

01

필라델피아 소방서의 화재안전교육 소개

글 **Derrick Sawyer** 미국 필라델피아 소방서 소방대장

Derrick Sawyer는 26년간 소방관으로 재직하면서 대민화재안전교육 업무를 총괄하고 있다. NFPA의 대도시 화재안전 TF에 참여하는 등 활발한 활동을 하고 있다.



1. 머리말

필라델피아는 인구 150만의 대도시로서, 필라델피아 소방서는 2,300명의 소방관이 근무하고 있는, 미국에서 5번째로 큰 소방서이다. 필라델피아의 대민교육 프로그램은 큰 효과를 거두고 있으므로 필라델피아의 사례를 토대로 실질적 효과를 얻는 화재안전교육 기법을 소개한다.

기본적인 화재안전교육 절차는 '5단계' 기법으로 모든 화재안전교육에 공통적으로 사용되고 있다.

- 1단계 : 커뮤니티 화재양상 분석
- 2단계 : 커뮤니티 내 협력관계 구축
- 3단계 : 문제해결을 위한 전략 수립
- 4단계 : 커뮤니티 내 전략 실행
- 5단계 : 결과 평가

2. 화재안전교육 절차

가. 커뮤니티 화재양상 분석

화재를 저감시키는 화재안전교육을 실시하기 위해서는 커뮤니티 내에서 어떤 유형의 화재사고가 가장 문제가 되는지 파악하는 것이 필요하다. 이를 위해 커뮤니티 내 화재사고 통계를 분석하게 되는데, 필요한 분석요소는 다음과 같다.

- 화재발생 시간대
- 화재원인
- 화재피해자의 인종/성별/연령
- 화재발생 요일
- 화재가 집중 발생하는 달
- 관할 소방서별 화재발생양상
- 화재발생 시 연기감지기의 상태

이를 통해 발견된 필라델피아시의 문제점 중 한 예는 다음과 같다.

지난 2년간 필라델피아시에서 발생한 화재 피해자의 43%는 단독주택에 거주하는 60세 이상의 노인이었다. 주요 원인은 조리중 화재와 흡연이었다.

즉, 노인에 대한 화재안전의 필요성이 발견된 것이다. 주력해야 할 교육내용은 조리중 화재 및 흡연 안전교육이 될 것이다.

나. 커뮤니티 내 협력관계 구축

커뮤니티 내에서 화재안전교육이 효과를 거두기 위해서는 커뮤니티 내부 지도층의 지원협력이 필수적이다. 커뮤니티 내 교육대상층에 영향력을 가진 민·관 단체들이 그러한 협력에 참여하는 것이 가장 중요하다.

필라델피아 소방서는 주로 미국방화협회(NFPA), 적십자, 방문요양간호사협회와 긴밀히 협력하고 있다. 협력관계가 구축된 민·관 기관으로부터 프로그램 제작, 교재 제작, 자금 지원 등 다양한 협력을 얻을 수 있다.



필라델피아 지역 내 기업으로부터 기부금을 받는 장면

다. 문제해결을 위한 전략 수립

전략 수립 단계에서는 다음의 요소들을 고려한다.

- 무엇을 할 것인가?
- 교육실시 장소는 어디인가?
- 어떤 방식으로 할 것인가?
- 교육의 담당자는 누구인가?

먼저 필라델피아 소방서는 구체적인 목표를 설정하였다.

- 5년 내에 노인 화재사망자를 50% 수준으로 감소시킬 것
- 3년 내에 화재사망사고 수를 20% 감소시킬 것

목표를 달성하기 위한 프로그램은 자체 제작하거나, 타 기관에서 제공하는 프로그램을 사용한다. 주로 사용된 프로그램은 다음과 같다.

(1) Remembering When

NFPA의 노인용 화재안전 프로그램으로서, 8개의 화재안전 팁과 8개의 낙상방지 팁으로 구성되어 널리 사용되고 있다.

(2) Change Your Clock, Change Your Battery

배터리 회사인 에너지저의 화재안전 프로그램으로서, 가정 내 화재감지기의 배터리를 무상으로 교체하여 주는 프로그램이다.

(3) Freedom from Fire

필라델피아 소방서의 가정방문 프로그램으로서, 가정 내 감지기 설치



및 점검, 피난경로 설정, 화재안전 서약 등의 내용으로 구성된다. 필라델피아시내의 전 가정 방문을 목표로 하고 있다.

(4) 연기감지기 프로그램

필라델피아 시내에는 감지기 설치를 법으로 의무화하고 저소득층에는 감지기를 무료 제공한다. 저소득층에 제공되는 감지기는 주로 기부를 받는다. 현재 11만개 이상의 감지기를 설치하는 성과를 얻었다.

(5) 화재사고 주변가정용 프로그램

화재사고가 발생한 익일에 주변 가정을 직접 방문하여, 감지기 점검 및 기본 안전점검을 실시한다. 옆집에서 발생한 화재를 목격한 상황이기 때문에 교육효과가 매우 높다. 이 프로그램은 적십자와 협력하여 진행된다.



(6) 화재안전체험실 프로그램

초등학교 4학년 정도의 어린이를 대상으로 한 체험관을 이동식 트레일러로 제작하여 학교방문교육을 실시한다.

라. 커뮤니티 내 전략 실행

수립된 전략을 실행하면서 진척사항을 모니터하고, 필요한 경우 전략을 수정한다. 또한 정기적으로 진척 보고서를 작성하여 프로그램 진행상황을 관리한다.

전략 실행 시 효과를 극대화하기 위해 프로그램을 미디어에 노출시키는 것이 필요하다. 이것은 프로그램의 실시 상황을 모르던 사람들에게 인지시키며 프로그램의 파급력을 강화하여 원하는 교육효과를 얻을 수 있도록 돕는다.

마. 결과 평가

프로그램의 실시가 완료되면, 그 효과를 측정한다. 주된 측정요소는 최초에 설정한 교육대상계층의 화재감소가 드러나는 통계자료이다. 교육실시 건수, 가정방문 건수, 감지기 설치 건수 등 단순 수치 자료는 교육의 결과를 나타내는 보조자료로 사용되지만, 교육이 효과를 거두었다는 직접적인 자료는 되지 못한다.

필라델피아 소방서의 화재안전교육 실시에 따라 지난 5년간 화재사망자 수는 크게 감소하여 왔다. ㉞



지역 방송국과 인터뷰하는 필라델피아 소방서장

연 도	2006	2007	2008	2009	2010
화재사망자 수(명)	52	47	39	30	33