
우리동네 대피소 지도 만들기

2017. 10. 31.



울산광역시 중구

기관명 우리동네 대피소 지도 만들기

☐ 추진배경

- 최대규모의 지진 발생, 대홍수 등이 지속 발생함에 따라 주민 불안감 증가
- 방치되어 있는 재난대피시설 정비 필요 및 재난대피시설 정보 홍보 부족에 따른 주민 불만 고조

☐ 추진내용

- 정비가 필요한 대피소를 확인하고 대피소가 부족한 동에는 대피소를 신규 지정 확대
- 지역봉사단체, 공동주택 입주자회 등과 연계하여 관리체계를 확립해 지속적인 관리방안 마련
- 누구나 쉽고 편하게 사용할 수 있는 재난상황별 '우리동네 대피소 지도'를 제작하여 주민홍보 강화

☐ 추진성과(기대효과)

- 주민불편 해소 및 지역안전에 대한 관심유발
- 재난 사전대비를 통한 주민복지 개선 및 재난 대응능력 제고
- 정책의 신뢰성, 만족도 제고 및 지역사회 소속감 고취

< 국민디자인단 운영 전·후 비교 >

국민디자인단 운영 前(AS-IS)	국민디자인단 운영 後(TO-BE)
• 시설구축 및 순찰 등을 통한 한정적인 정책계획 수립	• 다양한 분야의 전문가와 정책수요자인 주민이 함께 공감하고 의견을 제시 • 지속적이고 자발적인 주민 참여 유도

☐ 향후계획

- 지도 활용 활성화를 위한 교육자료 제공 및 주민참여 이벤트
- 주민만족도 조사 시행으로 평가와 피드백

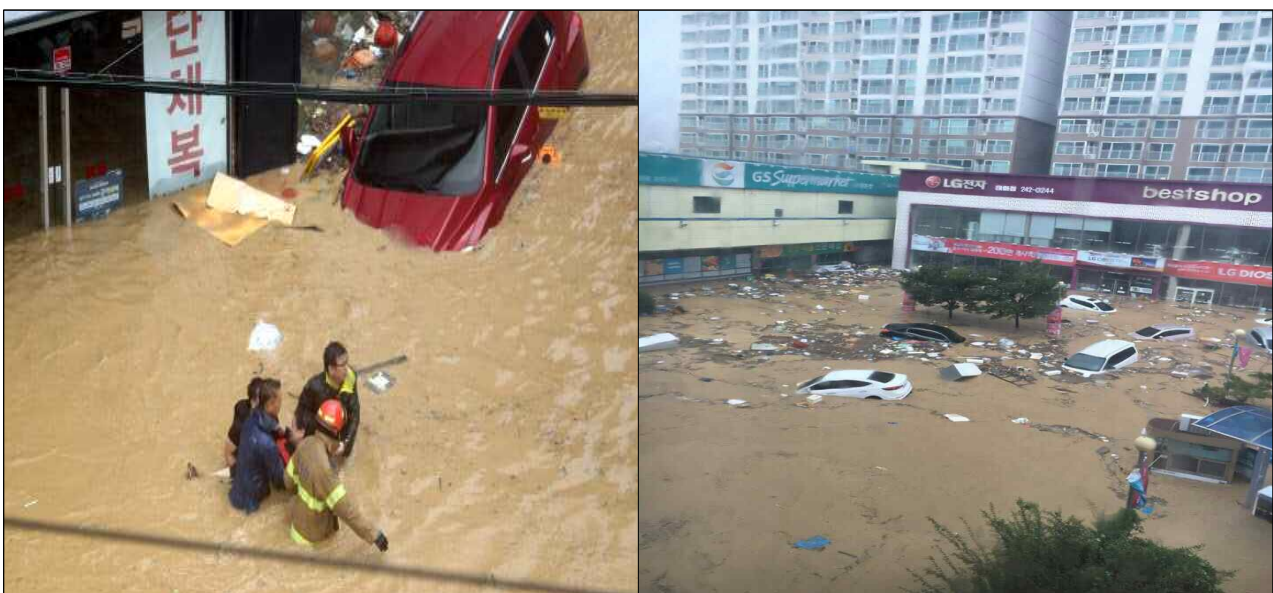
우리동네 대피소 지도 만들기 (울산광역시 중구)

과제 유형	단년도·단독과제	정책분야	안전재해
주관기관 (협업기관)	울산광역시 중구 기획예산실 (울산광역시 중구 안전총괄과)	주관기관 과제담당자	권재현 주무관 tel. 052-290-3064 e-mail : jaehyun6831@korea.kr

1. 추진배경

□ 현황

- 지난해 10월 5일 태풍 차바시 집중 호우 발생
 - 총 강수량 266mm, 1시간 최대 강우량 104.2mm
 - 최대 500년 빈도를 초과하는 강우량으로 대홍수를 겪음
- 지난해 9월 12일 인근 경주에서 5.8규모의 지진발생
 - 1978년 지진관측을 시작한 이후로 한반도에서 발생한 역대 최대 규모의 지진 발생



▶ 총 강수량 266mm, 1시간 최대 강우량 104.2mm의 대홍수 발생

울산 울 들어 최대규모 5.0 지진

동쪽 해역 52km 지점에서 발생

영화관·학교 등 대피 소동

울산에서 울들어 한반도에서 발생한 35차례의 지진 중 가장 강력한 지진이 발생했다.

5일 오후 8시 33분 울산 전역에서 건물이 흔들릴 정도의 지진이 10여초간 이어졌다.

기상청은 이날 지진의 규모는 5.0이며, 중앙지는 울산 동구 동쪽 52km 해역이라고 밝혔다.

기상청 관계자는 "이날 지진은 올해 국내에서 발생한 지진 중 가장 큰 규모다"면서 "지난 5월과 6월 경북 포항 앞바다에서 발생한

두 차례의 지진 규모는 각각 22.26이었고, 울들어 한반도 전역에서 발생한 35건의 지진 중 3.5를 넘는 적은 없었던 점을 고려하면 이날 5.0 지진은 예상 외에 큰 규모"라고 설명했다.

국민안전처도 지진발생 직후 긴급재난 문자메시지를 통해 울산 동구 앞바다에서 5.0의 지진이 발생했다고 전하고 여진에 대비해 TV 등 재난방송을 청취하라고 당부했다.

지진 직후 울산지방경찰청과 소방본부에는 수 천여 건의 지진신고가 접수됐으나 피해신고는 접수되지 않았다.

특히 울산 시내 영화관에서는 지진을 감지한 관객들이 한꺼번에 몰려나오는 소동이 벌어졌으며, 시내 중·고등학교에서도 야간 자율학습 중이던 학생들이 지진에 놀라 운동장

으로 쏟아져 나오기도 했다.

저녁식사를 마치고 휴식을 취하던 시민들은 창문과 건물 바닥이 심하게 흔들리자 공포에 질려 건물 밖으로 뛰쳐나오는 모습들도 목격됐다.

또 119와 기상청, 언론사 등에는 예기치 못한 갑작스런 지진을 접한 시민들은 문의 전화가 빗발쳤으며, 산업단지와 원전의 안전 여부를 걱정하는 시민들도 적지 않았다.

울산시 재난대책본부는 "이날 9시 30분 현재 지진으로 인한 인명, 재산피해는 접수된 것이 없다"면서도 "진동에 민감한 공정이나 설비가 있는 기업체에서는 피해가 있을 수 있는 만큼 피해조사를 검토하고 있다"고 밝혔다.

최성환기자 csh@



□ 문제점

○ 재난발생 위험증가에 따른 주민 불안감 고조

- 최근 지진, 태풍 등 재해 발생 빈도가 높아짐에 따라 재난에 대한 주민 불안감은 증가하고 있지만 여전히 안전 하다고 느끼거나 안전수칙에 무지한 경우가 상존하고 있음
→ 주민관심 유발 및 재난 안전수칙 숙지 필요

○ 재난대피시설 정비 필요

- 민방위 대피시설 등 동별 대피소가 지정되어 있으나 인구 대비 대피시설의 수가 턱없이 부족하고 장기간 사용하고 있지 않음
→ 민방위 대피소 등을 일제히 조사하여 체계적인 정비는 물론, 오래된 공동주택 등은 민간시설과 협력체계를 구축하여 대피시설을 확대할 필요가 있음

○ 재난대피시설 홍보 부족

- 지난 해 경주지진 발생시 대피시설이 지정되어 있음에도 불구하고 대피시설에 대한 정보 부족으로 주민들이 신속히 대피를 하지 못한 사례가 있음
→ 대피시설에 대한 홍보 및 교육 필요

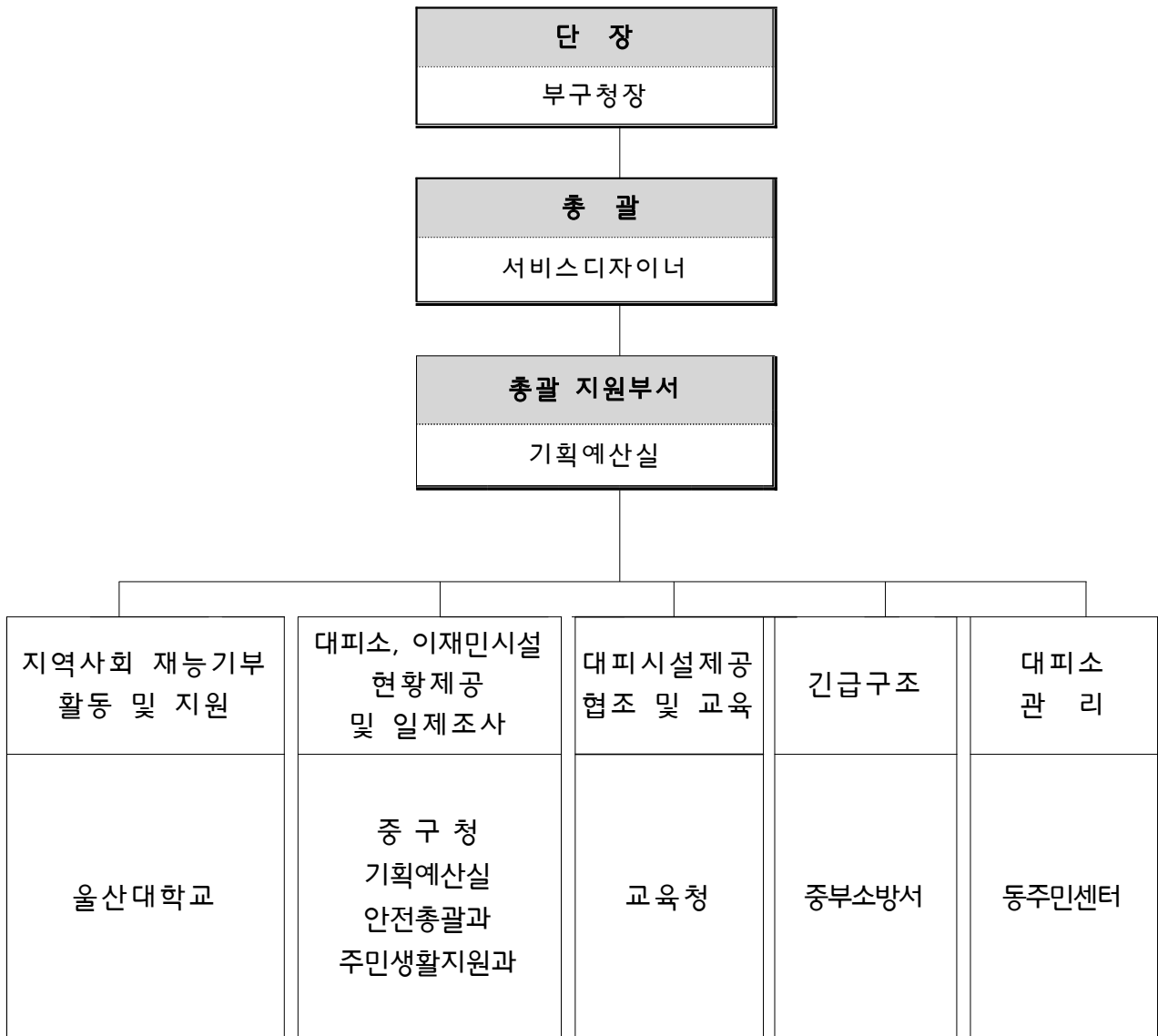
2. 추진내용

□ 추진개요(p6)

- ◆ (사업목표) 주민대피소 정비를 통한 재해·재난시 신속한 주민 대피
- ◆ (정책고객) 전 구민
- ◆ (추진기간) 17. 4. ~ 17. 11.
- ◆ (소요예산) 30백만원

□ 추진내용

○ 협력체계 구축



○ 재난대피시설 일제점검 실시 및 주민의견 수렴

- 재난대피시설 일제 조사 후, 정비대상 및 신규지정 시설 파악

※ 교육청 및 관련기관 협업체계 구축



▶ 실제 지정되어있는 대피시설 현장 확인

- (회의결과)국민디자인단 회의를 통하여 실제 재난이 발생하였을 때 대피소 위치를 제대로 알지 못해, 지정되어 있는 인근 대피소로 대피하기 보다는 평소 주민들에게 익숙한 곳 집 앞 놀이터나 인근 공원으로 대피하였다고 함

- 이에, 정비가 필요하거나 대피소가 부족한 동에는 대피소를 신규 지정 확대하기 위해 주민들이 직접 위치선정 등에 있어 아이디어를 개진함으로써 해당지역 상황에 맞는 현실적인 위치선정 가능



▶ 실제 동별 현황을 가장 잘 알고계신 지역통장님들 통한 의견 수렴

○ 디자인 기법적용 및 다양한 채널을 통한 소통 및 아이디어 공유

- Contextual Inquiry, Life Cycle Step 및 mandal ART 등의 디자인 기법을 사용하여 서비스 사용에 관여하는 모든 직·간접 이해관계자들의 관계와 상호작용을 파악하여 숨겨진 수요자의 요구 도출

1. Contextual Inquiry

3. Life Cycle Step

▶ 디자인기법을 적용하여 수요자들의 니즈(needs)파악

- 평소 주민들이 불편함을 최소화하고 실용적인 과제 추진을 위한 정기적이고 다양한 형태의 회의진행 및 SNS, 인터넷 카페 등을 이용한 시간과 공간에 구애 받지 않고 소통하며 아이디어 공유 추진



▶ 정기적인 모임을 통한 소통

< 13 생생한국민디자인... 8 국민 디자이너 감사합니다^^ 오전 8:21 안명희(국민디자인단)  국민 디자이너 월요일 회의때 가지고 오시면 좋을듯 합니다 ^^ 오전 8:22	
▶ 카카오톡과 밴드 등을 활용하여 수시로 아이디어 공유	

- (회의결과)국민디자인 회의 지진과 태풍 등의 재난을 겪은 수요자들은 재난당시 불안감과 당혹감에 휩싸였고, 재난행동대응 방법 등을 숙지하지 못해 우왕좌왕하고 혼돈스러웠다고 함
- 재난관련 정보(대피요령 및 대피소 정보 등)를 얻기 위해 핸드폰을 사용하려 하였지만, 전파가 불안정하여 핸드폰을 제대로 작동하지 않아 소지가 가능한 매체가 필요하다고 생각하였다고 함

○ 휴대가 용이하고 알기 쉬운 지도제작

- 휴대가 가능하고 홍보가 용이하도록, 중구 관내를 구획으로 나누어 권역별, 재난유형별 지도 제작
- 형식적인 지도 틀에서 벗어나 남녀노소 누구나 쉽게 지도를 알아볼 수 있도록 알기 쉬운 지도 제작

- (회의결과) 서비스 수요자들은 현재 제공되고 있는 홍보물은 과도한 정보가 정보를 파악할 수 없었다고 함.
- ‘우리동네 대피소 지도’는 재난 발생시 빠르고 쉽게 필요 정보를 파악할 수 있도록 지도에 필수정보만을 반영하여 주민들이 효율적으로 지도를 사용할 수 있도록 하고자함. 이에 재난 유형을 발생빈도가 높은 태풍·홍수 및 지진으로 하고 중구전역을 3개 권역을 나누어 ‘동네 대피소’ 정보 파악에 용이하게 함

○ 지속적인 대피소 관리 방안 마련

- 일회성 행사 또는 캠페인성 안전문화운동에서 벗어나 지속적인 관리를 위해 현장위주로 확인·점검 이행
- 단체별 우리동네 대피소 정비의 날 운영 등을 통해 주민들의 능동적 참여가 이루어질 수 있도록 장·단기 관리방안 마련

□ 국민디자인단 구성 현황

구분		성명/소속/직위	역할
국 민	분야 전문가	전성복 교수 (울산대학교)	○ 분야관련전문지식제공, 정책개선제안
	정책수요자	안명희	○ 수요자 중심의 정책개선 아이디어 제시
	정책수요자	김주희	
	정책수요자	김재욱 (울산대학교)	○리서치 및 발표자료 작성, 정책개선 아이디어 제시
	정책수요자	장수화 (울산대학교)	
서비스 디자이너		박상길	○ 서비스디자인 방법을 통한 과제수행 운영
공 무 원	국민디자인단 담당	권재현 사무관 (기획예산실)	○ 국민디자인단 매뉴얼 해석 및 디자인 지원
	재난관리 담당	김정현 사무관 (안전총괄과)	○ 대피소 일제정비 및 신규지정 검토
	재난예방 담당	안병건 사무과 (주민생활지원과)	○ 이재민 구호소 정비 및 검토
	예방안전 담당	이나영 사무관 (울산 중부소방서)	○ 대피지원 및 현장 점검

□ 국민디자인단 활동 단계별 산출물

구분	단계별	주요 활동내용	산출물
1차	1단계 (발견하기)	- 국민디자인단 소개 및 Design Thinking 교육 - 주제 구체화 논의 - 현장조사 등 service safari 진행	정책수요자와 공급자를 대상으로 수요자의 요구사항 파악 및 현 문제점 파악
2차	1단계 (발견하기)	- 디자인 기법 및 인터뷰를 통하여 사용하여 서비스 사용하여 모든 직/간접 이해관계자들의 관계와 상호작용을 파악하여 숨겨진 수요자의 요구 도출	(현장조사 및 일제조사 실시)
3차	2단계 (발견하기)	- Mandal Art 디자인 기법을 사용하여 재난 대피소 지도에 대한 주민들의 아이디어 발전	내용은 정확하고, 누구나 알아보기 쉬운 지도제작 필요
4차	2단계 (발견하기)	- 대피소 지도제작 종류, 지도표시 정보, 대피지도 양식 의견 수렴 - 대피지도 홍보 방법 및 활용방법 모색	· 지도 종류 : 전체지도, 권역별(3개 권역)지도 · 권역별지도 사이즈:B5 · 지도 내용 구성 검토
5차	3단계 (개발하기)	- 재난대피소 지도 Prototype 1차 개선 (3구역, 추가 정보 검토) - 지도 뒷면 제작 안 도출 및 지도 외 활용방안 모색	· 재난대피소 지도 개선 필요사항 도출: 지도내 표시정보 수정
6차	3단계 (개발하기)	- 재난대피소 지도 Prototype 2차 개선 - 재난대피소 지도 Service Blueprint	· 지도 제목 및 범례수정 · 행정동구분, 지도뒷면 내용 점검 · 제작된 지도 활용 활성화 방안 모색
7차	3단계 (개발하기)	- 재난대피소 지도 Prototype 3차 개선 - 수요자별 Service Blueprint 및 Operating Manual 논의	· 주요시설 추가 및 수정 필요사항 검토 · 지도 뒷면 세부 이미지 수정
8차	3단계 (개발하기)	- 재난대피소 지도 및 지도활용 안내문 Prototype 최종안 확인 - 향후추가 사업 제안 - 재난대피지도 테스트 방법 검토	· 재난대피소 지도 및 지도 활용 안내문 최종안 점검 · 재난대피지도 테스트 방안 논의

3. 국민디자인단 운영 성과

[4P]

□ 총괄

- 수요자 중심의 서비스디자인 개념을 도입하여 주민과 함께 정책을 설계하는 주민참여와 소통·협업 기반을 마련하고
- 공공서비스에 대한 주민의 신뢰도, 만족도 제고를 위한 생활밀착형 주민대피소 지도 만들기 과제를 수행하여 창의적 결과물을 창출

□ 세부 운영성과

○ 쉼썸한 국민디자인단 운영

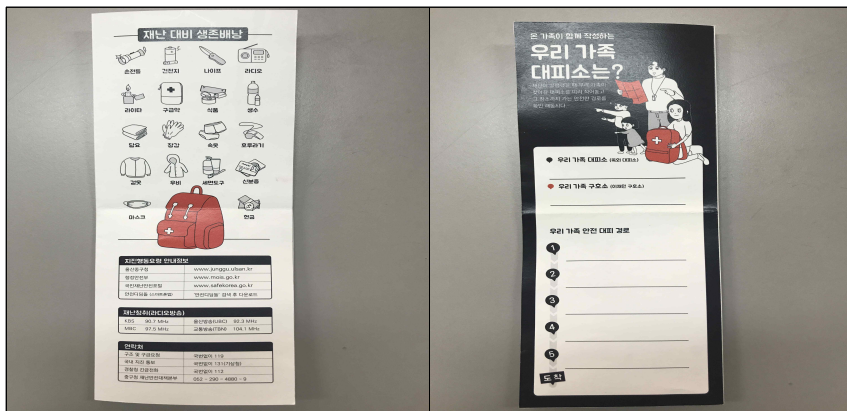
- 주민들의 직접 참여로 실용적이고 행정적 수요를 만족시킬 수 있는 아이디어 발굴 및 서비스 제공
- 중·고등학교 방과 후 특별활동 및 대학생 인턴쉽 등 지역인재와 연계한 다양한 계층의 참여 유도

【 쉼썸한 국민디자인단 】

- 구 성 원 : 전문가 3, 주민 4, 공무원 3
- 주요활동
 - 지역 현안문제 분석 및 데이터 수집
 - 주민 주변상인들의 내재된 욕구파악을 위하여 수요자 입장에서 의견을 공감

○ 누구나 쉽게 알아볼 수 있는 쉬운 지도 제작

- 휴대가 가능하고 홍보가 용이하도록 핸디형 사이즈 제작
- 중구 관내를 구획으로 나누어 권역별, 재난유형별 지도 제작



○ 지도를 효율적 사용을 위한 활용 매뉴얼 제작

- 지도 활용 매뉴얼을 제작하여 단순한 지도 배포로 끝나기 보다는 활용매뉴얼을 제공하여 효율적인 사용 독려



○ 주민불편 해소 및 지역안전에 대한 관심유발

- 주민들과의 소통을 통하여 주민들에게 꼭 필요한 부분에 대해서 서비스를 제공할 수 있고 주민불편도 해소함

○ 재난 사전대비를 통한 주민복지 개선 및 재난 대응능력 제고

- 주민들과 함께 주민들이 보다 안전하게 살 수 있는 환경을 조성함으로써, 지역안전에 대한 안전감을 느낄 수 있고 재난에 대한 주민불안 해소 등 주민복지를 증진함
- 평소 재난대응 지식습득이 용이해지고, 재난안전교육을 통하여 재난발생시 대응능력을 제고함

○ 정책의 신뢰성, 만족도 제고 및 지역사회 소속감 고취

- 주민의 참여와 소통으로 열린 행정서비스 제공 및 정책에 대한 신뢰성, 만족도 제고가 가능하고 지역사회의 일원으로써 공동체 의식 함양과 소속감 및 자긍심 고취가 가능함

국민디자인단 운영 前(AS-IS)	국민디자인단 운영 後(TO-BE)
• 시설구축 및 순찰 등을 통한 한정적인 정책계획 수립	• 다양한 분야의 전문가와 정책수요자인 주민이 함께 공감하고 의견을 제시 • 지속적이고 자발적인 주민 참여 유도

□ 향후 추진 계획

○ 사전 최종 TEST 실시 : 11월초

- 많은 수요자들이 만족할 수 있는 지도 제작을 위하여 동별 기관 및 단체장 회의를 활용 하여 최종 TEST 실시
- TEST 결과를 적극 검토 및 반영하여 실효성이 높은 과제 추진

○ 지도 활용 활성화를 위한 교육자료 제공 : 11월

- 보기 쉽고 휴대가 가능한 지도로 제작 초·중·고 학교 배부
 - * 재난이 발생할 경우 신속하게 대처할 수 있도록 실제로 가족끼리 또는 친구들과 함께 대피장소로 이동해 보고 대피경로 및 대피소를 직접 작성 하도록 교육
- 다양한 연령대의 재난예방교육 자료로 활용 : 노인복지관, 경로당 등
 - * 경로당 및 복지관 등에 상시 게시 및 안내



▶ '우리가족대피소?' 등의 과제 수행을 통한

- 공공기관 등의 직원 교육시 교재로 활용

○ 다양한 채널을 통한 정책 홍보 실시 : 상시

- 홈페이지*, 안내판*, SNS, 유관기관 홍보 등 다양한 매체 활용

* 우리동네 대피소 지도를 다운받아 사용할 수 있도록 홈페이지에 게시

* 유동인구가 많은 곳에 대형 재난 안내판을 게시

- 재난시 대처방법, 대피소 위치 등을 상기할 수 있도록 학생 및 지역 주민들이 참여하는 퀴즈대회 개최

- 지속적인 대피소 관리 방안 마련
 - 일회성 행사 또는 캠페인성 안전문화운동에서 벗어나 지속적인 관리를 위해 현장위주로 확인·점검 이행 : 안전총괄과 및 동주민센터
 - 우리동네 대피소 정비의 날 운영, 1대피소 1단체 관리 지정 : 동주민센터
- 주민 만족도 조사 시행으로 평가 및 피드백 : 12월
 - 설문조사 등을 통한 주민만족도 조사를 실시하고, 평가 결과를 바탕으로 향후 정책 추진에 반영

※ 필수 첨부자료

붙임1 : 국민디자인단 활동 실적 및 단계별 산출물

붙임2 : 국민디자인단 활동 총평(애로 및 건의사항 포함)

□ **국민디자인단 활동 실적**

구분	일시	장소	참석자
1차	2017년 6월 29일 13시 ~ 18시(5시간)	중구청 소회의실	서비스디자이너 전문가1, 주민 4 관계공무원3, 유관기관 1
2차	2017년 7월 13일 13시 ~ 18시(5시간)	중구청 통계상황실	"
3차	2017년 7월 19일 13시 ~ 18시(5시간)	육아종합지원센터 세미나실	"
4차	2017년 8월 16일 12시 ~ 17시(5시간)	중구청 소회의실	"
5차	2017년 8월 28일 13시 ~ 18시(5시간)	육아종합지원센터 세미나실	"
6차	2017년 9월 11일 10시 ~ 15시(5시간)	중구청 소회의실	"
7차	2017년 9월 25일 10시 ~ 15시(5시간)	중구청 소회의실	"
8차	2017년 10월 16일 10시 ~ 15시(5시간)	중구청 회의실	"
9차	2017년 11월 6일 (예정)		
10차	2017년 11월 23일 (예정)		

□ 국민디자인단 활동 총평**○ 좋았던 점**

- 다소 생소했던 디자인서비스라는 개념을 이해하고 경험할 수 있는 좋은 계기가 되었고, 지역에 대해 제일 잘 아는 주민과 공무원, 전문가 등의 의견을 다각도 측면에서 바라보고 소통하여, 우리 지역의 안전문제를 함께 해결할 수 있는 뜻깊은 활동이었음.

○ 아쉬웠던 점

- 디자인 방법론에 대한 사전 교육은 있었으나, 쉽게 이해하기 어려운 용어와 내용이 많았고 서비스디자인에 대한 국민 이해도 제고를 위한 적극적인 홍보 등의 노력이 필요함.

○ 활동 중 에피소드

- 재난상황 상황 당시를 함께 재현해 보면서 정책 수요자의 입장에서 주민들의 니즈(needs)를 현실적으로 고민해 볼 수 있는 기회였음.
- 수시로 아이디어가 떠오를때마다 다양한 채널(카카오톡 단체톡 등)을 이용하여 아이디어를 수렴하는 자유로운 회의방식이 신선하였음.

○ (아이디어 제안)

- 중구 관내 버스정류장에 제작한 권역별 지도 부착
- 중구 관내 엘리베이터 내에 해당 권역별 지도 부착

□ 국민디자인단 추진시 애로 및 건의사항**○ 늦은 특별교부금 지급 시점**

- 단년도 과제의 경우 사업 마무리 시점에 교부됨에 따라 원활한 사업추진이 어려워 사업이 다소 지연되고 있음.

○ 서비스 디자이너를 지자체별로 1인씩 두어 컨설팅받으면 과제 추진에 큰 도움이 될 것임.