한국심리학회지: 산업 및 조직
Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology
2026. Vol. 39, No. 3, 451-471
https://doi.org/10.24230/kjiop.v39i3.451-471

소방공무원의 방해적·도전적 스트레스원, 잡 크래프팅의 삼원상호작용이 직무열의에 미치는 효과

주 영 신 김 태 웅 이 주 일†

한국원자력의학원 국가방사선비상진료센터 | 한림대학교 심리학과 | 한림대학교 응용심리연구소

본 연구는 소방공무원의 직무열의에 방해적·도전적 스트레스원과 잡 크래프팅이 미치는 삼원상호작용 효과를 분석하였다. 이를 위해 전국 소방공무원 216명의 자료에 위계적 회귀분석을 실시하였다. 방해적 스트레스원은 직무열의를 유의하게 부적으로 예측하여 가설 1은 지지되었다. 도전적 스트레스원이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 완화할 것이라는 가설 2는 지지되지 않았으며, 오히려 두 스트레스원이 모두 높을 때 부적 효과가 증폭되었다. 가설 3은 잡 크래프팅이 높고 도전적 스트레스원을 높게 지각할 때 방해적 스트레스원의 부적 효과가 더 약하게 나타날 것을 예측하였으며, 삼원상호작용 효과는 유의하였다. 잡 크래프팅과 도전적 스트레스원의 수준 조합에 따른 단순 단순 기울기(simple simple slope) 분석 결과, 잡 크래프팅이 높을 때는 도전적 스트레스원 수준과 관계없이 부적 효과가 유의하지 않았다. 이는 예측과 일치하였으나, 두 변인이 모두 낮은 조건에서 부적 효과가 가장 강하게 나타날 것이라는 예측은 확인되지 않아 가설 3은 지지되지 않았다. 이는 직무열의가 스트레스원의 수준보다 개인의 잡 크래프팅 수준에 더 크게 좌우됨을 의미한다. 이를 바탕으로 직무열의 증진을 위한 이론적·실무적 개입 전략을 제안하였다.

주요어 : 방해적 스트레스원, 도전적 스트레스원, 잡 크래프팅, 직무열의, 소방공무원

† 교신저자 : 이주일, 한림대학교 심리학과 교수, (24252) 강원특별자치도 춘천시 한림대학길 1
Tel: 033-248-1723, E-mail: jilee@hallym.ac.kr

Copyright ⓒ 2026, 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.

서 론

소방공무원은 대표적인 고위험·고강도 직무 종사자이다. 소방청(2024)에 의하면 2023년 기준 구조 출동은 전년 대비 12.8%, 구급 활동은 2013년 대비 63.3% 증가하는 등 직무요구는 지속적으로 높아지고 있다. 행정안전부 및 인사혁신처가 발표한 2023년 공무원 총조사에 따르면 소방공무원의 64.5%가 공직에 보람을 느낀다고 응답하여 전체 공무원 평균(41.5%)을 크게 상회하였으나, 같은 기간 저연차 소방관의 조직 이탈은 지속적으로 증가하였다(인사혁신처, 2024). 동일한 환경에서 일부는 높은 직무열의와 헌신을 유지하는 반면, 다른 일부는 직무소진과 이탈을 경험한다. 이러한 역설적인 현상은 직무요구 자체보다 개인이 그것을 어떻게 받아들이는가에서 비롯될 수 있다. 동일한 직무요구라도 어떤 개인에게는 부담으로, 다른 개인에게는 의미 있는 활동으로 지각될 수 있으며, 결국 개인이 직무요구를 어떻게 해석하는지가 직무열의 형성에 중요한 역할을 한다.

이러한 문제의식을 구체화하기 위해 본 연구는 직무요구를 방해적 스트레스원(hindrance stressor)과 도전적 스트레스원(challenge stressor)으로 구분하여 접근한다(Cavanaugh et al., 2000). 방해적 스트레스원은 행정장애나 역할 갈등, 대인 갈등처럼 개인의 목표 달성과 수행을 저해하고 자원 손실로 지각되는 요구를 의미하는 반면, 도전적 스트레스원은 높은 책임감이나 시간 압박과 같이 부담을 수반하지만 성취와 성장의 가능성을 내포한 요구를 의미한다. 선행연구에서는 고위험 직무 환경에서 두 유형의 스트레스원이 서로 다른 결과를 예측하는 것으로 보고되었다(LePine et al., 2005).

국내에서는 두 스트레스원의 주효과(김희진, 박형인, 2023; 성유경, 한영석, 2019)나 개인 특성에 의한 조절효과(박서영, 김가원, 2024)를 주로 다뤄왔다. 이러한 흐름은 스트레스원의 효과가 다른 요인과의 관계 속에서 조건적으로 달라질 수 있음을 시사한다. 이와 관련하여 Kronenwett와 Rigotti(2019)는 방해적 요인이 높을 때 도전적 요구의 긍정적 잠재력이 차단됨을 보이며 두 스트레스원 간의 상호작용 자체가 직무 결과를 결정하는 조건임을 제안하였다. Mazzola와 Disselhorst(2019)는 메타분석을 통해 도전적 스트레스원이 무조건 정적 성과를 보장하지 않으며, 오히려 개인의 심리적·신체적 자원을 고갈시키는 상황에서는 방해적 스트레스원만큼이나 부정적일 수 있음을 밝혔다. 이는 도전적 스트레스원의 효과가 조건에 따라 상이하게 나타남을 보여준다. 이러한 국내·외 연구 흐름은 도전적 요구가 기능하기 위해서는 그것이 제시되는 상황뿐만 아니라, 이를 해석하고 대처하는 개인의 자원 상태가 조건부 변수로 고려되어야 함을 시사한다.

그러나 소방 직군과 같이 위급성과 사명감, 역할 관련 요구가 모두 높은 직무 환경에서 이러한 결합 양상이 어떻게 나타나는지는 충분히 규명되지 않았다. 특히 도전적 스트레스원이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 상쇄하거나 오히려 증폭시키는 조건이 무엇인지, 그리고 그 과정에서 개인의 능동적인 자원 창출 전략이 어떠한 조절 기제로 작용하는지에 대한 통합적 연구는 더욱 제한적이다. 소방 직군은 방해적·도전적 스트레스원이 모두 높고 직무 재설계나 환경 개선이 제한적인 공공조직이라는 점에서, 기존 연구가 지적한 도전적 스트레스원의 비일관적 효과를 개인의 대처 자원과의 삼원상호작용을 통해 규명하기에

최적의 조건을 제공한다.

이러한 배경에서 잡 크래프팅(job crafting)은 중요한 함의를 지닌다. 잡 크래프팅은 조직구성원이 자신의 직무 범위, 관계, 인지적 해석을 능동적으로 조정함으로써 직무에 부여된 의미를 재구성하는 행동을 의미한다(Wrzesniewski & Dutton, 2001). 소방 조직과 같이 직무 환경의 구조적 개선이 제한적이고 높은 수준의 직무요구를 피하기 어려운 상황에서는, 외부 조건의 변화보다 개인이 직무를 어떻게 해석하고 의미를 부여하는가가 직무열의 유지의 핵심 기제가 될 수 있다. 잡 크래프팅을 통해 개인은 높은 직무요구 상황에서도 의미, 유능감, 통제감과 같은 심리적 자원을 스스로 창출할 수 있으며, 이는 직무열의를 유지하거나 강화하는 데 기여한다(Tims et al., 2013).

직무열의(work engagement)는 개인이 자신의 직무에 대해 경험하는 긍정적이고 충만한 심리적 상태로(Schaufeli et al., 2002), 직무 수행과 성과, 조직몰입 등 다양한 조직성과 변인을 예측하는 주요 지표로 기능한다(Bakker & Demerouti, 2008; Christian et al., 2011). 특히 고위험 · 고강도 직무 환경에서 개인이 직무를 지속하고 헌신하게 만드는 중요한 심리적 기제로 제시되어 왔다(Bakker et al., 2011). 따라서 소방공무원의 직무열의는 조직 이탈 또는 잔류를 이해하는 데 있어 핵심 준거 변인으로 간주될 수 있다.

이에 본 연구는 소방공무원이 지각하는 직무요구를 방해적 및 도전적 스트레스원으로 구분하고, 방해적 스트레스원과 직무열의 간의 관계가 도전적 스트레스원과 잡 크래프팅의 결합에 따라 어떻게 달라지는지를 삼원상호작용의 구조를 통해 검증하고자 한다. 이를 통해 기존 스트레스원 연구의 비일관적 결과들을 정교화하고, 소방공무원의 조직 잔류와 직무열의 증진을 지원하기 위한 잡 크래프팅 기반의 개입 전략 설계에 실무적 근거를 제공하고자 한다.

방해적 · 도전적 스트레스원과 직무열의 간 관계

직무요구는 그 성격에 따라 방해적 스트레스원(hindrance stressor)과 도전적 스트레스원(challenge stressor)으로 구분될 수 있다. Cavanaugh 등(2000)은 일부 직무요구로 인한 스트레스가 개인의 성과와 태도에 긍정적 영향을 미칠 수 있다는 점에 주목하여, 직무요구를 기능적으로 상이한 두 유형으로 구분하는 도전적-방해적 스트레스원 프레임워크(challenge-hindrance stressor framework, CHSF)를 제안하였다. 두 유형은 모두 개인에게 노력과 에너지를 요구하는 직무 스트레스원이라는 점에서는 공통점이 있으나, 개인에게 미치는 효과가 상이하다는 점에서 차이가 있다.

방해적 스트레스원은 개인의 업무 성취를 제약하거나 방해하는 직무 관련 요구나 상황으로, 행정장애, 역할 갈등, 대인 갈등과 같이 잠재적 이득보다는 손실과 자원 소모로 지각될 가능성이 높은 요소들을 포함한다. 이러한 요구는 스트레스와 소진 증가, 직무열의 저하와 관련된다. 나아가 직무만족과 조직몰입 등 직무 관련 태도에 부정적으로 작용하는 것으로 보고되어 왔다(LePine et al., 2005; Podsakoff et al., 2007). 반면 도전적 스트레스원은 부담을 수반하는 직무상의 요구이지만, 수행 과정에서 성취감이나 역량 향상과 같은 긍정적 결과가 기대되는 요인을 의미한다. 예를 들어 높은 업무량, 시간 압박, 직무 책임감은 스트

레스를 동반하더라도 도전적 스트레스원으로 인식될 때 조직구성원의 의욕을 높이고 직무 성과에 긍정적으로 작용할 수 있다(Cavanaugh et al., 2000).

이후 다수의 메타분석 연구가 CHSF를 검증하였다. LePine 등(2005)은 방해적 스트레스원이 동기와 수행에 부적 효과를 가지는 반면 도전적 스트레스원은 정적 효과를 가지는 경향이 있음을 보고하였다. Crawford 등(2010)도 방해적 스트레스원은 직무열의와 부적 관계를, 도전적 스트레스원은 직무열의와 정적 관계를 보임을 확인하였다. 또한 Podsakoff 등(2007)은 두 유형의 스트레스원이 직무태도 및 이직 관련 변인에 차별적으로 관련된다는 점을 밝혔다. 그러나 도전적 스트레스원의 긍정적 효과가 모든 조건에서 일관되게 나타나지는 않으며(Li et al., 2020; Mazzola & Disselhorst, 2019), 그 효과는 개인의 자원 상태나 상황적 조건에 따라 달라질 수 있다.

자원 보존 이론(conservation of resources theory; Hobfoll, 1989)에 따르면, 개인은 가치 있는 자원을 획득하고 보존하려는 동기를 지니며, 자원 손실이 예상되거나 실제로 발생할 때 이를 최소화하기 위해 방어적으로 반응한다. 방해적 스트레스원은 개인의 목표 달성을 제약할 뿐만 아니라 성장을 위한 기회를 제공하지 않으므로, 개인에게 자원 손실로 지각될 가능성이 크다.

특히 개인은 같은 크기의 이득보다 손실에 더 강하게 반응하는 손실 회피(loss aversion) 경향과 부정적 정보가 긍정적 정보보다 심리적으로 더 두드러지게 처리되는 부정성 편향(negativity bias)을 지닌다(Baumeister et al., 2001; Tversky & Kahneman, 1991). 이러한 경향으로 인해 방해적 스트레스원이 유발하는 자원 손실은 더욱 위협적으로 지각되며, 개인은 남은 자원을 보존하기 위해 방어적으로 반응하게 된다. 그 결과 방해적 스트레스원이 높을수록 개인은 추가적인 자원 고갈을 막기 위해 직무에 대한 에너지 투입을 줄이는 것으로 이해할 수 있다.

방해적 스트레스원이 부정적 결과와 관련된다는 점은 최근 연구에서도 일관되게 확인된다(Kim et al., 2024; Wang et al., 2024). 특히 소방 현장의 인력 부족이나 불필요한 행정 절차와 같은 방해적 요소는 소방공무원의 심리적 자원을 고갈시키고 정신건강에 부정적으로 작용하는 주요 요인으로 보고된 바 있다(Jang et al., 2020). 이러한 자원 손실은 직무열의를 저하시키는 요인으로 작용할 수 있으며, 그 부적 효과는 소방공무원과 같은 고위험 · 고강도 직군에서 더욱 두드러질 수 있다. 두 스트레스원의 결합이 직무열의에 미치는 복합적 효과를 살펴보기에 앞서, 방해적 스트레스원이 직무열의에 미치는 부적 효과를 먼저 확인할 필요가 있다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 방해적 스트레스원은 소방공무원의 직무열의를 부적으로 예측할 것이다.

도전적 스트레스원의 조절효과

도전적 스트레스원은 개인에게 심리적 부담을 주는 직무요구에 해당하지만, 이를 극복했을 때 보상이나 성장과 같은 이득을 얻을 수 있다는 점에서 방해적 스트레스원과 차이가 있다. 책임감이나 시간적 압박과 같은 요구는 당장의 에너지를 소모시키지만 성공적으로 완수할 경우 성취감, 사회적 인정, 직무 역량

의 향상으로 이어질 수 있다(Cavanaugh et al., 2000; LePine et al., 2005). 따라서 조직구성원은 방해적 스트레스원이 존재하는 상황에서도 도전적 스트레스원이 함께 주어질 때, 현재의 자원 소모를 미래를 위한 투자로 인식할 가능성이 높다.

도전적 스트레스원의 이러한 기능은 자원보존 이론의 자원 획득 원리로 설명될 수 있다(Hobfoll, 1989). 개인이 방해적 스트레스원으로 인해 자원 손실 위협을 느끼는 동시에 도전적 스트레스원을 통해 자원 획득 가능성을 지각한다면, 직무에 투입하는 노력을 유지하려는 동기가 강화된다. 따라서 도전적 스트레스원은 방해적 스트레스원이 유발하는 부정적인 심리적 상태를 상쇄하거나, 해당 요구를 극복해야 할 가치가 있는 과업으로 재평가하도록 돕는 완충 기제로 기능할 수 있다.

Li 등(2020)은 직무요구에 대한 도전적 평가 수준이 높을수록 직무소진과 같은 부정적 결과가 감소함을 보고하였으며, 이는 도전적 스트레스원에 대한 지각이 방해적 스트레스원의 부정적 효과를 조절할 수 있음을 시사한다. 그러나 도전적 스트레스원의 긍정적 효과가 모든 조건에서 일관되게 나타나지는 않으며(Mazzola & Disselhorst, 2019), 그 효과는 개인의 자원 상태나 상황적 조건에 따라 달라질 가능성이 있다. 이와 관련하여 Kronenwett와 Rigotti(2019)는 불필요한 과업 등 방해적 요인이 높은 조건에서는 시간 압박과 같은 도전적 요구가 성취 경험으로 이어지지 못함을 보여주었다. 이는 두 스트레스원이 독립적으로 작용하기보다 서로의 효과에 영향을 주며 상호작용하는 기제가 존재함을 시사한다. 이러한 선행 논의를 종합하여, 본 연구는 우선 도전적 스트레스원이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 완충하는 가능성에 주목한다. 직무 환경에서 도전적 요구가 충분히 제공될 때, 조직구성원은 방해적 스트레스원으로 인한 자원 손실을 상쇄할 만한 새로운 자원 획득 기회를 지각할 수 있다. 이는 방해적 스트레스원이 유발하는 심리적 고갈을 완충하는 방어 기제로 기능할 수 있다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2. 방해적 스트레스원과 직무열의 간의 부적 관계는 도전적 스트레스원의 수준에 따라 조절되어, 도전적 스트레스원 수준이 낮은 사람들에 비해 높은 사람들에게서 방해적 스트레스원의 부적 효과가 완화될 것이다.

잡 크래프팅의 조절효과

앞서 논의한 바와 같이 도전적 스트레스원은 방해적 스트레스원의 부적 효과를 완화하는 기제로 기능할 수 있다. 그러나 이러한 효과는 개인이 활용할 수 있는 심리적 자원의 수준에 따라 달라질 수 있다. 특히 직무 환경의 구조적 개선이 제한적인 상황에서는 외부적인 조건보다 개인이 직무에 부여하는 의미와 해석이 더욱 중요한 자원으로 기능할 수 있다. 직무에서 지각하는 의미는 직무열의를 촉진하는 핵심적인 동기가 되며(Rosso et al., 2010), 잡 크래프팅(job crafting)은 조직구성원이 이러한 의미를 스스로 창출하고 강화할 수 있는 개인 수준의 능동적 전략이다.

잡 크래프팅은 자신의 직무를 능동적으로 조정하고 재해석함으로써 직무에 부여된 의미를 스스로 구성하는 행동을 뜻하며, 과업(task), 관계(relational), 인지적(cognitive) 경계변경의 세 차원으로 구성된다(Wrzesniewski &

Dutton, 2001). 과업 경계변경은 직무의 범위, 난이도, 유형 등을 조정하는 행동으로, 더 어려운 업무에 자원하거나 동료의 업무를 자신의 역할 범위에 포함하는 행위가 이에 해당한다. 관계적 경계변경은 직무와 관련된 타인과의 관계를 재구성하는 행동으로, 동료와의 관계를 긴밀한 협력자나 지지적 관계로 확장함으로써 직무 수행 과정에서 경험하는 정서적 의미를 변화시킨다. 인지적 경계변경은 직무의 목적이나 의미에 대한 인식을 재구성하는 행동으로, 자신의 일을 더 가치 있는 것으로 재해석하는 행위가 이에 해당한다. 특히 인지적 경계변경은 직무요구에 대한 주관적 해석과 직결된다는 점에서 소방 직무 환경에서 중요한 역할을 한다. 기존 연구에 따르면 잡 크래프팅은 높은 직무요구 상황에서도 심리적 자원을 추가적으로 확보하게 하여 직무열의를 유지하거나 강화하는 기능을 수행한다(Bakker & Oerlemans, 2019; Tims et al., 2013).

자원 보존 이론의 관점에서 잡 크래프팅은 개인이 직무 환경을 스스로 재구조화하여 자원 손실을 방어하고 새로운 자원을 획득하도록 돕는 기제로 이해할 수 있다. 도전적 스트레스원은 그 자체로 성장의 기회를 내포하고 있지만, 이것이 실제 동기 부여로 이어지기 위해서는 개인의 능동적인 해석과 대처가 뒷받침되어야 한다.

잡 크래프팅은 바로 이러한 능동적 해석을 가능하게 하는 전략으로, 잡 크래프팅 수준이 높은 구성원은 도전적 스트레스원을 성취의 기회로 분명하게 인식하여 방해적 스트레스원으로 인한 자원 소모의 부적 효과를 완충할 수 있다(Tims et al., 2013). 반면 잡 크래프팅 수준이 낮아 심리적 자원이 부족한 상태에서는 도전적 스트레스원마저 추가적인 부담으로 작용하여 방해적 스트레스원의 부적 효과가 그대로 유지될 가능성이 있다(Hobfoll, 1989). 이를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3. 방해적 스트레스원과 직무열의 간의 부적 관계는 도전적 스트레스원과 잡 크래프팅 수준에 따라 조절되어, 잡 크래프팅이 낮은 사람들에 비해 높은 사람들이 도전적 스트레스원을 높게 지각할 때 방해적 스트레스원의 부적 효과가 더 약하게 나타날 것이다.

본 연구는 위의 가설들을 삼원상호작용의 구조를 통해 검증하고자 한다. 이에 대한 구체적인 연구모형은 그림 1에 제시하였다.

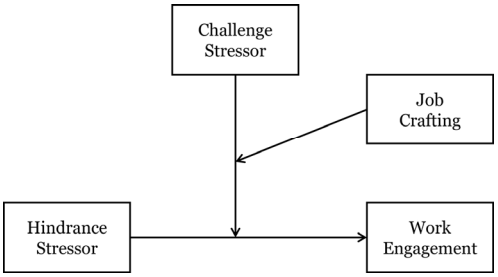


Figure 1. Research Model

방 법

연구 대상 및 자료수집

본 연구는 대학 소속 생명윤리심의위원회(institutional review board)의 승인을 받은 후 진행되었다. 전국 소방본부와 소방서에 유선으로 협조를 요청하였으며, 참여에 동의한 기관을 대상으로 온라인 및 오프라인 설문조사를

실시하였다. 최종적으로 총 216명의 응답을 분석에 사용하였다. 일부 연구대상자가 응답하지 않은 문항이 있어, 항목별 분석 시 유효 응답자 수를 기준으로 백분율을 산출하였다.

연구대상자의 주요 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 성별(유효 응답자 215명, 무응답 1명)은 남성이 195명(90.7%), 여성은 20명(9.3%)이었다. 평균 연령은 42.08세(SD = 8.03)였다. 학력(유효 응답자 215명, 무응답 1명)은 대학교 졸업이 93명(43.3%)으로 가장 많았고, 전문대 졸업 62명(28.8%), 고등학교 졸업 52명(24.2%), 대학원 졸업 8명(3.7%) 순으로 나타났다.

계급(유효 응답자 215명, 무응답 1명)은 소방장이 70명(32.6%)으로 가장 많았으며, 소방위 · 소방경 이상 계급이 67명(31.2%)으로 그 뒤를 이었다. 소방장과 소방위 · 소방경 이상 계급을 합산하면 유효 응답자의 63.8%가 소방장 이상 계급에 해당하였다. 근무지(유효 응답자 194명, 무응답 22명)는 수도권 근무자가 150명(77.3%)으로 가장 높은 비율을 보였으며, 전라권 16명(8.2%), 강원권 12명(6.2%), 기타 7명(3.6%), 경상권 5명(2.6%), 충청권 4명(2.1%) 순이었다. 근무 기간(유효 응답자 214명, 무응답 2명)은 15년 이상 근무자가 93명(43.5%)으로 가장 높은 비율을 보였으며, 10년 이상 15년 미만 근무자가 47명(22.0%)이었다. 근무 기간 10년 이상인 응답자가 유효 응답자의 65.5%를 차지하여, 현장 경험이 비교적 풍부한 소방공무원이 다수 포함되었다. 직무 유형(유효 응답자 197명, 무응답 19명)은 일반 소방직무 분야가 146명(74.1%)으로 특수직무 분야 51명(25.9%)보다 높은 비율을 보였다.

측정 도구

방해적 · 도전적 스트레스원

방해적 · 도전적 스트레스원은 Cavanaugh 등(2000) 및 Podsakoff 등(2007)의 도전적-방해적 스트레스원 분류에 기초하여 측정하였으며, 세부 문항은 하위 요소별로 기존에 타당화된 척도(유지훈, 2011)를 활용하였다. 모든 문항은 리커트식 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 응답하도록 구성하였다. 방해적 스트레스원은 세 가지 하위 요소로 구성된 총 9문항을 사용하였다. 첫째, 행정장애는 직무 수행 과정에서 요구되는 불필요한 관료적 절차나 업무 방해 요소를 측정하는 요인으로, “불필요한 서류 작업이나 컴퓨터 작업이 요구된다”와 같은 문항으로 구성되었다. 둘째, 대인갈등은 Spector와 Jex(1998)가 개발한 ICAWS(Interpersonal Conflict At Work Scale)를 활용하여 측정하였으며, 직장 내 대인관계에서 경험하는 갈등과 무례함의 수준을 반영하는 “함께 일하는 사람들은 종종 나에게 무례하게 군다”와 같은 문항으로 구성되었다. 셋째, 역할갈등은 Rizzo 등(1970)이 개발한 문항을 사용하였으며, “내가 일을 하는 데 있어서 제도나 지침들이 서로 일치하지 않는다”와 같은 문항을 통해 직무 수행 시 요구되는 규정이나 지침 간 상충으로 인한 갈등 수준을 측정하였다. 본 연구에서 방해적 스트레스원 전체 척도의 내적일치도 계수(Cronbach’s α)는 .84로 나타났다.

도전적 스트레스원은 네 가지 하위 요소로 구성된 총 12문항을 사용하였다. 첫째, 업무과부하는 직무에서 요구되는 업무량으로 인해 발생하는 부담을 측정하는 요인으로, “직무상 나에게 할당된 업무량이 많다”와 같은 문항으

로 구성되었다. 둘째, 직무책임감은 팀의 업무 수행에 대해 개인이 지각하는 책임감으로 인한 부담을 반영하며, “나는 팀의 업무 수행에 책임감을 느낀다”와 같은 문항을 포함한다. 셋째, 직무복잡성은 직무 수행 과정에서 다양한 기술과 능력이 요구되는 정도를 측정하는 요인으로, “직무상 다양한 기술과 능력을 요구하는 작업들을 수행한다”와 같은 문항으로 구성되었다. 넷째, 작업속도는 정해진 시간 내에 업무를 완료해야 하는 시간적 압박을 의미하며, “정해진 시간에 업무를 마감하기 위해 서둘러야 한다”와 같은 문항을 통해 측정하였다. 본 연구에서 도전적 스트레스원 전체 척도의 내적일치도 계수(Cronbach’s α)는 .89로 나타났다.

잡 크래프팅

잡 크래프팅은 Ghitulescu(2006)가 개발하고 김창호(2012)가 타당화한 척도를 사용하여 측정하였다. 모든 문항은 리커트식 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 응답하도록 구성하였다. 본 척도는 세 가지 하위 요소로 구성된 총 12문항으로, 개인이 스스로 자신의 직무를 조정하고 개선하며 직무에 의미를 부여하는 방식을 측정하였다. 첫째, 과업 경계변경은 개인이 자신의 업무 수행 방식을 능동적으로 조정하고 창의적으로 수행하려는 노력을 의미하며, “나는 나의 일을 창조적으로 수행하는 방법을 찾아 스스로 해나간다”와 같은 문항으로 구성되었다. 둘째, 관계적 경계변경은 직무 수행 과정에서 동료와의 관계를 적극적으로 형성하고 긍정적으로 유지하려는 노력을 의미하며, “나는 함께 일하는 동료들과 좋은 팀워크를 갖기 위해 노력한다”와 같은 문항을 포함한다. 셋째, 인지적 경계변경은 자신의 직무를 바라보는 인식과 해석을 긍정적으로 재구성함으로써 직무의 의미와 가치를 높이려는 노력을 의미하며, “내가 마음먹기에 따라 내가 하는 일의 보람과 가치는 달라질 수 있다”와 같은 문항으로 측정하였다. 본 연구에서 잡 크래프팅 전체 척도의 내적일치도 계수(Cronbach’s α)는 .92로 나타났다.

직무열의

직무열의는 Schaufeli 등(2002)이 개발하고 김영성(2013)이 타당화한 척도를 사용하여 측정하였다. 본 척도는 세 가지 하위 요소로 구성된 총 17문항으로, 모든 문항은 리커트식 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 응답하도록 구성하였다. 첫째, 활력은 업무 수행 과정에서 경험하는 높은 에너지 수준과 정신적 회복탄력성을 의미하며, “나는 나의 직무에서 강한 활력을 느낀다”와 같은 문항으로 구성되었다. 둘째, 헌신은 직무에 대한 열정과 자부심, 정서적 몰입을 반영하며, “나는 나의 직무에 열정적이라고 느낀다”와 같은 문항을 포함한다. 셋째, 몰두는 직무 수행에 깊이 집중하고 시간의 흐름을 잊는 상태를 의미하며, “나는 내가 열정적으로 직무를 할 때 행복감을 느낀다” 또는 “직무를 수행할 때 시간이 빠르게 지나간다”와 같은 문항으로 구성되었다. 본 연구에서 직무열의 전체 척도의 내적일치도 계수(Cronbach’s α)는 .87로 나타났다.

분석 방법

본 연구의 주요 변인은 방해적·도전적 스트레스원, 잡 크래프팅, 직무열의이다. 성별,

근무기간, 직무유형은 조직 연구에서 가장 흔하게 통제변인 후보로 검토되어 온 인구통계학적 변인이지만, 이러한 관행적 사용이 이론적 · 경험적 근거 없이 이루어진다는 비판 역시 제기되어 왔다(Bernerth & Aguinis, 2016). 이에 본 연구는 통제변인을 실제 자료에서 준거변수와의 관계가 확인되는 경우에만 포함해야 한다는 권고(Becker et al., 2016)를 따라, 성별, 근무기간, 직무유형 각각과 결과변수인 직무열의 간의 관계를 사전 검증하였다. 분석 결과 세 변인 모두 직무열의와 유의한 상관을 보이지 않아(성별: r = .06, p = .441; 근무기간: r = .14, p = .054; 직무유형: r = −.08, p = .266), 가설 검증 시 위 변인들을 통제하지 않았다.

연구대상자의 인구통계학적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석 및 기술통계를 실시하였으며, 주요 연구 변인 간의 관련성을 확인하기 위해 Pearson 상관분석을 수행하였다. 상호작용을 확인하기에 앞서, 결과의 의미 있는 해석을 위해 결과변수인 직무열의를 제외한 모든 예측변인에 평균 중심화를 하였다(Hayes, 2022). 가설 검증을 위해 다섯 단계의 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 구성은 다음과 같다. 먼저 첫 번째 단계에서는 방해적 · 도전적 스트레스원의 주효과를 투입하여 가설 1을 검증하였다. 다음으로 두 번째 단계에서는 방해적 스트레스원과 도전적 스트레스원의 이원상호작용항을 투입하였고, 세 번째 단계에서는 잡 크래프팅의 주효과를 투입하였다. 그리고 네 번째 단계에서는 잡 크래프팅과 방해적 스트레스원, 잡 크래프팅과 도전적 스트레스원의 이원상호작용항을 투입하였으며, 마지막 단계에서 세 변인의 삼원상호작용항을 투입하였다.

가설 2의 이원상호작용 효과는 두 번째 단계에서 우선 검토하였으며, 잡 크래프팅을 포함한 하위 상호작용항이 모두 투입된 마지막 단계 모형에서도 추가로 확인하였다. 가설 3의 삼원상호작용 효과는 마지막 단계를 기준으로 검증하였다. 각 단계의 상호작용항 결과는 이후 단순 단순 기울기(simple simple slope) 해석의 기초로 활용하였다. 각 단계의 설명력 변화량(ΔR^2)은 F 변화량 검증을 통해 유의성을 확인하였다. 삼원상호작용이 유의한 경우, 잡 크래프팅 수준(±1SD)과 도전적 스트레스원 수준(±1SD)의 조합에 따른 단순 단순 기울기 분석을 통해 방해적 스트레스원이 직무열의에 미치는 조건부 효과를 확인하였다(Aiken et al., 1991). 모든 통계분석은 R 4.5.2 (R Core Team, 2025)를 사용하였으며, 유의수준은 .05로 설정하였다.

결 과

표 1은 주요 변인들의 평균, 표준편차, 신뢰도 및 Pearson 상관계수를 제시한 것이다. 방해적 스트레스원은 잡 크래프팅(r = −.11, p = .120) 및 직무열의(r = −.05, p = .520) 모두와 유의한 상관을 보이지 않았다. 도전적 스트레스원은 방해적 스트레스원과 유의한 정적 상관을 나타냈으며(r = .49, p < .001), 직무열의와도 유의한 정적 상관을 보였다(r = .28, p < .001). 다만 도전적 스트레스원과 잡 크래프팅의 상관은 통계적으로 유의하지 않았다(r = .11, p = .097). 잡 크래프팅은 직무열의와 가장 강한 정적 상관을 보였다(r = .54, p < .001).

표 2에는 가설 검증을 위한 위계적 회귀분

Table 1. Descriptive Statistics and Correlations of Study Variables

	Variables	*M*	*SD*	α	1	2	3
1.	Hindrance Stressor	2.77	0.71	.84			
2.	Challenge Stressor	3.65	0.71	.89	.49***		
3.	Job Crafting	3.81	0.62	.92	−.11	.11	
4.	Work Engagement	3.25	0.56	.87	−.05	.28***	.54***

Note. $N = 216$.
$^{***}p < .001$

Table 2. Results of the Three-way Interaction Model

Variables	Step1	Step2	Step3	Step4	Step5
Main Effects					
Hindrance Stressor (A)	−.19*	−.19*	−.10	−.08	−.09
Challenge Stressor (B)	.35***	.34***	.22**	.21**	.25***
Job Crafting (C)			.51***	.52***	.42***
Two-way Interactions					
(A) × (B)		−.07	−.14*	−.17**	−.19**
(A) × (C)				.01	.01
(B) × (C)				−.14	−.04
Three-way Interactions					
(A) × (B) × (C)					.23**
R^2	.10	.10	.34	.36	.39
ΔR^2		.00	.24***	.02	.03**

Note. $N = 216$. Values are standardized coefficients (β).
$^{*}p < .05$, $^{**}p < .01$, $^{***}p < .001$

석 결과를 제시하였다. 첫 번째 단계에서 방해적 · 도전적 스트레스원의 주효과를 투입한 결과, 방해적 스트레스원은 직무열의를 유의하게 부적으로 예측하였고(β = −.19, $p < .05$), 도전적 스트레스원은 직무열의를 유의하게 정적으로 예측하였다(β = .35, $p < .001$). 이에 따라 가설 1은 지지되었다.

두 번째 단계에서 방해적 · 도전적 스트레스원의 이원상호작용항을 투입하였으나, 설명력의 유의한 증가는 나타나지 않았으며(ΔR^2 = .00, p = .353), 이원상호작용 효과 또한 유의하지 않았다(β = −.07, p = .353). 세 번째 단계에서 잡 크래프팅의 주효과를 투입한 결과 설명력이 크게 증가하였다(ΔR^2 = .24, $p <$

.001). 잡 크래프팅은 직무열의를 유의하게 정적으로 예측하였다(β = .51, p < .001). 네 번째 단계에서 잡 크래프팅과 방해적 스트레스원, 잡 크래프팅과 도전적 스트레스원의 이원상호작용항을 투입하였으나 설명력의 증가는 유의하지 않았다(ΔR^2 = .02, p = .125). 마지막으로 다섯 번째 단계에서 삼원상호작용항을 투입한 결과 설명력이 유의하게 증가하였으며(ΔR^2 = .03, p < .01), 최종 모형의 설명력은 R^2 = .39로 나타났다.

다섯 번째 단계에서 방해적 · 도전적 스트레스원의 이원상호작용항이 유의하였으나(β = −.19, p < .01), 이는 삼원상호작용이 유의한 모형에서 잡 크래프팅이 평균 수준일 때 나타나는 조건부 기울기를 의미한다. 두 번째 단계에서 이원상호작용이 유의하지 않았던 점을 함께 고려하면, 방해적 · 도전적 스트레스원의 이원상호작용만으로는 직무열의를 설명하기 어려움을 알 수 있다.

가설 2는 지지되지 않았다. 두 번째 단계에서 방해적 · 도전적 스트레스원의 이원상호작용이 유의하지 않아, 도전적 스트레스원이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 조절한다는 예측은 지지되지 않았다. 잡 크래프팅 관련 항이 포함된 다섯 번째 단계에서 동일 이원상호작용항이 유의하였으나, 이는 삼원상호작용이 유의한 모형에서 잡 크래프팅이 평균 수준일 때의 조건부 기울기이다. 또한 그 방향은 예측과 반대로, 도전적 스트레스원이 높을수록 방해적 스트레스원의 부적 효과가 오히려 강화되는 양상이었다.

가설 3의 삼원상호작용 관련 결과는 다음과 같다. 위계적 회귀분석에서 삼원상호작용 효과는 유의하였으며(β = .23, p < .01), 이는 방해적 스트레스원과 직무열의 간의 관계가 도전적 스트레스원과 잡 크래프팅 수준에 따라 달라짐을 의미한다. 삼원상호작용의 구체적 양상을 확인하기 위해 잡 크래프팅(±1*SD*)

Table 3. Simple Simple Slope Analysis: Conditional Effects of Hindrance Stressor on Work Engagement

Job Crafting	Challenge Stressor	*b*	*SE*	*t*
Low (−1*SD*)	Low (−1*SD*)	0.13	0.10	1.40
	Mean	−0.08	0.08	−1.03
	High (+1*SD*)	−0.29	0.09	−3.26**
Mean	Low (−1*SD*)	0.05	0.07	0.65
	Mean	−0.07	0.05	−1.29
	High (+1*SD*)	−0.19	0.06	−2.91**
High (+1*SD*)	Low (−1*SD*)	−0.04	0.09	−0.48
	Mean	−0.06	0.07	−0.81
	High (+1*SD*)	−0.08	0.09	−0.92

Note. N = 216. Simple simple slope represent the effect of hindrance stressor on work engagement at each combination of job crafting and challenge stressor levels (Low = −1*SD*; High = +1*SD*). Significance symbols are placed on t values.

** p < .01

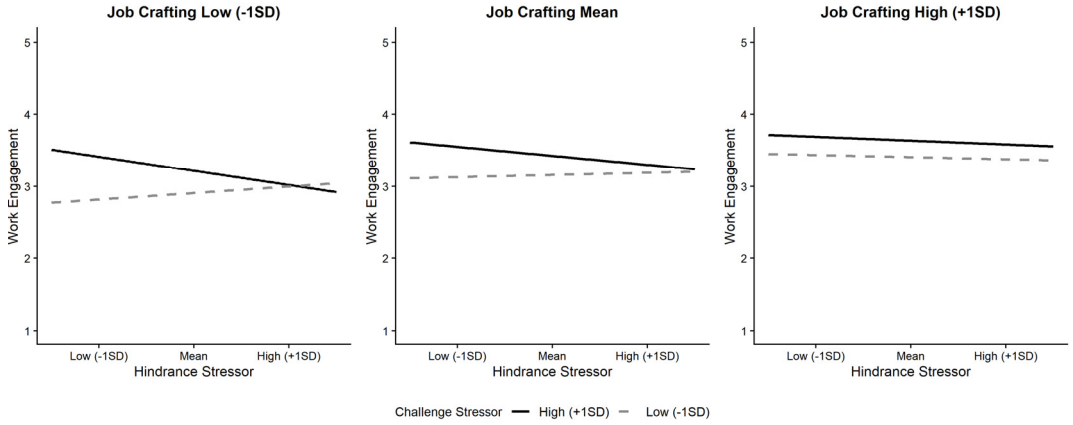


Figure 2. Three-Way Interaction of Hindrance Stressor, Challenge Stressor, and Job Crafting on Work Engagement

과 도전적 스트레스원(±1*SD*)의 조합에 따른 단순 단순 기울기를 분석하였으며 그 결과를 표 3과 그림 2에 제시하였다.

표 3에서 잡 크래프팅이 높은 조건에서는 도전적 스트레스원이 낮을 때(b = −0.04, p = .635), 평균일 때(b = −0.06, p = .417), 높을 때(b = −0.08, p = .361) 모두 방해적 스트레스원의 부적 효과가 유의하지 않았다. 잡 크래프팅이 평균 수준일 때에는 도전적 스트레스원이 낮을 때(b = 0.05, p = .514)와 평균일 때(b = −0.07, p = .200)는 유의하지 않았으나, 도전적 스트레스원이 높을 때에는 방해적 스트레스원의 부적 효과가 유의하였다(b = −0.19, p < .01). 잡 크래프팅이 낮은 조건에서도 도전적 스트레스원이 낮을 때(b = 0.13, p = .162)와 평균일 때(b = −0.08, p = .304)는 유의하지 않았으나, 도전적 스트레스원이 높을 때에는 방해적 스트레스원의 부적 효과가 유의하였다(b = −0.29, p < .01).

가설 3은 잡 크래프팅이 낮은 사람들에 비해 높은 사람들이 도전적 스트레스원을 높게 지각할 때 방해적 스트레스원의 부적 효과가 더 약하게 나타날 것을 예측하였다. 도전적 스트레스원이 높은 조건에 한정하면, 잡 크래프팅이 낮을 때는 방해적 스트레스원의 부적 효과가 유의하였으나(b = −0.29, p < .01), 잡 크래프팅이 높을 때는 유의하지 않아(b = −0.08, p = .361), 부적 효과가 약화되는 양상은 예측과 일치하였다. 그러나 잡 크래프팅과 도전적 스트레스원이 모두 낮은 조건에서 방해적 스트레스원의 부적 효과가 가장 강하게 나타나야 하나, 실제로는 방해적 스트레스원이 높을수록 직무열의가 오히려 소폭 높게 나타나(b = 0.13, p = .162) 예측과 부합하지 않았다. 이에 따라 가설 3은 지지되지 않았다.

그림 2는 잡 크래프팅 수준이 높을수록 방해적 스트레스원의 부적 기울기가 전반적으로 완만해지는 양상을 보여준다. 잡 크래프팅이 낮은 조건에서는 도전적 스트레스원이 높을 때 방해적 스트레스원이 높을수록 직무열의가 뚜렷하게 낮게 나타난 반면, 도전적 스트레스원이 낮을 때는 오히려 소폭 높게 나타나 두 선의 기울기 차이가 가장 크게 벌어졌다. 잡 크래프팅이 평균 수준일 때는 도전적 스트레

스원이 높은 조건에서 여전히 부적 기울기가 관찰되었으나 두 선 간 차이는 줄어들었고, 잡 크래프팅이 높은 조건에서는 도전적 스트레스원 수준과 관계없이 두 기울기가 거의 평탄하여 방해적 스트레스원의 효과가 미미하였다. 이는 잡 크래프팅이 높을수록 방해적 스트레스원과 도전적 스트레스원의 결합과 직무열의 간의 관계가 약화됨을 의미한다.

논 의

본 연구는 소방공무원의 직무열의와 관련된 심리적 기제를 검증하기 위해 방해적 · 도전적 스트레스원, 잡 크래프팅의 삼원상호작용을 분석하였다. 이를 통해 직무 스트레스원의 효과가 개인의 자원과 해석에 따라 조절될 수 있음을 확인하였다. 기존 연구들이 두 스트레스원의 주효과나 외적 자원과의 상호작용에 주로 초점을 두어온 데 반해, 본 연구는 잡 크래프팅이 두 스트레스원 간 상호작용을 어떻게 조건 짓는지를 소방공무원 표본에서 검증하였다는 점에서 차별성을 지닌다.

각 연구가설에 대한 논의는 다음과 같다. 가설 1과 관련하여, 방해적 스트레스원은 잡 크래프팅 및 직무열의와 유의한 상관을 보이지 않았으나(표 1), 도전적 스트레스원을 동시에 고려한 회귀분석에서는 직무열의를 유의하게 부적으로 예측하여 가설 1은 지지되었다. 두 스트레스원이 높은 정적 상관을 보이기 때문에, 영차 상관에서는 도전적 스트레스원의 정적 효과가 방해적 스트레스원의 부적 효과를 상쇄하여 관련이 없는 것처럼 보였을 가능성이 있다. 더불어 방해적 스트레스원이 잡 크래프팅과 유의한 상관을 보이지 않은 것은, 소방공무원이 지각하는 행정적 장애나 역할갈등이 개인의 주도적인 직무 조정 행동을 제약하거나 변화시킬 만큼 결정적인 요인으로 작용하지 않음을 시사한다.

직무열의가 직무소진(burnout)의 반대로 개념화되는 점을 고려하면, 방해적 스트레스원이 직무열의와 직접적인 부적 상관을 보이지 않은 것은 의외의 결과로 보일 수 있다. 그러나 메타분석을 수행한 선행연구에서도 유사한 패턴이 보고된 바 있다. Mazzola와 Disselhorst (2019)에서 방해적 스트레스원과 직무열의 간의 평균 상관은 $\bar{r} = -.11$, 95% CI [−.25, .04]로 유의하지 않았으나, 방해적 스트레스원과 소진 간의 평균 상관은 $\bar{r} = .38$, 95% CI [.31, .45]로 유의하였다. 이는 방해적 스트레스원의 부적 효과가 직무열의보다 소진의 경로에서 더 뚜렷하게 나타날 가능성을 시사한다.

소방공무원이라는 직군의 특수성도 이러한 패턴을 이해하는 데 중요한 단서를 제공한다. 이재무와 김전수(2016)는 소방공무원들이 타 부서와의 갈등이나 보상 관련 요인을 직무스트레스로 인식하지 않는 독특한 패턴을 보고하였는데, 이때 언급된 요인들은 본 연구에서 방해적 스트레스원을 구성하는 역할갈등, 행정장애와 유사하다. 즉, 강력한 위계성과 규율을 바탕으로 하는 조직 특성상 구성원들은 행정장애나 역할갈등을 공직 수행 과정에서 수반되는 일상적 절차로 받아들였을 수 있다. 또한 현장 대응 과정에서 다져진 소방공무원 특유의 강한 내부 결속력과 동료애가 이러한 방해적 요인의 부정적 효과를 상쇄하여 직무열의나 잡 크래프팅 동기를 훼손하지 않도록 차단했을 가능성이 있다.

도전적 스트레스원이 직무열의와 유의한 정

적 상관을 보인 것은 CHSF와 일치하는 결과이다(Cavanaugh et al., 2000; LePine et al., 2005). 소방공무원의 직무는 구조, 화재 진압, 응급처치 등 도전적인 특성을 지니며, 이러한 도전적 요구가 직업 정체성 및 사명감과 결합하여 직무열의를 높이는 자원으로 기능했을 수 있다. 그러나 이 결과는 주의 깊게 해석될 필요가 있다. 소방공무원의 직무가 구조적으로 높은 수준의 도전적 요구를 내포한다는 점은, 단기적으로는 직무열의를 높이는 자원으로 작동하더라도 장기적으로는 소진으로 이어질 위험을 내포하기 때문이다. Kim 등(2024)은 도전적인 직무요구도 과도한 수준에서는 부정적 결과와 관련될 수 있음을 보고하였으며, 이는 도전적 스트레스원과 직무열의 간의 관계가 단순한 정적 관계로 충분히 설명되지 않음을 뒷받침한다. 결국 소방 직무의 도전성은 단기적으로는 직무열의 및 잡 크래프팅과 관련되더라도, 그것이 누적될 경우 소진으로 이어지는 부담이 될 수 있다. 따라서 이러한 도전적 요구의 명암을 면밀히 인지하고, 이것이 방해적 스트레스원 및 잡 크래프팅과 어떻게 결합하여 상호작용하는지 살펴보는 것은 소방공무원의 직무열의 유지를 이해하는 데 중요하다.

가설 2는 지지되지 않았다. 방해적 · 도전적 스트레스원의 이원상호작용은 유의하지 않아, 도전적 스트레스원이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 조절한다는 예측은 지지되지 않았다. 선행연구에서도 도전적 스트레스원의 긍정적 효과가 일관되게 나타나지 않는다는 점이 지적된 바 있으며(Mazzola & Disselhorst, 2019), 본 연구의 결과 또한 도전적 스트레스원이 단독으로 방해적 스트레스원을 완충하지는 못함을 보여준다.

한편 이원상호작용의 방향은 예측과 반대로 나타났다. 가설에서는 도전적 스트레스원이 높을수록 방해적 스트레스원의 부적 효과가 완화될 것으로 예측하였으나, 실제로는 도전적 스트레스원이 높을수록 부적 효과가 오히려 강화되는 패턴이 관찰되었다. 이러한 증폭 양상은 손실 현저성(loss primacy) 원리에 근거하여 해석할 수 있다. 두 스트레스원이 모두 높은 조건에서는 도전적 요구를 통한 잠재적 자원 획득이 방해적 스트레스원으로 인한 자원 손실을 상쇄하기 어려우며, 손실의 심리적 현저성이 이득을 압도한다(Du et al., 2023; Hobfoll, 1989). 특히 소방공무원이 지각하는 불필요한 행정 절차나 역할 갈등과 같은 방해적 스트레스원은 본연의 임무 수행을 저해하는 요인으로 지각될 가능성이 크다. 따라서 구조적으로 높은 수준의 도전적 요구를 내포하는 소방 직군에서는 두 스트레스원이 동시에 높을 때 자원 손실의 현저성이 더욱 두드러질 수 있으며, 본 연구에서 관찰된 증폭 패턴 또한 소방 직군의 특수성에서 비롯된 것일 수 있다.

가설 3의 삼원상호작용은 유의하게 나타났으나, 예측한 구체적 방향과는 부분적으로 상이한 양상이 관찰되어 가설 3은 지지되지 않았다. 잡 크래프팅이 높은 조건에서 도전적 스트레스원이 높을 때 방해적 스트레스원의 부적 효과가 유의하지 않았던 반면, 잡 크래프팅이 낮은 조건에서 도전적 스트레스원이 높을 때는 부적 효과가 유의하게 나타났다. 이는 가설에서 예측한 방향과 일치한다. 그러나 잡 크래프팅과 도전적 스트레스원이 모두 낮은 조건에서 방해적 스트레스원의 부적 효과가 가장 강하게 나타나야 하나, 실제로는 방해적 스트레스원이 높을수록 직무열의가 오히려 소폭 높게 나타나는 양상이 관찰되었다.

즉, 잡 크래프팅과 도전적 스트레스원이 모두 낮은 조건에서 부적 효과가 강화될 것이라는 예측이 확인되지 않았으므로 가설 3은 지지되지 않았다.

이러한 패턴 또한 자원 보존 이론의 관점에서 일관되게 해석될 수 있다. 자원 보존 이론은 자원을 많이 보유한 개인일수록 추가적인 손실에 덜 취약하고 새로운 자원을 획득하기에 유리한 반면, 자원이 부족한 개인은 손실의 충격에 더 크게 노출된다고 본다(Hobfoll, 1989). 이 관점에서 보면, 잡 크래프팅을 통해 자원을 사전에 축적한 개인은 방해적 스트레스원으로 인한 자원 손실 위협에 직면하더라도 이를 완충할 여력이 있어 심리적 안정성을 유지할 수 있다(Tims et al., 2013). 반면 잡 크래프팅 수준이 낮아 심리적 자원이 부족한 상태에서는 손실의 충격이 더욱 크게 지각되며, 도전적 요구마저 추가적인 부담으로 작용하여 두 스트레스원이 모두 높을 때 방해적 스트레스원의 부적 효과가 가장 강하게 관찰되었다. 이는 앞서 가설 2에서 관찰된 증폭, 즉 손실 우선성에 따른 부적 효과의 강화가 사실상 잡 크래프팅이 낮은 조건에서 주로 나타난 현상임을 의미한다. 즉, 잡 크래프팅은 도전적 스트레스원의 완충 효과를 간접적으로 조절하기보다, 개인이 보유한 심리적 자원의 수준에 따라 방해적 스트레스원의 부적 효과가 차단되거나 증폭되는 조건을 결정하는 변수로 기능한 것으로 볼 수 있다.

종합하면, 본 연구의 세 가지 가설에 대해 다음과 같은 결론을 도출하였다. 방해적 스트레스원은 영차 상관에서는 직무열의와의 관련성이 미미하였으나, 도전적 스트레스원과의 공유 변량을 통제하자 고유한 부적 효과가 드러나 가설 1은 지지되었다. 이는 두 스트레스원이 서로 얽혀 있는 소방 직군에서 개별 스트레스원의 효과가 가려지기 쉬움을 보여준다. 나아가 도전적 스트레스원이 방해적 스트레스원을 완충할 것이라는 예측(가설 2)은 빗나갔으며, 오히려 두 요구가 모두 높을 때 부적 효과가 증폭되어 가설 2는 지지되지 않았다. 그러나 이 증폭은 모든 개인에게 동일하게 나타난 것이 아니라, 잡 크래프팅이 부족하고 도전적 요구가 높은 조건에서 주로 발현되었다. 즉, 소방공무원의 직무열의는 스트레스원의 절대적 수준이나 스트레스원 간 조합만으로는 충분히 설명되지 않으며, 개인의 잡 크래프팅 수준이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 차단하거나 증폭시키는 결정적 조건으로 기능한다. 외부 환경의 구조적 개선이 제한적인 소방 조직의 현실을 고려할 때, 이러한 발견은 개인 수준의 자원 창출 전략이 직무열의 유지의 핵심 기제가 될 수 있음을 시사한다.

이러한 결과는 방해적 스트레스원과 도전적 스트레스원을 구분해 온 기존 연구의 비일관적 패턴과도 맥을 같이한다. 선행연구는 도전적 스트레스원이 성취 가능성과 성장 기회를 수반할 경우 동기와 수행을 촉진할 수 있음을 제안해 왔으나(Cavanaugh et al., 2000; LePine et al., 2005), 그 효과가 모든 상황에서 일관되게 나타나지는 않았다(Mazzola & Disselhorst, 2019). 이는 도전적 스트레스원이 긍정적 자원으로 기능하기 위해서는 개인이 이를 어떻게 해석하고 활용하는지가 중요한 조건임을 시사하며, 본 연구는 그 조건을 잡 크래프팅이라는 개인 수준 자원에서 확인하였다는 점에서 의의가 있다.

실무적 측면에서 본 연구는 소방 조직에서 직무열의를 제고하기 위한 개입이 단순히 직

무스트레스 요인을 감소시키는 접근에 머물러서는 안 되며, 조직구성원이 직무 수행 과정에서 의미를 형성하고 자원을 창출할 수 있도록 지원하는 방향으로 설계되어야 함을 보여준다. 잡 크래프팅은 학습과 경험을 통해 강화될 수 있는 행동 전략이므로(Wrzesniewski & Dutton, 2001), 직무 성찰, 역할 재해석, 동료와의 관계 재구성 등을 포함하는 교육 프로그램은 직무열의 유지에 기여할 수 있다. 다만 이러한 결과는 개인 차원의 개입만으로 방해적 스트레스원의 문제를 해결할 수 있음을 의미하지는 않는다. 과도한 행정 업무, 불명확한 지휘 체계, 비효율적인 업무 절차와 같은 방해적 스트레스원을 완화하기 위한 구조적 개선이 병행되지 않는다면, 개인의 잡 크래프팅 노력은 지속 가능성을 확보하기 어렵다. 따라서 잡 크래프팅 기반의 교육적 개입은 조직 차원의 개선과 함께 이루어져야 할 보완적 전략으로 이해되어야 한다.

본 연구의 제한점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 자기보고식 설문을 단일 시점에서 수집하였기 때문에 변인 간 인과관계를 명확히 규명하는 데 한계가 있으며, 동일 방법 편의(common method bias)의 가능성 또한 존재한다. 향후 연구에서는 종단 설계를 통해 직무요구, 잡 크래프팅, 직무열의 간의 시간적 선후 관계를 검증할 필요가 있다. 특히 소방공무원과 같이 높은 수준의 도전적 요구에 지속적으로 노출되는 직군에서 도전적 스트레스원이 장기적으로 자원 소모를 누적시켜 소진으로 이어지는 과정도 함께 다룰 필요가 있다(Hobfoll, 1989).

둘째, 소방 조직의 특성상 연구 참여 동의를 받는 데 제약이 있어 충분한 표본 확보에 한계가 있었다. 삼원상호작용은 이원상호작용에 비해 더 많은 표본을 필요로 하며, 소규모 표본에서는 효과 크기가 과대 혹은 과소 추정될 가능성이 있다. 본 연구에서 확인된 삼원상호작용 패턴의 안정성을 확인하기 위해서는 추후 연구에서 대규모 표본을 통한 재검증이 필요하다.

셋째, 본 연구는 행정장애, 대인갈등, 역할갈등 등의 항목을 방해적 스트레스원으로, 업무량, 시간압박, 책임감 등을 도전적 스트레스원으로 사전에 분류하여 측정하였다. 이러한 방식은 연구의 일관성을 확보하는 데 유리하나, 동일한 직무요구라도 개인의 주관적 평가에 따라 방해적 또는 도전적으로 다르게 지각될 수 있다는 점에서 한계를 지닌다(Li et al., 2020). 특히 소방공무원과 같이 독특한 직업 정체성과 사명감을 지닌 집단에서는 일반적으로 방해적으로 분류되는 요인이 도전으로 재해석될 가능성도 배제하기 어렵다. 즉, 본 연구의 삼원상호작용 결과가 보여주듯 방해적 스트레스원의 유해성은 개인의 대처 자원이 부족하고 도전적 요구가 가중되는 특정 상황에서 선별적으로 나타날 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 응답자가 각 직무요구를 직접 평가하도록 하는 방식을 도입하여 더욱 정교하게 측정할 필요가 있다.

넷째, 전국 소방공무원을 대상으로 자료를 수집하였으나 연구 참여 동의와 조직 규모 차이로 인해 표본이 수도권 지역에 상대적으로 편중되었다(수도권 근무자 77.3%). Jang 등(2020)은 수도권과 비수도권 소방공무원 간 정신건강 및 직무스트레스 수준의 유의미한 차이를 보고한 바 있으며, 본 연구의 결과가 특정 지역의 조직적·환경적 맥락을 더 강하게 반영했을 가능성을 배제하기 어렵다. 추후 연구에서는 다양한 지역을 균형 있게 포함한 표

집을 통해 직무요구와 잡 크래프팅의 상호작용 패턴이 지역에 따라 어떻게 달라지는지를 보다 정교하게 검증할 필요가 있다.

다섯째, 소방공무원이라는 특수 직군을 대상으로 하였기 때문에 본 연구에서 확인된 변인 간 관계가 다른 직군에서도 동일하게 나타난다고 단정하기 어렵다. 소방 직무는 높은 사명감과 생명 보호라는 직업 정체성, 고위험 · 고강도 환경이라는 특수성을 지니며, 이러한 특성이 방해적 · 도전적 스트레스원과 잡 크래프팅의 상호작용 양상과 관련되었을 가능성이 있다. 추후 연구에서는 교사, 간호사, 경찰관 등 유사한 공공서비스 직군 또는 타 직종을 대상으로 본 연구의 결과를 비교 검증함으로써 변인 간 관계의 일반화 가능성을 탐색할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 이론적 · 실무적 의의를 지닌다. 이론적으로는 방해적 · 도전적 스트레스원의 상호작용 효과가 잡 크래프팅이라는 개인의 자원에 따라 드러날 수 있음을 보임으로써, CHSF의 비일관적 결과를 설명하는 데 기여한다. 또한 삼원상호작용의 구체적 양상이 예측과 달리 나타났음에도, 잡 크래프팅이 방해적 스트레스원의 부적 효과를 직접 차단하는 보호 자원으로 기능할 수 있다는 가능성을 제시하였다. 실무적으로는 높은 직무요구를 제거하기 어려운 소방 조직의 특성을 고려할 때, 방해적 요인을 줄이는 하향식 접근과 함께 구성원의 능동적 의미 형성을 지원하는 잡 크래프팅 기반 개입이 병행되어야 한다는 실무적 근거를 제공한다.

참고문헌

김영성 (2013). 자동차 영업 직원의 직무열의 요인과 역할행동에 관한 연구. 박사학위논문. 전북대학교.

김창호 (2012). 리더의 진실리더십이 부하의 장인적 직무수행(Job Crafting)에 미치는 영향과 그 과정에 대한 연구. 박사학위논문. 한양대학교.

김희진, 박형인 (2023). 도전적 · 방해적 스트레스원이 직무열의를 통해 조직시민행동에 미치는 차별적 영향. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 36(4), 501-526. https://doi.org/10.24230/kjiop.v36i4.501-526

박서영, 김가원 (2024). 도전적 · 방해적 직무스트레스 요인이 일 의미감을 통해 이직의도에 미치는 영향: 프로티언 경력지향성의 조절효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 37(4), 237-266. https://doi.org/10.24230/kjiop.v37i4.237-266

성유경, 한영석 (2019). 방해성 및 도전성 스트레서, 긍정심리자본이 프리젠티즘에 미치는 영향: 직무열의와 직무탈진의 매개효과. 한국산학기술학회논문지, 20(6), 48-54. https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.6.48

소방청 (2024). 2024년 소방청 통계연보. 소방청.

유지훈 (2011). 방해성 및 도전적 스트레스원이 직무탈진 및 직무열의에 미치는 영향. 박사학위논문. 아주대학교.

인사혁신처 (2024). 2023년 제12차 공무원총조사 보고서. 인사혁신처.

Aiken, L. S., West, S. G., & Reno, R. R. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage Publications.

Bakker, A. B., Albrecht, S. L., & Leiter, M. P.

(2011). Key questions regarding work engagement. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 20*(1), 4-28. https://doi.org/10.1080/1359432X.2010.485352

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International, 13*(3), 209-223. https://doi.org/10.1108/13620430810870476

Bakker, A. B., & Oerlemans, W. G. M. (2019). Daily job crafting and momentary work engagement: A self-determination and self-regulation perspective. *Journal of Vocational Behavior, 112*, 417-430. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.12.005

Bernerth, J. B., & Aguinis, H. (2016). A critical review and best-practice recommendations for control variable usage. *Personnel Psychology, 69*(1), 229-283. https://doi.org/10.1111/peps.12103

Becker, T. E., Atinc, G., Breaugh, J. A., Carlson, K. D., Edwards, J. R., & Spector, P. E. (2016). Statistical control in correlational studies: 10 essential recommendations for organizational researchers. *Journal of Organizational Behavior, 37*(2), 157-167. https://doi.org/10.1002/job.2053

Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. managers. *Journal of Applied Psychology, 85*(1), 65-74. https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.1.65

Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology, 64*(1), 89-136. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x

Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology, 95*(5), 834-848. https://doi.org/10.1037/a0019364

Du, D., Wu, Z., & Lu, C. (2023). In what stressful context does self-efficacy promote job performance? The roles of challenge–hindrance stressors. *International Journal of Stress Management, 30*(1), 27-37. https://doi.org/10.1037/str0000282

Ghitulescu, B. (2006). *Job crafting and social embeddedness at work* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Pittsburgh.

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). The Guilford Press.

Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist, 44*(3), 513-524. https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

Jang, W. H., Kim, D. S., Park, H. W., & Kim, J. H. (2020). Mental health and quality of life in firefighters working on the scene in South Korea: Focused on the capital area and the ground pro motion area. *Brain and Behavior, 10*(4), e01559. https://doi.org/10.1002/brb3.1559

Kim, H., Shin, K., & Hwang, J. (2024). Too much may be a bad thing: The difference

between challenge and hindrance job demands. *Current Psychology, 43*(7), 6180-6192. https://doi.org/10.1007/s12144-023-04790-z

Kronenwett, M., & Rigotti, T. (2019). When do you face a challenge? How unnecessary tasks block the challenging potential of time pressure and emotional demands. *Journal of Occupational Health Psychology, 24*(5), 512-526. https://doi.org/10.1037/ocp0000149

LePine, J. A., Podsakoff, N. P., & LePine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor – hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of Management Journal, 48*(5), 764-775. https://doi.org/10.5465/amj.2005.18803921

Li, P., Taris, T. W., & Peeters, M. C. W. (2020). Challenge and hindrance appraisals of job demands: One man's meat, another man's poison? *Anxiety, Stress, & Coping, 33*(1), 31-46. https://doi.org/10.1080/10615806.2019.1673133

Mazzola, J. J., & Disselhorst, R. (2019). Should we be "challenging" employees?: A critical review and meta-analysis of the challenge hindrance model of stress. *Journal of Organizational Behavior, 40*(8), 949-961. https://doi.org/10.1002/job.2412

Podsakoff, N. P., LePine, J. A., & LePine, M. A. (2007). Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 92*(2), 438-454. https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.2.438

R Core Team. (2025). *R: A language and environment for statistical computing (Version 4.5.2)*. R Foundation for Statistical Computing. https://www.R-project.org

Rizzo, J. R., House, R. J., & Lirtzman, S. I. (1970). Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly, 15*(2), 150-163. https://doi.org/10.2307/2391486

Rosso, B. D., Dekas, K. H., & Wrzesniewski, A. (2010). On the meaning of work: A theoretical integration and review. *Research in Organizational Behavior, 30*, 91-127. https://doi.org/10.1016/j.riob.2010.09.001

Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies, 3*(1), 71-92. https://doi.org/10.1023/A:1015630930326

Spector, P. E., & Jex, S. M. (1998). Development of four self-report measures of job stressors and strain: Interpersonal conflict at work scale, organizational constraints scale, quantitative workload inventory, and physical symptoms inventory. *Journal of Occupational Health Psychology, 3*(4), 356-367. https://doi.org/10.1037/1076-8998.3.4.356

Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2013). The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology, 18*(2), 230-240. https://doi.org/10.1037/a0032141

Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss

aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics, 106*(4), 1039-1061. https://doi.org/10.2307/2937956

Wang, L., Jia, Y., & Xie, K. (2024). The impact of challenge and hindrance stressors on knowledge hiding: The mediating role of job crafting and work withdrawal. *Frontiers in Psychology, 15*, 1465480. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1465480

Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review, 26*(2), 179-201. https://doi.org/10.2307/259118

투고일자: 2026-03-20
수정일자: 2026-05-28
게재일자: 2026-07-22

한국심리학회지: 산업 및 조직
Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology
2026. Vol. 39, No. 3, 451-471
https://doi.org/10.24230/kjiop.v39i3.451-471

Three-way Interaction Effects of Hindrance and Challenge Stressors and Job Crafting on Firefighters' Work Engagement

Youngshin Ju[1)] **Taewoong Kim**[2)] **Juil Rie**[3)]

[1)]National Radiation Emergency Medical Center Korea Institute of Radiological & Medical Sciences
[2)]Department of Psychology Hallym University
[3)]Applied Psychology Institute Hallym University

This study examined the three-way interaction effects among hindrance stressors, challenge stressors, and job crafting on firefighters' work engagement. Data from 216 firefighters across South Korea were analyzed using hierarchical regression. Hindrance stressors significantly and negatively predicted work engagement, supporting Hypothesis 1. Hypothesis 2, which predicted that challenge stressors would buffer the negative effect of hindrance stressors, was not supported. Rather, the negative association between hindrance stressors and work engagement was amplified when both hindrance and challenge stressors were high. Hypothesis 3 predicted that the negative effect of hindrance stressors on work engagement would be attenuated when both job crafting and challenge stressors were high. The three-way interaction was significant. Simple simple slope analyses conducted at different combinations of job crafting and challenge stressor levels indicated that, when job crafting was high, the negative effect of hindrance stressors was nonsignificant regardless of the level of challenge stressors. However, the predicted pattern of the strongest negative effect at low levels of both variables was not observed, failing to support Hypothesis 3. These findings suggest that firefighters' work engagement may be more strongly associated with their level of job crafting than with the levels of stressors they perceive. Theoretical and practical intervention strategies for enhancing work engagement are discussed.

Key words : hindrance stressors, challenge stressors, job crafting, work engagement, firefighters