

---

# 옐로카펫 제작 및 설치 가이드라인

---

2018. 6.



행정안전부

# ☐☐ 목 차 ☐☐

## I. 일반사항 ..... 1

- 옐로카펫 개요 ..... 1
- 가이드라인의 목적 ..... 1

## II. 옐로카펫의 제작 기준 ..... 2

- 색상 ..... 2
- 재질 ..... 2
- 규격 및 형상 ..... 3

## III. 옐로카펫의 설치 절차 ..... 3

- 설치절차 ..... 3
- 장소 및 설치방안 선정 ..... 4
- 사전정비 ..... 5
- 현장설치 ..... 5
- 교육 및 홍보 ..... 6

## IV. 유지보수 및 운영 ..... 7

- [붙임] 1. 옐로카펫 제작 색상 ..... 8
- 2. 옐로카펫 설치 신청 및 계획서 ..... 9
- 3. 옐로카펫 제작·설치 및 유지보수 관리카드 ..... 11

# 옐로카펫 제작 및 설치 가이드라인

## I 일반사항

### □ 옐로카펫 개요

- 옐로카펫(yellow carpet, 어린이 횡단보도 대기소)은 어린이들이 횡단보도를 건너기 전 안전한 곳에서 기다리게 하고 운전자가 이를 쉽게 인지하도록 하기 위해 바닥 또는 벽면을 노랗게 표시하는 교통안전 설치물
  - 강요에 의하지 않고 자연스러운 넛지(nudge) 효과\*를 이용하여 횡단보도를 건너기 전 어린이들이 안전한 지역에 머물도록 유도
  - \* 넛지(nudge)는 '옆구리를 슬쩍 찌른다'는 뜻으로 강요가 아닌 유연한 개입으로 안전한 선택 유도
  - 운전자가 횡단보도 앞에서 어린이들을 쉽게 인지하도록 시인성 확보
- 횡단보도와 맞닿은 보도와 벽면 등에 설치되며 바닥체와 벽체로 구성

### □ 가이드라인의 목적

- 어린이 교통안전사고 예방 및 보행안전 개선 효과를 높이기 위해 옐로카펫 제작·설치 및 유지관리 방안 제시
- 실효성 있는 옐로카펫의 설치 및 지역 교통안전 개선 유도



## II

## 엘로카펫의 제작 기준

### □ 색상

- 색상은 황색을 권고하며 한국산업표준의 건조한 노면표시 기준의 영구적인 황색 색도 사용(황색 노면표시 Y1 등급, 붙임 1 참조)
- 설치장소에서 황색의 시인성 확보가 어려울 경우, 주변 색상 보색 효과 등을 고려하여 시인성이 최대로 확보되는 타 색상 사용 가능

### □ 재질

- 선명하게 시인성이 확보되는 재질을 사용하고 표면 전체 색상이 균일한 재질 사용
  - 바닥체 및 벽체 표면재질의 최소 반사성능은 건조시 재귀반사성능 값  $150\text{mcd}/\text{m}^2\cdot\text{lx}$ , 우천 시  $70\text{mcd}/\text{m}^2\cdot\text{lx}$  이상\*으로 하되 어린이 안전을 위해 상향조정 권고
- \* 『교통노면표시 설치·관리 매뉴얼』의 황색 노면표시 반사성능( $\text{mcd}/\text{m}^2\cdot\text{lx}$ , 단위면적당 밝기) 최소기준 값
- 최소 반사성능 확보가 가능한 그래픽 노면 표시 재료, 노면 표지용 도료, 도막형 바닥 재료, 타일 등 사용 가능
- 바닥체 표면의 최소 미끄럼 저항기준은  $40\text{BPN}^*$ 으로 하되 어린이 안전을 위해 상향조정 권고

\* BPN(British Pendulum Number) : 표면 조직의 마찰 특성을 측정하는 장비(BPT)로 시험한 결과 값

- 충분한 내구성이 확보되는 표면 재질 사용
  - 벽면 및 바닥면에 견고하게 부착 가능한 재질
  - 도료를 표면재질로 사용 시 충분한 내마모성\*을 갖춘 재질
  - \* 한국산업표준 노면표시 내마모성 품질기준(KS M 6080:2014)의 최고등급(R4) 권고
- 수은, 납, 카드뮴, 휘발성 유기화합물 등 유해물질이 포함되지 않은 표면 재질 사용\*
  - \* 도료의 경우, 수은은 한국산업표준 측정방법(KS M ISO 3856-7) 및 측정량(KS C IEC 62321-4), 납, 카드뮴, 휘발성 유기화합물은 한국산업표준(KS M 6080:2014) 기준 권고 / 재질 특성에 따라 한국산업표준에서 정하는 측정방법 및 측정량의 기준을 사용하여 유해물질의 불검출 증명
- 현장 여건상 가벽의 설치가 필요한 경우는 내구성이 있는 철재, 목재, 합성수지 등을 사용

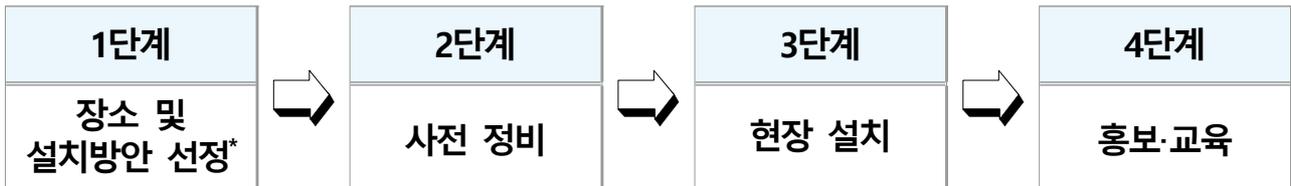
## □ 규격 및 형상

- 규격은 운전자가 횡단보도에서 대기하는 어린이를 선명하게 인식할 수 있을 정도의 크기로 제작
  - 바닥체 및 벽체 폭은 설치장소와 맞닿은 횡단보도 폭의 70% 이상으로 하고 최대 횡단보도 폭 길이를 넘지 않을 것을 권고
  - 벽체의 최소 높이는 1.7m\* 권고
  - \* 신장이 가장 높은 초등학교 6학년 기준(국가기술표준원, 2011년, 95분위)
- 형상은 삼각형을 원칙으로 하되, 사각형, 반원형태 등 주변환경 여건 및 시인성 효과를 고려하여 가장 효과적인 형태로 제작
- 벽체에 간단한 옐로카펫 설치 목적, 관리자 및 연락처를 표기
  - \* 홍보문구표지판 크기는 35 × 35cm로 하고 우천 시 파손우려가 없는 견고한 재질 사용

### III

## 옐로카펫의 설치절차

### □ 설치개요



\* 설치대상 후보 장소 선정 → 현장조사 및 관계기관 의견 수렴 → 설치장소 최종 선정 → 설치방안 선정

### □ 장소 및 설치방안 선정

- (설치대상 후보장소 선정) 신청기관이 자치단체에 설치를 신청 (신청 및 계획서, 붙임 2 참조)하거나 자치단체가 어린이 보행안전 개선이 필요한 장소를 지정하여 선정
  - 어린이 통행량이 많은 장소, 횡단보도 교통사고가 많거나 우려되는 장소, 신호등이 설치되지 않아 보행안전 시설물이 필요한 장소 등
- (현장조사 및 의견수렴) 설치대상 후보 장소에 대하여 현장조사를 통해 신청서 등 점검 및 관계기관 협의
  - 설치장소, 어린이보호구역내 교통안전시설 설치 적합성 등에 대해 관할 경찰서와 협의
  - 필요시, 설치장소 선정과정에 설문조사, 옐로카펫 설치 사업설명회 개최 등을 통하여 학부모, 교사, 학생, 지역주민 등 의견 수렴
- (설치장소 최종 선정) 관계기관 협의 및 자체 검토 후 최종 선정
  - 최종 옐로카펫 설치장소 선정 결과를 신청기관과 주민에게 알림
- (설치방안 선정) 설치장소 선정 후 현장상황을 고려, 설치방안 마련
  - 충분한 시인성 확보가 가능한 색상, 재질, 형상 및 규격 선정

## □ 사전정비

- 현장설치에 주민(공동체)이 참여할 경우 참여자 사전교육 실시
- 표면에 재료가 견고하게 설치되도록 청소 등 사전준비
  - 바닥체 및 벽체 설치 시 표면 평탄성이 유지되고, 얼룩 및 들뜬 부분이 없도록 설치하며 방해물은 보수 또는 이전·제거 등 조치
- 강우, 강설 및 강풍에 의해 안전사고가 우려되거나 고온 또는 저온으로 견고한 설치가 어려울 경우 설치 일정 변경 등 조치
- 시인성 확보가 어려운 장소는 환경개선 등 사전정비 조치
  - 옐로카펫 벽체 색상과 기존 벽면의 배경 색상이 명확히 구분되지 않는 장소는 기존 벽면의 배경 색상 정비
  - 간판, 현수막 등이 설치 장소와 인접하여 시인성 분산이 우려되는 장소는 해당 시설물 이동 및 제거
  - 불법 적치, 불법 주·정차 등이 빈번한 장소는 단속 강화 등 조치

## □ 현장설치

- 색상, 재질, 규격 및 형상 등 선정된 제작 기준에 맞도록 설치하고, 횡단보도 통행방향(우측통행)을 고려하여 설치 추진
  - 『옐로카펫 제작·설치 및 유지보수 관리카드』 작성(붙임 3 참조)
  - 한국산업표준 기준 등에 따라 색상 및 재질 사용 등
- 기상상황이 발생하여도 파손이 발생하지 않도록 견고하게 설치

- 기존 벽면을 옐로카펫 벽체로 활용하기 어려운 경우, 별도 가벽 설치
  - 기존 벽면, 바닥면 등 현장 여건을 고려하여 가벽 제작 및 설치
  - 어린이 안전사고 예방을 위해 기존 벽면과 가벽 사이에 틈이 생기지 않도록 조치
  - 개방된 공간에 가벽을 독립적으로 설치해야하는 장소는 설치 지양
- 필요시, 야간보행 안전개선을 위한 조명장치 설치
  - 야간에 통행량이 많은 장소와 주변이 어두워 옐로카펫 시인성 확보가 필요한 장소에는 조명등 설치
- 설치 작업 시 보행자 안전을 위해 충분한 안전 조치
  - 설치장소 출입 통제 조치 및 안전한 보행자 우회로 확보
  - 설치 완료 시 안전점검 후 설치장소 개방
- 기타 시인성 제고 및 안전 확보를 위한 부가 기능 추가 가능



## □ 교육 및 홍보

- 학부모 및 학생을 대상으로 옐로카펫 설치존재 및 기능 등에 대한 교육 실시(자치단체, 교육청 등 관계기관 협업)
- 자치단체에서 지역주민 및 운전자를 대상으로 홍보 및 캠페인 실시 등

## IV

## 유지보수 및 운영

- 관리 담당자는 옐로카펫의 시인성 저하, 보행안전 방해, 도시미관 저하 등이 발생 시 현장점검 후 필요한 유지보수 실시
  - 표면재 색바램, 벗겨짐 등에 의해 시인성이 저하된 경우
  - 표면재 탈락 및 벗겨짐, 미끄럼방지 기능 상실 등에 의해 보행안전 및 도시미관을 저해하는 경우
  - 『옐로카펫 유지보수 점검표(붙임3 참조)』에 따라 주기적인\* 현장점검 후, 청소·보수·교체 등이 필요한 경우
- \* 봄·가을 개학기 연 2회 점검 실시를 권고
  
- 민간단체와 주민이 참여하여 옐로카펫을 설치하는 경우는 자치단체에서 물품 구입 등 재정 지원 가능
  - 유지보수를 실시할 경우에도 민간단체와 주민 등이 참여 가능

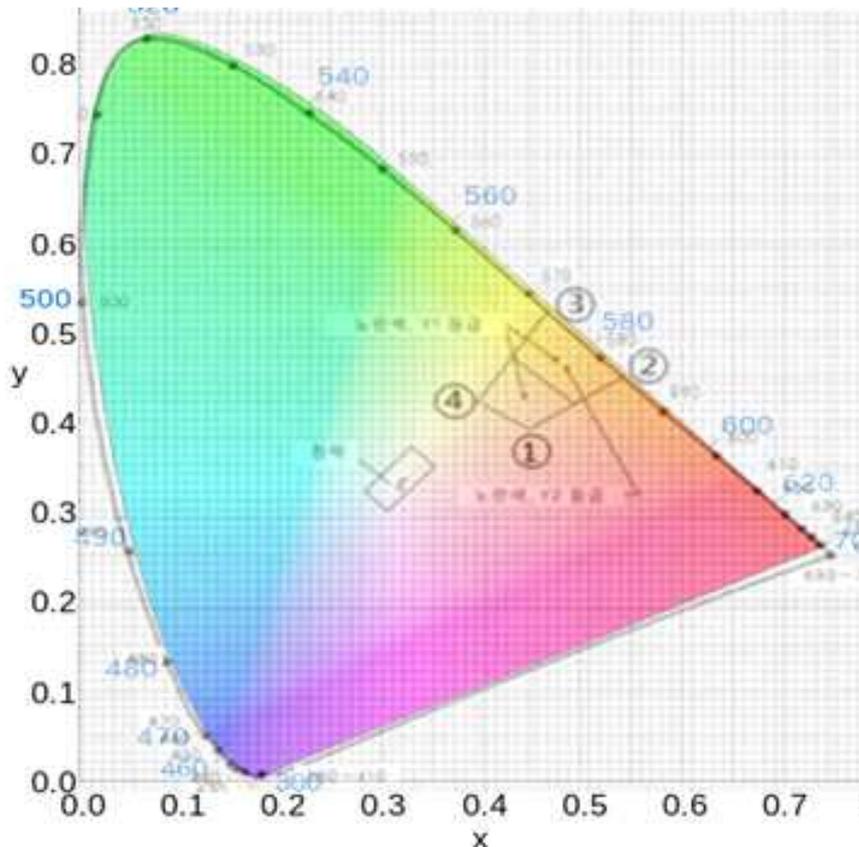
## 붙임 1

## 옐로카펫 제작 색상(한국산업표준 기준)

- 옐로카펫에 사용되는 황색은 한국산업표준에서 제시하는 노면표시 도로별 품질기준(KS M 6080:2014)의 '황색 노면표시 Y1 등급' 사용
- '황색 노면표시 Y1 등급'의 색도좌표  $x, y$ 는 꼭짓점에서 정의

꼭짓점(corner points)		1	2	3	4
황색 노면표시 Y1 등급	x	0.443	0.545	0.465	0.389
	y	0.399	0.455	0.535	0.431

- ※ 황색 노면표시 Y1등급은 영구적 노면표시를 가리키며 색도 좌표는 국제조명위원회(CIE) 표준시스템의  $x, y$  색도 좌표 정의



- ※ 국제조명위원회(CIE) 색도 다이어그램에서 황색 노면표시의 색도 구역

## 붙임 2

## 옐로카펫 설치 신청 및 계획서

### 옐로카펫 설치 신청 및 계획서

신청 / 계획	<input type="checkbox"/> 신청 <input type="checkbox"/> 계획	신청 및 계획 단체(기관)명	
담당자		담당자 연락처	

설치 희망 장소	예) ○○아파트 입구 삼거리 ○○마트 앞 횡단보도(인천 서구 마전동 00번지 주변)		
학교명		학교와의 거리	
학교 주소			
설치 신청 사유	<input type="checkbox"/> 어린이 통행량 많은 장소 <input type="checkbox"/> 횡단보도 교통사고 빈번 및 우려장소 <input type="checkbox"/> 신호등이 설치되지 않아 보행안전 시설물 필요 장소		
기타 사유			
어린이 통행량	등·학교시 300명		
교통사고 발생유무	예) 2016년 3건(일반사망사고1건, 어린이교통사고1건, 일반사고 1건), 2015년 1건(어린이교통사고 1건)		
횡단보도	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음	신호등	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음
설치 장소 위치 및 현장사진	(위치도)		(현장사진)
	(현장사진)		(현장사진)

설치 가능 벽면	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음	가벽 설치 가능	<input type="checkbox"/> 가능 <input type="checkbox"/> 불가능
토 지 소 유	<input type="checkbox"/> 공유지 <input type="checkbox"/> 사유지	사 유 지 소유주 설치 동의	<input type="checkbox"/> 가능 <input type="checkbox"/> 불가능 <input type="checkbox"/> 추후확인 필요
설 치 장 소 특 이 사 항	예) 횡단보도 앞 보도블럭이 많이 훼손되어 정비가 필요함.		

참 여 단 체 및 설 치 시 참 여 인 원	예) 녹색어머니회 40명 참여가능	학 생 참 여 인 원	예) 1학년 30명 참여가능
유 지 보 수	예) 녹색어머니회 월1회 옐로카펫 청소 가능	사 업 방 식	예) 1. 자체 추진 2. 보조금 신청 및 교부 → 정산서 구 제출

※ 옐로카펫 설치 희망기관이 자치단체에 신청할 때와 자치단체 자체 계획 수립에 활용

### 붙임 3

## 옐로카펫 제작·설치 및 유지보수 관리카드

### 옐로카펫 제작·설치 및 유지보수 관리카드

설치 개요			
담당 지자체			
지자체 관리팀		지자체관리팀 연락처	
설치 위치	예) ○○아파트 입구 삼거리 ○○마트 앞 횡단보도(인천 서구 마전동 00번지 주변)		
학교 명		학교와의 거리	
학교 주소			

설치장소 선정사유 및 환경정보			
설치 사유	<input type="checkbox"/> 어린이 통행량 많은 장소 <input type="checkbox"/> 횡단보도 교통사고 빈번 및 우려장소 <input type="checkbox"/> 신호등이 설치되지 않아 보행안전 시설물 필요 장소		
어린이 통행량	예) 등·학교 시 300명		
교통사고 발생유무	예) 2016년 3건(일반사망사고1건, 어린이교통사고1건 일반사고 1건), 2015년 1건(어린이교통사고 1건)		
횡단보도	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음	신호등	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음
기타 설치 사유			
토지 소유	<input type="checkbox"/> 공유지 <input type="checkbox"/> 사유지	토지 소유주 동의여부	<input type="checkbox"/> 가능 <input type="checkbox"/> 불가능
설치 가능 벽면	<input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음	가벽 설치 가능	<input type="checkbox"/> 가능 <input type="checkbox"/> 불가능
벽체 설치 방해물			
바닥면 정비	<input type="checkbox"/> 필요 <input type="checkbox"/> 불필요	바닥체 권고 규격설치	<input type="checkbox"/> 가능 <input type="checkbox"/> 불가능
바닥체 설치 방해물			
간판 및 교통표지판	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 사전정비필요	<b>불법 적치물 및 불법주정차 차량</b>	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 사전정비필요

사 전 정 비 및 관 계 기 관 협 의	<input type="checkbox"/> 필요 <input type="checkbox"/> 불필요	야 간 조 명 필 요	<input type="checkbox"/> 필요 <input type="checkbox"/> 불필요
사 전 정 비 및 관 계 기 관 협 의 사 항			
설 치 장 소 특 이 사 항			
설 치 장 소 위 치 및 현 장 사 진 (엘 로 카 펫 설 치 전)	(위 치 도)		(현 장 사 진)

제 작 및 설 치 점 검 표			
최 종 설 치 장 소 에 대 한 주 민 알 림	<input type="checkbox"/> 실시 <input type="checkbox"/> 미실시	관 계 기 관 협 의	<input type="checkbox"/> 실시 <input type="checkbox"/> 미실시
설 치 표 면 재 질		표 면 재 질 의 시 인 성 (재 귀 반 사 성 능)	
설 치 형 상	<input type="checkbox"/> 삼각형 <input type="checkbox"/> 사각형 <input type="checkbox"/> 반원 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 기타( )		
벽 체 설 치 적 합 도	<input type="checkbox"/> 적합(벽체와 배경의 색상 구분이 명확) <input type="checkbox"/> 개선필요(벽화, 부착물 등 시인성 간섭요인 존재) <input type="checkbox"/> 부적합(개선불가)		
벽 면 설 치 방 해 물 제 거	<input type="checkbox"/> 실시 <input type="checkbox"/> 미실시	가 벽 설 치	<input type="checkbox"/> 설치 <input type="checkbox"/> 미설치
가 벽 설 치 시 가 능 높 이	<input type="checkbox"/> 권고기준(1.7m)준수 <input type="checkbox"/> 권고기준 미준수시 최대 높이( )m		
바 닥 면 정 비	<input type="checkbox"/> 실시 <input type="checkbox"/> 미실시	바 닥 체 권 고 규 격 설 치	<input type="checkbox"/> 준수 <input type="checkbox"/> 미준수
인 접 횡 단 보 도 의 폭		인 도 폭(벽 면 에 서 경 계 석 까 지 의 거 리)	
바 닥 표 면 재 질 미 끄 럽 저 항 기 준(BPN)	<input type="checkbox"/> 준수 <input type="checkbox"/> 미준수	표 면 재 질 의 유 해 성 기 준	<input type="checkbox"/> 준수 <input type="checkbox"/> 미준수
벽 체 크 기 (하 단 폭 x 높 이)		바 닥 체 크 기 (가 로 x 세 로)	
제 작 및 설 치 특 이 사 항			

<b>옐 로 카 펫 위치 및 현장사진 (옐로카펫 설치 후)</b>	(현장사진)	(현장사진)
	<b>설 치 일</b>	(설치일)

<b>유지보수 점검표</b>				
<b>작 성 일</b>		<b>유지보수 일련번호</b>		
<b>유지보수단체(기관)</b>		<b>유지보수단체(기관) 연락처</b>		
<b>유지보수 담당자</b>		<b>유지보수 담당자 연락처</b>		
<b>벽 체</b>		<b>바 닥 체</b>		
<b>색 상 유 지 도</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 부분기능상실 <input type="checkbox"/> 기능상실	<b>색 상 유 지 도</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 부분기능상실 <input type="checkbox"/> 기능상실	
<b>표 면 재 부 착 도</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 벗겨짐( %)	<b>표 면 재 부 착 도</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 벗겨짐( %)	
<b>표 면 재 상 태 (탈락 및 벗겨짐)</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 부분기능상실 <input type="checkbox"/> 기능상실	<b>미 끄 럽 저 항 성</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 부분기능상실 <input type="checkbox"/> 기능상실	
<b>도 시 미 관</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 미관 저하	<b>도 시 미 관</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 미관 저하	
<b>안 내 판 부 착 도</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 부분기능상실 <input type="checkbox"/> 기능상실	<b>조 명 시 설</b>	<input type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 기능상실 <input type="checkbox"/> 해당없음	
<b>보 수 필 요 사 항</b>				
<b>유 지 보 수 방 안</b>	<input type="checkbox"/> 벽체 청소 <input type="checkbox"/> 벽체 물세척 <input type="checkbox"/> 벽체 부분보수 <input type="checkbox"/> 바닥 전면교체	<input type="checkbox"/> 바닥체 청소 <input type="checkbox"/> 바닥체 물세척 <input type="checkbox"/> 바닥체 부분보수 <input type="checkbox"/> 바닥체 전면교체	<input type="checkbox"/> 기타 보수방안:	
<b>유 지 보 수 내 용</b>				

## 옐로카펫 제작 및 설치 가이드라인

발행일 : 2018년 6월

발행처 : 행정안전부 안전정책실 안전개선과  
044-205-4220  
30128 세종특별자치시 정부2청사로 10(나성동)  
[www.mois.go.kr](http://www.mois.go.kr)

행정안전부 국립재난안전연구원 안전연구실  
052-928-8130  
44538 울산광역시 중구 종가로 365  
[www.ndmi.go.kr](http://www.ndmi.go.kr)