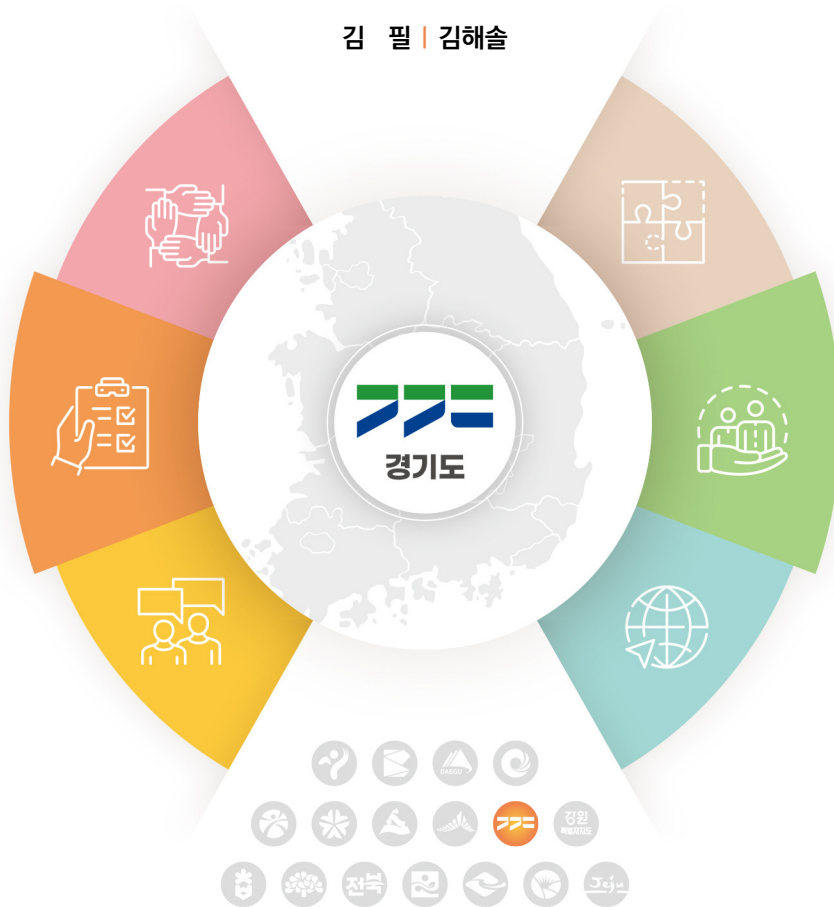


# 경기도 소방관서 성과집단 구분 지표 설계에 관한 연구

김 필 | 김해솔







2025 정책 이슈 리포트

# 경기도 소방관서 성과집단 구분 지표 설계에 관한 연구

저자 김 필 | 김해솔



## 연구진

연구책임자 · 김 필 한국지방행정연구원 부연구위원

공동연구원 · 김해솔 한국지방행정연구원 전문연구원



## C O N T E N T S

<b>I</b>	<b>연구 배경 및 목적</b>	
01	연구 배경	4
02	연구 목적	5
<b>II</b>	<b>경기도 소방 관서 조직 및 그룹화 지표 현황</b>	
01	경기도 소방 관서 조직 및 직무 현황	6
02	현재 소방관서 그룹화 지표 현황	13
03	그룹화 지표 활용 현황	15
<b>III</b>	<b>성과평가를 위한 그룹화 지표 타당성 검토</b>	
01	지표 분석	18
02	전문가 의견 조사	21
03	관서 의견 조사	26
04	현장 인터뷰	33
<b>IV</b>	<b>성과평가를 위한 그룹화 기준 설계</b>	
01	타당성 검토 결과 시사점	36
02	그룹화 지표 설계	39
<b>V</b>	<b>결론</b>	
01	요약 및 시사점	43
02	정책 제언	44
	참고문헌	46

# I 연구 배경 및 목적

## 1. 연구 배경

### □ 성과 평가를 위한 실질적인 그룹화 체계 구축의 필요성

- 경기도는 수도권 외곽부터 도심 고밀 지역까지 다양한 지리적 특성과 출동 여건을 가진 광역자치단체로, 각 소방관서 간 업무량과 부담 수준에 뚜렷한 편차가 존재
- 실제로 일부 관서는 연간 수천 건의 화재·구조·구급 출동을 처리하는 반면, 상대적으로 출동 빈도가 낮은 지역도 존재
- 이러한 현실을 반영하여 현재 경기도 내 36개 소방관서는 A, B, C 총 3개의 그룹으로 나눠져 성과평가 대상이 되고 있으나 이에 대한 지표의 타당성 검토 부재로 인해 논의 필요

### □ 기존 그룹화 체계의 개선을 통한 연계 활용의 고도화

- 기존 그룹화 체계는 현장직의 경우 출동 건수만 반영하고 있으며 행정직의 경우 민원 처리 건수 외 정량지표가 부족한 등 개선 과제 존재함
- 또한 인구·지리·도심 밀집도 등 환경지표를 통한 지역 특성의 반영이 충분하지 않고, 조직 문화 및 직원 선호도 내지 기피도의 반영이 충분하지 않음
- 현재 관서 그룹화 기준은 성과급 차등지급, 관서 종합평가, 포상금 배분, 지휘관 평가 등으로 연계 활용되고 있으며 이러한 연계활용의 고도화를 위하여 그룹화 체계를 구성하는 지표의 타당성 검증이 요청됨(김태형 외, 2024)

## 2. 연구 목적

- 현장 여건과 업무 특성을 반영한 소방관서 성과평가 그룹화 기준의 재정립
  - 수도권·도농복합·농촌지역 등 관서별 환경 및 업무강도의 이질성을 고려하여, 성과평가의 수용성과 타당성을 높일 수 있는 그룹별 맞춤형 분류체계를 설계함
- 정량 중심의 기존 지표 체계에 대한 보완과 질적·정성 평가 요소의 반영 방안 제시
  - 기존의 단순 건수 중심 지표가 포착하지 못했던 출동의 강도, 협업 난이도, 민원 처리의 복잡성 등 질적 요소를 반영함으로써, 현장 중심성과 형평성을 확보함
- 성과급·인력 배치 등 제도 연계를 위한 실효성 있는 지표 개선과 운영모형 제안
  - 관서별 선호도, 지리적 여건, 실근무 인력 등 현실적 조건을 고려한 보정계수와 등급 구조를 설계하여, 성과평가 결과가 실제 인사·보상제도와 효과적으로 연계될 수 있도록 하는 기반을 마련함

## II 경기도 소방 관서 조직 및 그룹화 지표 현황

### 1. 경기도 소방 관서 조직 및 직무 현황

#### □ 경기도소방재난본부

- 경기도소방재난본부는 9개 과·실 담당관으로 구성되어 있으며, 각 부서별로 현장 대응, 예방, 행정, 지원 등 다양한 성격의 직무가 병존
- 주요 부서는 ▲소방행정과 ▲화재예방과 ▲재난대응과 ▲구조구급과 ▲소방감사과 ▲119종합상황실 ▲인사담당관 ▲생활안전담당관 ▲회계장비담당관이며, 각각 총괄 기능과 세부 직무 단위를 함께 운영
  - 현장 활동 중심의 부서로는 ‘재난대응과’, ‘구조구급과’, ‘119종합상황실’ 등이 있으며, 이들은 긴급 출동, 구조·구급, 정보 분석, 상황관리 등 고강도·고빈도의 실시간 대응 업무를 수행
  - 반면 ‘소방행정과’, ‘화재예방과’, ‘인사담당관’, ‘회계장비담당관’ 등은 정책 기획, 예산, 인사, 교육, 장비관리 등 행정 및 지원 성격이 강한 직무를 수행
  - 소방행정과(23명), 화재예방과(19명), 재난대응과(19명), 구조구급과(15명) 등 주요 정책과는 15명 내외의 소규모 팀 단위로 운영
  - 119종합상황실(234명)은 상황1~4팀을 포함해 가장 많은 인력이 배치되어, 출동상황 모니터링 및 정보통신 기능의 핵심부서로 작동
- 직무별 업무하중지수 개발 시 기획·관리 중심의 정성직무를 어떻게 정량화할 것인지에 대한 별도 접근이 필요함을 시사

## □ 경기도 소방서 조직 인력 구성

- 2025년 1월 기준, 경기도 소방조직의 총 정원은 11,506명이며, 이 중 소방공무원은 11,495명, 일반직 지방공무원은 11명으로 구성
  - 소방공무원 중에서는 소방서 배치 인원이 전체의 약 93%인 10,716명으로 가장 큰 비중을 차지
  - 본부와 교육기관, 특수대응단 등은 나머지 779명을 구성
  - 소방공무원의 직급별 분포를 보면, 전체적으로는 ▲소방교(2,666명)와 ▲소방장(1,707명), ▲소방위(949명), ▲소방경(806명) 순으로 비중이 높으며, 간부급인 소방령 이상 정(46명), 준감(9명)은 전체의 약 0.5% 수준에 불과
  - 일반직 공무원은 대부분 6급 이하로 구성되어 있으며, 행정지원 중심의 업무를 수행하는 것으로 보임
- 이 중 현업 인력(특히 안전센터·지역대 중심)은 총 7,261명이며, 이는 진압(4,746명), 구급(2,308명), 구조 등 고강도 출동직무에 집중된 인력
- 근무체계별로는 3교대 인원이 8,389명으로 가장 많으며, 일근자는 1,951명, 4교대는 376명 수준
  - 이는 전체 인력 중 약 79%가 교대근무를 통해 현장 대응을 전담하고 있음을 보여줌
  - 또한, 교대근무 비중이 높은 관서일수록 실질적인 업무부담이 집중되고 있으나, 해당 부담이 정량적으로 평가되거나 반영되지 않는 구조적 한계가 존재

## □ 경기도 관서별 현황

- 2025년 기준, 경기도는 총36개 관서가 있으며 남부계는 25개, 북부계는 11개로 분류되어 있음
  - 남부계는 수원, 수원남부, 성남, 분당, 부천, 안양, 안산, 용인, 용인서부, 평택, 송탄, 광명, 시흥, 군포, 화성, 이천, 김포, 광주, 안성, 하남, 의왕, 오산, 여주, 양평, 과천 소방서가 속함
  - 북부계는 고양, 일산, 의정부, 남양주, 파주, 구리, 포천, 양주, 동두천, 가평, 연천 소방서가 속함

- 인력규모로 볼 때, 화성소방서(539명)가 가장 큰 규모를 가지고 있으며, 이어서 부천소방서(451명), 남양주소방서(436명), 안산소방서(438명) 등이 상대적으로 많은 인력을 확보하고 있음
  - 조직구성을 살펴보면, 대부분의 소방서는 1담당관, 3~4과, 1단, 1구조대를 기본적으로 갖추고 있고 추가적으로 안전센터와 지역대가 배치되어 있음
  - 특히, 안산, 부천, 화성은 10개 이상의 안전센터가 배치되어 있음
- ‘청문인권담당관’, ‘소방행정과’, ‘화재예방과’, ‘재난대응과’, ‘현장지휘단’ 등 각 소방서가 공통적으로 갖춘 핵심 부서임. 또한, ‘119구조대’ 및 ‘119안전센터’를 통한 현장 대응 중심의 소방력이 집중적으로 운영되고 있음

표 1 | 경기도 관서별 현황

구분	소방 공무원(명)	기구 현황	세부 현황
남부계			
수원소방서	292	1담당관, 3과, 2단, 1구조대, 1구급대, 5안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(22명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>● ‘119구조대(22명)’와 ‘119안전센터(199명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
수원남부소방서	326	1담당관, 3과, 1단, 1대, 6안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 청문인권담당관(5명), ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(18명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>● ‘119구조대(22명)’와 ‘119안전센터(237명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
성남소방서	322	1담당관, 3과, 2단, 1구조대, 7안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(19명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>● ‘119구조대(22명)’와 ‘119안전센터(232명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
분당소방서	289	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 6안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(21명)’, ‘재난대응과(11명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>● ‘119구조대(22명)’와 ‘119안전센터(198명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>

구분	소방 공무원(명)	기구 현황	세부 현황
부천소방서	451	1담당관, 4과, 1단, 1구조대, 10안전센터, 1출동대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(13명)', '화재예방과(27명)', '재난대응과(12명)', '화재조사분석과(12명)', '현장지휘단(18명)' 6개 부서</li> <li>• '119구조대(25명)'와 '119안전센터(339명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
안양소방서	293	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 6안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(22명)', '재난대응과(11명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(201명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
안산소방서	438	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 11안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(13명)', '화재예방과(26명)', '재난대응과(12명)', '현장지휘단(28명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(332명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
용인소방서	321	1담당관, 4과, 1단, 1구조대, 7안전센터, 1지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(22명)', '재난대응과(11명)', '화재조사분석과(12명)', '현장지휘단(18명)' 6개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(220명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
용인서부 소방서	296	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 6안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(18명)', '재난대응과(12명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(19명)'와 '119안전센터(210명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
평택소방서	297	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 6안전센터, 1지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(19명)', '재난대응과(12명)', '현장대응단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(207명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
송탄소방서	289	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 6안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(20명)', '재난대응과(12명)', '현장대응단(24명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(31명)'와 '119안전센터(186명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
광명소방서	218	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 4안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(15명)', '재난대응과(11명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(133명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>

구분	소방 공무원(명)	기구 현황	세부 현황
시흥소방서	309	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 6안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(22명)', '재난대응과(11명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(217명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
군포소방서	201	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 3안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(19명)', '재난대응과(9명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(19명)'와 '119안전센터(117명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
화성소방서	539	1담당관, 4과, 2단, 1구조대, 10안전센터, 6지역대, 1출동대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(13명)', '화재예방과(30명)', '재난대응과(13명)', '화재조사분석과(12명)', '현장지휘단(18명)', '제2현장지휘단(21명)' 7개 부서</li> <li>• '119구조대(25명)'와 '119안전센터(402명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
이천소방서	282	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 4안전센터, 6지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(18명)', '재난대응과(12명)', '현장지휘단(24명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(190명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
김포소방서	383	1담당관, 3과, 1단, 2구조대, 8안전센터, 1지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(23명)', '재난대응과(12명)', '현장지휘단(28명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(31명)'와 '수난구조대(19명)', '119안전센터(254명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
광주소방서	331	1담당관, 4과, 1단, 1구조대, 6안전센터, 3지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(20명)', '재난대응과(12명)', '화재조사분석과(12명)', '현장지휘단(18명)' 6개 부서</li> <li>• '119구조대(22명)'와 '119안전센터(231명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
안성소방서	279	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 5안전센터, 2지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(20명)', '재난대응과(12명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(31명)'와 '119안전센터(179명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>
하남소방서	220	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 4안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청문인권담당관(5명), '소방행정과(11명)', '화재예방과(16명)', '재난대응과(9명)', '현장지휘단(21명)' 5개 부서</li> <li>• '119구조대(19명)'와 '119안전센터(139명)'으로 운영되고 있음</li> </ul>

구분	소방 공무원(명)	기구 현황	세부 현황
의왕소방서	186	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 3안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(4명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(17명)’, ‘재난대응과(9명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’와 ‘119안전센터(105명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
오산소방서	206	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 3안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(15명)’, ‘재난대응과(11명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(31명)’와 ‘119안전센터(111명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
여주소방서	265	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 4안전센터, 6지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(12명)’, ‘화재예방과(17명)’, ‘재난대응과(10명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’와 ‘119안전센터(181명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
양평소방서	283	1담당관, 3과, 1단, 2구조대, 4안전센터, 6지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(14명)’, ‘재난대응과(10명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’와 ‘수난구조대(25명)’, ‘119안전센터(178명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
과천소방서	148	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 2안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(4명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(13명)’, ‘재난대응과(9명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’와 ‘119안전센터(71명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
<b>복부계</b>			
고양소방서	284	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 5안전센터, 2지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(20명)’, ‘재난대응과(11명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(25명)’과 ‘119안전센터(191명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>
일산소방서	346	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 8안전센터, 1전진 지휘대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(21명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘현장지휘단(21명)’ 5개 부서</li> </ul>
의정부소방서	292	1담당관, 4과, 1단, 1구조대, 6안전센터, 1전진 지휘대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(20명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘화재조사분석과(12명)’, ‘현장지휘단(15명)’ 6개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’과 ‘119안전센터(198명)’으로 운영되고 있음</li> </ul>

구분	소방 공무원(명)	기구 현황	세부 현황
남양주소방서	436	1담당관, 3과, 2단, 1구조대, 9안전센터, 1구급대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(13명)’, ‘화재예방과(22명)’, ‘재난대응과(13명)’, ‘현장지휘단(28명) 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(25명)’ 과 ‘119안전센터(330명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
파주소방서	395	1담당관, 3과, 2단, 1구조대, 9안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(12명)’, ‘화재예방과(23명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘현장지휘단(24명) 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(22명)’ 과 ‘119안전센터(297명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
구리소방서	190	1담당관, 3과, 1단, 1구조대, 3안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(4명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(16명)’, ‘재난대응과(11명)’, ‘현장지휘단(21명) 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(31명)’ 과 ‘119안전센터(96명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
포천소방서	381	1담당관, 3과, 2단, 1구조대, 1구급대, 8안전센터, 6지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(20명)’, ‘재난대응과(10명)’, ‘현장지휘단(21명) 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(22명)’ 과 ‘119안전센터(292명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
양주소방서	305	1담당관, 3과, 1단, 1대, 7안전센터, 1지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(5명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(17명)’, ‘재난대응과(12명)’, ‘현장지휘단(21명) 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(22명)’ 과 ‘119안전센터(217명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
동두천소방서	165	1담당관, 3과, 1단, 1대, 7안전센터, 1지역대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(4명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(15명)’, ‘재난대응과(9명)’, ‘현장지휘단(21명) 5개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’ 과 ‘119안전센터(86명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
가평소방서	218	1담당관, 2과, 2단, 2구조대, 3안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(4명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(12명)’, ‘현장대응단(30명) 4개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’, ‘수난구조대(25명)’, ‘119안전센터(117명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>
연천소방서	240	1담당관, 2과, 2단, 1구조대, 5안전센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘청문인권담당관(4명)’, ‘소방행정과(11명)’, ‘화재예방과(13명)’, ‘현장대응단(30명) 4개 부서</li> <li>• ‘119구조대(19명)’ 와 ‘119안전센터(163명)’ 으로 운영되고 있음</li> </ul>

출처 : 경기도 내부자료(2025)

## 2. 현재 소방관서 그룹화 지표 현황

### 1) 개요

- 경기도는 36개 관서를 각 지역의 인구, 면적, 재난 대응 등을 고려한 지표를 활용하여 그룹화하고 있음
  - 지표는 큰 범주에서 환경, 소방활동, 민원활동으로 분류되며 점수를 각 지표에 따른 점수로 환산하여 A, B, C 등급으로 분류함
- 환경지표는 소방서가 위치한 관할지역 내 특성과 시설물 현황 등 소방활동에 영향을 미치는 요인으로 지표로 ▲관할, ▲대상물, ▲조직으로 구성됨
  - 세부적으로는 소방서가 관리하는 지리적인 범위인 면적, 인구수가 많거나 노령인구가 많을수록 재난 발생 시 대응할 수 있는 소방력 배치가 중요하기 때문에 전체인구 수 및 65세 이상 인구수가 고려되고 이외에 각 소방관이 담당하는 주민수, 관리가 필요한 시설의 총량, 노유자시설 등이 있음
- 소방활동지표는 실제 현장에서 소방관들이 수행하는 활동에 관한 지표로 구성되며, 화재 진압과 구조 및 구급활동을 평가하는 지표로 ▲화재진압, ▲구조활동, ▲구급활동으로 구성됨
  - 세부적으로는 실제 화재진압과 구조·구급 대응 활동을 평가할 수 있는 화재 발생 및 출동 건수와 활동시간, 구조 출동 건수 및 처리건수, 구급대응, 구급차 이송 건수 등이 있음
- 민원행정지표는 건축물 안전관리와 소방관련 민원을 해결하기 위한 행정적 처리업무를 평가하는 지표로 구성됨
  - 세부적으로는 건축물 관련 민원, 소방시설 완비 여부, 방염, 위험물 관리 등이 있음

### 2) 세부지표

#### □ 소방환경(30)

- [관할] 관할 면적 및 인구
  - (관할 면적/도 평균 면적) + (관할인구/도 평균 인구) × 보정치 I × 보정치 II

- 보정치 I = 관할 1인당 담당 인구 / 도 1인당 평균 담당 인구
- 보정치 II = 관할 65세 이상 인구 / 도 65세 이상 평균 인구
- [대상물] 특정소방대상물(단지별), 다중이용업소, 위험물 제조소 등
  - [(관할 대상물 / 도 평균 대상물) + (관할 다중 / 도 평균 다중) + (관할 위험물 / 도 평균 위험물)] × 보정치 I × 보정치 II
  - 보정치 I = 관할 1인당 담당 대상물 수 / 도 1인당 평균 담당 대상물
  - 보정치 II = 관할 노유자시설 / 도 평균 노유자시설
    - \* 아동관련 시설 제외
- [조직] 안전센터·지역대, 구조대, 구급차량 수
  - 지역대는 3곳당 안전센터 1곳으로 산정 / 수난구조대 제외
  - [(관할 안전센터 + 지역대/3) / (도 평균 안전센터 + 도 평균 지역대/3) + (관할 구조대 / 도 평균 구조대) + (관할 구급차 / 도 평균 구급차)]

□ 소방활동(50)

- [화재] 화재발생 건수, 센터당 화재출동 건수
  - [(관할 화재발생 건수 / 도 평균 화재발생 건수) + (관할 센터당 평균 화재출동 건수 / 도 센터당 평균 화재출동 건수)] × 보정치
  - 보정치 = 관서 연간 화재활동시간의 합 / 도 평균 화재활동시간
- [구조] 구조출동 건수, 구조처리 건수, 구조 인원
  - [(관서 구조출동 건수 / 도 평균 구조출동 건수) + (관서 구조처리 건수 / 도 평균 구조처리 건수) + (관서 구조인원 / 도 평균 구조인원)] × 보정치
  - 보정치 = 관서 연간 구조활동시간의 합 / 도 평균 구조활동시간
- [구급] 구급출동 건수, 환자이송 건수, 이송인원
  - [(관서 구급차당 평균 구급출동 건수 / 도 구급차당 평균 구급출동 건수) + (관서 구급차당

- 이송 건수 / 도 구급차당 평균 이송 건수) + (관서 구급차당 이송 인원 / 도 구급차당 평균 이송 인원) × 보정치
- 보정치 = 관서 연간 구급활동시간의 합 / 도 연간 평균 구급활동시간

#### □ 예방민원(20)

- [민원] 예방(건축, 완비, 방염, 위험물) 및 국민신문고 등 민원처리 건수
  - (관서 건축민원 처리건수 / 도 평균 건축민원 처리건수) + (관서 완비민원 처리건수 / 도 평균 완비민원 처리건수) + (관서 방염민원 처리건수 / 도 평균 방염민원 처리건수) + (관서 위험물민원 처리건수 / 도 평균 위험물민원 처리건수) + (관서 국민신문고 등 처리 건수 / 도 평균 국민신문고 등 처리건수)

### 3. 그룹화 지표 활용 현황

#### 1) 관서 그룹별 현황

- 그룹화 지표를 활용해 36개 관서를 A, B, C그룹으로 분류한 현황은 다음과 같음
- A에 속한 소방서는 화성, 남양주, 부천, 파주, 안산, 김포, 용인서부, 수원남부, 일산, 시흥, 광주, 수원 등 총 12개 관서임
  - 점수가 가장 높은 곳은 화성, 남양주, 부천, 파주 순이며, 이 지역들은 인구 밀집도가 높고 소방인력 및 장비 배치가 상대적으로 풍부한 특징이 있음
  - 그 중 화성소방서는 점수가 월등히 높음. 이는 경기도에서 가장 많은 인구와 상대적으로 넓은 면적으로 인해 소방력과 활동규모가 가장 크기 때문으로 해석됨
- B에 속한 소방서는 고양, 안양, 성남, 평택, 용인, 의정부, 양주, 포천, 분당, 이천, 송탄, 안성 등 총 12개 관서임
  - B그룹에서 점수가 가장 높은 곳은 고양, 안양, 성남, 평택 순이며, 이 지역들은 대규모 산업단지와 아파트 단지들이 함께 존재하는 특징이 있음

- C에 속한 소방서는 양평, 하남, 오산, 여주, 광명, 가평, 군포, 구리, 연천, 의왕, 동두천, 과천 등 총 12개 관서임
  - C그룹에서 점수가 가장 높은 곳은 양평, 하남, 오산, 여주 순이며, 이 지역들은 상대적으로 인구밀도가 낮고 농촌 또는 경기 외곽에 위치함
  - 이에, 인구 및 시설물 관리 대상이 적어 부담이 낮을 수 있지만, 넓은 면적으로 인한 거리적 한계가 생길 수 있음
- 각 그룹은 지역별 특성에 따른 소방력 배치와 운영이 필요함을 시사
  - A에 속한 관서의 경우에는 높은 인구 밀도와 시설물로 지속적이고 집중적인 관리가 필요하며, B에 속한 관서는 도시와 농촌이 복합적이고 대규모 산업단지가 위치한 특성을 고려해야 함
  - C에 속한 관서는 상대적으로 인구가 적지만 넓은 면적으로 인해 긴급 출동 대응이 중요한 사안이 될 수 있음

## 2) 재정적 인센티브 제도와의 연계

### □ 소방관서 종합평가

- 소방관서 종합평가는 가장 기본이 되는 평가이자, 연간 단위로 성과를 환산해 관서 운영 전반을 반영하는 기준으로 작용
  - 매년 익년 1월부터 3월 사이에 이루어지며, 평가 대상 기간은 전년도 1월부터 12월까지임
- 관할 관서의 규모와 여건에 따라 A, B, C 세 개의 그룹으로 나누어 평가하며, 그룹별 등급에 따라 지급되는 포상금은 차등적
  - 예를 들어, A그룹 관서 중 S등급을 받은 기관은 1,100만 원의 포상금을 지급받고, A등급은 900만 원, B등급은 800만 원을 받음. B그룹은 각각 1,000만 원, 800만 원, 700만 원이 지급되며, C그룹은 900만 원, 700만 원, 600만 원으로 책정됨

### □ 겨울철 소방안전대책 평가<sup>1)</sup>

- 계절적 위험요소 대응에 초점을 둔 평가로, 난방기기 사용 증가 등으로 인해 화재위험이 커지는 겨울철을 대상
  - 익년 3월부터 4월 사이에 진행되며, 대상 실적 기간은 전년도 11월부터 당해 2월까지임
  - 이 평가에서도 A, B, C 그룹별로 평가가 진행되며, A그룹에서 S등급을 받은 경우 650만 원, A등급은 550만 원, B등급은 400만 원이 지급. B그룹은 각각 500만 원, 350만 원, 250만 원이며, C그룹은 300만 원, 250만 원, 150만 원 수준으로 설정

### □ 소방장비 관리실태 확인 점검

- 장비의 적정 보유, 정비 상태, 실사용 가능 여부 등으로 구성되며, 이는 관서의 즉시대응 역량을 판단하는 핵심 지표로 간주
  - 소방장비 관리실태에 대한 점검은 매년 10월경에 이뤄짐. 이 점검은 타 분야보다 상대적으로 평가 시기가 빠르며, 연말 장비 운영계획 수립에도 영향을 줌
  - 각 그룹에서 S등급을 받은 관서는 최대 650만 원에서 최소 300만 원 수준의 포상금을 받으며, 등급에 따라 단계적으로 감소함

### □ 성과급 지급 기준

- 소방경 이하 직급의 직원에게 한정되어 지급되며, 매년 2월에서 3월 사이에 이루어짐. 평가 대상 기간은 전년도 1년 전체이다. 성과급은 S등급, A등급, B등급의 상대평가 구조로 분포되며, 각 그룹별로 비율이 달리 설정
  - A그룹의 경우 S등급은 40%, A등급은 50%, B등급은 10% 비율로 직원들에게 성과급이 배분됨. B그룹에서는 S등급 30%, A등급 55%, B등급 15%, C그룹에서는 각각 20%, 60%, 20%로 구성

1) 소방청. (2024). 소방청,2024~2025 겨울철 화재안전대책 추진. 세종

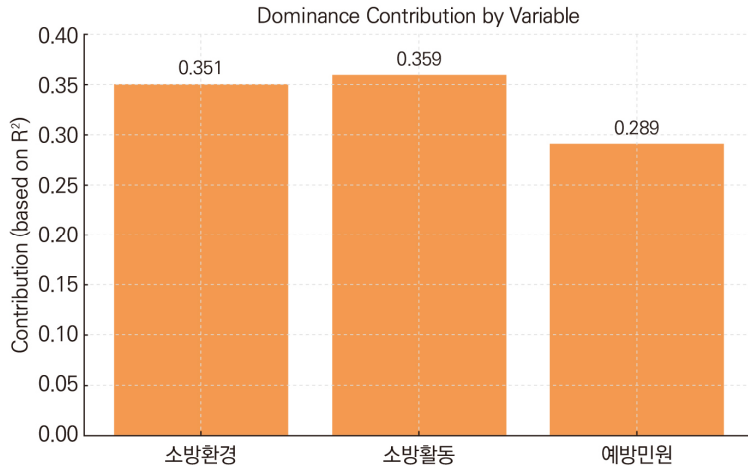
# III 성과평가를 위한 그룹화 지표 타당성 검토

## 1. 지표 분석

### 1) 도미넌스 분석

- 각 세부지표가 그룹화 점수에 기여하는 정도를 비교분석하기 위해 본 연구에서는 도미넌스 분석(dominance analysis) 기법을 활용
  - 이 방법은 각 독립변수가 전체 설명력( $R^2$ )에 얼마나 기여하는지를 계산하고, 이를 기준으로 변수의 상대적 중요도를 판단하는 분석 기법임(박용린, 2018)
  - 단순히 회귀계수의 크기를 비교하는 방식보다 더 신뢰할 수 있으며, 변수 간 상관관계가 있는 경우에도 보다 안정적인 결과를 제공함
  - 분석 결과는 변수별로 설명력에 얼마나 기여했는지를 백분율로 나타내주며, 이를 통해 영향력이 큰 순서대로 정리할 수 있음(변충규·하환호, 2013)
  - 이러한 방법을 통해 단순 회귀분석만으로는 알기 어려운 변수 간 영향력의 상대적인 차이를 확인하고, 정책적·실무적으로 주목할 만한 핵심 요인을 도출함
- 전체 그룹화 점수에 소방환경, 소방활동, 예방민원이 기여하는 정도를 살펴보면 소방활동이 전체 설명력의 35.9%를 차지하며 가장 높은 기여도를 보였고, 그 다음은 소방환경(35.1%), 예방민원(28.9%)이었음
  - 현재 소방활동이 세부지표 상 50%를 양적으로 차지하고 있으나 표준편차 등 기타 요인으로 인해 실제 기여율은 소방환경과 유사한 것으로 나타남

그림 1 | 그룹화 점수 총점에 대한 각 분야 점수 기여도



- 소방환경 분야 점수에 관할, 대상물, 조직이 기여하는 정도를 살펴보면 대상물이 전체 설명력의 60.5%를 차지하며 가장 높은 기여도를 보였고, 그 다음은 조직(19.6%), 관할(19.6%)이었음
  - 대상물 지표는 크게 세 가지 위험요소—① 특정소방대상물(예: 아파트단지 등), ② 다중이용업소, ③ 위험물 제조소 등—의 비율을 바탕으로 산출되며, 이를 도 평균과 비교하여 상대적 부담 수준을 반영
  - 보정치 I 은 관할 1인당 담당 대상물 수 대비 도 평균, 보정치 II는 관할 내 노유자시설 대비 도 평균 비율로 구성되어 있어, 단순 개수가 아니라 현장 소방공무원의 부담 강도와 사회적 취약성이 함께 반영
  - 대상물 변수는 위험의 절대량과 상대적 인력 부담, 취약시설 비율까지 통합적으로 반영하는 구조이므로, 결과적으로 소방환경 점수에 가장 큰 영향을 미쳤다고 해석
- 소방활동 분야 점수에 화재, 구조, 구급이 기여하는 정도를 살펴보면 구조가 전체 설명력의 39.8%를 차지하고 다음으로 화재(35.4%), 구급(24.8%)이 뒤를 이었음
  - 구조 지표는 단순히 구조 출동이나 처리 건수만 반영하는 것이 아니라, 출동 규모(건수), 처리 능력(처리 건수), 실제 구조된 인원이라는 세 가지 성과 지표를 모두 포함하며, 여기에 관서의 연간 구조활동시간을 도 평균과 비교한 보정치를 곱하는 방식으로 구성됨
  - 화재와 구급의 상대적 기여도 차이는 단순 실적 수치 외에 산식 구성 방식과 보정치 구조의 영향을 반영하는 것으로 볼 수 있어, 향후 평가 체계 고도화 시 참고 지표가 될 수 있음

- 예방민원 분야 점수에 건축민원, 완비민원, 방염민원, 위험물민원, 국민신문고가 기여하는 정도를 살펴보면, 국민신문고가 23.4%로 가장 높았고, 건축민원(23.1%), 완비민원(19.2%), 위험물민원(18.5%), 방염민원(15.8%)가 그 뒤를 이었음
  - 국민신문고 민원이 가장 높은 기여도를 보이는 것은 해당 민원이 단순 접수량 이상의 함의를 지닌 ‘시민 체감도 지표’이자 현장 불만·불편의 직접적인 반영 수단이라는 점에서 바람직하다고 해석됨
  - 즉, 국민신문고를 통한 민원은 자발적으로 제기된 시민 요구이며, 특정 지역이나 관서의 예방행정의 사각지대, 미흡한 안내, 규정 미이행 등 다양한 구조적 문제를 압축적으로 드러내는 신호로 작용

## 2) 정규화 점수 적용 분석

- 본 연구에서는 기존의 단순 비율 산식 기반 점수산정 방식이 관서 간 불균형 및 극단값의 왜곡 우려를 초래할 수 있다는 판단하에, 정규화 기법(Min-Max Normalization)을 적용한 결과를 제시함
  - 기존 지표의 계산 방식은 ‘(관할 변수 / 도 평균 값) × 보정치’의 구조로 산출이 간단하고 비교가 직관적이라는 장점이 있음. 그러나 극단값(outlier)에 취약하여 대도시와 농촌의 격차가 과장되고 평균값이 기준이 되므로 소수 관서에 의해 왜곡이 가능함
  - 정규화 방식은 지표 간 단위 차이와 편차를 조정해 공정한 비교를 가능케 하며, 다음과 같은 수식을 따름

$$Z_{ij} = (X_{ij} - Min_j) / (Max_j - Min_j)$$

$Z_{ij}$  = 정규화된 값(0-1),  $X_{ij}$  =  $i$ 번째 관서의  $j$ 지표 원래 값,  $Min_j$ ,  $Max_j$  =  $j$ 지표의 최소값, 최대값

- 각 지표별 최소값 및 최대값을 기준으로 관서별 상대적 위치를 0~1 범위로 환산하였으며, 이로써 지표 간 단위 불일치 문제를 해소하고, 실질적 비교 가능성을 제고함
- 정규화 점수를 적용한 결과, 기존 그룹의 구분과 거의 동일한 결과가 산출되었으며 다만 본래 B그룹에 속해있던 성남이 A그룹으로 이동하였고, 본래 A그룹에 속해있던 시흥이 B그룹으로 이동하였음

## 2. 전문가 의견 조사

### □ 전문가 의견 조사 개요

- 경기도 소방 성과평가의 형평성과 실효성을 제고하기 위한 그룹화 지표의 타당성을 검토하고, 지표 구성의 적절성과 개선 방향에 대한 전문가 의견을 수렴하기 위하여 2025년 6월 중순에 10일간 총 13명의 전문가에게 의견 조사를 실시함
- (조사 대상 및 구성) 소방행정, 성과관리, 지방재정 및 평가제도에 대한 전문성을 갖춘 외부 전문가 총 12명
  - 대학 소속: 4명(행정학·소방행정·평가 전공 교수)
  - 연구원 소속: 8명(국책연구기관·경기도 소재 지방연구원 등 소속 연구위원 중 소방 조직 관련 과제 진행 경험 고려)
- (조사 내용) 지표 구성 및 분류의 타당성, 세부 지표별 적절성, 가중치 및 지표 간 균형성, 보정치 적용의 적절성 등
- (제공 참고자료) 의견 조사의 이해도와 응답의 일관성을 높이기 위해 다음 자료를 사전 공유하였음
  - [참고자료 1] 2025년 기준 소방서별 그룹화 지표 설명자료
  - [참고자료 2] 경기도 내 소방 관서별 그룹 분류 및 주요 현황 요약
  - [참고자료 3] 성과평가 결과와 재정적 인센티브 연계 구조 개요

### □ 지표 구성 및 분류의 타당성

- 그룹화 지표의 적절성(전혀 적절하지 않다=1, 매우 적절하다=5)에 대하여 전문가 응답 평균은 4.33점으로, ‘그룹화 지표가 적절하게 설계되었다’는 인식이 높은 편임. 중앙값 4.5, 최빈값 5점에서도 이러한 경향이 재확인됨
  - 전문가 다수의 높은 적절성 평가를 바탕으로 향후 성과평가 연계 및 인센티브 구조 설계 시, 그룹화 지표를 중심 기준으로 활용할 수 있는 근거 확보

## □ 세부 지표별 적절성

- 세부 지표별 적절성(전혀 적절하지 않다=1, 매우 적절하다=5)에 대하여 전문가 응답을 분석해 보면, 소방 환경 분야에 대해서는 일부 의견이 엇갈렸으며, 화재·구조·구급 활동 지표에 대해서는 높은 타당성을 보이며 전문가 간 일관된 신뢰도를 확보하였음. 다만 민원 지표는 상대적으로 낮은 평가를 받음
- (소방환경) 다른 항목에 비해 ‘관할면적/도 평균 면적’은 평균 3.92로 다소 낮게 나타났으며 대상물 중심 보정치 I, II는 차이를 보임
  - 단순 면적은 업무부담을 잘 반영하지 못하며, 인구·고령자 등 사회적 수요와 위험 요인 중심의 보정치표 활용이 타당하다는 전문가들의 인식 반영
  - 노유자시설 기준 보정치는 평균이 낮고, 표준편차가 1.14로 가장 높아, 전문가 간 의견 분산이 큰 항목임
- (소방활동-활동지표) 화재 발생, 센터당 출동, 구조출동, 구조처리, 이송건수 등 실질 활동성과 관련된 지표는 대부분 평균 4.5 이상, 중앙값 5로 나타나 일관된 신뢰도 확보함
  - 정량적 활동성과 중심 지표는 그룹화 기준으로 매우 유의미하며, 평가·인센티브 기준으로도 수용성이 높음
- (소방활동-조직역량지표) 구조대, 구급차, 지역대 평균 등 조직 관련 지표는 평균 4.08~4.25 사이로 보통 이상의 적절성 평가를 받았으나, 일부 항목은 의견 분산이 큰 편(예: 구급차 표준편차 1.08)
  - 장비·조직 규모 자체보다는 출동/처리 실적 등 성과 중심 지표와의 연계성이 중요하다는 인식으로 해석
- (민원지표) 건축민원, 국민신문고 등은 평균 3.83으로 전체 지표군 중 가장 낮은 평가를 받음. 특히 건축민원은 표준편차 1.19로 의견 차이도 큼

표 2 | 전문가가 평가한 평가 세부 지표별 적절성

문항		평균	표준 편차	중앙값
관할	관할면적/도 평균 면적	3.92	0.79	4
	관할인구/도 평균 인구	4.33	0.78	4.5
	보정치 I = 관할 1인당 담당 인구 / 도 1인당 평균 담당 인구	4.42	0.90	5
	보정치 II = 관할 65세 이상 인구 / 도 65세 이상 평균 인구	4.00	1.04	4
소방 환경 대상물	관할 대상물 / 도 평균 대상물	4.17	0.83	4
	관할 다중 / 도 평균 다중	4.42	0.79	5
	관할 위험물 / 도 평균 위험물	4.42	0.79	5
	보정치 I = 관할 1인당 담당 대상물 수 / 도 1인당 평균 담당 대상물	4.42	0.67	4.5
	보정치 II = 관할 노유자시설 / 도 평균 노유자시설 * 아동관련 시설 제외	3.75	1.14	4
	관할 안전센터 + 지역대/3	4.08	0.79	4
조직	도 평균 안전센터 + 도 평균 지역대/3	4.08	0.79	4
	관할 구조대 / 도 평균 구조대	4.08	0.90	4
	관할 구급차 / 도 평균 구급차	3.92	1.08	4
	관할 화재발생 건수 / 도 평균 화재발생 건수	4.58	0.67	5
소방 활동	관할 센터당 평균 화재출동 건수 / 도 센터당 평균 화재출동 건수	4.58	0.67	5
	보정치 = 관서 연간 화재활동시간의 합 / 도 평균 화재활동시간	4.17	1.19	4.5
	관서 구조출동 건수 / 도 평균 구조출동 건수	4.50	0.67	5
	관서 구조처리 건수 / 도 평균 구조처리 건수	4.50	0.67	5
	관서 구조인원 / 도 평균 구조인원	4.42	0.79	5
	보정치 = 관서 연간 구조활동시간의 합 / 도 평균 구조활동시간	4.25	0.97	4.5
	관서 구급차당 평균 구급출동 건수 / 도 구급차당 평균 구급출동 건수	4.33	0.78	4.5
	관서 구급차당 이송 건수 / 도 구급차당 평균 이송 건수	4.50	0.67	5
	관서 구급차당 이송 인원 / 도 구급차당 평균 이송 인원	4.25	0.87	4.5
	보정치 = 관서 연간 구급활동시간의 합 / 도 연간 평균 구급활동시간	4.33	0.78	4.5
민원	관서 건축민원 처리건수 / 도 평균 건축민원 처리건수	3.83	1.19	4
	관서 완비민원 처리건수 / 도 평균 완비민원 처리건수	4.25	0.75	4
	관서 방염민원 처리건수 / 도 평균 방염민원 처리건수	4.25	0.75	4
	관서 위험물민원 처리건수 / 도 평균 위험물민원 처리건수	4.42	0.67	4.5
	관서 국민신문고 등 처리건수 / 도 평균 국민신문고 등 처리건수	3.83	0.72	4

### □ 가중치 및 지표 간 균형성

- 가중치 및 지표 간 균형성(전혀 적절하지 않다=1, 매우 적절하다=5)에 대하여 전문가 응답 평균은 4점으로, 전반적으로 가중치 배분에 대해 긍정적인 평가를 보였으나 일부 응답자(2점, 3점)의 이견도 존재
- 새로운 가중치 배분에 대해서 의견을 물은 결과, 소방환경은 비중을 줄이거나 지표 수정이 필요하다는 의견이 다수였으며, 소방 활동은 전체적으로 비중 확대 또는 유지, 예방 민원은 유지, 상향, 하향 의견이 고루 존재하였음

표 3 | 주요 제안 비율 유형

제안자	소방환경(%)	소방활동(%)	예방민원(%)	주요 논거
A	25	50	25	예방업무의 중요성 강조
B	40	40	20	환경이 소방활동에 미치는 실질적 영향 고려
C	25	45	30	예방 비중을 확대하여 수동적 태도의 개선을 유도
D	30	60	10	예방민원의 항목이 긴급성이 낮으므로 활동 중심 재편
E	35	50	15	민원보다는 환경 중심의 배점이 필요함
F	25	50	25	현재 구성이 전반적으로 타당하며 예방민원의 세부 지표가 보완되어야 함
G	30	50	20	기존 체제 유지
H	30	50	20	기존 체제 유지

※ 그 외 2건은 단순히 "소방환경 비중을 낮추고 소방활동 비중을 높여야 한다"는 의견을 언급함(정량 제시는 없음)

### □ 보정치 적용의 적절성

- 보정치 적용의 적절성(전혀 적절하지 않다=1, 매우 적절하다=5)에 대하여 전문가 응답 평균 4.0, 중앙값 4.0, 최빈값 4.0로 나타났으며, 전반적으로 보정치 활용에 대한 긍정적인 인식이 우세하였음
- 1인당 담당 대상물 수, 고령인구 비율 등은 적절하다는 의견이 다수이며, 1인당 업무량의 정량화가 타당하다고 판단함. 다만 다음 보정치에 대한 세부 개선 의견 존재함

- **고령 인구 관련 보정치**
  - 고령자 외에 아동, 장애인, 한부모가정 등 화재취약계층까지 확장 필요함
  - 단순 고령비율이 아닌, 화재·구조·구급 위험성과 연계된 실질 취약인구 개념으로 조정 제안함
- **노유자시설 관련 보정치**
  - 아동 시설이 제외된 이유에 대한 설명 필요함
  - 오히려 화재 민감성과 사회적 파급력 면에서 아동 관련 시설이 더 반영될 수 있음
- **활동시간 기반 보정치(화재·구조·구급)**
  - ‘시간이 길수록 고생했다’는 전제는 성과 왜곡 가능성 존재하며 오히려 활동시간이 짧을수록 신속 대응을 하여 우수한 성과일 수도 있음. 시간 항목 보정은 타 지표(초진시간, 환자 이송거리 등)와 함께 고려해야 신뢰성 확보 가능함
- 또한 생활인구, 유동인구, 도시 교통혼잡도, 출동집중시간대, 재난 및 재해 발생 이력, 계절적 집중도를 반영한 리스크 보정치 등이 신규 보정치로 제안되었음

표 4 | 보정치 제언 요약

구분	기존 보정치 개선	신규 보정치 제언
인구	고령자에 국한하지 않고 화재 취약 계층으로 확대	유동인구 및 생활인구 반영
대상물	아동시설 포함 필요	노후건축물, 위험등급 등 반영
활동시간	단독 보정 보다는 복합 지표화 필요	대응시간 세분화(초진 및 완진 구분 가능)
환경	출동시간, 교통 혼잡도	심야 대응 가능성, 병원 접근성
시기적 맥락	재난 발생 이력 반영	계절 집중도, 위험 시기 가중치
민원	민원 난이도 고려	유형별 분류 보완 필요

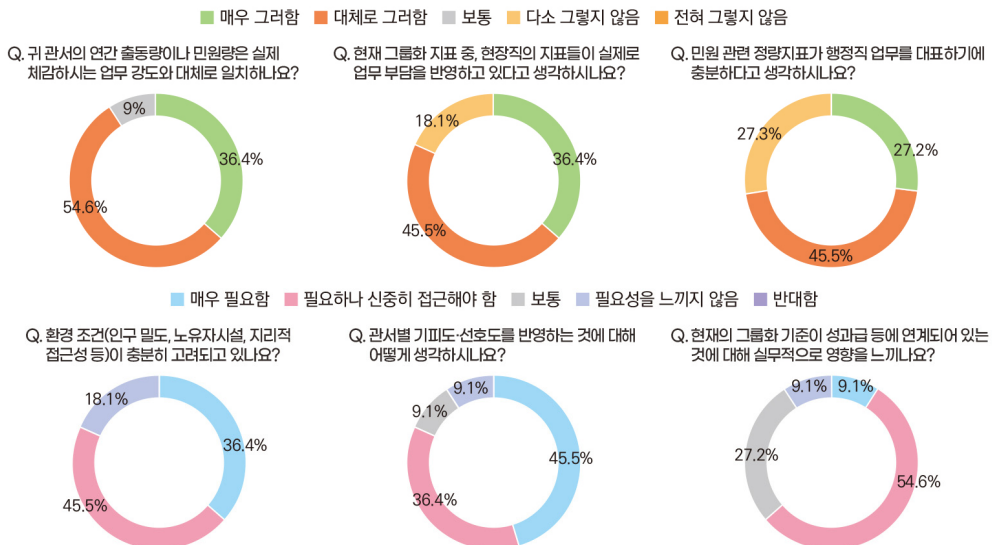
### 3. 관서 의견 조사

#### □ 관서 의견 조사 개요

- 성과평가를 위한 그룹화 지표에 대한 현장 관서의 수용성과 공정성 인식을 파악하고, 지표 구성의 타당성과 보완 필요 요소를 도출하기 위하여 실시함
- (조사 대상 및 범위) 경기도 내 36개 소방관서 중 현장 인터뷰를 병행한 3개 관서를 제외한 33개 관서를 대상으로 실시
  - ※ 별도 현장 면담을 통해 추가 심층 의견 수렴한 3개 관서는 조사 범위에서 제외
- (조사 기간) 2025년 6월 중순(3일간 집중조사 방식)
- (조사 내용) 업무 전반, 현장직 지표 관련 의견, 행정직 지표 관련 의견, 환경 변수 및 조직 문화, 성과 평가 및 제도 연계 등을 종합적으로 조사함

#### □ A 그룹

| 그림 2 | A그룹 관서 응답현황



● 업무 전반

- 수도권 중심으로 인구 밀도가 매우 높고, 대규모 주거 및 산업시설 밀집지역으로 출동 및 업무 강도 매우 높음
- A그룹 응답자의 약 91%가 출동량 및 민원량이 실제 체감하는 업무 강도와 일치한다고 응답함

● 현장직 지표 관련

- ‘매우 잘 반영’(36.4%) + ‘어느 정도 반영’(45.5%) = 총 81.9%로 현행 지표들이 전반적으로 적절하다는 평가가 우세함
- 그러나 ‘다소 부족’하거나 ‘전혀 반영하지 않음’도 18.1% 존재하여 일부 관서에서는 출동 거리, 복합 출동 등 보완지표의 도입 필요성이 제기됨

● 행정직 지표 관련

- 응답자의 72.7%가 민원 관련 정량지표가 행정 업무를 적절히 반영하고 있다고 응답함 (매우 45.5%, 대체로 27.2%)
- 다만, 27.3%는 “다소 반영되지 않는다”고 응답하며, 서류관리, 인사·조직 운영 등 숨은 업무 강도의 반영 필요성을 지적함
- 민원 처리 건수로 행정 업무를 대표하기에 대체로 적절하나, 소방 안전 점검 및 자체점검 등 추가 반영 필요
- 숨겨진 행정 업무(서류 관리, 조직 관리)의 업무 강도 반영 필요

● 환경 변수 및 조직문화

- 81.9%가 인구밀도, 노유자시설 등의 지표가 “충분히 반영” 또는 “어느 정도 반영”된다고 응답함
- 일부 관서에서는 지리적 특수성이나 외곽 지역성 미반영 우려도 제기됨
- 81.9% 이상이 관서에 대한 기피·선호 현상 존재에 동의하며, “매우 필요” 또는 “신중히 접근하되 필요”하다는 응답 비율이 높음
- 관서별 선호 및 기피 현상은 출동 빈도와 업무 강도, 출퇴근 거리, 관리자의 역량 등에 따라 발생한다는 의견이 대부분임

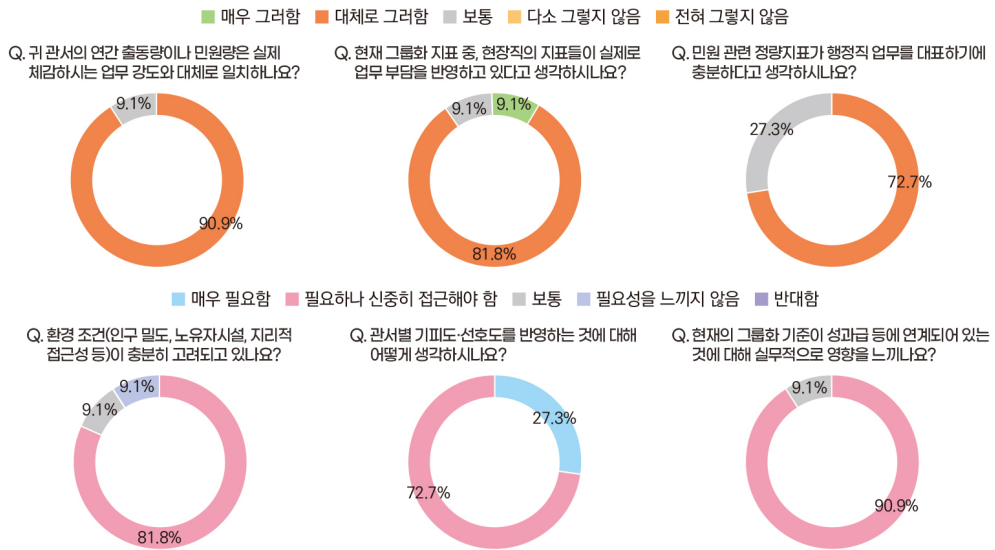
● 성과평가 및 제도 연계

- 63.7%의 응답자가 현재의 그룹화 기준이 성과급, 평가 등 제도와의 연계에 영향을 느낀다고 응답함
- 공정한 그룹화 기준이 마련될 경우, 성과급, 인센티브, 인력 배치 및 정원 조정과 같은 실질적 제도 연계를 기대한다고 응답함

● 기타 의견

- 소방활동의 범위와 특성을 보다 정확히 반영하기 위한 추가 지표 개발 필요성 강조
- 현행 지표가 평가의 실효성을 충분히 반영하지 못하고 있으므로, 정량지표 외 정성 평가 및 추가적인 행정 업무 평가의 필요성을 다수 제안함

| 그림 3 | B그룹 관서 응답현황



□ B 그룹

● 업무전반

- 응답자의 90.9%가 연간 출동 및 민원량이 실제 업무 강도와 대체로 일치하거나 매우 일치한다고 응답함

● 현장직 지표 관련

- 90.9%의 응답자가 출동 건수, 활동시간, 구급차 수 등 현재의 정량 지표가 매우 잘 반영되거나 어느 정도 반영된다고 응답함
- 추가적으로 출동 거리, 복합출동(다중 유형) 빈도와 같은 업무 강도 및 위험도를 추가 지표로 반영해야 한다는 의견이 다수

● 행정직 지표 관련

- 응답자의 72.7%가 민원 관련 정량지표가 행정 업무를 적절히 반영하고 있다고 평가함
- 반면 27.3%는 다소 반영되지 않는다고 응답하며, 추가로 서류업무, 조직관리, 인력 운용 등 숨겨진 행정 업무 부담을 반영할 필요가 있다고 다수의 관서에서 의견을 제안함

● 환경 변수 및 조직문화

- 응답자의 81.8%가 환경 변수가 대체로 또는 매우 충분히 반영되고 있다고 응답하였고 일부 지역은 환경변수가 다소 미흡하게 반영되고 있다고 의견을 제안함
- 72.7%가 관서 간 기피·선호도 차이에 대해 필요하거나 신중히 접근해야 한다고 응답함

● 성과평가 및 제도 연계

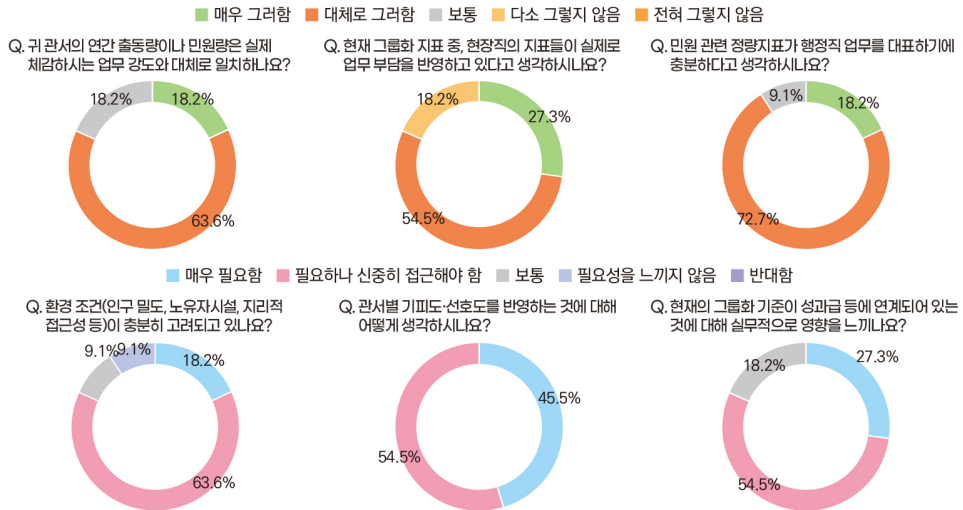
- 90.9%의 응답자가 현재의 그룹화 기준이 성과급, 평가 등 제도와의 연계에 영향을 느낀다고 응답함
- 관서들은 그룹화 기준이 보다 공정해질 경우 인센티브, 인력배치, 정원 조정과 같은 실질적이고 구체적인 제도적 연계를 기대함

● 기타 의견

- 관서별 관할 면적과 출동 거리, 도시권과 농촌 비율 등 세부적 기준으로 그룹화의 필요성을 제안함
- 직원들의 주거지 접근성 및 업무 환경 형평성을 유지하기 위해 기피도·선호도를 보정 지수로 신중히 반영해야 한다는 점을 강조함
- 정성적 평가 요소를 다각적으로 고려하여, 외부 전문가의 자문 및 심층적 분석 필요성을 제시함
- 특정 이벤트나 이목 집중 사건의 영향을 최소화할 수 있도록 평가의 공정성과 객관성을 높여야 한다고 제안함

## □ C 그룹

| 그림 4 | C그룹 관서 응답현황



### ● 업무전반

- 대부분 인구밀도가 낮고 농촌지역 및 경기 외곽지역에 위치하여 관할 면적이 넓음
- 넓은 지역과 낮은 인구밀도, 고령 인구 및 외국인 인구 비율이 높은 특성을 공통적으로 보유하고 있음
- 응답자의 81.8%가 연간 출동·민원량이 업무 강도와 대체로 또는 매우 일치한다고 응답하였음

### ● 현장직 지표 관련

- 81.8%가 현장직 정량지표가 실제 업무를 적절히 반영한다고 응답함
- 반면 18.2%는 '다소 그렇지 않음'으로 응답하였고 일부는 출동 거리, 위험도 등 질적 요인 미반영 문제를 언급
- 기존 출동 건수, 활동시간, 구급차 수 지표는 대체로 적절하나 일부 관서는 다소 부족하다고 평가하며 추가적인 업무 강도 평가 지표(출동 거리, 복합출동, 소방활동 평균 시간 등)가 필요하다고 제안
- 특히 출동 거리가 길어 현장 도착 및 활동에 어려움을 겪고 있어, 이 점을 지표에 명확히 반영할 필요성 강조

● 행정직 지표 관련

- 90.9%가 행정직 지표가 실제 행정 업무를 대체로 또는 매우 반영한다고 응답함

● 환경 변수 및 조직문화

- 81.8%가 환경 변수(인구 밀도, 노유자시설 비중, 지리적 접근성 등)를 어느 정도 충분히 반영한다고 평가함
- 그러나 9.1%는 다소 그렇지 않음으로 응답함
- 내부적으로 관서 간 선호 및 기피 현상이 있으며, 특히 출동 빈도, 출퇴근 거리, 지역적 특성과 같은 주관적 요소의 정량적 평가 및 보정지수 도입을 “매우 필요하다” 또는 “신중히 접근해야 한다”고 제안함

● 성과평가 및 제도 연계

- 81.8%의 응답자가 현재의 그룹화 기준이 성과급, 평가 등 제도와의 연계에 영향을 느낀다고 응답함
- 성과 평가의 공정성이 개선된다면 인센티브, 성과급, 인력배치 등 실질적인 제도 연계를 기대한다는 의견이 많음

● 기타 의견

- C그룹의 특성상 인구와 시설물 수는 적지만, 신도시 개발이나 공사장 비율이 높은 특성을 반영한 평가 기준 마련을 제안함
- 지역적 특성과 소득수준 등을 고려한 지표 보정치를 적용하여 그룹화하는 연구가 필요함
- 일부 관서는 출동과 행정 업무 강도 대비 인력 총원의 필요성을 강조하며 조직관리와 인력 운용의 효율화 요청함

□ 소결

● A 그룹

- 수도권 중심으로 인구 밀도가 매우 높고, 출동량 및 민원량이 실제 업무 강도와 대체로 일치함
- 출동 거리, 복합출동 비율, 야간출동 비율등 추가적 현장 업무 강도 평가 지표 필요

- 행정 업무 지표는 대체로 적절하나 소방 안전점검, 조직 관리 등 추가 평가 필요
- 관서별 기피도 및 선호도에 따른 인력 배치, 성과급 등 제도적 연계 기대

● B 그룹

- 도농 복합 지역으로 업무의 다양성이 높고 실제 업무 강도와 지표 간 일치도 높음
- 출동 거리와 복합 출동 등 업무의 질적 평가 지표 추가 필요
- 행정 업무의 숨겨진 부담을 추가적으로 반영해야 하며 조직 관리의 효율성 제고 요청
- 성과급, 인센티브, 인력 배치 등 실질적인 제도 연계 기대

● C 그룹

- 인구밀도가 낮고 농촌 및 경기 외곽 지역에 위치하여 출동 거리와 시간이 길어 업무 강도 높음
- 출동 거리, 복합 출동 비율 및 업무의 질적 평가 기준 추가 필요
- 행정직 지표는 적절하나 조직 관리 등 숨겨진 업무 평가 지표의 추가 반영 필요
- 관서 선호·기피 현상에 따른 보정지수 도입 및 성과급, 인센티브의 실질적 연계 기대

표 5 | 그룹별·직무별 평가 지표 수요

구분	주요 특징	평가 지표 수요
그룹별	A그룹 수도권, 인구밀도 높음, 출동과 민원 많음	정량 지표 중심 평가에 유리, 야간·복합출동 등 업무강도 보정치 강화 필요
	B그룹 도농복합, 업무 다양성, 지표-현장 일치도 높음	표준화된 정량지표에 가장 잘 부합, 질적 요소 반영이 형평성 제고에 기여
	C그룹 외곽·농촌, 출동 거리·시간 부담 높음	공간적 취약성과 업무 환경 보정 필수, 보정계수 중심의 평가체계 도입 필요
직무별	현장직 건수 중심 평가의 한계 (출동 1건의 질적 차이 무시)	출동 거리, 복합 출동률, 야간 출동 비율 등 '출동 강도 지수' 신설 필요
	행정직 단순 민원 건수는 성과 반영에 제한	민원의 성격(복잡도, 협업 필요성 등) 또는 예방교육 등 행정행위 추가 반영 필요

## 4. 현장 인터뷰

### □ 현장 인터뷰 개요

- 본부와의 협의를 통해 각 그룹 별 대표성을 갖는 관서 총 3군데를 방문하여 약 1시간 내외의 대면 인터뷰 실시하였음
- 각 관서별 대면 인터뷰 대상자는 1) 성과지표 담당 공무원 2) 관리자(팀장)급 공무원 3) 행정직 담당 공무원 4) 현장직 담당 공무원 등 총 4명을 원칙으로 진행하였으며 인터뷰 형식은 그룹 인터뷰의 방식을 취함

### □ 군포소방서(A그룹)

- 지역적 특성 및 업무 현황
  - 1기 신도시(산본)를 중심으로 공동주택 비율이 높으며, 공장 밀집 지역 및 한국복합물류 터미널 등이 혼재한 복합적 환경임
  - 수리산 주변 농촌 지역과 영동고속도로, 서울외곽순환고속도로 등 교통 요충지로 교통량이 많음
  - 담당 지역의 면적 대비 높은 인구 밀도로 인해 업무 부담이 큼
- 지표 관련 의견
  - 인구 밀도 및 특정 소방대상물 연면적 등 지역 밀집 특성이 반영되지 않아 지표의 현실성 문제
  - 공동주택 노후화 등 현실적 지표 반영 필요
  - 자체 점검 처리 건수가 누락되어 있으며, 민원 강도(처리 난이도)를 반영할 필요성 존재
  - 교육 및 체험관 운영 실적을 지표에 포함할 필요
  - 행정직 업무 강도 및 1인당 업무 하중을 고려해야 함
- 기타의견
  - A그룹 인센티브가 실질적으로 체감되는 만큼, 추가 승진 인센티브 도입 필요
  - ABC 등급의 세분화된 등급(A-1, A-2 등) 도입이 요구됨

## □ 안양소방서(B그룹)

### ● 지역적 특성 및 업무 현황

- 교통이 편리한 도심지역으로 구도심과 신도시가 혼재하여 노후화 지역에서 구급 수요와 민원이 급증
- 출동 건수보다는 복잡한 민원의 증가로 업무 난이도가 높음

### ● 지표 관련 의견

- 단순 민원 건수보다는 질적 난이도가 높은 국민신문고 등 민원의 차별화 필요
- 자체점검 및 소방안전조사 등 예방 업무가 지표에서 누락
- 복합 출동 건수(경찰 공동 대응 등) 지표 반영 필요

### ● 기타의견

- 기피·선호 관서를 지표에 반영해 현실성 제고 필요
- ABC 등급 분류의 세분화 필요성 존재
- 사망사고로 평가에서 배제되는 문제 해결을 위한 별도 평가 방식 도입 필요

## □ 수원소방서(C그룹)

### ● 지역적 특성 및 업무 현황

- 면적 대비 인구 밀도가 높아 1인당 담당 인구가 많으며, 높은 구급 출동 및 업무 강도
- 고층 건축물, 노유자 시설(요양원), 전통시장 등 다양한 복합시설물이 많고, 도로 공사로 인한 교통체증 심화

### ● 지표 관련 의견

- 중증환자 처치, 화재 안전조사 등 업무 강도가 높은 출동 반영 필요
- 휴직자 및 공로연수자 등 실질적으로 근무하지 않는 인력을 정원 산정에서 제외 필요
- 아동시설(어린이집) 출동 반영 및 출동 시간과 중증환자 처치의 질적 요소 반영 필요
- 정보공개 청구 민원 추가 반영 필요
- 자체점검, 화재 안전조사 등 업무 강도가 높은 항목의 보완 필요

● 기타의견

- 출퇴근 거리, 기피·선호 관서 지표를 현실적으로 반영하고, 실제 인사자료를 활용할 필요
- ABC 그룹의 세분화에 대해서는 다소 회의적이며, 현재 등급 구조가 적정하다고 판단

□ 결론

- 공통적으로 자체점검, 화재 안전조사, 중증환자 처치 등 업무강도가 높은 항목의 지표 추가 필요
- 민원 처리 난이도 및 민원 강도의 현실적 반영 요구
- 기피·선호 관서 지표화로 인력 배치 및 성과급 배정의 현실성 확보
- 휴직자 및 공로연수자 등 실질 근무 불가능 인력을 제외한 정원 산정 필요
- 교육활동 및 체험관 운영 실적 반영 요구

# IV 성과평가를 위한 그룹화 기준 설계

## 1. 타당성 검토 결과 시사점

### 1) 영역별 지표 추가 및 수정의 필요성

#### □ 소방환경

- 관할면적보다는 인구밀도, 지역 복잡성이 업무부하에 더 큰 영향을 미친다는 점을 고려해 인구 기반 지표의 가중치 상향 제안함
  - 도심 교통혼잡도, 평균 출동 소요시간, 심야 대응 가능성, 출동 집중시간대(peak hour) 등도 업무 난이도에 큰 영향
  - 실제 소방 수요는 주민등록 인구보다 유동인구와 생활인구에 기반하므로 대형 상업 지구, 관광지, 도심밀집지 등 고려하여 별도 보정치 도입 필요
  - 지역 내 병원 수, 의료 인프라 접근성 등은 구급 대응 난이도를 판단할 수 있는 요인으로 추가 고려 가능
- 65세 이상 인구, 노유자시설 수는 직접적 위험도와의 연관성이 명확하지 않으므로 수정 필요함
  - 고령자 외에 아동, 장애인, 한부모가정 등 화재취약계층까지 확장 필요하며, 단순 고령 비율이 아닌, 화재·구조·구급 위험성과 연계된 실질 취약인구 개념으로 조정 제안함
  - 노유자 시설 관련, 아동 시설이 제외된 이유에 대한 설명 필요하며 오히려 화재 민감성과 사회적 파급력 면에서 아동 관련 시설이 더 반영될 수 있음
- 재난 관련 잠재적 대응 부담 정량화의 필요성 존재함
  - 대형 화재, 자연재해 발생 이력은 해당 관서의 잠재적 대응부담을 정량화하는 데 유용할 것으로 보임

- 과거 재난이력, 연중 고위험시기 집중도, 계절적 집중도 등을 반영한 리스크 기반 보정치 제안함

## □ 소방활동

- 현행 그룹화 지표 체계는 ‘소방활동’ 항목이 화재 대응 실적 중심으로 구성되어 있어, 재난·재해 등 복합위기 상황에서의 실제 대응력을 온전히 반영하지 못하고 있다는 한계가 지적
  - 오늘날 소방조직의 역할은 단순 화재 진압을 넘어, 감염병 대응, 지진·풍수해 등 자연 재난, 생활안전 분야의 응급 대응 등으로 다변화
- 이에 따라, 그룹화 지표 설계 시 이러한 복합적 위협 요소를 반영할 수 있도록 재난대응 실적, 다중기관 협업 출동, 중증 구급환자 처리 실적 등의 항목을 추가할 필요
  - 단순 활동량 중심에서 벗어나 위험사회 대응역량 중심의 평가체계로의 진화가 필요함을 시사
  - 기존의 ‘출동 건수’, ‘민원 수’ 중심 지표는 고강도 업무의 질적 차이를 설명하지 못함. 실제 업무강도는 ▲공동대응(소방+경찰), ▲중증환자 처치, ▲화재 안전조사 등에서 발생하며, 출동 ‘강도’를 반영하는 질적 지표 도입 필요

## □ 예방민원

- 현장 및 전문가 의견 조사 에서 ‘민원 난이도’와 ‘자체점검·화재조사 등 예방업무’의 누락이 공통적으로 지적되었으며, 단순 민원 처리 건수가 아닌, 협업 필요·현장 확인·법령 해석 등 질적 구분이 필요하다는 의견이 다수 제시됨
- 나아가 교육·체험관 실적 등 ‘비가시적 활동’ 반영 필요함. 즉, 예방 민원 외에도 시민 대상 교육 및 체험관 운영 실적이 지표에서 누락된 현실을 반영하여, 지역사회 소통과 안전문화 기여도를 평가 체계에 포함할 필요가 있음.

## 2) 지표 간 형평성과 표준화 필요

- 일부 지표는 그 측정 단위의 특성상 점수에 과도한 영향을 미칠 우려가 있으며, 특히 관할 면적이나 인구와 같은 지표는 소방 관서가 자체적으로 통제할 수 없는 환경 변수임에도 불구하고, 점수 산정에서 절대적인 비중을 차지
  - 도미션스 분석에서 환경 분야가 절대적인 영향력이 활동 분야에 근접하는 것으로 나타났으며, 정규화 산식을 적용한 결과 환경 분야에서의 점수 차이로 인해 일부 관서의 그룹별 배치가 변경되는 것으로 확인됨
- 이에 따라, 해당 지표들은 정규화를 전제로 하여 관서 간 형평성을 확보하는 방식으로 설계되어야 하며, 특히 환경지표의 경우 ‘절대량’보다 ‘상대위험도’를 반영하는 방식이 바람직함

## 3) 그룹별 접근 필요

- 인력 산정 방식 보완
  - 휴직자, 공로연수자 등 실질 근무자가 아닌 인력을 정원에 포함하는 현행 산정 방식의 보완 필요성이 강조되었으며, 특히 C그룹에서 1인당 담당 인구 및 시설이 과중한 문제가 드러남
- 지표 세분화 및 단순화에 대한 이견
  - A·B 그룹은 등급 세분화 필요성(A-1, A-2 등)을 주장하며 인센티브 및 승진과의 실효적 연계를 요청한 반면, C그룹은 등급 유지가 더 현실적이라는 입장을 보이며 복잡성 회피와 명확성 증시를 나타냄.
- 기피도·선호도 기반 성과 연계 강화
  - 관서 간 선호도 불균형 해소를 위한 제도 설계가 요청되었으며, 출퇴근 거리, 지역 환경 등 지리적 부담 요소를 지표화하고, 인사 로테이션과 보정계수 방식으로 연계할 필요성이 제시됨

## 2. 그룹화 지표 설계

### □ 영역별 지표 추가 및 수정 반영

- (소방환경-관할) 업무 실제 부담을 반영하는 밀도 기반, 생활인구, 출동패턴 중심 구조로 전환함. 인구보다는 출동 강도와 지역 리스크를 중심에 둠
- (소방환경-대상물) 시설의 ‘양’이 아닌 ‘위험도’ 중심 평가로 전환하며 아동시설 포함 및 복합·노후 시설 위험계수 도입을 통해 현실 반영 강화함
- (소방환경-조직) 휴직자 제외 실근무 인력 기준 산정 필요하며 실제 응급 대응 가능성과 연결되는 지역 여건 요소(교통, 병원 등) 반영함
- (소방활동-화재) 단순 건수보다 화재 현장의 난이도, 진압 시간의 구성, 위험구조물 유형별 빈도 등 업무 부담의 질적 강도를 지표화함
- (소방활동-구조) 정량적 구조 실적에 더해, 고난도 구조 대응능력, 복합출동 및 계절성 위험 요인, 현장 난이도에 따른 부담을 반영함
- (소방활동-구급) 구급차당 평균 실적 외에, 환자 중증도, 자체처치 수준, 야간 이송 부담, 의료 접근성 차이 등을 반영하여 실제 업무 부담과 대응력 중심으로 개선
- (예방민원) 민원 난이도와 예방활동의 질 중심 종합 평가로 전환하며, 실제 업무부하·조정능력·사회 기여도 반영 강조

표 6 | 그룹화 지표 개선안

분야	지표	세부지표(기존)	세부지표(개선안)
소방 환경 관할 (30)	관할	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관할 면적 및 인구</li> <li>- (관할 면적 / 도 평균 면적) + (관할인구 / 도 평균 인구) × 보정치 I × 보정치 II</li> <li>※ 보정치 I = 관할 1인당 담당 인구 / 도 1인당 평균 담당 인구</li> <li>보정치 II = 관할 65세 이상 인구 / 도 65세 이상 평균 인구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(관할 인구밀도 / 도 평균 인구밀도) + (관할 유동인구 / 도 평균 유동인구) + (관할 출동 집중시간대 평균 출동량 / 도 평균) × 보정치 I × 보정치 II</li> <li>※ 보정치 I = 관할 1인당 생활인구 / 도 1인당 평균 생활인구</li> <li>보정치 II = 관할 취약인구 지수 / 도 평균 취약인구 지수</li> <li>※ 취약인구: 고령자 + 아동 + 장애인 + 단독거주 고위험군 등</li> </ul>

분야	지표	세부지표(기존)	세부지표(개선안)
대상물		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정소방대상물(단지별), 다중이용업소, 위험물 제조소등</li> <li>- [(관할 대상물 / 도 평균 대상물) + (관할 다중 / 도 평균 다중) + (관할 위험물 / 도 평균 위험물)] × 보정치 I × 보정치 II</li> <li>※ 보정치 I = 관할 1인당 담당 대상물 수 / 도 1인당 평균 담당 대상물</li> <li>보정치 II = 관할 노유자시설 / 도 평균 노유자시설</li> <li>* 아동관련 시설 제외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가 반영 가능한 항목</li> <li>- 도심 교통혼잡도 계수</li> <li>- 지역 평균 출동 소요시간</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상물 위험도 및 취약시설 반영 지표</li> <li>- (관할 고위험 대상물 수 / 도 평균) + (관할 노후시설 비율) + (아동 노유자시설 수 포함) × 보정치 I × 보정치 II</li> <li>※ 보정치 I = 1인당 담당 고위험시설 수 / 도 평균</li> <li>※ 고위험시설 = 지하노후 건축물, 복합상업시설, 전통시장 등 포함</li> <li>보정치 II = 화재취약시설 계수 = (아동 + 노유자 + 장애인시설) / 도 평균</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가 반영 가능한 항목</li> <li>- 관할 구역 내 연면적 3,000㎡ 이상 복합건물 수</li> </ul>
조직		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전센터·지역대, 구조대, 구급차량 수</li> <li>※ 지역대는 3곳당 안전센터 1곳으로 산정 / 수난구조대 제외</li> <li>- [(관할 안전센터 + 지역대/3) / (도 평균 안전센터 + 도 평균 지역대/3) + (관할 구조대 / 도 평균 구조대) + (관할 구급차 / 도 평균 구급차)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가용 조직자원 구성 및 대응 효율 지표</li> <li>- {(안전센터 + 지역대/3) / 도 평균} + {구조대 / 도 평균} + {구급차 / 도 평균} × 보정계수</li> <li>※ 보정계수 예시</li> <li>1) 실근무인력 반영 계수(정원 대비 휴직자·공로연수자 비율을 보정)</li> <li>2) 지역 인프라 격차 보정치(병원수, 응급시설 접근성 등 고려)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재발생 건수, 센터당 화재출동 건수</li> <li>- [(관할 화재발생 건수 / 도 평균 화재발생 건수) + (관할 센터당 평균 화재출동 건수 / 도 센터당 평균 화재출동 건수)] × 보정치</li> <li>※ 보정치 = 관서 연간 화재활동 시간의 합 / 도 평균 화재활동시간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재 대응 부담 및 질적 강도 지표</li> <li>- [(관할 화재발생 건수 / 도 평균) + (관할 센터당 화재출동 건수 / 도 평균) + (관할 고위험 화재비율 / 도 평균)] × 보정치</li> <li>※ 보정치의 경우 현재 활동시간을 기준으로 하되, 1) 화재 단계별 활동시간 보정(초진, 잔불감시, 완전 시간별 분리 계측) 및 2) 고위험 건축물 화재 빈도 반영(공동주택, 전통시장, 공장 밀집 등 위험지점 중심) 가능함</li> </ul>
소방 활동 (50)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가 반영 가능한 항목</li> <li>- 최근 3년간 대형 화재 발생 이력 지표화</li> </ul>
구조		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구조출동 건수, 구조처리 건수, 구조 인원</li> <li>- [(관서 구조출동 건수 / 도 평균 구조출동 건수) + (관서 구조처리 건수 / 도 평균 구조처리 건수) + (관서 구조인원 / 도 평균 구조인원)] × 보정치</li> <li>※ 보정치 = 관서 연간 구조활동 시간의 합 / 도 평균 구조활동시간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구조 활동 난이도 및 계절편차 반영 지표</li> <li>- [(관서 구조출동 건수 / 도 평균 구조출동 건수) + (관서 구조처리 건수 / 도 평균 구조처리 건수) + (관서 구조인원 / 도 평균 구조인원)] × 보정치</li> <li>※ 보정치 = 고난도 구조 건수 비중, 계절별 편차 계수 등</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추가 반영 가능한 항목</li> <li>- 공동대응 구조 출동(경찰·구조협조 등)</li> </ul>	

분야	지표	세부지표(기준)	세부지표(개선안)
	구급	<ul style="list-style-type: none"> <li>구급출동 건수, 환자이송 건수, 이송인원</li> <li>- [(관서 구급차당 평균 구급출동 건수 / 도 구급차당 평균 구급출동 건수) + (관서 구급차당 이송 건수 / 도 구급차당 평균 이송 건수) + (관서 구급차당 이송 인원 / 도 구급차당 평균 이송 인원)] × 보정치</li> <li>※ 보정치 = 관서 연간 구급활동 시간의 합 / 도 연간 평균 구급활동 시간</li> </ul>	<p>[(관서 구급차당 평균 구급출동 건수 / 도 구급차당 평균 구급출동 건수) + (관서 구급차당 이송 건수 / 도 구급차당 평균 이송 건수) + (관서 구급차당 이송 인원 / 도 구급차당 평균 이송 인원)] × 보정치</p> <p>※ 보정치 =연간 구급활동시간을 기준으로 하되, 지역 의료 인프라 접근성 계수, 심야대응 부담 계수, 중증환자 비율(심정지, 중증외상 등), 자체처치율(병원 이송 전 응급처치 성공 건수) 등 추가</p>
	예방 민원 민원 (20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>예방(건축, 완비, 방역, 위험물) 및 국민신문고 등 민원처리 건수</li> <li>- (관서 건축민원 처리건수 / 도 평균 건축민원 처리건수) + (관서 완비민원 처리건수 / 도 평균 완비민원 처리건수) + (관서 방역민원 처리건수 / 도 평균 방역민원 처리건수) + (관서 위험물민원 처리건수 / 도 평균 위험물민원 처리건수) + (관서 국민신문고 등 처리건수 / 도 평균 국민신문고 등 처리건수)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>민원 난이도 및 예방역량 종합 지표                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① (난이도 가중 민원처리 점수 / 도 평균) +</li> <li>② (자체점검 및 화재안전조사 실적 / 도 평균) +</li> <li>③ (예방교육·체험관 운영 실적 / 도 평균)</li> </ol>                             ※ 민원 난이도 점수화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단순 질의: 1점</li> <li>- 법령 해석·현장 확인 필요: 1.5~2점</li> <li>- 국민신문고·다기관 협업: 2~3점</li> </ul> </li> <li>추가 반영 항목                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자체점검 건수 및 난이도</li> <li>- 화재안전조사 실적</li> <li>- 예방교육 인원 수</li> <li>- 체험관 운영 횟수</li> </ul> </li> </ul>

□ 지표 간 형평성과 표준화 반영

- 도 평균으로 나누는 방식을 정규화(normalizaion) 방식으로 변경
  - 예를 들어, 소방환경-관할 지표의 경우 ‘[정규화된 인구밀도] + [정규화된 유동인구] + [정규화된 출동 집중시간대 출동량] × 보정치 I × 보정치 II’로 변경

□ 그룹별 세부 설계 반영

- A그룹은 수도권·고밀도 지역의 고강도 업무에 대한 정교한 구분 필요하므로 출동·민원량이 많은 만큼 업무강도(출동 거리, 피크시간, 협업 난이도) 중심의 세부지표 도입함
  - 등급 세분화(A-1, A-2)를 통해 성과급·승진과 연계할 수 있는 상위 성과 유인 구조 마련

- B그룹은 도농복합형의 현장 다양성 반영할 필요 있으며 예방 중심의 행정업무 부담이 커, 민원 난이도와 복합재난 대응실적이 타당한 기준이 될 수 있음
  - 50:50 등급 세분화(B-1, B-2)는 도농 혼합 성격을 반영한 설계로 평가 수용도 확보 가능
- C그룹은 외곽·농촌지역의 상대적 불리함 완화 필요 있으며 출동 시간, 거리 등 고정적 물리 환경에서 오는 부담은 개선 어려우므로, 단일 등급 유지가 합리적임
  - 면적, 거리, 재난이력 등 환경보정계수 적용은 평가 형평성 확보를 위한 실질적 보완책으로 적절함. 특히 실근무 인력 기준의 보정 필요성이 강조됨

표 7 | 그룹별 세부 설계안

구분	주요 특징	설계 방안	세부 지표 적용
A그룹	수도권, 인구밀도 높음, 출동과 민원 많음	등급 세분화(A-1, A-2) 상위 40%, 하위 60%로 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (가중치) 출동강도지표, 협업난이도지표 등</li> <li>• (가산점) 혁신 및 우수사례 정성평가</li> </ul>
그룹별 B그룹	도농복합, 업무 다양성, 지표-현장 일치도 높음	등급 세분화(B-1, B-2) 상위 50%, 하위 50%로 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (가중치) 예방민원 난이도 지표, 복합재난 대응실적 지표</li> <li>• (가산점) 없음</li> </ul>
C그룹	외곽 농촌, 출동 거리 시간 부담 높음	단일 등급 유지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총점에 환경보정계수 적용(면적, 거리, 취약계층, 재난이력 등), 실근무 인력 기준 보정계수 적용</li> </ul>

# V 결론

## 1. 요약 및 시사점

### □ 연구 배경 및 분석 방법 요약

- 경기도는 관할 내 36개 소방관서를 대상으로 지역의 인구, 면적, 재난 발생 특성 등을 고려한 성과지표를 기반으로 소방관서를 그룹화하고 있음
- 이 지표는 크게 소방환경지표, 소방활동지표, 민원행정지표로 구성되며, 각 지표에 따른 점수를 환산하여 A, B, C 등급으로 분류되고 있음
  - 소방환경지표는 소방서가 위치한 관할지역의 지리적 특성 및 시설물 현황 등, 소방활동에 영향을 미치는 외부 조건을 평가하는 지표로, ▲관할, ▲대상물, ▲조직으로 구성됨
  - 소방활동지표는 실제 현장에서 소방관들이 수행하는 활동을 반영한 지표로 ▲화재진압, ▲구조활동, ▲구급활동으로 구성됨
  - 민원지표는 건축민원 등 다섯개 민원 종류의 처리건수로 구성됨
- 현재 해당 그룹화 지표는 지표 구성 및 분류의 타당성, 세부 지표별 적절성, 가중치 및 지표 간 균형성, 보정치 적용의 적절성 등이 제고되어야 할 시점이라고 평가됨
- 본 연구는 이상의 사안에 대하여 ▲전문가 의견 조사, ▲관서 현장 의견 조사, ▲그룹별 대표 관서 인터뷰, ▲도메인스 분석, ▲정규화 지표 분석 등을 통해 검토 및 진단하였음

### □ 연구 시사점 요약

- 세부지표의 정교화
  - 기존 지표 대비 동적 인구 특성, 취약계층 구성, 대상물의 위험도, 출동 집중도, 실근무 여건, 심야 및 중증 대응 부담 등을 세분화하여 반영

- 보정계수 활용을 통해 지역별 불균형 보완 및 실질적 업무부담 계량화
- **정량·정성지표 병행 활용을 통한 실효성 제고**
  - 활동건수 중심의 기존 지표 한계를 보완하고, 질적 강도 및 난이도 반영 지표가 현장 여건을 보다 정확히 설명함
- **현실 정책기반 성과 관리 도구로서의 활용 가능**
  - 성과 측정 도구를 넘어서, 소방력 배치와 행정적 자원 지원의 정책 근거로 기능할 수 있도록 설계됨
  - 단순 성과 측정이 아닌, 소방인력 배치 기준, 장비 투입 기준, 교육 및 예방사업 배분 기준으로의 전환 필요
  - 예방 중심의 전환을 유도하고, 고위험지역 및 인구집중지역에 대한 선제적 집중관리 체계 마련 가능
  - 이를 위해서는 지표의 지속적 업데이트 및 예산 반영 구조화 필요
- **지표 기반 그룹화와 형평성 확보**
  - A~C 그룹별로 차등 평가 기준과 가중치, 정성지표를 적용하여 비교 가능성과 평가의 공정성 확보
  - 외곽지역(C그룹)은 거리, 면적, 재난이력 등 환경요인을 보정계수로 반영, 정책적 소외 방지 장치 마련

## 2. 정책 제언

### □ 소방력 배치 효율화 및 지표 기반의 소방관서 맞춤형 운영계획 수립

- 개선된 지표를 토대로 자원 배분 기준을 명확히 하고, 그룹별 특성에 맞는 지표 적용 방식의 제도화 필요
- 개선된 지표를 토대로 관서별 전략적 운영계획(예: 고위험대상 중점관리 계획, 예방역량 강화 계획 등) 수립 및 보고체계 구축

□ 예방기능 중심 성과지표 강화 및 인력·예산 연계

- 점검·조사·예방교육 등 예방 기능의 행정비용을 지표화·계량화하여 평가체계에 반영하고, 이에 따라 추가 인력·예산을 차등 지원
- 현장직에 대한 정량·정성 복합지표 적용과 예방업무의 성과 반영을 강화하여 출동 의존적 성과관리의 왜곡을 보정할 수 있어야 함

□ 지표 고도화를 위한 데이터 연계 및 플랫폼 구축

- 생활인구, 민원유형, 대응시간 등 공공데이터와 연계된 지표 시스템 구축 필요
- 장기적으로는 소방청-지자체-시민이 함께 활용 가능한 지표 기반 정책 플랫폼으로 확대 가능



---

## 참고문헌

### 국내 및 해외 문헌

- 김태형, 이영웅, 김정훈, 양지은. (2024). 경기도 소방관서 종합평가 개선방안 연구. 경기연구원.
- 박용린. (2018). 국내기업 보유현금 변화의 동인분석. 자본시장연구원.
- 변종규, 하환호. (2013). 우세분석과 회귀분석을 통한 창업지원서비스 만족도 영향요인들의 상대적 중요도 비교. 벤처 창업연구. 8(3):67-76.

### 보도자료

- 소방청. (2024). 소방청, 2024~2025 겨울철 화재안전대책 추진. 세종.

### 웹사이트

- 경기도 소방재난본부. <https://119.gg.go.kr/>.



## 경기도 소방관서 성과집단 구분 지표 설계에 관한 연구

**발간종류** 정책이슈리포트

**발행일** 2025년 07월 14일

**저자** 김 필 한국지방행정연구원 부연구위원  
김해솔 한국지방행정연구원 전문연구원

**발행처** 한국지방행정연구원

**주소** (26464) 강원특별자치도 원주시 세계로21(반곡동)

**전화** 033-769-9999

**홈페이지** <http://www.krila.re.kr>