



관악구 노인 재난 · 안전 개선방안에 관한 연구

2023. 12.

관악구의회



제 출 문

관악구 안전재해연구회 귀하

본 보고서를 『관악구 노인 재난·안전
개선방안에 관한 연구』 용역의
최종 보고서로 제출합니다.

2023년 12월

연구수행기관 : (사)기업재난안전협회

책임연구원 : 박종태 박사

공동연구원 : 문종철 박사

목 차

I 관악구 일반 현황	2
인구 현황	2
노인 복지시설 현황	3
재난관리 예방 지역주민 대상 교육·훈련 현황	4
II 연구의 필요성 및 목적	6
1. 연구의 필요성	6
2. 연구의 목적	8
III 이론적 배경	10
1. 재난과 재난 취약 계층	10
가. 재난의 개념과 유형	10
나. 재난 취약 계층 개요	10
2. 노인 재난 취약성과 재난 대응 관리	12
가. 노인 재난 취약성	12
나. 노인 재난 안전 대응 관련 법령	13
다. 노인 재난 안전 관련 법령 현황	14
3. 노인 복지 시설의 재난 대비 현황	15
가. 노인 복지 시설 현황	15
나. 노인 시설 안전관리 규정	15
다. 노인 복지 시설 및 요양시설 재난 대응 실태	15
4. 해외 노인 재난 대응 지침 사례	17
가. 플로리다주 노인 재난 대응 지침	17
나. 동일본 대지진	17
다. 시사점	18
IV 노인 재난·안전에 대한 인식	20
1. 노인 재난·안전 의식 설문 분석	20
2. 노인 재난·안전 의식조사 시사점	26
3. 안전 전문가 설문 분석	27
4. 안전 전문가 실태조사 시사점	33
V 노인 재난·안전 개선 추진 과제	35

1. 노인 안전 의식 정립	35
가. 노인 안전교육 네트워크 구축 및 노인 안전교육센터 설치	35
나. 안전사고 예방 및 재난 대응 요령의 정보 습득을 위한 디지털 활용	38
다. 교육 만족도 증대를 위한 찾아가는 안전 체험교육	40
2. 선제적 재난 대응	44
가. 관악 시니어 안전점검단 조직 운영	44
나. 노인 안전 플랫폼 구성	45
다. 노인 복지시설의 환경 개선	47
라. 안전 점검 우수 복지시설 시설 인증제 추진	48
마. 노인 보행자 교통안전 확보 및 노인 운전자 교통사고 감소 대책 추진	56
3. 노인 재난·안전 문화 조성	60
가. 노인 재난 경보시스템 구축 및 운영	60
나. 노인 안전의 날 시행	60
VI 결론 및 향후 과제	62
1. 결론	62
2. 향후 과제	63
VII 정책 제언	66
참고문헌	68

표 목 차

<표 I-1> 관악구 인구 현황(2015~2022)	2
<표 I-2> 2022 관악구 동별 노인 인구 현황	3
<표 I-3> 관악구 노인 복지시설 현황	3
<표 I-4> 2022 재난관리 예방 지역주민 대상 교육·훈련 현황	4
<표 III-1> 서울시 노인안전사고 부상 유형	12
<표 V-1> 재난체험 차량의 종류	41
<표 V-2> 재난체험 VR의 종류	42
<표 V-3> 이동안전체험차량 교육 과정 예시	43
<표 V-4> 소방시설 현황점검표	50
<표 V-5> 소화설비 현장 심사항목	51
<표 V-6> 경보 설비 현장 심사항목	52
<표 V-7> 피난 구조, 피난 방화 설비 현장 심사항목	53
<표 V-8> 가스, 전기시설 현장 심사항목	54
<표 V-9> 기타시설 현장 심사항목	55
<표 V-10> 보행자 교통사고 사망/부상자 통계(2013~2022)	57
<표 V-11> 2022 관악구 노인교통사고 사망 부상자 통계	58

그림 목 차

<그림 IV-1> 안전사고 위험도의 응답 분포	20
<그림 IV-2> 재난 및 사고 시 행동 요령 숙지의 응답 분포	20
<그림 IV-3> 재난 및 긴급상황 시 긴급 전화번호 숙지의 응답 분포	21
<그림 IV-4> 화재 발생 시 소화기 사용법 응답 분포	21
<그림 IV-5> 안전교육의 필요성 응답 분포	22
<그림 IV-6> 안전교육의 효과성 응답 분포	22
<그림 IV-7> 재난·안전 정보 습득 수단의 응답 분포	23
<그림 IV-8> 스마트폰 사용 능력의 응답 분포	23
<그림 IV-9> 노인 보호구역 인지 여부의 응답 분포	24
<그림 IV-10> 교통 안전교육 경험의 응답 분포	24
<그림 IV-11> 평소 주로 이용하는 이동 수단의 응답 분포	25
<그림 IV-12> 보행 중 위험요인의 응답 분포	25
<그림 IV-13> 안전교육의 효과성 응답 분포	27
<그림 IV-14> 노인 재난·안전 교육의 필요성 응답 분포	27
<그림 IV-15> 노인 재난·안전교육 실시 횟수의 응답 분포	28
<그림 IV-16> 가장 효과적인 재난·안전 교육 방법의 응답 분포	28
<그림 IV-17> 지역사회 주민의 참여 필요성 응답 분포	29
<그림 IV-18> 노인을 위한 환경 개선의 필요성 응답 분포	29
<그림 IV-19> 노인 재난·안전 대비 우선순위의 응답 분포	30
<그림 IV-20> 노인 대상 재난·안전관리 계획의 필요성 응답 분포	30
<그림 IV-21> 정보전달의 신속성 응답 분포	31
<그림 IV-22> 효과적인 정보전달 방법의 응답 분포	31
<그림 IV-23> 노인 재난·안전 관리의 애로 사항의 응답 분포	32
<그림 IV-24> 노인 재난·안전 관리 준비사항의 응답 분포	32
<그림 V-1> 노인 안전교육센터의 역할	36
<그림 V-2> 노인 안전교육센터 교육 과정	37
<그림 V-3> 연령별 인터넷 이용률 및 이용자 수	39
<그림 V-4> 5년간 60대 이상 고령층의 인터넷 이용률	39
<그림 V-5> 디지털 정보화 종합 수준	40
<그림 V-6> 시니어 안전점검단 추진단계별 절차	45
<그림 V-7> 안전 모니터봉사단 추진단계별 절차	46
<그림 V-8> 관악구 노인 안전 플랫폼 체계도	47
<그림 V-9> 환경개선사업 선정 절차	48
<그림 V-10> 노인 복지시설 인증제 추진의 효과	49
<그림 V-11> 노인 복지시설 인증제 사업 절차	56
<그림 VII-1> 정책 제언의 목적	66

I

관악구 일반 현황

인구 현황

노인 복지시설

재난관리 예방 지역주민 대상 교육·훈련현황

I 관악구 일반 현황

III 인구 현황

- 인구 감소 추세
 - 최근 지속적인 인구 감소 추세를 보임

- 고령화 심화
 - 만 65세 이상 고령 인구의 증가세가 지속되면서 고령화 심화

- 노인 가구 증가
 - 고령 인구가 증가하면서 65세 이상 노인 1인 가구인 노인가구의 증가세가 지속됨
 - 고령화 심화와 노인가구의 지속적 증가로 노인 안전이나 노인복지에 대한 필요성이 대두됨

<표 1-1> 관악구 인구 현황(2015~2022)

구분	인구수(명)	세대 당 인구	65세 이상 노인	노인가구
2015	529,031	2.05	64,985	9,640
2016	525,607	2.01	66,952	10,333
2017	503,297	1.97	70,046	10,915
2018	503,956	1.91	72,249	11,503
2019	500,094	1.86	75,194	12,500
2020	495,060	1.80	78,875	13,676
2021	485,699	1.76	79,871	15,039
2022	486,752	1.72	82,447	16,292

출처 : 서울열린데이터광장, 주민등록인구 기준

- 2022년 기준 65세 이상 인구가 가장 많은 곳은 은천동(6,116명), 상대적으로 가장 낮은 곳은 신림동(2,002명)으로 나타남

<표 1-2> 2022 관악구 동별 노인 인구 현황

동별	65세 이상 인구수(명)	동별	65세 이상 인구수(명)
보라매동	4,667	신림동	2,002
청림동	2,838	난향동	2,847
행운동	4,532	조원동	3,127
낙성대동	2,035	대학동	3,184
중앙동	2,401	은천동	6,116
인현동	4,143	성현동	5,550
남현동	2,948	청룡동	4,740
서원동	3,397	난곡동	5,600
신원동	3,345	삼성동	5,504
서림동	3,681	미성동	6,085
신사동	3,705		

출처 : 서울열린데이터광장, 고령자현황 (동별) 통계

노인 복지시설 현황

<표 1-3> 관악구 노인 복지시설 현황

구 분	노인복지관	구립 경로당	사립 경로당	의료복지시설	노인교실
시설수	1	49	64	39	17

출처 : 공공데이터포털, 관악구 노인 복지시설

재난관리 예방 지역주민 대상 교육·훈련현황

<표 1-4> 2022 재난관리 예방 지역주민 대상 교육·훈련 현황

교육/ 훈련명	일시	장소	내용	주관
현장 실행 훈련	2022. 6. 15	별빛내린천	하천 차단 및 고립자 대피구조, 양수기 사용	치수과
의약품 안전 사용 교육	2022.1~12	학 교 (대 면 및 비대면)	의약품 안전 사용 교육 (비대면 병행교육)	의약과
찾아가는 안전교육	2022.5~12	관내 어린이 집, 유치원, 초등학교, 안전취약시설 등	재난 안전, 화재 안전, 교통안전, 성폭력 및 실종 예방 교육 등	안전관리과
산불진화 모의훈련	2022. 3. 7.	관악산 제2광장	산림화재 진압 현장 대응력 강화를 위한 모의훈련	관악소방서
전통시장소방훈련	2022. 11. 24.	삼성동시장	동절기 전통시장 화재 대비 소방훈련	관악소방서
심폐소생술 교육	2022.11.23. ~11.25.	관악보건지소 상설교육장	신규 공무원 대상 CPR, AED 사용법교육	보건지소
'22/23년겨울철제설대책관계자 교육	2022. 11. 11.	모바일 화상교육	제설작업 추진 계획 및 단계별 근무요령	도로관리과

출처 : 관악구 재난관리 실태 공고

II

연구의 필요성 및 목적

- 1 연구의 필요성
- 2 연구의 목적

1 연구의 필요성

- 지구온난화와 기상 이변으로 태풍, 집중호우, 가뭄, 폭염 등의 재난 발생 빈도와 피해 규모가 지속적으로 증가하는 추세임
- 도시의 초고층화와 지하화, 도시 공간 공간·시설의 복합화, 도시 인프라의 노후화 등으로 재난이 대형화, 일상화됨
- 재난은 모든 사람에게 동일한 피해를 입히는 것이 아니라 사회적으로 취약한 집단에 피해를 입힐 가능성이 더 높음
- 어린이, 노인, 장애인 등 재난 취약 계층은 재난 발생 시 위험에서 벗어날 수 있는 위기 대처 능력이 일반 성인에 비해 떨어짐
- 개인과 지역사회의 지속가능성 확보를 위해 재난 취약계층을 위한 안전망구축과 관리 매뉴얼 개발은 우리 사회의 시급한 과제로 부상함
- 노인은 재난 및 안전사고 발생 시 일반 성인에 비해 신체적, 인지적 대응이 늦기 때문에 위험에 노출될 확률이 높으며, 그로 인한 피해도 크게 발생함. 이런 이유로 재난 및 안전 관리 기본법에서는 어린이, 노인, 장애인 등 재난에 취약한 사람을 ‘안전 취약 계층’으로 정의
- UN 기준 전체 인구에서 65세 이상이 차지하는 비율인 고령자 인구 비율이 7% 이상이면 고령화 사회, 14% 이상이면 고령사회, 20% 이상이면 초고령 사회
- 우리나라는 2000년에 고령자 인구 비율이 7.2%에 이르러 고령화 사회로 진입하고, 2018년에는 14.3%로 고령사회로 진입

- 현재 한국 사회의 65세 이상 고령 인구는 950만 명으로 우리나라 인구의 18.4%에 해당
- 우리나라의 고령 인구 비중은 향후 계속 증가하여 '25년에는 20.6%로 초고령 사회로 진입할 것으로 전망됨¹⁾
- 국가별 고령사회에서 초고령 사회로 도달하는 연수는 오스트리아 53년, 영국 50년, 미국 15년, 일본 10년. 한국은 7년으로 다른 나라에 비해 고령화 속도가 매우 빠름
- 최근 10년 동안 서울시의 고령 인구(65세 이상) 비율 변화 추이를 살펴보면, 서울시와 관악구 모두 전체 인구 중 고령 인구 비율 지속적 증가
- 2023년 10월 기준 현재 관악구 총인구 485,520명 중 65세 이상 고령자 수는 83,995명, 고령 인구 비율 17.3%로 고령사회에 들어섰으며 앞으로 고령자 비율은 점점 높아질 전망
- 고령 인구의 지속적 증가와 재난의 일상화라는 현실을 감안하여 재난 취약 계층에 대한 집중적 관심과 재난 취약 계층의 안전을 관리할 수 있는 시스템 구축이 절실히 필요하다는 목소리가 높아짐

1) 통계청, 2023 고령자 통계

2

연구의 목적

- 연구의 목적은 첫째, 노인의 특성에 맞는 노인 중심의 안전교육 매뉴얼과 제도적 개선 방안을 마련하고자 함
- 둘째, 재난 안전에 상대적으로 취약한 노인을 각종 위기 상황에서 보호하고 안전사고를 미연에 방지할 수 있는 관악구의 노인 안전 복지 시스템 구축방안을 도출하고자 함
- 셋째, 고령 인구를 중심으로 구민 모두가 안심하고 살 수 있는 안전하고 살기 좋은 복지 관악 실현을 위한 방안을 마련하고자 함

Ⅲ

이론적 배경

- 1 재난과 재난 취약계층
- 2 노인 재난 취약성과 재난 대응 관리
- 3 노인 복지 시설의 재난 대비 현황
- 4 해외 노인 재난 대응 지침 사례

1 재난과 재난 취약 계층

가. 재난의 개념과 유형

- 재난 및 안전관리 기본법²⁾에서 규정하는 재난은 “국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것”으로 자연 재난과 사회 재난으로 구분됨(동법 제3조)³⁾
- 자연 재난은 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사, 화산활동 등의 자연현상으로 인해 발생하는 재해를 말함
- 사회 재난은 화재·붕괴·폭발·교통사고·화생방사고·환경오염사고 등으로 인해 발생하는, 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해⁴⁾와 에너지·통신·교통·금융·의료·수도 등 국가 기반 체계의 마비, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병 또는 「가축전염병 예방법」에 따른 가축 전염병의 확산 등으로 인한 피해를 말함

나. 재난 취약 계층 개요

- 재난 취약 계층은 신체적·사회적·경제적 제약요인으로 인해 재난정보

2) [시행 2018.4.17.] [법률 제15344호], 2018.1.16. 타법개정

3) 재난 및 안전관리 기본법은 2004년 3월 11일 법 제정 이후 29차례에 걸쳐 개정이 이루어졌으나, 재난의 정의에 대해서는 개정이 이루어지지 않아 현재 각 중앙부처에서는 재난 통계 작성 시 사소한 사고 사례를 재난에 포함시키는 등 재난과 사고에 대한 개념이 혼동·혼용되어 사용되고 있으며, 또한, 재난 및 안전관리 기본법에서 재난, 안전 등에 대한 용어의 명확한 개념을 제공하고 있지 못하여 재난 및 안전 관련 개별 법령에서 용어 간 통일성이 미흡하다는 비판도 있음

4) 「재난 및 안전관리 기본법 시행령」 제2조(재난의 범위)는 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 제1호 나목에서 “대통령령이 정하는 규모 이상의 피해”라 함은 다음 각 호의 1에 해당하는 것으로, 1. 국가 또는 지방자치단체 차원의 대처가 필요한 인명 또는 재산의 피해, 2. 그 밖에 제1호의 피해에 준하는 것으로서 행정안전부장관이 재난관리를 위하여 필요하다고 인정하는 피해”라고 규정하고 있음

의 획득과 대피·대응이 어려운 개인이나 집단으로 재난 취약성이 높은 계층을 의미함

- 재난 취약 계층은 위험요인에 대한 민감도와 노출도가 높아 재난 피해를 더 크게 받으며, 자력으로 피해를 수습하거나 복구하기 어려운 경우가 많음
- 노인, 아동, 장애인, 외국인, 저소득 계층 등의 재난 취약 계층에 대한 정책적, 제도적 지원을 강화하여 국민의 안전권이 보장되어야 함
- 국민안전시스템개편종합대책(2023)에 의하면, 재난과 안전사고에 취약한 고령층·외국인 등이 증가하고 있으나 전반적인 안전 취약 계층 관리·지원을 위한 안전 관리시스템이 미흡하고 안전 취약 계층의 보호가 부족한 것으로 분석되고 있음

2

노인 재난 취약성과 재난 대응 관리

가. 노인 재난 취약성

1) 노인의 특징

- 65세 이상 노인은 젊은 세대에 비해 행동 기능의 저하로 신속한 대피가 어렵고, 특히 치매가 있는 경우는 즉각적인 상황 판단 및 자력 대피가 불가능함
- 재난 사고 발생 시 일반 성인에 비해 고령층의 대응은 매우 어려우며 다양한 위험요인에 노출되어 있어 안전 취약성 증대
- 적절한 대피 후에도 건강 악화로 2차 피해가 발생할 가능성이 큼

2) 노인의 안전사고 유형

- 우리나라 재난·안전사고 사망자 중 교통사고 사망자가 큰 비중을 차지하며 불법주정차, 고속 운전 등 고질적 안전 무시 문화가 관행화됨
- 노인교통사고 사망자가 2018년 1,735명에서 2022년 1,864명으로 연평균 1%의 증가율을 보였고, 인구 10만 명당 고령층 사망자는 19.8 명으로 OECD 회원국 중 가장 높음(도로교통안전공단)
- 서울시 노인안전사고 중 원인이 명확한 부상 유형은 낙상사고와 교통사고의 비중이 높게 나타남

<표 III-1> 서울시 노인안전사고 부상 유형

사고부상 유형	낙상	교통 사고	열상	상해	추락	기타 둔상	기타	미상
비율(%)	44.2	8.8	1.7	1.4	1.0	0.8	1.7	40.2

출처: 서울 열린 데이터 광장, 서울시 노인안전사고 부상 유형

- 화재 사망자는 연령별로 70세 이상 105명(30.8%), 60~69세 86명(25.2%)으로 60세 이상의 비율이 절반 이상인 56.0%를 차지함(소방청, 연간화재통계)
- 화재 사고 발생 시 고령층은 일반인보다 대피하기 어렵고 연기 등에 의해 치명상을 입을 가능성이 높아 고령층에 사망자가 집중됨

나. 노인 재난 안전 대응 관련 법령

- ✓ 재난 및 안전관리 기본법 [제3조9의 3] 정의
 - [제22조] 국가안전관리기본계획의 수립 등
 - [제31조의2] 안전 취약계층에 대한 안전 환경 지원
 - [제34조의5] 재난 분야 위기관리 매뉴얼 작성 및 운용
 - [제66조의4] 안전 문화 진흥을 위한 시책의 추진
- ✓ 재해구호법
 - [제3조] 구호의 대상
 - [제4조] 구호의 종류 등
 - [제5조] 재해구호계획의 수립
- ✓ 노인복지법
 - [제4조의2] 안전사고 예방
 - [제6조] 재해구호물자 등의 확보 및 보관 등
 - [제27조의2] 홀로 사는 노인에 대한 지원

다. 노인 재난 안전 관련 법령 현황

- 노인만을 대상으로 한 안전 관련 법령은 「노인복지법」이 중심이 되며, 「교통약자 이동편의 증진법」, 「어린이·노인 및 장애인 보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙」, 「장애인·노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용 촉진에 관한 법률」, 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」 등과 같이 각각의 취약성에 따라 분산되어 법률이 지정되어 있음

- 주관 부처는 주로 보건복지부이며, 「도로교통법」과 같은 세부 취약성에 따라 주관 부처가 분산되어 있음

- 「노인복지법」의 목적은 크게 신체적 안정과 생활 안정으로 구분, 노인의 안전보다는 생활 안정에 초점을 맞추고 있음

3

노인 복지 시설의 재난 대비 현황

가. 노인 복지시설 현황

- 2022년 12월 말 현재 노인복지 시설은 89,698개소로 매년 증가 추세임 (보건복지부, 2023)
- 노인복지 시설 중 여가 복지시설은 69,786개소로 77.8%를 차지하였고, 그중 경로당이 68,180개소로 가장 많음(보건복지부, 2023)
- 의료복지시설인 노인요양시설, 재가노인복지시설 및 노인 일자리 지원 기관은 증가하고 있음(보건복지부, 2023)

나. 노인 시설 안전관리 규정

- 안전관리 규정 적용 대상
 - 노인복지법 제31조 규정에 의한 노인 복지시설
 - 노인주거복지, 의료복지시설, 여가복지시설, 재가노인시설 등
- 안전 관련 규정
 - 노인복지법 제24조 : 안전대책 강구
 - 동법 시행령 제18조4 : 시설의 정기안전점검 실시
 - 동법 시행규칙 제17조 : 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법」

다. 노인 복지 시설 및 요양시설 재난 대응 실태

- 2014년 세월호 사건 이후 노인복지 및 요양시설에 대한 안전관리 지침이 제시됐으나 대부분의 경우 노인의 특징이 아닌 일반적인 측면의 대응에 불과함

- 자력으로 대피가 불가하고, 치매 및 정신질환 등의 사유로 근무자의 도움을 필요로 하는 노인이 있는 시설에서는 별도의 화재 매뉴얼을 제공하여야 함

- 대부분의 시설은 교육훈련 미흡, 소방시설 설치 누락, 생활인 및 근무자의 매뉴얼 숙지 미흡 등으로 재난 대응에 어려움이 있음

- 노인복지 시설에 대한 지속적인 관심과 평가가 필요하며, 안전 매뉴얼 숙지 및 교육 등에 대한 지속적인 관리가 필요함

4

해외 노인 재난 대응 지침 사례

가. 플로리다주 노인 재난 대응 지침

- 노인 비율이 높은 플로리다주의 경우 노인 담당국을 설치하고 매년 노인 재난 대응 지침을 제작하여 플로리다주에 거주하는 모든 노인에게 무료로 배포함
- 지역 내 발생 가능성이 높은 허리케인, 홍수, 토네이도, 낙뢰 대응 단계별 행동 요령을 안내하고 대피소, 재난구호 키트, 주택보험 등 재난 대비를 위한 각종 정보를 제공함
- 시청각 장애, 보행장애, 다중 만성질환, 치매 노인을 위한 재난 대비 점검 및 준비사항을 안내하고 전문 도움 기관에 정보를 제공함

나. 동일본 대지진

- 2011년 3월, 도후쿠 지방에서 규모 9.0의 강진과 초대형 쓰나미로 수많은 인명 및 재산피해 발생, 후쿠시마 원자력발전소 폭발로 방사능 유출
- 동일본 대지진 사망자의 63.85%가 60대 이상의 노인이었으나 노인 물품 보급이 적절하게 이루어지지 않아 피해가 더욱 가중됨
- 2013년 「재해대책기본법」 일부를 개정하고 재해시요원호자(災害時要援護者) 지원에 관한 지침을 수립하여 보다 체계적이고 실효성 높은 재난지원이 이루어지도록 함
- 재난지원 도움이 필요한 사람들의 명부를 사전에 작성하고 관계자들이 해당 정보를 공유 및 갱신하도록 함

- 이름, 생년월일, 혈액형, 긴급연락처, 복용하고 있는 약의 종류와 양, 신체 장애요인 등에 대한 정보를 기재한 방재 카드를 작성하여 위기 상황 시 신속하고 적절한 조치가 이루어지도록 함
- 기초자치단체에 교부세를 지원하여 피난소 환경 개선사업, 피난 경로 및 교통표지판 정비사업, 공공시설 보수사업 등이 추진되도록 함
- 지역적 특성을 고려하여 구체적인 피난 방법을 수립하고 재난 안전, 보건의료, 사회복지 전담부서 간 긴밀한 공조가 이루어지도록 함
- 민간단체와 연대하여 재난정보 전달 및 피난 지원체계가 잘 구축되어 있는지 정기적으로 점검함

다. 시사점

- 해외 선진도시들은 재난 불평등에 대한 본질적 접근을 통해 재난 취약 계층의 안전권을 확보하고 물리·환경적, 사회·경제적, 정책·제도적 취약 요인이 개선될 수 있도록 다각적인 노력을 기울이고 있음
- 미국과 일본 모두 일련의 대형 재난을 겪으며 재난 취약 계층 문제를 중요한 사회적 문제로 인식하고 일관되고 통합적인 재난·안전 관리체계를 구축하고 있음

IV

노인 재난·안전에 대한 인식

- 1 노인 재난·안전 의식 설문 분석
- 2 노인 재난·안전 의식조사 시사점
- 3 안전 전문가 설문 분석
- 4 안전 전문가 실태조사 시사점

IV

노인 재난·안전에 대한 인식

1

노인 재난·안전 의식 설문 분석

- 본 연구를 효율적으로 추진하기 위하여 관악구 소재 경로당 및 노인 복지관 어르신 120명을 대상으로 65세 이상 노인의 생활 속 위험 요소에 대한 인식과 안전교육 경험 및 만족도 실태를 조사함

가. 노인의 안전 의식

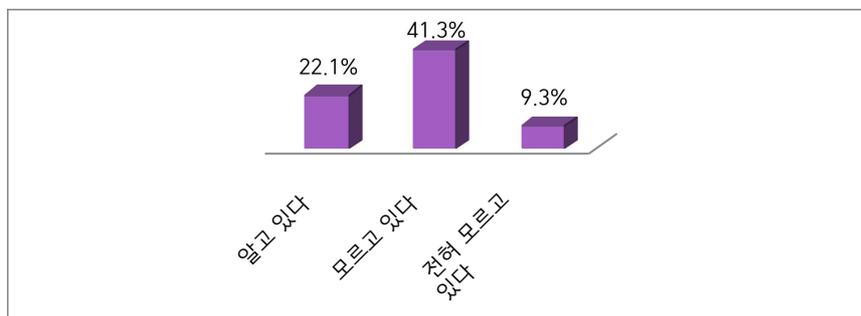
- 노인이 불안감을 느끼는 안전사고는 낙상 45.9%, 교통(보행)사고 30.1%, 화재 사고 11%, 고독사 8.7%, 범죄피해 4.3%로 나타남

<그림 IV-1> 안전사고 위험도의 응답 분포



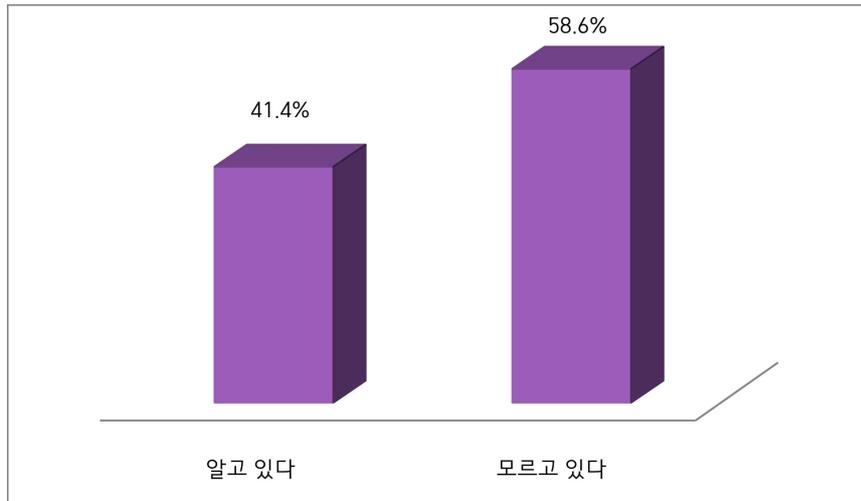
- ‘재난이나 긴급상황 발생 시 해야 하는 행동에 대해 알고 있는가’에 대한 설문에서 모르고 있다고 응답한 비율은 50.6%로 나타남

<그림 IV-2> 재난 및 사고 시 행동 요령 숙지의 응답 분포



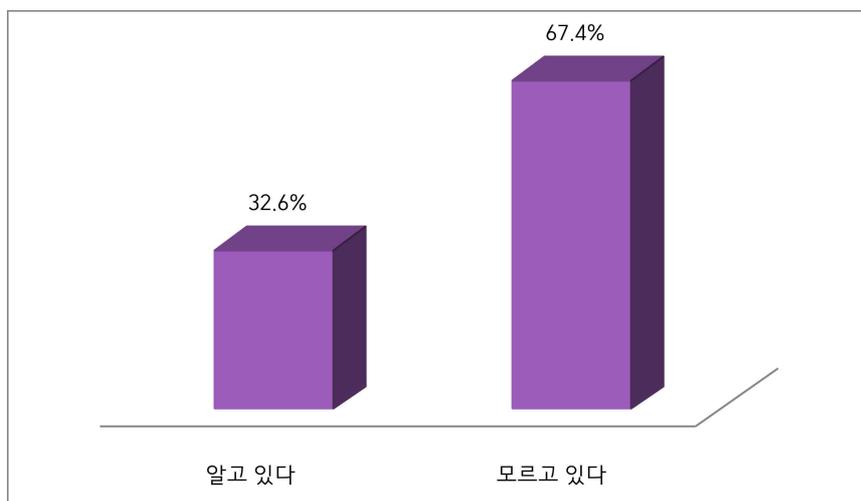
- ‘재난 및 긴급상황 시 긴급 전화번호를 알고 있는가’에 대한 설문에 알고 있다고 응답한 비율은 41.4%, 모르고 있다고 응답한 비율은 58.6%로 나타남

<그림 IV-3> 재난 및 긴급상황 시 긴급 전화번호 숙지의 응답 분포



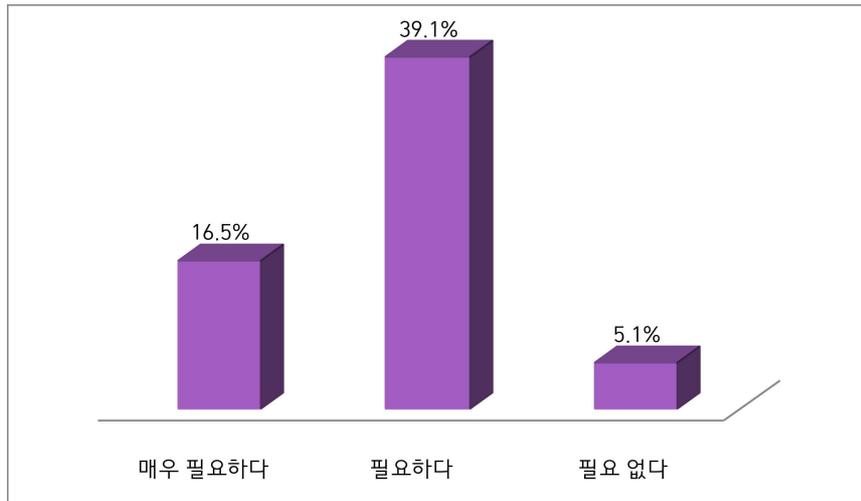
- ‘화재 발생 시 소화기의 사용법을 알고 있는가’라는 질문에 알고 있다고 응답한 비율은 32.6%, 모르고 있다고 응답한 비율은 67.4%로 높게 나타남

<그림 IV-4> 화재 발생 시 소화기 사용법 응답 분포



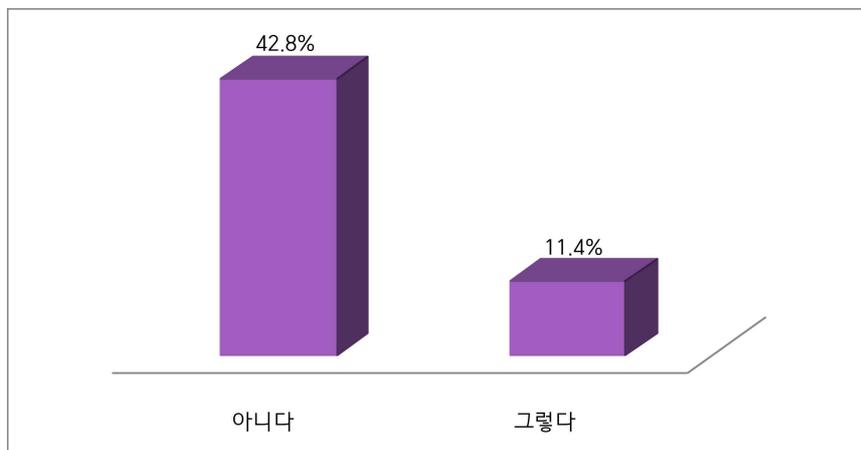
- ‘안전교육이 필요하다고 생각하는가’에 대한 설문에 대해 필요하다는 응답은 55.6%(필요 39.1%, 매우 필요 16.5%)로 높게 나타나고, 필요하지 않다는 응답은 5.1%로 나타남

<그림 IV-5> 안전교육의 필요성 응답 분포



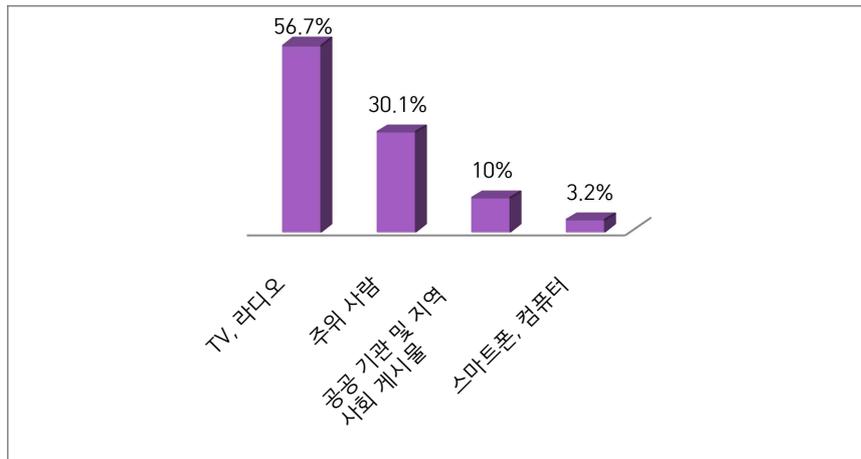
- ‘그동안 받았던 안전교육이 재난·안전 대비에 도움이 되었다고 생각하는가’에 대한 설문에 그렇지 않다고 응답한 비율은 42.8%로 나타나고, 그렇다는 응답은 11.4%에 그침

<그림 IV-6> 안전교육의 효과성 응답 분포



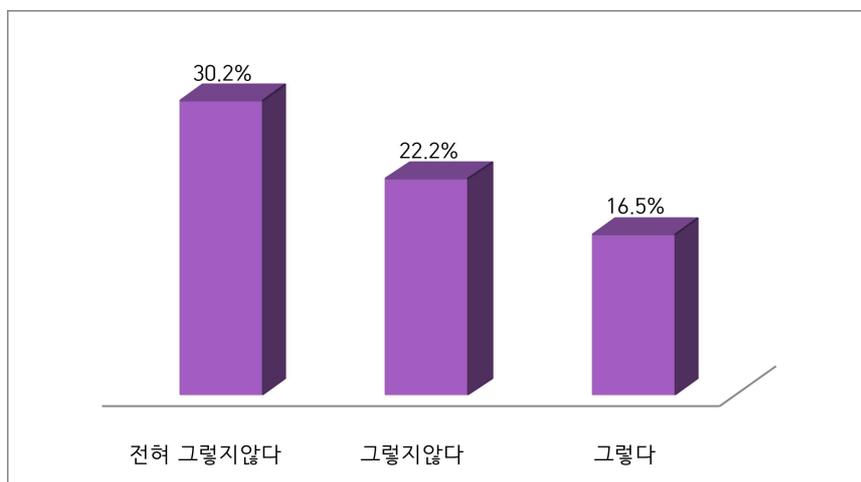
- ‘재난·안전사고 예방이나 대응 등의 정보를 얻기 위해 주로 이용하는 수단’은 무엇인가’라는 설문에 대하여 TV, 라디오라고 응답한 비율이 56.7%로 가장 높았으며, 가족, 친구 등의 주위 사람 30.1%, 공공기관 및 지역사회 게시물 10%로 나타남. 스마트폰과 컴퓨터 등 인터넷은 3.2%로 낮게 나타남

<그림 IV-7> 재난·안전 정보 습득 수단의 응답 분포



- ‘스마트폰 사용이 익숙하여 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있는가’라는 설문에 그렇지 않다고 응답한 비율은 52.4%(그렇지 않다 22.2%, 전혀 그렇지 않다 30.2%), 그렇다고 응답한 비율은 16.5%로 나타남

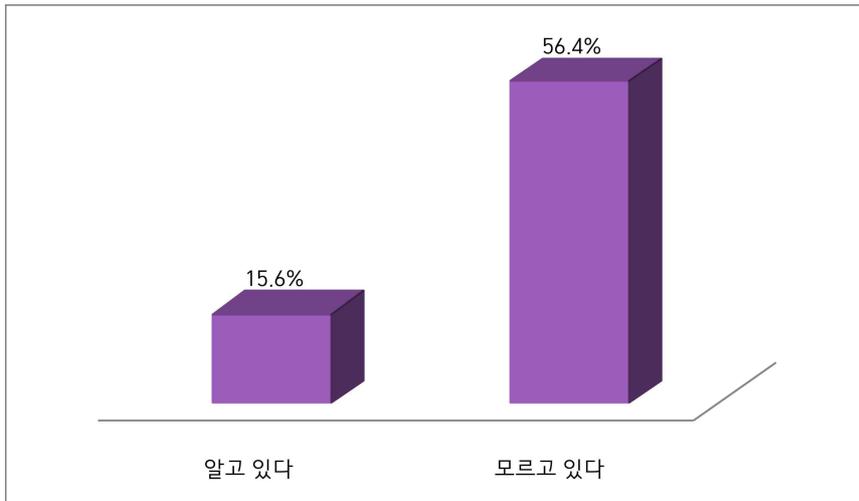
<그림 IV-8> 스마트폰 사용 능력의 응답 분포



나. 노인의 교통안전 의식

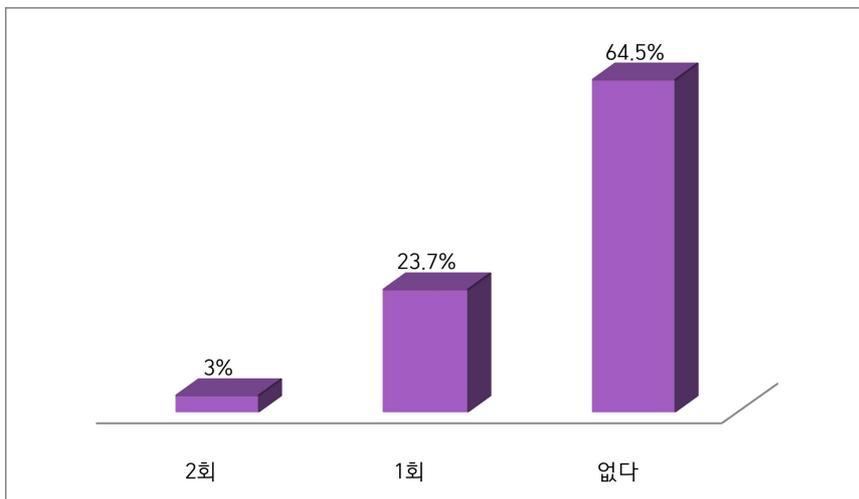
- ‘노인보호구역에 대해 알고 있는가’에 대한 설문에 알고 있다고 응답한 비율은 15.6%, 모르고 있다고 응답한 비율은 56.4%로 나타남

<그림 IV-9> 노인 보호구역 인지 여부의 응답 분포



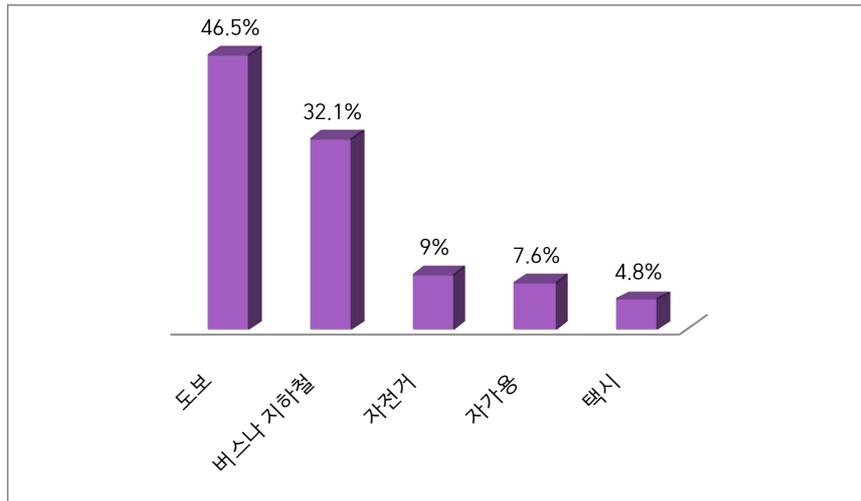
- ‘최근 5년간 전문기관에서 실시하는 교통안전교육을 받아 본 경험이 있는가’라는 설문에 받아본 적이 있다고 응답한 비율 26.7%(2회 3%, 1회 23.7%), 받아본 적 없다고 응답한 비율은 64.5%로 높게 나타남

<그림 IV-10> 교통 안전교육 경험의 응답 분포



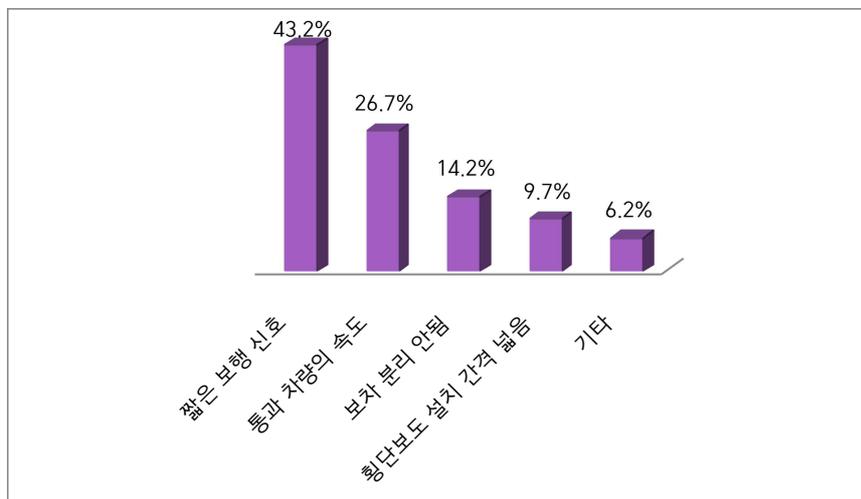
- ‘평소 외출 시 주로 이용하는 이동 수단은 무엇인가’라는 질문에 대해 도보라고 응답한 비율은 46.5%, 버스나 지하철 32.1%, 자전거 9%, 자가용 7.6%, 택시 4.8%로 나타남

<그림 IV-11> 평소 주로 이용하는 이동 수단의 응답 분포



- ‘보행 중 위험요인은 무엇인가’라는 질문에 횡단보도 보행 신호가 짧다 37.2%로 가장 높게 나타났으며, 통과 차량의 속도가 너무 빠르다 26.7%, 보차분리가 되어 있지 않다 20.2%, 횡단보도 설치 간격이 너무 넓다 15.8% 순으로 나타남

<그림 IV-12> 보행 중 위험요인의 응답 분포



2

노인 재난·안전 의식조사 시사점

- 가. 노인들은 화재나 교통사고 등 재난에 대한 정보 습득과 안전교육의 필요성은 인식하고 있으나 재난 대응 능력이 부족한 것으로 나타남. 이는 노인의 특성과 요구를 반영한 노인 중심의 안전교육 매뉴얼과 제도적 개선의 필요성을 시사함

- 나. 노인은 낙상이나 추락으로 인한 사고와 교통사고, 화재, 고독사, 범죄피해 순으로 불안도가 높은 것으로 나타나 생활 속 안전교육과 교통안전교육을 강화할 필요가 있음을 반영함. 횡단보도 이용 시 짧은 보행 신호의 불편을 호소하는 비율이 높아 노인의 특성을 감안하고 노인 교통 안전을 고려한 교통체계 개선이 필요함을 시사함

- 다. 그동안 받았던 안전교육의 재난·안전 대비 적용성에 대한 긍정적 답변은 11.4%에 그쳐 안전교육에 대한 만족도가 떨어지는 것으로 나타남. 현재 노인 재난 안전 교육은 노인 복지관, 행정복지센터 중심으로 일회성으로 진행되고 있으나, 노인의 재난 안전 정보 활용을 위해서는 노인 맞춤형 안전교육을 주기적이고 반복적으로 시행할 필요가 있음을 시사함

- 라. 재난·안전에 관련된 정보를 스마트폰과 컴퓨터 등 인터넷으로 얻는다는 답변은 3.2%에 그치고, 스마트폰으로 정보를 찾는 일이 익숙하지 않다고 답한 응답자가 많아 스마트폰 활용 교육이 병행될 필요가 있음을 시사함

3

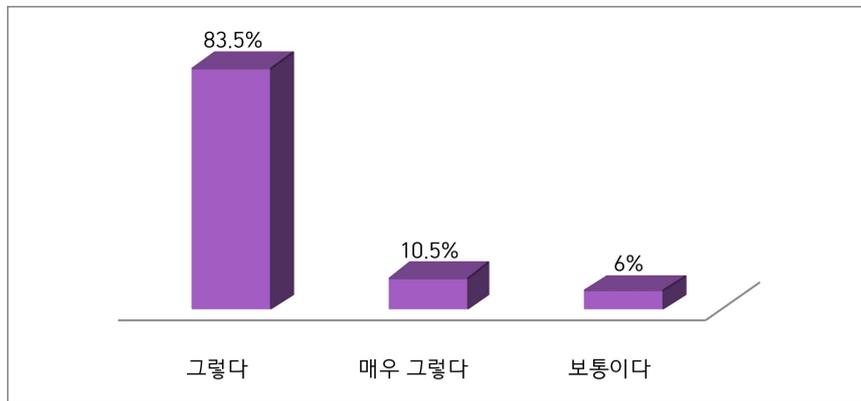
안전 전문가 설문 분석

- 연구과제 도출 후 재난 안전 전문가 그룹 40명의 노인 재난 안전에 대한 인식과 대책 및 개선 방안에 대한 의견조사, 연구실행 단계에 활용

가. 노인 재난·안전 교육에 대한 인식

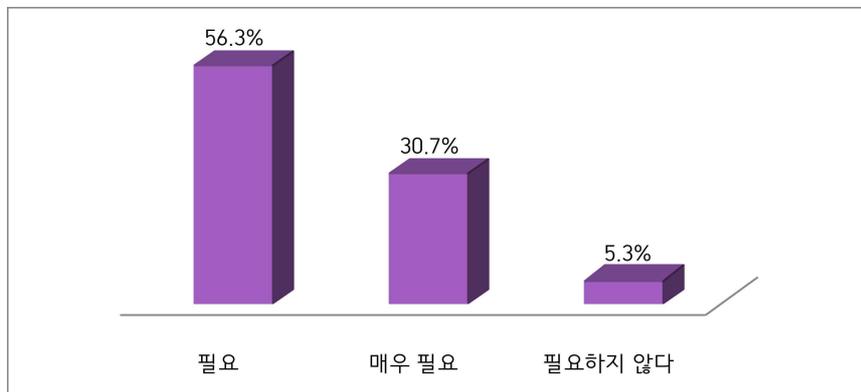
- 안전교육이나 훈련의 효과성을 묻는 질문에 대해 효과가 있다는 질문은 94%로 매우 높게 나타났으며 그렇지 않다고 답한 응답자는 없음

<그림 IV-13> 안전교육의 효과성 응답 분포



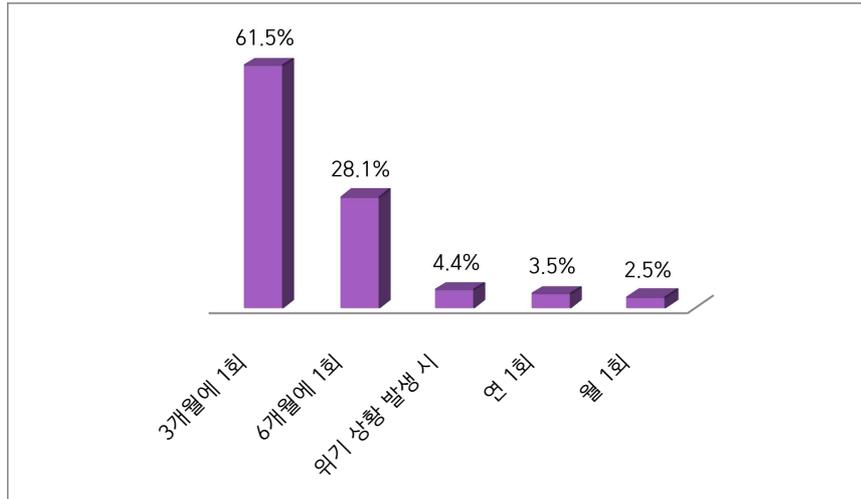
- ‘노인 대상의 재난·안전사고 예방과 대처 교육 및 훈련이 필요한가’라는 질문에 대해 필요하다는 응답이 87%로 매우 높게 나타남(필요 56.3%, 매우 필요 30.7%). 반면, 필요하지 않다는 응답은 5.3%에 불과

<그림 IV-14> 노인 재난·안전 교육의 필요성 응답 분포



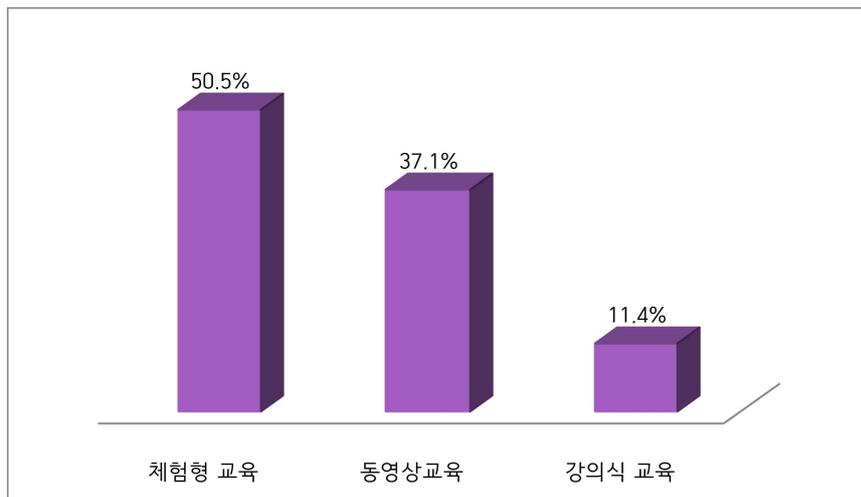
- 노인 대상 재난안전교육 실시 횟수는 3개월에 1회가 61.5%로 가장 높고 6개월에 1회 28.1%, 연 1회 3.5%로 나타남

<그림 IV-15> 노인 재난·안전교육 실시 횟수의 응답 분포



- ‘노인에게 가장 효과적인 재난안전교육 방법은 무엇인가’라는 질문에 대하여 체험형 교육이라고 응답한 비율이 50.5%로 가장 높았으며, 동영상교육은 ‘37.1%’로 나타남. 강의식 교육은 11.4%로 낮게 나타남

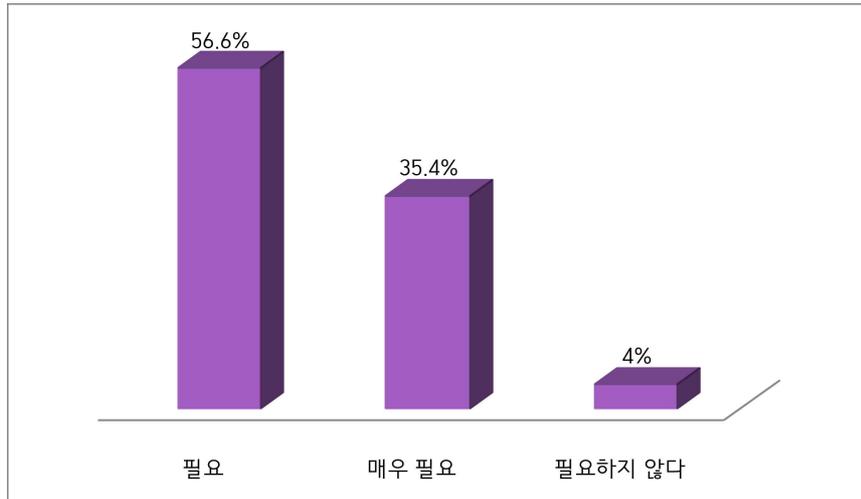
<그림 IV-16> 가장 효과적인 재난·안전 교육 방법의 응답 분포



나. 노인 재난·안전 예방과 대응에 대한 인식

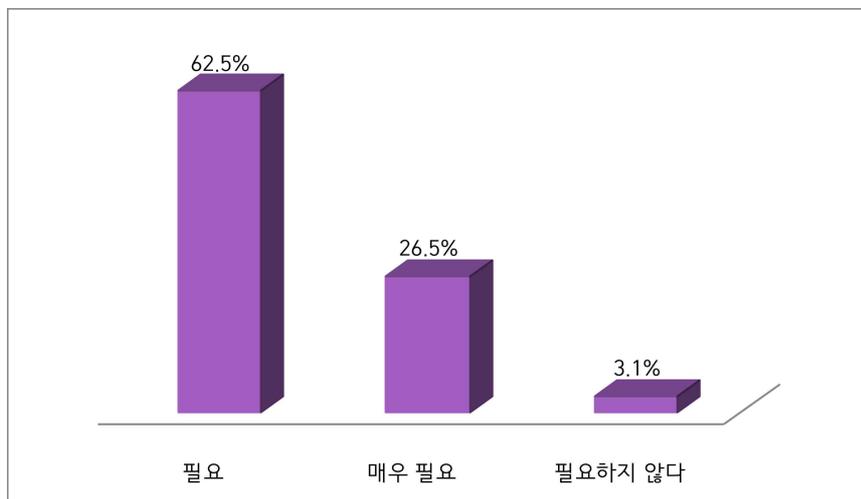
- ‘재난·안전의 예방과 대응 단계에서 지역사회 주민이나 봉사단체의 도움과 참여가 필요한가’라는 질문에 대해 필요하다는 응답은 92%(필요 56.6%, 매우 필요 35.4%)로 매우 높게 나타남

<그림 IV-17> 지역사회 주민의 참여 필요성 응답 분포



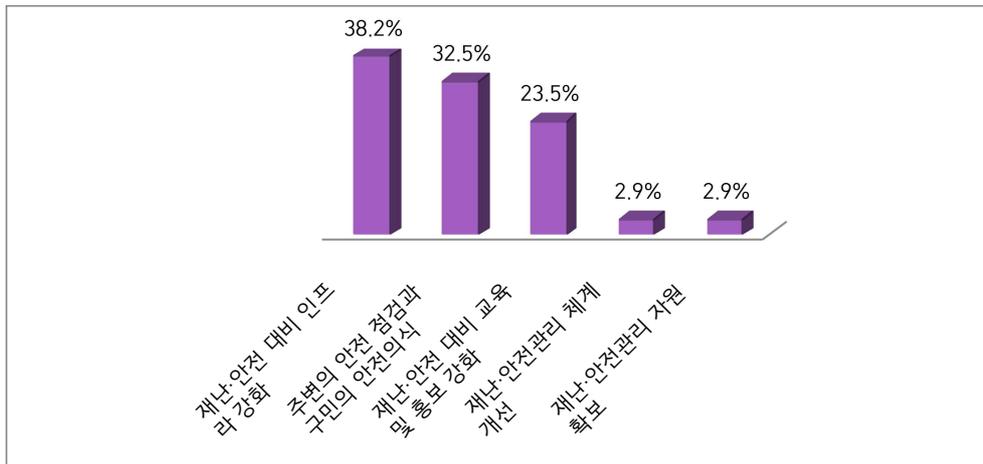
- 재난·안전 약자인 노인을 위한 환경 개선의 필요성에 대한 설문에서는 개선이 필요하다는 응답은 89%(필요 62.5%, 매우 필요 26.5%)로 높게 나타났으며 필요하지 않다는 응답은 3.1%에 불과함

<그림 IV-18> 노인을 위한 환경 개선의 필요성 응답 분포



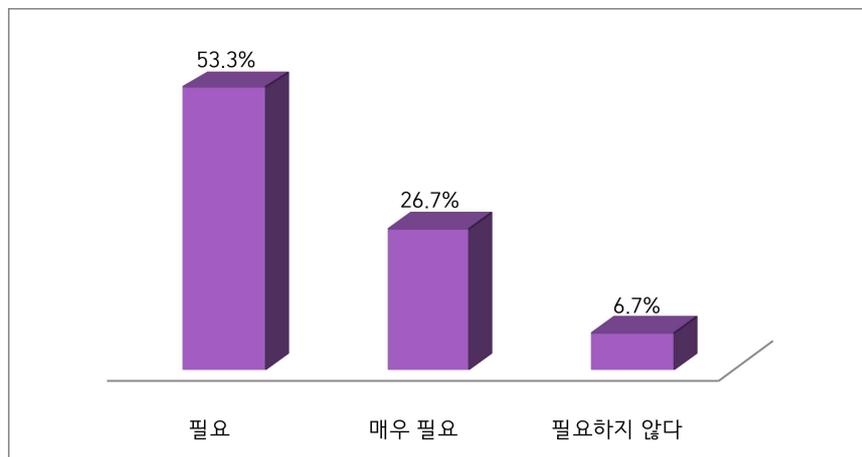
- ‘노인 재난·안전 대비를 위해 가장 시급한 것이 무엇인가’라는 설문에 대해 재난·안전 대비 인프라 강화라고 응답한 비율이 38.2%로 가장 높았고 주변의 안전 점검과 구민의 안전의식 32.5%, 재난·안전 대비 교육 및 홍보 강화 23.5%, 재난·안전관리 체계 개선과 재난·안전관리 자원 확보는 2.9%로 나타남

<그림 IV-19> 노인 재난·안전 대비 우선순위의 응답 분포



- ‘노인의 특수성을 고려한 재난·안전관리 계획과 집행이 필요한가’에 대한 질문에 필요하다는 응답이 80%로 매우 높게 나타남(필요 53.3%, 매우 필요 26.7%). 반면, 필요하지 않다는 응답은 6.7%(불필요 2.9%, 전혀 불필요 3.8%)에 불과함

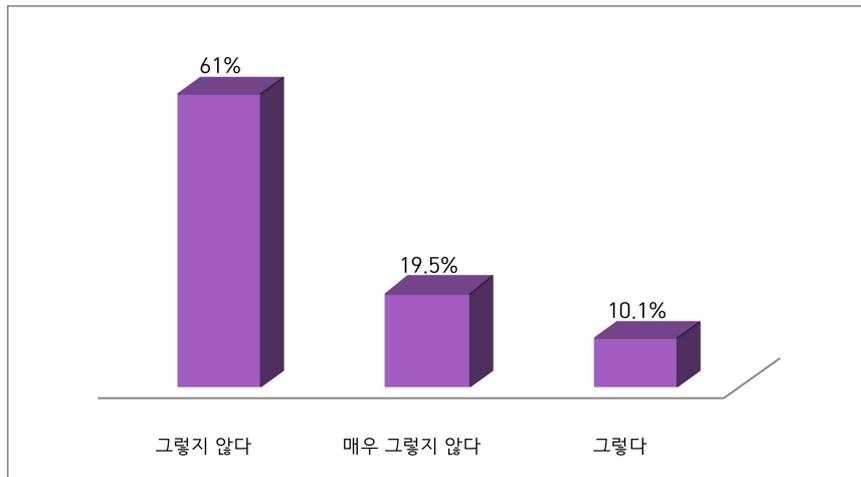
<그림 IV-20> 노인 대상 재난·안전관리 계획의 필요성 응답 분포



다. 재난·안전 관련 정보 제공에 대한 인식

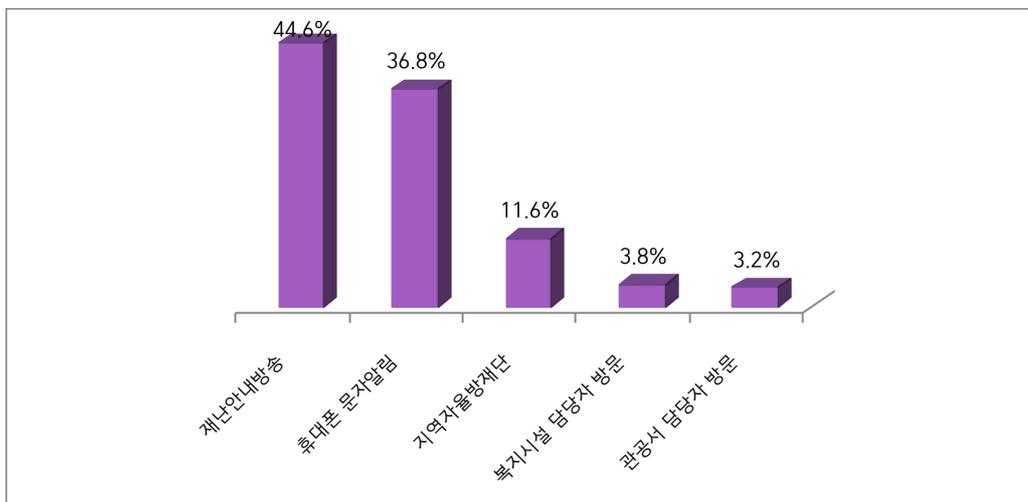
- ‘재난이나 안전사고 발생 시 노인에게 신속한 정보전달이 이루어진다고 생각하는가’에 대한 설문에서 그렇지 않다고 응답한 비율은 80.5%, 그렇다고 응답한 비율은 10.1%로 나타남

<그림 IV-21> 정보전달의 신속성 응답 분포



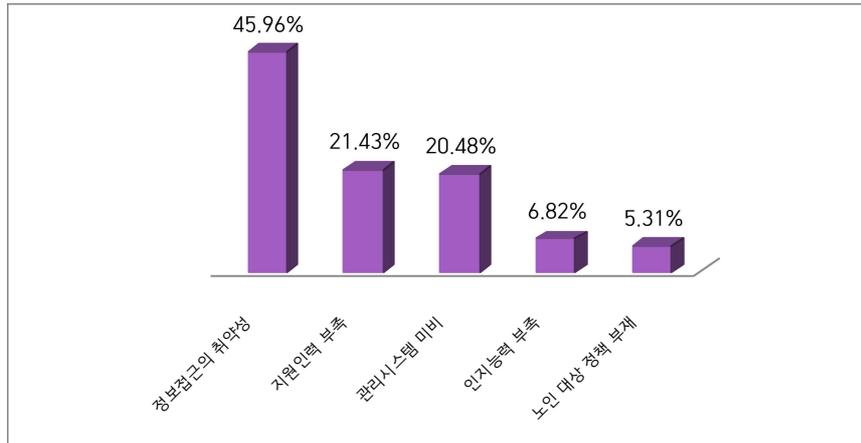
- 재난·안전 사고의 피해 예방을 위해 노인에게 가장 효과적인 정보전달 방법을 묻는 설문에서 재난안내방송과 휴대폰 문자 알림이라고 응답한 비율은 44.6%와 36.8%로 높게 나타났으며 지역자율방재단 11.6%, 복지시설 담당자 방문 3.8%, 관공서 담당자 방문 3.2%로 나타남

<그림 IV-22> 효과적인 정보전달 방법의 응답 분포



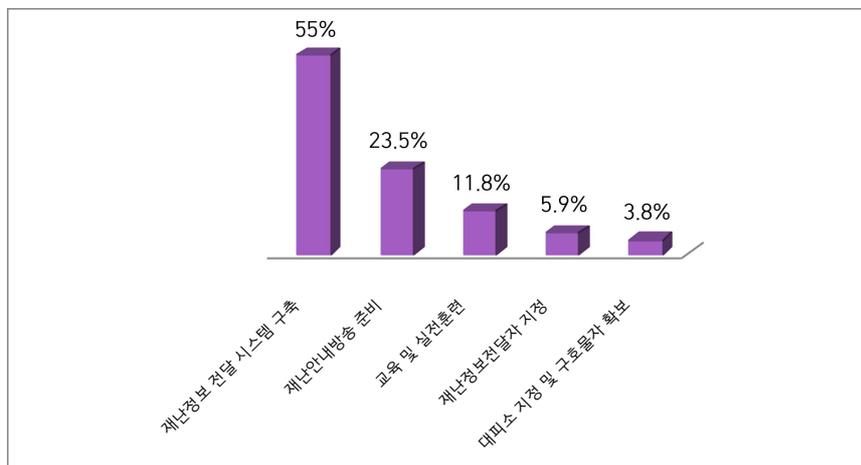
- 노인에 대한 재난·안전관리 시 가장 큰 애로사항에 관한 질문에서 정보 접근의 취약성이 45.96%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로 지원인력 부족이 21.43%, 관리시스템 미비 20.48%, 인지능력 부족이 6.82%, 노인 대상 정책 부재 5.31%로 나타남

<그림 IV-23> 노인 재난·안전 관리의 애로 사항의 응답 분포



- ‘재난·안전 약자인 노인을 위해 필요한 준비사항은 무엇인가’라는 질문에 재난정보 전달 시스템 구축이라고 응답한 비율이 55%로 가장 높았으며, 재난안내방송 준비(23.5%), 교육 및 실전훈련(11.8%), 재난정보전달자 지정(5.9%), 대피소 지정 및 구호물자 확보(3.8%) 순으로 나타남

<그림 IV-24> 노인 재난·안전 관리 준비사항의 응답 분포



4

안전 전문가 실태조사 시사점

- 가. 노인 대상 재난·안전교육 실시 횟수에 대한 전문가 응답은 3개월에 1회가 61.5%로 가장 높게 나타남. 따라서 현재의 일회성 교육을 지양하고 주기적이고 반복적인 재난·안전교육을 실시할 수 있는 안전교육센터의 필요성을 시사함

- 나. 재난·안전 예방과 대응 단계에서 지역사회 주민의 참여 필요성에 대한 응답이 매우 높게 나타나 지역사회 주민과 봉사단체의 협력 필요성에 대한 구민의 공감대 형성을 위한 노력이 필요함을 시사함

- 다. 노인에 대한 재난·안전관리 시 가장 큰 애로사항으로 45.96%의 전문가가 노인 계층의 정보 접근의 취약성을 꼽았으며 재난 발생 시 노인에게 신속한 정보전달이 이루어지지 않는다고 응답한 비율은 80.5%에 해당하므로 노인을 위한 재난정보 전달 시스템 구축이 필요함을 시사함

V

노인재난안전개선추진과제

- 1 노인 안전 의식 정립
- 2 선제적 재난 대응
- 3 노인 재난·안전 문화 조성

1

노인 안전 의식 정립

가. 노인 안전교육 네트워크 구축 및 노인 안전교육센터 설치

- 현재 노인 대상 안전교육은 노인 복지관, 행정복지센터 중심으로 일회성 교육이 진행되고 있으나, 노인의 안전 의식을 고취하고 교육의 실효성을 거두기 위해서는 주기적인 재난 교육 필요
- 신체적 질병이나 노화로 인해 시·청각 기능이 저하된 노인들의 신체적 특성을 고려한 맞춤형 안전교육 방법 모색 필요

1) 안전교육 네트워크 구축

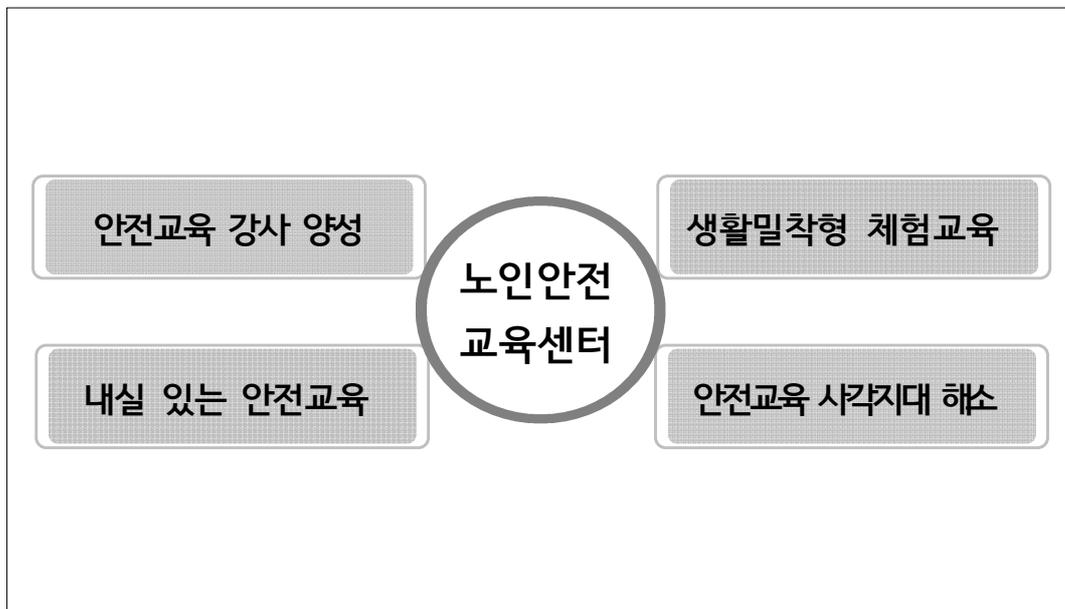
- 관악구 거주 노인의 안전사고 예방 활동 지원을 위한 안전교육 네트워크 구축으로 노인 안전교육 기반 마련
 - 안전교육 네트워크 구축을 위한 유관 기관 협약
 - 교육 진행 및 체험교육 지원 등 운영 세부 사항은 유관 기관과의 협약에 따라 진행
- 공공기관과 민간, 구민의 연대를 바탕으로 협업적 네트워크 구성
- 고령화 사회, 재난이 일상화된 사회의 상시 안전교육 체계 구축을 위한 컨트롤타워 기능 수행

2) 노인 안전교육센터 설치

- 지역사회 안전교육 네트워크의 구축과 안전교육센터의 효과적 운영으로 노인 안전 강화

- 안전교육 네트워크를 통해 안전지도사 자격과 안전 강사 자격 보유한 우수 강사진 확보
- 노인의 신체적 특성을 고려한 소규모 안전교육 실시
- 생활밀착형 체험교육, 내실 있는 안전교육으로 안전교육 사각지대 해소
- 지속적인 안전사고 예방 방법 및 재난 대응 요령 교육으로 노인 재난 안전사고 발생 시 대처 능력 향상

<그림 V-1 > 노인 안전교육센터의 역할



<그림 V-2> 노인 안전교육센터 교육 과정

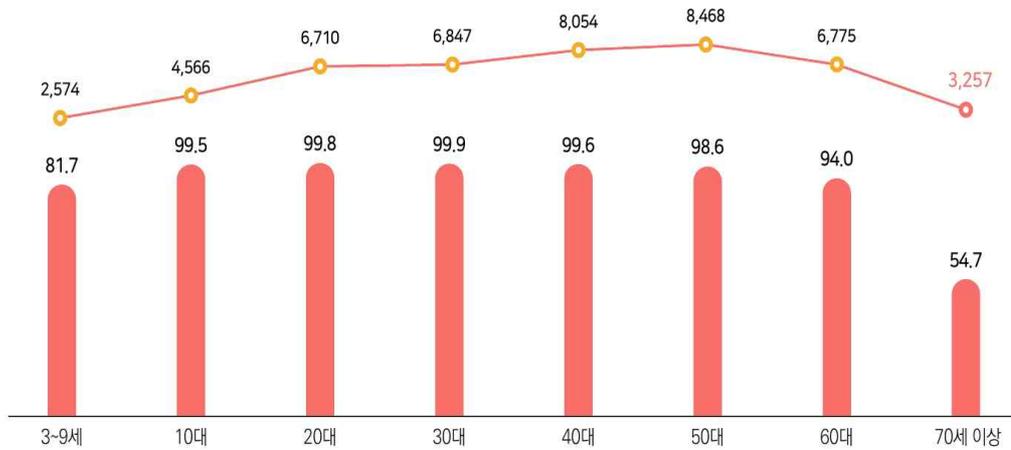
<p style="text-align: center;">대학생 대상 강사양성 교육</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 안전과 관련한 소양을 쌓기 위한 이론 교육과 실기 교육 병행 ❖ 전문 강사들의 노인 대상 안전교육 시 보조 강사로 참여 ❖ 노인 안전교육의 실효성 증대 역할 ❖ 청년 일자리 창출 및 제공 	<p style="text-align: center;">노인 복지 시설 종사자 대상 안전교육</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 노인 복지 시설 시설장과 종사자 대상 화재 안전 의식 고취 및 화재 발생 시 능동적인 초기 대처를 위한 소방안전교육 ❖ 이론 교육과 실기 교육 병행 ❖ 안전 매뉴얼 교육 및 숙지 관리
<p style="text-align: center;">노인 복지 시설 입소 노인 대상 안전교육</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 소방안전교육, 지진 및 화재 대피 교육, 낙상 예방 교육 ❖ 소규모, 대면 교육으로 진행 ❖ 보조 강사 활용 교육 	<p style="text-align: center;">경로당 및 복지관 노인 대상 안전교육</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 소방안전교육, 지진 및 화재 대피 교육, 낙상 예방 교육, 교통안전 교육 등 생활 속 안전교육 전반 ❖ 소규모, 대면 교육으로 진행 ❖ 보조 강사 활용 교육

나. 안전사고 예방 및 재난 대응 요령의 정보 습득을 위한 디지털 활용역량 강화

- 인터넷과 디지털 기술의 발달로 등장한 유튜브, 어플리케이션 등 온라인 정보 매체들은 상황별·실시간 대응 및 양방향 의사소통을 지원하는 점에서 장점이 있음
- 2010년 아이티 대지진 발생 시 외국인이 어플리케이션을 이용해 스스로 응급조치를 하고 구조된 사례, 2011년 동일본 대지진 당시 시민들이 트위터, 페이스북 등의 SNS를 통해 재난 안전 정보를 공유한 사례 등이 알려지면서 재난 발생 시 어플리케이션의 활용도가 주목받게 됨⁵⁾
- 어플리케이션은 재난 상황에 처했을 때 건강 정보와 인지능력 데이터에 기반한 맞춤형 정보 제공이 가능하므로 개인의 행동과 의사 결정을 지원하는 수단으로 활용됨
- 노인 계층은 젊은 세대에 비해 어플리케이션에 대한 접근성이 떨어지고, 신체적·인지적 능력 저하로 어플리케이션 사용에 어려움이 있음
- 안전과 직결되는 재난 예방 및 대비에 관한 노인의 정보 부족은 재난의 피해 정도에 부정적 영향을 미쳐 심각한 피해를 유발할 수 있음
- 따라서 재난 안전 정보 서비스의 효율성 증대를 위한 노인 대상 디지털 활용 교육이 필요함
 - 디지털 기기 활용에 익숙하지 않거나 활용 능력이 떨어지는 노인에게는 디지털 사용 방법의 교육이 선행되어야 함
- 노인의 인터넷 이용률
 - 2022년 인터넷 실태조사의 연령별 인터넷 이용률을 살펴보면 60대는 94.0%, 70대 이상은 54.7%임
 - 최근 5년간 60대 이상 고령층의 인터넷 이용률은 계속 증가하고 있음

5) 정지혜, 표경수. (2021). 노인 이용자를 위한 재난안전 정보 어플리케이션 사례연구. 한국통신학회논문지, 46(1), 114 page

<그림 V-3> 연령별 인터넷 이용률 및 이용자 수(% , 천 명, 만 3세 이상 인구 기준)



출처: 한국지능정보사회진흥원, 2022 디지털 정보격차 실태조사

<그림 V-4> 5년간 60대 이상 고령층의 인터넷 이용률



출처: 한국지능정보사회진흥원, 2022 디지털 정보격차 실태조사

○ 노인의 정보격차

- 2022년 디지털 정보격차 실태조사의 디지털 정보화 종합지수를 살펴 보면, 고령층은 69.9%로 저소득층 95.6%, 장애인 82.2%, 농어민 78.9%에 비하여 더 낮은 수준으로 나타남

<그림 V-5> 디지털 정보화 종합 수준

조사대상	평균	표본오차	신뢰구간		상대 표준오차
			하한	상한	
장애인	82.2	±1.6	80.6	83.8	1.0
고령층	69.9	±1.3	68.6	71.2	1.0
저소득층	95.6	±1.6	94.0	97.2	0.8
농어민	78.9	±1.7	77.2	80.6	1.1
북한이탈주민	91.8	±2.6	89.2	94.4	1.4
결혼이민자	90.2	±2.5	87.7	92.7	1.4

출처: 한국지능정보사회진흥원, 2022 디지털 정보격차 실태조사

- 서울시의 65세 이상 노년층의 정보화 수준은 일반 국민의 43.4%이고, 70대 이상은 35.7% 임. (서울시노인종합복지관협회, ‘서울시 어르신 디지털 정보화 실태조사 결과’, 2021.)
- 따라서 재난 안전 정보 서비스의 효율적 사용을 위해 노인 대상 디지털 활용 교육이 필요
- 상시적인 스마트폰 교육 환경 조성을 위한 경로당 와이파이 설치나 데이터 요금 지원
- 노인 복지관의 스마트폰과 컴퓨터 등 디지털 활용 교육 강화
- 경로당과 대학생 연계 스마트폰 활용 1대1 교육 추진

다. 교육 만족도 증대를 위한 찾아가는 안전 체험교육

- 1) 체험형 안전교육을 위한 이동 안전 체험 차량 및 재난체험 VR 구입
 - 가) 재난체험 차량

○ 이동 안전체험 차량의 장점

- 시간과 공간의 제약 없이 심폐소생술 시뮬레이터, VR 체험, 지진 체험, 소화기 시뮬레이터 등의 여러 콘텐츠의 체험형 안전교육 가능
- 복지시설의 단체 인원이 한 공간에서 체험 가능

○ 재난체험 차량은 종류에 따라 이동 안전 체험 차량과 긴급구조 통제단 차량으로 나뉨

<표 V-1> 재난체험 차량의 종류

이동 안전 체험 차량	긴급구조 통제단 차량
<ul style="list-style-type: none"> ■ 소방 안전, 교통안전, 지진, 연기 피난통로 대피, 피난 구조 체험 등 다양한 안전교육 콘텐츠 체험 ■ 차량 내부에 각종 장비 및 교육 설비 설치, 차량의 구조 변경으로 안전교육의 효과적 진행 ■ 가격: 10억 원 ~ 20억 원 ■ 가격 결정요소 : 차량의 크기, 장비의 종류, 설치되는 안전교육 콘텐츠의 종류 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대형 재난·재해 발생 시 현장에서 소방·구조 활동 지휘 ■ 차량 내부에 화상회의, 브리핑, 정보수집 등을 위한 통신·영상·음향 장비 등 설치하여 소방·구조 활동의 효율적 수행 ■ 가격 : 20억 원 ~ 30억 원 ■ 가격 결정 요소: 차량의 크기, 장비의 종류, 설치되는 통신·영상·음향 장비의 종류

○ 이동 안전체험 차량의 구입 및 운영으로 체험형 안전교육의 효율성 증대 도모

나) 재난체험 VR

○ VR 장비를 활용한 재난 대비 교육의 효과 및 필요성

- 현실적인 시뮬레이션으로 실제 재난 상황에서 직면할 수 있는 문제 이해에 도움
- 기존의 재난 대비 교육 시 실제 상황에서의 훈련은 위험하고 많은

비용이 소요됨. VR은 안전한 학습 환경을 제공하여 재난 대응 요령을 습득할 수 있음

- VR은 시나리오를 반복하여 지식과 대응을 강화할 수 있으므로 응급 상황에 빠른 대처가 가능함
- VR은 안전교육의 흥미와 몰입도를 높여주므로 교육 참여와 학습 동기를 높일 수 있음
- VR 환경에서 다양한 재난 시나리오의 시뮬레이션이 가능하므로 교육 효과 극대화에 기여

<표 V-2> 재난체험 VR의 종류

VR 헤드셋	VR 콘텐츠	VR 체험 공간
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가격: 10만 원 ~ 100만 원 ▪ 가격 결정요소: 해상도, 화면 크기, 프레임 속도, 트래킹 기능 ▪ 고해상도의 대형화면일 수록 우수한 화질과 높은 몰입감 제공 ▪ 높은 속도의 프레임은 부드럽게 영상을 재생하며 트래킹 기능 우수할수록 VR 공간에서 자유롭게 움직일 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가격: 5만 원 ~10만 원 ▪ 가격 결정요소: 재난 상황의 사실성, 교육 효과, 콘텐츠의 길이 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가격: 100만 원 ~ 1,000만 원 ▪ 가격 결정요소: VR 체험 공간의 규모, 독창적 컨셉, 체험 공간의 편의성

▶ VR 헤드셋과 VR 콘텐츠 이용 재난체험 시 약 150만 원 정도의 비용 소요

▶ VR 체험 공간에서의 재난체험 약 500만 원 정도의 비용 소요

2) 찾아가는 체험형 안전교육

- 재난·안전 체험시설을 갖춘 체험 차량과 안전 전문가가 노인 복지 시

설을 직접 방문하여 화재 안전, 지진대피, 교통안전 등의 체험교육 실시

- 노인 특성과 노인 안전 사고 유형 등을 고려하여 맞춤형 체험교육 제공
- 재난 상황의 직접 체험으로 다양한 위기 상황에서의 자기 보호 능력을 향상하고, 안전 의식 및 교육 만족도 향상에 기여함
- 교육 내용
 - 화재, 전기, 가스, 교통사고 등 각종 재난사고 영상 안전교육
 - 지하철 안전 체험, 지진체험 및 소방 안전 직접 체험

<표 V-3> 이동안전체험차량 교육 과정 예시

— <이동안전체험차량 교육 과정> —

사전 교육 → 지하철 문 열기 → 지진 안전 → 승강기 안전 → 열 역화 → 화재 미로 탈출 → 피난사다리 → 피난기구(완강기,구조대)

2 선제적 재난 대응

가. 관악 시니어 안전점검단 조직 운영

- 관악구의 위촉을 받은 자문기구로 안전 관악구를 이루기 위한 노인 생활 시설 전반의 안전 실태 점검과 독거노인 가구 방문 활동을 통해 발견한 문제점을 관련 부처에 건의

- 기대 효과
 - 노인 생활 시설에 체계적인 안전 점검 지원으로 시설 이용자·생활자·종사자의 안전 확보
 - 상시적이고 체계적인 안전 점검 지원

- 점검단 조직
 - 관악구의 시설 및 환경 안전에 관심을 갖고 사회참여를 희망하는 65세 이상 70세 미만의 관악구 노인 대상

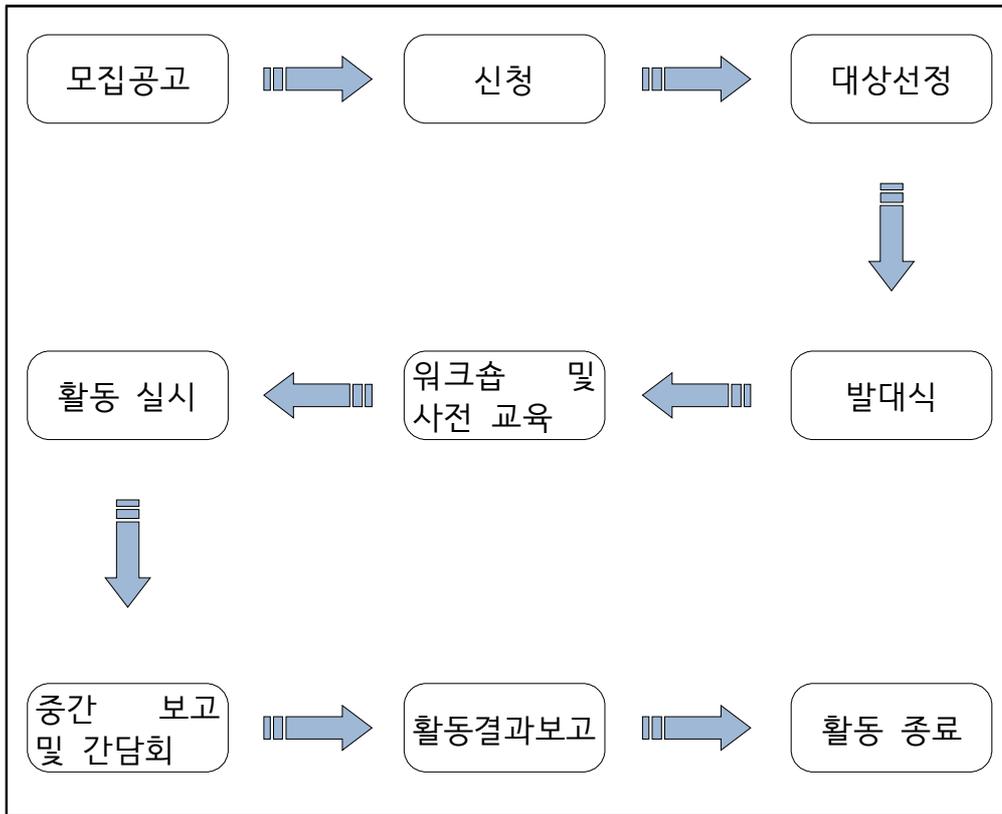
- 점검단 교육 내용
 - 시설물 자율안전 점검
 - 시설물의 구조 및 마감에 대한 이해
 - 위험 요소 발굴을 위한 점검 방법

- 활동
 - 관악구 소재 경로당 및 노인 복지 시설 안전 점검 수행, 취약 가구 방문

- 활동 개시 전 위촉장, 안전점검단 신분증, 소정의 활동비 및 응답품 지급

- 관악구청 안전관리과 시설안전팀 주관

<그림 V-6> 시니어 안전점검단 추진단계별 절차



나. 노인 안전 플랫폼 구성

1) 노인 안전 모니터봉사단 조직 운영

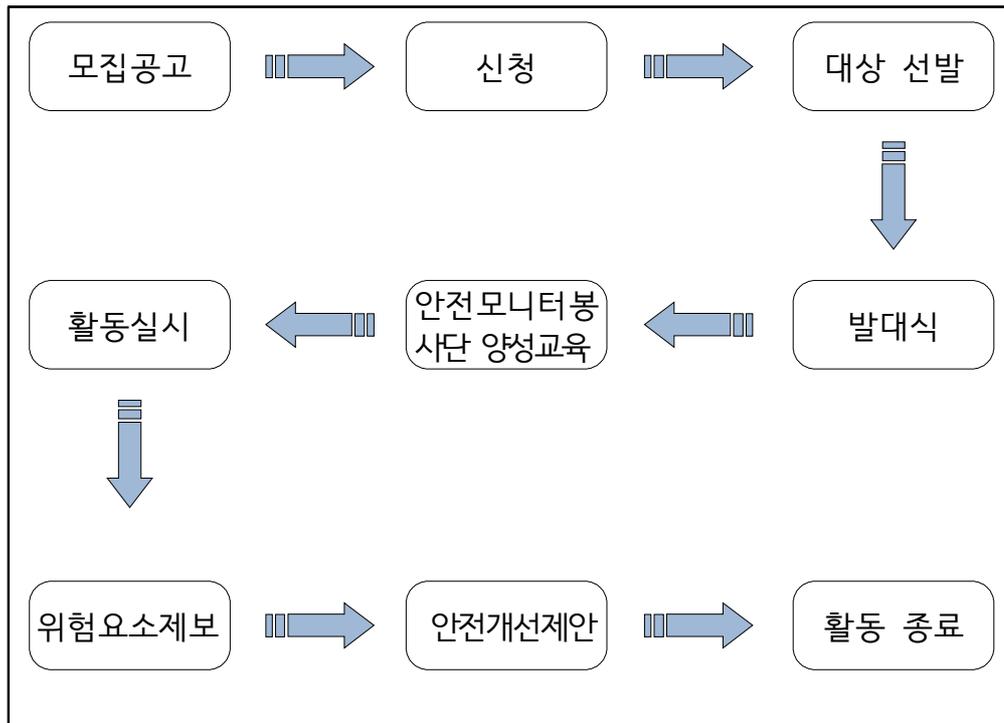
- 노인의 일상생활 속 위험 요소를 발견하여 제보하고 안전 제안 등 다양한 활동을 통해 안전 문화 확산

○ 역할

- 노인의 일상생활 속 안전을 해치는 요소를 사전에 살피고 위험 상황을 예측하여 제보하는 활동 수행
- 안전 부주의, 안전불감증 등으로 발생하는 생활 속 안전사고 방지
- 투철한 사명감으로 지역 안전 공동체 조성
- 안전한 지역사회 실현

- 제보 방법 - 홈페이지 또는 스마트폰 어플리케이션
- 활동 종료 후 우수 요원 선발 감사장 및 포상금 지급

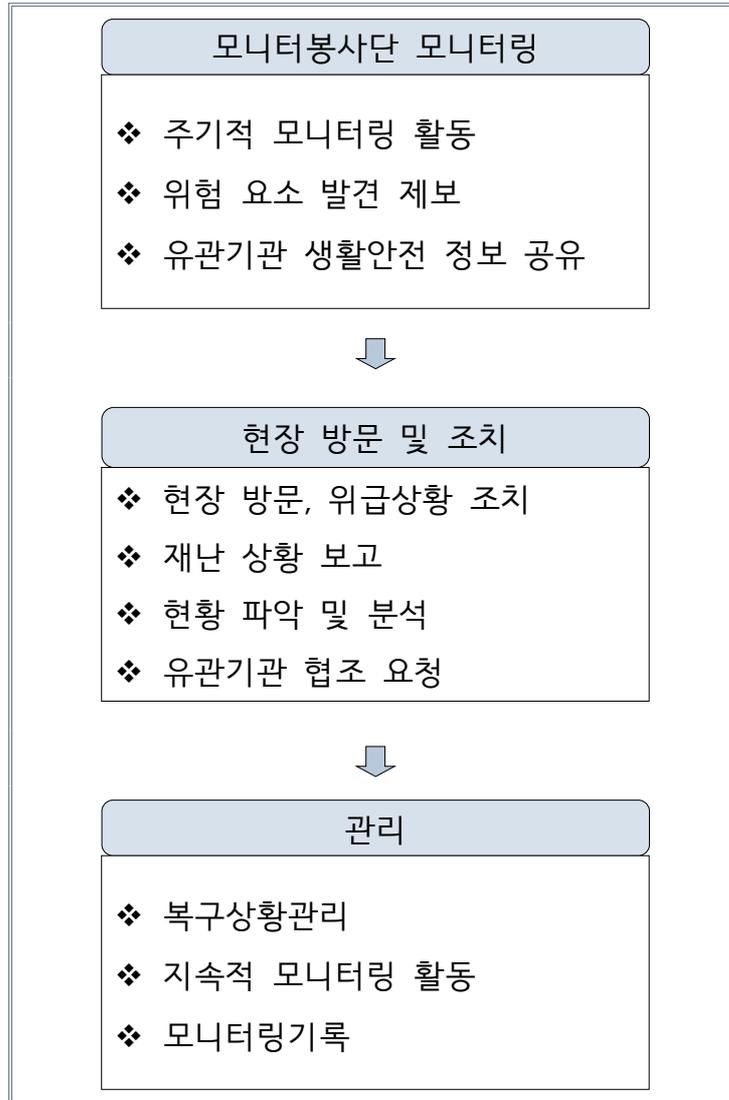
<그림 V-7> 안전 모니터봉사단 추진단계별 절차



2) 관악구 노인 안전 플랫폼

- 노인 안전 모니터봉사단의 주기적 예찰 활동으로 노인의 일상생활 속 위해 요소의 사전 발견
- 제보 발생 시 즉각적인 현장 방문 조치로 노인이 안심하고 살 수 있는 안전 플랫폼 체계 마련
- 노인안전사고 예방을 위한 상시 예찰과 대응, 복구 체제의 플랫폼 구성으로 관악구민의 삶의 안전도 향상

<그림 V-8> 관악구 노인 안전 플랫폼 체계도



다. 노인 복지 시설의 환경 개선

- 연 2회 이상 시설 개선을 통해 안전 위험요인 최소화, 안전사고 예방
- 노인 복지 시설의 안전하고 쾌적한 환경 조성을 위한 시설 개보수 예산 지원

○ 지원내용

- 시설 이용자의 안전을 위협하는 화재, 가스 관련 시설 개보수 공사
- 시설 이용자의 편의를 증진하기 위한 환경 개선
- 시설의 에너지 효율을 높이는 냉난방 공사

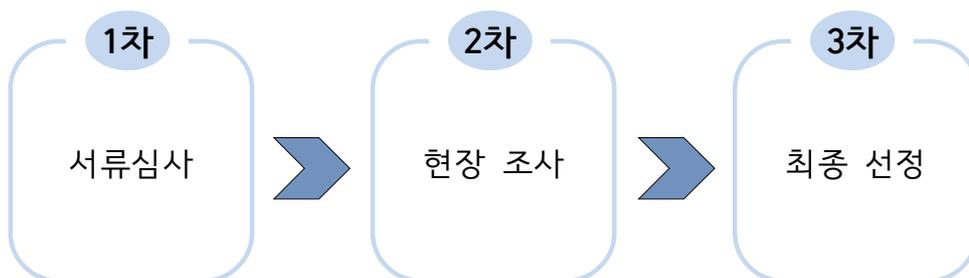
○ 지원 제외 대상

- 최근 2년 내 유사 사업을 통해 지원받은 내역이 있는 복지시설
- 최근 2년 내 시설개선명령 이외의 행정처분 명령을 받았거나 처분 예고 중인 시설
- 시설 개보수가 건축법이나 소방법 등의 법령에 저촉되는 시설
- 시설 이용자의 안전과 직접 관련 없는 환경 개선을 희망하는 시설

○ 사업 종료 후 최종 결과 보고 및 회계 증빙자료 제출 필수

○ 지원금을 사업목적 외 사용하거나 부적정한 집행 시 전액 환수

<그림 V-9> 환경개선사업 선정 절차

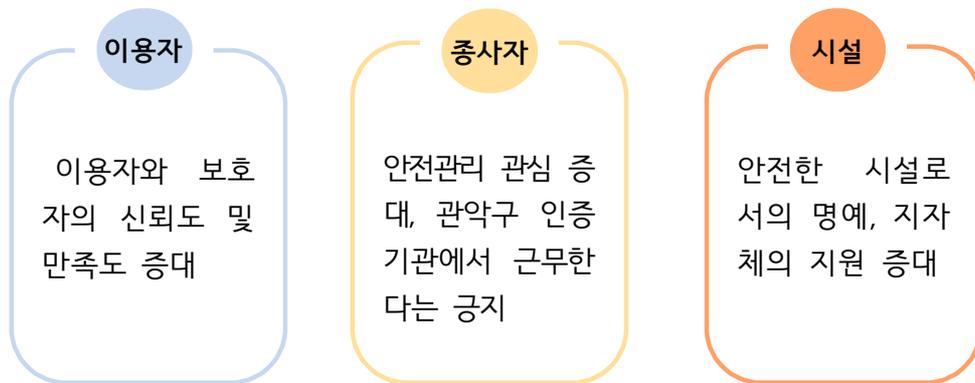


라. 안전 점검 우수 복지시설 시설 인증제 추진

- 노인들이 자주 이용하거나 생활하는 공간의 재난 발생 시에는 인명 피해가 늘어날 가능성이 높음

- 노인 복지 시설 관리자의 자율적 안전관리 강화를 유도하는 안전 점검 우수 복지시설 인증제 사업 시행으로 시설의 화재요인을 사전에 제거하고 피해 최소화 도모
- 시설 이용자와 보호자의 신뢰도 및 만족도 증대
- 시설 관리자와 종사자의 안전관리에 관한 관심 증대 효과

<그림 V-10> 노인 복지 시설 인증제 추진의 효과



- 인증 심사 방법
 - 소방 안전 전문가 2인과 담당 공무원 현장 방문
 - 소방시설, 건축구조, 화재 대피 매뉴얼 등 평가

<표 V-4> 소방시설 현황점검표

구분	해 당 설 비	구분	해 당 설 비	
소화 설비	<input type="checkbox"/> 소화기구 및 자동소화장치	피 난 구 조 설 비	<input type="checkbox"/> 피난기구	
	<input type="checkbox"/> 소화기구(소화기, 자확, 간이)		<input type="checkbox"/> 공기안전매트·피난사다리 (간이)완강기·미끄럼대·구조대	
	<input type="checkbox"/> 주거용주방자동소화장치		<input type="checkbox"/> 다수인피난장비	
	<input type="checkbox"/> 상업용주방자동소화장치		<input type="checkbox"/> 승강식피난기 하향식피난구용내림식사다리	
	<input type="checkbox"/> 캐비닛형자동소화장치		<input type="checkbox"/> 인명구조기구	
	<input type="checkbox"/> 가스분말·고체자동소화장치		<input type="checkbox"/> 유도등	
	<input type="checkbox"/> 옥내소화전설비		<input type="checkbox"/> 유도표지	
	<input type="checkbox"/> 스프링클러설비		<input type="checkbox"/> 피난유도선	
	<input type="checkbox"/> 간이스프링클러설비		<input type="checkbox"/> 비상조명등	
	<input type="checkbox"/> 화재조기진압용스프링클러설비		<input type="checkbox"/> 휴대용비상조명등	
	<input type="checkbox"/> 물분무소화설비	소 화 용 수 설 비	<input type="checkbox"/> 상수도소화용수설비	
	<input type="checkbox"/> 미분무소화설비		<input type="checkbox"/> 소화수조 및 저수조	
	<input type="checkbox"/> 포소화설비		소 화 활 동 설 비	<input type="checkbox"/> 거실제연설비
	<input type="checkbox"/> 이산화탄소소화설비			<input type="checkbox"/> 부속실 등 제연설비
<input type="checkbox"/> 할론소화설비	<input type="checkbox"/> 연결송수관설비			
<input type="checkbox"/> 할로겐화합물 및 불활성 기체 소화설비	<input type="checkbox"/> 연결살수설비			
<input type="checkbox"/> 분말소화설비	<input type="checkbox"/> 비상콘센트설비			
<input type="checkbox"/> 강화액소화설비	<input type="checkbox"/> 무선통신보조설비			
<input type="checkbox"/> 고체에어로졸소화설비	<input type="checkbox"/> 연소방지설비	기 타	<input type="checkbox"/> 방화문, 방화셔터	
<input type="checkbox"/> 옥외소화전설비	<input type="checkbox"/> 방 염			
경보 설비	<input type="checkbox"/> 단독경보형감지기		<input type="checkbox"/> 위험물 관리	
	<input type="checkbox"/> 비상경보설비	가 스	<input type="checkbox"/> LNG <input type="checkbox"/> LPG	
	<input type="checkbox"/> 자동화재탐지설비 및 시각경 보기		<input type="checkbox"/> 가스누설경보기 <input type="checkbox"/> 기타: 일산화탄소경보기	
	<input type="checkbox"/> 비상방송설비	전 기	<input type="checkbox"/> 분전반 <input type="checkbox"/> 차단기	
	<input type="checkbox"/> 통합감시시설		<input type="checkbox"/> 콘센트 <input type="checkbox"/> 기타:	
	<input type="checkbox"/> 자동화재속보설비		건 축	<input type="checkbox"/> 철근콘크리트구조 <input type="checkbox"/> 철골구조
	<input type="checkbox"/> 누전경보기	<input type="checkbox"/> 기타		
	<input type="checkbox"/> 가스누설경보기			
<input type="checkbox"/> 기타:				

출처 : 한국 소방 안전원

○ 소화 시설 현장 심사

- 소화 기구, 자동소화장치, 소화전, 스프링클러 등 소화설비 심사

<표 V-5> 소화설비 현장 심사항목

평가항목		세부 평가항목	점수
소화 설비	소화 기구	1) 소화기 등 설치기준 준수 여부 (장소, 거리, 표지, 적응성 등)	
		2) 소화기 등 정상 관리상태 여부(지시 압력계, 외관 불량, 사용 연한 10년 등)	
	자동소화장치	3) 주방용자동소화장치 관리상태 확인 (압력누설, 탐지부 등 확인)	
	가압송수장치(펌프)	4) 펌프 및 주변 설비의 관리 및 정상 기동(자동) 관리 여부(감시 제어반 포함)	
	옥내소화전(옥외소화전 포함)	5) 소화전함 관리상태 (호스, 노즐, 밸브, 표시등, 조작 방법 표지, 송수구)	
		6) 소화전 사용 시 장애(물건 적치 등) 여부	
	(간이)스프링클러 설비	7) 유수검지장치의 밸브류 관리 및 접근성 여부	
		8) 헤드의 미 경계구역, 헤드의 손상, 살수 장애 여부	
		9) 스프링클러 배관 압력, 파손, 결함, 누수, 부식, 보온 처리 여부	
		10) 간이스프링클러 설비 정상 관리 여부 (제어반 관리 등)	

출처 : 한국 소방 안전원

○ 소화 시설 현장 심사

- 자동 화재탐지, 비상 방송 등 경보 설비 심사

<표 V-6> 경보 설비 현장 심사항목

평가항목		세부 평가항목	점수
경보 설비	자동화재탐지설비 (비상경보 설비, 단독경보형 감지기 포함)	11) 수신기 정상 관리, 접근용이 성, 작동 여부(설비 연동, 경 보 정지 등)	
		12) 화재감지기 정상 설치 여부 및 작동 여부 (미 경계 부 분, 적응성) *단독형 감지기 : 보육실, 창고, 복도 등 구획실 (150m마다)	
		13) 발신기 정상 설치 여부 및 작동 여부(위치 표시등, 경 종 음량 등)	
	시각 경보기	14) 시각 경보기 설치장소 및 연 동 확인	
	자동 화재속보설비	15) 자동 화재속보설비 위치, 전 원, 관리상태 등	
	비상 방송 설비	16) 비상 방송 설비 정상 관리상 태 확인	

출처 : 한국 소방 안전원

○ 소화 시설 현장 심사

- 유도등, 피난기구, 방화문, 피난로 등 피난 구조, 피난 방화 설비 심사

<표 V-7> 피난 구조, 피난 방화 설비 현장 심사항목

평가항목		세부 평가항목	점수
피난 구조 설비	유도등(유도 표지)	17) 전원(점등 여부 등), 관리상태, 설치 위치의 적절성, 경유거실 추가 설치 등	
	피난기구 등	18) 피난기구 설치장소, 적응성, 관리상태 확인	
	(휴대용)비상 조명등	19) 점등 여부 등 관리상태 확인	
활동 설비	연결 송수관 설비	20) 방수구, 방수기구함, 송수구 (옥내소화전, SP 포함) 관리상태 확인	
	연결 살수 설비	21) 헤드 외형 및 이격 거리 및 송수구, 송수구역 계통도 확인	
피난 방화 설비	직통(피난)계단	22) 계단의 구조, 피난 용이성, 계단 간 통로연결, 폐쇄, 장애물 적치 여부 확인	
	방화구획	23) 면적별, 층별 방화구획의 적정성(설치기준 만족 여부)	
	방화문(방화셔터)	24) 설치 적정성, 관리상태 확인 (도어스토퍼, 달힘 또는 감지기 연동 달힘)	
	피난로(비상구, 복도)	25) 양방향 피난 여부, 경로상 주방 화기 시설, 장애물 설치, 잠금(쉽게 잠금 해지시 제외) 등 장애 확인	

출처 : 한국 소방 안전원

○ 기타시설 현장 심사

- 가스경보기, 차단기, 콘센트 등 가스, 전기시설 심사

<표 V-8> 가스, 전기시설 현장 심사항목

평가항목		세부 평가항목	점수
가스	용기 등	26) 설치 위치(옥외), 용기 및 밸브 등 관리상태	
	가스누설경보기	27) 가스누설경보기(일산화탄소 경보기) 및 차단기 정상 작동 및 관리상태 (주방, 보일러실 등)	
	가스 배관 등	28) 배관 누설 점검(탐지기 활용) 및 고무호스 등 관리상태 확인	
	연소기	29) 연소기(보일러/가스렌지) 상태, 배관 접속부 누설 여부, 통풍 상태	
전기	분전반	30) 분전반 설치상태 및 개방 장애 여부(분전반 커버 설치 등)	
	차단기	31) 누전차단기 설치 및 작동상태 여부	
	콘센트	32) 습윤장소 방수형 콘센트 설치 및 접지콘센트 등 정상 설치 여부	
	전선 등	33) 전기전선 피복 손상 및 전선관 등 설치상태	

출처 : 한국 소방 안전원

○ 기타시설 현장 심사

- 건축물 균열, 누수, 진입로 확보 등 기타시설 설비 심사

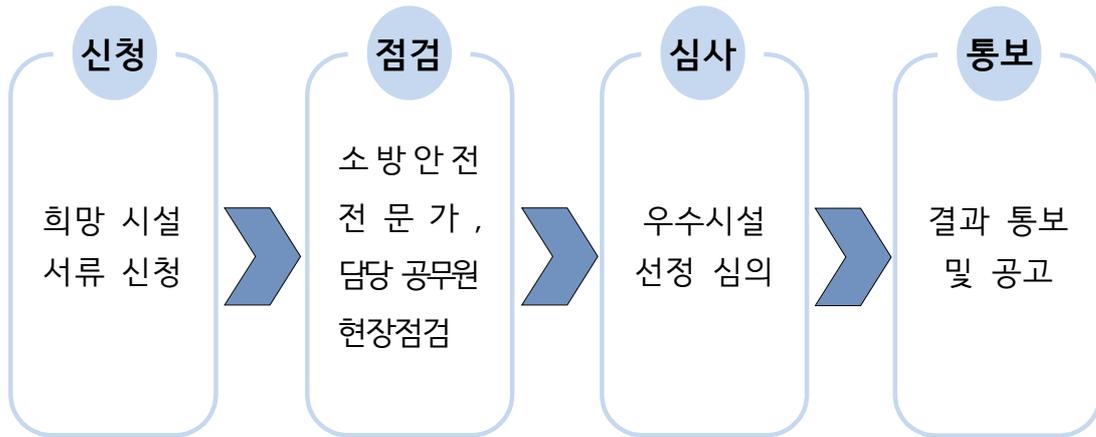
<표 V-9> 기타시설 현장 심사항목

평가항목		세부 평가항목	점수
건축	구조물	34) 건축물 주요구조부 균열 및 손상 여부(크랙 등)	
		35) 출입문 및 창호 등 개폐에 장애가 있는지 여부	
	누수, 배수	36) 건축물 내·외부 누수의 흔적 확인(천장, 바닥 등)	
기타	위험물	37) 위험물 수납 용기 및 보관상태 확인(전도 방지, 가연물 인근 보관, 품명 수량 표지 등)	
	진입로	38) 소방차 진입 적정성(도로: 3m 폭 확보, 접근용이성 등)	

출처 : 한국 소방 안전원

- 안전관리 우수시설 인센티브 부여 : 구청장 표창 및 안전관리 우수 인증 표지 부착
- 인증 기간 2년, 이후 재심의 통해 갱신, 인증 기간 중 우수시설 기준 미충족 시 인증 철회

<그림 V-11> 노인 복지 시설 인증제 사업 절차



마. 노인 보행자 교통안전 확보 및 노인 운전자 교통사고 감소 대책 추진

1) 노인 보행자 특성

- 보편적으로 노인 보행자는 일반 성인 보행자보다 시력, 청력, 운동능력 등 물리적인 반응이 떨어지고 상황에 대한 인지 및 판단 능력의 저하 특성을 보임. 이로 인해 돌발 상황 발생 시 상황에 맞는 적절한 대응 속도가 느리고 오류가 발생할 확률이 높음.
- 보행 활동 중 노인 보행자는 횡단보도에 보행섬이 설치되어있는 횡단보도 이용 시 보행섬이 없는 횡단보도에서 보다 더 안정적인 보행 형태를 보이는 것으로 나타남⁶⁾

2) 노인 보행자 교통사고 통계

- 지난 10년간 전국 보행자 교통사고 사망자를 확인해보면 전체 사망자 수는 조금씩 감소함. 그러나 전체 보행자 교통사고 사망자 중 노인 보행자 사망 비율은 계속 증가하고 있음

6) 정현우 (2022), 노인 보행자 교통사고 유형 및 예방 방법에 관한 연구

- 2022년 65세 이상 노인 보행자 사망자는 557명으로 2013년 951명에 비해 줄었지만, 노인 보행자 사망 비율은 60%에 해당함

<표 V-10> 보행자 교통사고 사망/부상자 통계(2013~2022)

연도	전체 사망자 수(명)	65세 이상 사망자 수(명)	65세 이상 사망 비율(%)	전체 부상자 수(명)	65세이상 부상자수(명)	65세이상 부상비율(%)
2013	1,982	951	48%	50,459	9,413	19%
2014	1,910	919	48%	51,646	10,031	19%
2015	1,795	909	51%	52,295	10,772	21%
2016	1,714	866	51%	49,723	10,693	22%
2017	1,675	906	54%	47,707	11,224	24%
2018	1,487	842	57%	46,400	11,124	24%
2019	1,302	743	57%	47,200	11,653	25%
2020	1,093	628	57%	36,939	9,233	25%
2021	1,018	601	59%	36,001	9,423	26%
2022	933	557	60%	38,088	10,016	26%

출처 : 도로교통공단 교통사고 분석 시스템 (TAAS)

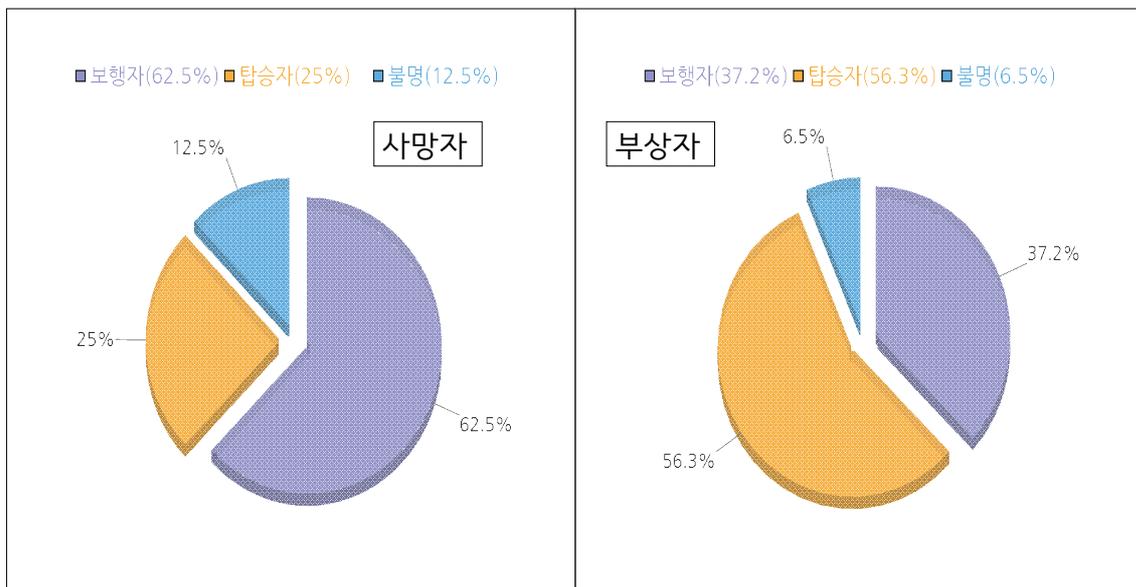
- 노인 보행자 교통사고 부상자 수 또한 2019년까지 지속적으로 상승하다가 2020년과 2021년 2019년에 비해 약 2,000건 줄어들었지만, 부상자 비율이 2013년 19%에서 지속적으로 상승하는 것이 확인됨
- 고령화 사회가 도래하면서 노인 인구는 지속적으로 증가할 것이므로 고령자 교통사고 사상자 비율은 더욱 높아질 것으로 예상됨

○ 관악구 노인교통사고 통계

- 도로교통공단의 교통사고 분석 시스템 자료에 의하면 2022년 관악구의 노인교통사고 건수는 191건, 사망 8명, 부상 199명임
- 이 중 노인 운전자 사고는 55명, 사망 1명, 부상 59명임

<표 V-11> 2022 관악구 노인교통사고 사망 부상자 통계

구분	명	사망자 수			(명)	부상자 수		
		구성비				구성비		
		관악구	서울	전국		관악구	서울	전국
보행자	5	62.5	74.7	44.3	74	37.2	32.4	25.6
탑승자	2	25.0	16.1	44.4	112	56.3	57.5	65.3
불명	1	12.5	9.2	11.3	13	6.5	10.1	9.1
합계	8	100	100	100	199	100	100	100



출처 : 도로교통공단 교통사고 분석 시스템 (TAAS)

○ 노인교통사고 예방을 위한 안전 인프라 확충

- 노인 보행 교통사고 다발 구간 노인보호구역 지정
- 노인 보호구역 사고 예방 시설 점검 및 정비

- 노인 보호구역의 노후화된 노면표지 및 안내판 개선, 과속 방지 시설 설치 등 노인 보행자를 위한 안전시설 개선
 - 무단횡단 방지 시설, 횡단보도 주변 불법주정차 방지봉 등 교통환경 개선
 - 노인용 유모차, 손수레, 카트, 자전거 등에 반사지 부착
- 노인교통사고 발생을 줄이기 위한 안전 보행 교육 및 안전 운전 교육
- 관악경찰서와 연계, 연 2~3회 관악구 소재 노인복지관과 노인교실 및 경로당 방문 교육 실시
 - 노인교통사고 사례와 무단횡단의 위험성, 교통 법규 준수, 밝은 옷 입기 교육
 - 폐지 수거 등 소외계층 노인분들의 야간 교통사고 예방 교육
- 고령 운전자 교통사고 예방 및 교통안전 인식 개선
- 고령 운전자 차량표시 스티커 부착을 위한 홍보
 - 주민센터, 노인 복지시설 등 스티커 비치, 배포
 - 고령 운전자의 운전면허 자진 반납 시 인센티브 부여
 - SNS, 건물 엘리베이터, 옥외 광고판 등 활용 교통안전 캠페인
- 안전 모니터봉사단 활동을 통해 교통취약지역 모니터링

3

노인 재난·안전 문화 조성

가. 노인 재난 경보시스템 구축 및 운영

- 노인 재난 경보시스템의 정의
 - 재난 발생 시 노인의 생명·신체 및 재산에 대한 피해를 예방하거나 줄이기 위한 예보 또는 경보 발령 설비 및 운용소프트웨어 등 관련 시스템 일체를 말함

- 필요성
 - 국가나 지방자치단체의 긴급재난 문자 제공과 방송 송출을 안전 취약 계층인 노인이 인지하지 못하는 사태를 방지하여 관악구의 재난 상황 전파가 신속하고 정확하게 이루어져 인명 및 재산피해를 예방하거나 줄일 수 있도록 함

- 노인 복지시설 내 재난 예보·경보시스템 관리·운영자의 교육 및 훈련으로 업무능력 향상

- 복지시설의 관리주체는 구에서 제공되는 재난정보와 해당 시설에서 발생한 재난정보를 자체 재난 예보·경보시스템을 이용하여 해당 시설의 거주자 또는 이용자 등에게 즉시 전파

나. 노인 안전의 날 시행

- 구민과 함께하는 안전 문화 축제 개최
 - 구민 공모를 통해 접근성이 높고 유동 인구가 많은 장소 선정
 - 안전 골든벨, 안전 수칙 OX 퀴즈 등 구민의 흥미를 끌고 참여 의욕을 고취시킬 수 있는 다양한 행사 프로그램 기획 및 사전 홍보
 - 흥미 있고 유익한 안전 문화 체험을 위한 다양한 행사 콘텐츠 개발
 - 참가자를 대상으로 안전 홍보부스를 운영하여 심폐소생술 교육 실시

VI

결론 및 향후 과제

- 1 결론
- 2 향후 과제

1

결론

- 안전교육 네트워크를 구축하고 우수한 강사진을 확보하여 운영되는 안전교육센터는 생활밀착형 체험교육과 내실 있는 안전교육으로 안전 교육 사각지대 해소에 기여
- 노인 복지관과 경로당 중심으로 스마트폰과 컴퓨터 등 디지털 활용 교육을 상시로 시행해서 재난·안전 정보 서비스의 효율성 증대
- 시니어 안전점검단의 조직 운영으로 노인 생활 시설 이용자·생활자·종사자의 안전 확보, 상시적이고 체계적인 안전 점검 지원 가능
- 안전 모니터봉사단의 모니터링 활동과 담당 부서의 즉각적인 현장 방문, 위급 상황 조치 및 관리로 이어지는 안전 플랫폼으로 촘촘한 안전 네트워크 형성
- 노인 복지 시설의 안전 환경 조성 and 안전 인증제 사업으로 안전 위험 요인 최소화, 안전사고 예방
- 노인 교통안전 인프라 확충과 보행자 안전교육 등 지속적인 교통 안전 대책 시행으로 노인교통사고 감소
- 노인 재난 경보시스템 구축 및 운영에 관한 조례 제정으로 노인복지 시설의 자체 재난 경보시스템 구축, 해당 시설의 거주자 또는 이용자 등에게 재난 상황 즉시 전파
- 구민과 함께하는 노인 안전의 날 시행으로 지역사회 인식개선 기대

2

향후 과제

가. 노인 생활안전을 위한 안전관리 점검 영역 확대

- 주거복지시설 입소자 안전관리 점검표 작성 의무화
- 노인복지법에서 규정한 노인주거복지시설의 운영기준에는 입소자 안전 관리 점검표에 대한 규정은 부재
- 심정지나 의식장애 등 입소자의 응급 상황 발생 시 응급처치 대응과 안전관리 등에 관한 점검표 작성을 의무화할 필요 있음
- 장기 요양 기관 입소자의 급식 위생 관리와 급식 보조자의 청결 및 위생 관리에 관한 표준 매뉴얼 필요

나. 실효성 있는 노인 안전대책 마련

- 장소 안전성 확보
 - 주택 또는 시설 안전성 평가 : 노인 거주 주택이나 시설의 구조적 안전성을 평가하고, 화재, 지진 등 재난 상황 대비를 위한 보완 조치 및 개선 방안 마련
 - 재난 상황 발생 시 비상 대피 경로 및 응급 연락망 구축 등 재난 상황 대응 매뉴얼 구비
- 의료 및 긴급상황 대응
 - CPR, 상처 처치, 화재 대피 등 필수 응급처치 방법 학습으로 응급 상황 대응 능력 향상
 - 의료 정보 저장, 응급 상황 발생 시 의료기관 및 관련 기관과의 연락 방법 지정, 비상 연락망 구비

- 개인적인 안전을 위한 행동 요령 및 안전 보호 장비 사용법 학습
- 지역사회 자원을 활용하여 재난 상황에서의 지원 망 강화
- 이웃 간의 상호 지원과 사회적 연대를 통한 안전망 구축
- 지속적인 안전 정보 제공을 위한 정보 업데이트 방안 마련 및 실행

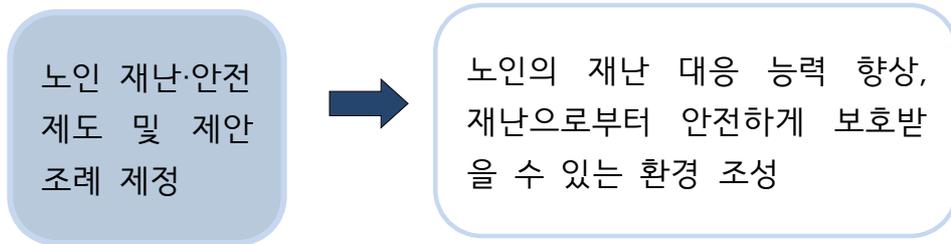
나. 방문 요양, 방문목욕 등 재가요양 서비스 관련 안전 점검표 기록 및 보관 의무화

다. 안전지킴이 CCTV 확충, 거동이 불편한 노인을 위한 무장애 건물 확대, 화장실, 계단 등 취약지역에 핸드레일을 설치하는 등 안전사고 예방시설 지원이 필요

VII

정책 제언

<그림 VII-1> 정책 제언의 목적



가. 노인 안전 교육 의무화

- 노인 대상 안전 교육 의무화로 재난, 화재, 생활 속 사고, 범죄 등에 대한 노인의 대응 능력 향상
- 노인의 특성을 고려하고 눈높이에 맞춘 교육 내용 구성 필요
- 노인이 재난 상황을 직접 경험하고 대처 방법을 익힐 수 있는 체험 위주의 교육 필요
- 이동 안전체험 차량과 재난체험 VR 구입 및 활용으로 교육 만족도 극대화
- 이동 안전체험 차량에 재난 VR 장착 시 비용과 이용의 효율성 두 가지 측면의 이점 발생
- 재난체험 VR을 갖춘 이동 안전체험 차량의 구입·운영으로 맞춤형 안전 교육 가능

나. 노인 주택 및 노인 복지시설의 안전시설 확충 및 안전 점검 강화

- 화재 및 침수 등 재난 발생 시 대피를 위한 노인 거주 주택의 안전시설 확충

- 시설의 구조적 안전성, 피난 시설의 설치 여부, 비상 대피 계획의 수립 여부 등을 포함한 시설 안전 점검으로 노인 안전 확보

다. 노인 재난 경보 시스템 구축 운영

- 노인 재난 경보시스템 구축 및 운영에 관한 조례 제정으로 노인복지시설의 자체 재난 경보시스템 구축

- 노인 복지시설 화재 및 가스, 자연 재난 예보·경보시스템 구축·운영 시 정보 제공 등 기술적 지원 및 구축·운영에 필요한 비용의 일부를 예산의 범위에서 지원

참고문헌

- 국가 안전시스템 개편 종합대책, 2023
- 국립재난안전연구원, 장애인·노인 대상 재난정보 및 대피지원 시범모델 개발
김도형 외(2017), 재난약자 지원방안, 희망브리지
- 보건복지부, 사회복지시설 화재안전교육 표준매뉴얼, 2011
- 박재휘(2019), 노인의 재난안전인식에 관한 연구-재난유형별 인식 수준과
영향요인을 중심으로-, 건국대학교 대학원
- 손민호 외(2021), 안전 취약 계층을 위한 재난정보 및 대피 지원 모델 실증,
한국재난정보학회논문집
- 신수인 외(2023), 안전 취약 계층을 위한 응급안전 알림 서비스 구축방안에
관한 연구, 2023년 한국산학기술학회 춘계 학술발표논문집
- 양기근 외(2019), 재난 안전 취약 계층의 재난 취약성과 재난복원력 연구:재
난 안전 취약계층의 복원력 지원체계 비교분석, 한국융합과학회지
- 이형복(2015), 안전문화운동 확산 및 안전의식 제고 방안, 대전발전연구원
2020, 지역안전 의식수준 진단 지표 개발. 국립 재난 안전 연구원
- 전국재해구호협회(2018), 고령화시대의 재난안전망 구축방안
- 정지혜 외(2020), 노인을 위한 재난안전 정보 서비스 현황과 개선방안 연구,
한국방송·미디어공학회 2020년도 하계학술대회
- 정지혜 외(2021), 노인 이용자를 위한 재난안전 정보 어플리케이션 사례연
구, 한국통신학회논문지,
- 정현우(2022), 노인 보행자 교통사고 유형 및 예방 방법에 관한 연구, 아주
대학교 대학원
- 조성윤(2020), 인천 안전도시 진단 : 재난취약계층 지원 방안, 인천연구원
- 최유라 외(2020), 재난안전 관점의 노인 요양시설 사례연구를 통한 현황 및
개선방안, 대한건축학회논문집
- 행정안전부, 체계적 안전취약계층 안전관리를 위한 안전대책 개선연구