별 연구성과의 변화를 살펴보면, 〈Figure 15〉에 나타난 조교수의 연구성과 변화의 경우, 팬데믹 종료로 대면근무로 완전한 전환이 이루어진 이후에 연구성과가 감소하는 경향이 조금 더 뚜렷하여 전체 총 논문이 2021년 2.67편에서 2023년 1.88편으로 급격한 감소세를 보였다. 특히 KCI 논문 실적이 2021년의 2.06편에 2022년 1.64편, 2023년 1.03편으로 50%로 급격히 감소되는 급격한 변화를 보이고 있다. 부교수의 경우에는 팬데믹 기간인 2020년에 가장 높은 연구성과를 보여 총 논문이 2.65편, KCI 1.86편으로 8년간의 기간 중 가장 높은 수치를 보였다. 팬데믹 종료 후에 부교수의 연구실적은 약간의 감소세를 보였으나 눈에 띄게 큰 감소를 보이지는 않는 것이 큰 특징이라고 볼 수 있다. 서울외지역 16개 대학의 정교수의 연도별 연구실적은 다른 대학 그룹의 정교수의 연구실적과 유사하게 팬데믹의 영향을 크게 받지 않고 일정한 수준을 보이고 있다.

종합적으로 서울외 지역 16개 대학 경영학 교수들의 연구성과는 팬데믹 비대면근무 기간에 일정 수준 상승을 보인 후 팬데믹 이후에는 연구성과가 감소하는 경향을 보였다.

<Table 14> 서울외지역 16개 대학 경영학 교수 연구성과 사전-사건-사후 분석

구분	M	SD	차이	95% 신뢰구간		t		
				하한	상한			
전체교수 (N=343)	총논문	pre	2.197	1.893	-.092	-.277	.093	-.977
		pandemic	2.289	2.326				
		post	2.141	2.658	.147	-.046	.341	1.495
	KCI	pre	1.677	1.648	-.020	-.171	.132	-.256
		pandemic	1.697	1.835				
		post	1.531	2.117	.166	-.010	.342	1.858 <sup>†</sup>
	SSCI	pre	.520	.918	-.072	-.168	.024	-1.482
		pandemic	.592	1.335				
		post	.611	1.409	-.019	-.135	.097	-.322
조교수 (N=33)	총논문	pre	1.621	1.027	-.742	-1.681	.196	-1.611
		pandemic	2.363	2.748				
		post	2.318	2.842	.045	-.494	.585	.171
	KCI	pre	1.121	.977	-.727	-1.471	.017	-1.992 <sup>†</sup>
		pandemic	1.849	2.203				
		post	1.333	1.461	.515	-.200	1.231	1.467
	SSCI	pre	.500	.586	-.015	-.304	.274	-.107
		pandemic	.525	.834				
		post	.985	2.435	-.470	-1.136	.197	-1.436
부교수 (N=106)	총논문	pre	2.368	1.785	-.179	-.508	.150	-1.080
		pandemic	2.547	1.971				
		post	2.377	2.067	.170	-.202	.542	.905
	KCI	pre	1.686	1.507	-.125	-.384	.134	-.955
		pandemic	1.811	1.734				
		post	1.542	1.552	-.269	-.023	.560	1.829
	SSCI	pre	.682	.948	-.054	-.251	.142	-.548
		pandemic	.736	1.167				
		post	.835	1.245	-.099	-.270	.071	-1.149
정교수 (N=204)	총논문	pre	2.201	2.039	.059	-.155	.273	.542
		pandemic	2.142	2.421				
		post	1.990	2.892	.152	-.099	.403	1.194
	KCI	pre	1.762	1.787	.150	-.029	.328	1.650
		pandemic	1.613	1.825				
		post	1.556	2.441	.056	-.173	.286	.485
	SSCI	pre	.439	.938	-.091	-.208	.027	-1.520
		pandemic	.529	1.474				
		post	.434	1.235	.096	-.042	.233	1.372

<sup>†</sup> p < .10, \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

4.4.2 서울외지역 16개 대학의 사전-사건-사후 분석: 대응표본 T-검증

서울외지역 소재 16개 대학 경영학 전공교수 343명의 2016~2023년의 8년 동안의 연구성과 변화를 팬데믹 기간을 기준으로 사전-사건-사후 분석을 위해 대응표본 t분석을 실시하여 그 결과를 <Table 14>에 제시하였다. 분석결과 343명의 전체 교수의 총논문 연구성과에서는 유의미한 증감이 확인되지 않았으나 KCI논문의 연구성과는 팬데믹 이후인 2022~2023년 기간에 유의미한 수준으로 감소(pandemic-pre pandemic:  $t=-1.858$ ,  $p < .10$ ) 한 것으로 나타났다.

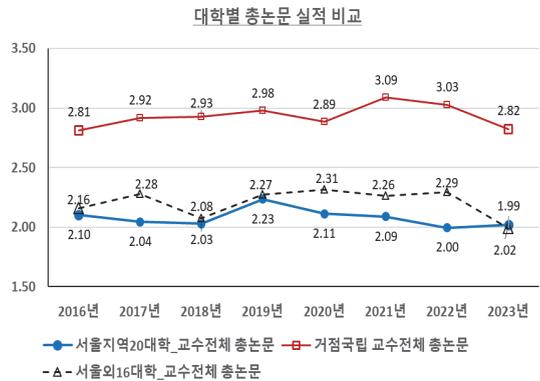
직급별로 나누어 분석한 결과를 살펴보면, 조교수의 경우 KCI 연구성과가 팬데믹 기간에 유의미하게 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-1.992$ ,  $p < .10$ )한 것으로 확인되었다( $t=-1.992$ ,  $p < .1$ ). 부교수의 경우는 유의미한 결과를 확인 할 수 없었으나, 부교수 전체논문의 경우 팬데믹 기간에 일정부분 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-1.080$ , NS) 하였고, KCI 연구성과는 팬데믹 이후 일정부분 감소(pandemic-pre pandemic:  $t=1.829$ , NS)한 것으로 볼 수 있다. 서울외지역 16개 대학의 정교수의 연구성과를 분석한 결과에서도 유의미한 변화를 확인 할 수는 없었지만, SSCI 연구성과에 있어서 팬데믹기간에 일정부분 증가(pre pandemic-pandemic:  $t=-1.520$ , NS)하다가 팬데믹 이후에는 일정부분 감소(pandemic-pre pandemic:  $t=1.372$ , NS) 하는 것이 확인되었다.

서울외지역 16개 대학 경영학 교수의 팬데믹 기간 연구성과의 변화를 종합적으로 살펴보면, 유의미한 통계적 결과를 많이 확인 할 수는 없었지만, 팬데믹 기간에 연구성과가 높게 나타나고 있는 경향성을 일부 찾아볼 수 있었다. 343명 경영학 교수를 하나의 그룹으로 살펴보았을 때, 팬데믹 기간의 전체 연구성과의 평균(M=2.289)과 KCI 연구성과의 평균(M=

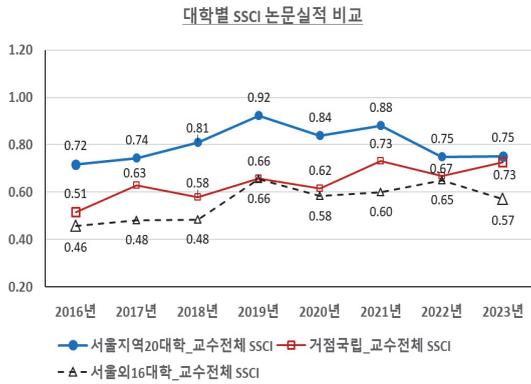
1.697)이 조사 기간 중 가장 높게 나타났다. 직급별 분석 결과도 비슷한 것으로 확인되었다. 조교수의 경우에도 팬데믹 기간의 전체논문 성과 평균(M=2.363)과 KCI 성과 평균(M=1.849)이 팬데믹 이전과 이후보다 가장 높은 것으로 나타났다. 부교수의 경우도 팬데믹 기간 전체 연구성과 평균(M=2.547)과 KCI 연구성과 평균(M=1.811)이 가장 높게 나타났다.

4.5 특성별/지역별 대학 그룹의 연구성과 종합

전국 45개 대학의 지역별, 특성별 그룹간의 연구실적을 종합하여 <Figure 18>, <Figure 19>, <Figure 20>으로 나타내었다. <Figure 18>은 거점국립대 9개 대학과 서울지역 20개 대학, 서울외지역 16개 대학의 경영학 교수의 전체논문 성과를 나타내고 있으며 거점국립 9개 대학의 실적이 가장 높게 나타났다. 다음으로 서울외지역 16개 대학이 서울지역 20개 대학 보다 근소하게 높게 나타났지만, 2023년에는 서울지역 20개 대학의 전체논문 성과가 근소하게 높게 나타났다. 전체논문은 각 대학그룹에 유사하게 2023년에 가장 낮은 성과를 나타낸 것으로 파악되었다. <Figure 19>의 SSCI 논문실적을 살펴보면 서울지역 20개 대학이 가장 높은 SSCI 연구성과를 보이며, 그 다음은 거점국립대가 높게 나타났다.

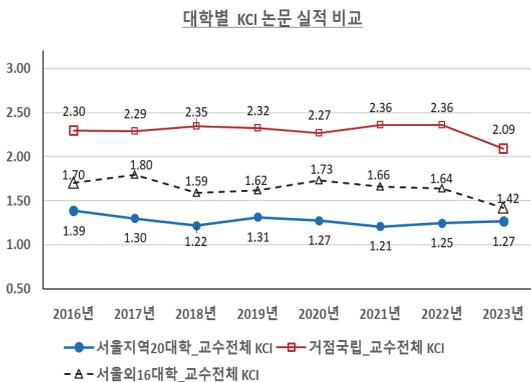


<Figure 18> 대학별 전체논문 성과 비교



〈Figure 19〉 대학별 SSCI 논문 성과 비교

거점국립대의 SSCI 연구실적은 지속적인 상승을 보이는 반면, 서울지역대학은 2020년 이후에 감소를 보여 2023년에는 두 대학그룹의 SSCI연구실적이 거의 비슷한 수치를 보이고 있다. 〈Figure 20〉의 KCI 연구실적을 보면 거점국립대학의 성과가 가장 높게 나타났고, 서울외지역 16개 대학이 그 다음으로 높은 수치를 보였다. 하지만 2023년에 서울외지역 대학의 KCI 성과가 감소되어 서울지역 20개 대학과 유사한 수치를 보이고 있다.



〈Figure 20〉 대학별 KCI 논문 성과 비교

## V. 결론 및 논의

### 5.1 연구 요약 및 주요 결과

본 연구는 2020년 코로나19 팬데믹으로 인해 도입된 비대면근무가 경영학 교수들의 연구성과에 미친 영향을 팬데믹 이전(2016~2019년), 팬데믹 기간(2020~2021년), 팬데믹 이후(2022~2023년)의 세 시점을 기준으로 사전-사건-사후 분석(Pre-Event, Event, Post-Event Analysis)을 실시하였다.

주요 연구 결과를 종합해보면 다음과 같다. 첫째, 팬데믹 기간 동안 비대면근무 환경에서 대부분의 대학의 경영학 교수의 연구성과가 증가한 것으로 나타났다. 이는 팬데믹으로 인해 대면 업무와 출퇴근 시간이 줄어들게 되자 지식근로자인 교수들의 연구에 투입되는 시간이 증가하고, 이를 통해 연구성과가 향상된 결과로 해석될 수 있다. 연구성과 중 국내학술지의 연구논문인 KCI논문 성과가 팬데믹 비대면근무 기간에 유의미한 증가를 많이 보였는데, 이는 상대적으로 짧은 연구 주기를 가진 국내 논문이 비대면 환경에서 단기간에 업무성과로 나타나는 긍정적인 영향을 받은 것으로 해석될 수 있다. 국제학술지 논문인 SSCI 논문의 성과는 비대면근무 초기인 2020년보다는 어느 정도 시간이 경과한 2021년에 증가세를 보였고, 팬데믹이 종료된 후인 2022년까지 증가세를 보였다. 이는 국제학술지 논문이 SSCI의 작성과 출판의 기간이 국내학술지보다 많은 시간이 소요되는 것을 고려할 때, 팬데믹 비대면근무기간에 연구된 논문들이 단기간의 성과로 나타나기보다는 팬데믹 종료 후까지 지속적인 연구성과 증가로 이어지는 것으로 파악할 수 있다.

둘째, 팬데믹 이후 대면근무가 재개되면서 연구성과 모두 감소하여 팬데믹 이전과 비슷한 수준으로 회귀

하는 경향을 보였다. 이는 팬데믹 종료 후 대면근무로 전환되면서 연구성과에 집중할 시간이 줄어들고 그동안 보류되었던 업무량이 증가하였기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 특히 KCI 논문은 급격한 감소를 보이며 팬데믹 이전 수준 또는 더 낮은 수준을 나타내었다. 하지만 SSCI 논문은 성과는 급격한 감소세를 보이지 않은 것으로 나타나 비대면근무 기간에 진행하였던 SSCI 논문의 일부 성과가 유지되어 나타나는 것으로 해석될 수 있다. 따라서 SSCI 논문의 연구성과의 감소세는 2023년 이후에 더 명확하게 나타날 것이라고 예측할 수 있다.

셋째, 직급별 분석에서는 조교수들의 연구성과 증감의 폭이 가장 컸으며, 이는 대학에 교수로 근무한 기간이 짧은 조교수는 주위 업무량과 업무방식의 변화에 대하여 연구성과에 민감하게 반응되는 것으로 해석될 수 있다. 따라서 조교수의 연구성과를 향상시키기 위해서는 근무시간과 장소의 선택에 대한 자율성을 최대한 보장하고 업무량을 줄여서 연구에 집중할 수 있는 여건을 조성해 주는 것이 중요하다고 할 수 있다. 부교수와 정교수의 경우는 비대면근무로 인한 연구성과의 증감 폭이 상대적으로 적은 것으로 나타났다.

넷째, 종합적으로 비대면근무 환경이 지식 근로자의 연구 생산성을 높이는 효과를 가진다는 점이 확인되었다. 비대면근무는 연구직과 같은 독립적 업무를 수행하는 지식 근로자에게 시간적 자율성을 부여하고 출퇴근 시간을 줄이고 각종 업무에 매이는 것을 예방하여 성과를 향상시킬 수 있는 환경을 제공해 준다고 할 수 있다. 따라서 대학 교수를 포함한 지식 근로자의 근무 환경 설계에 있어서 일하는 시간과 장소, 방법을 스스로 선택할 수 있도록 하는 것이 매우 중요하다는 시사점을 제공해주고 있다.

## 5.2 학문적 및 실무적 기여점

### 5.2.1 학문적 기여점

본 연구는 팬데믹이라는 경험하기 어려운 상황에서 강제적으로 도입된 비대면근무가 성과에 어떠한 영향을 주는지를 2016년부터 2023년까지 8년간의 성과자료를 바탕으로 실증한 연구이다. 그동안 비대면근무의 효과성에 대해서는 많은 연구가 진행되었지만 장기간의 데이터를 활용하여 객관적인 데이터를 활용한 실증연구는 많지 않았다. 그러한 측면에서 본 연구는 2020~2021년의 2년간의 팬데믹 기간에 강제적으로 실시된 비대면근무의 성과자료를 활용하여 대한민국의 전국 45개 대학의 1,259명의 경영학 전공 교수를 대상으로 비대면근무 실험(Experimental) 연구를 실시한 것과 동일한 효과의 연구자료를 획득하였다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 팬데믹기간 비대면근무의 성과를 팬데믹 이전과 이후의 객관적 성과자료와 비교·분석함으로써 비대면근무가 성과에 미친 영향을 실증적으로 분석함으로써 다음과 같은 여러 가지 학문적 기여점을 제공하였다.

첫째, 본 연구는 사전-사건-사후 분석(Pre-Event, Event, Post-Event Analysis)이라는 분석의 틀을 활용하여 시간적 맥락 속에서 비대면근무의 영향을 실증하였다. 팬데믹 이전(Pre-Event), 팬데믹 기간(Event), 팬데믹 이후(Post-Event)의 시점별 객관적 성과자료를 비교 분석함으로써, 비대면근무가 연구성과에 미치는 영향을 구체적으로 확인하였다. 이는 기존 연구에서 설문지 위주의 측정과 단일 시점에만 초점을 맞췄던 한계를 보완하여 체계화되고 객관적 실증분석 자료를 제공하였다는데 그 의의가 있다.

둘째, 본 연구는 경영학 교수라는 지식 근로자 집단을 대상으로 연구를 수행하였으며, 비대면근무 환경이 시간적 자율성과 집중도를 통해 연구 생산성을 높이는 긍정적 효과를 가질 수 있음을 실증적으로 밝혔다. 이는 지식 근로자 연구의 범위를 확대하며, 다

른 학문 분야나 직무 유형에서도 비대면근무 효과를 탐구할 수 있는 연구 자료로 활용될 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서 전국 45개 대학의 1,780명의 경영학 교수를 대상으로 직급, 전공, 지역별, 대학 특성별 기초자료를 제공하고 1,259명의 연구성과 자료를 분석함으로써 경영학 학문 분야의 이해를 넓힐 수 있을 것이다. 이러한 전국 45개 대학의 경영학 교수에 대한 전공, 직급, 나이, 성과 자료는 앞으로 신규 임용, 퇴직, 인력구성, 전공구성, 학문의 성과 측정 등의 많은 분야에서 활용할 수 있을 것이다.

### 5.2.2 실무적 기여점

본 연구는 팬데믹 기간 비대면근무가 지식 근로자의 생산성과 조직의 효율성을 어떻게 변화시키는지 분석함으로써 실무적으로 다음과 같은 중요한 시사점을 제공하였다.

첫째, 효과적인 비대면근무 형태의 도입을 위한 방향성 제공할 수 있을 것이다. 본 연구의 분석의 자료와 유사한 전문 연구직과 같은 독립적인 직무에는 비대면근무의 장점을 최대한 활용하는 것이 성과 향상에 효과적일 수 있을 것이다. 자율성과 집중 시간을 보장하는 비대면근무 환경은 지식근로자의 성과를 높이는 데 중요한 요인으로 작용하며, 이를 일반근로자의 성과향상을 위한 대안으로 발전시킬 수 있다. 대면과 비대면을 결합한 하이브리드 근무 모델이라든지, 자신의 근무시간과 장소를 직접 설계할 수 있는 잡크래프팅의 도입은 지식근로자 뿐만 아니라 일반 근로자의 성과를 높이는데 유용한 근무형태가 될 수 있을 것이다. 또한 업무 중심의 탄력적 하이브리드 근무형태도 좋은 대안이 될 수 있을 것이다. 예를 들면, 연구 개발이나 분석 등의 업무를 수행할 때는 비대면 근무의 비율을 높이고, 팀 협업과 의사소통이 중요한 업무를 수행할 때는 대면근무의 비율을 높이는 방식도 고려해 보아야 할 것이다. 즉 고정된 형태의 하이브리드 방식이 아닌, 변화되는 업무에 따라 탄력적

으로 비대면근무를 늘리는 탄력적 하이브리드 방식으로 맞춤형 근무 체제를 도입할 필요성도 제기된다.

둘째, 본연구의 분석 결과 팬데믹 기간 동안 증가한 연구성과는 대면근무가 재개되면서 일부 감소하였으나, 일부 대학과 직급에서 팬데믹 이전 수준과 동일하게 하락하지 않고 오히려 완만한 상승을 보인 결과도 확인할 수 있었다. 이는 팬데믹 이후의 시대가 팬데믹 이전의 시기로 완전히 복귀하는 것을 의미하는 것이 아니라, 비대면근무 기간 동안 도입된 디지털 툴과 자율성 보장에 대한 긍정적인 부분을 팬데믹 이후에도 지속적으로 유지함으로써 생산성을 지속적으로 증진시킬 수 있는 가능성을 보여준 것이라고 볼 수 있다. 따라서 팬데믹으로 인한 비대면근무의 경험을 조직의 효율성과 생산성을 향상하기 위한 충분한 분석자료로 활용하여 제도적 시스템적인 발전을 이루어야 할 필요성이 제기된다.

셋째, 본연구에서 국내 학술지 논문(KCI)과 국제 학술지 논문(SSCI)을 별도로 분석하여 비대면근무 환경이 각기 다른 유형의 성과에 미치는 영향을 제시하였다. 국내 학술지 논문(KCI)은 연구의 성과가 1년 내외의 기간에 가시화될 수 있는데 비하여 국제 학술지 논문(SSCI)은 2~3년 내외의 기간에 그 성과가 보이는 차이가 있다. 즉 단기적 성과와 장기적 성과라는 측면에 있어서, 팬데믹이라는 급변하는 환경 속에서 단기적 성과인 KCI 성과가 빠르게 증가한 반면, 장기적 성과인 SSCI 연구실적은 팬데믹 기간 중 비교적 완만한 증가와 감소를 보이는 경향을 확인할 수 있었다. 이는 교수라는 직업과 같은 연구개발직이나 지식근로자에게는 급변하는 환경에서는 장기적 성과를 얻기가 더 어려울 수 있다는 시사점을 찾아볼 수 있다. 예를 들어, 비대면근무라는 제도의 시행에 있어서 그 정책의 전환기의 성과를 측정할 때, 장기적 성과가 나오지 않았다는 이유로 그 제도가 폐기되거나 사장시키는 우를 범하지 말아야 할 것이다.

결론적으로, 본 연구는 비대면근무가 지식 근로자

의 성과를 높이는 데 효과적일 뿐만 아니라, 장기적으로 조직의 생산성과 효율성을 높이는 데 기여할 가능성을 제시하였다. 기업과 조직은 이러한 연구 결과를 바탕으로 효과적인 비대면근무 정책을 고려하고, 하이브리드 근무, 선택적 시간근무제 등을 포함한 장소와 시간에 구애받지 않고 업무의 효율성을 높일 수 있는 스마트 근무의 제도를 발전시키기 위해 노력해야 할 것이다.

### 5.3 연구의 한계 및 향후 연구 방향

비대면근무가 성과에 미치는 영향을 장기간의 객관적 자료를 바탕으로 분석을 실시한 본연구의 중요한 의의에도 불구하고, 몇 가지 한계점을 가지고 있다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 한계점과 이에 따른 향후 연구 방향을 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구는 연구성과를 양적으로 측정하는 데 중점을 두었으나, 연구의 질적 측면이나 학문적 영향력을 충분히 고려하지 못하였다. 국내 학술지 논문(KCI)과 국제 학술지 논문(SSCI)을 성과의 측면에서 질적 계량화를 통해 환산 하는 과정을 거치지 않았다. 또한 출판된 논문의 수만을 일률적으로 합산하여, 해당 연구자가 연구의 기여도가 높은 1저자 또는 교신저자인지를 고려하지 않았다. 더불어 논문의 인용도나 학술적 기여도를 고려한 정성적 분석을 실시하지 않았다는 한계점이 명확하게 존재한다. 따라서 후속 연구에서는 연구성과를 측정하는데 있어서 학술지와 논문의 정성적 측면과 저자의 기여도 등을 고려하여 분석을 실시할 필요성이 강하게 제기된다.

둘째, 비대면근무의 효과가 교수라는 특정 집단에 초점이 맞추어져 있어, 연구 결과를 다른 직업군이나 직무에 일반화하기 어려울 수 있다는 한계점이 존재한다. 창의적 직무나 협업 중심 직무에 대한 비대면근무의 영향을 비교 분석하는 후속 연구가 필요하다고 할 수 있다.

셋째, 팬데믹이라는 강제적 환경에서의 비대면근무와 자발적으로 실시하는 비대면근무의 성과는 다르게 나타날 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 자발적 비대면근무 환경에서의 성과 변화와 장기적 효과를 비교 분석하여 보다 일반화된 결론을 도출할 필요성이 있다.

이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 사전-사건-사후 분석 결과를 바탕으로 비대면근무가 지식 근로자, 특히 경영학 교수들의 연구성과에 미친 영향을 체계적으로 분석하였다는데 그 의의가 크다고 할 수 있다. 본연구를 통해 팬데믹 기간 동안 비대면근무 환경은 연구 활동에 집중할 수 있는 여건을 제공함으로써 연구성과를 향상시켰으나, 팬데믹 이후 대면근무의 재개는 이러한 긍정적 효과가 사라지고, 과거로 하향 회귀하는 결과를 확인 하였다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 조직은 앞으로 변화하는 환경에 있어서 비대면근무와 대면근무의 장점을 균형 있게 적용하는 새로운 형태의 근무방식의 적용의 필요성이 제기된다고 할 수 있다. 특히, 연구직과 같은 독립적 업무를 수행하는 근로자에게 근무 시간과 장소의 자율성을 확대하고, 협업과 창의성이 필요한 직무에는 적극적인 대면 활동을 적용하여, 대면근무와 비대면근무가 상호보완적이며 탄력적, 유동적으로 적용되는 새로운 스마트근무의 도입이 필요하다 할 수 있다. 이를 위해 향후 연구에서는 다양한 직무와 환경에서 탄력적, 자율적 비대면근무의 성과를 평가하여 조직과 기업에게 새로운 효과적인 스마트 근무 형태를 제시할 필요성이 제기된다.

## REFERENCES

- Ahn, J. S., and Cho, Y. J.(2023), "Is Telework Effective to Enhance Job Engagement?," *Korean Public Personnel Administration Review*, 22(2), 75-108. [printed in Korean]
- Ahn, J. H. and Paik, Y. J.(2023), "Working from Home and Job Satisfaction: The Moderating Effects of Temporal and Spatial Flexibility and Supervisory Leadership," *Journal of Human Resource Management Research*, 30(3), 63-86. [printed in Korean]
- Allen, M. W.(1995), "Communication Concepts Related to Perceived Organizational Support," *Western Journal of Communication (includes Communication Reports)*, 59(4), 326-346.
- Annisa, N. N., and Ginarti, S.(2023), "Employee Performance: Self-Efficacy and Locus of Control," *International Journal on Social Science, Economics and Art*, 12(4), 200-206.
- Baek, S.(2022), "Morphological Analysis of New English Words in Korea: With Focus on "Untact"," *The Journal of Humanities and Social Science*, 13(6), 2771-2782. [printed in Korean]
- Bagis, F., Darmawan, A., Pratamasari, M. A., and Marifatul U. J. P.(2024), "Restraining Cyberloafing Behavior in Private Hospital Employees: Analysis of Work Stress Factors and Locus of Control," *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(6), 181-191.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., and Euwema, M. C.(2005), "Job Resources Buffer The Impact of Job Demands on Burnout," *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 170-180.
- Borusyak, K., Jaravel, X., and Spiess, J.(2024), "Revisiting Event-Study Designs: Robust and Efficient Estimation," *The Review of Economic Studies*, 91(6), 3253-3285.
- Chang, W. S. and Kang, Y. J.(2017), "A Narrative Inquiry on Career Development and Voluntary Turnover of Knowledge Workers," *Journal of Vocational Education Research*, 36(6), 1-26. [printed in Korean]
- Chang, Y. C., Shin, C. H. and Lee, Z. Y.(2010), "HRM and HRD of Knowledge Workers," *The Review of Business History (KABH)*, 56, 265-305. [printed in Korean]
- Cho, Y. A., and Lee, W. J.(2020), "Exploratory Research on Smart Work for Application to Secretarial and Office Education," *Journal of Secretarial Studies*, 29(3), 133-158. [printed in Korean]
- Chung, N. G., and Angeline, T.(2010), "Does Work Engagement Mediate The Relationship Between Job Resources And Job Performance of Employees?" *African Journal of Business Management*, 4(9), 1837-1843.
- De Sordi, J. O., Azevedo, M. C. D., Bianchi, E. M. P. G., and Carandina, T.(2021), "Defining The Term Knowledge Worker: Toward Improved Ontology and Operationalization," *Knowledge and Process Management*, 28(1), 56-70.
- Drucker, P.(1959) *The Landmarks of Tomorrow*. Manhattan, NY: Harper and Row.
- Fagan, C., Lyonette, C., Smith, M., and Saldaña-Tejeda, A.(2012), *The Influence of Working Time Arrangements on Work-Life Integration or 'Balance': A Review of The International Evidence*, International Labour Organization, Geneva.
- Gajendran, R. S., and Harrison, D. A.(2007), "The Good, The Bad, and The Unknown about Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences,"

- Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524-1541.
- García-Buades, M. E., Peiró, J. M., Montañez-Juan, M. I., Kozusznik, M. W., and Ortiz-Bonnín, S.(2020), "Happy-Productive Teams and Work Units: A Systematic Review of the 'Happy-Productive Worker Thesis,'" *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 69.
- Golden, T. D., and Raghuram, S.(2010), "Teleworker Knowledge Sharing and The Role of Altered Relational and Technological Interactions," *Journal of Organizational Behavior*, 31(8), 1061-1085.
- Golden, T. D., Veiga, J. F., and Dino, R. N.(2008), "The Impact of Professional Isolation on Teleworker Job Performance and Turnover Intentions: Does Time Spent Teleworking, Interacting Face-To-Face, or Having Access to Communication-Enhancing Technology Matter?" *Journal Applied Psychology*, 93(6), 1412-1421.
- Gould, E.(2006), "Professor or Knowledge Worker? The Politics of Defining Faculty Work," *Higher Education in Europe*, 31(3), 241-249.
- Harker Martin, B., and MacDonnell, R.(2012), "Is Telework Effective for Organizations? A Meta Analysis of Empirical Research on Perceptions of Telework and Organizational Outcomes," *Management Research Review*, 35(7), 602-616.
- Helling, A., and Mokhtarian, P. L.(2001), "Worker Telecommunication and Mobility Intransition: Consequences for Planning," *Journal of Planning Literature*, 15(4), 511-525.
- Hong, W. K., Chae, Y. J., and Lim, T. E.(2024), "To Do or Not To Do: In Search for Effective Adaption and Operation of Remote Work," *Korea Business Review*, 28(3), 97-122. [printed in Korean]
- Im, J. J.(2021), "Tasks for Improving the Effectiveness of Telecommuting for Government Organizations in the Post-Corona Era," *Korean Public Personnel Administration Review*, 20(1), 277-291. [printed in Korean]
- Jeong, Y. E. and Hong, G. H.(2023), "An Empirical Analysis of the Employment Effects of COVID-19 by Teleworkability," *Sogang Economic Papers*, 52(2), 81-112. [printed in Korean]
- Kam, J. Y, Cho, H. J and Paek, J. Y.(2022), "A Study on Leadership Competency in a Remote Work Environment," *Knowledge Management Research (KMR)*, 23(1), 165-185. [printed in Korean]
- Kang, Y. J. and Chung, J. H.(2007), "A Study of the Perception of the Civil Servants for the Introduction of Teleworking System: Focused of the Public Servants in the Central Government in Korea," *The Korean Journal of Public Administration*, 16(2), 97-128. [printed in Korean]
- Kim, H. B. and Kim, S. E.(2022), "Perception of Leadership Facilitation and Obstruction Factors: Centered on MZ Generation with Non-face-to-face Work Experience," *Korean Academic Society of Business Administration (KASBA) Convergence Conference*, 954-976. [printed in Korean]
- Kim, H. H. and Park, H. B.(2011), "Impacts of Professor's Personal Characters and University Research Environments on Research Performance," *The Journal of Educational Administration*, 29(2), 185-210. [printed in Korean]
- Kim, P. S., and Park M. Y.(2022), "Flexible Work System for Civil Servants according to Smart work: Focusing on Activation of Use and Development Direction of Telework System,"

- Korean Public Personnel Administration Review*, 21(3), 37-62. [printed in Korean]
- Kwon, H. I., Choi D. G., Jeon, Y. S. and Lee, Y. R. (2023), "Deriving Key Factors for the Introduction of Remote Work - Focusing on Delphi Techniques," *Journal of Human Resource Management Research*, 30(2), 97-118. [printed in Korean]
- Kwon, H. J. and Min, D. H.(2021), "A Follow-up Study of Views on Contactless Work: Workers' and Managers' Coorientation," *Journal of the Korea Society of IT Service*, 20(3), 27-40. [printed in Korean]
- Luebstorf, S., Allen, J. A., Eden, E., Kramer, W. S., Reiter-Palmon, R., and Lehmann-Willenbrock, N.(2023), "Digging into "Zoom Fatigue": A Qualitative Exploration of Remote Work Challenges and Virtual Meeting Stressors," *Merits*, 3(1), 151-166.
- MacKinlay, A. C.(1997), "Event Studies in Economics and Finance," *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Mills, C. W.(2002), *White Collar. The American Middle Classes*, Oxford, Oxford University Press.
- Mulyani, S. R., Sari, M. W., Sari, V. N., and Tawakalni, W.(2019), "The Effect Locus of Control and Organizational Culture toward Employee Performance with Organizational Commitments as Intervening Variable," *JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen*, 16(2), 147-159.
- Nilles, J. M.(1973), *The Telecommunications-Transportation Tradeoffs*, Los Angeles, CA: University of Southern California.
- Nilles, J. M.(1994), *Making Telecommuting Happen: A Guide for Telemanagers and Telecommuters*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold.
- Oh, Y. M. and Ha, S. J.(2023), "A Study on the Effect of Non-face-to-face Work in Public and Private Organizations during the COVID-19 Period and Continuing Utilization," *The Korean Journal of Public Administration*, 61(1), 103-136. [printed in Korean]
- Olson, M. H., and Primps, S. B.(1984), "Working at Home with Computers: Work and Nonwork Issues," *Journal of Social Issues*, 40(3), 97-112.
- Park S. J.(2022), "Future of Hybrid Work in Government: From Telework to Hybrid Work," *Korean Public Personnel Administration Review*, 21(4), 319-328. [printed in Korean]
- Pulfrey, C., Darnon, C., and Butera, F.(2013), "Autonomy and Task Performance: Explaining The Impact of Grades on Intrinsic Motivation," *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 39-57.
- Rhie, J. H., Byun, G. D., Lee, S. J.(2021), "A Study on Smart Work in the Post Covid-19 Era: A Review of Research from 2004 to 2021," *Korean Journal of Human Resource Development*, 24(3), 147-193. [printed in Korean]
- Riedl, R.(2022), "On The Stress Potential of Video Conferencing: Definition and Root Causes Of Zoom Fatigue," *Electronic Markets*, 32(1), 153-177.
- Schaufeli, W. B., and Bakker, A. B.(2004), "Job Demands, Job Resources, and Their Relationship with Burnout and Engagement: A Multi Sample Study," *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315.
- Septiatin, A., Pajaria, Y., Zuhro, F. and Rosyada, R. (2022), "The Effect of The Work Environment, Locus of Control and Motivation on Employees Performance in Baznas of South Sumatra Province," *Jurnal I-Philanthropy: A Research Journal On Management of Zakat and Waqf*, 2(1), 22-40.

Sewell, G., and Taskin, L.(2015), "Out of Sight, Out of Mind in A New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework," *Organization Studies*, 36(11), 1507-1529.

Shin, J. Y.(2024), "The Effect of Married Public Servants' Satisfaction with Working from Home on Organizational Effectiveness: Moderating Effects of Gender and Presence of Children," *The Korean Journal of Woman Psychology*, 29(1), 71-91. [printed in Korean]

Spiegelaere, S. D., Gyes, G. V., and Hootegem, G. V.(2016), "Not All Autonomy is The Same: Different Dimensions of Job Autonomy and Their Relation to Work Engagement & Innovative Work Behavior," *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 26, 515-527.

Surawski, B.(2019), "Who Is a "Knowledge Worker" - Clarifying The Meaning of The Term Through Comparison with Synonymous and Associated Terms," *Management*, 23(1), 105-133.

Vega, R. P., Anderson, A. J., and Kaplan, S. A. (2015), "A within-Person Examination of The Effects of Telework," *Journal of Business and Psychology*, 30, 313-323.

Woo, Y. H. and Hong, M. Y.(2017), "Effects of Environment and Individual Characteristics on Research Productivity: An Empirical Analysis of Korean Public Administration Researchers," *The Korean Journal of Local Government Studies*, 21(2), 435-460. [printed in Korean]

Zelenski, J. M., Murphy, S. A., and Jenkins, D. A. (2008), "The Happy-Productive Worker Thesis Revisited," *Journal of Happiness Studies*, 9(4), 521-537.

## 국내참고문헌

감지연, 조현정, 백지연(2022), "원격근무 환경에서 상사의 리더십 역량에 관한 연구," **지식경영연구**, 23(1), 165-185.

강민정, 박선미(2020), "스마트워크 정책 동향 - 주요국 원격근무를 중심으로 -," **디지털 서울 이슈리포트**, 20(2), 1-41.

강여진, 정재화(2007), "원격근무 도입을 위한 공무원의 인식조사: 중앙부처 공무원의 인식을 중심으로," **한국행정연구**, 16(2), 97-128.

강예지, 장원섭(2017), "지식근로자의 경력개발과 이직 경험에 대한 내러티브 탐구," **직업교육연구**, 36(6), 1-26.

고용노동부(2017), 「유연근무제 도입·운영을 위한 매뉴얼」.

권혁인, 최동건, 전양수, 이유리(2023), "기업의 원격근무 도입을 위한 핵심 요인 도출 - 델파이 기법을 중심으로," **인적자원관리연구**, 30(2), 97-118.

권호중, 민대환(2021), "비대면근무에 대한 인식 비교 후속 연구: 근로자와 관리자의 상호지향성," **한국IT서비스학회지**, 20(3), 27-40.

김관석, 박미영(2022), "스마트워크에 따른 공무원 유연근무제 연구: 원격근무제 이용 활성화와 발전방향을 중심으로," **한국인사행정학회보**, 21(3), 37-62.

김훈호, 박환보. (2011), "교수의 개인 특성과 대학의 연구 환경이 연구성과에 미치는 영향," **교육행정학연구**, 29(2), 185-210.

김희봉, 김세은(2022), "리더십 촉진요인과 저해요인에 대한 인식," **한국경영학회 융합학술대회(2022)**, 954-976.

박시진(2022), "정부 하이브리드 근무의 미래: 원격근무제에서 하이브리드로의 변화를 중심으로," **한국인사행정학회보**, 21(4), 319-328.

백선주(2022), "콩글리쉬의 형태론적 분석: Untact를 중심으로," **인문사회** 21, 13(6), 2771-2782.

신재열(2024), "기혼 공무원의 재택근무 만족도가 조직유효성에 미치는 영향: 성별 및 자녀유무의 조절효과,"

- 한국심리학회지: 여성**, 29(1), 71-91.
- 안중호, 백연정(2023), "재택근무와 직무만족 - 시공간적 유연성과 상사 리더십의 조절효과," **인적자원관리 연구**, 30(3), 63-86.
- 안지선, 조윤직(2023), "원격근무는 직무열의 증진에 효과적 수단인가?," **한국인사행정학회보**, 22(2), 75-108.
- 오영민, 하세정(2023), "코로나 시기 공공 및 민간조직 비대면근무 효과분석 및 향후 지속적 활용방안에 대한 연구," **행정논총**, 61(1), 103-136.
- 우양호, 홍미영(2017), "연구환경과 개인특성이 연구생산성에 미치는 영향," **지방정부연구**, 21(2), 435-460.
- 이지현, 변국도, 이수진(2021), "포스트 코로나 시대의 스마트워크에 관한 연구: 2004-2021 년간의 연구논문 리뷰," **인적자원개발연구**, 24(3), 147-193.
- 임재진(2021), "포스트 코로나 시대 공무원 재택근무의 효과성을 위한 개선과제," **한국인사행정학회보**, 20(1), 277-291.
- 장영철, 신창훈, 이정용(2010), "지식근로자 인적자원관리 및 개발," **경영사연구**, 25(4), 265-305.
- 정예은, 홍지훈(2023), "직무별 재택근무 가능성에 따른 코로나19의 고용효과 분석," **시장경제연구**, 52(2), 81-112.
- 조영아, 이화진(2020), "비서·사무교육에의 적용을 위한 스마트워크 탐색 연구," **비서·사무경영연구**, 29(3), 133-158.
- 한국정보지능사회진흥원(구 한국정보화진흥원)(2020), 2020년 스마트워크 실태조사 보고서.
- 홍석호(2023), "사무실 돌아온 '판교맨'들 "재택 효율 떨어져" vs "복지 뺏긴 셈," 동아일보, 2023년 1월 14일자.
- 홍운기, 채연주, 임태은(2024), "To Do or Not To Do: 원격근무의 효과적인 도입과 운영에 관한 연구," **Korea Business Review**, 28(3), 97-122.

# The Impact of Remote Work in the Pandemic on the Performance of Knowledge Workers: A Pre-Event-Post Analysis of Business School Faculty Research Productivity

Gukdo Byun\* · Jihyeon Rhie\*\*

## Abstract

This study examines the impact of remote work during the COVID-19 pandemic on the research productivity of knowledge workers, focusing on 1,259 business school faculty members from 45 universities ranked by The JoongAng Daily. Using research data from 2016 to 2023, the analysis divides the timeline into three periods: pre-pandemic (2016 - 2019), pandemic (2020 - 2021), and post-pandemic (2022 - 2023). A Pre-Event, Event, and Post-Event Analysis was conducted to evaluate changes across these periods. The findings reveal a significant increase in research productivity during the pandemic period when remote work was widely adopted, particularly for assistant professors. However, research output declined after the transition back to on-site work in the post-pandemic period, eventually returning to pre-pandemic levels. Notably, assistant professors experienced a sharp productivity increase during 2020 - 2021 and a steep decline after the resumption of on-site work in 2023. This study provides valuable insights into the effectiveness of remote work, demonstrating its positive impact on the productivity of knowledge workers during periods of disruption. These findings offer meaningful theoretical and practical implications for designing hybrid work models and exploring the relationship between remote work and productivity in knowledge-intensive roles.

Key Words: Remote Work, Knowledge Workers, Business School Faculty, Research Productivity, Pandemic, Pre-Event-Post Analysis

---

\* Associate Professor, College of Business Administration, Chungbuk National University, First Author, Corresponding Author

\*\* Ph.D. student, College of Business Administration, Chungbuk National University, Co-Author