

# 소방공무원의 정책 리터러시에 관한 연구: 민간협업 역량과 지역위험 인식을 중심으로

유 두 호\*

엄 영 호\*\*

## 국문요약

현대사회의 복잡한 정책환경 속에서 정책을 이해하고 효과적으로 집행할 수 있는 능력인 정책 리터러시의 중요성이 커지고 있다. 본 연구는 재난에 대응하고 지역사회의 안전을 책임지는 소방공무원의 정책 리터러시에 주목하였다. 소방공무원은 민간협업을 통해 협력적 거버넌스를 구축하여 재난에 효과적으로 대응하고, 지역위험 인식은 각 지역의 특수성과 위험요소를 반영한 맞춤형 재난대응 전략 수립을 가능하게 한다. 이에 소방공무원의 정책 리터러시에 영향을 미치는 요인으로 민간협업 역량과 지역위험 인식을 설정하였고, 두 요인 간 상호작용을 분석하였다. 부산광역시 소방공무원 149명을 대상으로 실시한 설문조사를 기반으로 분석한 결과, 민간협업 역량은 정책 리터러시를 향상시키고 지역위험 인식은 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 긍정적 관계를 강화시키는 것으로 나타났다. 이러한 본 연구의 결과는 소방공무원의 정책 리터러시 향상을 위해 인간의 기술을 중심으로 협업 프로그램 도입, 지역 주체와 협력하여 지역위험에 대한 인식을 강화시키는 교육 설계가 필요함을 시사한다.

주제어: 정책 리터러시, 소방공무원, 민간협업, 지역위험, 재난관리

## I. 서론

현대 사회에서 리터러시(literacy)의 개념은 단순한 읽기와 쓰기 능력을 넘어 다양한 분야에서 핵심적인 역량으로 확장되고 있다. 이는 지식정보화 시대에 맞춰 복잡한 정보를 해석하고 적용하는 능력이 중요해졌기 때문이다. 특히, 정책 리터러시(policy literacy)는 정책을 이해하고 실무에 적용하는 능력을 의미하며, 공공 분야에서 효율적인 정책 집행과 공공 서비스 품질 향상을 위해 필수적인 요소로 인식되고 있다(Cairney et al., 2013). 이러한 맥락에서 국가와 사회를 위해 공적 업무를 수행하고, 국민의 삶의 질 향상과 공공 서비스 제공에 핵심적인 역할을 수행하는 공무원의 정책 리터러시에 대한 논의가 깊이 있게 다뤄져야 한다.

본 연구는 공무원이 정책을 파악하고 이해하는 능력인 정책 리터러시에 영향을 미치는 요인에

\* 제1저자

\*\* 교신저자

대해 탐구하고자 한다. 공무원 중에서도 재난 현장에서의 신속한 대응과 정책 적용이 요구되는 소방공무원에 초점을 두었다. 소방공무원은 화재 진압뿐만 아니라 재난 대응, 안전 관리, 응급구조 등 다양한 분야에서 핵심적인 임무를 수행하기 때문에(Bullock et al., 2017) 이들의 정책 리더러시는 복잡하고 다양해진 재난 환경에서 효과적인 대응을 위해 중요한 역할을 수행한다. 하지만 현실적으로 정책 리더러시 수준의 차이로 인해 업무 수행에 어려움을 겪는 사례가 보고되고 있으며(Kapucu, 2006), 이는 안전사고 증가, 업무 효율성 저하, 국민 신뢰도 하락 등 부정적인 결과를 초래한다(Comfort, 2007). 결과적으로 정책에 대한 이해 부족으로 인해 현장에서의 의사결정이 지연되거나 부적절한 대응으로 이어질 수 있다(Moynihan, 2008).

기존 정책 리더러시 관련 연구들은 기후변화(윤영석·윤지웅, 2018), 신재생에너지(김주경 외, 2020), 해외안전여행(오은비·이경아·이연택, 2016) 등 특정 정책에 대해 논의하거나, 일반 국민을 대상으로 한 정책 리더러시 연구가 주로 진행되었다(문승민, 2022; 이병헌·이민아, 2024; 이혁규·박승규, 2023). 선행연구들과 달리 본 연구는 재난관리·안전 정책에 대한 이해가 필요한 소방공무원을 분석대상으로 하여 이들의 정책리더러시에 영향을 미치는 요인을 분석한다는 점에서 차별화된다. 주요 영향요인으로 크게 민간협업 역량과 지역위험 인식을 설정하였다. 소방공무원의 업무 특성상 자연재해·사회재난 등 대규모 피해로 이어질 수 있는 재난에 효과적으로 대응하기 위해서는 민간의 다양한 주체와 협력하는 협업 역량과 평소 지역의 특수성, 지역의 위험요소에 대한 인식이 중요하며 이러한 요인들은 소방공무원의 정책에 대한 이해도를 향상시킬 가능성이 크기 때문이다.

민간협업 역량은 복잡한 재난 상황에서 다양한 이해관계자와의 효과적인 소통과 협력을 가능하게 하며(Emerson et al., 2012), 이는 정책 정보를 공유하고 적용하는 데 핵심적인 역할을 수행한다(Ansell & Gash, 2008). 또한, 지역에 대한 위험 인식은 적합한 정책의 적용 필요성에 대한 이해를 증진시켜 정책 리더러시를 향상시킬 수 있다(Slovic, 1987). 이러한 민간협업 역량과 지역위험 인식의 특성에 주목하여 소방공무원의 정책 리더러시에 미치는 영향을 실증적으로 살펴보았다. 나아가 본 연구는 두 요인의 상호작용 효과에 주목하였다. 민간협업 역량과 지역위험 인식 간 상호작용 효과를 분석하는 것은 소방공무원의 정책 리더러시 향상을 위한 종합적인 접근을 제공할 수 있다. 민간협업 역량이 높은 소방공무원이 지역에 대한 위험 인식 수준이 높을 때, 지역의 특수성과 위험요소 등 지역에 대한 이해도를 바탕으로 다양한 민간 주체들과 협력한다면 정책을 더욱 효과적으로 이해하고 적용할 수 있기 때문이다. 이는 두 요인이 함께 작용하여 정책 리더러시에 시너지 효과를 발휘할 수 있음을 시사한다.

그러나 이러한 요인들에 대한 실증적 연구는 부족한 실정이며, 특히 소방공무원을 대상으로 한 연구는 제한적이다. 따라서 본 연구는 소방공무원의 정책 리더러시에 영향을 미치는 요인으로서 민간협업 역량과 지역위험 인식을 분석하고, 두 요인 간 상호작용 효과를 검증하였다. 이를 통해 소방공무원의 정책 리더러시를 향상시키기 위한 체계적인 방안을 제시하고, 행정·재난관리 분야에서 정책 리더러시 연구의 확장에 기여하고자 한다.

## II. 이론적 논의 및 선행연구 검토

### 1. 공무원의 정책 리터러시에 대한 논의

지식과 정보의 사회에서 리터러시(literacy)에 대한 논의는 지속적으로 이루어지고 있으며, 리터러시가 갖는 중요성도 더욱 커지고 있다. 리터러시는 개인이 지역사회에 참여할 수 있도록 자료를 이해, 해석하고 소통하는 능력을 의미하는 개념이며, 자신의 목표 달성과 지식 개발을 가능하게 한다(UNESCO, 2021). 또한, 독자가 텍스트를 통해 사회적 맥락을 이해하고, 이를 기반으로 사회적 변화를 추구하는 비판적 능력을 갖추는 데 기여하기 때문에(Janks, 2013) 리터러시는 개인이 사회에 기여하는 구성원으로서의 역할을 수행하도록 돕는다. 이러한 리터러시는 현대사회에서 다뤄야 하는 지식과 정보가 방대해지고 디지털 전환 사회로의 진입이 가속화되면서 그 종류도 다양해졌다. 정보와 디지털 기술을 활용하여 개인이 사회에서 효과적으로 참여하고 적응할 수 있는 능력으로 정의되는 디지털 리터러시(Bacalja et al., 2022; 신승윤·유두호, 2023), 인공지능의 원리, 기능 및 인공지능이 개인과 사회에 미치는 영향을 이해하는 인공지능 리터러시(Černý, 2024), 지속가능성을 추구하는 경영방식인 ESG에 대한 이해를 강조하는 ESG 리터러시(노성민·유두호, 2024)가 대표적이다.

이처럼 다양한 리터러시는 변화하는 현대사회의 패러다임에 대응하기 위한 필수적 역량이며 사회문제를 해결하는 정책과도 밀접하게 관련된다(노성민·유두호, 2024). 다양한 정책에 대해 학습하고 이해하는 능력이 강화된다면 정책에 대한 리터러시가 강화되고 이는 변화하는 사회에 대한 대응과 복잡한 사회문제를 해결할 수 있는 개인의 역량이 증가함을 의미하기 때문이다. 일반적으로 정책 리터러시는 정책을 파악하고 이해할 수 있는 능력으로 정의되며(정광호, 2008; 76), 정책의 과정과 결과를 이해하고 이를 효과적으로 적용할 수 있는 능력까지도 포함한다(Bayley & Phipps, 2023). 또한, 현대사회의 필수 역량으로서 정책과정에 대한 깊은 이해와 이를 활용하는 능력으로 간주되며, 공공관리에서 실질적인 성공을 이루기 위한 필수적인 요소에 해당된다(Dobryakova et al., 2023). 정책 리터러시와 관련된 논의는 인구사회학적 요인 및 정책문제 인식 요인과 기후변화 정책 리터러시 간 관계를 살펴본 연구(윤영석·윤지웅, 2018), 신재생에너지 정책에 대한 지지에 있어 주민참여와 정책 리터러시의 영향을 분석한 연구(김주경 외, 2020), 국민의 정책 리터러시가 정부성과 인식에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인한 연구(이병현·이민아, 2024) 등 다양하게 진행되고 있다.

앞서 검토한 정책 리터러시 관련 선행연구들은 정책 리터러시의 이론적 개념을 살펴보고 다양한 정책에 대한 리터러시, 정책 리터러시의 영향력에 대해 논의하였다는 점에서 의의가 있다. 또한, 정책 리터러시에 대한 일반국민의 인식을 살펴봤다는 점에서 국민들의 정책에 대한 이해도를 제고할 수 있는 다양한 대안을 제시하였다. 하지만 정책을 집행하는 공무원의 정책 리터러시는 일반국민의 정책 리터러시와는 다를 수 있기 때문에 구분지어 살펴볼 필요가 있다. 공무원의 정책 리터러시는 그들이 정책의 목표와 이행 과정을 이해하는 데 도움을 주며, 정책 집행의 일관성과 효과

성을 높이고 결과적으로 공공서비스의 질을 향상시키는 데 긍정적으로 기여하기 때문이다(Narey, 2021). 그럼에도 불구하고 전라북도 공무원을 대상으로 성인지 정책에 대한 이해 정도를 살펴본 연구(김경주, 2013)와 경찰공무원의 데이터 리터러시가 직무역량에 미치는 긍정적 영향을 확인한 연구(윤현석, 2024) 외에 공무원의 정책 리터러시와 관련된 연구의 진행은 미흡한 상황이다.

본 연구는 공무원이 정책의 과정과 결과를 이해하고 이를 효과적으로 적용할 수 있을 때 사회적 영향력이 커질 수 있다는 점(Bayley & Phipps, 2023)에 착안하여 공무원의 리터러시에 영향을 미치는 요인에 대해 논의하고자 한다. 특히, 공무원 중에서도 소방공무원의 정책 리터러시에 초점을 둔다. 현대사회에서 재난은 자연재난과 사회재난이 복합적으로 발생하고 피해가 가중되면서 노후화·고층화된 건축물의 관리, 안전취약계층에 대한 관리의 필요성이 증가함에 따라 소방공무원의 역할도 더욱 중요해지고 있다(심희섭·도명록·성시경, 2019). 소방공무원이 정부의 재난 및 안전관리 정책을 보다 깊게 이해하고, 다양한 정책을 현장에 맞게 적용할 수 있는 능력을 기른다면 시민의 생명과 안전을 보호하고 광범위한 재난을 관리하는 소방공무원의 역할을 효과적으로 수행할 수 있을 것이다. 따라서 소방공무원을 대상으로 정책 리터러시에 영향을 미치는 요인을 살펴본다. 소방공무원의 근무환경 특성상 재난 현장에서 소방공무원이 신속한 대응과 구조, 구급 활동을 수행하기 위한 전방위적인 협업과 지역사회에서 발생할 수 있는 위험에 대한 인식은 재난관리 역할을 높인다(최원우·엄영호, 2023). 즉, 민간의 다양한 주체와의 협력과 지역위험에 대한 인식은 정책 리터러시와 관련될 수 있다. 이에 본 연구는 소방공무원의 정책 리터러시에 영향을 미치는 주요 요인으로서 민간협업 역량과 지역위험 인식을 설정하였다.

## 2. 소방공무원의 민간협업 역량과 정책 리터러시

협업(collaboration)의 정의는 다양하지만 일반적으로 다양한 이해관계자들이 함께 공동의 목표 달성을 위해 자원과 역량을 투입하는 것에 근접하다. 협업에 대한 대표적인 정의를 살펴보면, Gray(1989)는 협업을 "여러 이해관계자들이 공동의 목표를 달성하기 위해 자발적으로 협력하는 과정"으로 정의하였다. 해당 정의에 따르면 협업은 단순한 공동 작업이 아니라 각 당사자들이 상호 이익을 창출하기 위해 공동의 목표를 설정하고, 이를 위해 자원과 정보를 공유하며, 서로의 입장을 존중하는 것을 강조한다. 특히, 협업이 상호 신뢰와 의사소통을 기반으로 한다고 보며, 이해관계자들 간의 권한 공유와 합의 도출이 협업의 핵심이라고 설명한다. Himmelman(2002)은 협업을 자원과 정보의 단순한 공유를 넘어 서로의 역량을 강화하는 관계로 설명하였다. 해당 정의는 협업을 단순히 같이 일하는 것이 아니라 각 조직이 서로의 성과를 증진시키기 위해 능력을 최대한 발휘하는 과정임을 강조한다. 즉, 다양한 정의는 공통적으로 협업이 단순한 작업 공유 이상의 의미를 지니며 신뢰와 상호 존중을 바탕으로 공동 목표 설정과 문제를 해결하는 과정임을 시사한다.

협업은 소방공무원의 업무 분야인 재난관리에서도 중요한 의미를 지닌다. 재난관리에서는 중앙정부와 지방정부, 지역사회 관련 기관 간 협업이 활발히 이루어지며(김윤권·이경호, 2017), 소방공무원 역시 지역사회의 다양한 주체와 소통하고 협력할 때 재난에 대한 효과적인 관리가 가능

하다. 즉, 민간의 전문가를 비롯하여 자원봉사자, 국민 등 다양한 주체들과 협업하는 역량이 높아질수록 재난관리에 대한 전문성이 높아질 수 있으며 이는 곧 재난관리 정책에 대한 이해도 제고와 연결될 수 있다. 선행연구에 따르면, 2020년 중국 후베이성에서 홍수가 발생했을 때, 큰 재해에 대응하기 위해 중앙 및 지방 정부 간 수직적 협업을 비롯하여 지방 조직 간 수평적 협업이 효율적인 대응을 가능하게 했다(Li et al., 2023). Noran(2014)의 연구도 지역 분쟁, 기후 변화, 질병 확산 등으로 인해 대규모 재난(자연 재해 및 인재)이 증가하는 상황에서 다양한 주체 간 협업이 효과적인 재난관리 체계 구축의 핵심임을 강조한다. 해당 연구들은 재난 발생시 협업이 재난에 대한 효과적인 정책적 대응의 중요한 수단임을 설명하며, 협업은 정책 리터러시에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 보여준다.

협업과 정책 리터러시 간 긍정적 관계는 협력적 거버넌스 차원에서도 설명될 수 있다. 협력적 거버넌스 이론은 공공부문과 민간부문 간 상호작용을 통한 공공정책 결정의 중요성을 다루며, 협업을 통해 정책에 대한 이해도가 향상됨을 강조하기 때문이다(Ansell & Gash, 2008). 또한, 공공, 민간, 시민사회가 공동으로 정책결정 과정에 참여하는 협력적 거버넌스가 형성될 때, 정책에 대한 깊은 이해와 실행력이 향상되고 결과적으로 새로운 공공가치 창출이 실현된다(Emerson & Nabatchi, 2015). 즉, 소방공무원의 민간협업이 강화되면 정책에 대한 이해도와 실행력이 높아질 수 있음을 알 수 있다. 실제 선행연구에서도 이러한 점이 입증되고 있다. Kapucu(2008)는 재난관리에서 민간부문과의 협력이 재난대응 역량을 높이는 데 중요한 역할을 한다고 분석하였으며, 협력은 정책에 대한 이해도를 높인다는 점을 확인하였다. Comfort(2007)는 재난관리 과정에서 정보 공유와 소통이 위기 대응의 핵심 요소라는 점을 강조하였고, 협업이 정책에 대한 이해와 적용 능력을 높일 수 있다고 설명하였다. 이러한 연구들은 소방공무원의 민간협업 역량이 정책 리터러시를 높일 수 있다는 간접적인 근거를 제공한다. 따라서 재난관리에서 민간협업의 필요성과 협력적 거버넌스 이론에 관한 논의를 종합하면, 소방공무원의 민간협업은 정책에 대한 이해도와 실행력을 높일 것으로 예상된다.

가설 1. 민간협업 역량이 높을수록 소방공무원의 정책 리터러시는 향상될 것이다.

### 3. 소방공무원의 지역위험 인식과 정책 리터러시

재난은 지리적 특성과 기후변화, 도시화 등으로 인해 발생빈도가 높아지고 재난으로 인한 피해 규모는 대형화되고 있다. 이에 따라 정부의 일방적인 지원과 일상적 철차만으로는 현대사회에서 발생하는 재난에 대한 관리가 어렵고 대규모의 피해가 발생하기 때문에 사전에 대비하는 태도와 재난 발생 이후의 적극적인 대응이 요구된다(유은지·엄영호, 2017). 이러한 재난의 특성은 현장에서 재난에 대응하는 소방공무원에게 지역사회 위험에 대한 경각심을 불러일으킨다. 위험을 인식한다는 것은 사회적, 문화적 맥락 속에서 위험을 평가하는 과정으로서(Renn, 1998), 특정 사회적 집단에서 개인이 직면한 위험을 어떻게 선택하고 해석하느냐에 따라 문화적으로 구성되는 개

념이다(Douglas & Wildavsky, 1983). 따라서 소방공무원은 그들이 경험한 문화적 배경, 역사적 경험, 사회적 규범에 따라 지역의 위험에 대해 인식하고, 재난 대비 및 대응 전략을 설계한다. 즉, 지역위험에 대한 인식의 차이에 따라 정책 리터러시 정도가 달라질 수 있다.

다수의 선행연구는 지역사회의 위험 요소를 파악하는 것이 재난 대응 및 예방 활동에 효과적이며 관련된 정책에 대한 이해도를 높일 수 있다는 점을 보여준다. Slovic(1987)은 사람들이 위험을 어떻게 인식하고, 그 인식이 의사결정 과정에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 이를 통해, 지역에서 발생할 수 있는 위험에 대한 높은 인식이 보다 나은 정책 이해와 위험에 대한 대응을 이끌어낼 수 있다는 점을 강조하였다. Birkland(2006)는 9/11 테러와 허리케인 카트리나와 같은 대형 재난에 대한 사례분석을 진행하여 지역의 위험에 대한 인식이 재난관리 체계와 정책적 대처 능력의 향상으로 이어질 수 있음을 강조하였다. 미국 플로리다의 허리케인과 캘리포니아의 지진 사례를 분석한 연구(Tierney et al., 2002)에서도 평소 지역의 위험에 대한 인식 부족과 지방정부 및 연방정부 간 협력 부족, 재난 대응 체계의 미비를 지적하며, 지역의 위험을 얼마나 인식하고 사전에 준비하느냐에 따라 재난관리정책에 대한 높은 이해와 신속한 재난 대응책 마련이 가능함을 제시하였다.

검토한 선행연구의 내용을 종합해보면, 공통적으로 지역의 위험에 대한 인식은 재난관리정책에 대한 이해도를 제고하고 재난 대응 체계를 마련하는데 긍정적으로 기여한다는 점을 시사한다. 따라서 본 연구에서 살펴보고자 하는 소방공무원의 지역위험 인식과 정책 리터러시 간 관계도 긍정적일 것으로 예상된다. 소방공무원이 평소 지역의 위험에 대한 인식 수준이 높다면, 위험에 대응할 수 있는 정책의 필요성을 느끼고 관련 정책에 대해 깊이 이해하고 적극적으로 학습할 것이다. 즉, 소방공무원은 지역위험에 대한 인식과 이해가 높을수록 이에 대처하기 위한 정책을 파악하고 이해할 수 있는 능력인 정책 리터러시가 높아질 것으로 보인다.

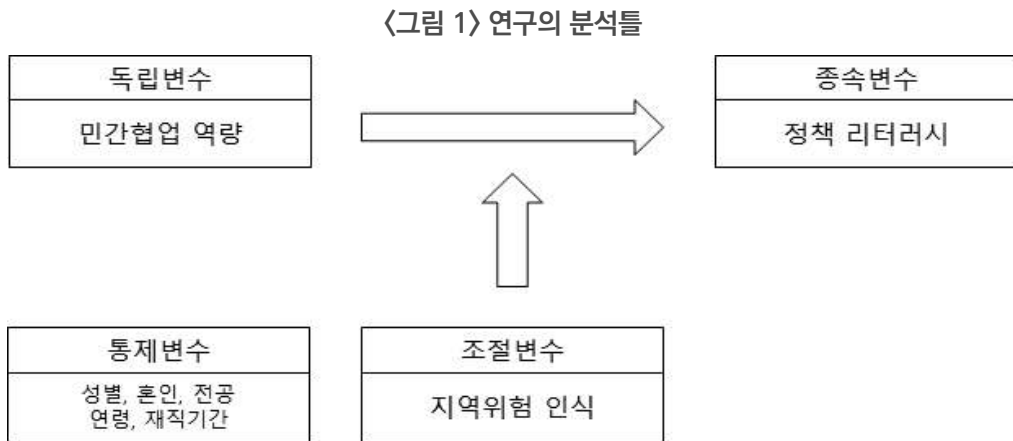
가설 2. 지역위험에 대한 인식이 높을수록 소방공무원의 정책 리터러시는 향상될 것이다.

한편, 본 연구는 소방공무원의 민간협업 역량과 정책 리터러시 간의 긍정적 관계가 지역위험 인식에 의해 강화될 것으로 예측한다. 지역의 위험에 대한 인식 수준이 높을 경우, 재난 관련 정책에 대한 이해 또한 높아지고 재난 대응에 필요한 정보를 효과적으로 활용할 수 있게 된다(Tierney et al., 2002). 앞서 여러 선행연구는 재난관리에 있어 공공부문과 민간부문의 협력은 재난대응 역량을 높이고 정책에 대한 이해도를 높인다는 점을 제시하였다(Comfort, 2007; Kapucu, 2008). 이를 소방공무원에 대입해보면, 지역의 위험에 대한 인식 수준이 높은 소방공무원은 재난 대응에 필요한 정보를 활용할 수 있는 능력, 재난 관련 정책에 대한 이해가 높기 때문에 지역에서 발생하는 재난의 유형, 지역위험의 특성을 보다 명확하게 파악할 수 있다. 따라서 지역의 위험, 재난을 효과적으로 대응하기 위해 어떠한 상황에서 어떤 민간 주체와의 협력이 필요한지 판단할 수 있으며, 이러한 과정 속에서 재난 관련 정책에 대한 리터러시는 더욱 높아질 것이다. 이는 Lindell과 Perry(2012)의 연구에서 지역위험 인식이 재난 대응에 있어 중요함을 시사하는 보호행동결정모델(PADM: Protective

Action Decision Model)과도 일맥상통한다. 해당 모델은 지역위험 인식이 정책 리터러시를 증진시키고 민간협업과 정책 리터러시 간 긍정적 관계도 강화될 수 있다는 점을 간접적으로 보여주기 때문이다. 이에 본 연구는 소방공무원의 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 긍정적 관계를 강화시키는 지역위험 인식의 조절효과를 검증하고자 한다.

가설 3. 지역위험에 대한 인식이 높을수록 소방공무원의 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 긍정적 관계는 강화될 것이다.

이상 가설 검증을 위한 본 연구의 분석틀은 <그림 1>과 같다.



### Ⅲ. 연구설계

#### 1. 분석자료 및 분석방법

본 연구 목적은 소방공무원의 정책 리터러시에 영향을 미치는 요인으로서 민간협업 역량과 지역위험에 대한 인식을 규명하는 것이다. 특히, 민간협업 역량이 정책 리터러시에 미치는 영향을 분석하고, 지역위험 인식이 이 관계에서 조절변수로 어떻게 작용하는지 살펴보는 것을 주요 목적으로 한다. 분석을 위해 2023년 4월 6일부터 4월 13일까지 부산광역시 소방공무원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 해당 설문조사는 온라인 방식으로 진행되었으며, 소방공무원들의 직무역량부터 정책에 대한 전문성, 재난경험과 위험에 대한 인식 등 소방공무원의 인식에 대한 다양한 문항을 포함하였다. 분석시기는 2023년 단년도이며, 설문에 참여한 총 인원 157명 중 특정 문항에 대한 결측치를 제외한 149명을 분석대상으로 설정하였다. 분석방법으로는 본 연구의 종속변수인 정책 리터러시가 5점 척도로 측정된 순서형 척도임을 고려하여 순서형 로지스틱 분석(Ordered

Logit Model)을 실시하였다. 한편, 조절변수를 활용할 때 상호작용항에서 발생할 수 있는 다중공선성(multi-collinearity) 문제를 방지하기 위해 평균중심화(mean-centering)를 진행하였다<sup>1)</sup>.

## 2. 변수의 측정

### 1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 소방공무원의 정책 리터러시다. 정책 리터러시는 소방공무원들이 수행하는 업무와 관련하여 일정 수준 이상의 전문성을 갖추고 있음을 보여준다. 따라서 정책 리터러시의 측정은 재난안전관리의 전문성을 묻는 문항이 활용되었다. 해당 문항은 재난안전관리의 전문성을 재난안전관리 이론/기술 등의 전문지식, 각 정책 분야 이론/기술 등의 전문지식, 행정/정책 과정 이론/기술 등의 전문지식 세 가지로 구분하여 제시하였다. 세 가지에 대해 '매우 낮다'의 1점부터 '매우 높다'의 5점까지 응답한 내용의 평균값을 활용하였으며, 신뢰도 검증 결과 크론바흐 알파값(Cronbach's alpha)은 0.9233으로 신뢰도에 특별한 문제가 없음을 확인하였다.

### 2) 독립변수 및 조절변수

본 연구의 독립변수는 소방공무원의 민간협업 역량이다. 민간협업 역량의 측정은 소방공무원의 협력 및 소통능력에 대해 '매우 낮다'의 1점부터 '매우 높다'의 5점 척도로 묻는 문항이 활용되었다. 해당 문항에서 민간 전문가, 민간 자원봉사자, 국민과의 소통 정도에 대해 응답한 내용의 평균값을 계산하여 단일 요인으로 구성하였다. 신뢰도는 크론바흐 알파값 0.9151로 높은 수준을 보였다. 조절변수는 소방공무원의 지역사회 위험에 대한 인식이다. 지역위험 인식 변수의 측정은 재난 경험과 위험인식을 묻는 문항이 활용되었다. 구체적으로 "평소 지역사회가 위험하다고 생각하시나요?"라는 문항에 대해 '전혀 그렇지 않다'의 1점부터 '매우 그렇다'의 5점까지 응답한 내용의 5점 척도를 활용하였다.

### 3) 통제변수

통제변수로는 분석의 정교함을 높이기 위한 응답자의 개별 특성이 반영되었다. 이에 더미변수로 측정된 성별, 혼인 여부, 소방 및 재난안전 전공 여부와 연령을 주요 통제변수로 설정하였다. 또한, 소방공무원의 재직기간에 따라 정책 리터러시의 정도가 달라질 수 있음을 고려하여 재직기간을 통제변수에 포함하였다. 이상 분석을 위해 활용된 변수의 측정문항과 다문항의 평균값을 활용한 단일요인으로 구성된 변수(정책 리터러시, 민간협업 역량)의 요인 적재값을 포함한 자세한 내용은 <표 1>과 같다.

1) 평균중심화를 실시한 변수들의 VIF(Variance Inflation Factor) 값은 최소 1.32에서 1.57로 나타나 모두 10보다 작으므로 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다

〈표 1〉 변수 및 측정문항

| 구분   |   | 측정문항  | 요인 적재값 | 비고            |
|------|---|---|--------|---------------|
| 종속변수 | 정책 리터러시<br>(Cronbach's<br>alpha=0.9233) | 재난안전관리 이론·기술에 대한 전문성                                      | 0.9033 | 5점 척도의<br>평균값 |
|      |   | 각 정책 분야 이론·기술에 대한 전문성                                     | 0.9695 |               |
|      |   | 행정·정책과정 이론·기술에 대한 전문성                                     | 0.9237 |               |
| 독립변수 | 민간협업 역량<br>(Cronbach's<br>alpha=0.9151) | 민간 전문가와의 협업 역량  | 0.9420 |               |
|      |   | 민간 자원봉사자와의 협업 역량  | 0.9415 |               |
|      |   | 국민과의 소통 역량  | 0.8929 |               |
| 조절변수 | 지역위험 인식                                 | 평소 지역사회 위험에 대한 인식   |        | 5점 척도         |
| 통제변수 | 성별                                      | 남성: 1, 여성: 0  |        | 더미            |
|      | 혼인                                      | 기혼: 1, 미혼 및 기타: 0   |        |               |
|      | 전공                                      | 소방 및 재난안전 전공: 1, 비전공: 0                                   |        |               |
|      | 연령                                      | ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상                          |        |               |
|      | 재직기간                                    | ① 5년 미만 ② 5년-10년 미만 ③ 10년-15년 미만<br>④ 15년-20년 미만 ⑤ 20년 이상 |        |               |

## IV. 분석결과

### 1. 기초통계 및 변수 간 상관관계

분석에 활용된 변수들의 기초통계 분석결과는 〈표 2〉와 같다. 종속변수인 정책 리터러시의 평균값은 3.098로 확인되어 소방공무원들의 전반적인 정책 리터러시 수준은 중간 이상인 것으로 나타났다. 독립변수인 민간협업 역량과 지역위험 인식의 평균값은 각각 3.289, 3.322로, 소방공무원들이 민간 전문가, 자원봉사자, 국민과의 협업에서 비교적 높은 능력을 보이고 있으며, 자신이 근무하는 지역사회의 위험에 대해서도 상당히 높게 인식하는 것으로 확인되었다. 통제변수를 살펴보면, 설문조사에 참여한 소방공무원의 대다수가 남성(89.26%)이었으며, 기혼자(87.25%)가 대부분이었다. 또한, 소방 및 재난안전 전공자는 16.78%에 불과하여, 비전공자가 다수를 차지하고 있다. 연령과 재직기간에서는 각각 40대와 20년 이상 근무한 인원이 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

〈표 2〉 기초통계량

| 변수      | 관측치 | 평균                              | 표준편차  | 최솟값 | 최댓값 |
|---------|-----|---------------------------------|-------|-----|-----|
| 정책 리터러시 | 149 | 3.098                           | 0.841 | 1   | 5   |
| 민간협업 역량 | 149 | 3.289                           | 0.841 | 1   | 5   |
| 지역위험 인식 | 149 | 3.322                           | 0.821 | 1   | 5   |
| 성별      | 149 | 남성 133명(89.26%), 여성 16명(10.74%) |       |     |     |

|      |     |   |
|------|-----|---|
| 혼인   | 149 | 기혼 130명(87.25%), 미혼 19명(12.75%)   |
| 전공   | 149 | 소방 및 재난안전 전공 25명(16.78%), 비전공 124명(83.22%)  |
| 연령   | 149 | 20대 1명(0.67%), 30대 40명(26.85%), 40대 59명(39.6%), 50대 48명(32.21%), 60대 이상 1명(0.67%)                           |
| 재직기간 | 149 | 5년 미만 12명(8.05%), 5년-10년 미만 30명(20.13%), 10년-15년 미만 28명(18.79%), 15년-20년 미만 19명(12.75%), 20년 이상 60명(40.28%) |

변수 간 상관관계 분석결과는 <표 3>과 같다. 피어슨 상관계수를 사용하여 양측 검정을 실시한 결과, 종속변수인 정책 리더러시는 전공을 제외한 모든 변수와 양(+)의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 독립변수인 민간협업 역량과 조절변수인 지역위험 인식도 양(+)의 상관관계를 보였으며, 정책 리더러시와 민간협업 역량 간 상관관계값이 0.635로 다소 높게 나타났지만 0.7 이상의 높은 상관관계 값을 보이는 관계는 없는 것으로 확인되었다.

<표 3> 변수 간 상관관계

| 변수         | 1      | 2      | 3     | 4      | 5      | 6      | 7      | 8 |
|------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| 1. 정책 리더러시 | 1      |        |       |        |        |        |        |   |
| 2. 민간협업 역량 | 0.635* | 1      |       |        |        |        |        |   |
| 3. 지역위험 인식 | 0.302* | 0.319* | 1     |        |        |        |        |   |
| 4. 성별      | 0.340* | 0.139  | 0.039 | 1      |        |        |        |   |
| 5. 혼인      | 0.210* | 0.166  | 0.013 | 0.307* | 1      |        |        |   |
| 6. 전공      | 0.021  | -0.047 | 0.058 | -0.068 | -0.099 | 1      |        |   |
| 7. 연령      | 0.361* | 0.252* | 0.047 | 0.264* | 0.379* | -0.147 | 1      |   |
| 8. 재직기간    | 0.384* | 0.266* | 0.012 | 0.266* | 0.389* | -0.043 | 0.846* | 1 |

주) \*p<0.01

## 2. 분석결과

소방공무원의 정책 리더러시에 대한 영향요인을 분석한 결과는 <표 4>와 같다. Model 1은 통제변수의 영향력을 확인한 결과이며, Model 2는 통제변수를 포함하여 독립변수인 민간협업 역량과 조절변수인 지역위험 인식의 영향력을 분석한 것이다. 마지막으로 Model 3은 민간협업 역량과 지역위험 인식의 상호작용이 정책 리더러시에 미치는 영향력을 검증하기 위한 조절효과 모형이다.

통제변수의 영향력을 확인한 Model 1부터 살펴보면, 성별에서만 양(+)의 방향으로 유의미한 영향력이 나타나 남성 소방공무원이 여성 소방공무원에 비해 정책 리더러시가 높은 것으로 나타났다. 이외에 다른 통제변수에서는 통계적으로 유의미한 영향력이 확인되지 않았다. 독립변수와 조절변수의 영향력을 검증한 Model 2에서는 두 변수 모두 정책 리더러시에 양(+)의 방향으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 민간협업 역량이 높을수록 소방공무원의 정책 리더러시는 향상될 것임을 예측한 가설 1과 지역위험에 대한 인식이 높을수록 소방공무원의 정책 리더러시는 향상될 것임을 예측한 가설 2는 모두 지지되는 것으로 확인되었다.

가설 1의 검증 결과를 해석해보면, 소방공무원이 민간의 전문가, 자원봉사자, 국민 등 다양한 주체와 협력하는 역량이 높을수록 정책 리터러시 수준도 향상될 수 있음을 시사한다. 여러 이해관계자들은 난제를 마주할 때 협업을 통해 공동 목표를 설정하고 상호 신뢰를 바탕으로 문제를 해결할 수 있으며, 특히, 협업은 정책 집행에서 중요한 역할을 수행한다(Gray, 1989). 또한, 협업은 단순히 자원을 공유하는 것이 아니라, 상호 역량 강화를 통해 정책 집행의 질을 높이는 과정이다(Himmelman, 2004). 이처럼 주체 간 소통과 신뢰를 기반으로 정책에 대한 이해도, 정책의 질을 높일 수 있는 협업의 특성이 소방공무원의 정책 리터러시에서도 반영된 것으로 풀이된다. 재난관리에 있어 보완적인 협력을 제공하는 기관들(경찰, 의료기관 등)과의 협력관계가 중요함을 보여준 연구결과(김석곤·최영훈, 2008)도 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 영향관계의 분석결과와 맥락을 같이 한다.

가설 2의 검증 결과는 소방공무원의 정책 리터러시를 향상시킬 수 있는 핵심 요소 중 하나가 지역의 위험에 대한 인식임을 시사한다. 즉, 재난 상황에서 지역사회의 특성과 발생할 수 있는 위험을 명확히 인식하는 것은 소방공무원의 정책에 대한 관심과 이해를 높일 수 있다는 점을 보여준다. 이러한 분석결과는 벨기에를 포함한 유럽 국가를 대상으로 홍수 피해를 경험한 사람들이 지역 위험에 대한 인식을 가져 재난에 대한 정책적 대응 역량이 향상됨을 밝힌 연구(Kellens et al., 2013), 루마니아를 공간적 범위로 하여 지역에서 발생하는 자연 재해의 위험에 대한 인식이 재난 관리 정책에 대한 이해도와 지역 주민의 참여를 제고시킨다는 연구(Mărgărint et al., 2021)를 통해 뒷받침될 수 있다.

Model 3은 민간협업 역량과 지역위험 인식의 상호작용이 정책 리터러시에 미치는 영향을 검증한 것이다. Model 3에서는 민간협업 역량 변수에서 양(+)의 방향으로 유의미한 영향력이 확인되었다. 따라서 Model 2에서와 마찬가지로 가설 1을 지지하는 결과이며, 민간협업 역량이 높은 소방공무원은 정책 리터러시가 향상될 수 있음을 시사한다. 반면, 지역위험 인식 변수에서는 통계적으로 유의미한 영향력이 나타나지 않아 가설 2는 지지되지 않았다. 민간협업 역량과 지역위험 인식 간 상호작용항에서는 양(+)의 방향으로 통계적으로 유의미한 영향력이 확인되어 지역위험에 대한 인식이 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 긍정적 관계를 강화시키는 것으로 나타났다. 따라서 가설 3을 지지하는 지지하는 결과를 보였다. 이와 같은 결과는 지역에서 발생하는 위험에 대해 평소 경각심을 가지는 소방공무원이 재난관리에 있어 민간의 다양한 주체와 협력할 경우 재난 관련 정책을 이해하고 실행하는 능력이 더욱 강화됨을 의미한다. 지역사회의 재난 위험을 정확히 인식한 공무원들이 민간과 협력할 때, 정책적 대응 능력은 크게 향상 될 수 있다(Kapucu, 2008). 또한, 지역위험에 대한 인식이 높은 공공부문 담당자가 민간과 협력 네트워크를 구축할 경우, 정책 집행에서 더욱 신속하고 효과적인 결과를 도출할 수 있다는 연구결과도 존재한다(Comfort, 2007). 이처럼 선행 연구들에서 입증된 결과에 비추어 볼 때, 본 연구의 조절효과 분석결과는 소방공무원의 정책 리터러시는 지역위험에 대한 경각심과 높은 민간협업 역량이 결합될 때 향상될 수 있음을 시사한다.

〈표 4〉 분석결과

| 종속변수: 정책 리터러시  | Model 1<br>(통제모형)   | Model 2<br>(기본모형)   | Model 3<br>(조절효과)   |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 민간협업 역량 (A)    |                     | 1.779***<br>(0.246) | 1.720***<br>(0.252) |
| 지역위험 인식 (B)    |                     | 0.378*<br>(0.202)   | 0.083<br>(0.235)    |
| A × B          |                     |                     | 0.721**<br>(0.281)  |
| 성별             | 1.550***<br>(0.554) | 1.698***<br>(0.566) | 1.694***<br>(0.560) |
| 혼인             | 0.252<br>(0.503)    | -0.057<br>(0.511)   | -0.040<br>(0.510)   |
| 전공             | 0.256<br>(0.399)    | 0.458<br>(0.431)    | 0.384<br>(0.437)    |
| 연령             | 0.324<br>(0.352)    | 0.362<br>(0.373)    | 0.217<br>(0.377)    |
| 재직기간           | 0.292<br>(0.203)    | 0.181<br>(0.218)    | 0.230<br>(0.217)    |
| 관측치            | 149                 | 149                 | 149                 |
| Chi2(df)       | 31.85(5)***         | 106.78(7)***        | 113.74(8)***        |
| Pseudo-R2      | 0.055               | 0.185               | 0.197               |
| Log Likelihood | -273.499            | -236.034            | -232.554            |

주) \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01, 괄호 안은 표준오차를 의미

〈그림 2〉는 소방공무원의 지역위험 인식 수준이 평균보다 낮은 경우와 높은 경우로 구분하여, 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 관계에 영향을 미치는 조절효과를 시각적으로 표현한 것이다. 그래프를 보면, 지역위험 인식의 수준이 평균 이상인 경우의 직선 기울기가 평균보다 이하인 경우에 비해 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 민간협업 역량이 정책 리터러시에 미치는 긍정적 영향은 평소 지역사회에서 발생할 수 있는 위험에 대해 심각하게 인식할수록 강화되는 것을 확인할 수 있다.

〈그림 2〉 지역위험 인식의 조절효과 그래프



## V. 결론 및 정책적 시사점

복잡해지는 정책 환경 속에서 정책을 정확하게 이해하고 집행하는 능력은 공무원들에게 필수적인 역량으로 자리 잡고 있다. 정책 리터러시는 단순히 정책을 집행하는 것이 아니라, 정책의 배경과 목표를 충분히 이해하고 이를 현장에서 효과적으로 적용할 수 있는 능력을 의미한다. 특히, 국민의 안전을 책임지는 소방공무원은 재난과 같은 위기 상황에서 즉각적인 판단과 신속한 정책적 대응이 필요하므로 정책 리터러시를 높일 필요가 있다. 재난 대응은 단순한 현장 조치에 그치지 않으며, 국가의 재난관리 전략과 정책이 체계적으로 연결되어야 하기 때문에 소방공무원에게도 정책에 대한 관심과 이해가 요구되기 때문이다.

본 연구는 이러한 인식에 기반하여 소방공무원의 정책 리터러시에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하였다. 영향요인으로는 재난 대응 과정에서 협력적 거버넌스를 발휘할 수 있는 민간협업 역량과 지역위험에 대한 인식을 설정하였고 두 요인의 상호작용을 살펴보았다. 분석결과, 소방공무원의 민간협업 역량이 높을수록 정책 리터러시는 향상되는 것으로 확인되었다. 민간협업 역량과 지역위험 인식의 상호작용을 살펴본 최종 모형에서는 지역위험에 대한 인식은 독립적으로는 통계적으로 유의미한 영향력이 나타나지 않았지만 민간협업 역량과 정책 리터러시 간 긍정적인

관계를 강화시키는 조절 역할을 수행하는 것으로 나타났다.

리더리시에 대한 다양한 연구가 진행되고 있는 상황에서 본 연구는 소방공무원의 정책 리더리시를 다룸으로써 행정·재난관리 분야에서 리더리시 연구의 확장을 시도하였다는 점에서 학술적 의의가 있다. 선행연구 검토 과정에서 살펴보았듯이 그동안 공무원의 리더리시와 정책 리더리시는 한정적으로 다루어져 왔다. 하지만 정책 리더리시는 모든 공무원에게 필수적인 역량이며, 특히 소방공무원은 지역사회의 안전을 책임지고 재난을 대응한다는 점에서 재난 발생시 신속하고 효과적으로 대응하기 위해 필요한 정책의 기초적 이해와 기술을 갖춰야 한다. 이에 본 연구는 소방공무원을 대상으로 정책 리더리시의 영향요인에 대한 연구를 진행하였으며, 연구를 통해 소방공무원의 정책 리더리시 향상을 위한 정책적 시사점을 도출하여 재난 대응 체계 개선 방향까지 연계시키고자 하였다.

실증분석을 바탕으로 도출된 정책적 시사점은 다음과 같다. 먼저, 민간의 기술을 중심으로 소방공무원이 민간 주체들과 협업할 수 있는 프로그램을 도입해야 한다. 민간협업 역량은 소방공무원의 정책 리더리시를 향상시키는 주요 요인으로 나타났다. 소방공무원들은 민간과의 협력을 통해 재난에 대응할 수 있는 최신 기술과 자원에 접근할 수 있으며, 이는 재난 대응의 신속성과 효율성을 증대시키는 데 기여한다. 특히, 소방공무원이 민간기업과 지속적으로 협력할 수 있는 체계를 마련하는 것은 정책 리더리시 향상의 핵심 요소로 작용한다. 예를 들어, 민간의 드론 기술을 활용하여 산불에 대한 실시간 상황을 제공하고, 특정 영역을 지속적으로 모니터링하는 시스템은 산불에 대한 소방공무원의 효율적 대응에 기여한다(Saffre et al., 2022). 또한, 데이터 리더리시가 강조되는 상황 속에서 정부와 민간의 데이터 공유, 데이터에 기반한 재난 발생시 의사결정은 정책에 대한 이해와 효과적인 정책 수립을 가능하게 할 수 있다. 지역에 대한 지리, 기후 등과 관련한 정보, 재난에 대한 데이터를 민간과 함께 수집하여 분석한다면 재난 대응시 신속한 자원 배치와 의사결정이 가능하기 때문이다. 이처럼 민간과 협업하는 프로그램을 도입하여 소방공무원의 현장 상황에 대한 이해도를 높이고 정책 집행의 효과성을 극대화한다면 정책 리더리시는 향상될 수 있다.

다음으로, 지역 주체와 협력하여 지역위험에 대한 인식을 강화시키는 교육을 지속적으로 실시해야 한다. 지역위험에 대한 인식을 강화시키는 것은 평소 재난, 안전에 대한 경각심을 높일 수 있다는 점에서 소방공무원을 포함한 지역의 모든 주체에게 있어 중요하다. 또한, 각 지역의 특성과 위험요소를 이해하고 대비하는 것은 효과적인 재난 정책을 수립하고 집행하기 위한 시작이 될 수 있다. 2011년 동일본 대지진 이후, 일본의 신주쿠에서는 지역의 소방 및 재난 대응 팀, 지역사회, 민간 기업이 함께 참여하여 지역의 위험요소를 인식하기 위한 지진 대응 훈련 및 교육 프로그램이 진행되었다(Masuzawa et al., 2014). 이는 지역사회 전반의 재난 대응 능력을 높이고 지역 주체들의 지진 관련 정책에 대한 이해를 높이는 결과를 가져왔다. 이와 같은 사례는 지역 주체 간 협력과 지역위험에 대한 인식이 결합되면 정책 리더리시가 향상됨을 시사한다. 본 연구에서도 민간협업 역량과 지역위험 인식의 상호작용은 소방공무원의 정책 리더리시에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 소방공무원을 비롯한 지역 주체들이 함께 지역의 위험에 대해 인식하는 체계적인 교육 프로그램을 설계한다면 모든 주체의 정책 리더리시가 향상되고 궁극적으로 지역의 재난 대응 능력도 강화될 것이다.

## 참고문헌

- 김경주. (2013). 자치단체 공무원의 성인지정책 인식에 관한 연구-전라북도 공무원을 중심으로. 「한국자치행정학보」, 27(3): 1-24.
- 김석곤·최영훈. (2008). 지방자치단체 재난관리의 자원보유 인식과 협력에 관한 연구: 소방공무원의 인식을 중심으로: 소방공무원의 인식을 중심으로. 「지방정부연구」, 12(1): 131-150.
- 김윤권·이경호. (2017). 협업행정의 성과에 미치는 영향요인에 관한 연구. 「한국행정학보」, 51(2): 123-155.
- 김주경·김준홍·한문성·강제상. (2020). 신재생에너지 정책지지에 미치는 영향요인 분석: 정책리터러시의 매개효과를 중심으로. 「한국공공관리학보」, 34(4): 123-152.
- 노성민·유두호. (2024). ESG 리터러시의 영향요인에 대한 연구-사회문제 해결과 세대별 차이를 중심으로. 「한국자치행정학보」, 38(1): 63-86.
- 문승민. (2022). 기후변화 대응을 위해 기꺼이 세금을 납부할 것인가?-정책 리터러시와 정책 만족도를 중심으로. 「한국정책학회보」, 31(4): 179-213.
- 신승윤·유두호. (2023). 디지털 리터러시가 디지털 전환 태도에 미치는 영향: 디지털 전환에 따른 일상 만족도의 매개효과를 중심으로. 「현대사회와 행정」, 33(4): 67-97.
- 심희섭·도명록·성시경. (2019). 소방공무원의 공공봉사동기가 직무만족에 미치는 영향: 두 가지 가치일체감의 차별적 매개효과. 「한국사회와 행정연구」, 30(2): 55-78.
- 오은비·이경아·이연택. (2016). 해외안전여행정책에 대한 정책 PR, 공중관계성, 정책리터러시, 정책지지의 관계구조 분석. 「관광연구논총」, 28(3): 33-54.
- 유은지·엄영호. (2017). 지방정부간 재난관리의 차이는 왜 발생하는가?: 지방정부 재난관리기금을 중심으로: 지방정부 재난관리기금을 중심으로. 「지방정부연구」, 20(4): 89-113.
- 윤영석·윤지웅. (2018). 기후변화 정책 리터러시 (policy literacy) 영향 요인 분석. 「사회과학연구」, 44(3): 139-160.
- 윤현석. (2024). 경찰공무원의 데이터 리터러시와 직무역량간 관계 연구. 「시큐리티연구」, 69-85.
- 이병현·이민아. (2024). 정책 리터러시가 정부성과 인식에 미치는 영향: 정부 투명성과 정부채널 신뢰도를 중심으로. 「융합사회와 공공정책」, 18(2): 206-238.
- 이혁규·박승규. (2023). 정책리터러시가 정부신뢰에 미치는 영향: 전자정부 품질의 조절효과를 중심으로. 「지방정부연구」, 26(4): 159-185.
- 정광호. (2008). 정책 리터러시 (policy literacy) 함수 분석: 시민활동변인을 중심으로. 「행정논총 (Korean Journal of Public Administration)」, 46(4): 73-104.
- 최원우·엄영호. (2023). 재난상황에서 소방공무원의 협업 능력에 미치는 영향요인 분석. 「지방정부연구」, 27(2): 357-374.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4): 543-571.
- Bacalja, A., Beavis, C., & O'Brien, A. (2022). Shifting landscapes of digital literacy. *The Australian Journal of Language and Literacy*, 45(2): 253-263.

- Bayley, J., & Phipps, D. (2023). *Extending the concept of research impact literacy: levels of literacy, institutional role and ethical considerations*. Emerald Open Research, 1(3).
- Bullock, J., Haddow, G., & Coppola, D. (2017). *Introduction to emergency management*. Butterworth-Heinemann.
- Cairney, P., Studlar, D. T., & Hadii, M. M. (2013). Understanding public policy: theories and issues. *Public Administration*, 91(3): 782-793.
- Černý, M. (2024). University students' conceptualisation of AI literacy: Theory and empirical evidence. *Social Sciences*, 13(3): 129.
- Comfort, L. K. (2007). Crisis management in hindsight: Cognition, communication, coordination, and control. *Public Administration Review*, 67: 189-197.
- Dobryakova, M., Froumin, I., Moss, G., Seel, N., Barannikov, K., & Remorenko, I. (2023). *A Framework of Key Competences and New Literacies*. In *Key Competences and New Literacies: From Slogans to School Reality* (pp. 27-56). Cham: Springer International Publishing.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (1983). *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. Univ of California Press.
- Emerson, K., & Nabatchi, T. (2015). *Collaborative Governance Regimes*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1): 1-29.
- Gray, B. (1989). *Collaborating: Finding Common Ground for multiparty Problems*. San Francisco, California: Jossey-Bass Inc. Publishers.
- Himmelman, A. T. (2002). *Collaboration for a change: Definitions, decision-making models, roles, and collaboration process guide*. Minneapolis: Himmelman Consulting.
- Janks, H. (2013). *The importance of critical literacy*. In *Moving critical literacies forward* (pp. 32-44). Routledge.
- Kapucu, N. (2006). Interagency communication networks during emergencies: Boundary spanners in multiagency coordination. *The American Review of Public Administration*, 36(2): 207-225.
- Kapucu, N. (2008). Collaborative emergency management: Better community organising, better public preparedness and response. *Disasters*, 32(2): 239-262.
- Kellens, W., Terpstra, T., & De Maeyer, P. (2013). Perception and communication of flood risks: A systematic review of empirical research. *Risk Analysis: An International Journal*, 33(1): 24-49.
- Li, Z., Liu, L., & Liu, S. (2023). The Dynamics of Interorganizational Collaboration in Disaster Management: A Network Study Based on Flood Disasters in China. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(6): 979-994.
- Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2012). The protective action decision model: Theoretical

- modifications and additional evidence. *Risk Analysis: An International Journal*, 32(4): 616-632.
- Mărgărint, M. C., Niculită, M., Roder, G., & Tarolli, P. (2021). Risk perception of local stakeholders on natural hazards: implications for theory and practice. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 21(11): 3251-3283.
- Masuzawa, Y., Hisada, Y., Murakami, M., Shindo, J., Miyamura, M., Suwa, H., ... & Nakajima, Y. (2014). Practice on an education and training program to development of response literacy to earthquake disaster in a central business district in Japan. *Journal of Disaster Research*, 9(2): 216-236.
- Moynehan, D. P. (2008). Learning under uncertainty: Networks in crisis management. *Public Administration Review*, 68(2): 350-365.
- Narey, M. J., Kerry-Moran, K. J., & Narey, M. J. (2021). Starting with the Right Question: Not What Is Literacy, but Why Is Literacy?. *Sense-making: Problematizing Constructs of Literacy for 21st Century Education*, 13-36.
- Noran, O. (2014). Collaborative disaster management: An interdisciplinary approach. *Computers in Industry*, 65(6): 1032-1040.
- Renn, O. (1998). The role of risk perception for risk management. *Reliability Engineering & System Safety*, 59(1): 49-62.
- Saffre, F., Hildmann, H., Karvonen, H., & Lind, T. (2022). Monitoring and cordoning wildfires with an autonomous swarm of unmanned aerial vehicles. *Drones*, 6(10): 301.
- Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*, 236(4799): 280-285.
- Tierney, K. J., Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2002). Facing the unexpected: disaster preparedness and response in the United States. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 11(3): 222-222.
- UNESCO Institute for Statistics. (2021). *Literacy*.

유두호(柳杜昊): 연세대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고, 소프트웨어정책연구소 선임연구원으로 재직 중이다. 주요 연구분야는 조직이론, 제도주의 조직론, GovTech, ESG 등이며, 주요 논문으로는 “공공조직의 일하는 방식 혁신에 관한 연구: 조직 구성원의 인식을 중심으로”, “공공기관 ESG 경영 도입에 대한 조직구성원 인식의 영향요인 연구: 경영전략과 기관장 활동을 중심으로(2023)”, “소프트웨어 기업 성장의 영향요인 연구: 비즈니스 모델과 기업 규모를 중심으로(2023)” 등이 있다.(walnut@spri.kr)

엄영호(嚴永鎬): 연세대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고, 동의대학교 소방방재행정학과 조교수로 재직 중이다. 주요 연구분야는 제도주의 조직이론, 공공관리 및 재난관리, 사회혁신, 지방행정 등이며, 주요논문으로는 “사회적 기업의 자율경영공시 참여에 대한 연구(2022)”, “재난관리 성과로서 주민참여 의의와 정책적 대안모색의 탐색적 연구(2022)”, “Policy Shaped under Pressure: Internationalization, Decentralization, and Policy Adoption of Local Governments(2019)” 등이 있다.(yhe@deu.ac.kr)

## Abstract

### A Study on the Policy Literacy of Firefighters: Focusing on Private Sector Collaboration Capabilities and Local Risk Awareness

Yoo, Dooho

Eom, Young Ho

In the increasingly complex policy environment of modern society, policy literacy—defined as the ability to understand and effectively implement policies—has gained significant importance. This study focuses on the policy literacy of firefighters, who are responsible for disaster response and ensuring the safety of local communities. Firefighters build collaborative governance through private sector partnerships for effective disaster management, while local risk awareness enables them to develop tailored disaster response strategies that reflect the specific risks and characteristics of each area. In this context, the study identifies private sector collaboration capabilities and local risk awareness as key factors influencing the policy literacy of firefighters, and further analyzes the interaction between these two factors. Based on a survey of 149 firefighters in Busan, South Korea, the analysis reveals that private sector collaboration capabilities enhance policy literacy, and local risk awareness strengthens the positive relationship between private sector collaboration and policy literacy. These findings suggest the need for collaboration programs centered on private sector technologies and the design of educational programs aimed at enhancing local risk awareness to improve the policy literacy of firefighters.

Key Words: policy literacy, firefighters, private sector collaboration, local risk, disaster management