

보고서

# 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상에 관한 연구

2021. 11.



# 제 출 문

한국시각장애인연합회장 귀하

본 보고서를

「시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상에 관한 연구」의  
최종 결과물로 제출합니다.

2021년 11월

(주)에이비랩건축사사무소 장애물없는생활환경연구원 연구소 대표이사

## 연구진

---

|| 연구책임 강태성 소장

|| 공동연구원 이형아 선임연구원

|| 자문위원 박광재(한국복지대학교 교수)  
배용호(한국환경건축연구원 이사)  
이은주(한국화장실협회 부회장)

---

발행처 : 사단법인 한국시각장애인연합회

후원 : 보건복지부

수행기관 : (주)에이비랩건축사사무소 장애물없는생활환경연구원 연구소

※ 이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서 관계기관의 정책과 다를 수 있습니다.

# | 목 차 |

## 제 1 장 서론

1. 연구의 배경 및 목적 .....	1
1) 연구의 배경 .....	1
2) 연구의 목적 및 기대효과 .....	3
2. 연구의 범위 및 방법 .....	4
1) 연구의 범위 .....	4
2) 연구의 방법 .....	6

## 제 2 장 관련 법규 및 선행연구 조사

1. 관련 법규 및 기준 .....	7
1) 관련 법규 및 기준 조사 .....	7
2. 관련 선행연구 분석 .....	37
1) 선행연구 분석 .....	37
2) 선행연구 분석 결과 .....	43

---

## 제 3 장    이용만족도 조사

---

1. 이용만족도 설문조사지 개발 .....	45
1) 설문항목 도출 .....	45
2) 설문조사 개요 .....	48
2. 이용만족도 분석 .....	49
1) 설문조사 결과 .....	49
2) 설문조사 종합분석 .....	97

---

## 제 4 장    시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안

---

1. 이용만족도 조사 주요결과 .....	105
1) 설치지침안 작성을 위한 설문조사 주요결과 도출 .....	105
2. 자문회의 .....	107
1) 자문회의 개요 .....	107
2) 자문회의 주요내용 .....	107
3. 공공화장실 설치지침안 .....	109
1) 공공화장실 설치지침안 개요 .....	109
2) 공공화장실 항목별 설치지침안 .....	110

---

## 제 5 장      결론

---

1. 연구결과 종합 및 제언 .....	119
-----------------------	-----

---

## 참고문헌 및 부록

---

1. 참고문헌 .....	121
2. 부록 .....	124
1) 공공화장실 이용만족도 조사를 위한 설문지 .....	124

# | 표 목차 |||||

[표 2-1] 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」	8
[표 2-2] 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령」	9
[표 2-3] 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙」	12
[표 2-4] 「교통약자의 이동편의 증진법」	14
[표 2-5] 「교통약자의 이동편의 증진법 시행령」	15
[표 2-6] 「교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙」	16
[표 2-7] 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」	18
[표 2-8] 「ISO-19026-2015」	31
[표 2-9] 「JIS-S-0026-2007」	32
[표 2-10] 국내 법규 및 기준에서 명시하고 있는 내용	36
[표 2-11] 관련 선행연구(논문 및 보고서) 조사	42
[표 2-12] 설문항목	46

# I 그림 목차

[그림 1-1] 시각장애인 수의 증가 .....	1
[그림 1-1] 연구의 프로세스 및 방법 .....	6
[그림 3-1] 설문조사 응답자 연령 및 성별 .....	49
[그림 3-2] 설문조사 응답자 장애정도 및 장애원인 .....	50
[그림 3-3] 공공화장실 사용경험 유무, 사용빈도, 이용방법 .....	51
[그림 3-4] 사용해본 공공화장실 .....	52
[그림 3-5] 선호하는 화장실 유형 및 선호하는 이유 .....	52
[그림 3-6] 공공화장실 접근성(위치) 만족도 .....	54
[그림 3-7] 공공화장실 접근성(위치) 불만족 이유 .....	54
[그림 3-8] 공공시설 내 화장실 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법 .....	55
[그림 3-9] 공공화장실 출입구 만족도 및 불만족 이유 .....	56
[그림 3-10] 공공화장실 출입구 개선 필요사항(1~3순위) .....	57
[그림 3-11] 공공화장실 출입구 개선 필요사항(점수 및 응답수) .....	58
[그림 3-12] 남녀화장실 구분 방법 .....	58
[그림 3-13] 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 유무 .....	59
[그림 3-14] 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 이유 .....	59
[그림 3-15] 남녀화장실 위치표준(좌/우측, 앞/뒤) 선호기준 .....	61
[그림 3-16] 공공화장실 안내시설 만족도 및 불만족 이유 .....	62
[그림 3-17] 음성안내설비 사용경험 유무 및 필요성 .....	63
[그림 3-18] 촉지도식 안내판 사용경험 유무 및 필요성 .....	64
[그림 3-19] 공공화장실 점자블록 및 점자표지판의 적합 설치위치 .....	65
[그림 3-20] 공공화장실 소변기 만족도 및 불만족 이유 .....	67
[그림 3-21] 공공화장실 소변기 개선 필요사항 .....	68
[그림 3-22] 공공화장실 소변기 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법 .....	69
[그림 3-23] 선호하는 공공화장실 소변기 물내림장치 방식 및 소변기 형태 .....	70
[그림 3-24] 공공화장실 대변기 만족도 .....	71
[그림 3-25] 공공화장실 대변기 불만족 이유 .....	72
[그림 3-26] 공공화장실 대변기 개선 필요사항 .....	72
[그림 3-27] 공공화장실 소변기 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법 .....	74
[그림 3-28] 공공화장실 대변기간 잠금장치 만족도 .....	75
[그림 3-29] 공공화장실 대변기간 잠금장치 잠금여부 확인방법 및 선호하는 방법 .....	76

[그림 3-30] 공공화장실 대변기 형태 만족도 및 선호하는 형태 .....	77
[그림 3-31] 공공화장실 대변기 물내림장치 만족도 및 선호하는 방식 .....	78
[그림 3-32] 공공화장실 대변기 레버형/버튼누름형, 벽누름형, 화변기 물내림장치의 적합 설치위치 ..	79
[그림 3-33] 공공화장실 휴지걸이 만족도 및 적합 설치위치 .....	80
[그림 3-34] 공공화장실 휴지걸이 만족도 및 적합 설치위치 .....	81
[그림 3-35] 공공화장실 세면대 만족도 .....	82
[그림 3-36] 공공화장실 세면대 불만족 이유 .....	83
[그림 3-37] 공공화장실 세면대 개선 필요사항 .....	84
[그림 3-38] 공공화장실 세면대 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법 .....	85
[그림 3-39] 선호하는 공공화장실 세면대 형태 및 수도꼭지 형태 .....	86
[그림 3-40] 공공화장실 세면대 불만족 이유 .....	87
[그림 3-41] 공공화장실 공간인지 만족도 및 불만족 이유 .....	88
[그림 3-42] 공공화장실 이용편의 만족도 .....	89
[그림 3-43] 공공화장실 종합 만족도 .....	90
[그림 3-44] 공공화장실 이용편의 불만족 이유 .....	91
[그림 3-45] 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼 등의 구체적 배치에 대한 기준 필요성 .....	91
[그림 3-46] 공공화장실 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항 .....	93
[그림 3-47] 공공화장실 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항 .....	95
[그림 4-1] 주출입구 홀에 배치된 화장실 .....	110
[그림 4-2] 화장실 위치를 안내하는 촉지도식 안내판 .....	110
[그림 4-3] 색상차이로 화장실의 위치를 안내하는 안내설비 .....	111
[그림 4-4] 화장실의 내부구조와 위생기구를 안내하는 촉지도식 안내판 .....	111
[그림 4-5] 남녀구분하는 화장실 픽도그램 .....	112
[그림 4-6] 한방향 이동이 가능한 화장실 평면 사례 .....	113
[그림 4-7] 주변 벽체와 구분되는 색상으로 설치된 대변기 출입문 사례 .....	113
[그림 4-8] 조명을 활용하여 대변기의 시인성을 확보한 사례 .....	114
[그림 4-9] 휴지걸이와 비상용벨, 변기세정 버튼 설치 사례 .....	114
[그림 4-10] ISO기준 - 휴지걸이, 비상용벨, 변기세전 버튼의 위치 .....	115
[그림 4-11] ISO기준 - 변기세정 버튼(좌)과 비상용벨 버튼(우) 모양 .....	115
[그림 4-12] 바닥부착형 소변기 .....	116
[그림 4-13] 광감지식 방식과 냉·온수 점자가 부착된 수도꼭지 .....	117
[그림 4-14] 지하철 이용 시각장애인을 위한 인적 서비스 사례 .....	117

# 제1장 서론

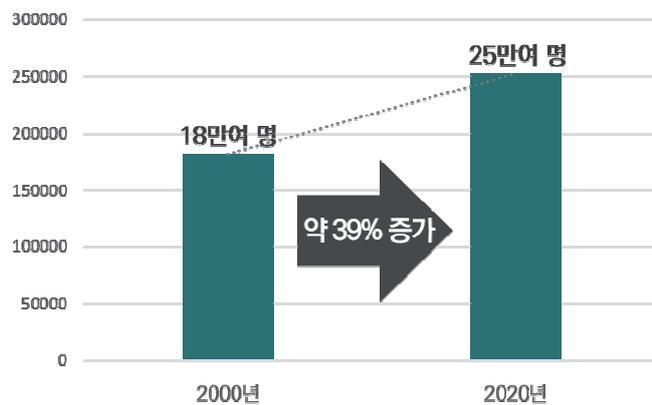
1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 방법

## 1. 연구의 배경 및 목적

### 1) 연구의 배경

#### □ 시각장애인 수의 지속적인 증가

- 보건복지부 통계연보에 의하면, 매년 등록 시각장애인의 수가 지속적으로 증가하고 있음
  - 2020년 12월말 기준 등록장애인<sup>1)</sup>은 263만여 명(2,633,026명)으로, 그 중 시각장애인은 25만여 명(252,324명)으로 약 10%를 차지하고 있음
  - 시각장애인의 수<sup>2)</sup>는 2000년 실태조사 결과 18만여 명(181,881명)에서 2020년 12월말 기준 25만여 명(252,324명)으로, 약 39%의 큰 증가율을 보임



[그림 1-1] 시각장애인 수의 증가

1) 보건복지부(2021), 「장애인 등록현황(2020년 12월말 기준)」  
2) 보건복지부(2000), 「2000년 장애인 실태조사 결과(요약)」

## □ 시각장애인 편의시설 실태

- 화장실을 포함한 많은 편의시설에서 시각장애인의 편의와 안전이 보장되고 있지 않음
- 특히 공공화장실은 장애인의 사회참여 활성화 측면에서 중요한 의미를 가지는 편의 시설 중 하나임에도, 시각장애인의 접근성과 이용성이 떨어지는 경우가 많으며 기본적인 조치조차 이루어지지 않은 곳을 빈번히 확인할 수 있음
  - 보건복지부 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(법률 제 16257 호)」 등의 법 기준이 장애인화장실에는 적용되나, 일반화장실에는 적용되지 않는 경우가 많음
  - 기준이 있음에도 적합하게 설치되지 않는 경우나<sup>3)</sup>, 훼손 및 마모로 유지관리가 제대로 이루어지지 않은 곳이 많음<sup>4)</sup>
  - 또한 현재 적용되고 있는 기준이 시각장애인에게 있어서는 오히려 인지에 방해가 되거나 도움이 되지 않는 경우가 빈번함

## □ 통일성 부족으로 인한 시각장애인의 혼란

- 현재 국내에는 공공화장실 위치에 대한 기준과 화장실 내부 개별 시설물 등에 대한 별도의 기준이 마련되어 있지 않음
  - 공공시설 내 화장실의 위치 및 남녀화장실 위치에 대한 기준<sup>5)</sup>과 점자표지판, 픽토그램 등의 시각장애인을 위한 안내시설에 대한 일정한 기준<sup>6)</sup>이 없으며, 공공화장실마다 휴지걸이 위치, 비상호출벨 위치, 대변기·소변기 물내림장치 형태 등이 상이한 바 시각장애인들이 공공화장실 이용시 어려움을 겪고 있는 상황임

## □ 미흡한 기초자료

- 시각장애인이 화장실 이용시 겪는 문제점이나 화장실 이용 만족도에 대한 조사 및 연구가 매우 미흡한 상황임<sup>7)</sup>
  - 현재 시각장애인 관점에서의 공공화장실 현황에 대한 전수조사와 시각장애인의 공공화장실 접근·이용 만족도에 대한 연구가 제대로 이루어지고 있지 않은 상태임

3) 정대하 기자, "KTx 탄 시각장애인 '화장실이 헛갈려'", 한겨레, 2012.01.17., <https://www.hani.co.kr/arti/society/area/515214.html>

4) 오영재 기자, "박물관, 전시관 장애인 화장실에 청소도구 보관... 점자블록 훼손 방지", 헤드라인제주, 2021.11.04., <http://www.headlinejeju.co.kr/news/articleView.html?idxno=467285>

5) 강혜민 기자, "일관되지 않은 남녀화장실 위치, 시각장애인은 '불편'", 비마이너, 2015.08.31., <https://www.beminor.com/news/articleView.html?idxno=8753>

6) 이소연 기자, "무용지물 점자·픽토그램... 시각장애인, 화장실 성별구분 안돼 '발 동동'", 쿠키뉴스, 2016.08.11., <http://www.kukinews.com/newsView/kuk201608110160>

7) 국가인권위원회(2016), 「일정기준 미만의 공중이용시설에 대한 장애인 접근성 실태조사」

## 2) 연구의 목적 및 기대효과

- 공공화장실은 누구나 이용가능한 시설이며, 외부 활동을 하기 위해서는 반드시 필요한 공간이므로 시각장애인의 이용에 대한 배려가 요구되는 시설임. 하지만 현재의 설계지침에는 휠체어사용자를 포함하는 지체장애인의 이용을 고려한 지침이 대부분이므로 시각장애인에 대한 배려가 부족한 실정임.
- 시각장애인의 공공화장실 이용의 편의를 확대하기 위하여 공공화장실에 대한 시각장애인의 구체적인 이용만족도에 대한 파악과 불편사항에 대하여 이를 해결할 수 있는 계획 방법 도출이 우선적으로 요구됨
- 본 연구에서는 시각장애인의 공공화장실 이용편의 확보를 위하여 접근 및 이용과 관련된 국내외의 법·기준과 선행연구를 조사하고, 시각장애인의 공공화장실 만족도와 개선 요구사항을 정리하고자 함
  - 이러한 목적에 따라 국내 법·기준의 보완 필요사항을 조사하고 시각장애인이 공공화장실을 이용 시 겪는 어려움과 각각의 편의시설에 대한 보다 구체적인 개선 요구사항을 파악하고자 함
  - 도출한 요구사항을 바탕으로 시각장애인의 공공화장실 이용 편의를 고려한 설치지침안을 제시하고자 하며, 이러한 지침안은 시각장애인뿐만 아니라 장애인을 포함하는 모든 사람이 공공화장실을 이용함에 있어 편의를 제공할 수 있는 설치지침안이 될 수 있도록 함
- 이와 같은 목적으로 제안된 설치지침안은 추후 공공화장실 관련 법률과 제도 정비에 기초자료로서 활용될 수 있으며, 설계 및 시공 현장에서 적극 활용할 경우 시각장애인의 공공화장실 이용편의는 크게 증대할 것으로 기대함

## 2. 연구의 범위 및 방법

### 1) 연구의 범위

#### □ 연구 대상

- 본 연구의 대상인 “공공화장실”은 불특정 사람이 이용가능하도록 설치된 화장실로서 국가나 지방자치단체, 공공기관 또는 그 외 개인이나 단체가 설치하는 화장실을 뜻하며, 「공중화장실 등에 관한 법률(행정안전부)」에서 규정하는 공중화장실과 동일한 용어로 사용될 수 있음
- 공중화장실<sup>8)</sup>은 공중(公衆)이 이용하도록 제공하기 위하여 국가, 지방자치단체, 법인 또는 개인이 설치하는 화장실을 말함

#### □ 관련 법규 및 기준 조사

- **(국내 법규 및 기준)**보건복지부 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(이하 「장애인등편의법」)」, 보건복지부 「동법 시행령」, 보건복지부 「동법 시행규칙」, 국토교통부 「교통약자의 이동편의 증진법(이하 「교통약자법」)」, 국토교통부 「동법 시행령」, 국토교통부 「동법 시행규칙」, 보건복지부·국토교통부 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증사기준 및 수수료기준등」를 분석함
- **(국외 법규 및 기준)**「ISO-19026-2015」, 「JIS-S-0026」을 분석함

#### □ 관련 선행연구 조사

- 공공화장실의 실태조사 및 시각장애인의 공공화장실 사용경험 관련 논문·보고서 등을 분석함
  - 선행연구의 연구 경향을 파악하여 본 연구의 범위 및 방향성을 설정함
- **(국내 선행연구)**“휠체어사용자용 화장실의 규격기준에 대한 연구(신동홍 외, 2018)”, “피공공도서관의 장애인화장실 편의시설 설치실태에 관한 연구 -대구광역시 공공도서관을 중심으로(서경자 외, 2013)”, “유니버설디자인 관점의 공공화장실 설계 연구(최승철, 2013)” 등의 논문과 “장애인 편의시설 실태 전수조사(보건복지부, 2018)”, “일정기준 미만의 공중이용시설에 대한 장애인 접근성 실태조사(국가인권위원회, 2016)” 등의 보고서를 조사함
- **(국외 선행연구)**“ロービジョン者に配慮してトイレの色彩を計画する(저시력자를 배

8) 「공중화장실에 관한 법률(행정안전부)」 제2조 1항

려한 역사 화장실 색채계획)(大野 央人(Hisato Ohno)외, 2020)”, “公共的トイレにおける便房内操作系設備の壁面配置の標準化(공공화장실의 대변기 조작장치의 벽면 배치에 대한 표준화)(河野裕之(Hiroyuki KAWANO) 외, 2016)”, “公共的トイレにおける便房内操作系設備の壁面配置の標準化(공공화장실의 대변기 조작장치의 벽면 배치에 대한 표준화)(河野裕之(Hiroyuki KAWANO) 외, 2016)” 등의 연구를 조사함

#### □ 시각장애인의 공공화장실 이용만족도 조사

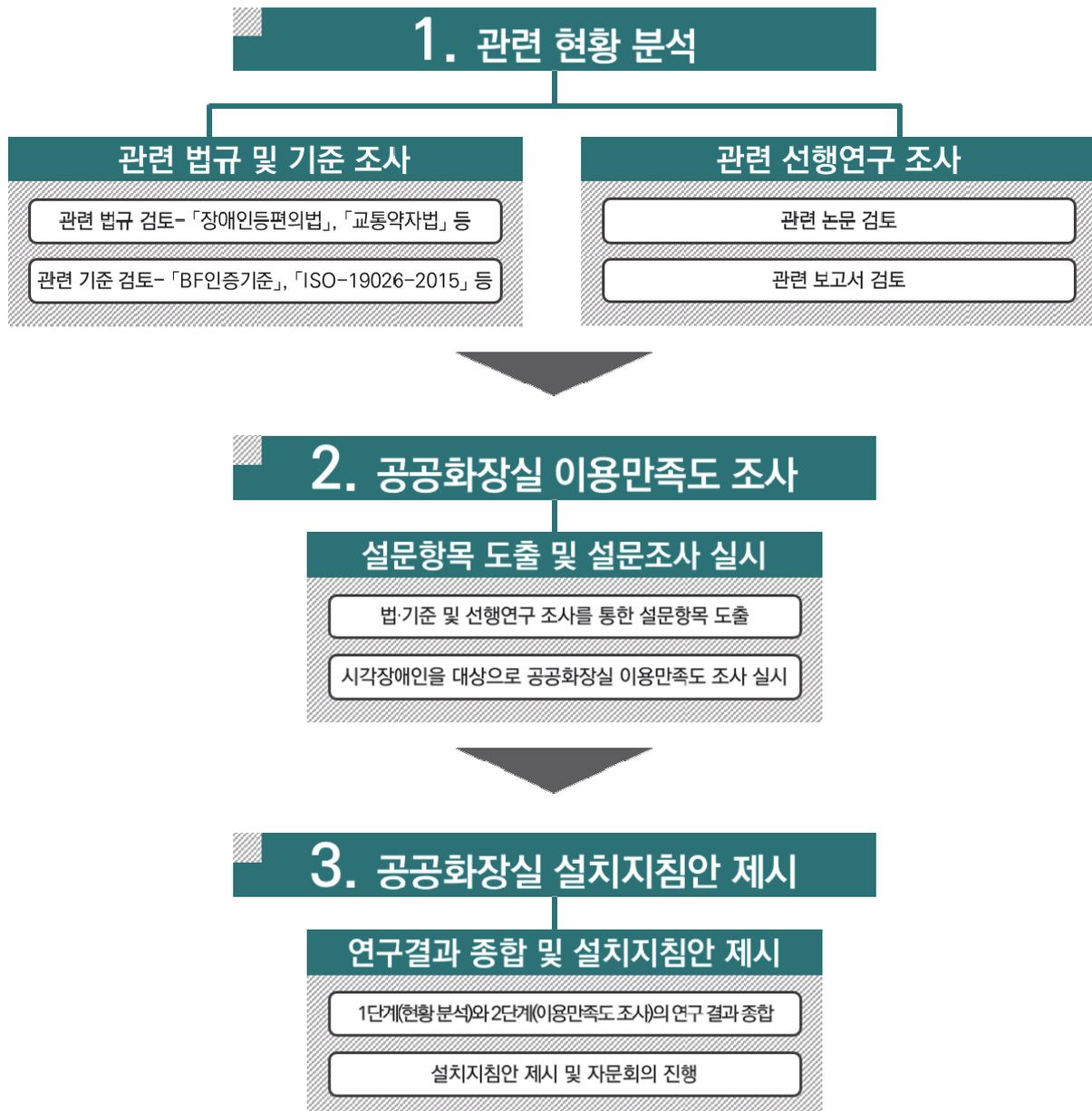
- 관련 법규 및 기준, 선행연구 조사를 통해 시각장애인의 공공화장실 이용만족도 조사를 위한 구체적인 설문 항목을 도출함
  - 시각장애인(저시력 및 전맹) 100명을 대상으로 설문조사를 실시하여, 시각장애인의 공공화장실 사용 경험, 편의시설 현황 및 만족도, 공간인지 현황 및 만족도, 필요 개선사항 및 편의사항 등을 조사함
  - 현 공공화장실의 문제점과 구체적인 개선 필요사항을 확인함

#### □ 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안 작성

- 연구결과를 바탕으로 시각장애인의 요구사항을 반영한 설치지침안을 작성함
  - 시각장애인의 공공화장실 위치 파악 및 접근 용이성 향상을 위해 위치 및 안내시설에 대한 내용, 인지성 확보를 위한 벽 및 바닥의 질감과 색상에 대한 내용, 이용성 증대를 위한 공공화장실 구조 및 대변기·소변기·세면대 부속시설에 대한 내용 등이 포함된 지침안을 제시함
  - 본 연구의 성과물인 설치지침안을 제시하여 추후 설계·시공 가이드라인의 마련과 보다 효율성있는 기준 마련을 위한 기초자료로 활용되고자 함
- 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안에 대한 자문회의를 실시함
  - 자문회의를 통해 제시한 설치지침안에 대해 검토함

## 2) 연구의 방법

- 본 연구는 시각장애인의 공공화장실 이용과 관련된 법·기준 및 선행연구의 현황 분석, 시각장애인의 공공화장실 이용만족도 조사, 설치지침안 제시로 크게 세 단계로 구분할 수 있음
- [그림 1-2]는 연구의 전반적인 프로세스 및 방법을 나타낸 것임



[그림 1-2] 연구의 프로세스 및 방법

---

# 제2장 관련 법규 및 선행연구 조사

- 1. 관련 법규 및 기준
  - 2. 관련 선행연구 분석
- 

## 1. 관련 법규 및 기준

### 1) 관련 법규 및 기준 조사

- 시각장애인의 공공화장실 접근·이용과 관련해 규정하고 있는 법규 및 기준의 내용을 파악하기 위해 「장애인등편의법」과 「교통약자법」, 동법 시행령과 시행규칙, 그리고 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」의 내용을 확인함
- 또한 국내 법규 및 기준의 보완점을 도출하기 위해 「ISO-19026-2015」, 「JIS-S-0026」의 내용을 확인함
- 본 연구는 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상에 관한 연구로, 법·기준 조사에서는 ①시각장애인이 공공화장실에 접근하고 시설을 이용함에 활용할 수 있는 안내시설에 대한 기준과 ②시각장애인의 공공화장실 이용에 영향이 있는 화장실 설비에 대한 기준을 중점적으로 확인함
  - (시각장애인이 공공화장실 접근·이용에 활용할 수 있는 안내시설에 대한 기준)점자 안내판, 촉지도식 안내판, 점형블록, 음성안내설비 등의 내용이 포함됨
  - (시각장애인의 공공화장실 이용에 영향을 주는 화장실 설비에 대한 기준)대변기·소변기의 형태, 대변기·소변기 물내림장치의 방식(버튼누름형/센서형 등) 및 위치, 세면대의 형태(테이블형/단독형) 및 수도꼭지 방식(레버형/누름형/센서형) 등의 내용이 포함됨

#### □ 「장애인등편의법」 · 「장애인등편의법 시행령」 · 「장애인등편의법 시행규칙」

- 「장애인등편의법」은 장애인 등이 시설 및 정보를 안전하고 편리하게 이용할 수 있도록 보장하기 위한 법률로, ‘편의시설 설치의 기본 원칙’, ‘접근권’, ‘편의시설 설치

기준’, ‘시설주등의 의무’에 대해 명시하고 있음

- [표 2-1]은 이와 관련된 내용임

[표 2-1] 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」

**장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률**(약칭: 장애인등편의법)

[시행 2021. 1. 16.] [법률 제16257호, 2019. 1. 15., 일부개정]

**제1조(목적)** 이 법은 장애인·노인·임산부 등이 일상생활에서 안전하고 편리하게 시설과 설비를 이용하고 정보에 접근할 수 있도록 보장함으로써 이들의 사회활동 참여와 복지 증진에 이바지함을 목적으로 한다. [전문개정 2015. 1. 28.]

**제3조(편의시설 설치의 기본 원칙)** 다음 각 호의 자(이하 “시설주등”이라 한다)는 장애인등이 공공건물 및 공중이용시설을 이용할 때 가능하면 최대한 편리한 방법으로 최단거리로 이동할 수 있도록 편의시설을 설치하여야 한다.

1. 시설주
2. 제7조에 따른 대상시설의 설치를 위하여 「건축법」 등 관계 법령에 따른 허가나 처분(「건축법」 제29조에 따른 협의를 포함한다)을 신청하는 등 절차를 진행 중인 자 [전문개정 2015. 1. 28.]

**제4조(접근권)** 장애인등은 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 보장받기 위하여 장애인등이 아닌 사람들이 이용하는 시설과 설비를 동등하게 이용하고, 정보에 자유롭게 접근할 수 있는 권리를 가진다. [전문개정 2015. 1. 28.]

**제8조(편의시설의 설치기준)** ① 대상시설별로 설치하여야 하는 편의시설의 종류는 대상시설의 규모, 용도 등을 고려하여 대통령령으로 정한다.

② 편의시설의 구조와 재질 등에 관한 세부기준은 보건복지부령으로 정한다. 이 경우 편의시설의 종류별 안내 내용과 안내 표시 디자인 기준을 함께 정하여야 한다. <개정 2019. 1. 15.> [전문개정 2015. 1. 28.]

**제9조(시설주등의 의무)** 시설주등은 대상시설을 설치하거나 대통령령으로 정하는 주요 부분을 변경(용도변경을 포함한다)할 때에는 장애인등이 대상시설을 항상 편리하게 이용할 수 있도록 편의시설을 제8조에 따른 설치기준에 적합하게 설치하고, 유지·관리하여야 한다. [전문개정 2015. 1. 28.]

- 「장애인등편의법 시행령」에서는 편의시설을 설치해야 하는 대상시설을 명시하고 있으며, 편의시설 설치 대상시설별 설치해야 하는 편의시설의 종류 및 기준을 명시하고 있음
- [표 2-2]는 이와 관련된 내용이며, 편의시설의 종류 및 기준은 화장실 내부 설비에 대한 기준과 시각장애인 안내시설에 대한 기준만을 정리한 것임

[표 2-2] 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령」

**장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령**(약칭: 장애인등편의법 시행령)  
[시행 2021. 4. 6.] [대통령령 제31614호, 2021. 4. 6., 타법개정]

**제3조(대상시설)** 법 제7조 본문의 규정에 의하여 편의시설을 설치하여야 하는 대상시설은 별표 1과 같다.

**[별표 1] 편의시설 설치 대상시설 (제3조 관련)**

2. 공공건물 및 공중이용시설

- 가. 제1종 근린생활시설
- 나. 제2종 근린생활시설
- 다. 문화 및 집회시설
- 라. 종교시설
- 마. 판매시설
- 바. 의료시설
- 사. 교육연구시설(제2종 근린생활시설에 해당하는 것을 제외한다)
- 아. 노유자시설
- 자. 수련시설
- 차. 운동시설
- 카. 업무시설
- 타. 숙박시설
- 파. 공장
- 하. 자동차관련시설
- 거. 교정시설
- 너. 방송통신시설
- 더. 묘지관련시설
- 머. 장례식장

**제4조(편의시설 종류)** 법 제8조제1항의 규정에 의하여 대상시설별로 설치하여야 하는 편의시설의 종류 및 그 설치기준은 별표 2와 같다.

**[별표 3] 대상시설별 편의시설의 종류 및 설치기준 (제4조 관련)**

3. 공공건물 및 공중이용시설

가. 일반사항

편의시설의 종류	설치기준
(7) 장애인 등의 이용이 가능한 화장실	장애인 등이 편리하게 이용할 수 있도록 구조, 바닥의 재질 및 마감과 부착물 등을 고려하여 설치하되, 장애인용 대변기는 남자용 및 여자용 각 1개 이상을 설치하여야 하며, 영유아용 거치대 등 임산부 및 영유아가 안전하고 편리하게 이용할 수 있는 시설을 구비하여 설치하여야 한다.
(10) 점자블록	건축물의 주출입구와 도로 또는 교통시설을 연결하는 보도에는 점자블록을 설치하여야 한다.
(11) 시각 및 청각장애인 유도·안내설비	(가) 시각장애인의 시설이용 편의를 위하여 건축물의 주출입구 부근에 점자안내판, 촉지도식 안내판, 음성안내장치 또는 그 밖의 유도신호장치를 점자블록과 연계하여 1개 이상 설치하여야 한다.

나. 대상시설별로 설치하여야 하는 편의시설의 종류

대상시설	편의시설	위생시설			안내시설	
		화장실			점자 블록	유도 및 안내 설비
		대변기	소변기	세면대		
제1종 근린생활시설	수퍼마켓·일용품 등의 소매점, 이용원·미용원·목욕장	권장	권장	권장		
	지역자치센터, 파출소, 지구대, 우체국, 보건소, 공공도서관, 국민건강보험공단·국민연금공단·한국장애인고용공단·근로복지공단의 지사, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설	의무	권장	권장	의무	권장
	대피소					권장
	공중화장실	의무	의무	의무	의무	
	의원·치과의원·한의원·조산소(산후조리원)	의무	권장	권장		
	지역아동센터(300제곱미터 이상만 해당한다)	권장	권장			권장
제2종 근린생활시설	일반음식점, 휴게음식점·제과점·등 음료·차·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 않는 것(300제곱미터 이상만 해당한다)	권장	권장	권장		
	공연장	의무	의무	의무	의무	의무
	안마시술소	권장	권장	권장	권장	권장
문화 및 집회시설	공연장 및 관람장	의무	의무	의무	의무	의무
	집회장	의무	권장	권장		
	전시장, 동·식물원	의무	권장	권장	의무	권장
종교시설	종교집회장(교회·성당·사찰·기도원, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설을 말하며, 500제곱미터 이상만 해당한다)	권장	권장	권장		
판매시설	도매시장·소매시장·상점(1000제곱미터 이상만 해당한다)	의무	권장	권장		권장
의료시설	병원·격리시설	의무	의무	의무	의무	의무

대상시설	편의시설	위생시설			안내시설	
		화장실			점자 블록	유도 및 안내 설비
		대변기	소변기	세면대		
교육연구시설	학교(특수학교를 포함하며, 유치원은 제외한다)	의무	의무	권장	의무	의무
	유치원	의무	의무	권장		
	교육원직업훈련소·학원, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설(500제곱미터 이상만 해당한다)	의무	의무	권장	권장	권장
	도서관(1000제곱미터 이상만 해당한다)	의무	의무	의무	권장	권장
노유자시설	아동관련시설(어린이집아동복지시설)	의무	의무	권장		
	노인복지시설(경로당을 포함한다)	의무	의무	권장		
	사회복지시설(장애인복지시설을 포함한다)	의무	의무	의무	의무	의무
수련시설	생활권수련시설, 자연권수련시설	의무	의무	의무		
운동시설(500제곱미터 이상만 해당한다)		권장	의무	권장		
업무시설	국가 또는 지방자치단체의 청사	의무	의무	의무	의무	의무
	금융업소, 사무소, 신문사, 오피스텔, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설(500제곱미터 이상만 해당한다)	의무	권장	권장		
	국민건강보험공단·국민연금공단·한국장애인고용공단·근로복지공단 및 그 지사(1000제곱미터 이상만 해당한다)	의무	의무	의무	의무	의무
숙박시설	일반숙박시설 및 생활숙박시설	권장	권장	권장		
	관광숙박시설	의무	의무	의무	의무	권장
공장		의무	의무	권장		
자동차 관련 시설	주차장					
	운전학원	의무	권장	권장		
방송통신시설	방송국, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설(1000제곱미터 이상만 해당한다)	의무	권장	권장		권장
	전신전화국, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설(1000제곱미터 이상만 해당한다)	의무	권장	권장		권장

대상시설	편의시설	위생시설			안내시설	
		화장실			점자 블록	유도 및 안내 설비
		대변기	소변기	세면대		
교정시설	교도소·구치소	의무	권장	의무	권장	
묘지관련시설	화장시설, 봉안당(종교시설에 해당하는 것은 제외한다)	의무	권장	권장		
관광휴게시설	야외음악당, 야외극장, 어린이 회관, 그 밖에 이와 유사한 용도의 시설	의무	권장	권장		권장
	휴게소	의무	권장	권장		권장
	장례식장	의무	의무	의무	의무	권장

- 「장애인등편의법 시행규칙」에서는 편의시설별 세부기준 등을 명시하고 있음
  - [별표1]의 13.장애인들의 이용이 가능한 화장실에서 화장실 설치장소, 재질 및 마감, 화장실 내 설비와 관련된 기준을 명시하고 있음
  - [표 2-3]는 이와 관련된 내용이며, 세부기준 내용은 시각장애인의 공공화장실 접근·이용과 관련된 부분만 정리한 것임

[표 2-3] 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙」

**장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙**(약칭: 장애인등편의법 시행규칙)  
[시행 2019. 9. 27.] [보건복지부령 제672호, 2019. 9. 27., 타법개정]

**제2조(편의시설의 세부기준)** ① 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제8조제2항 전단 및 같은 법 시행령(이하 “령”이라 한다) 제4조에 따른 편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준은 별표 1과 같다. <개정 2015. 7. 29.>  
② 보건복지부장관은 편의시설에 관한 신제품의 개발·신기술의 도입 기타 장애인들의 편의증진을 위하여 일정기간 동안 시험적용을 할 필요가 있거나 이에 준하는 사유가 있다고 인정되는 경우에는 세부기준에 대한 특례 또는 세부기준의 시행에 관하여 필요한 사항을 따로 정하여 고시할 수 있다. <개정 2008. 3. 3., 2010. 3. 19.>

[별표 1] 편의시설의 구조·재질등에 관한 세부기준 (제2조제1항관련)

13. 장애인등의 이용이 가능한 화장실

가. 일반사항

(1) 설치장소

- (가) 장애인등의 이용이 가능한 화장실은 장애인등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치하여야 한다.
- (나) 장애인용 변기와 세면대는 출입구(문)와 가까운 위치에 설치하여야 한다.

(2) 재질과 마감

- (나) 화장실(장애인용 변기·세면대가 설치된 화장실이 일반 화장실과 별도로 설치된 경우에는 일반 화장실을 말한다)의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.

(3) 기타 설비

- (가) 화장실(장애인용 변기·세면대가 설치된 화장실이 일반 화장실과 별도로 설치된 경우에는 일반 화장실을 말한다)의 출입구(문)옆 벽면의 1.5미터 높이에는 남자용과 여자용을 구별할 수 있는 점자표지판을 부착하고, 출입구(문)의 통과유효폭은 0.9미터 이상으로 하여야 한다.
- (나) 세정장치·수도꼭지 등은 광감지식·누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 한다.
- (다) 장애인복지시설은 시각장애인이 화장실(장애인용 변기·세면대가 설치된 화장실이 일반 화장실과 별도로 설치된 경우에는 일반 화장실을 말한다)의 위치를 쉽게 알 수 있도록 하기 위하여 안내표시와 함께 음성유도장치를 설치하여야 한다.

나. 대변기

(2) 구조

- (가) 대변기는 등받이가 있는 양변기형태로 하되, 바닥부착형으로 하는 경우에는 변기 전면의 트랩부분에 휠체어의 발판이 닿지 아니하는 형태로 하여야 한다.
- (나) 대변기의 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.4미터 이상 0.45미터 이하로 하여야 한다.

(4) 기타 설비

- (가) 세정장치·휴지걸이 등은 대변기에 앉은 상태에서 이용할 수 있는 위치에 설치하여야 한다.
- (나) 출입문에는 화장실사용여부를 시각적으로 알 수 있는 설비 및 잠금장치를 갖추어야 한다.
- (라) 화장실 내에서의 비상사태에 대비하여 비상용 벨은 대변기 가까운 곳에 바닥면으로부터 0.6미터와 0.9미터 사이의 높이에 설치하되, 바닥면으로부터 0.2미터 내외의 높이에서도 이용이 가능하도록 하여야 한다.

다. 소변기

(1) 구조

- 소변기는 바닥부착형으로 할 수 있다.

라. 세면대

(1) 구조

- (가) 휠체어사용자용 세면대의 상단높이는 바닥면으로부터 0.85미터, 하단 높이는 0.65미터 이상으로 하여야 한다.

(2) 손잡이 및 기타 설비

- (나) 수도꼭지는 냉·온수의 구분을 점자로 표시하여야 한다.

□ 「교통약자법」·「교통약자법 시행령」·「교통약자법 시행규칙」

- 「교통약자법」은 장애인을 포함한 교통약자의 안전하고 편리한 교통수단, 여객시설 및 도로의 이동편의시설 및 보행 환경 조성을 위한 법률로, ‘교통사업자 등의 의무’, ‘이동편의시설의 설치기준’, ‘이동편의시설의 설치’, ‘교통사업자 등에 대한 교육’ 등을 명시하고 있음
- [표 2-4]는 이와 관련된 내용임

[표 2-4] 「교통약자의 이동편의 증진법」

**교통약자의 이동편의 증진법**(약칭: 교통약자법)

[시행 2021. 4. 21.] [법률 제17545호, 2020. 10. 20., 일부개정]

**제1조(목적)** 이 법은 교통약자(交通弱者)가 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 교통수단, 여객시설 및 도로에 이동편의시설을 확충하고 보행환경을 개선하여 사람중심의 교통체계를 구축함으로써 교통약자의 사회 참여와 복지 증진에 이바지함을 목적으로 한다. [전문개정 2012. 6. 1.]

**제5조(교통사업자 등의 의무)** ① 교통사업자는 교통약자의 이동편의 증진을 위하여 이 법에서 정하는 이동편의시설 설치기준을 준수하고 교통약자에 대한 서비스 개선을 위하여 지속적으로 노력하여야 한다.  
② 교통수단을 제작하는 사업자는 교통약자가 편리하게 이동할 수 있는 구조·설비 또는 장치를 갖춘 교통수단을 개발·제조하기 위하여 노력하여야 한다. [전문개정 2012. 6. 1.]

**제10조(이동편의시설의 설치기준)** ① 대상시설별로 설치하여야 하는 이동편의시설의 종류는 대상시설의 규모와 용도 등을 고려하여 대통령령으로 정한다.  
② 대상시설별로 설치하여야 하는 이동편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준은 국토교통부령으로 정한다. <개정 2013. 3. 23.>  
③ 이동편의시설에 관하여 이 법에서 특별히 규정한 사항을 제외하고는 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」 등 다른 법률에서 정하는 바에 따른다. [전문개정 2012. 6. 1.]

**제11조(이동편의시설의 설치 등)** 교통사업자 또는 도로관리청 등 대상시설을 설치·관리하는 자는 대상시설을 설치하거나 대통령령으로 정하는 주요 부분을 변경할 때에는 제10조에 따른 설치기준에 맞게 이동편의시설을 설치하고 이를 유지·관리하여야 한다. [전문개정 2012. 6. 1.]

**제13조(교통사업자 등에 대한 교육)** ① 교통사업자는 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 실시하는 이동편의시설의 설치 및 관리 등에 관한 교육을 받아야 한다.  
② 특별교통수단을 운행하는 운전자는 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 실시하는 교통약자서비스에 관한 교육을 받아야 한다.  
③ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 교육수요의 부족 등으로 인하여 교육의 실시가 곤란한 경우에는 다른 지방자치단체의 장과의 협의를 통하여 제1항에 따른 교육 실시에 관한 사무를 다른 지방자치단체의 장에게 위탁할 수 있다.  
④ 제1항 및 제2항에 따른 교육의 방법, 내용 및 경비 등에 관하여 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다. [전문개정 2012. 6. 1.]

- 「교통약자법 시행령」은 이동편의시설을 설치해야하는 대상시설과 대상시설 별 설치해야 하는 이동편의 시설 종류를 명시하고 있음
  - [표 2-5]는 이와 관련된 내용이며, 이동편의시설 종류에 대해서는 공공화장실 설비와 관련된 기준과 시각장애인 안내시설에 대한 기준만을 정리한 것임

[표 2-5] 「교통약자의 이동편의 증진법 시행령」

**교통약자의 이동편의 증진법 시행령**(약칭: 교통약자법 시행령)  
[시행 2021. 1. 5.] [대통령령 제31380호, 2021. 1. 5., 타법개정]

**제11조(대상시설)** 법 제9조에 따라 이동편의시설을 설치하여야 하는 대상시설은 별표 1과 같다. [전문개정 2012. 11. 27.]

**[별표 1] 이동편의시설을 설치하여야 하는 대상시설 (제11조 관련)**

1. 여객시설

- 가. 「도시교통정비 촉진법」 제2조제3호에 따른 환승시설
- 나. 「도시철도법」 제2조제3호에 따른 도시철도시설 중 역사(驛舍)
- 다. 「여객자동차 운수사업법」 제2조제5호에 따른 여객자동차터미널
- 라. 「여객자동차 운수사업법」 제3조제1항제1호에 따른 노선 여객자동차운송사업에 사용되는 정류장
- 마. 「철도산업발전기본법」 제3조제2호에 따른 철도시설 중 역사
- 바. 「항공법」 제2조제8호에 따른 공항시설(여객이 직접 이용하는 시설에 한정한다)
- 사. 「항만법」 제2조제2호에 따른 무역항에 설치되어 있는 항만시설 중 같은 조 제5호나목에 따른 기능시설 중 여객이용시설 및 같은 호 라목에 따른 항만친수시설
- 아. 광역철도의 역사

**제12조(이동편의시설의 종류)** 법 제10조제1항에 따라 대상시설별로 설치하여야 하는 이동편의시설의 종류는 별표 2와 같다. [전문개정 2012. 11. 27.]

**[별표 2] 대상시설별 이동편의시설의 종류 (제12조 관련)**

2. 여객시설

이동편의시설 대상시설	안내시설			안내시설	
	장애인전용화장실			점자블록	유도 및 안내 시설
	대변기	소변기	세면대		
여객자동차터미널	○	○	○	○	○
버스정류장				○	○
철도 역사	○	○	○	○	○
도시철도 역사	○	○	○	○	○
환승시설	○	○	○	○	○
공항시설	○	○	○	○	○
항만시설	○	○	○	○	○
광역철도 역사	○	○	○	○	○

- 「교통약자법 시행규칙」에서는 대상시설별 설치해야 하는 이동편의시설별 구조·재질 등에 관한 세부 기준 등을 명시하고 있음
  - [별표1]의 2.여객시설 - 자.장애인화장실에서 화장실 설치장소, 재질 및 마감, 화장실 내 설비와 관련된 기준을 명시하고 있으며, 차.점자블록, 카.유도 및 안내시설에서 시각장애인 안내시설에 대한 기준을 명시하고 있음
  - [표 2-6]은 이와 관련된 내용으로, 이동편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준에 있어서는 시각장애인의 공공화장실 접근·이용과 관련된 부분만 정리한 것임

[표 2-6] 「교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙」

**교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙**(약칭: 교통약자법 시행규칙)  
 [시행 2020. 4. 24.] [국토교통부령 제719호, 2020. 4. 23., 일부개정]

**제2조(이동편의시설의 세부기준)**

- ① 「교통약자의 이동편의 증진법」(이하 “법”이라 한다) 제10조제2항에 따라 대상시설별로 설치하여야 하는 이동편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준은 별표 1과 같다.
- ② 국토교통부장관은 이동편의시설에 관한 신제품의 개발, 신기술의 도입, 그 밖에 교통약자의 이동편의 증진을 위하여 일정 기간 동안 시험적용을 할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 제1항에 따른 세부기준에 대한 특례 또는 세부기준 시행에 필요한 사항을 따로 정하여 고시할 수 있다. <개정 2013. 3. 23.>
- ③ 법 제2조제5호에 따른 교통사업자(이하 “교통사업자”라 한다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 제1항에 따른 세부기준에 맞게 법 제2조제7호에 따른 이동편의시설(이하 “이동편의시설”이라 한다)을 설치하기가 곤란하거나 불합리한 경우에는 세부기준을 완화한 별도의 기준을 정하고 교통행정기관의 승인을 받아 이에 따라 이동편의시설을 설치할 수 있다.
1. 세부기준에 맞게 이동편의시설을 설치하기가 구조적으로 곤란한 경우
  2. 세부기준에 맞게 이동편의시설을 설치하는 경우에 안전관리에 중대한 위험을 초래할 우려가 있는 경우
  3. 과학기술의 발전 등에 따라 세부기준보다 안전하고 편리한 대안을 제시하는 경우
  4. 세부기준에 맞게 이동편의시설을 설치하는 경우에 「문화재보호법」 제2조제1항제1호 및 제3호에 따른 문화재로서의 역사적 가치를 손상할 우려가 있는 경우
  5. 대상시설의 용도 및 주변 여건에 비추어 세부기준을 완화하여 적용하는 것이 적합하다고 인정되는 경우
- ④ 제3항에 따라 세부기준을 완화한 별도의 기준을 승인받으려는 교통사업자는 별지 제1호서식의 승인신청서에 다음 각 호의 서류 및 도서를 첨부하여 법 제2조제6호에 따른 교통행정기관(이하 “교통행정기관”이라 한다)에 제출하여야 한다.
1. 대상시설의 구조·용도를 알 수 있는 설계도서 1부
  2. 완화한 세부기준에 따른 이동편의시설의 설계도서 1부
  3. 그 밖에 대상시설의 주변 여건을 알 수 있는 서류 등 세부기준을 완화하여야 하는 사유를 설명하는 서류 및 도서 1부
- ⑤ 교통행정기관은 제4항에 따른 신청이 있는 경우에는 적용의 완화 여부 및 범위를 결정하고 지체 없이 그 결과를 신청인에게 알려야 한다.
- ⑥ 교통행정기관은 제5항에 따라 적용의 완화 여부 등을 결정할 때에는 이동편의시설 또는 교통약자의 복지에 관한 전문가 3명 이상의 의견을 들어야 한다. [전문개정 2012. 11. 30.]

## 【별표 1】 이동편의시설의 구조재질 등에 관한 세부기준 (제2조제1항 관련)

### 2. 여객시설

#### 자. 장애인전용화장실

##### 1) 일반사항

- 가) 장애인전용화장실은 장애인이 접근할 수 있는 통로에 연결하여 설치하여야 한다.
- 나) 장애인전용화장실은 장애인이 편리하게 이용할 수 있도록 구조, 바닥의 재질 및 마감과 부착물 등을 고려하여 설치하되, 장애인용 대변기는 남자용 및 여자용 각 1개 이상을 설치하여야 한다.
- 라) 장애인전용화장실의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.
- 마) 장애인전용화장실의 출입구(문) 옆 벽면에는 남자용과 여자용을 구별할 수 있는 점자표지판을 부착하여야 한다.
- 바) 세정장치·수도꼭지 등은 광감지식·누름버튼식·레버식 등 사용하기 편리한 형태로 설치하여야 한다.

##### 2) 대변기

- 마) 대변기는 양변기의 형태로 하되, 바닥 부착형으로 하는 경우에는 변기 전면의 트랩부분에 휠체어의 발판이 닿지 아니하는 형태로 하여야 한다.
- 바) 대변기 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.40미터 이상 0.45미터 이하로 하여야 한다.
- 자) 세정장치·휴지걸이 등은 대변기에 앉은 상태에서 이용할 수 있는 위치에 설치하여야 한다.
- 차) 출입문에는 화장실의 사용 여부를 시각적으로 알 수 있는 설비를 갖추어야 한다.

##### 4) 세면대

- 가) 휠체어 사용자를 위한 세면대의 상단 높이는 바닥면으로부터 0.85미터 이하로 하고, 하단 높이는 바닥면으로부터 0.65미터 이상으로 하여야 한다.
- 라) 수도꼭지에는 냉·온수의 구분을 점자로 표시할 수 있다.

#### 차. 점자블록

##### 1) 설치장소

여객시설의 주 출입구로부터 매표소·대합실 및 승강장에 이르는 통로에는 점자블록을 설치하여야 한다. 다만, 장애인 종합안내서비스를 위한 별도의 장소를 설치하고 종합안내서비스를 실시하는 경우에는 해당 장소까지만 점자블록을 설치할 수 있다.

##### 2) 규격 및 색상

- 가) 시각장애인의 보행편의를 위하여 점자블록은 감지용 점형블록과 유도용 선형블록을 사용하여야 한다.
- 나) 점자블록의 크기는 0.3미터×0.3미터인 것을 표준형으로 하며, 그 높이는 바닥재의 높이와 같게 하여야 한다.
- 다) 점형블록은 블록당 36개의 돌출점을 가진 것을 표준형으로 한다.
- 라) 점형블록의 돌출점은 반구형·원뿔절단형 또는 반구형·원뿔절단형의 혼합배열형으로 하며, 돌출점의 높이는  $0.6 \pm 0.1$ 센티미터로 하여야 한다.
- 마) 선형블록은 블록당 4개의 돌출선을 가진 것을 표준형으로 한다.
- 바) 선형블록의 돌출선은 상단부 평면형으로 하며, 돌출선의 높이는  $0.5 \pm 0.1$ 센티미터로 하여야 한다.
- 사) 점자블록의 색상은 원칙적으로 노란색을 사용하되, 상황에 따라 다른 바닥재의 색상과 구별하기 쉬운 것을 사용할 수 있다.

### 3) 설치방법

- 가) 점형블록은 계단·승강기·화장실 및 승강장 등 시각장애인을 유도할 필요가 있거나 시각장애인에게 위험한 장소의 0.3미터 전면, 선형블록이 시작·교차 또는 굴절되는 지점에 설치하여야 한다.
- 나) 선형블록은 유도방향에 따라 평행하게 연속하여 설치하여야 한다.

### 카. 유도 및 안내시설

- 1) 일반안내도가 설치되어 있는 경우에는 점자를 병기하여 점자안내판을 설치하여야 한다.
- 2) 시각장애인용 유도신호장치는 음향·시각 및 음색 등을 고려하여 설치하여야 하며, 특수신호장치를 소지한 시각장애인이 접근할 경우에는 대상시설의 이름을 안내하는 전자식 신호장치를 설치할 수 있다.

### □ 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등

- 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」은 [별표1]에서 [별표6]까지 장애물 없는 생활환경(BF)인증의 심사기준을 명시하고 있음
  - [표2-7]은 공원, 여객시설, 건축물에 해당하는 [별표3], [별표4], [별표5]에 해당하는 내용이며, 시각장애인 안내시설 및 공공화장실 관련 내용만을 정리한 것임

[표 2-7] 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」

### 장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등

[시행 2018. 8. 10.] [국토교통부고시 제2018-500호, 2018. 8. 3., 일부개정]

**제2조(인증심사기준)** 「장애물 없는 생활환경 인증에 관한 규칙」(이하"규칙"이라 한다) 제8조제1항에 따른 인증심사기준은 별표 1부터 별표 6까지와 같다.

### 【별표 3】 공원 인증지표 및 기준 (제2조 관련)

## 2. 유도 및 안내시설

### 2.1 안내설비

#### 2.1.1 안내판 설치

구분	안내판 설치	평가항목 점수
최우수	장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판에 촉지도식 안내판과 음성 안내장치를 함께 설치	2.0
우수	장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판에 촉지도식 안내판을 함께 설치	1.6
일반	장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판 설치	1.4

- 장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판은 읽기 좋은 글자체(고딕체 또는 이와 유사한 글자체)로, 글자크기는 최소 1.5cm이상으로 하고, 바탕과 명확히 대조되는 색상을 이용한 양각 글자체를 사용, 바닥면으로부터 1.0m~1.2m 범위 안에 설치하고, 야간에도 식별할 수 있도록 조명을 설치하여야 함

### 2.1.2 안내판의 정보

구분	안내판의 정보	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며 경사진 산책로의 경우 경사 정도를 표시	2.0
우수	일반에 조건을 만족하며 이용 가능한 산책로를 표시	1.6
일반	장애인 등이 이용 가능한 시설에 대한 정보제공	1.4

- 공원 내 산책로 중 BF산책로가 지정되어있을 경우 이에 대한 위치정보를 포함하고 있어야 하며, 시각적으로 인지가 쉬워야 할뿐만 아니라 시각장애인 등을 배려하여 촉지도식 혹은 점자 안내 및 음성안내가 함께 제공되는 통합 안내판을 설치하여야 함
- 안내판에는 기본적으로 장애인 등이 이용 가능한 화장실, 주차장, 시설물 등에 대한 정보를 갖고 있어야 하며, 이에 대한 표시가 없을시 등급을 얻지 못함

### 2.1.3 통합안내설비

- 세부항목 - 음성안내 장치 및 연속된 유도용 시설(점자블록 등) 설치

구분	음성안내 장치 및 연속된 점자블록 설치	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 대지경계선에 접근 시 시각장애인이 소지한 리모콘에 의해 작동되는 음성안내장치 설치	1.0
우수	재질과 마감을 달리하고, 색 대비를 통해 점자블록의 기능을 확보	0.8
일반	점자블록을 연속 설치	0.7

### 2.1.4 경고시설

구분	경고시설	평가항목 점수
최우수	주요 위험지역에 색상, 질감적으로 다른 마감재를 이용하여 점자블록의 기능을 확보하여 경고시설 설치	1.0
우수	주요 위험지역에 규정에 적합한 점자블록을 이용하여 주의경고 시설 설치	0.8

- 주변과 조화된 환경을 만들어 모두가 함께 공원을 이용한다는 관점에서 점형블록의 사용보다는 질감적, 색상적으로 명확히 구분되는 마감재 사용

## 3. 위생시설

### 3.1 장애인 등이 이용 가능한 화장실

#### 3.1.1 장애유형별 대응 방법

구분	장애유형별 대응 방법	평가항목 점수
최우수	일반의 조건을 만족하는 화장실의 50%이상이 다목적 화장실	5.0
우수	일반의 조건을 만족하며 최소 1개 이상의 다목적화장실 설치	4.0
일반	최소 1개 이상 장애인 등이 이용 가능한 화장실 설치 (장애인 대변기는 남자용 및 여자용 각 1개 이상 설치) 공원 내 2개소 이상 화장실이 있는 경우 전체 개수의 50%이상 적용	3.5

- 다목적 화장실이라함은 남녀 구분없이 설치하여 장애인뿐만 아니라 가족 혹은 보호자와 함께 사용할 수 있는 화장실을 말함

### 3.1.2 안내표지판

구분	안내표지판	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 다기능에 대한 안내표지 있음	2.0
우수	일반의 기준을 만족하며, 화장실 내부의 위치 및 기능을 안내할 수 있는 촉지도식 안내표지가 있음	1.6
일반	화장실 출입문 옆 벽면의 1.5m 높이에 점자표기를 포함한 남녀 구분 안내표지 있음 점자표지 0,3m 전면에 점형블록 설치	1.4

- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

### 3.2 화장실의 접근

#### 3.2.2 바닥마감

구분	바닥 마감	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 충격을 흡수할 수 있는 재료로 마감	2.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 걸려 넘어질 염려가 없음	1.6
일반	물이 묻어도 미끄럽지 않음	1.4

- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

### 3.3 대변기

#### 3.3.1 칸막이 출입문

- 세부항목 - 사용여부 설비

구분	사용여부 설비	평가항목 점수
최우수	불이 켜지는 문자 시각설비 설치	0.5
우수	색상과 문자로 사용여부 알 수 있음	0.4
일반	색상으로 사용 여부를 알 수 있음	0.35

- 세부항목 - 잠금장치

구분	잠금장치	평가항목 점수
최우수	누구나 사용이 편리한 형태의 잠금장치를 설치함	0.5
우수	잠금장치를 설치함	0.4

- 화장실 사용여부 설비는 장애인이 이용 가능한 화장실 칸막이 뿐 아니라 일반 칸막이에도 모두 설치하여야 함
- 대변기 칸막이의 유효폭은 문틀 내부 폭에서 정점의 내민 거리와 문의두께를 뺀 나머지 폭으로 측정함
- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

### 3.3.3 형태

구분	형태	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 비데 설치	2.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 대변기는 벽걸이형으로 설치	1.6
일반	대변기는 양변기로 설치하고, 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.4m~0.45m	1.4

- 1,500㎡ 미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

### 3.3.5 기타설비

구분	기타설비	평가항목 점수
최우수	우수 조건을 만족하고 세정장치는 광감지식(또는 자동 물내림 장치) 및 누름 버튼(바닥 또는 벽면) 설치	2.0
우수	대변기 비상호출벨 및 등받이를 설치하여야 하며, 앉은 상태에서 화장지걸이 등의 기타설비가 이용 가능하도록 설치 세정장치는 고아감지식(또는 자동 물내림 장치) 또는 바닥+벽면 누름 버튼 장치 설치	1.6

- 유아용 거치대는 장애인이 사용 가능한 화장실 또는 일반화장실에 설치한 것을 평가함
- 조명스위치 및 화장지걸이는 바닥면에서 0.8m ~ 1.2m이내에 설치하여야 함
- 출입문을 자동문으로 설치할 경우 자동문버튼은 바닥면에서 0.8m ~ 0.9m 높이로 설치하여야 하며 코너로부터 0.4m ~ 0.5m 이격하여 설치하여야 함
- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함
- 비상용 벨은 대변기 가까운 곳에 바닥면으로부터 0.6미터와 0.9미터 사이의 높이에 설치하되, 바닥면으로부터 0.2미터 내외의 높이에서도 이용이 가능하도록 하여야 함

## 3.4 소변기

### 3.4.1 형태 및 손잡이

구분	형태 및 손잡이	평가항목 점수
최우수	우수의 기준을 만족하며, 손잡이의 재질이 차갑지 않은 손잡이 설치	2.0
우수	일반의 기준을 만족하며, 바닥부착형의 소변기 설치	1.6
일반	수평손잡이는 높이 0.8m~0.9m, 길이는 벽면으로부터 0.55m 내외로 설치 좌우손잡이 간격은 0.6m내외로 설치 수직손잡이는 높이 1.1m~1.2m, 돌출폭 벽면으로부터 0.25m 내외, 하단부가 휠체어의 이동에 방해가 되지 않도록 설치 손잡이 두께는 지름 3.2cm~2.8cm가 되도록 설치	1.4

- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

### 3.5 세면대

#### 3.5.1 형태

구분	세면대 형태	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 대변기 칸막이 내부에 대변기 사용에 전혀 방해가 되지 않는 세면대 설치	1.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 카운터형 혹은 단독형 세면대 설치	0.8
일반	세면대의 상단높이는 바닥면으로부터 0.85m 하단은 깊이 0.45m, 높이 0.65m이 확보	0.7

- 대변기 칸막이 내부에 단독형으로 설치할 경우 세면대 양측면에 회전형 손잡이를 설치
- 외부 세면대로 적용할 경우, 단독형이면 반드시 양쪽손잡이를 설치하여야하며 카운터형일 경우에는 양쪽손잡이 없어도 평가가 가능함
- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

#### 3.5.3 수도꼭지

구분	수도꼭지	평가항목 점수
최우수	광감지식 설치	1.0
우수	누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하며, 냉수·온수 점자표시	0.8

- 1,500㎡ 미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

[별표 4] 여객시설 인증지표 및 기준 (제2조 관련)

### 3. 위생시설

#### 3.1 장애인 등이 이용 가능한 화장실

##### 3.1.1 장애유형별 대응 방법

구분	장애유형별 대응 방법	평가항목 점수
최우수	장애인 등이 이용 가능한 화장실이 1층에 설치되고 전체층수의 50%이상 설치(장애인대변기는 남자용 및 여자용 각1개 이상 설치)	5.0
우수	장애인 등이 이용 가능한 화장실이 1층에 설치되고 전체층수의 30%이상 설치(장애인대변기는 남자용 및 여자용 각1개 이상 설치)	4.0
일반	최소 1개 이상의 장애인 등이 이용 가능한 화장실(장애인대변기는 남자용 및 여자용 각1개 이상 설치)	3.5

- 다목적화장실(가족화장실)을 설치한 경우에는 심사단의 가산 평가시 추가배점함
- ※ 전체총수는 불특정다수가 이용할 수 있는 시설이 있는 총수의 합을 말함
- ※ 다목적 화장실이라함은 남녀 구분없이 설치하여 장애인 뿐만 아니라 가족 혹은 보호자와 함께 사  
용가능한 화장실을 말함

### 3.1.2 안내표지판

구분	안내표지판 설치	평가항목 점수
최우수	우수의 기준을 만족하며, 화장실 내부의 위치 및 기능을 안내할 수 있는 촉지도식 안내표지가 있음	5.0
우수	일반의 기준을 만족하며, 점자표지 0.3m 전면에 표준형 점형블록 설치	4.0
일반	화장실 출입구(문) 옆 벽면의 1.5m 높이에 점자표를 포함한 남녀 구분 안내표지 있음 점자표지 0.3m전면에 바닥재질 변화를 통한 경고 표시 설치	3.5

## 3.2 화장실의 접근

### 3.2.1 접근

- 세부항목 - 점형블록

구분	점형블록	평가항목 점수
최우수	핸드레일이나 출입구 벽면에 점자안내표시 설치	1.5
우수	우수의 조건을 만족하며, 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리함	1.2
일반	화장실 0.3m 전면에 점형블록 설치	1.0

### 3.2.2 바닥 마감

구분	바닥 마감	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 충격을 흡수할 수 있는 재료로 마감	2.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 걸려 넘어질 염려가 없음	1.6
일반	물이 묻어도 미끄럽지 않음	1.4

## 3.3 대변기

### 3.3.1 칸막이 출입문

- 세부항목 - 사용여부 설비

구분	사용여부 설비	평가항목 점수
최우수	불이 켜지는 문자 시각설비 설치	0.5
우수	색상과 문자로 사용여부 알 수 있음	0.4
일반	색상으로 사용 여부를 알 수 있음	0.3

• 세부항목 - 잠금장치

구분	잠금장치	평가항목 점수
최우수	누구나 사용이 편리한 형태의 잠금장치 설치함	0.5
우수	잠금장치 설치함	0.4

- 화장실 사용여부 설비는 장애인등의 이용이 가능한 화장실 칸막이 뿐 아니라 일반 칸막이에도 모두 설치하여야 함
- 대변기 칸막이의 유효폭은 문틀 내부 폭에서 경첩의 내민 거리와 문의두께를 뺀 나머지 폭을 측정함

3.3.3 형태

구분	형태	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 비데설치	2.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 대변기는 벽걸이형으로 설치	1.6
일반	대변기는 양변기로 설치하고, 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.4m~0.45m로 설치	1.4

- 1,500㎡ 미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

3.3.5 기타설비

구분	기타설비	평가항목 점수
최우수	우수 조건을 만족하고 세정장치는 광감지식(또는 자동 물내림 장치) 및 누름 버튼(바닥 또는 벽면) 설치	2.0
우수	대변기에 비상호출벨 및 등받이를 설치하여야 하며, 앉은 상태에서 화장지걸이 등의 기타설비가 이용 가능하도록 설치 세정장치는 광감지식(또는 자동 물내림 장치) 또는 바닥+벽면 누름 버튼 장치 설치	1.6

- 유아용 거치대는 장애인이 사용 가능한 화장실 또는 일반화장실에 설치한 것을 평가함
- 조명스위치 및 화장지걸이는 바닥면에서 0.8m ~ 1.2m이내에 설치하여야 함
- 출입문을 자동문으로 설치할 경우 자동문버튼은 바닥면에서 0.8m ~ 0.9m 높이로 설치하여야 하며 코너로부터 0.4m ~ 0.5m 이격하여 설치하여야 함
- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함
- 비상용 벨은 대변기 가까운 곳에 바닥면으로부터 0.6미터와 0.9미터 사이의 높이에 설치하되, 바닥면으로부터 0.2미터 내외의 높이에서도 이용이 가능하도록 하여야 함

### 3.4 소변기

#### 3.4.1 형태 및 손잡이

구분	형태 및 손잡이	평가항목 점수
최우수	우수의 기준을 만족하며, 손잡이의 재질이 차갑지 않은 손잡이 설치	2.0
우수	일반의 기준을 만족하며, 바닥부착형의 소변기 설치	1.6
일반	수평손잡이는 높이 0.8m~0.9m, 길이는 벽면으로부터 0.55m 내외로 설치 좌우손잡이 간격은 0.6m내외로 설치 수직손잡이는 높이 1.1m~1.2m, 돌출폭 벽면으로부터 0.25m 내외, 하단부가 휠체어의 이동에 방해가 되지 않도록 설치 손잡이 두께는 지름 3.2cm~3.8cm가 되도록 설치	1.4

- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

### 3.5 세면대

#### 3.5.1 형태

구분	세면대 형태	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 대변기 칸막이 내부에 대변기 사용에 전혀 방해가 되지 않는 세면대 설치	1.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 카운터형 혹은 단독형 세면대 설치	0.8
일반	세면대의 상단높이는 바닥면으로부터 0.85m 하단은 깊이 0.45m, 높이 0.65m이 확보	0.7

- 대변기 칸막이 내부에 단독형으로 설치할 경우 세면대 양측면에 회전형 손잡이를 설치
- 외부 세면대로 적용할 경우, 단독형이면 반드시 양쪽손잡이를 설치하여야하며 카운터형일 경우에는 양쪽손잡이 없어도 평가가 가능함
- 1,500㎡미만의 공원에 화장실이 설치되지 않는 경우의 점수산정은 위생시설(3.항목전체)을 제외한 공원 전체의 평가점수 비율을 3.항목에 적용, 이를 평가점수로 산정함

#### 3.5.3 수도꼭지

구분	수도꼭지	평가항목 점수
최우수	광감지식 설치	2.0
우수	누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하며, 냉수·온수 점자표시	1.6

- 광감지식일 경우 적당한 수온이므로 냉·온수 점자표시를 설치한 최우수로 평가함

## 4. 안내시설

### 4.1 점자블록

#### 4.1.1 설치 위치

구분	설치 위치	평가항목 점수
최우수	표준형 점자블록을 사용 또는 재질과 마감을 달리하여 명확한 색대비를 통해 점자블록 기능 이상의 수준인 경우	5.0
우수	점자블록의 크기는 (0.3m×0.3m)로 하며, 색상은 황색이나 바닥재의 색상과 구별하기 쉬운색으로 하며, 재질은 반사되지 않고 미끄럽지 않은 재질을 사용	4.0

- 점형블록은 매표소와 같이 정보제공이 필요한 장소 또는 위험을 경고할 장소의 0.3m전면과 선형블록이 시작·교차되는 굴절되는 지점에 설치함
- 선형블록은 유도방향에 따라 평행하게 연속하여 설치함
- 점자블록의 색상은 원칙적으로 황색을 사용하되, 상황에 따라 다른 바닥재의 색상과 구별하기 쉬운 것을 사용할 수 있음
- 장애인 종합안내서비스를 위한 별도의 장소를 설치하고 종합안내서비스를 실시하는 경우에는 당해 장소까지만 점자블록을 설치할 수 있음

### 4.2 안내설비

#### 4.2.1 안내판 설치

구분	안내판 설치	평가항목 점수
최우수	장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판에 촉지도식 안내판과 음성 안내 장치를 함께 설치	4.0
우수	장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판에 촉지도식 안내판을 함께 설치	3.2
일반	장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판 설치	2.8

- 장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판은 읽기 좋은 글자체(고딕체 또는 이와 유사한 글자체)로, 글자크기는 최소 0.15cm이상으로 하고, 바탕과 명확히 대조되는 색상을 이용한 양각 글자체를 사용, 바닥면으로부터 1.0m~1.2m범위 안에 설치하고, 야간에도 식별할 수 있도록 조명을 설치하여야 함

#### 4.2.2 시각장애인 안내설비

구분	시각장애인 안내설비	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 대지경계선에 접근시 시각장애인이 소지한 리모콘에 의해 작동되는 음성안내장치 설치	3.0
우수	재질과 마감을 달리하고, 색 대비를 통해 점자블록의 기능을 확보	2.4
일반	점자블록을 연속 설치	2.1

- 점형블록은 위험한 장소의 0.3m전면과, 선형블록이 시작·교차·굴절되는 지점에 설치되었는지 평가
- 선형블록은 주출입구접근로의 유도방향에 따라 평행하게 연속해서 설치되었는지 평가
- 음성안내장치는 소리 증폭이 385.0(dB)로 제작되어야 시각장애인이 쉽게 인지할 수 있음

[별표 5] 건축물 인증지표 및 기준 (제2조 관련)

3. 위생시설

3.1 장애인 등이 이용 가능한 화장실

3.1.1 장애유형별 대응 방법

구분	장애 유형별 대응 방법	평가항목 점수
최우수	장애인 등이 이용 가능한 화장실이 1층에 설치되고 전체층수의 50%이상 설치(장애인대변기는 남자용 및 여자용 각1개 이상 설치)	10.0
우수	장애인 등이 이용 가능한 화장실이 1층에 설치되고 전체층수의 30%이상 설치(장애인대변기는 남자용 및 여자용 각1개 이상 설치)	8.0
일반	최소 1개 이상의 장애인 등이 이용 가능한 화장실 (장애인대변기는 남자용 및 여자용 각1개 이상 설치)	7.0

- 다목적화장실(가족화장실)을 설치한 경우에는 심사단의 가산 평가시 추가 배점함
- ※ 전체층수는 불특정다수가 이용할 수 있는 시설이 있는 층수의 합을 말함
- ※ 다목적 화장실이라함은 남녀 구분없이 설치하여 장애인뿐만 아니라 가족 혹은 보호자와 함께 사용 가능한 화장실을 말함

3.1.2 안내표지판

구분	안내표지판	평가항목 점수
최우수	우수의 기준을 만족하며, 화장실 내부의 위치 및 기능을 안내할 수 있는 촉지도식 안내표지가 있음	5.0
우수	일반의 기준을 만족하며, 점자표지 0.3m 전면에 표준형 점형 블록 설치	4.0
일반	화장실 출입구(문) 옆 벽면의 1.5m 높이에 점자표기를 포함한 남·여 구분 안내표지 있음 점자표지 0.3m 전면에 바닥재질 변화를 통한 경고 표시 설치	3.5

- 다장애인지보시설은 시각장애인이 화장실의 위치를 쉽게 알 수 있도록 하기 위하여 안내표시와 함께 음성유도장치를 설치

3.2 화장실의 접근

3.2.1 유효폭 및 단차

3.2.2 바닥 마감

구분	바닥 마감	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 걸려 넘어질 염려가 없는 타일이나 판석마감인 경우로 출눈이 0.5cm이하인 경우	4.0
우수	물이 묻어도 미끄럽지 않은 타일 혹은 판석마감인 경우로 출눈이 1cm이하인 경우임	3.2

### 3.3 대변기

#### 3.3.1 칸막이 출입문

- 세부항목 - 사용여부 설비

구분	사용여부 설비	평가항목 점수
최우수	불이 켜지는 문자 시각설비 설치	1.0
우수	색상과 문자로 사용여부 알 수 있음	0.8
일반	색상으로 사용 여부를 알 수 있음	0.7

- 세부항목 - 잠금장치

구분	잠금장치	평가항목 점수
최우수	누구나 사용이 편리한 버튼식 형태의 잠금장치를 설치함	1.0
우수	잠금장치를 설치함	0.8

- 화장실 사용여부 설비는 장애인 등이 이용 가능한 화장실 칸막이 뿐 아니라 일반 칸막이에도 모두 설치하여야 함
- 대변기 칸막이의 유효폭은 문틀 내부폭에서 정첩의 내민거리와 문의 두께를 뺀 나머지 폭으로 측정함

#### 3.3.3 형태

구분	형태	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 비데 설치	3.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 대변기는 벽걸이형으로 설치	2.4
일반	대변기는 양변기로 설치하고, 좌대의 높이는 바닥면으로 부터 0.4m~0.45m	2.1

- 대변기 전면에 활동공간이 1.4m×1.4m이상 확보 될 경우 우수의 벽걸이형과 동일하게 평가함
- 대변기 전면에 활동공간이 확보되지 않을 경우 반드시 벽걸이형으로 설치함

#### 3.3.5 기타설비

구분	기타설비	평가항목 점수
최우수	우수 조건을 만족하고 세정장치는 광감지식(또는 자동 물내림 장치) 및 누름 버튼(바닥 또는 벽면) 설치	3.0
우수	대변기에 비상호출벨 및 등받이를 설치하여야 하며, 앉은 상태에서 화장지걸이 등의 기타설비가 이용 가능하도록 설치 세정장치는 광감지식(또는 자동 물내림 장치) 또는 바닥 및 벽면 누름 버튼 장치 설치	2.4

- 유아용 거치대는 장애인이 사용 가능한 화장실 또는 일반화장실에 설치한 것을 평가함

- 조명스위치 및 화장지걸이는 바닥면에서 0.8m ~ 1.2m이내에 설치하여야 함
- 출입문을 자동문으로 설치할 경우 자동문버튼은 바닥면에서 0.8m ~ 0.9m 높이로 설치하여야 하며 코너로부터 0.4m 이상 이격하여 설치하여야 함
- 비상용 벨은 대변기 가까운 곳에 바닥면으로부터 0.6미터와 0.9미터 사이의 높이에 설치하되, 바닥면으로부터 0.2미터 내외의 높이에서도 이용이 가능하도록 하여야 함

### 3.4 소변기

#### 3.4.1 소변기 형태 및 손잡이

구분	소변기 형태 및 손잡이	평가항목 점수
최우수	우수의 기준을 만족하며, 손잡이의 재질이 차갑지 않은 손잡이 설치	6.0
우수	일반의 기준을 만족하며, 바닥부착형의 소변기 설치	4.8
일반	수평손잡이는 높이 0.8m~0.9m, 길이는 벽면으로부터 0.55m 내외로 설치 좌우 손잡이 간격은 0.6m내외로 설치 수직 손잡이는 높이 1.1m~1.2m, 돌출폭 벽면으로부터 0.25m내외, 하단부가 휠체어의 이동에 방해가 되지 않도록 설치 손잡이 두께는 지름 3.2cm~3.8cm가 되도록 설치	4.2

### 3.5 세면대

#### 3.5.1 소변기 형태 및 손잡이

구분	세면대 형태	평가항목 점수
최우수	우수의 조건을 만족하며, 대변기 칸막이 내부에 대변기 사용에 전혀 방해가 되지 않는 세면대 설치	3.0
우수	일반의 조건을 만족하며, 카운터형 혹은 단독형 세면대 설치	2.4
일반	세면대의 상단높이는 바닥면으로부터 0.85m 하단은 깊이 0.45m, 높이 0.65m이 확보	2.1

- 대변기 칸막이 내부에 단독형으로 설치할 경우 세면대 양측면에 회전형 손잡이를 설치
- 외부 세면대로 적용할 경우, 단독형이면 반드시 양쪽손잡이를 설치하여야 하며 카운터형일 경우에는 양쪽손잡이 없어도 평가가 가능함

#### 3.5.3 수도꼭지

구분	수도꼭지	평가항목 점수
최우수	광감지식 설치	3.0
우수	누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하며, 냉·온수 수 점자표시	2.4

- 광감지식일 경우 적당한 수온이므로 냉·온수 점자표지를 설치한 최우수로 평가함

## 4. 안내시설

### 4.1 안내설비

#### 4.1.1 안내판

구분	안내판	평가항목 점수
최우수	우수 조건을 만족하며 음성 안내장치를 함께 설치	4.0
우수	일반 조건을 만족하며 촉지도식 안내판을 함께 설치	3.2
일반	장애인 등이 쉽게 인지가능한 안내판은 이동 동선을 고려하여 연속적으로 설치	2.8

- 장애인 등이 쉽게 이용 가능한 안내판은 읽기 좋은 글자체(고딕체 또는 이와 유사한 글자체)로, 글자 크기는 최소 1.5cm이상으로 하고, 바탕과 명확히 대조되는 색상을 이용한 글자체를 사용, 바닥면으로부터 1.0m~1.2m 범위 안에 설치하고, 야간에도 식별할 수 있도록 조명을 설치하여야 함
- 점자는 반구형으로 제작되어야 시각장애인이 쉽게 인지할 수 있음

#### 4.1.2 점자블록

구분	점자블록	평가항목 점수
최우수	점자블록 기능 이상의 수준인 경우	3.0
우수	점자블록의 크기는 (0.3m×0.3m)로 하며, 색상은 황색이나 바닥재의 색상과 구별하기 쉬운색으로 하며, 재질은 반사되지 않고 미끄럽지 않은 재질을 사용하여 매립식으로 설치하여야 함	2.4

- 최우수 수준은 사감 즉 청각(음향, 음성), 시각(색상대비 등), 후각(향기 등), 촉각(재질감 등)으로 감지할 수 있는 기능의 수준을 의미함

#### 4.1.3 시각장애인 안내설비

구분	시각장애인 안내설비	평가항목 점수
최우수	우수 조건을 만족하며, 대지경계선에 접근 시 시각장애인이 소지한 리모콘에 의해 작동되는 음성안내장치 설치	3.0
우수	재질과 마감을 달리하고, 색 대비를 통해 점자블록의 기능을 확보	2.4
일반	점자블록을 연속 설치	2.1

- 점형블록은 위험한 장소의 0.3m전면과, 선형블록이 시작·교차·굴절되는 지점에 설치되었는지 평가
- 선형블록은 주출입구접근로의 유도방향에 따라 평행하게 연속해서 설치되었는지 평가
- 건축물의 규모에 따라 내부 안내시설까지 시각장애인들을 위하여 유도블록을 설치하는 것이 필요하다고 판단될 경우(인증심사) 설치할 수 있음
- 음성안내장치는 소리 증폭이 실내외 90(dB)이하로(한국정보통신표준) 현장상황에 따라 시각장애인이 쉽게 인지할 수 있도록 음량 조절해야 함

□ 「ISO-19026-2015」

- 「ISO-19026-2015」에서는 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이의 설치 위치에 대해 구체적인 치수로서 명시하고 있으며, 변기세정버튼 및 비상호출버튼의 모양, 사이즈, 형태, 색상 등에 대해 명시하고 있음
- [표2-8]은 이와 관련된 내용임

[표 2-8] 「ISO-19026-2015」

#### 4. 변기세정버튼 및 비상호출버튼 모양

- 변기세정버튼의 모양은 원형 또는 타원형으로 함
- 비상호출버튼의 모양은 변기세정버튼과 구별하기 쉬운 형태로 함(예를 들어 사각형, 직사각형, 또는 삼각형으로 할 수 있음)
- 변기세정버튼과 비상호출버튼의 크기는 손바닥이나 손 상단뿐만 아니라 손가락으로도 쉽게 누를 수 있는 사이즈로 설치함
- 변기세정버튼과 비상호출버튼의 시각장애인들이 버튼을 인지할 수 있도록 주변의 표면에서 튀어나온 형태여야 함

#### 5. 변기세정버튼 및 비상호출버튼 색상대비

변기세정버튼과 비상호출버튼의 색상과 주변 색상과의 대비는 다음과 같이 함

NOTE. 여기서 말하는 '주변부'는 변기세정버튼과 비상호출버튼의 주변영역을 의미함

##### 5.1 버튼의 색상

변기세정버튼과 비상호출버튼의 색상은 상호 구분이 충분히 가능하도록 다르게 함

NOTE. 비상호출버튼은 보조경보용으로 사용되므로 보통 빨간색으로 함

##### 5.2 변기세정버튼, 비상호출버튼과 주변부 색상의 대비

변기세정버튼, 비상호출버튼과 주변부의 색상대비를 유지해야 함

#### 6. 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이 배치

변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이의 배치는 다음과 같이 함

- 가) 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이는 시각장애인들이 쉽게 인지하고 모든 사용자가 작동할 수 있도록 배치함. 앉거나 서있는 등 모든 자세를 고려해 배치해야 함
- 나) 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이는 한 쪽 벽에 함께 설치함
- 다) 휴지걸이 상단에 변기세정버튼을 배치함. 비상호출버튼은 변기세정버튼과 같은 높이에 변기 뒤 쪽으로 배치함
- 라) 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이는 아래 표 내용과 같은 위치에 설치함
- 마) 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이는 시각장애인들이 쉽게 인지하고 모든 사용자가 작동할 수 있도록 배치함. 앉거나 서있는 등 모든 자세를 고려해 배치해야 함
- 바) 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이는 한 쪽 벽에 함께 설치함
- 사) 휴지걸이 상단에 변기세정버튼을 배치함. 비상호출버튼은 변기세정버튼과 같은 높이에 변기 뒤 쪽으로 배치함
- 아) 만약 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이와 같은 벽면에 핸드레일, 세척장비의 조작부, 세면기와 같은 다른 기기가 설치될 경우, 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이의 사용 및 작동에 방해되지 않도록 배치함

- 자) 만약 휴지걸이의 형태나 벽 표면 상태로 그림1과 표1의 치수가 불가능한 경우에도 다)항목의 위치 관계를 유지하도록 함
- 차) 그 외 비상호출버튼이나 풀코드는 사용자가 넘어진 자세에서도 쉽게 작동할 수 있는 곳으로 세정버튼의 전면으로 최소 100mm높이에 위치해야 함

기구의 종류	변기윗면선단(기준점)에서 수평거리	변기윗면선단(기준점)에서 수직거리	두 기구간의 거리
휴지걸이		변기 위쪽으로 약 150~400	-
변기세정버튼	변기 앞으로 약 0~100	변기 위쪽으로 약 400~550	약 100~200 (휴지걸이와의 수직거리)
비상호출버튼	변기 뒤쪽으로 약 100~200		약 200~300 (변기세정버튼과의 수평거리)

□ 「JIS-S-0026」

- 「ISO-19026-2015」에서는 「ISO-19026-2015」에서와 마찬가지로 변기세정버튼, 비상호출버튼, 휴지걸이의 설치 위치에 대해 구체적인 치수로서 명시하고 있으며, 변기세정버튼 및 비상호출버튼의 모양, 사이즈, 형태, 색상 등에 대해 명시하고 있음
- [표2-9]는 이와 관련된 내용임

[표 2-9] 「JIS-S-0026-2007」

**적용범위**

대상화장실	불특정다수가 사용하는 일반화장실
대상대변기	좌변기가 설치된 모든 화장실(일반화장실 및 다기능화장실)에서 화장실의 측벽에 화장실 세척버튼과 통화버튼 중 하나 또는 둘 다 설치한 경우

**①휴지걸이·변기세정버튼·비상호출버튼의 배치**

조작부 및 휴지걸이의 배치는 다음과 같음

- 조작부와 휴지걸이는 변기에 앉거나 서는 등 자세의 차이를 포함하여 많은 사용자가 조작할 수 있고 시각 장애인이 쉽게 알아볼 수 있도록 배치되어야 함
- 조작부 및 휴지걸이는 대변기의 왼쪽이나 오른쪽 벽면에 함께 설치함
- 변기세정버튼은 휴지걸이 상부에 설치하며, 비상호출버튼과 같은 높이로 설치함
- 조작부 및 휴지걸이는 아래 표의 조건을 만족하는 위치에 설치함

- 마) 조작부 및 휴지걸이와 동일한 벽면에, 손잡이, 비데 리모컨, 손세정기 등을 병설하는 경우에는 각기구의 작동 및 사용을 서로 방해하지 않도록 배치함
- 바) 조작부 및 휴지걸이와 동일한 벽면에 손잡이, 비데 리모컨, 손세정기를 함께 설치할 경우 대변기 옆 벽면의 형태에 따라 표 1의 배치 및 설치 치수에 충족하지 않는 경우에도 c)의 위치 관계는 충족해야 함
- 사) 비상호출버튼은 사용자가 넘어진 상태에서 사용가능한 위치에 설치하는 것이 바람직함

기구의 종류	변기윗면선단(기준점)에서 수평거리	변기윗면선단(기준점)에서 수직거리	두 기구간의 거리
휴지걸이	변기 앞으로 약 0~100	변기 위쪽으로 약 150~400	-
변기세정버튼		변기 위쪽으로 약 400~550	약 100~200 (휴지걸이와의 수직거리)
비상호출버튼	변기 뒤쪽으로 약 100~200		약 200~300 (변기세정버튼과의 수평거리)

### 설비의 기준점

휴지걸이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용하는 휴지걸이의 중앙 또는 중앙 주변</li> <li>• 이중형(수평 또는 수직) 휴지걸이일 경우 두 휴지의 중앙</li> </ul>
변기세정버튼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 버튼의 중심</li> </ul>
비상호출버튼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 버튼의 중심</li> </ul>

### ②변기세정버튼 및 비상호출버튼 모양

#### 모양

변기세정버튼의 모양은 원형(○)으로 함(원형 또는 타원형)

비상호출버튼의 모양은 변기세정버튼과 구별하기 쉬운 형태로 함. 예를 들어 사각형(□) 또는 삼각형(△)으로 할 수 있음

#### 사이즈

변기세정버튼과 비상호출버튼의 크기는 손바닥이나 손 상단뿐만 아니라 손가락으로도 쉽게 누를 수 있는 사이즈로 설치함

#### 버튼높이

변기세정버튼과 비상호출버튼의 시각장애인들이 버튼을 인지할 수 있도록 주변의 표면에서 튀어나온 형태여야 함

### ③변기세정버튼과 비상호출버튼의 색상 대비

#### 가) 버튼의 색상

상호 식별하기 쉬운 색상의 조합으로 함. 예를 들어 변기세정버튼의 색상은 무채색 또는 차가운 색상으로 하며 비상호출버튼의 색상은 따뜻한 색상으로 하는 것이 바람직함

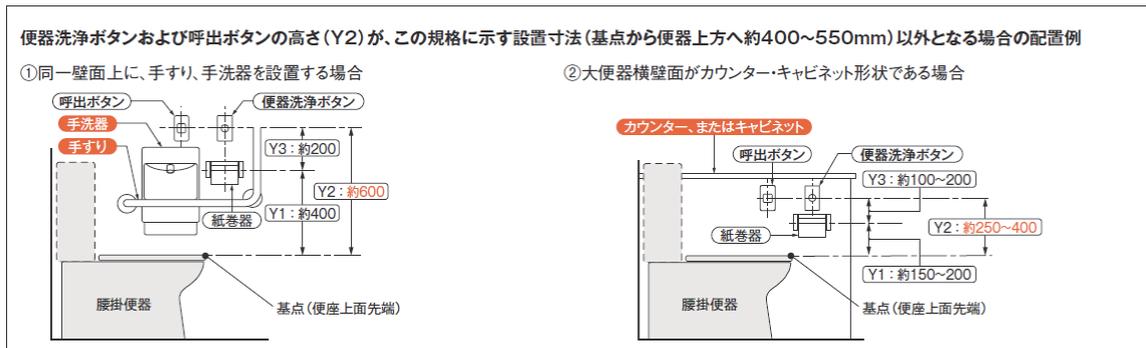
#### 나) 버튼의 색상과 주변 색상의 대비

조작부는 버튼의 색상과 주변 색상(조작기의 버튼 부분 이외의 색상)의 대비를 보장함

## 규격치수 외의 배치 예시

변기세정버튼과 비상호출버튼의 높이(Y2)가 규격치수 이외의 경우에 대한 배치 예시  
(Y2: 변기 위 쪽으로 400~550mm)

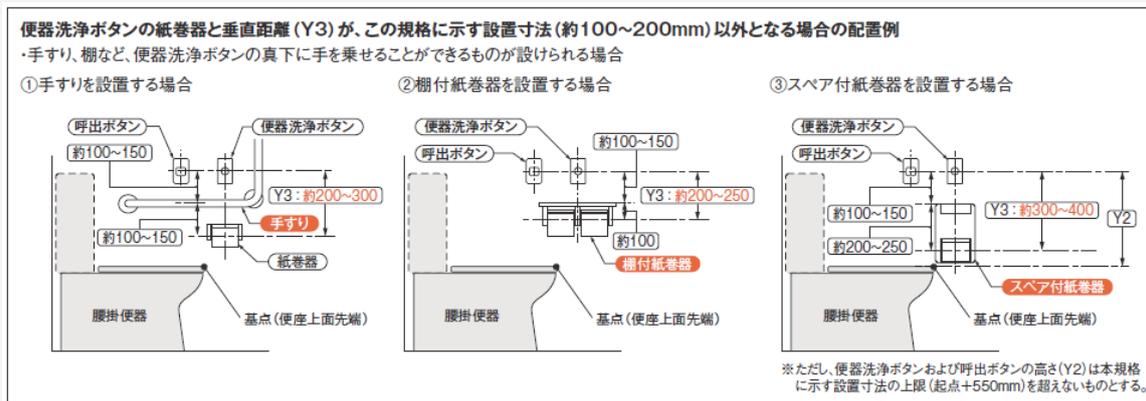
- ① 동일 벽면에 손잡이와 조작장치를 설치하는 경우
- ② 대변기 옆 벽면이 카운터 캐피닛으로 되어 있는 경우



(사진출처: TOTO(2021), 「バリアフリーブック [パブリックトイレ編].」)

변기세정버튼과 휴지걸이 사이 거리(Y3)가 규격치수 이외의 경우에 대한 배치 예시  
(Y3: 100~200mm)

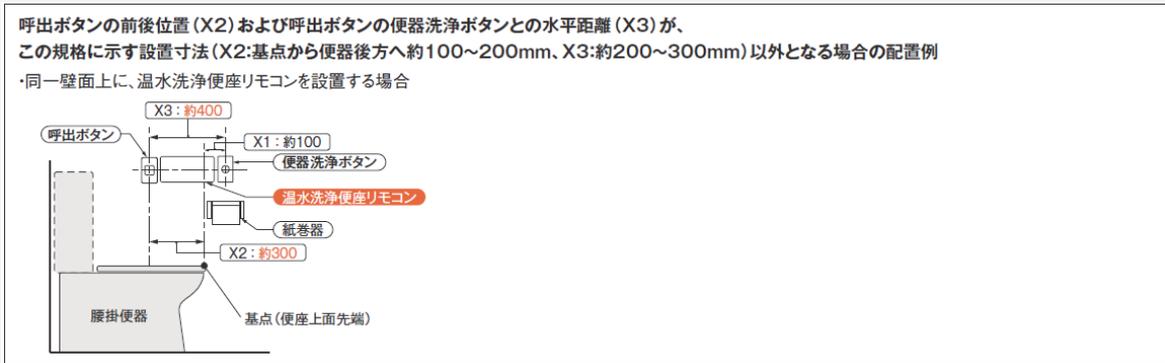
- ① 손잡이를 설치하는 경우
  - ② 휴지걸이에 선반이 있는 경우
  - ③ 예비휴지걸이가 있는 경우
- ※단, 변기세정버튼과 비상호출버튼의 높이(Y2)는 규격치수 준수



(사진출처: TOTO(2021), 「バリアフリーブック [パブリックトイレ編].」)

변기윗면선단에서 비상호출버튼까지의 거리(X2)와 비상호출버튼과 변기세정버튼 사이의 거리(X3)가 규격 치수 이외의 경우에 대한 배치 예시 (X2: 100~200mm, X3: 200~300mm)

① 동일 벽면에 온수 세정 리모콘을 설치하는 경우



- 다음의 [표 2-10]은 「장애인등편의법」 및 동법 시행령과 시행규칙, 「교통약자법」 및 동법 시행령과 시행규칙, 그리고 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등(건축물)」의 기준 명시 여부를 표시한 것임
  - ‘○’ 표시는 해당 내용이 명시되어 있는 경우, ‘×’ 표시는 해당 내용이 명시되어 있는 않은 경우에 해당됨
  - ‘△’ 표시의 경우는 필수기준이 아닌 권장기준인 경우, 모호한 표현으로 명시되어 있거나 구체적인지 않은 경우 등에 해당됨

[표 2-10] 국내 법규 및 기준에서 명시하고 있는 내용

구분		「장애인등편의법」 (시행령, 시행규칙 포함)	「교통약자 이동편의증진법」 (시행령, 시행규칙 포함)	「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」(건축물)
공공화장실 위치 및 안내	남녀화장실 구분	점자	○	○
	촉지도식 안내판		△ (필수기준 아님)	△ (필수기준 아님)
	점형블록 및 바닥재 질감 차이		○	○
	음성안내설비		△ (필수기준 아님)	△ (일부 시설에만 적용/ 필수기준 아님)
공공화장실 구조	한 방향 이동		×	×
	화장실 내부 구조		×	×
	내부 인지성 확보	색상	×	×
대변기	형태 (양변기/양변기)		○	○
	물내림장치	방식 (레버형/ 버튼누름형/ 센서형 등)	×	×
		위치	△ (구체적인 기준이 아님)	△ (구체적인 기준이 아님)
		형태	×	×
	휴지걸이	위치	△ (구체적인 기준이 아님)	△ (구체적인 기준이 아님)
	비상호출벨	위치	×	×
형태		×	×	
소변기	형태 (바닥부착형/벽부착형)		△ (필수기준 아님)	△ (필수기준 아님)
	물내림장치	방식 (버튼누름형/ 센서형 등)	×	×
		위치	×	×
세면대	형태 (테이블형/단독형)		×	△ (필수기준 아님)
	수도꼭지 방식 (레버형/누름형/센서형)		×	△ (필수기준 아님)
	냉·온수 점자		○	○
제공서비스	인적서비스 제공		×	×

## 2. 관련 선행연구 분석

### 1) 선행연구 분석

#### □ 논문

- 임진이(2011)<sup>9)</sup>는 한국화장실협회(KTA) 자료, 세계화장실협회(WTA) 자료, 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」 등의 조사를 통해 장애인화장실의 개선방안을 도출함
  - 연구는 자료조사를 기반으로 기능·조형미·재미·색채를 고려한 유니버설디자인 관점에서의 공중화장실 디자인 조성을 위한 자료를 제공하는 것에 목적을 둠
  - 연구결과로서 입체사인·픽토그램·점자표지판·점자블록 설치, 보호자공간 확보, 바닥 재질 및 색상대비로 공간 변화 감지 유도의 필요성을 제시함
- 서희숙(2012)<sup>10)</sup>은 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」 등의 자료를 통해 장애인화장실에 대한 편의시설 설치기준을 분석하고 대구시 공공도서관 화장실 8곳을 대상으로 지체장애인 관점에서의 무장애 정도를 평가함
  - 연구는 자료조사와 실태조사를 통해 공공도서관 내 화장실 계획시 활용 가능한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 함
  - 연구결과, 화장실 위치 파악을 위한 안내설비의 설치 필요성을 확인하였으며, 현재 도서관 직원 및 리모델링 담당자 등의 장애인 편의시설에 대한 이해가 부족하여 관리 및 설치가 제대로 이뤄지고 있지 않음을 시사함
- 서경자 외(2013)<sup>11)</sup>는 지체장애인의 정의 및 행동특성에 대한 자료와 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」 등을 통해 법적 의무사항 및 권장사항을 조사했으며, 대구시 공공도서관 4곳을 대상으로 지체장애인 관점에서 편의시설(외부시설, 매기시설, 이동시설, 위생시설, 열람시설, 경보안내시설)의 접근성·안전성·지원성·지각성을 평가함
  - 연구는 자료조사와 실태조사를 통해 문제점을 파악하고 해결방안을 모색하여 장애인화장실의 설치를 위한 기초자료 제공에 목적을 둠
  - 주요 연구결과로, 접근성 측면에서 화장실 위치의 개선, 안전성 측면에서 미끄럼방지 대책과 비상벨 설치, 지각성 측면에서 명확한 안내시설 설치의 필요성을 제시하고 있음

9) 임진이(2011), "장애인의 삶의 질 개선을 위한 장애인용 공중화장실에 관한 연구", 「한국공간디자인학회 논문집 6(3)」, 133-140(8 pages)

10) 서희숙(2012), "대구시립도서관 장애인화장실의 무장애 평가 연구", 「대한건축학회 논문집 - 계획계 28(9)」, 63-70(8 pages)

11) 서경자, 김종영, 공성훈(2013), "피공공도서관의 장애인화장실 편의시설 설치실태에 관한 연구 -대구광역시 공공도서관을 중심으로", 「한국산업융합학회 논문집 16(4)」, 103-111(9 pages)

- **최승철(2013)**<sup>12)</sup>은 7개 도시(서울시, 인천시, 대전시, 대구시, 울산시, 광주시, 부산시)의 역/터미널, 지하철역, 백화점 및 마트, 대학 내의 화장실을 현장조사하여 장애인화장실 설치현황, 안내사인, 청결도, 내부 밝기 등을 확인했으며, 장애인(휠체어 사용자, 시각장애인) 및 비장애인 133명을 대상으로 화장실 이용 만족도 및 불만족 이유 등을 조사함
  - 연구는 현장조사와 설문조사를 통해 중상위 수준에 해당하는 화장실을 도출해 기준 모델로 지정했으며, 장애인사용자(휠체어사용자, 시각장애인)와 일반사용자의 특성 및 행동패턴 분석을 바탕으로 공공시설 내 화장실의 정비지침을 개발하는 것을 목적으로 함
  - 현장조사를 통한 연구결과로, 현재 BF인증 지침이 제대로 준수되고 있지 않음을 시사하며, 주출입구에서 접근하기 쉬운 최단거리에 화장실을 설치해야 함을 제시하고 있음
  - 또한 촉지안내판 표준형 점형블록의 설치 필요성, 동반자와의 이동이 많은 시각장애인 특성을 고려한 설계의 필요성, 시각장애인이 직감적으로 쉽게 이용 가능한 조건 제공의 필요성 등을 제시함
- **河野裕之(Hiroyuki KAWANO) 외(2016)**<sup>13)</sup>는 JIS-S-0026 제정과 관련된 ‘공공화장실 내 화장실 장비/기구의 배치 및 조작방법 표준화’ 연구를 요약했으며, 실태조사 및 지체장애인과 시각장애인 100명을 대상으로 실험관찰 조사를 하여 JIS-S-0026의 공공화장실 대변기 조작장치 위치의 유효성을 검증함
  - 연구는 대변기 조작장치의 최적배치와 장애인(지체장애인, 시각장애인)의 동작영역을 확인하고 현 표준안의 유효성을 확인하는 것에 목적을 둠
  - 주요 연구결과로, 시각장애인들이 공공화장실 이용시 세정장치 등의 배치위치 및 조작방법 인지에 있어 어려움을 겪고 있다는 것을 확인했으며, 대변기 물내림장치, 도움요청벨, 휴지걸이의 적합한 위치를 확인함
- **老田智美(Tomomi OIDA) 외(2017)**<sup>14)</sup>는 시각장애인 110명을 대상으로 설문조사를 통해 복지시설 및 대형쇼핑센터에서 화장실 입구에 접근하고, 대변기 칸을 찾고, 물내림장치 등을 사용하는 방식을 확인함
  - 연구 결과로서 점자를 읽지 못하는 시각장애인들을 위한 대체시설이 필요함을 확인했으며, 복지시설 및 대형쇼핑센터 내 화장실을 이용하는 시각장애인의 경우 절반 이상의 응답자가 동반자와 함께 이용한다고 응답함

12) 최승철(2013), “유니버설디자인 관점의 공공화장실 설계 연구”, 『기초조형학연구 제14권 제5호』, 625-635(11 pages)

13) 河野裕之(Hiroyuki KAWANO) 외(2016), “公共的トイレにおける便房内操作系設備の壁面配置の標準化(공공화장실의 대변기 조작장치의 벽면배치에 대한 표준화)”, 『日本建築学会技術報告集 22(51)』

14) 老田智美(Tomomi OIDA)외(2017), “福祉施設および大型ショッピングセンターにおける移動・検索方法からみた視覚障害者のトイレ利用実態(시각장애인의 복지시설 및 대형쇼핑센터 내 화장실 이동 및 검색 방법에서 본 화장실 이용 형태)”, 『日本建築学会計画系論文集 82(733)』

- **신동홍 외(2018)**<sup>15)</sup>는 보건복지부(2018) 및 국토교통부(2012) 편의시설 설치기준, 국토교통부(2016) 및 보건복지부(2013) 편의시설 실태조사 결과, 국제 기준인 ISO 21542, 미국 기준인 ADA Standards, 독일 기준인 DIN 18040-1, 오스트리아 기준인 ÖNORM B 1600, 스위스 기준인 SIA 500/ SN 521500 등의 국내외 자료조사를 조사함
  - 연구는 휠체어장애인 관점에서 국내 장애인화장실 규격기준의 문제점을 분석하고 개선방안을 제시함에 목적을 둠
  - 주요 연구결과로, 현재 국제 및 국외의 기준에 미치지 못하는 부분들이 있으며, 이에 종합적 검토를 통한 세부기준의 재정비와 화장실 내 위생기구 크기, 형태, 설치 위치 등에 대한 명확한 기준 규정이 필요하다는 내용이 있음
- **大野 央人(Hisato Ohno) 외(2020)**<sup>16)</sup>는 6개 역사 내 화장실에서 50~70대 저시력 시각장애인 9명의 역사 내 화장실 이용 모습을 관찰함
  - 연구는 실험관찰을 통해 시각장애인의 화장실 이용 어려움을 도출하고, 사진측광법을 이용한 화장실 명암대비 설계를 제시하여 저시력자의 역사 내 화장실 이용 편의를 증진하고 함
- **大野 央人(Hisato Ohno) 외(2020)**<sup>17)</sup>는 50~70대 저시력 시각장애인 9명을 대상으로 역사 내 화장실 이용 실험관찰 후 이용 시 어려움에 대해 인터뷰 조사함
  - 연구는 실험관찰과 설문조사(인터뷰)를 통해 시각장애인이 화장실 이용시 겪는 어려움을 확인하고, 화장실의 명암대비 적용을 통해 시각장애인의 화장실 이용 편의를 증진함에 연구 목적을 둠
  - 주요 연구결과로, 저시력자와 전맹 시각장애인의 행동방식에는 큰 차이가 있으며, 저시력자와 전맹 시각장애인 모두를 위한 대책이 필요함을 확인함
  - 또한 시각장애인들이 화장실 이용시 소변기 위치 확인, 세정방식(레버형, 푸시버튼형, 센서형) 확인, 물내림장치 위치 확인 등에 있어 어려움을 겪고 있음을 확인했으며, 명확한 색상대비를 통해 시각장애인의 화장실 이용 편의를 증진해야 함을 언급함

15) 신동홍, 박광재(2018), “휠체어사용자용 화장실의 규격기준에 대한 연구”, 「의료·복지 건축(구 한국의료복지시설학회지) 24(4)」, 27~35(9 pages)

16) 大野 央人(Hisato Ohno)외(2020), “ロービジョン者に配慮してトイレの色彩を計画する(저시력자를 배려한 역사 화장실 색채계획)”, 「鉄道のヒューマンサイエンス 77(11)」

17) 大野 央人(Hisato Ohno)외(2020), “ロービジョン者による 駅トイレの使用実態に関する基礎調査(시각장애인의 철도역 화장실 이용에 관한 연구)”, 「RTRI REPORT 34(1)」

## □ 보고서

- **한국소비자원(2012)**<sup>18)</sup>은 수도권 지역(서울, 경기, 인천)의 공원 내 장애인화장실 30곳에 대해 장애인화장실 제반시설의 부적합 여부를 조사함
  - 연구는 실태조사를 통해 장애인화장실의 문제점을 확인하고 개선을 촉진함으로써 장애인의 편의 증진 및 안전사고를 사전에 예방하는 것에 연구 목적을 둠
  - 실태조사 결과, 입구의 노면이 불규칙하고 단차가 있다는 문제가 확인되었고, 점형 블록 및 점자표시 미설치, 바닥 미끄럼방지기준 부적합 등의 문제가 확인됨
- **국가인권위원회(2016)**<sup>19)</sup>는 선행연구와 「장애인권리협약», 「장애인복지법», 미국 기준인 「Americans with Disabilities Act」, 영국 기준인 「the Disability Discrimination Act」 등의 국내외 관련 법률을 조사하고, 학교, 도서관, 종교시설 등과 관련된 결정례/판례를 검토했으며, 대표적인 공중이용시설인 슈퍼마켓, 미용실, 음식점, 숙박시설, 노래연습장 12곳에 대해 장애인편의시설 설치의 실태조사를 실시함
- 또한 다중이용시설 시설주 20명을 대상으로 편의시설 미설치 이유 및 필요한 지원 등을 파악하고, 장애인사용자 15명(청각장애인 5명, 시각장애인 5명, 지체장애인 4명, 뇌병변장애인 1명)을 대상으로 편의시설 이용시 불편사항 및 개선 요구사항 등을 조사함
  - 연구는 기존 법률 검토, 실태조사 및 설문조사(인터뷰)를 통해 최종적으로 장애인 편의시설과 관련된 실효성 있는 정책 개선안 제시를 목적으로 함
  - 자료조사 결과, 장애인 접근권에 대한 선행연구는 일부 진행되었으나, 소규모이거나 오래된 건축물의 접근성에 관한 연구는 미비한 것으로 확인됨
  - 또한 미국, 영국에서는 보다 유연한 기준으로 장애인들에게 최대한의 편의를 제공하고 있으며, 독일은 소규모 시설에도 장애인 접근성 보장 의무가 적용되고 있는 반면 우리나라는 '노력'의 의무조차 법률에 명시되어 있지 않음을 확인함
  - 현장조사를 통한 주요 연구결과로, 장애인용화장실 설치 시설이 12.6%에 불과하며, 점자블록 미설치 시설이 82.8%, 편의시설 안내문 미부착 시설이 80%로 현재 많은 시설에서 장애인을 위한 편의시설이 제대로 구비되어 있지 않다는 내용이 있음
  - 설문조사를 통한 주요 결과로는 현재 다중이용시설의 시설주들의 장애인에 대한 편의시설 설치 및 편의제공 의무에 대한 인식이 낮다는 내용이 있음

18) 한국소비자원(2012), 「취약계층(장애인)보호를 위한 공원 내 장애인용 화장실 안전관리실태조사」

19) 국가인권위원회(2016), 「일정기준 미만의 공중이용시설에 대한 장애인 접근성 실태조사」

- **視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システム の実用化と普及手法に関する調査研究会(2018)<sup>20)</sup>**는 공공화장실에 시각장애인을 위한 음성안내시스템을 예비구축하여 실험관찰을 실시함
    - 연구는 음성안내시스템의 실효성을 확인하는 것에 목적을 둠
    - 연구결과, 공공화장실 내 전자태그 규격의 통일화 및 휴대전화를 통한 음성안내서비스 제공의 필요성을 확인함
  - **보건복지부(2018)<sup>21)</sup>**는 장애인편의시설 설치 의무대상 시설을 전수조사하여, 현재 장애인 편의시설 종류별, 건물유형별, 시설주별, 지역별 편의시설의 설치현황 및 문제점을 파악함
    - 연구는 장애인편의시설 설치 실태조사를 통해 추후 장애인 등의 이동 및 접근성 향상을 위한 정책 방향 모색의 기초자료를 제공하는 것에 목적을 둠
    - 전수조사 결과, 우선 개선 필요항목으로 장애인화장실 남녀구분, 출입문 시각설비 설치, 바닥단차 제거, 남녀구별 점자표지 제공, 촉지도식 안내 제공, 음성유도장치 설치, 적합한 점자블록 설치 등이 도출됨
    - 또한 시각장애인을 위한 안내시설 전반에 개선이 필요한 것으로 확인되었고, 우선 개선 필요항목으로 유도 및 안내설비의 촉지도식 안내판 설치, 음성안내장치 설치, 경보 및 피난 설비의 시각/청각장애인 설비 연속 설치 등이 도출됨
- [표 2-11]은 선행연구의 연구방법(자료조사, 현장조사(실태조사, 실험관찰), 설문조사)을 구분하고 주요 연구결과를 정리한 표임

20) 視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システム の実用化と普及手法に関する調査研究会(2018), 「視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システムに関する調査検討結果資料(시각장애인을 위한 공공화장실 음성안내시스템에 관한 조사)」

21) 보건복지부(2018), 「장애인 편의시설 실태 전수조사」

[표 2-11] 관련 선행연구(논문 및 보고서) 조사

선행연구	자료 조사	현장조사		설문 조사	주요 연구결과	
		실태 조사	실험 관찰			
논문	임진이 (2011)	●			<ul style="list-style-type: none"> <li>자료조사를 통해 장애인화장실의 개선방안 도출</li> <li>점자블록 설치, 바닥재질 및 색상대비로 공간인지 유도의 필요성을 제시</li> </ul>	
	서희숙 (2012)	●	●		<ul style="list-style-type: none"> <li>자료조사를 통해 장애인화장실의 편의시설 설치기준을 분석하고, 실태조사를 통해 공공도서관 장애인화장실의 문제점을 파악하였으며 화장실 계획시활용가능한 기초자료 제공</li> <li>안내설비 설치 필요성과 시설 담당자의 장애인편의시설에 대한 이해가 부족함을 시사</li> </ul>	
	서경자 외 (2013)	●	●		<ul style="list-style-type: none"> <li>자료조사를 통해 장애인의 행동특성과 법적 의무사항 및 권장사항을 조사했으며, 실태조사를 통해 공공도서관 화장실의 현황을 파악</li> <li>화장실 접근성 및 지각성확보의 필요성을 시사</li> </ul>	
	최승철 (2013)		●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>실태조사로 화장실개선 필요사항 및 이용자 만족도에 영향을 주는 항목을 파악했으며, 실험관찰 및 설문조사를 시행해 화장실 이용 만족도 등을 조사</li> <li>시각장애인 관련해 안내사인 개선 및 접근성 향상의 필요성을 제시</li> </ul>
	河野裕之 (Hiroyuki KAWANO)외 (2016)	●	●	●		<ul style="list-style-type: none"> <li>자료조사 및 실태조사와 실험관찰을 통해 기존의 유효성을 검증함</li> <li>시각장애인들이 공공화장실 이용시세정장치 등의 배치위치 및 조작방법 인지에 있어 어려움을 겪고 있음을 시사함</li> </ul>
	老田智美 (Tomomi OIDA)외 (2017)				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각장애인 대상의 설문조사를 통해 화장실 접근 및 이용 방식을 확인</li> <li>시각장애인 응답자 절반 이상이 동반자와 함께 화장실을 이용함을 확인</li> </ul>
	신동홍 외 (2018)	●				<ul style="list-style-type: none"> <li>자료조사를 통해 장애인화장실 규격기준의 문제점을 분석</li> <li>국내 장애인화장실 세부기준 재정비의 필요성을 제시</li> </ul>
	大野央人 (HisatoOhno)외 (2020)			●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각장애인의 화장실 이용을 실험관찰하고 설문조사를 시행해 화장실 이용 시의 어려움을 도출</li> <li>사진측광법을 이용한 화장실 명암대비 설계법을 제시</li> </ul>
보고서	한국소비자원 (2012)		●		<ul style="list-style-type: none"> <li>실태조사를 통해 편의시설의 현황을 파악하고 해결방안을 모색</li> <li>공공도서관 화장실의 접근성, 안내시설 지각성 등의 문제점을 확인</li> </ul>	
	국가인권위원회 (2016)	●	●		●	<ul style="list-style-type: none"> <li>자료조사를 통해 관련 법률 및 결정례/판례를 검토하고, 실태조사를 통해 화장실을 포함한 주차장, 경사로 등의 설치현황을 파악했으며, 설문조사로 개선 요구사항 등을 파악</li> <li>장애인화장실 설치, 점자블록 및 안내문 등의 설치가 미흡함을 확인</li> </ul>
	視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システムの实用化と普及手法に関する調査研究会 (2018)				●	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각장애인의 공공화장실 이용지원을 위해 음성안내시스템을 예비구축하여 실험관찰을 실시</li> <li>화장실 내 전자태그 규격의 통일화 및 휴대전화를 통한 음성안내서비스 제공의 필요성 제시</li> </ul>
	보건복지부 (2018)		●			<ul style="list-style-type: none"> <li>실태조사를 통해 장애인편의시설 설치 의무대상 시설의 현황을 조사</li> <li>장애인화장실 남녀구분, 출입문 시각설비 등의 개선이 우선적으로 필요함을</li> </ul>

## 2) 선행연구 분석 결과

- 본 연구는 시각장애인의 공공화장실 이용만족도를 조사하고 개선 필요사항을 도출함으로써 시각장애인의 공공화장실 접근·이용시의 안전성과 편리성을 도모하고, 이를 기반으로 더욱 실효성 있는 법률적 제도 및 관련 지침을 제언함에 목적을 둠
- 이에 본 연구와 유사한 목적을 갖는 선행연구 파악을 위해 국내·외 장애인화장실 및 장애인편의시설에 대해 연구/조사한 논문 및 보고서를 분석함
- 선행연구 분석결과, 본 연구와 관련된 선행연구는 관련 법/기준 비교·분석을 통해 개선안을 도출하는 ①자료조사 방법, 실태조사나 실험관찰을 하는 ②현장조사 방법, 시설 이용자 등을 대상으로 만족도 및 요구사항 등을 조사하는 ③설문조사 방법으로 구분되는 것으로 확인됨
- ①자료조사에 있어서는 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」을 기초로 국외 관련 기준과 비교하는 경우가 많음
- ②현장조사의 경우 어느 특정 유형의 공공시설을 대상으로 하거나 다양한 유형의 공공시설을 대상으로 하는 경우가 있음
- ③설문조사에 있어서는 이용자를 대상으로 이용만족도 및 개선요구사항을 조사하거나 시설주를 대상으로 편의시설의 미설치 이유 및 필요한 지원사항 등을 파악하고 있음
- 이 중 국내에서는 실제 이용자의 의견을 확인하는 설문조사 방법과 실험관찰을 통한 현장조사 방법을 사용한 연구가 미흡함을 확인함
  - 일본에서는 시각장애인을 대상으로 어려움 및 개선 요구사항을 조사한 연구를 확인할 수 있으나, 국내의 경우는 시각장애인에 초점을 맞추어 심층적으로 불편사항 및 개선요구사항을 파악한 연구는 수행된 바 없는 것으로 확인됨
  - 시각장애인들이 공공화장실 내에서 대변기 칸, 대변기 물내림장치, 휴지걸이 등의 위치를 확인하고 조작방법을 확인함에 어려움을 겪고 있다는 인식 하에 연구가 수행되고 있는 일본과 달리 국내의 경우는 그러한 인식이 부족한 것으로 보임
- 이에 본 연구에서는 저시력자 및 전맹 시각장애인들을 대상으로 공공화장실에 접근하고 물내림장치, 휴지걸이 등의 설비를 이용할 때 겪는 구체적인 불편사항과 개선요구사항 등을 집중적으로 조사하고자 하며, 이를 통해 시각장애인들에게 실질적으로 도움이 되는 개선안을 마련하고자 함



---

# 제3장 이용만족도 조사

- 1. 이용만족도 설문조사지 개발
  - 2. 이용만족도 분석
- 

## 1. 이용만족도 설문조사지 개발

### 1) 설문항목 도출

- 시각장애인의 공공화장실 이용만족도 설문항목 도출을 위해 시각장애인 및 공공화장실과 관련된 법규/기준과 선행연구를 조사함
- 시각장애인의 공공화장실 이용만족도 조사를 위한 설문항목은 크게 ‘응답자 정보’, ‘공공화장실 사용경험’, ‘공공화장실 편의시설’, ‘공공화장실 공간인지’, ‘공공화장실 이용편의 및 종합 만족도’, ‘시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 개선사항 및 편의사항’ 5개의 항목으로 구분됨
  - **(응답자 정보)** 응답자의 거주지역, 연령, 성별, 장애정도(중증/경증), 장애원인을 포함하는 기본 인적사항을 파악
  - **(공공화장실 사용 경험)** 공공화장실 사용경험 유무, 사용빈도, 이용방법, 사용해본 유형, 선호유형 등을 파악
  - **(공공화장실 편의시설)** 공공화장실의 접근성(위치), 출입구, 안내시설, 소변기, 대변기, 세면대의 만족정도, 휴지걸이 등의 부속시설의 만족정도, 이용시 어려움 유무, 개선 필요사항, 선호기준 등을 확인해 공공화장실 편의시설의 현황을 파악
  - **(공공화장실 공간인지)** 공공화장실의 색상/명암/질감 대비를 통한 공간인지의 만족정도, 개선의견 등을 파악
  - **(이용편의 만족도 및 종합 만족도)** 공공화장실 및 편의시설(안내시설, 소변기, 대변기, 세면대 등) 이용에 있어서의 만족도와 공공시설 내 화장실에 접근하는 과정부터 화장실 시설 이용까지의 전반적인 만족도를 확인
  - **(시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 개선사항 및 편의사항)** 휴지걸이, 대변기 물

내림장치, 비상호출버튼의 구체적인 배치에 대한 규정 마련 요구도를 조사하고, 시각장애인의 공공화장실 이용의 편의증진을 위해 필요한 개선사항 및 편의사항의 중요도를 확인

[표 2-12] 설문항목

항목	내용
I. 응답자 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령</li> <li>• 성별</li> <li>• 장애정도</li> <li>• 장애원인</li> </ul>
II. 공공화장실 사용경험	
II-1. 사용경험	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 사용경험 유무</li> <li>• 공공화장실 사용빈도</li> <li>• 공공화장실 이용방법</li> <li>• 사용해본 공공화장실 유형</li> <li>• 선호하는 화장실 유형</li> <li>• 해당 화장실 유형을 선호하는 이유</li> </ul>
III. 공공화장실 편의시설	
III-1. 접근성(위치)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 접근성(위치) 만족도</li> <li>• 공공화장실 접근성(위치) 불만족 이유</li> <li>• 공공시설 내 화장실 찾을 시 어려움 유무</li> <li>• 공공시설 내 화장실 찾을 시 이용방법</li> <li>• 공공화장실 접근성(위치) 기타의견</li> </ul>
III-2. 출입구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 출입구 만족도</li> <li>• 공공화장실 출입구 불만족 이유</li> <li>• 공공화장실 출입구 개선 필요사항</li> <li>• 남녀화장실 구분 방법</li> <li>• 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 유무</li> <li>• 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 이유</li> <li>• 남녀화장실 좌/우측 위치표준 선호기준</li> <li>• 남녀화장실 앞/뒤 위치표준 선호기준</li> <li>• 공공화장실 출입구 기타의견</li> </ul>
III-3. 안내시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 안내시설 만족도</li> <li>• 공공화장실 안내시설 불만족 이유</li> <li>• 음성안내설비 사용경험 유무</li> <li>• 음성안내설비 필요성</li> <li>• 촉지도식 안내판 사용경험 유무</li> <li>• 촉지도식 안내판 필요성</li> <li>• 공공화장실 점자블록의 적합 설치위치</li> <li>• 공공화장실 점자표지판의 적합 설치위치</li> </ul>

항목	내용
<p>Ⅲ-4. 소변기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 안내시설 기타의견</li> <li>• 공공화장실 소변기 만족도</li> <li>• 공공화장실 소변기 불만족 이유</li> <li>• 공공화장실 소변기 개선 필요사항</li> <li>• 공공화장실 소변기 찾을 시 어려움 유무</li> <li>• 공공화장실 소변기 찾을 시 이용방법</li> <li>• 선호하는 공공화장실 소변기 물내림장치 방식</li> <li>• 선호하는 공공화장실 소변기 형태</li> <li>• 공공화장실 소변기 기타의견</li> </ul>
<p>Ⅲ-5. 대변기</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 대변기 만족도</li> <li>• 공공화장실 대변기 불만족 이유</li> <li>• 공공화장실 대변기 개선 필요사항</li> <li>• 공공화장실 대변기 찾을 시 어려움 유무</li> <li>• 공공화장실 대변기 찾는 방법</li> <li>• 공공화장실 대변기간 잠금장치 만족도</li> <li>• 공공화장실 대변기간 잠금장치 잠금여부 확인방법</li> <li>• 선호하는 공공화장실 대변기간 잠금여부 확인방법</li> <li>• 공공화장실 대변기 형태 만족도</li> <li>• 선호하는 공공화장실 대변기 형태</li> <li>• 공공화장실 대변기 물내림장치 만족도</li> <li>• 선호하는 공공화장실 대변기 물내림장치 방식</li> <li>• 공공화장실 대변기 레버형/버튼누름형 물내림장치의 적합 설치위치</li> <li>• 공공화장실 대변기 벽누름형 물내림장치의 적합 설치위치</li> <li>• 공공화장실 화변기 물내림장치 적합 설치위치</li> <li>• 공공화장실 휴지걸이 만족도</li> <li>• 공공화장실 휴지걸이 적합 설치위치</li> <li>• 공공화장실 비상호출벨 요구도</li> <li>• 공공화장실 비상호출벨 적합 설치위치</li> <li>• 공공화장실 대변기 기타의견</li> </ul>
<p>Ⅲ-6. 세면대</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 세면대 만족도</li> <li>• 공공화장실 세면대 불만족 이유</li> <li>• 공공화장실 세면대 개선 필요사항</li> <li>• 공공화장실 세면대 찾을 시 어려움 유무</li> <li>• 공공화장실 세면대 찾는 방법</li> <li>• 선호하는 공공화장실 세면대 형태</li> <li>• 선호하는 세면대 수도꼭지 형태</li> <li>• 공공화장실 세면대 센서형/누름형 수도꼭지 동작방식에 대한 점자표기 필요성</li> <li>• 공공화장실 세면대 기타의견</li> </ul>

항목	내용
Ⅳ. 색상/명암/질감 대비를 통한 공공화장실 공간인지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 공간인지 만족도</li> <li>• 공공화장실 공간인지 불만족 이유</li> <li>• 공공화장실 공간인지 기타의견</li> </ul>
Ⅴ. 공공화장실 이용편의 및 종합 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공화장실 이용편의 만족도</li> <li>• 공공화장실 종합 만족도</li> <li>• 공공화장실 이용편의 만족도가 낮은 이유</li> </ul>
Ⅵ. 시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 개선사항 및 편의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼 등의 구체적 배치에 대한 기준 필요성</li> <li>• 시각장애인 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항</li> <li>• 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 편의시설</li> <li>• 공공화장실 전반에 대한 기타의견</li> </ul>

## 2) 설문조사 개요

- 시각장애인 100명을 대상으로 공공화장실 이용만족도 설문조사를 실시함
  - (조사대상) 저시력 및 전맹 시각장애인 100명
  - (조사방법) ‘전화설문’ 및 ‘설문지 작성’ 중 선택
    - ※ ‘전화설문’은 구조화된 설문지를 바탕으로 조사자가 설문지 문항을 읽고 응답자가 대답하는 방식으로 실시함
    - ※ ‘설문지 작성’은 응답자가 설문지에 직접 응답하여 전달하는 방법으로 실시함
  - (조사기간) 2021년 7월 12일부터 2021년 8월 21일까지 설문조사 실시

## 2. 이용만족도 분석

### 1) 설문조사 결과

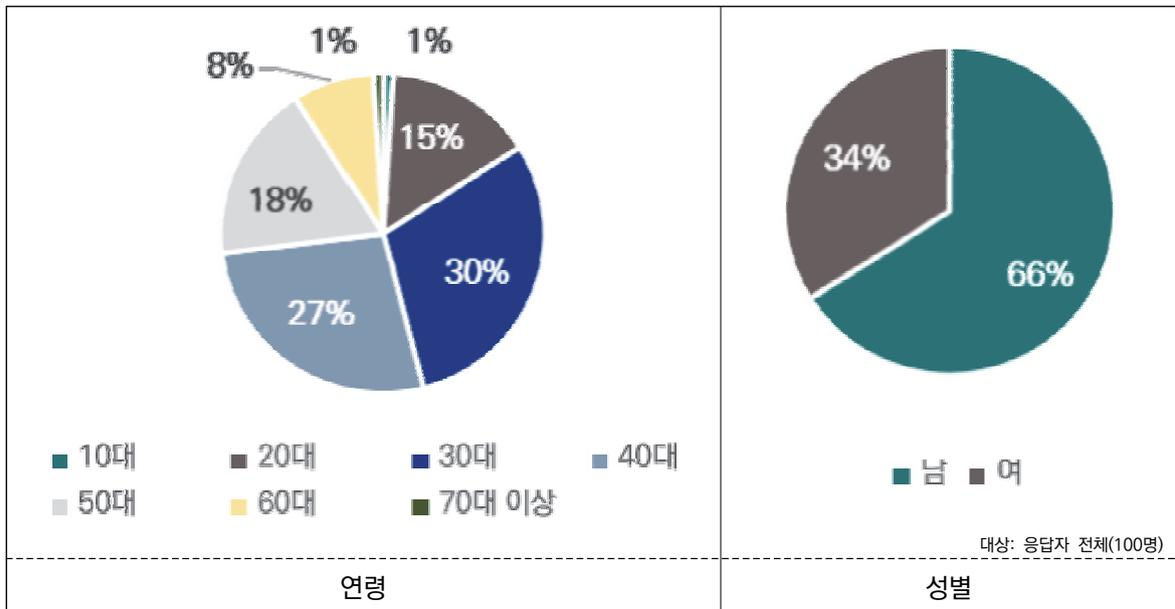
#### □ 응답자 정보

- 연령

- 응답자 연령은 10대부터 70대 이상까지 분포하며, 전체 응답자의 가장 많은 비중인 30%가 '30대'이며, '40대'(27%), '50대'(18%), '20대'(15%), '60대'(8%), '10대', '70대 이상'(각 1%) 순으로 나타남

- 성별

- 설문 응답자의 66%는 '남성', 34%는 '여성'으로 확인됨



[그림 3-1] 설문조사 응답자 연령 및 성별

- 장애정도

- 설문 응답자의 94%가 '중증'에 해당하며, 6%가 '경증'에 해당함

※ 중증: 장애의 정도가 심한 장애인(기존 1~3등급)

1) 좋은 눈의 시력이 0.06이하인 사람

2) 두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 5도 이하로 남은 사람

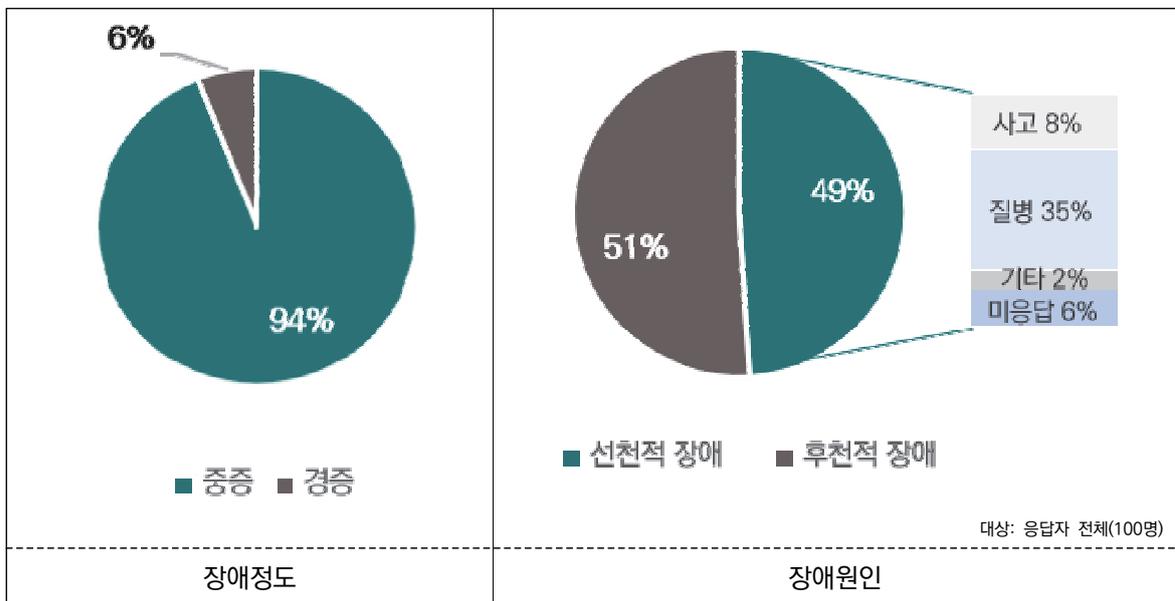
※ 경증: 장애의 정도가 심하지 않은 장애인(기존 4~6등급)

- 1) 좋은 눈의 시력이 0.2이하인 사람
- 2) 두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 10도 이하로 남은 사람
- 3) 두 눈의 시야가 각각 정상시야의 50퍼센트 이상 감소한 사람
- 4) 나쁜 눈의 시력이 0.02이하인 사람

• 장애원인

- 응답자 장애원인은 '후천적 원인'이 51%, '선천적 원인'이 49%로 확인됨
- 후천적 장애의 경우, '질병'이 35%로 가장 높았으며, '사고'(8%), '미응답'(6%), '기타'(2%)순으로 확인됨

※ 기타: '유전', '알 수 없음'



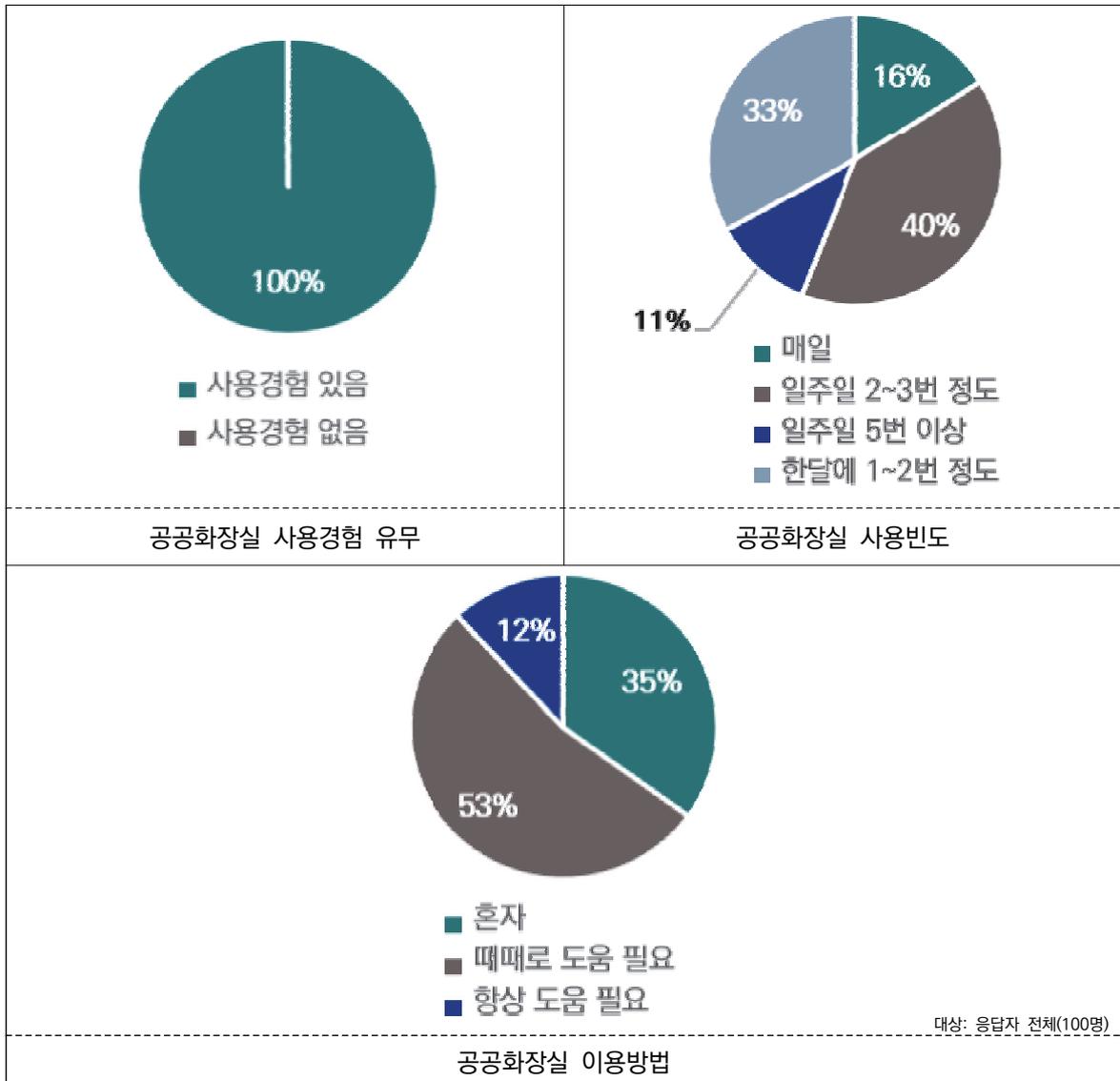
[그림 3-2] 설문조사 응답자 장애정도 및 장애원인

□ 사용경험

- 공공화장실 사용경험 유무
  - 설문 응답자 100명 모두 공공화장실 사용경험이 있음
- 공공화장실 사용빈도
  - '일주일 2~3번 정도 공공화장실을 사용한다'는 응답이 40%로 가장 많았으며, '한 달에 1~2번 정도'(33%), '매일'(16%), '일주일 5번 이상'(11%) 순으로 확인됨

• 공공화장실 이용방법

- '공공화장실 이용시 때때로 도움이 필요하다'는 응답이 53%로 가장 많았으며, '혼자 이용'(35%), '항상 도움 필요'(12%) 순으로 확인됨



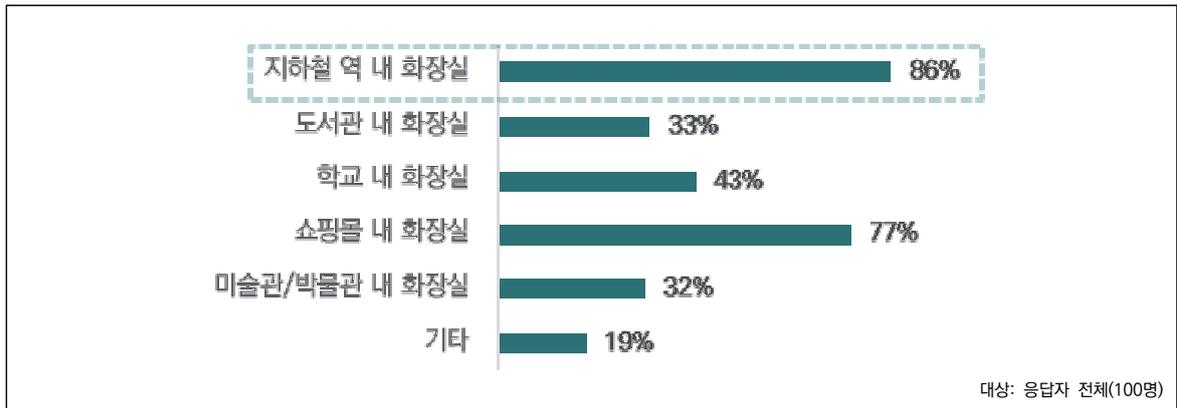
[그림 3-3] 공공화장실 사용경험 유무, 사용빈도, 이용방법

• 사용해본 공공화장실

- 사용해본 공공화장실로 '지하철 역 내 화장실'이 86%로 가장 많았으며, '쇼핑몰 내 화장실'(77%), '학교 내 화장실'(43%), '도서관 내 화장실'(33%), '미술관/박물관 내 화장실'(32%), '기타'(19%) 순으로 확인됨

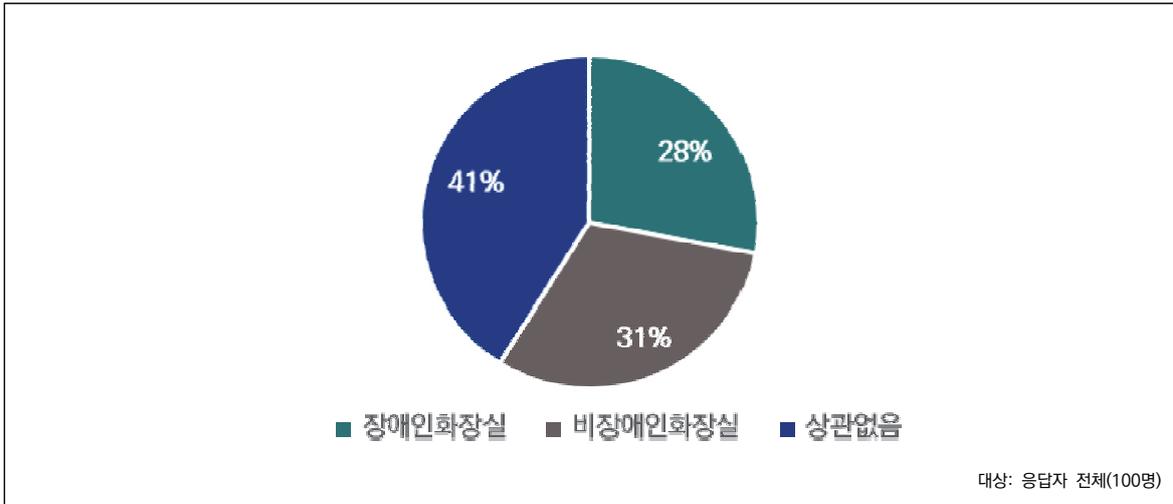
※ 중복응답

※ 기타: 복지관, 문화센터, 주민센터, 행사장, 음식점, 직장 등

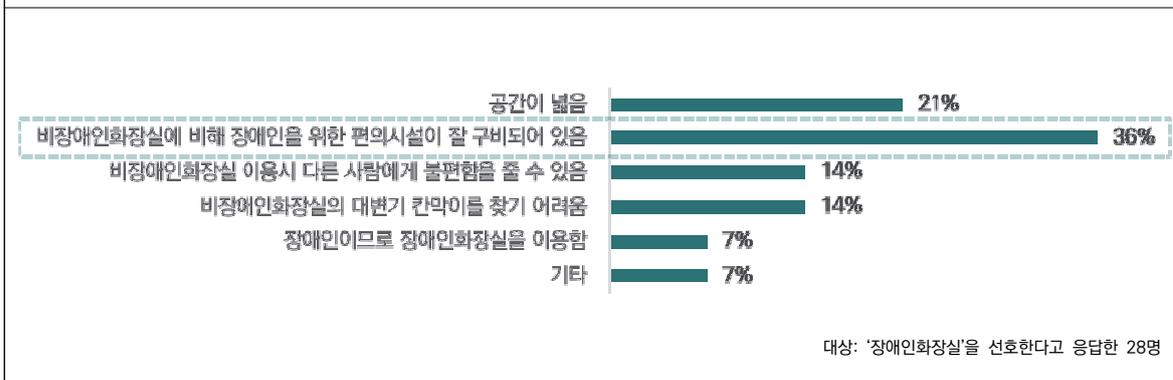


[그림 3-4] 사용해본 공공화장실

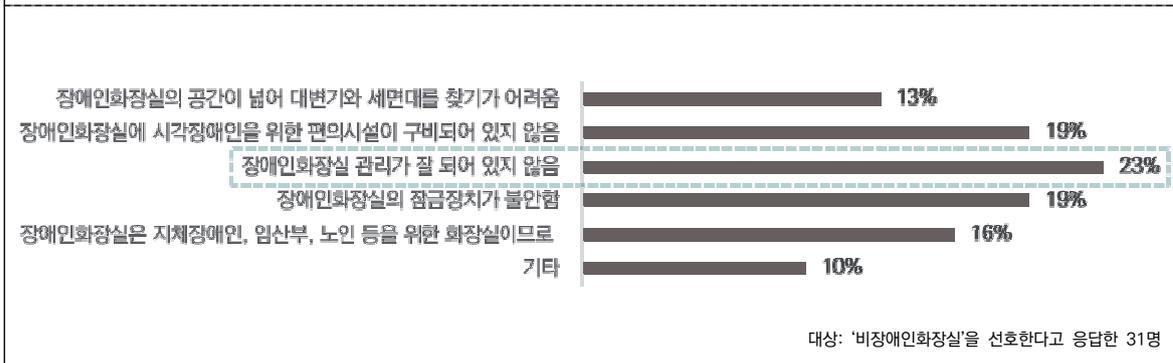
- 선호하는 화장실 유형
  - 선호하는 화장실 유형으로는 ‘상관없다’는 응답이 41%로 가장 많았으며, ‘비장애인 화장실’(31%), ‘장애인화장실’(28%) 순으로 확인됨
- 장애인화장실을 선호하는 이유
  - ‘장애인화장실’을 더 선호한다고 응답한 28명을 대상으로 해당 유형의 화장실을 선호하는 이유를 조사한 결과, ‘비장애인화장실에 비해 장애인을 위한 편의시설이 잘 구비되어 있기 때문’이라는 응답이 36%로 가장 많았으며, ‘공간이 넓음’(21%), ‘비장애인화장실 이용시 다른 사람에게 불편을 줄 수 있음’, ‘비장애인화장실의 대변기칸을 찾기 어려움’(각 14%) ‘장애인이므로 장애인화장실을 이용함’, ‘기타’(각 7%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: ‘장애인화장실이 비장애인화장실에 비해 쾌적해서’, ‘장애인화장실은 혼자쓰므로 편리해서’
- 비장애인화장실을 선호하는 이유
  - ‘비장애인화장실’을 더 선호한다고 응답한 31명을 대상으로 해당 유형의 화장실을 선호하는 이유를 조사한 결과, ‘장애인화장실의 관리가 잘 되어 있지 않기 때문’이라는 응답이 23%로 가장 많았으며, ‘장애인화장실에 시각장애인을 위한 편의시설이 구비되어 있지 않음’, ‘장애인화장실의 잠금장치가 불안함’(각 19%), ‘장애인화장실은 지체장애인, 임산부, 노인 등을 위한 화장실이므로’(16%), ‘장애인화장실의 공간이 넓어 대변기와 세면대를 찾기 어려움’(13%), ‘기타’(10%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: ‘비장애인화장실의 수가 더 많아서’ 등



선호하는 화장실 유형



장애인가장실을 선호하는 이유



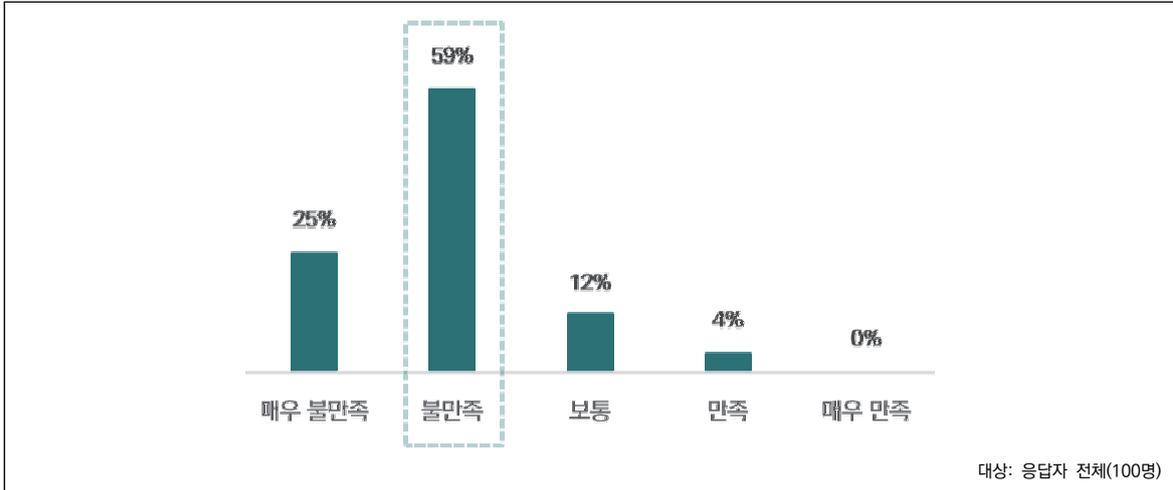
비장애인가장실을 선호하는 이유

[그림 3-5] 선호하는 화장실 유형 및 선호하는 이유

□ 접근성(위치)

• 공공화장실 접근성(위치) 만족도

- 공공화장실 접근성(위치) 만족도 조사에서는 '불만족한다'는 응답이 59%로 가장 많았으며, 매우 불만족(25%), 보통(12%), 만족(4%), 매우 만족(0%) 순으로 집계됨



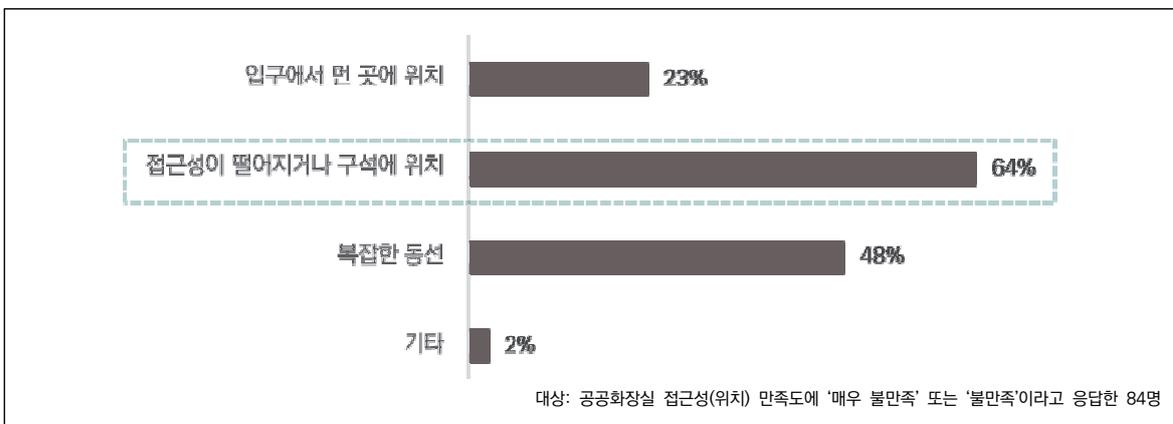
[그림 3-6] 공공화장실 접근성(위치) 만족도

• 공공화장실 접근성(위치) 불만족 이유

- 공공화장실 접근성(위치)에 대해 '매우 불만족' 또는 '불만족'이라고 응답한 84명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, '접근성이 떨어지거나 구석에 위치하기 때문'이라는 응답이 64%로 가장 많았으며, '복잡한 동선'(48%), '입구에서 먼 곳에 위치'(23%), '기타'(2%) 순으로 확인됨

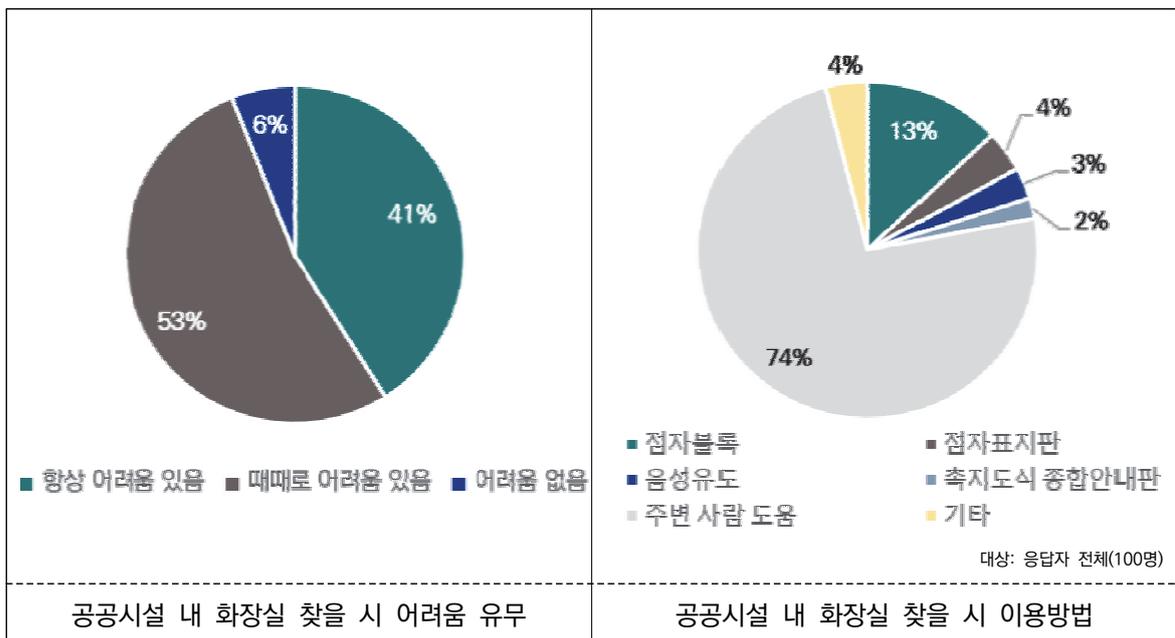
※ 중복응답

※ 기타: '위치에 통일성이 없음' 등



[그림 3-7] 공공화장실 접근성(위치) 불만족 이유

- 공공시설 내 화장실 찾을 시 어려움 유무
    - 공공시설 내 화장실을 찾을 시 '때때로 어려움이 있다'는 응답이 53%로 가장 많았으며, '항상 어려움 있음'(41%), '어려움 없음'(6%) 순으로 확인됨
  - 공공시설 내 화장실 찾을 시 이용방법
    - 공공시설 내에서 화장실을 찾는 방법으로 '주변 사람의 도움을 받는다'는 응답이 74%로 가장 많았으며, '점자블록'(13%), '점자표지판', '기타'(각 4%), '음성유도'(3%), '촉지도식 종합안내판'(2%) 순으로 확인됨
- ※ 기타: '모바일 지도 앱 이용', '휴대폰 카메라 줌 기능 이용', '활동바우처 이용' 등



[그림 3-8] 공공시설 내 화장실 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법

- 공공화장실 접근성(위치) 기타의견
  - 설문 항목 외의 공공화장실 접근성(위치)에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, '직원/보안요원 등의 인적 서비스 제공 필요', '시각장애인의 원활한 화장실 접근을 위한 음성/음향유도기 완비 필요', '공공화장실 위치에 대한 기준(ex. 엘리베이터 부근, 출입구 부근 등) 마련 필요', '점자블록만으로 시각장애인 스스로 공공화장실 위치를 파악하기 어려우므로, 비콘 등을 이용한 실내 네비게이션 서비스 제공 필요' 등의 의견이 있었음

□ 출입구

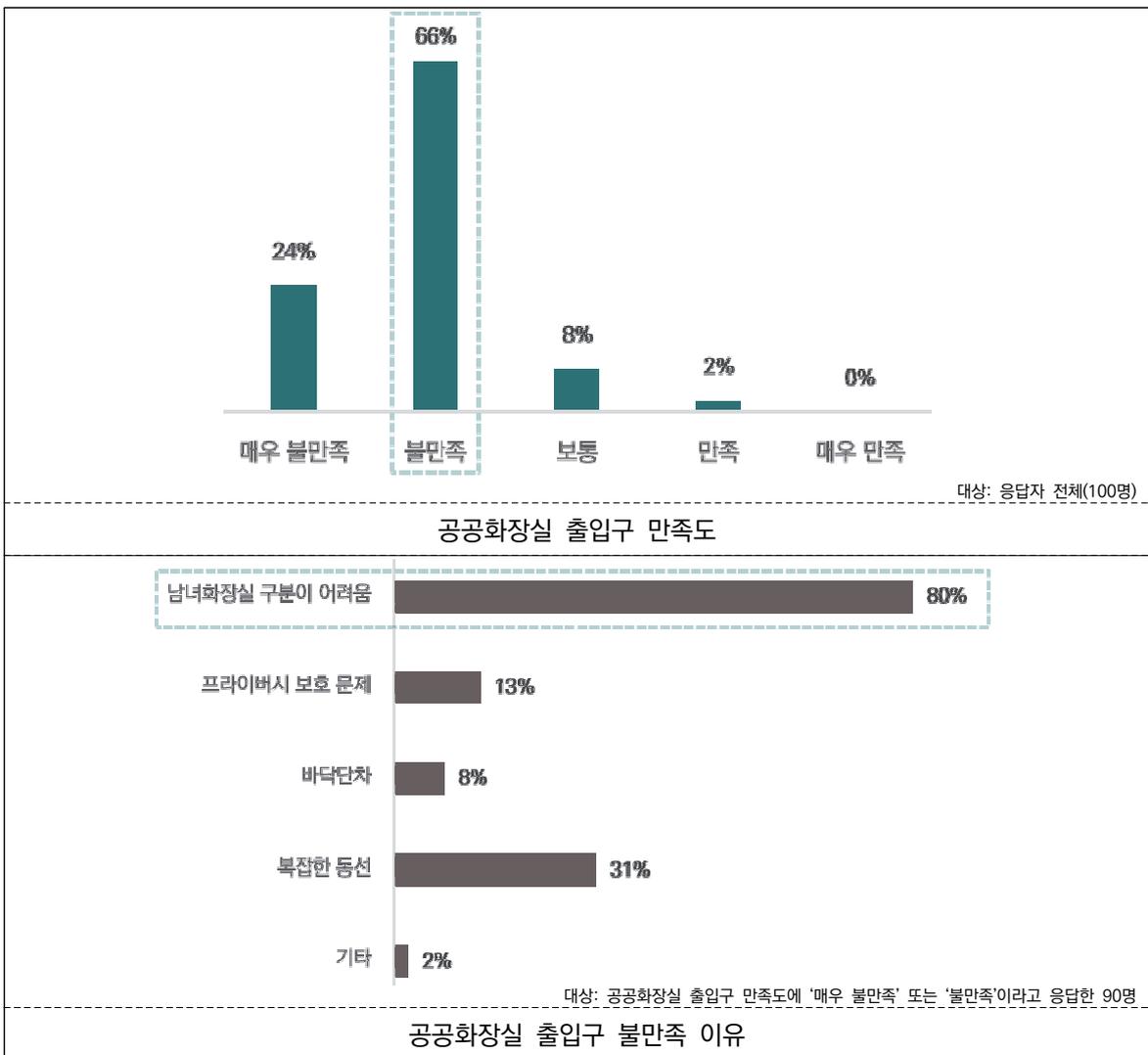
• 공공화장실 출입구 만족도

- 공공화장실 출입구 만족도 조사에서는 '불만족한다'는 응답이 66%로 가장 많았으며, 매우 불만족(24%), 보통(8%), 만족(2%), 매우 만족(0%) 순으로 집계됨

• 공공화장실 출입구 불만족 이유

- 공공화장실 출입구에 대해 '매우 불만족' 또는 '불만족'이라고 응답한 90명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, '남녀화장실 구분이 어려워서'라는 응답이 80%로 가장 많았으며, '복잡한 동선'(31%), '프라이버시 보호 문제'(14%), '바닥단차'(8%), '기타'(2%) 순으로 확인됨

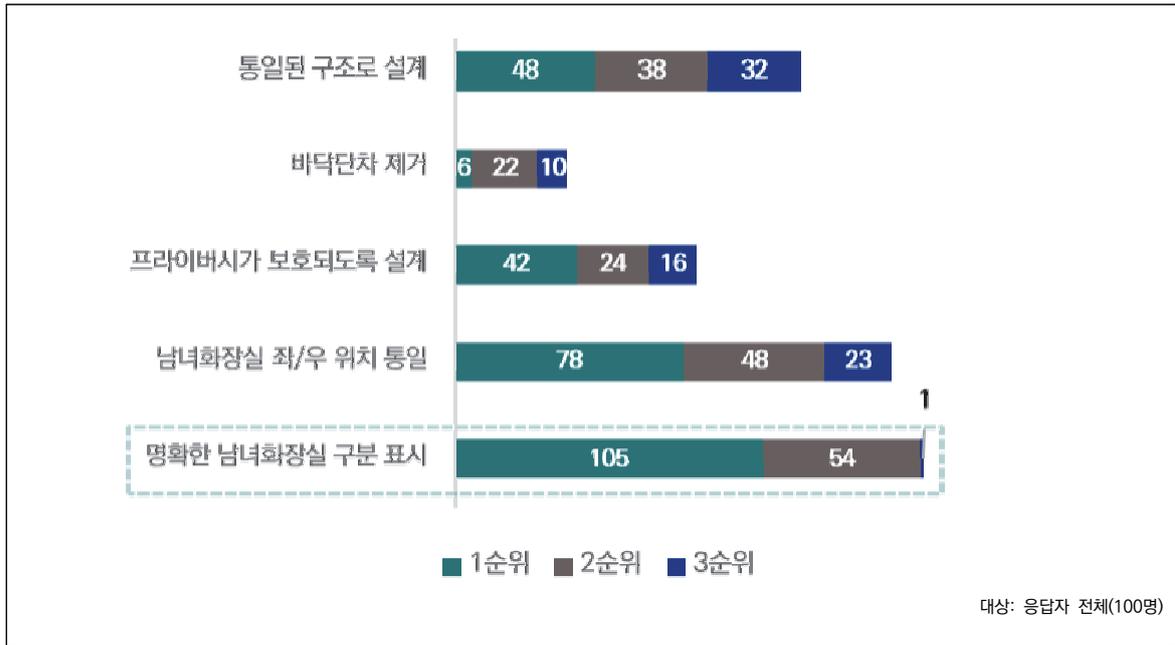
※ 기타: 미응답



[그림 3-9] 공공화장실 출입구 만족도 및 불만족 이유

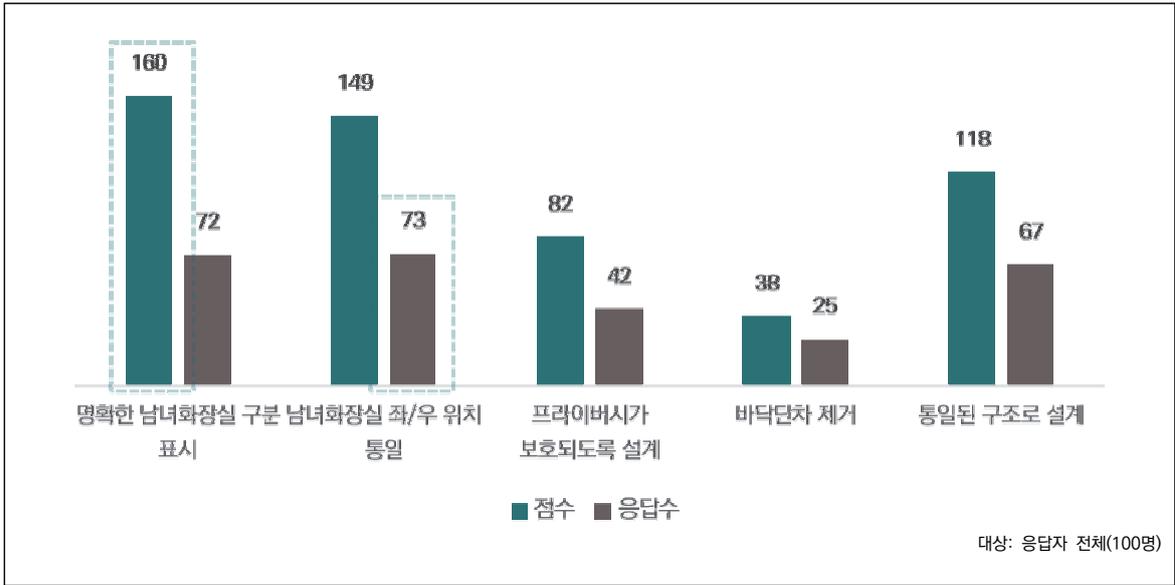
- 공공화장실 출입구 개선 필요사항

- 공공화장실 출입구 개선 필요사항에 대해 1~3순위 응답수를 분석한 결과, ‘남녀화장실 좌우 위치 통일’이 73명으로 가장 많았으며, ‘명확한 남녀화장실 구분 표시’(72명), ‘통일된 구조로 설계’(67명), ‘프라이버시가 보호되도록 설계(외부에서 내부가 보이지 않도록 설계)’(42명), ‘바닥단차 제거’(25명), ‘기타’(0명) 순으로 확인됨



[그림 3-10] 공공화장실 출입구 개선 필요사항(1~3순위)

- 공공화장실 출입구 개선 필요사항에 대해 1~3순위 가중치를 각 3점, 2점, 1점으로 하여 점수를 구한 결과, ‘명확한 남녀화장실 구분 표시가 필요하다’는 의견이 160점으로 가장 높았으며, ‘남녀화장실 좌우 위치 통일’(149점), ‘통일된 구조로 설계’(118점), ‘프라이버시가 보호되도록 설계(외부에서 내부가 보이지 않도록 설계)’(82점), ‘바닥단차 제거’(38점), ‘기타’(0점) 순으로 확인됨
- 공공화장실 출입구 개선 필요사항의 1순위는 총 점수 순서와 마찬가지로 ‘명확한 남녀화장실 구분 표시’가 105점으로 가장 높았으며, ‘남녀화장실 좌우 위치 통일’(78점), ‘통일된 구조로 설계’(48점), ‘프라이버시가 보호되도록 설계(외부에서 내부가 보이지 않도록 설계)’(42점), ‘바닥단차 제거’(6점), ‘기타’(0점) 순으로 확인됨

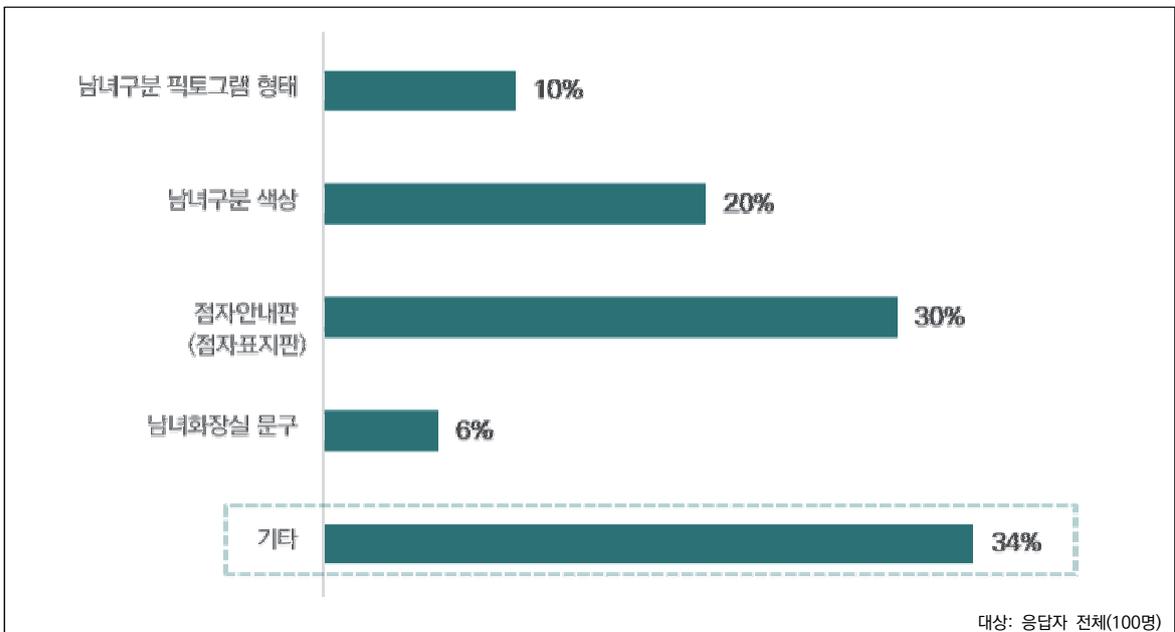


[그림 3-11] 공공화장실 출입구 개선 필요사항(점수 및 응답수)

• 남녀화장실 구분 방법

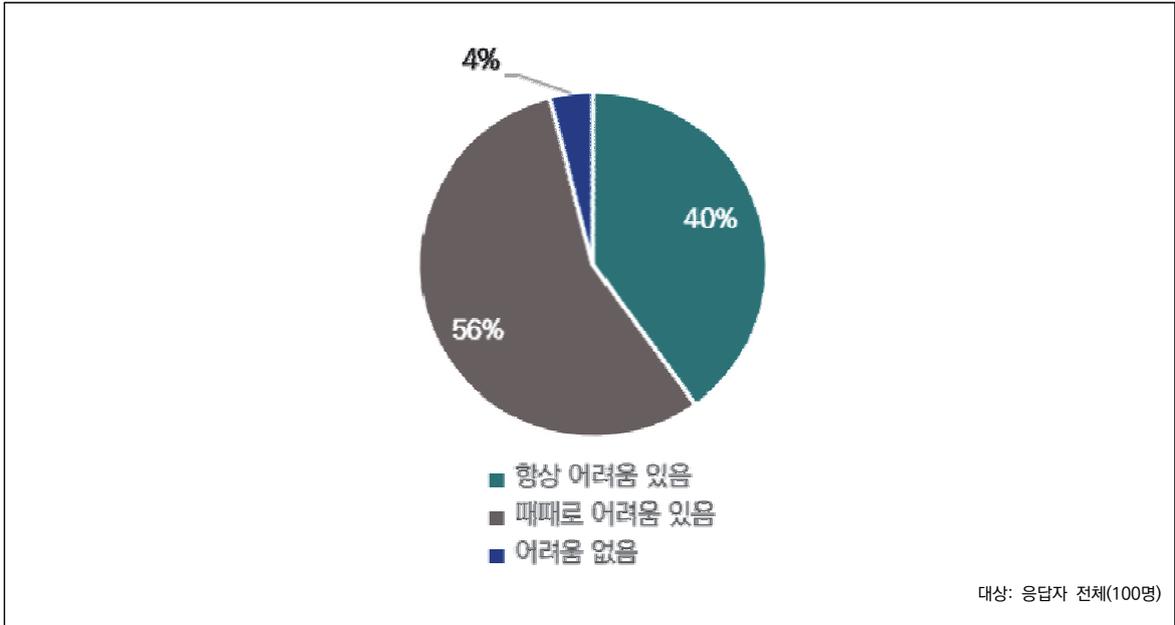
- 공공화장실 이용시 남녀화장실 구분 방법에 있어서는 '기타'가 34%로 가장 많았으며, '점자안내판(점자표지판)'(30%), '남녀구분 색상'(20%), '남녀구분 픽토그램 형태'(10%), '남녀화장실 문구'(6%) 순으로 확인됨

※ 기타: '주변 사람 및 활동지원사의 도움', '화장실 들어가고 나가는 사람들을 보고' 등



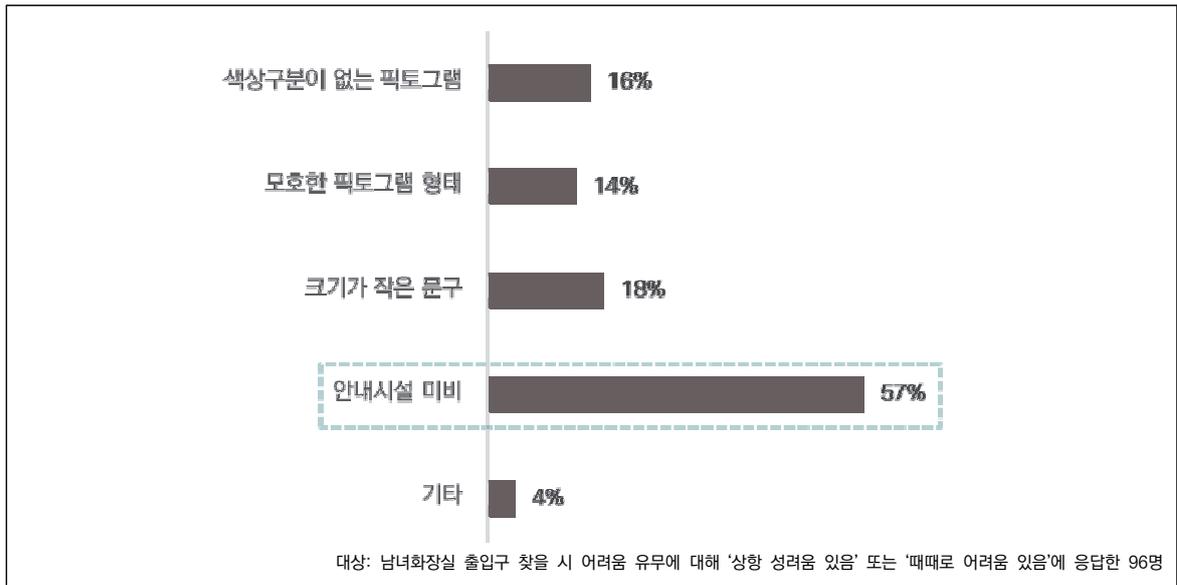
[그림 3-12] 남녀화장실 구분 방법

- 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 유무
  - 공공화장실 이용시 남녀화장실 출입구를 찾을 때 ‘때때로 어려움이 있다’는 응답이 56%로 가장 많았으며, ‘항상 어려움 있음’(40%), ‘어려움 없음’(4%) 순으로 확인 됨



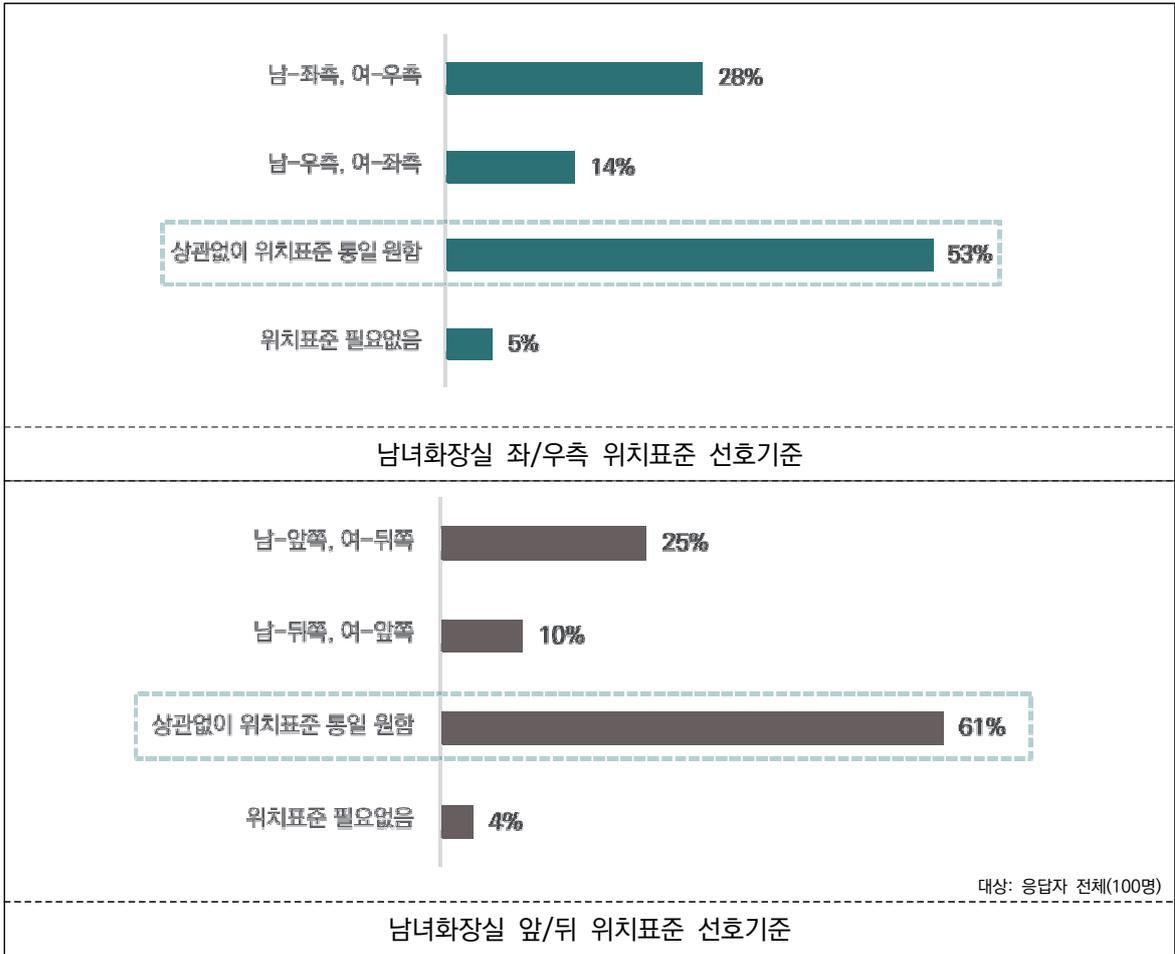
[그림 3-13] 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 유무

- 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 이유
  - 남녀화장실 출입구를 찾을 때 ‘항상 어려움 있음’ 및 ‘때때로 어려움 있음’에 응답한 96명에 대해 어려움을 겪는 이유를 조사한 결과 ‘점자블록, 점자표지판, 음성안내 등의 안내시설 미비’라는 응답이 57%로 가장 많았으며, ‘크기가 작은 문구’(18%), ‘색상 구분이 없는 픽토그램’(16%), ‘모호한 픽토그램 형태’(14%), ‘기타’(4%) 순으로 확인됨
  - ※ 중복응답
  - ※ 기타: ‘점자 오류 등 잘못된 안내시설’ 등



[그림 3-14] 남녀화장실 출입구 찾을 시 어려움 이유

- 남녀화장실 좌/우측 위치표준 선호기준
  - 남녀화장실의 좌/우측 위치표준 선호기준을 조사한 결과, '상관없이 위치표준 통일을 원한다'는 응답이 53%로 가장 많았으며, '남자화장실 좌측, 여자화장실 우측'(28%), '남자화장실 우측, 여자화장실 좌측'(14%), '위치표준 필요없음'(5%) 순으로 확인됨
- 남녀화장실 앞/뒤 위치표준 선호기준
  - 남녀화장실의 앞/뒤 위치표준 선호기준을 조사한 결과, '상관없이 위치표준 통일을 원한다'는 응답이 61%로 가장 많았으며, '남자화장실 앞쪽, 여자화장실 뒤쪽'(25%), '남자화장실 뒤쪽, 여자화장실 앞쪽'(10%), '위치표준 필요없음'(4%) 순으로 확인됨



[그림 3-15] 남녀화장실 위치표준(좌/우측, 앞/뒤) 선호기준

- 공공화장실 출입구 기타의견
  - 설문 항목 외의 공공화장실 출입구에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, '시각 장애인에게 여닫이문은 열고 닫힐 때 부딪힐 위험이 있으므로 자동문 설치 필요', '소리 또는 음성, 혹은 화장실 방향제 향기 또는 음악 차이 등으로 남녀화장실 구분 및 안내 필요', '원거리에서도 구분이 가능하도록 명확한 남녀 구분 픽토그램 형태 및 색상 적용 필요', '저시력자의 남녀화장실 구분을 위해 확대된 글자 크기 적용 필요', '출입구 부근 핸드레일 설치 필요' 등의 의견이 있었음

□ 안내시설

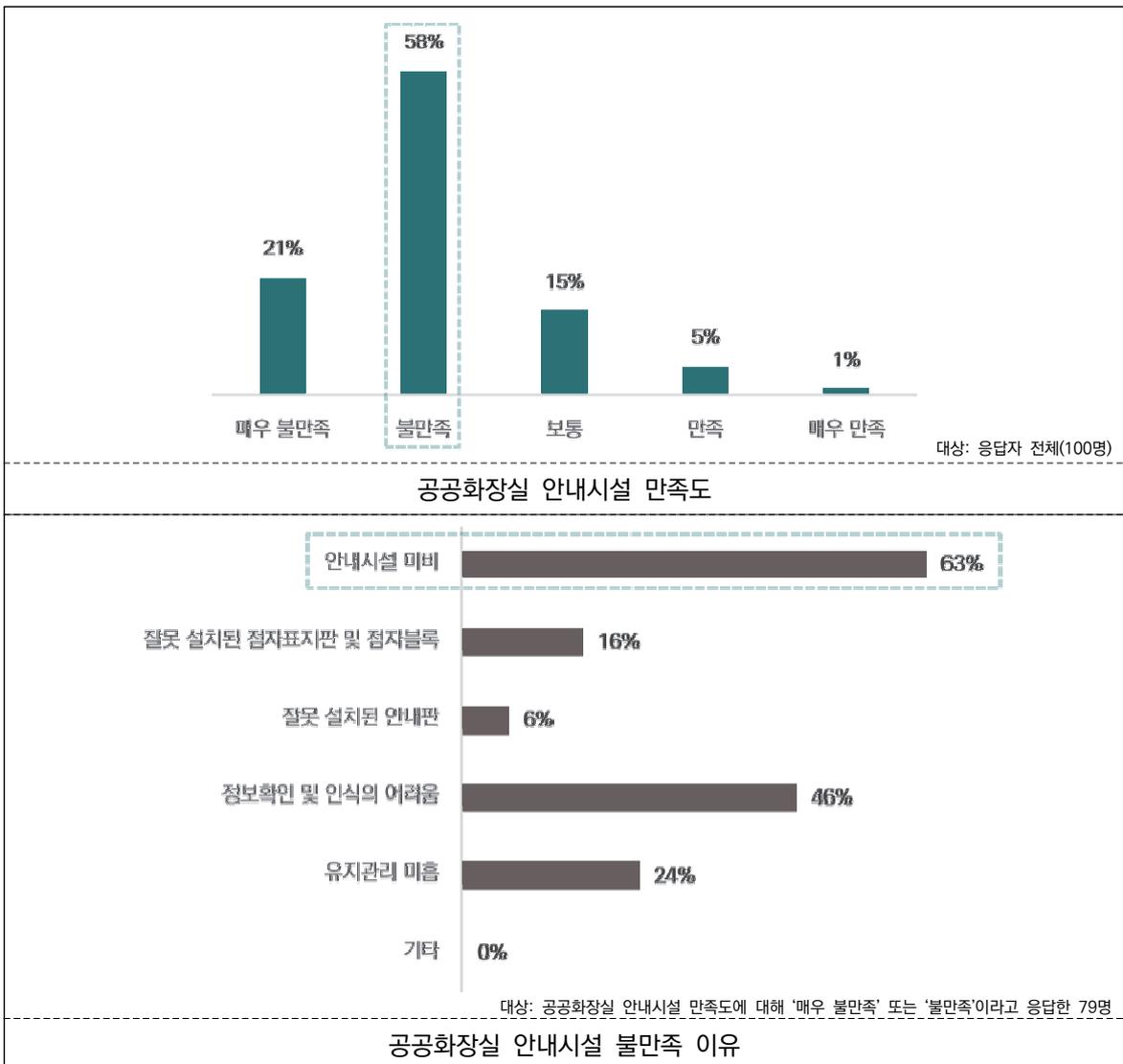
• 공공화장실 안내시설 만족도

- 공공화장실 안내시설 만족도 조사에서는 '불만족한다'는 응답이 58%로 가장 많았으며, '매우 불만족'(21%), '보통'(15%), '만족'(5%), '매우 만족'(1%) 순으로 집계됨

• 공공화장실 안내시설 불만족 이유

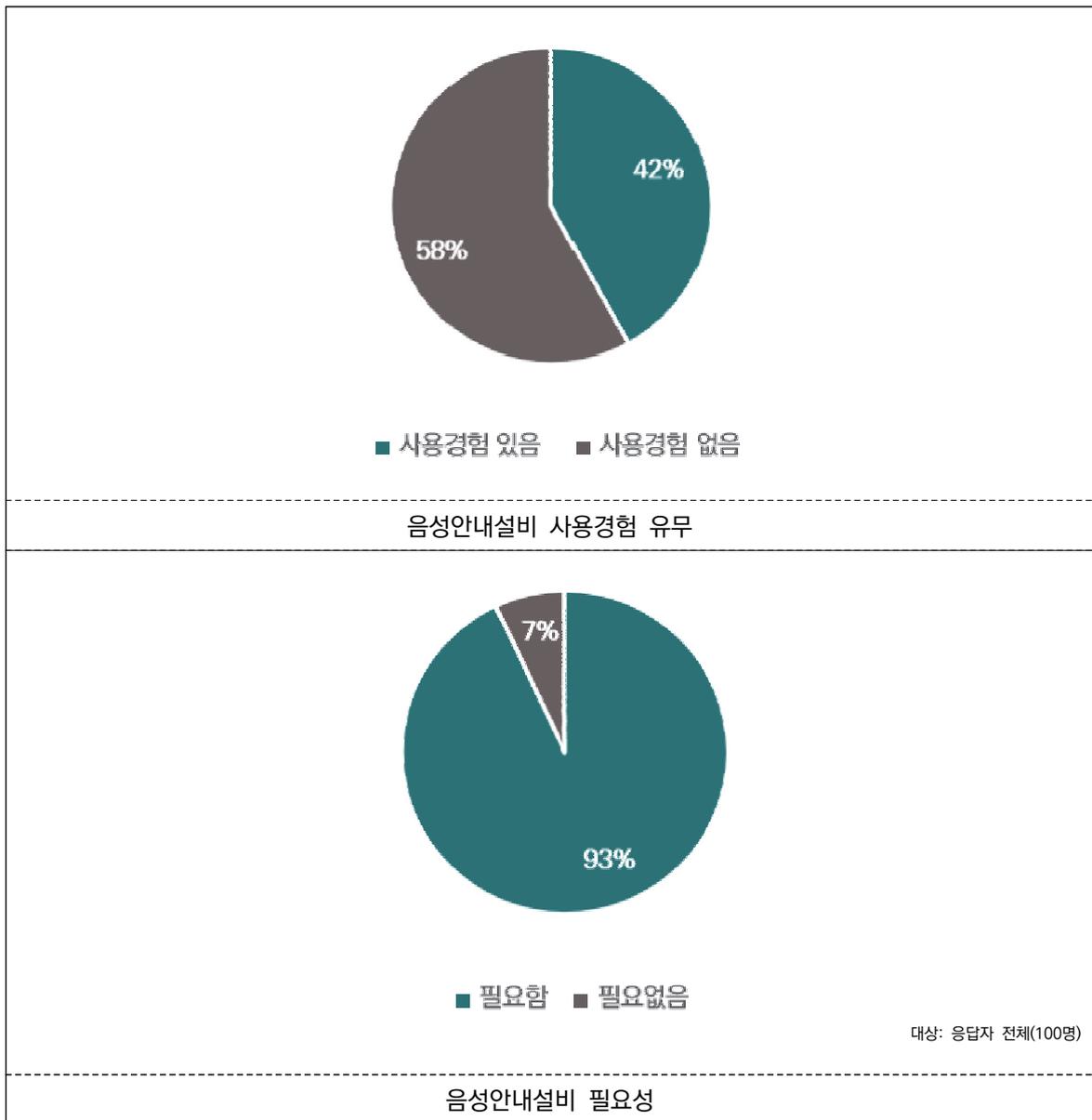
- 공공화장실 안내시설에 대해 '매우 불만족' 또는 '불만족'이라고 응답한 79명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, '안내시설 미비'가 63%로 가장 많았으며, '정보확인 및 인식의 어려움'(46%), '유지관리 미흡'(24%), '잘못 설치된 점자표지판 및 점자블록'(16%), '잘못 설치된 안내판'(6%), '기타'(0%) 순으로 확인됨

※ 중복응답



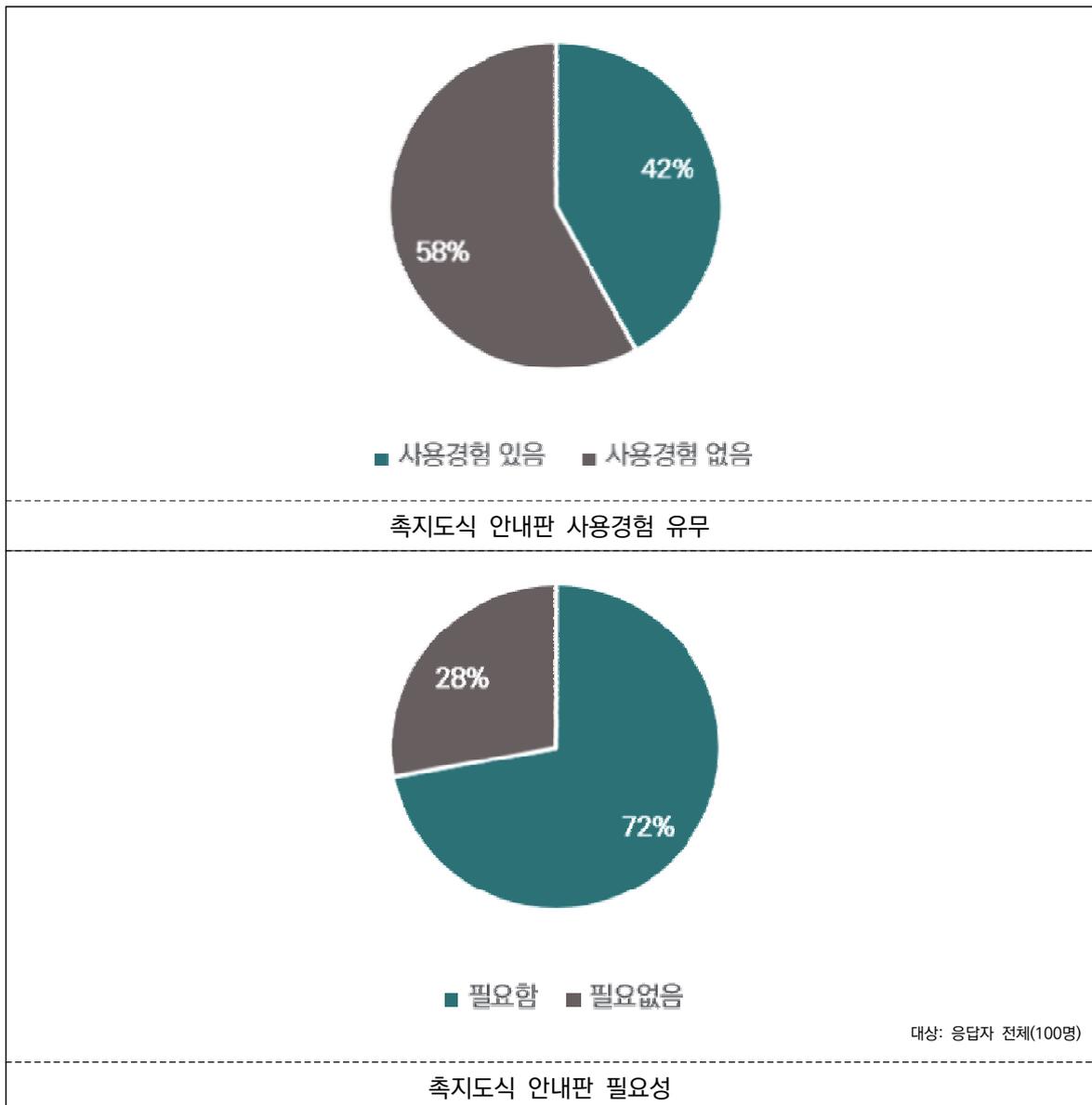
[그림 3-16] 공공화장실 안내시설 만족도 및 불만족 이유

- 음성안내설비 사용경험 유무
  - 음성안내설비 사용경험 유무를 조사한 결과, '사용경험이 없다'는 응답이 58%로 '사용경험이 있다'(42%)는 응답보다 많았음
- 음성안내설비 필요성
  - 음성안내설비 필요성을 조사한 결과, '필요하다'는 응답이 93%로 '필요없다'(7%)는 응답보다 많았음



[그림 3-17] 음성안내설비 사용경험 유무 및 필요성

- 촉지도식 안내판 사용경험 유무
  - 촉지도식 안내판 사용경험 유무에 대해 조사한 결과, '사용경험이 없다'는 응답이 58%로 '사용경험이 있다'(42%)는 응답보다 많았음
- 촉지도식 안내판 필요성
  - 촉지도식 안내판 필요성을 조사한 결과, '필요하다'는 응답이 72%로 '필요없다'(28%)는 응답보다 많았음



[그림 3-18] 촉지도식 안내판 사용경험 유무 및 필요성

- 공공화장실 점자블록의 적합 설치위치

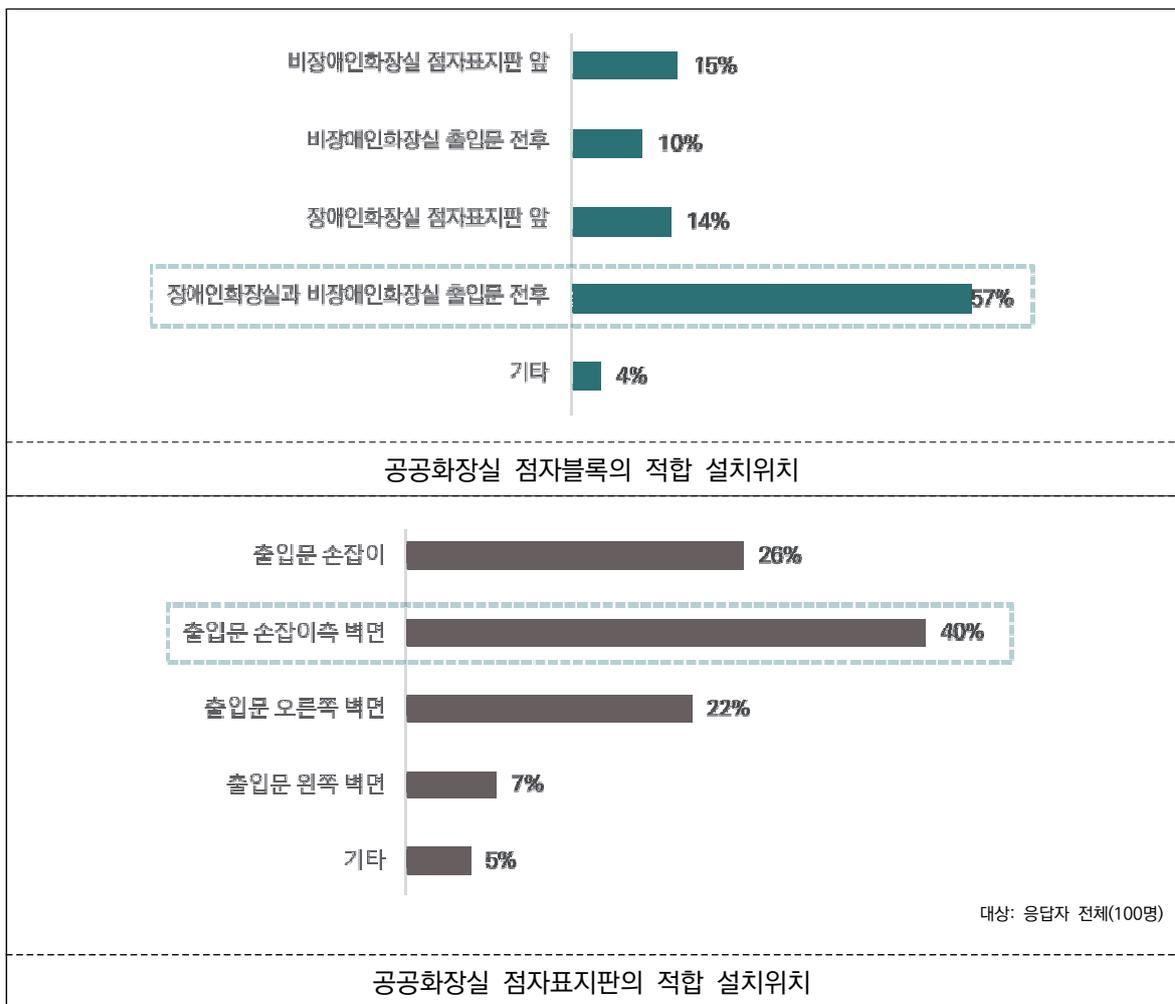
- 공공화장실 점자블록의 적합 설치위치를 조사한 결과, '장애인화장실과 비장애인화장실 출입문 전후'가 57%로 가장 많았으며, '비장애인화장실 점자표지판 앞'(15%), '장애인화장실 점자표지판 앞'(14%), '비장애인화장실 출입문 전후'(10%), '기타'(4%) 순으로 확인됨

※ 기타: '상관없으나 통일된 위치 원함', '장애인화장실과 비장애인화장실 점자표지판 앞' 등

- 공공화장실 점자표지판의 적합 설치위치

- 공공화장실 점자표지판의 적합 설치위치를 조사한 결과, '출입문 손잡이측 벽면'이 40%로 가장 많았으며, '출입문 손잡이'(26%), '출입문 오른쪽 벽면'(22%), '출입문 왼쪽 벽면'(7%), '기타'(5%) 순으로 확인됨

※ 기타: '상관없으나 통일된 위치 원함', '출입문 손잡이 및 손잡이 측 벽면, 출입문 오른쪽 및 왼쪽 벽면 모두 설치 필요' 등



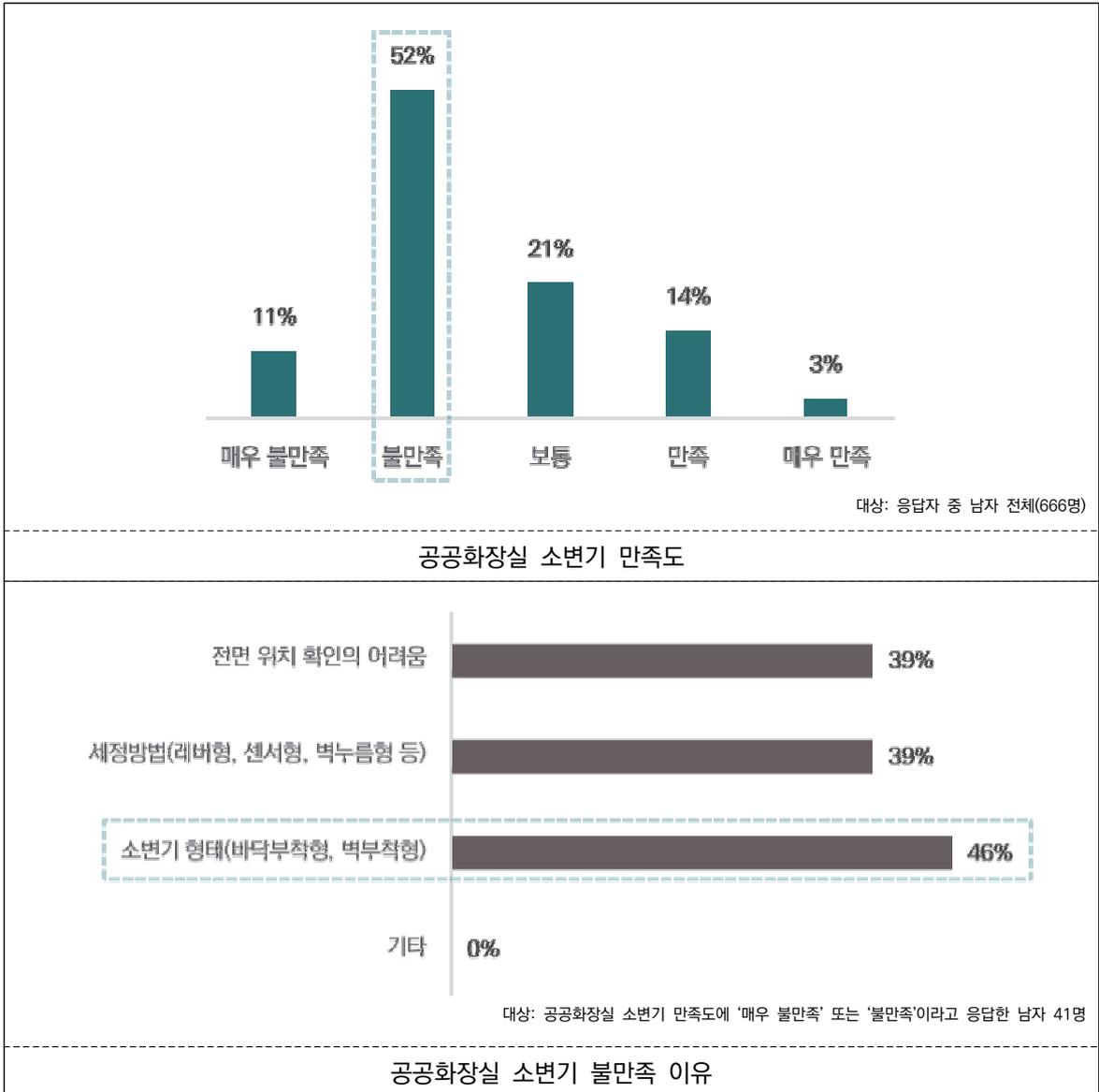
[그림 3-19] 공공화장실 점자블록 및 점자표지판의 적합 설치위치

- 공공화장실 안내시설 기타의견
  - 설문 항목 외의 공공화장실 안내시설에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, '안내시설의 다양화 및 수량 확보 필요', '명확한 색과 크기가 큰 그림, 그리고 점자가 병행된 안내표지판 설치 필요', '우측보행 기준에 따라 오른쪽에 표지판 설치 필요', '주변 물체 및 벽과의 명확한 색 차이를 적용해 인지성을 확보한 안내시설 설치 필요', '시각장애인의 경우 안내시설을 찾기조차 어려우므로, 안내시설의 설치위치 통일 필요', '촉지도식 안내판의 경우 인식이 쉽도록 단순화 필요', '점자블록, 촉지도식 안내판, 점자표지판 등의 지속적인 유지관리 필요', '음성안내 지원 확대 필요' 등의 의견이 있었음

#### □ 소변기

- 공공화장실 소변기 만족도
  - 남자 응답자를 대상으로 공공화장실 소변기에 대한 만족도를 조사한 결과 '불만족한다'는 응답이 52%로 가장 많았으며, '보통'(21%), '만족'(14%), '매우 불만족'(11%), '매우 만족'(3%)로 집계됨
- 공공화장실 소변기 불만족 이유
  - 공공화장실 안내시설에 대해 '매우 불만족' 또는 '불만족'이라고 응답한 남자 41명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, '바닥부착형 또는 벽부착형의 소변기 형태'가 46%로 가장 많았으며, '전면 위치 확인의 어려움'과 '레버형, 센서형, 벽누름형 등의 세정방법'(각 39%), '기타'(0%) 순으로 확인됨

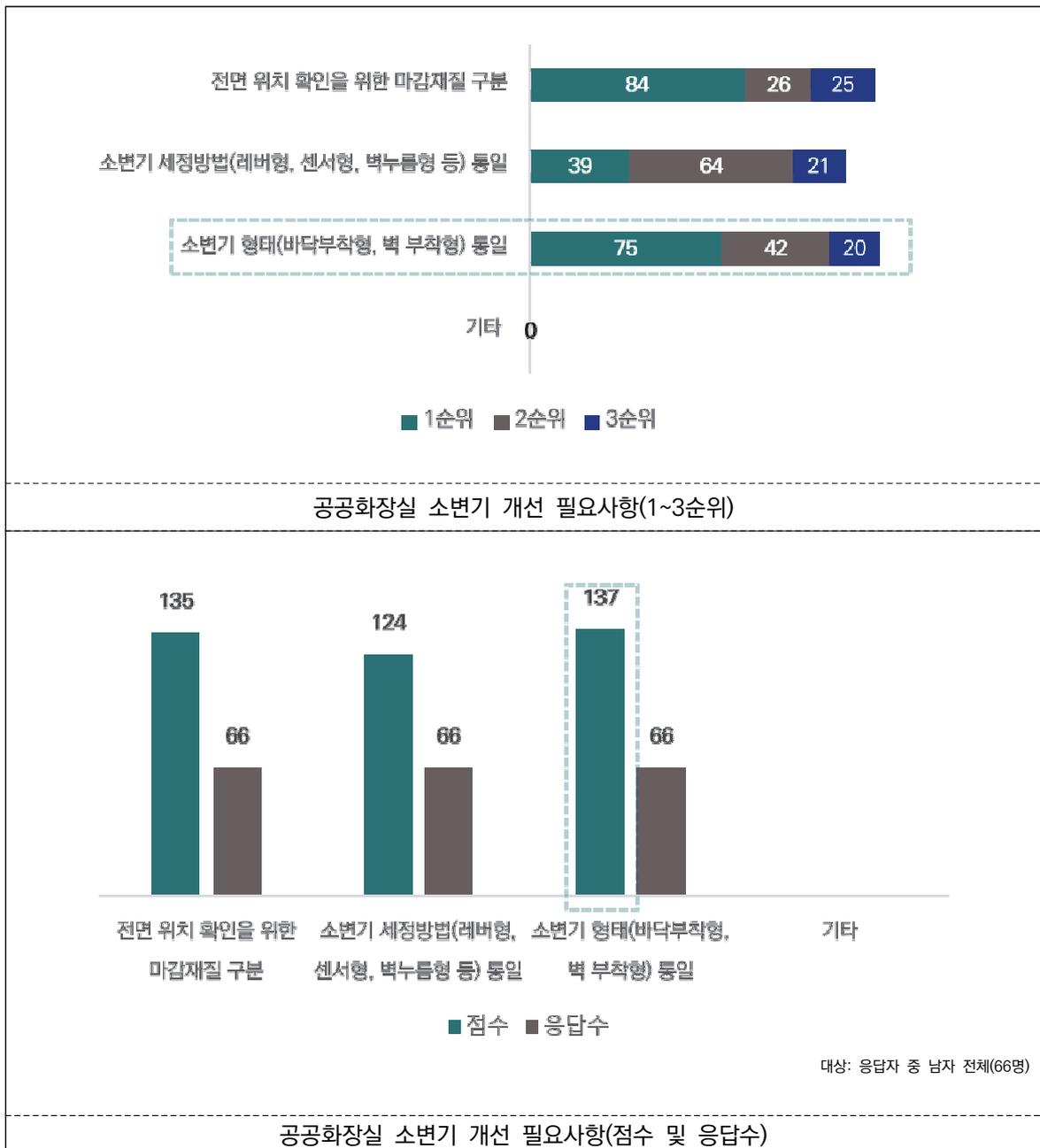
※ 중복응답



[그림 3-20] 공공화장실 소변기 만족도 및 불만족 이유

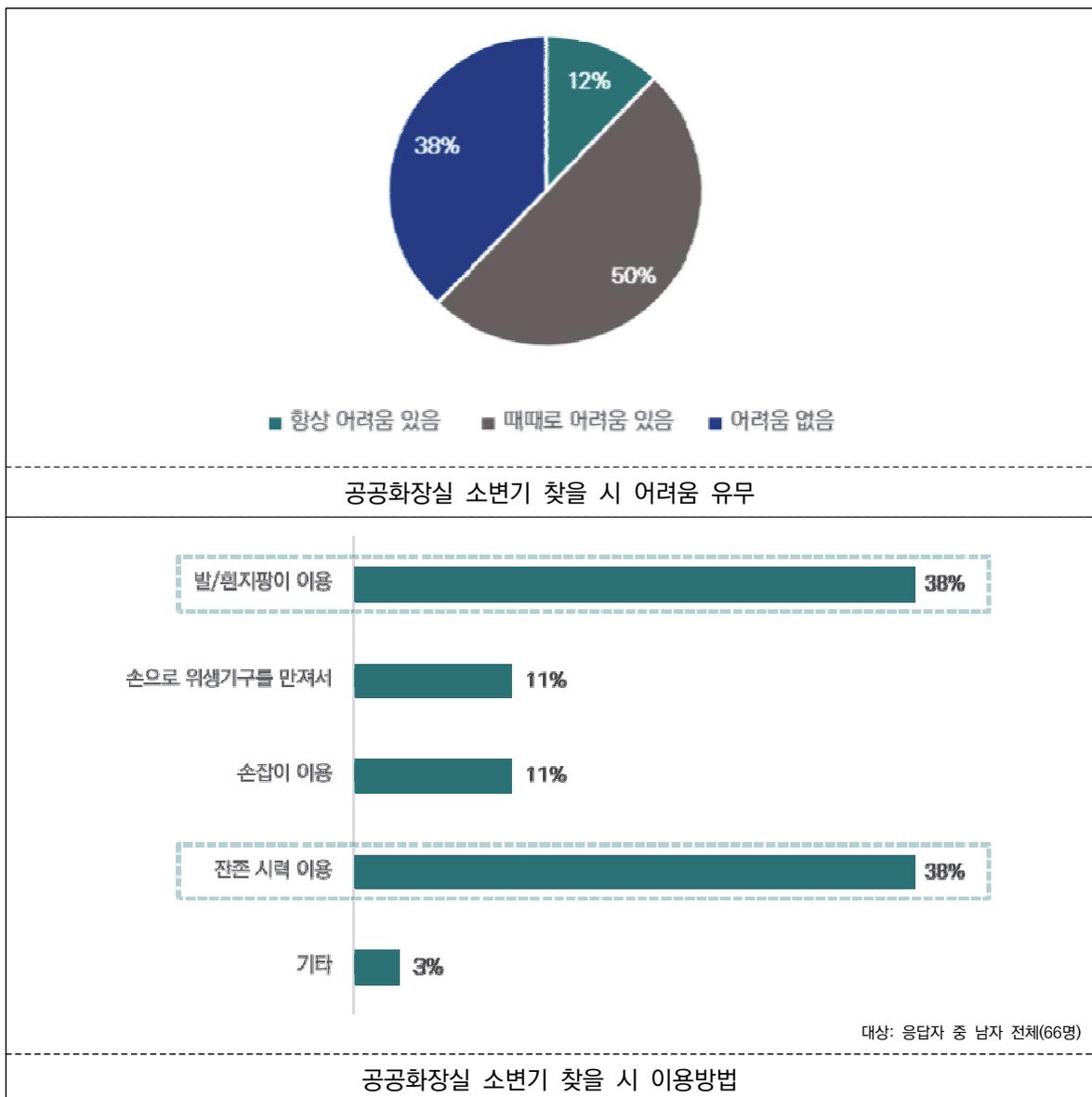
- 공공화장실 소변기 개선 필요사항
  - 공공화장실 소변기 개선 필요사항에 대해 1~3순위 응답수를 분석한 결과, '전면 위치 확인을 위한 마감재질 구분', '소변기 세정방법(레버형, 센서형, 벽누름형 등) 통일', '소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형) 통일'이 각 66명으로 동일하며, '기타'는 0명으로 확인됨

- 공공화장실 소변기 개선 필요사항에 대해 1~3순위 가중치를 각 3점, 2점, 1점으로 하여 점수를 구한 결과, '소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형 통일)'이 137점으로 가장 많았으며, '전면 위치 확인을 위한 마감재질 구분'(135점), '소변기 세정방법(레버형, 센서형, 벽누름형 등) 통일'(124점), '기타'(0점) 순으로 확인됨
- 공공화장실 소변기 개선 필요사항의 1순위는 '전면 위치 확인을 위한 마감재질 구분'이 84점으로 가장 높았으며, '소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형 통일)'(75점), '소변기 세정방법(레버형, 센서형, 벽누름형 등) 통일'(39점), '기타'(0점) 순으로 확인됨



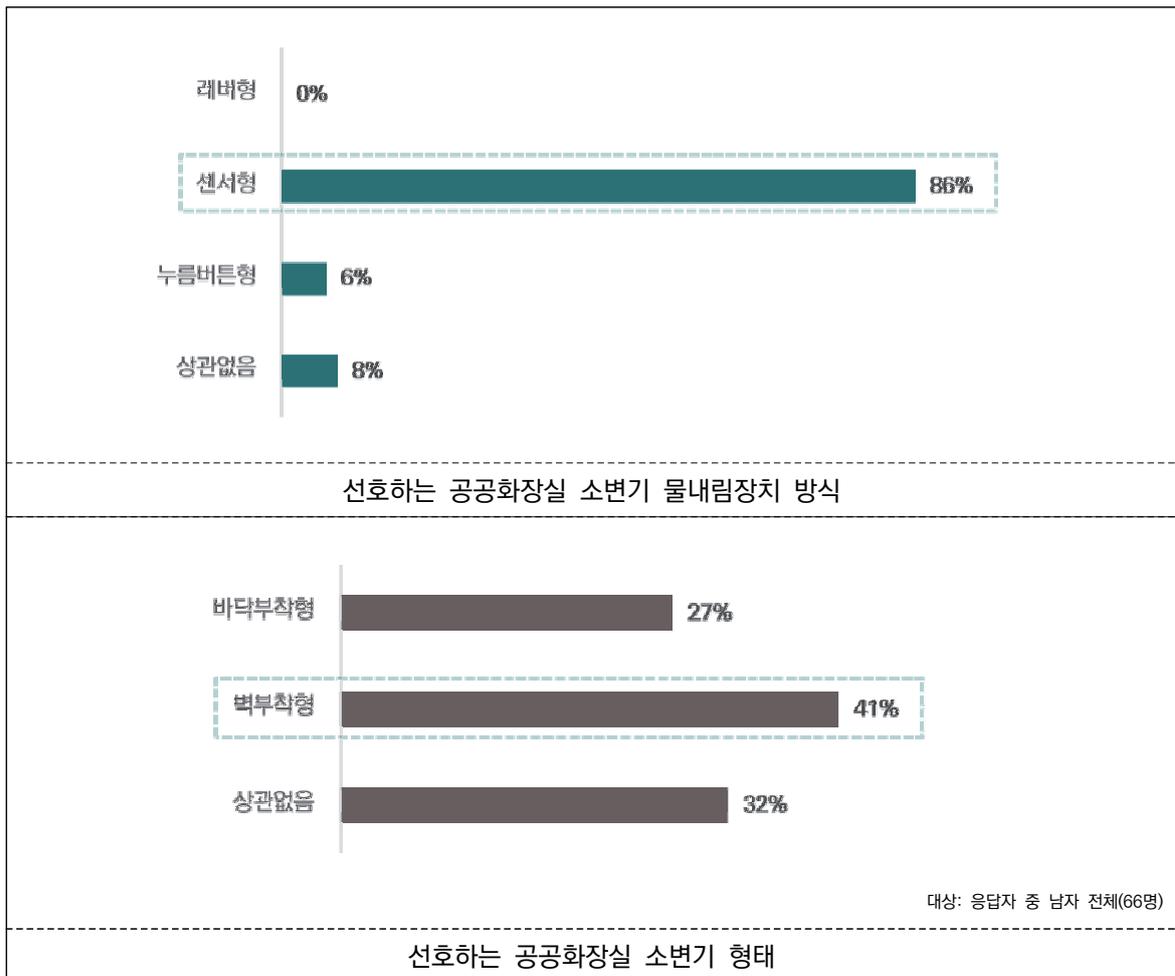
[그림 3-21] 공공화장실 소변기 개선 필요사항

- 공공화장실 소변기 찾을 시 어려움 유무
    - 공공화장실 이용시 소변기를 찾을 때 '때때로 어려움이 있다'는 응답이 50%로 가장 많았으며, '어려움 없음'(38%), '항상 어려움 있음'(12%) 순으로 확인됨
  - 공공화장실 소변기 찾을 시 이용방법
    - 공공화장실 소변기를 찾는 방법에 있어서는 '발 또는 흰지팡이를 이용한다', '잔존 시력을 이용한다'는 응답이 각 38%로 가장 많았으며, '손으로 위생기구를 만져서', '손잡이 이용'(각 11%), '기타'(3%) 순으로 확인됨
- ※ 기타: '주변사람 또는 활동지원사 도움' 등



[그림 3-22] 공공화장실 소변기 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법

- 선호하는 공공화장실 소변기 물내림장치 방식
  - 공공화장실 소변기 물내림장치 방식에 대해서는 ‘센서형’이 86%로 가장 많았으며, ‘상관없음’(8%), ‘누름버튼형’(6%), ‘레버형’(0%) 순으로 확인됨
- 선호하는 공공화장실 소변기 형태
  - 선호하는 공공화장실 소변기 형태에 있어서는 ‘벽부착형’이 41%로 가장 많았으며, ‘상관없음’(32%), ‘바닥부착형’(27%) 순으로 확인됨



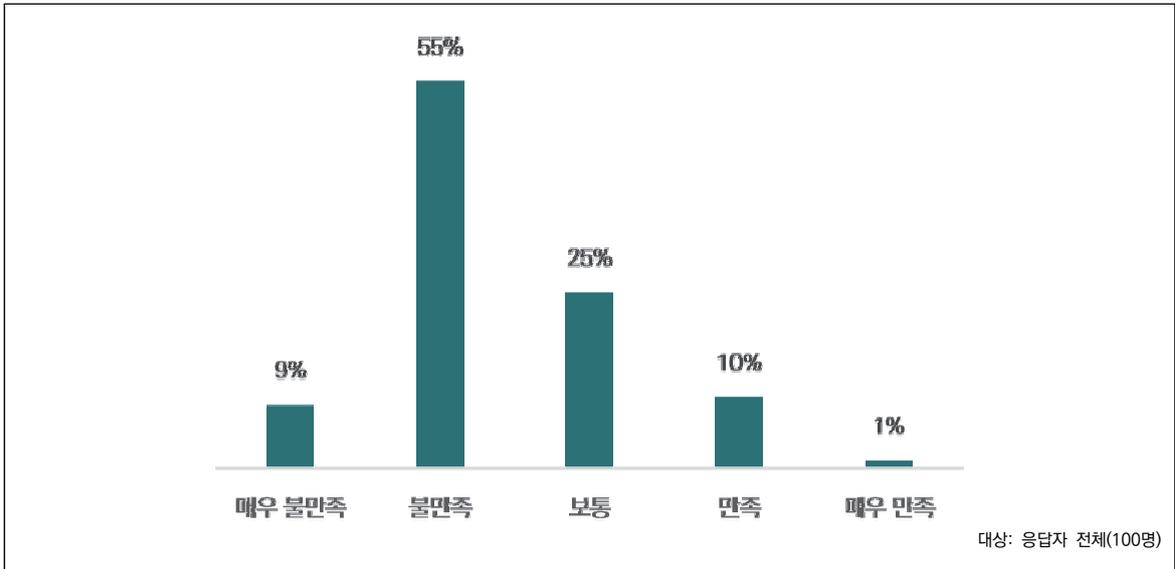
[그림 3-23] 선호하는 공공화장실 소변기 물내림장치 방식 및 소변기 형태

- 공공화장실 소변기 기타의견
  - 설문 항목 외의 공공화장실 소변기에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, ‘소변기 전면 바닥의 재질 및 색상의 확연한 차이 적용 필요’, ‘소변기 사이 가림막 설치 필요’, ‘지지바 설치 필요’, ‘소변기 높이에 대한 기준 마련 필요’, ‘소변기 청결 상태 유지 필요’ 등의 의견이 있었음

## □ 대변기

- 공공화장실 대변기 만족도

- 공공화장실 안내시설 만족도 조사에서는 ‘불만족한다’는 응답이 55%로 가장 많았으며, ‘보통’(25%), ‘만족’(10%), ‘매우 불만족’(9%), ‘매우 만족’(1%) 순으로 집계됨



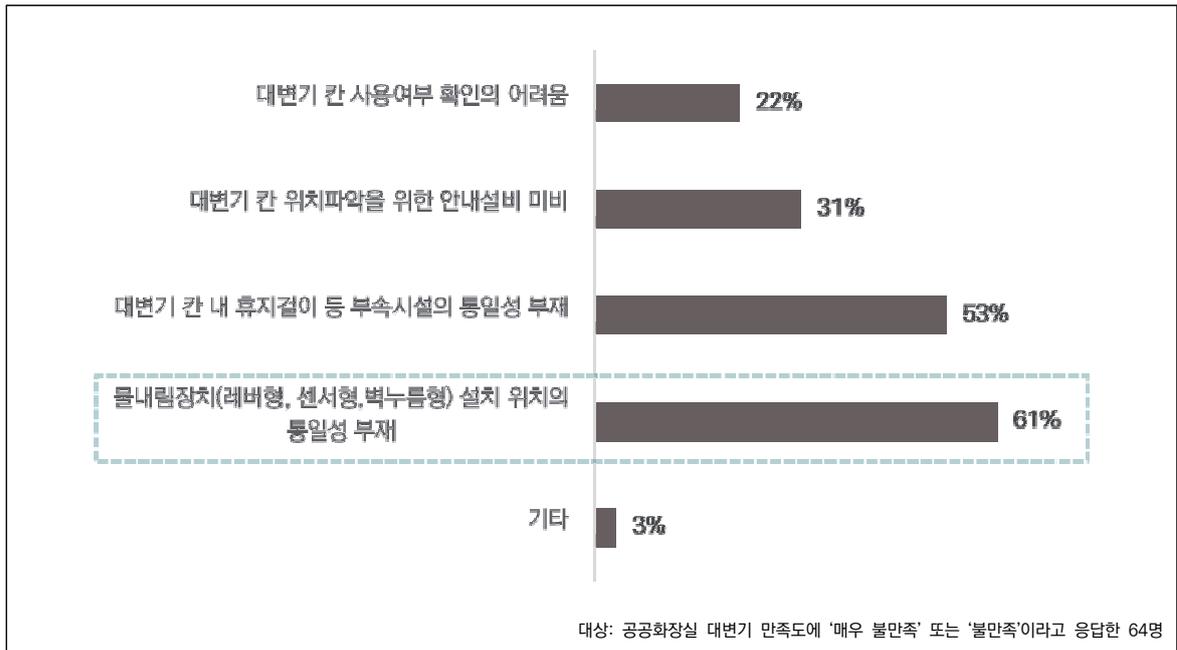
[그림 3-24] 공공화장실 대변기 만족도

- 공공화장실 대변기 불만족 이유

- 공공화장실 대변기 만족도 조사에서 ‘매우 불만족’ 또는 ‘불만족’이라고 응답한 64명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, ‘물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치 위치의 통일성 부재’가 61%로 가장 많았으며, ‘대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일성 부재’ 53%, ‘대변기 칸 위치파악을 위한 안내설비 미비’(31%), ‘대변기 칸 사용여부 확인의 어려움’(22%), ‘기타’(3%) 순으로 확인됨

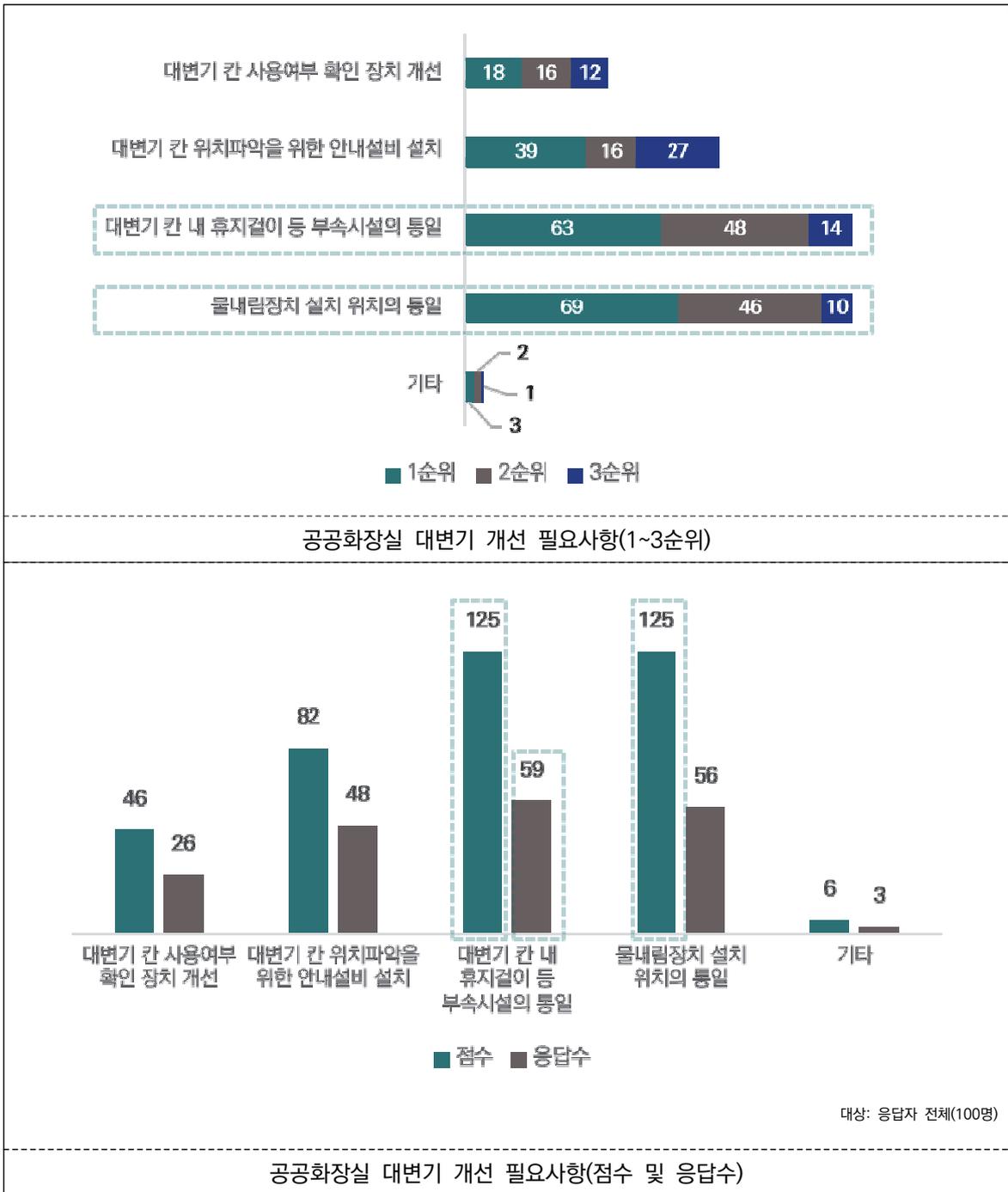
※ 중복응답

※ 기타: ‘대변기 폭, 넓이 등의 치수가 모두 다름’, ‘대변기 청결상태 문제’ 등



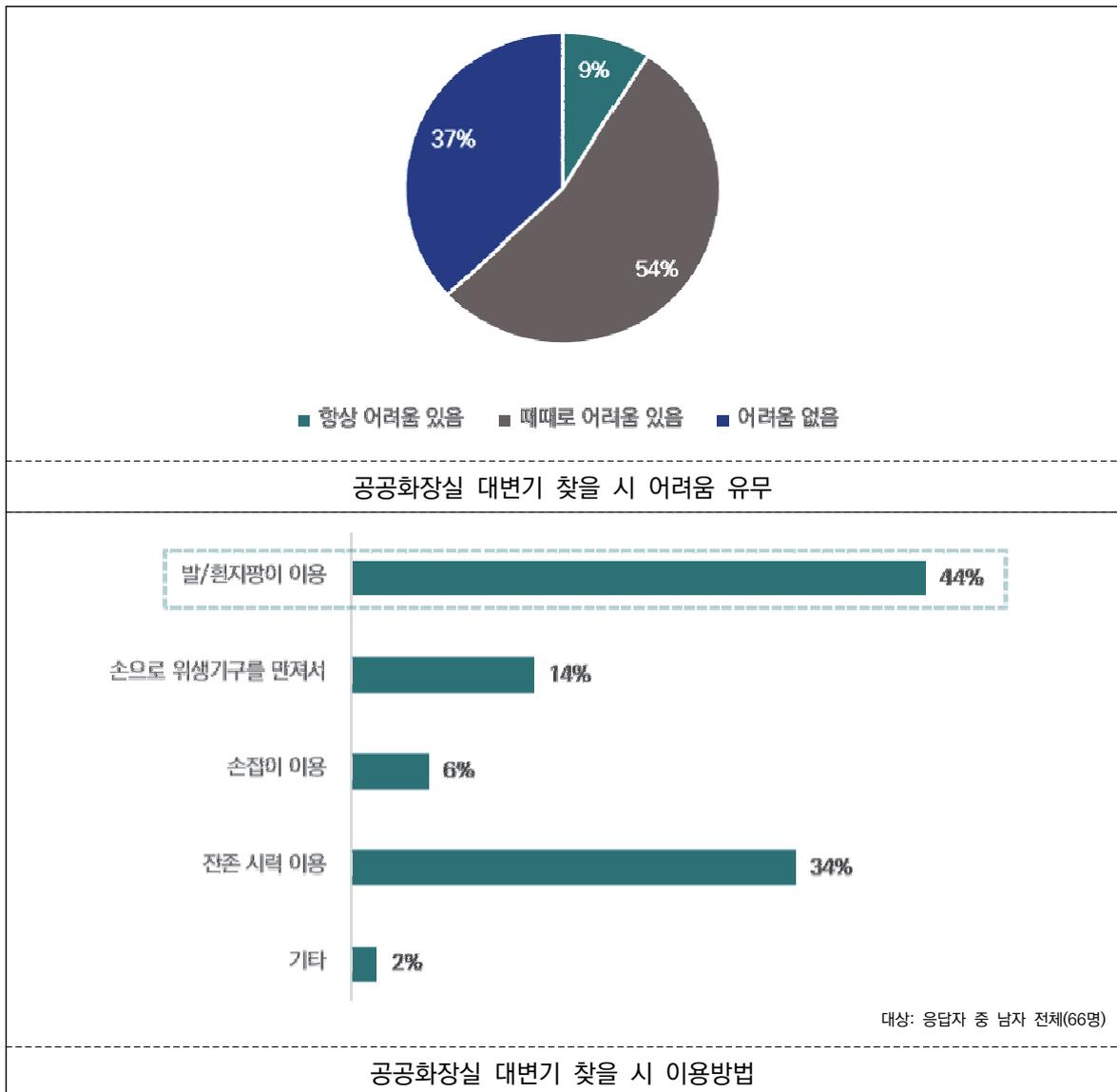
[그림 3-25] 공공화장실 대변기 불만족 이유

- 공공화장실 대변기 개선 필요사항
    - 공공화장실 대변기 개선 필요사항에 대해 1~3순위 응답수를 분석한 결과, '대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일'이 59명으로 가장 많았으며, '물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치위치의 통일'(56명), '대변기 칸 위치파악을 위한 안내설비 설치'(28명), '대변기 칸 사용여부 확인 장치 개선'(26명), '기타'(3명) 순으로 확인됨
    - 공공화장실 대변기 개선 필요사항에 대해 1~3순위 가중치를 각 3점, 2점, 1점으로 하여 점수를 구한 결과, '대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일', '물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치위치의 통일'이 각 125점으로 가장 높았으며, '대변기 칸 위치파악을 위한 안내설비 설치'(82점), '대변기 칸 사용여부 확인 장치 개선'(46점), '기타'(6점) 순으로 확인됨
    - 공공화장실 대변기 개선 필요사항의 1순위는 '물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치위치의 통일'이 69점으로 가장 높았으며, '대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일'(63점), '대변기 칸 위치파악을 위한 안내설비 설치'(39점), '대변기 칸 사용여부 확인 장치 개선'(18점), '기타'(3점) 순으로 확인됨
- ※ 기타: '대변기칸 내 충분한 공간 확보 필요', '청결상태 유지 필요' 등



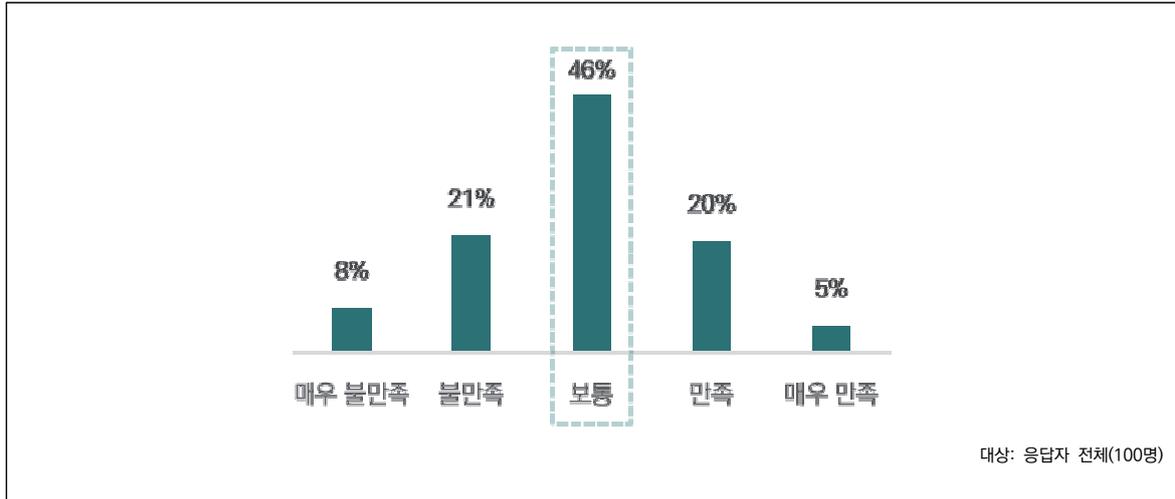
[그림 3-26] 공공화장실 대변기 개선 필요사항

- 공공화장실 대변기 찾을 시 어려움 유무
  - 공공화장실 대변기를 찾을 시 어려움 유무를 조사한 결과, '때때로 어려움이 있다'는 응답이 54%로 가장 많았으며, '어려움 없음'(37%), '항상 어려움 있음'(9%) 순으로 확인됨
- 공공화장실 대변기 찾는 방법
  - 공공화장실 내에서 대변기칸 및 대변기를 찾을 시 이용하는 방법에 대해서 '발 또는 흰지팡이를 이용한다'는 응답이 44%로 가장 많았으며, '잔존 시력 이용'(34%), '손으로 위생기구를 만져서'(14%), '손잡이 이용'(6%), '기타'(2%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: '주변사람 및 활동지원사 도움'



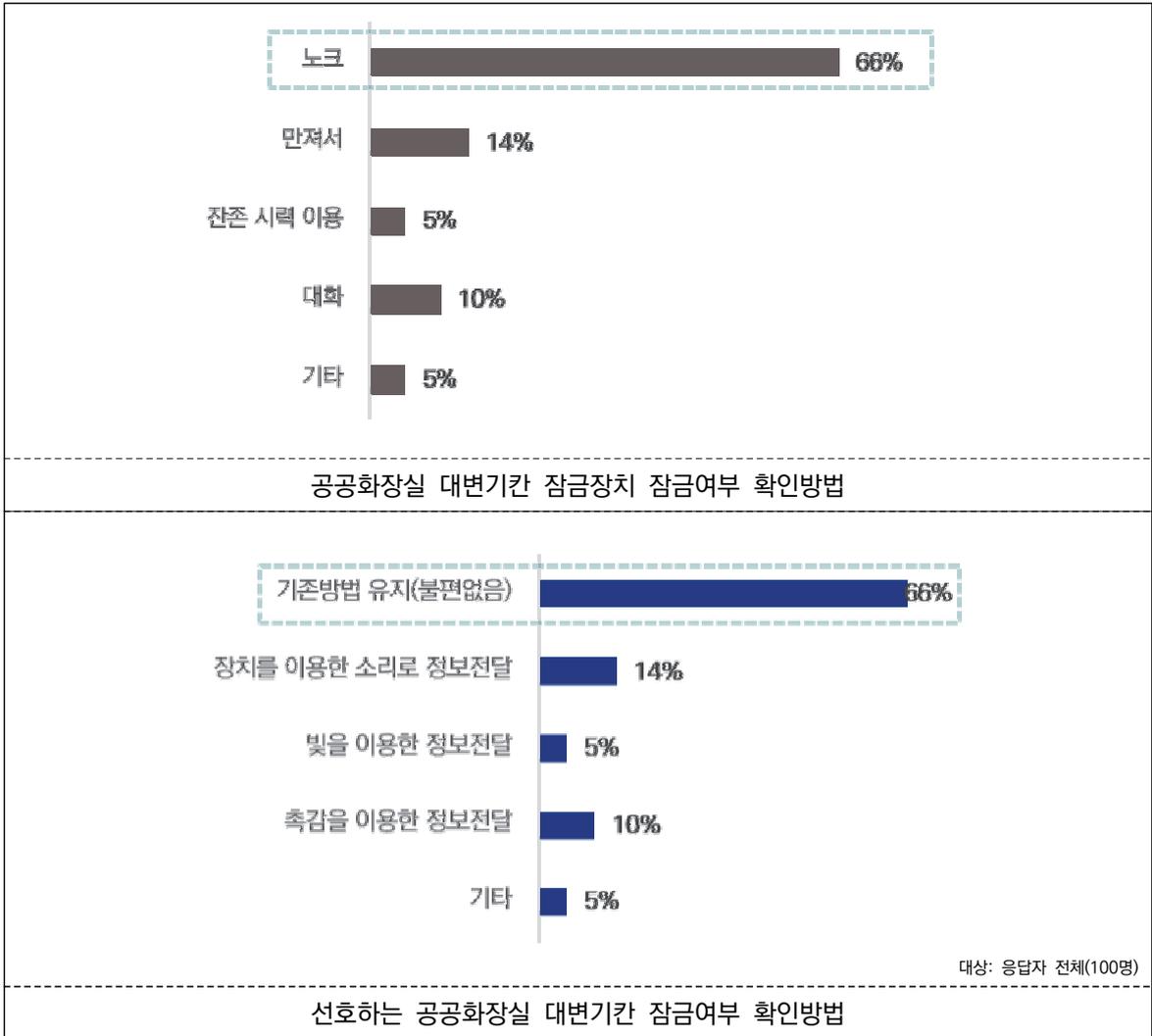
[그림 3-27] 공공화장실 소변기 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법

- 공공화장실 대변기간 잠금장치 만족도
  - 공공화장실 대변기간 잠금장치에 대한 만족도를 조사한 결과, ‘보통’이 46%로 가장 많았으며, ‘불만족’(21%), ‘만족’(20%), ‘매우 불만족’(8%), ‘매우 만족’(5%) 순으로 집계됨



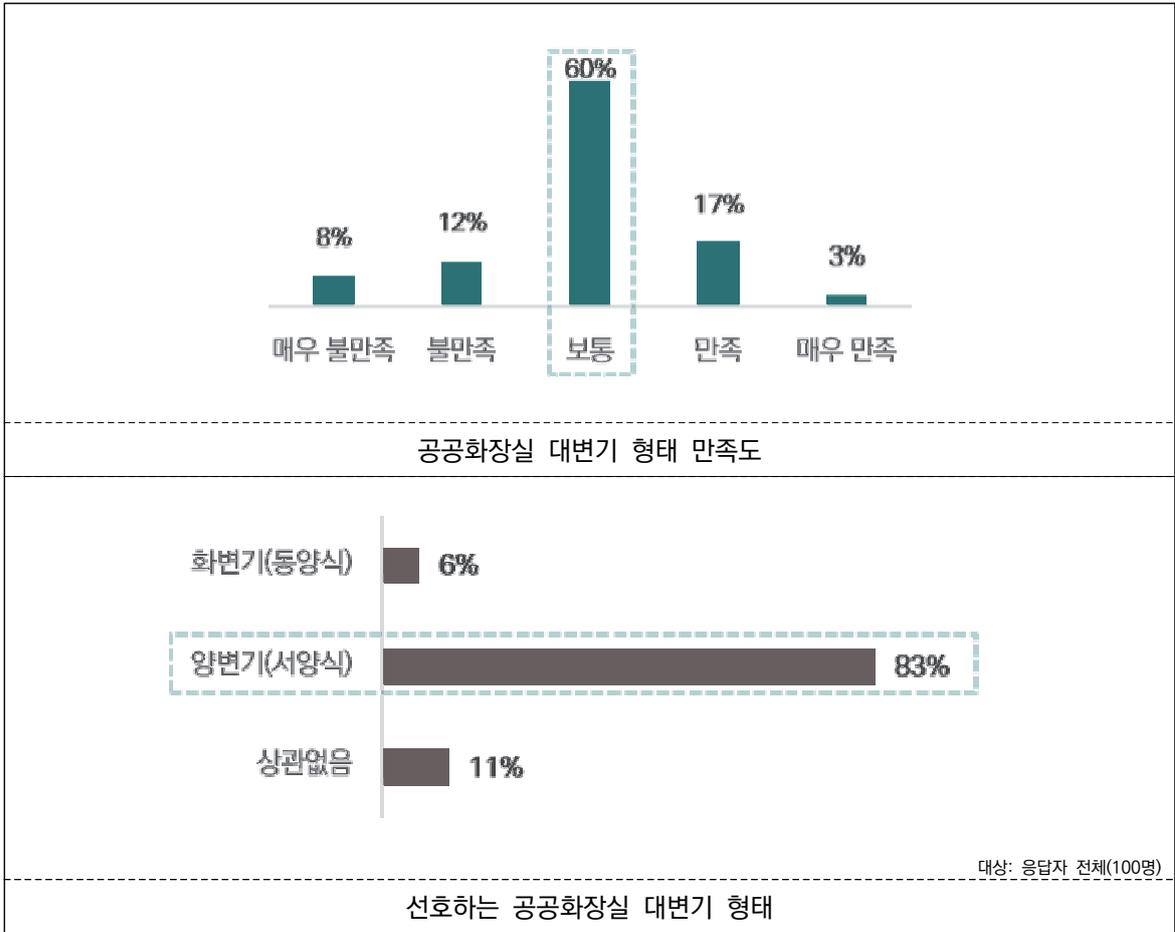
[그림 3-28] 공공화장실 대변기간 잠금장치 만족도

- 공공화장실 대변기간 잠금장치 잠금여부 확인방법
  - 공공화장실 대변기간 잠금장치의 잠금여부를 확인하는 방법에 있어서는 ‘노크’가 66%로 가장 높았으며, ‘만져서’(14%), ‘대화’(10%), ‘잔존 시력 이용’, ‘기타’(각 5%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: ‘주변사람 및 활동지원사 도움’
- 선호하는 공공화장실 대변기간 잠금여부 확인방법
  - 선호하는 공공화장실 대변기간 잠금여부 확인방법에 있어서는 ‘기존 방법 유지(불편 없음)’가 66%로 가장 높았으며, ‘블루투스, 스피커 등의 장치를 이용한 소리 정보전달’(14%), ‘점자안내, 바닥재질 등 촉감을 이용한 정보전달’(10%), ‘빛을 이용한 정보전달’, ‘기타’(각 5%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: 미응답



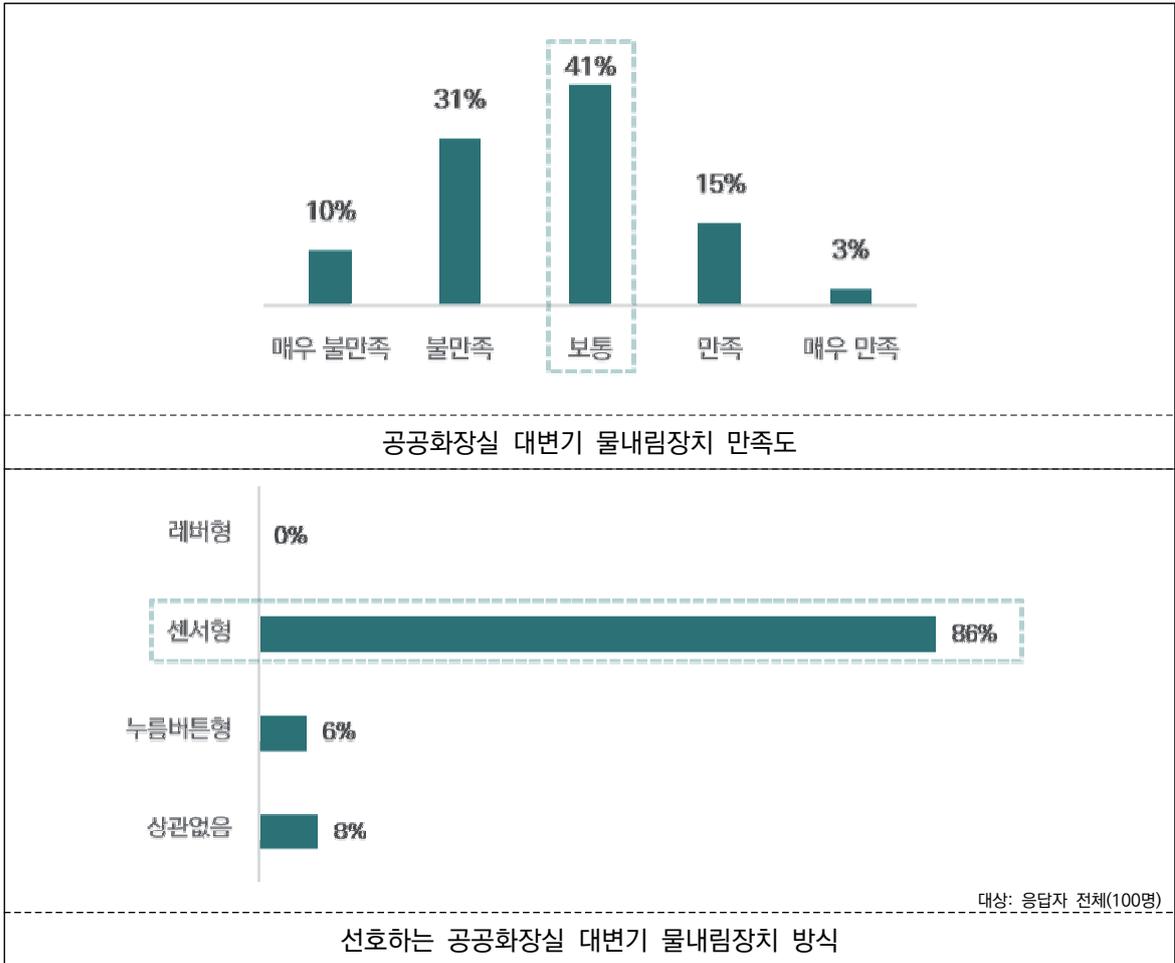
[그림 3-29] 공공화장실 대변기간 잠금장치 잠금여부 확인방법 및 선호하는 방법

- 공공화장실 대변기 형태 만족도
  - 공공화장실 대변기 형태 만족도 조사에 있어서는 ‘보통’이 60%로 가장 높았으며, ‘만족’(17%), ‘불만족’(12%), ‘매우 불만족’(8%), ‘매우 만족’(3%) 순으로 집계됨
- 선호하는 공공화장실 대변기 형태
  - 선호하는 공공화장실 대변기 형태로는 ‘양변기(서양식)’라는 응답이 83%로 가장 높았으며, ‘상관없음’(11%), ‘화변기(동양식)’(6%) 순으로 확인됨



[그림 3-30] 공공화장실 대변기 형태 만족도 및 선호하는 형태

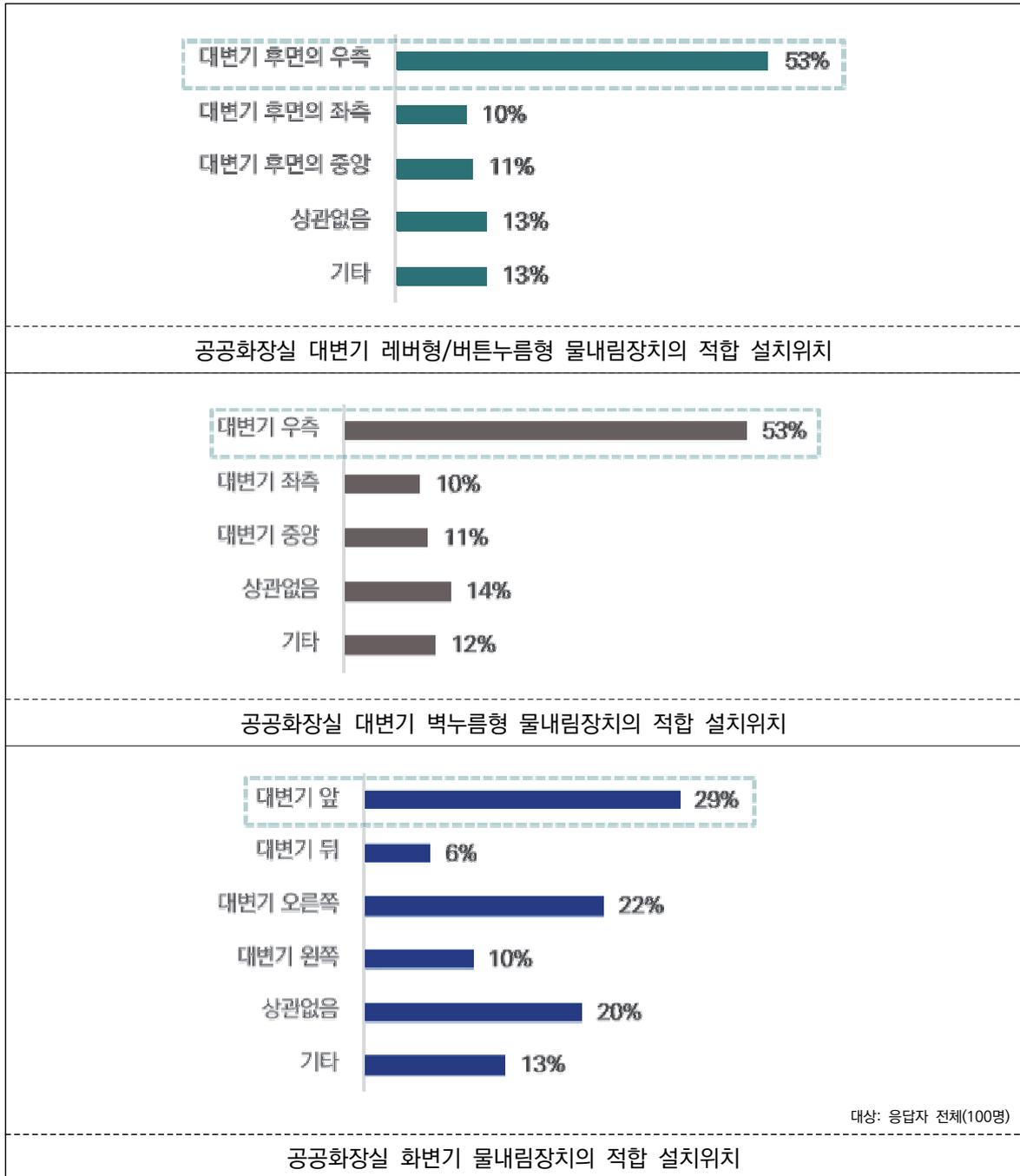
- 공공화장실 대변기 물내림장치 만족도
  - 공공화장실 대변기 물내림장치 만족도 조사에 있어서는 ‘보통’이 41%로 가장 높았으며, ‘불만족’(31%), ‘만족’(15%), ‘매우 불만족’(10%), ‘매우 만족’(3%) 순으로 집계됨
- 선호하는 공공화장실 물내림장치 방식
  - 선호하는 공공화장실 대변기 물내림장치 방식을 조사한 결과, ‘센서형’이 39%로 가장 높았으며, ‘버튼누름형’(22%), ‘레버형’(20%), ‘상관없음’(12%), ‘벽누름형(비데용 제외)’(4%), ‘비데에 설치된 물내림버튼’(3%) 순으로 확인됨



[그림 3-31] 공공화장실 대변기 물내림장치 만족도 및 선호하는 방식

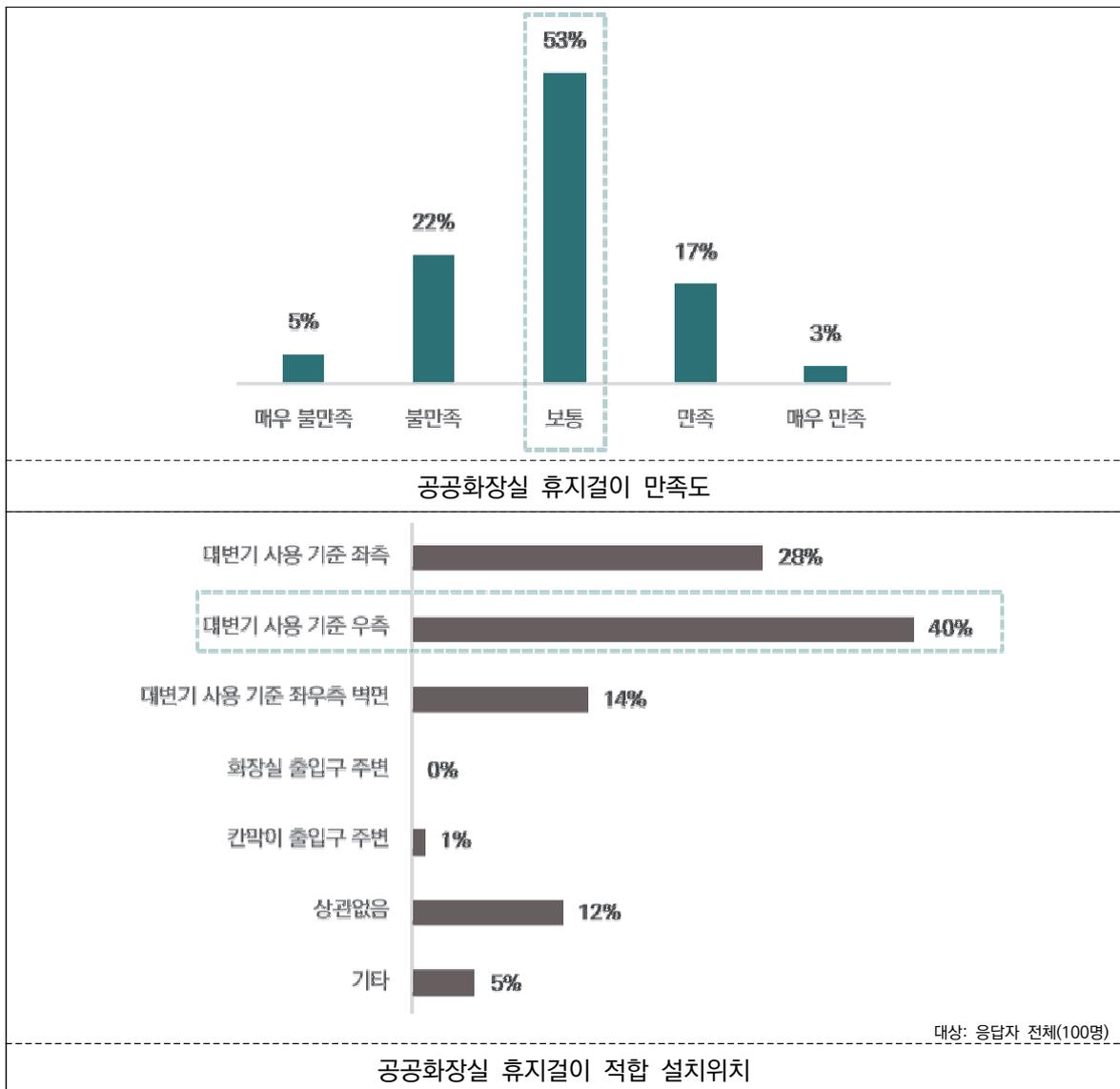
- 공공화장실 대변기 레버형/버튼누름형 물내림장치의 적합 설치위치
  - 공공화장실 대변기 레버형 및 버튼누름형 물내림장치의 적합 설치위치에 있어서는 ‘(앞은 기준으로) 대변기 후면의 우측’이라는 응답이 53%로 가장 높았으며, ‘상관 없음’, ‘기타’(각 13%), ‘(앞은 기준으로) 대변기 후면의 중앙’(11%), ‘(앞은 기준으로) 대변기 후면의 좌측’(10%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: ‘상관없으나 설치위치 통일을 원함’
- 공공화장실 대변기 벽누름형 물내림장치의 적합 설치위치
  - 공공화장실 대변기 벽누름형 물내림장치의 적합 설치위치에 있어서는 ‘대변기 우측’이라는 응답이 53%로 가장 높았으며, ‘상관없음’(14%), ‘기타’(12%), ‘대변기 중앙’(11%), ‘대변기 좌측’(10%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: ‘상관없으나 설치위치 통일을 원함’

- 공공화장실 화변기 물내림장치 적합 설치위치
  - 공공화장실 화변기 물내림장치의 적합 설치위치에 있어서는 ‘대변기 앞’이 29%로 가장 높았으며, ‘대변기 오른쪽’(22%), ‘상관없음’(20%), ‘기타’(13%), ‘대변기 왼쪽’(10%), ‘대변기 뒤’(6%) 순으로 확인됨
  - ※ 기타: ‘상관없으나 설치위치 통일을 원함’



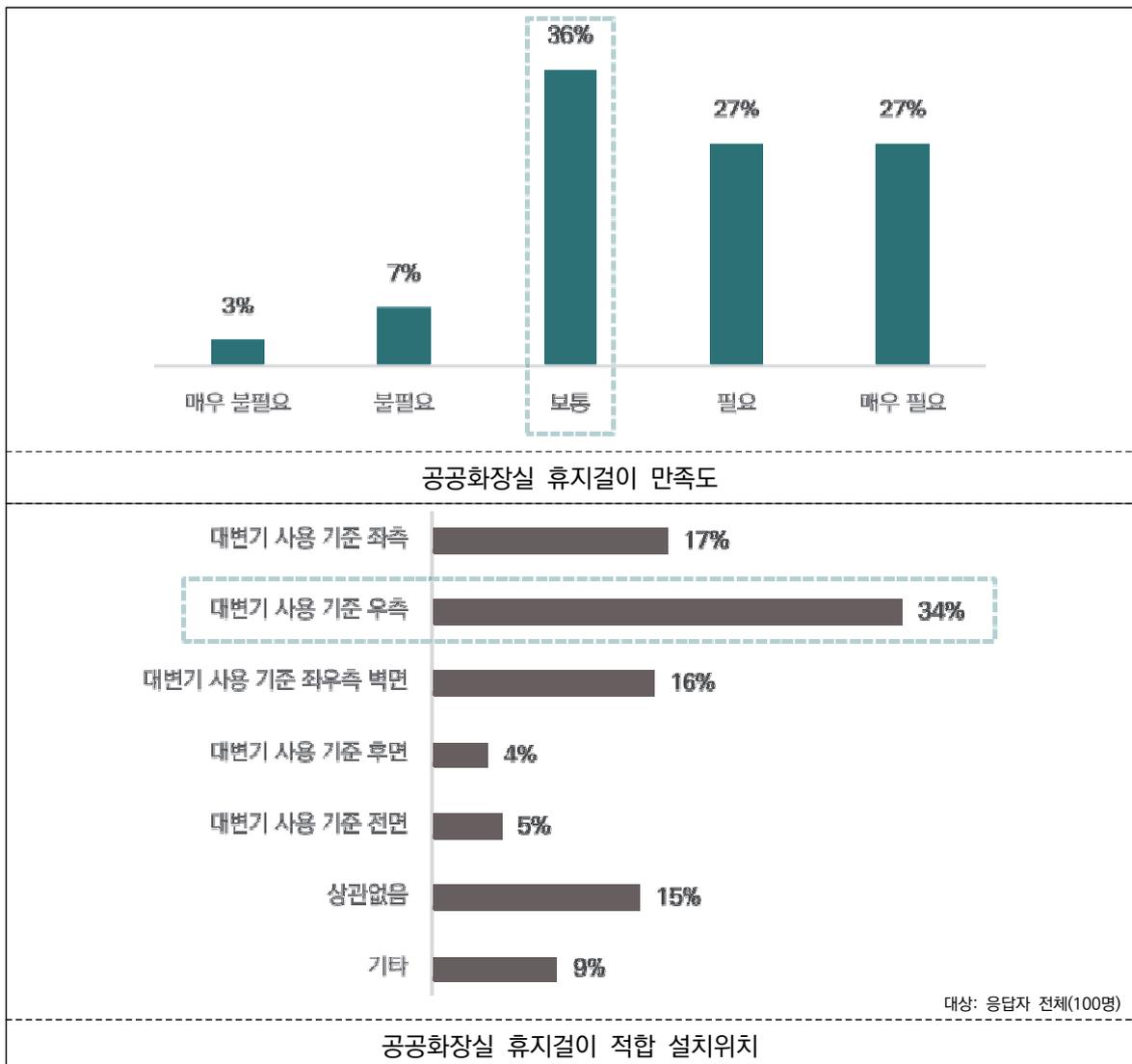
[그림 3-32] 공공화장실 대변기 레버형/버튼누름형, 벽누름형, 화변기 물내림장치의 적합 설치위치

- 공공화장실 휴지걸이 만족도
    - 공공화장실 휴지걸이 만족도 조사에 있어서는 ‘보통’이 53%로 가장 높았으며, ‘불만족’(22%), ‘만족’(17%), ‘매우 불만족’(5%), ‘매우 만족’(3%) 순으로 집계됨
  - 공공화장실 휴지걸이 적합 설치위치
    - 공공화장실 휴지걸이의 적합 설치위치를 묻는 항목에서는 ‘대변기 사용 기준 우측’이라는 응답이 40%로 가장 높았으며, ‘대변기 사용 기준 좌측’(28%), ‘대변기 사용 기준 좌우측 벽면’(14%), ‘상관없음’(12%), ‘기타’(5%), ‘칸막이 출입구 주변’(1%), ‘화장실 출입구 주변’(0%) 순으로 확인됨
- ※ 기타: ‘상관없으나 설치위치 통일을 원함’



[그림 3-33] 공공화장실 휴지걸이 만족도 및 적합 설치위치

- 공공화장실 비상호출벨 요구도
    - 공공화장실 대변기간 내에서의 비상호출벨 요구도를 조사한 결과, ‘보통’이라는 응답이 36%로 가장 높았으며, ‘필요’, ‘매우 필요’(각 27%), ‘불필요’(7%), ‘매우 불필요’(3%) 순으로 확인됨
  - 공공화장실 비상호출벨 적합 설치위치
    - 공공화장실 대변기간 내에서의 비상호출벨 적합 설치위치를 묻는 항목에서는 ‘대변기 사용 기준 우측’이라는 응답이 34%로 가장 높았으며, ‘대변기 사용 기준 좌측’(17%), ‘대변기 사용 기준 좌우측 벽면’(16%), ‘상관없음’(15%), ‘기타’(9%), ‘대변기 사용 기준 전면’(5%), ‘대변기 사용 기준 후면’(4%) 순으로 확인됨
- ※ 기타: ‘상관없으나 설치위치 통일을 원함’



[그림 3-34] 공공화장실 휴지걸이 만족도 및 적합 설치위치

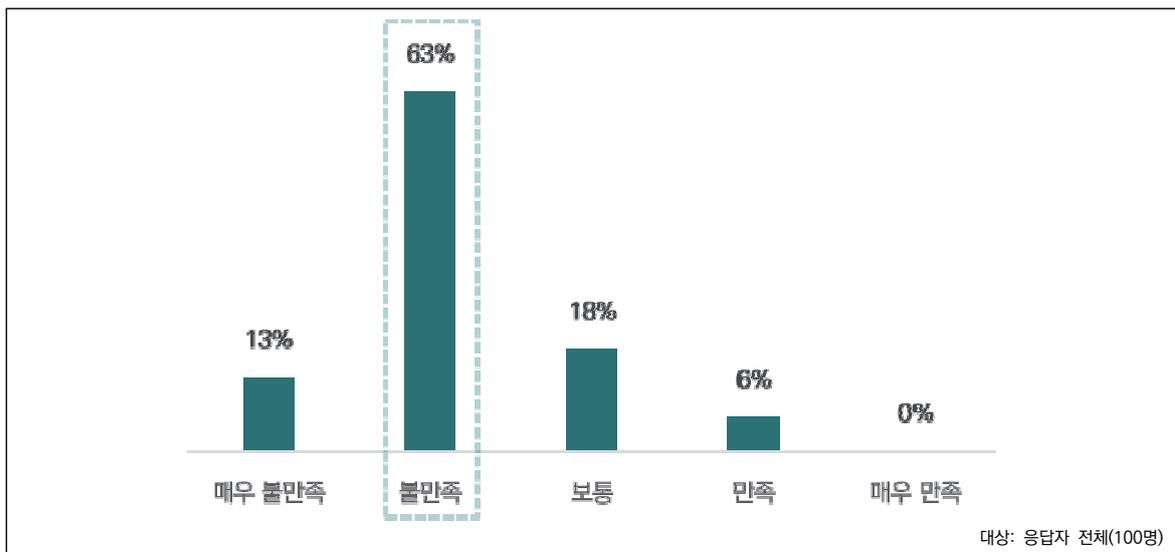
- 공공화장실 대변기 기타의견

- 설문 항목 외의 공공화장실 대변기에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, '시각 장애인은 확인이 어려우므로 대변기 고장시 고장상태임을 반드시 알려야 하며, 지속적인 유지관리 필요', '비데가 설치된 대변기의 경우, 이에 대한 안내 필요', '비상호출벨 설치시 점자표지 설치 필요', '청결 및 위생을 위해 대변기 덮개 의무화 필요', '대변기 형태에 대한 안내 제공 필요', '대변기칸 내부 안내문 부착시 글자 크기 확대 필요' 등의 의견이 있었음

□ 세면대

- 공공화장실 세면대 만족도

- 공공화장실 세면대 만족도 조사에서는 '불만족한다'는 응답이 63%로 가장 많았으며, '보통'(18%), '매우 불만족'(13%), '만족'(6%), '매우 만족'(0%) 순으로 집계됨

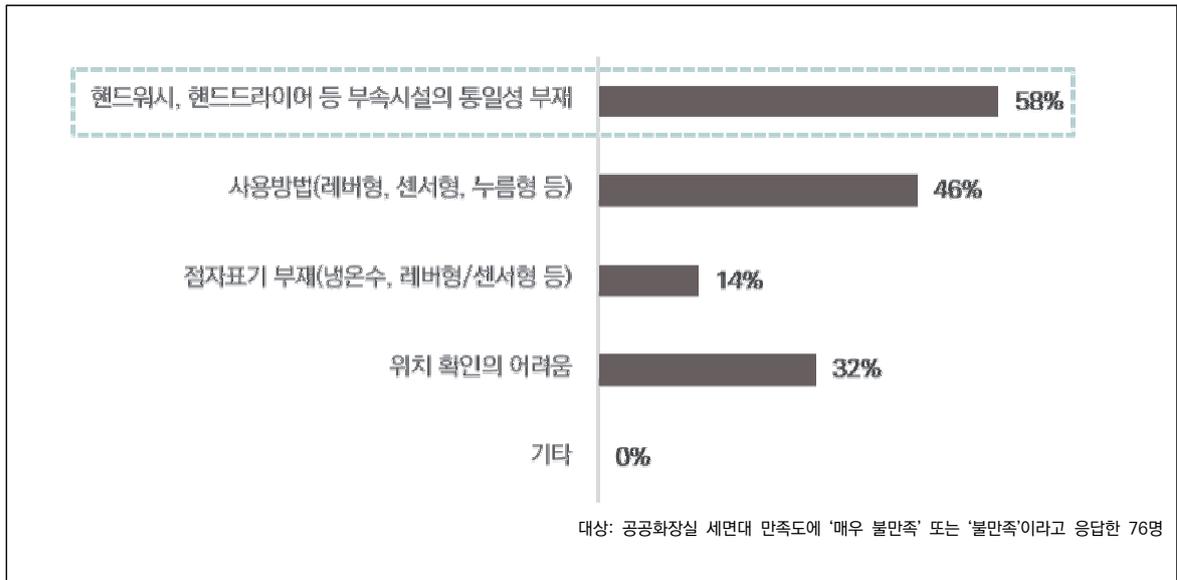


[그림 3-35] 공공화장실 세면대 만족도

- 공공화장실 세면대 불만족 이유

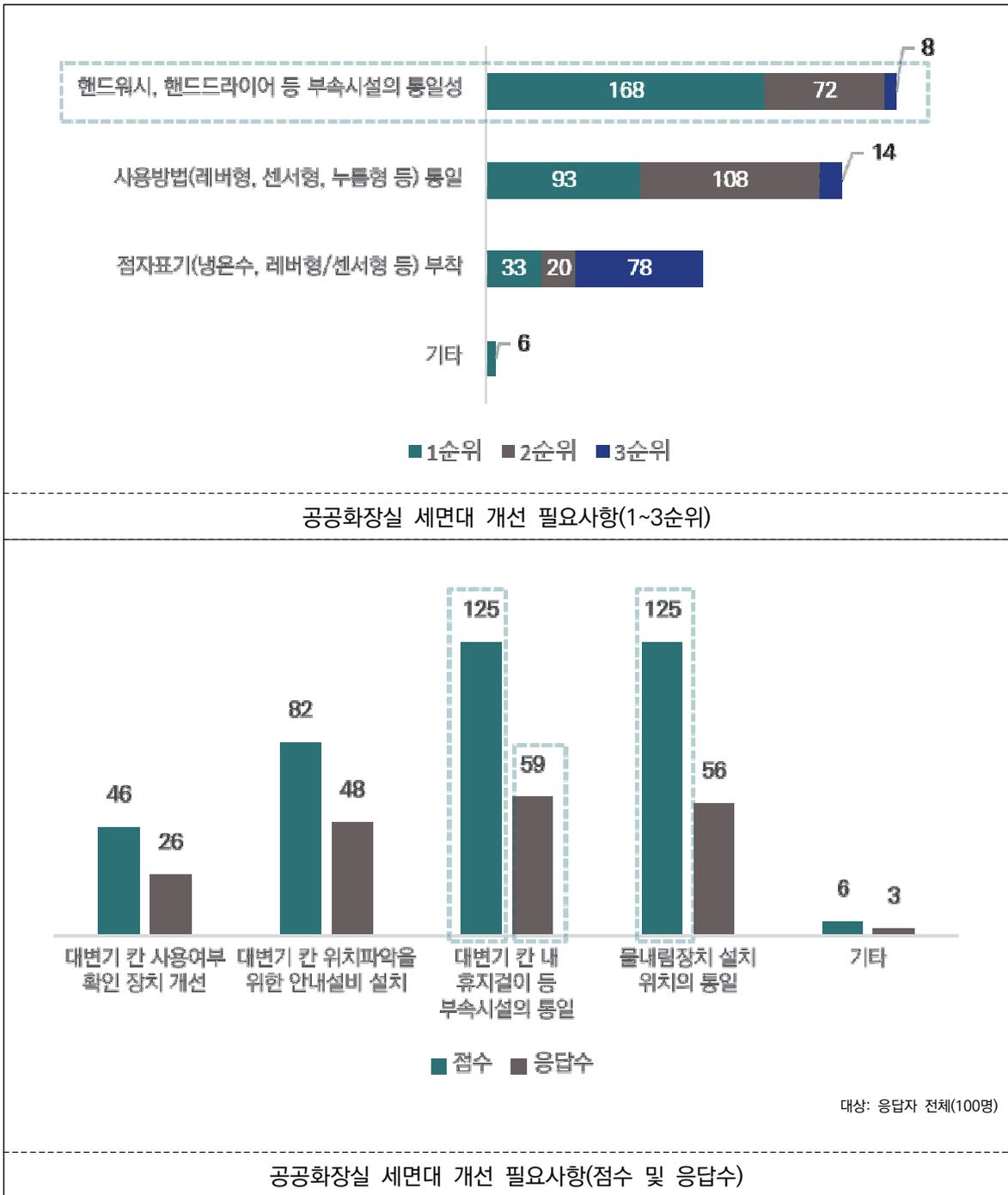
- 공공화장실 세면대 만족도 조사에서 '매우 불만족' 또는 '불만족'이라고 응답한 76명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, '핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성 부재'라는 응답이 58%로 가장 많았으며, '사용방법(레버형, 센서형, 누름형 등)'(46%), '위치확인 어려움'(32%), '점자표지 부재(냉온수, 레버형/센서형 등)'(14%), '기타'(0%) 순으로 확인됨

※ 기타: 중복응답



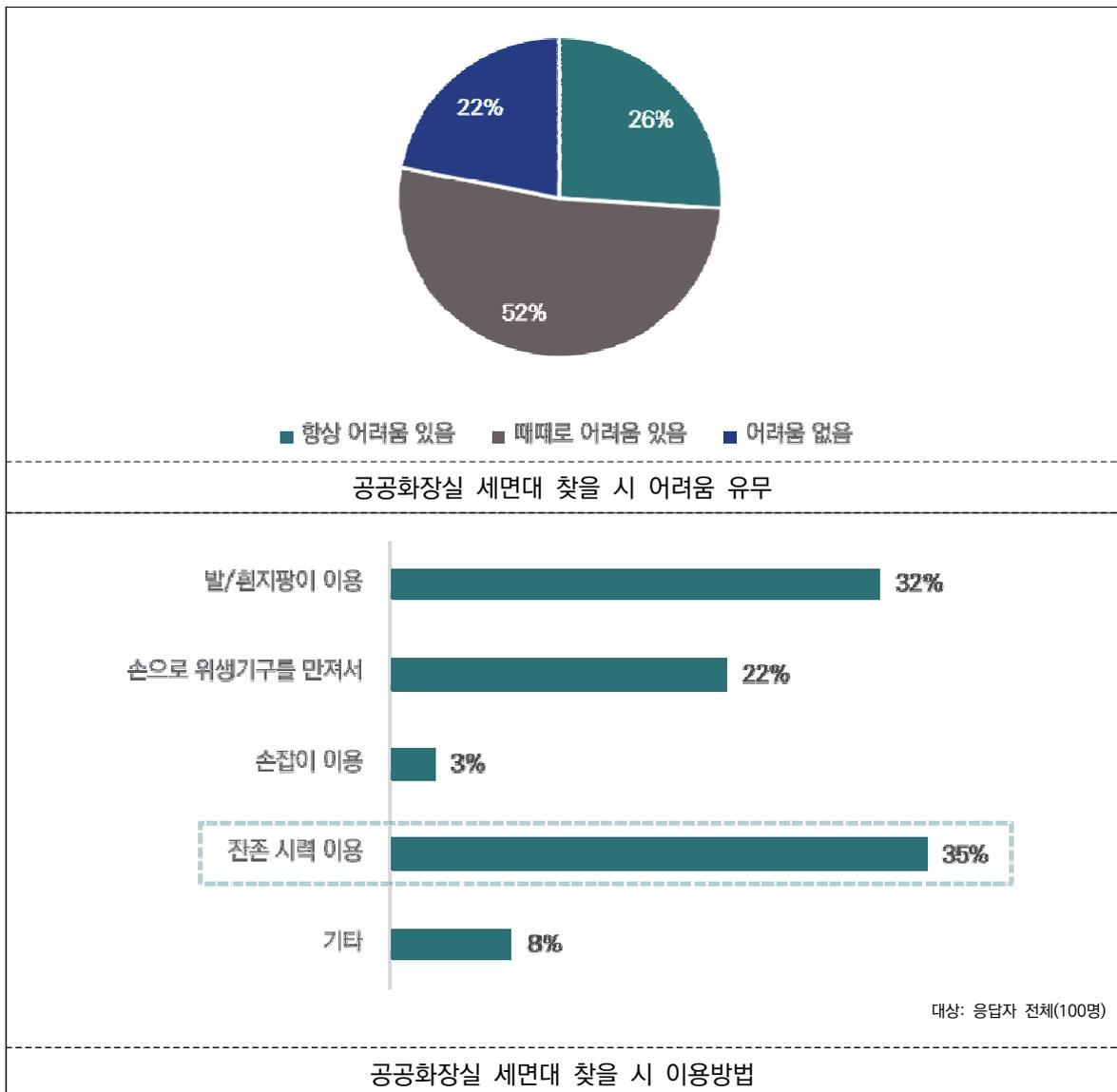
[그림 3-36] 공공화장실 세면대 불만족 이유

- 공공화장실 세면대 개선 필요사항
    - 공공화장실 세면대 개선 필요사항에 대해 1~3순위 응답수를 분석한 결과, '핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성'이 100명으로 가장 많았으며, '사용방법(레버형, 센서형, 누름형 등) 통일', '점자표기(냉온수, 레버형/센서형 등) 부착'(각 99명), '기타'(2명) 순으로 확인됨
    - 공공화장실 세면대 개선 필요사항에 대해 1~3순위 가중치를 각 3점, 2점, 1점으로 하여 점수를 구한 결과, '핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성'이 248점으로 가장 높았으며, '사용방법(레버형, 센서형, 누름형 등) 통일'(215점), '점자표기(냉온수, 레버형/센서형 등) 부착'(131점), '기타'(6점) 순으로 확인됨
    - 공공화장실 대변기 개선 필요사항의 1순위는 '핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성'이 168점으로 가장 높았으며, '사용방법(레버형, 센서형, 누름형 등) 통일'(93점), '점자표기(냉온수, 레버형/센서형 등) 부착'(33점), '기타'(6점) 순으로 확인됨
- ※ 기타: '세면대 위치 통일'



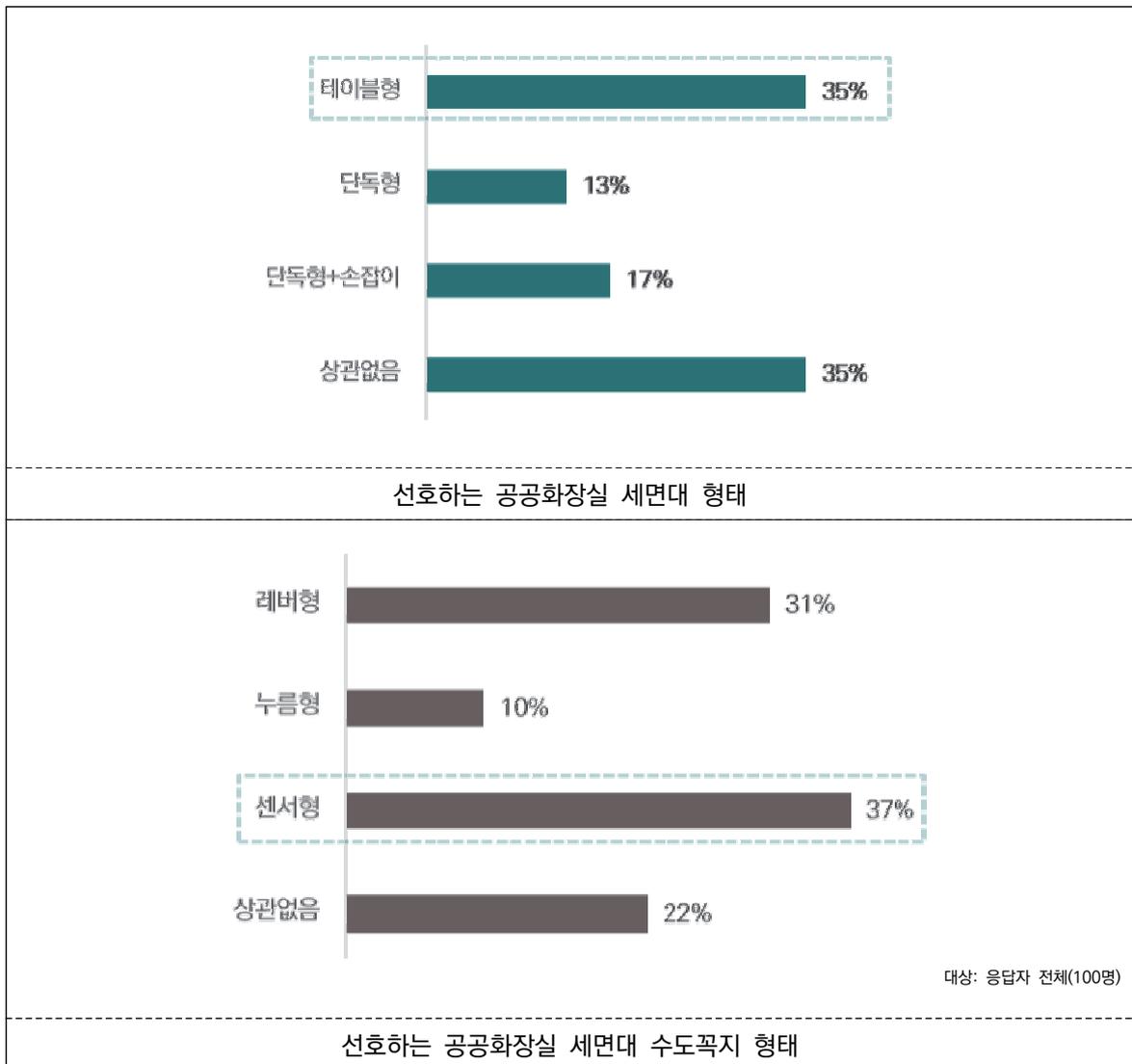
[그림 3-37] 공공화장실 세면대 개선 필요사항

- 공공화장실 세면대 찾을 시 어려움 유무
    - 공공화장실에서 세면대를 찾을 시의 어려움 유무를 조사한 결과, '때때로 어려움이 있다'는 응답이 52%로 가장 많았으며, '항상 어려움 있음'(26%), '어려움 없음'(22%) 순으로 확인됨
  - 공공화장실 세면대 찾는 방법
    - 공공화장실에서 세면대를 찾을 시 이용하는 방법에 대해서는 '잔존 시력을 이용한다'는 응답이 35%로 가장 많았으며, '발 또는 흰지팡이 이용'(32%), '손으로 위생 기구를 만져서'(22%), '기타'(8%), '손잡이 이용'(3%) 순으로 확인됨
- ※ 기타: '주변 사람 및 활동지원사 도움', '물 소리를 듣고' 등



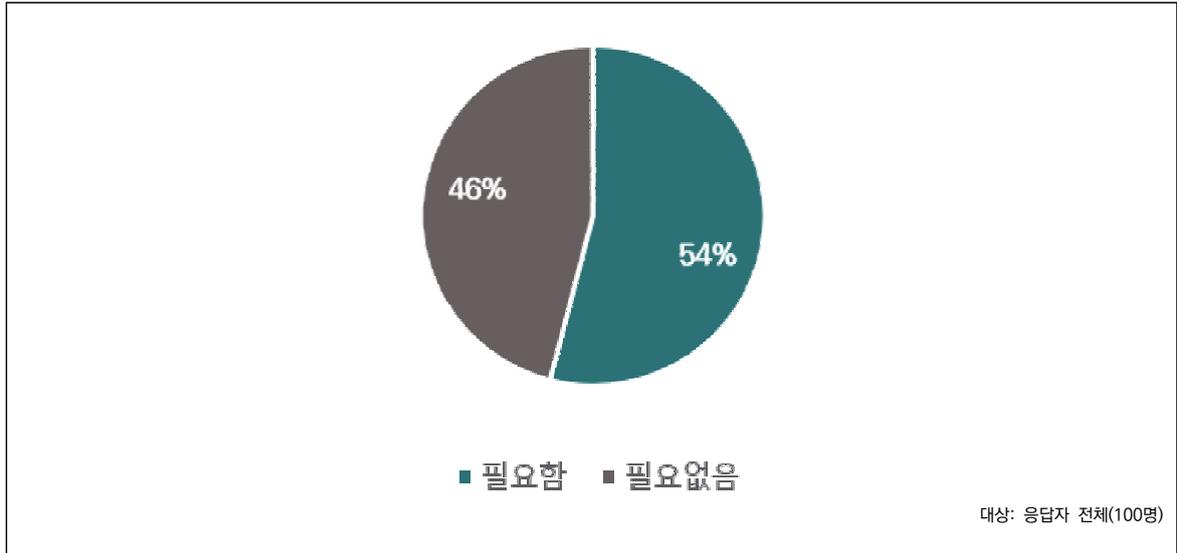
[그림 3-38] 공공화장실 세면대 찾을 시 어려움 유무 및 이용방법

- 선호하는 공공화장실 세면대 형태
  - 선호하는 공공화장실 세면대 형태를 묻는 항목에서는 ‘테이블형’, ‘상관없음’이 각 35%로 가장 높았으며, ‘단독형에 손잡이가 있는 형태’(17%), ‘단독형’(13%) 순으로 확인됨
- 선호하는 공공화장실 세면대 수도꼭지 형태
  - 선호하는 세면대 수도꼭지 형태를 묻는 항목에서는 ‘센서형’이라는 응답이 37%로 가장 많았으며, ‘레버형’(31%), ‘상관없음’(22%), ‘누름형’(10%) 순으로 확인됨



[그림 3-39] 선호하는 공공화장실 세면대 형태 및 수도꼭지 형태

- 공공화장실 세면대 센서형/누름형 수도꼭지 동작방식에 대한 점자표기 필요성
  - 공공화장실 세면대 센서형 및 누름형 수도꼭지에 동작방식에 대한 점자안내의 필요성을 묻는 항목에서는 ‘필요하다’는 응답이 54%로, ‘필요없다’(46%)는 응답보다 높았음



[그림 3-40] 공공화장실 세면대 불만족 이유

- 공공화장실 세면대 기타의견
  - 설문 항목 외의 공공화장실 세면대에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, ‘세면대 높이에 대한 기준 마련 필요’, ‘세면대 부속시설(비누, 핸드드라이어 등)의 지속적인 유지관리 필요’ 등의 의견이 있었음

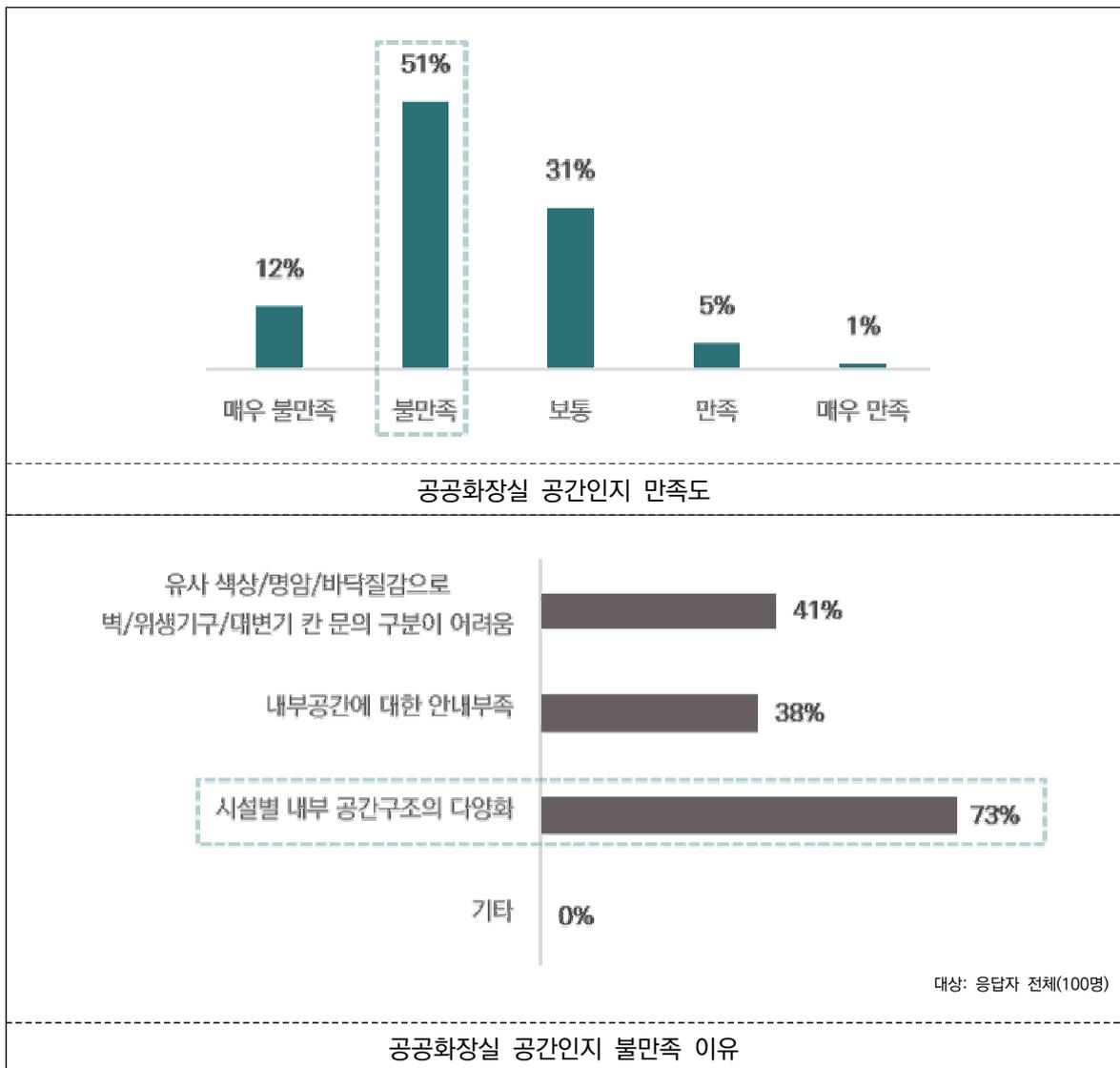
□ 공간인지(색상/명암/질감 대비를 통한 공간인지)

- 공공화장실 공간인지 만족도
  - 공공화장실의 색상, 명암, 질감 대비를 통한 공간인지의 만족도 조사에서는 ‘불만족한다’는 응답이 51%로 가장 많았으며, ‘보통’(31%). ‘매우 불만족’(12%) ‘만족’(5%), ‘매우 만족’(1%) 순으로 집계됨

- 공공화장실 공간인지 불만족 이유

- 공공화장실 공간인지 만족도 조사에서 ‘매우 불만족’ 또는 ‘불만족’이라고 응답한 76명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, ‘시설별 내부 공간구조의 다양화’라는 응답이 73%로 가장 많았으며, ‘유사 색상, 명암, 바닥질감으로 벽, 위생기구, 대변기 칸 문의 구분이 어려움’(41%), ‘내부공간에 대한 안내부족’(38%), ‘기타’(0%) 순으로 확인됨

※ 중복응답



[그림 3-41] 공공화장실 공간인지 만족도 및 불만족 이유

- 공공화장실 공간인지 기타의견

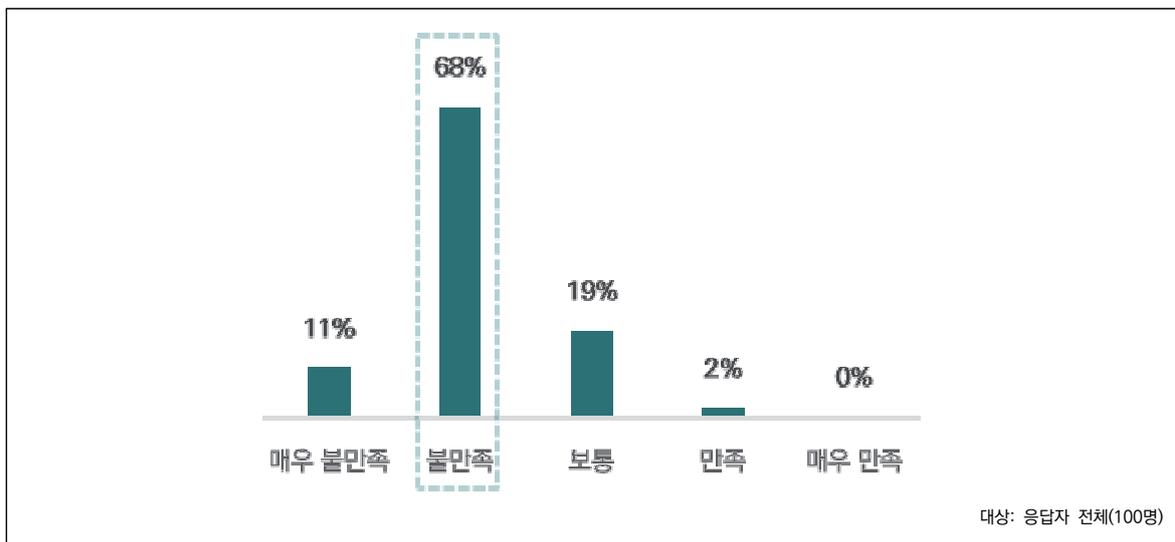
- 설문 항목 외의 공공화장실 세면대에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, ‘미로 처럼 복잡한 내부구조이거나 ㄷ자 구조인 경우 시각장애인들이 화장실 내부에서 소변기, 대변기, 세면대 등을 찾기가 어려우므로 한 방향 이동이 가능하도록 설계 필요’, ‘시각장애인의 공간인지 보조를 위한 음성안내 등 필요’, ‘변기, 세면대 등 대부분 화장실 기구는 하얀색 이므로, 벽, 바닥은 하얀색이 아닌 다른 색을 사용해 시인성 확보 필요’, ‘방향제 향 차이, 바닥 질감 차이 등을 통해 시각장애인의 공간 인지 보조 필요’, ‘인테리어에 초점을 맞추기보다 명확한 색상 차이를 적용해 시각 장애인 고려 필요’ 등의 의견이 있었음

□ 이용편의 만족도 및 종합 만족도

- 공공화장실 이용편의 만족도

- 공공화장실 이용편의 만족도 조사에서는 ‘불만족한다’는 응답이 68%로 가장 많았으며, ‘보통’(19%), ‘매우 불만족’(11%), ‘만족’(2%), ‘매우 만족’(0%) 순으로 집계 됨

※ 공공화장실 이용편의 만족도: 화장실 및 편의시설(안내시설, 소변기, 대변기, 세면대 등) 이용에 있어서의 만족도

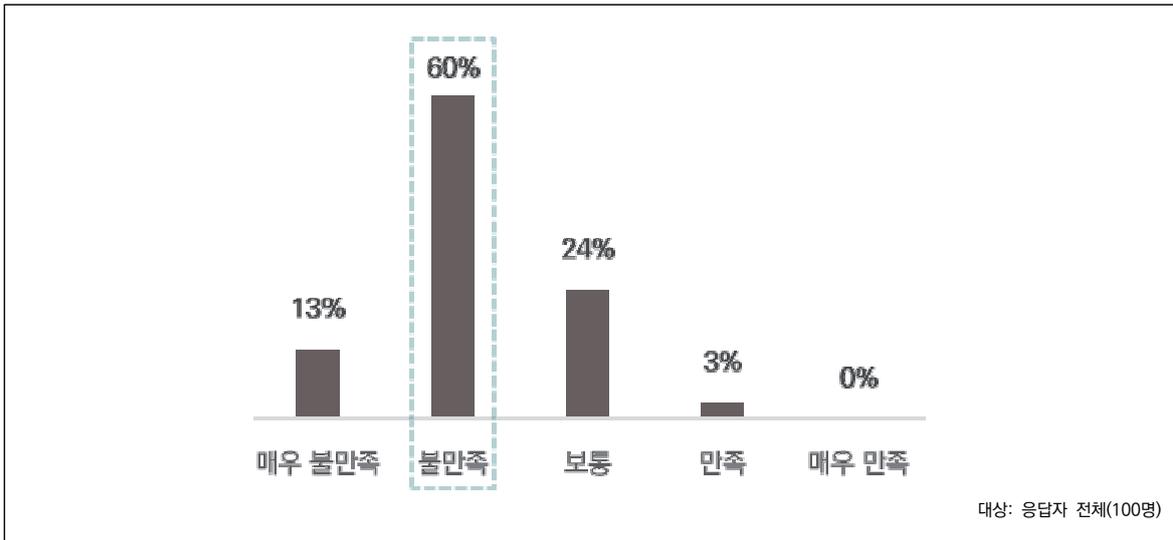


[그림 3-42] 공공화장실 이용편의 만족도

- 공공화장실 종합 만족도

- 공공화장실 종합 만족도 조사에서는 ‘불만족한다’는 응답이 60%로 가장 많았으며, ‘보통’(24%), ‘매우 불만족’(13%), ‘만족’(3%), ‘매우 만족’(0%) 순으로 집계됨

※ 공공화장실 종합 만족도: 공공시설 내 화장실에 접근하는 과정부터 화장실 시설 이용까지의 전반적인 만족도

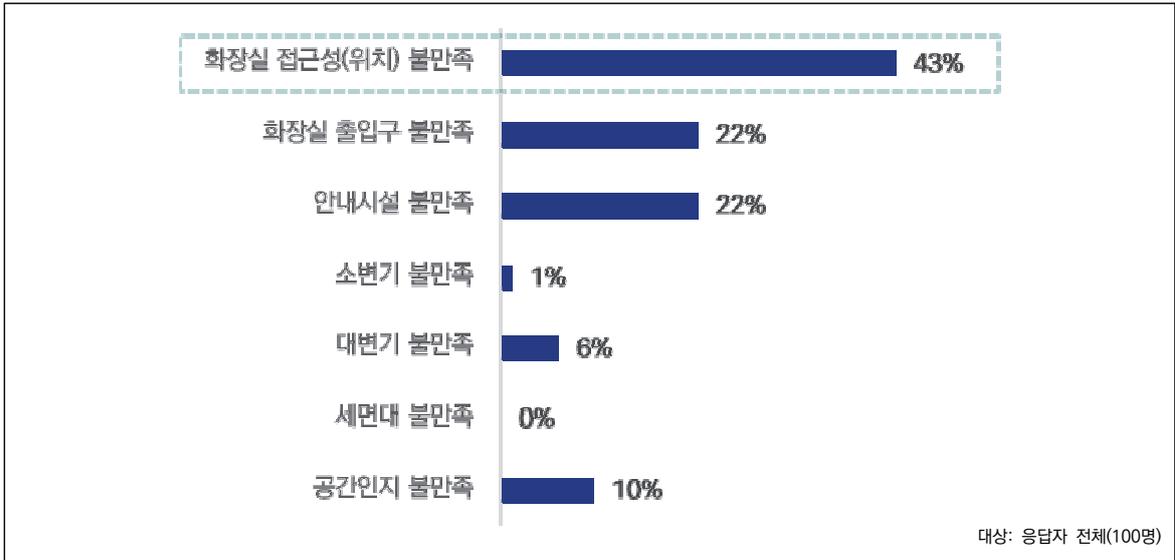


[그림 3-43] 공공화장실 종합 만족도

- 공공화장실 이용편의 불만족 이유

- 공공화장실 이용편의 만족도 조사에서 ‘매우 불만족’ 또는 ‘불만족’이라고 응답한 79명에 대해 불만족 이유를 조사한 결과, ‘화장실 접근성(위치) 불만족’이라는 응답이 43%로 가장 많았으며, ‘화장실 출입구 불만족’, ‘안내시설 불만족’(각 22%), ‘공간인지 불만족’(10%), ‘대변기 불만족’(6%), ‘소변기 불만족’(1%), ‘세면대 불만족’(0%) 순으로 확인됨

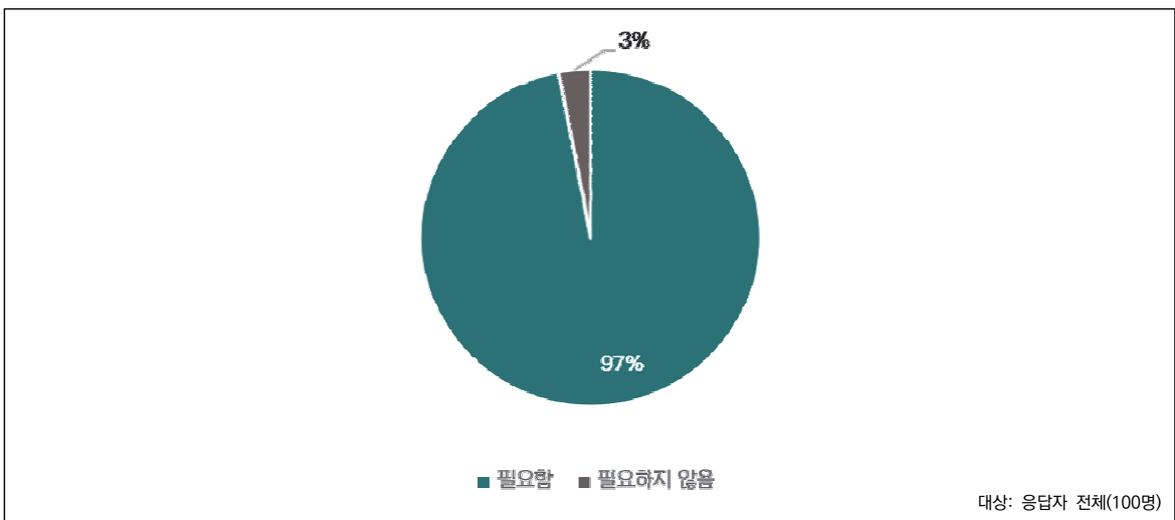
※ 중복응답



[그림 3-44] 공공화장실 이용편의 불만족 이유

□ 시각장애인의 편의증진을 위한 개선사항 및 편의시설

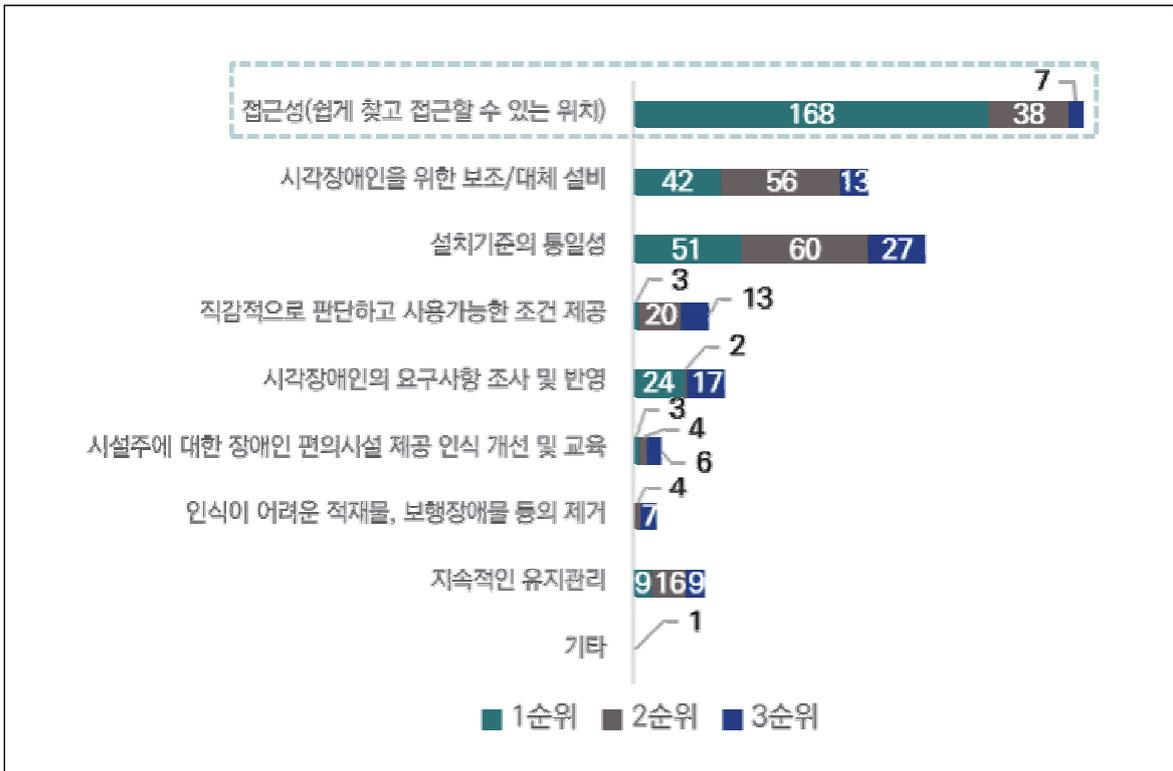
- 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼 등의 구체적 배치에 대한 기준 필요성
  - 국제기준(ISO-19026-2015)에서는 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼의 배치 및 구체적인 위치에 대해 규정하고 있음을 안내하고, 국내에서도 이러한 기준 마련이 필요하다고 생각하는지에 대해 묻는 질문엔서는 '필요하다'는 응답이 97%였으며, '필요없다'(3%)는 응답보다 높음



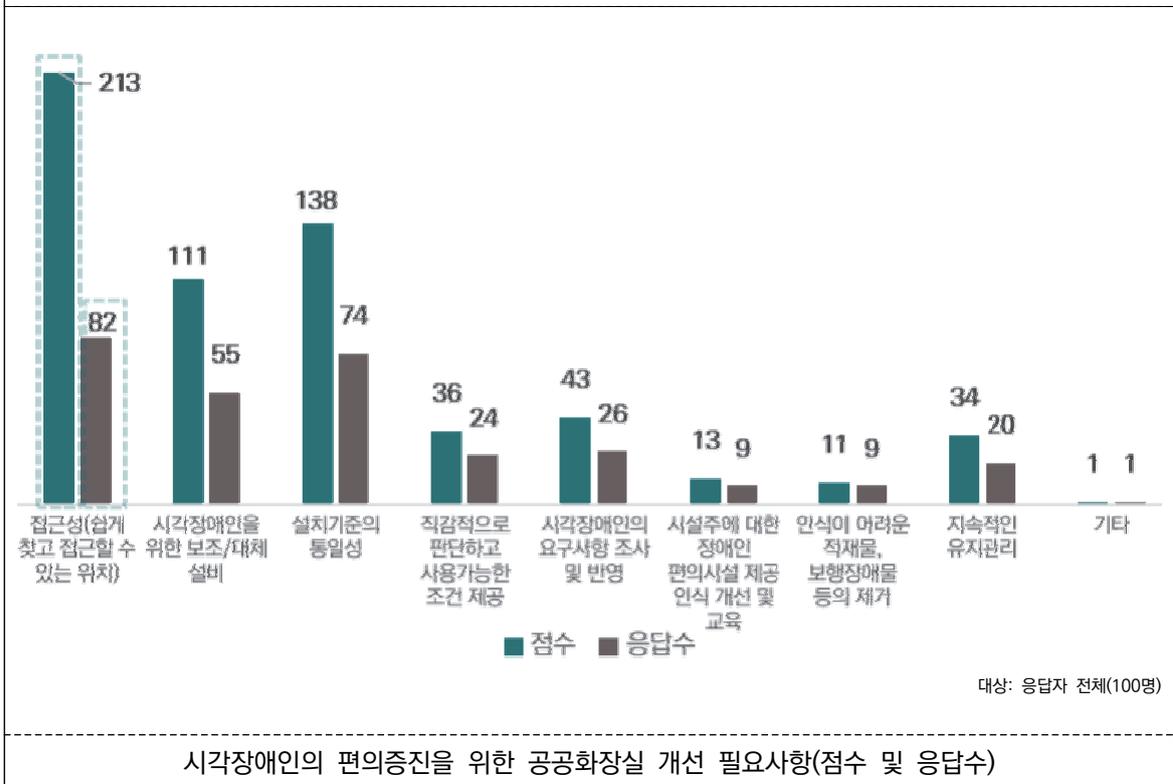
[그림 3-45] 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼 등의 구체적 배치에 대한 기준 필요성

- 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항
  - 시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 공공화장실의 개선사항에 대해 1~3순위 응답수를 분석한 결과, '접근성(쉽게 찾고 접근할 수 있는 위치)'가 82명으로 가장 많았으며, '설치기준의 통일성'(74명), '시각장애인을 위한 보조/대체 설비'(55명), '시각장애인의 요구사항 조사 및 반영'(26명), '직감적으로 판단하고 사용가능한 조건 제공'(24명), '지속적인 유지관리'(20명), '시설주에 대한 장애인 편의시설 제공 인식 개선 및 교육', '인식이 어려운 적재물, 보행장애물 등의 제거'(9명), '기타'(1명) 순으로 확인됨
  - 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항에 대해 1~3순위 가중치를 각 3점, 2점, 1점으로 하여 점수를 구한 결과, '접근성(쉽게 찾고 접근할 수 있는 위치)'가 1213점으로 가장 높았으며, '설치기준의 통일성'(138점), '시각장애인을 위한 보조/대체 설비'(111점), '시각장애인의 요구사항 조사 및 반영'(43점), '직감적으로 판단하고 사용가능한 조건 제공'(36점), '지속적인 유지관리'(34점), '시설주에 대한 장애인 편의시설 제공 인식 개선 및 교육'(13점), '인식이 어려운 적재물, 보행장애물 등의 제거'(11점), '기타'(1점)으로 확인됨
  - 공공화장실에서 시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 개선사항의 1순위는 '접근성(쉽게 찾고 접근할 수 있는 위치)'가 168점으로 가장 높았으며, '설치기준의 통일성'(51점), '시각장애인을 위한 보조/대체 설비'(42점), '시각장애인의 요구사항 조사 및 반영'(24점), '지속적인 유지관리'(9점), '직감적으로 판단하고 사용가능한 조건 제공', '시설주에 대한 장애인 편의시설 제공 인식 개선 및 교육'(3점), '인식이 어려운 적재물, 보행장애물 등의 제거', '기타'(각 0점) 순으로 확인됨

※ 기타: 미응답



시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항(1~3순위)

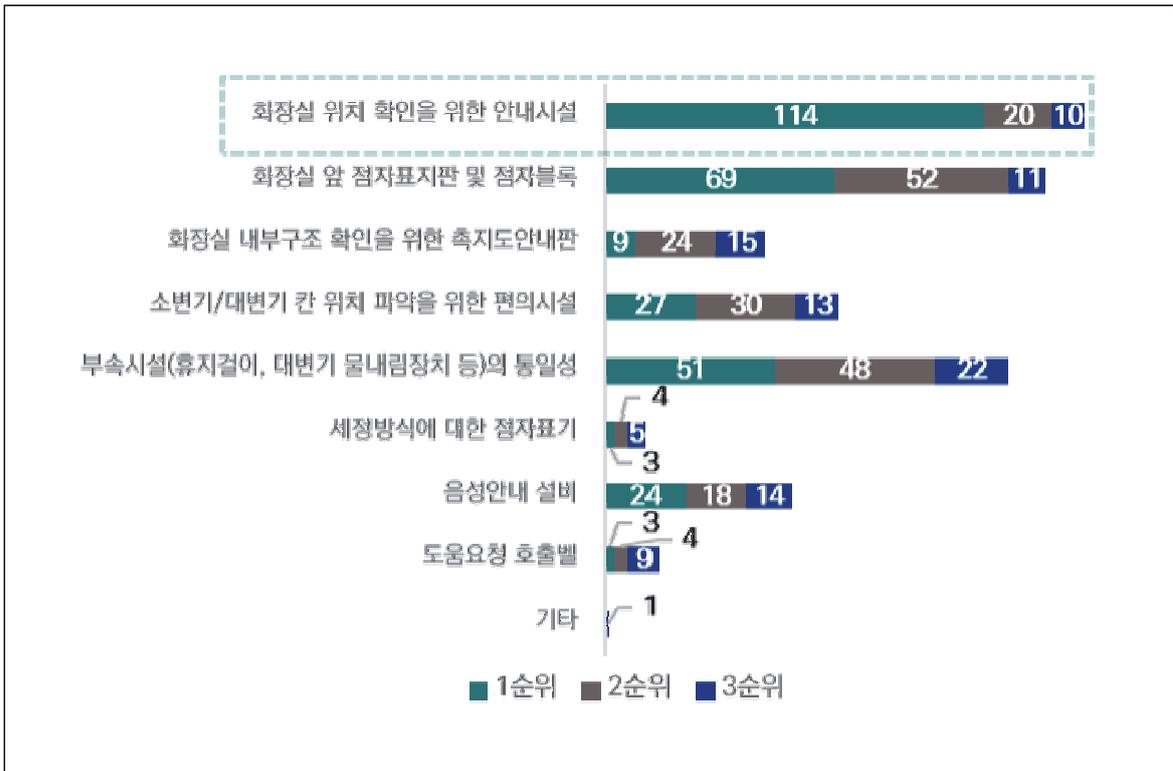


시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항(점수 및 응답수)

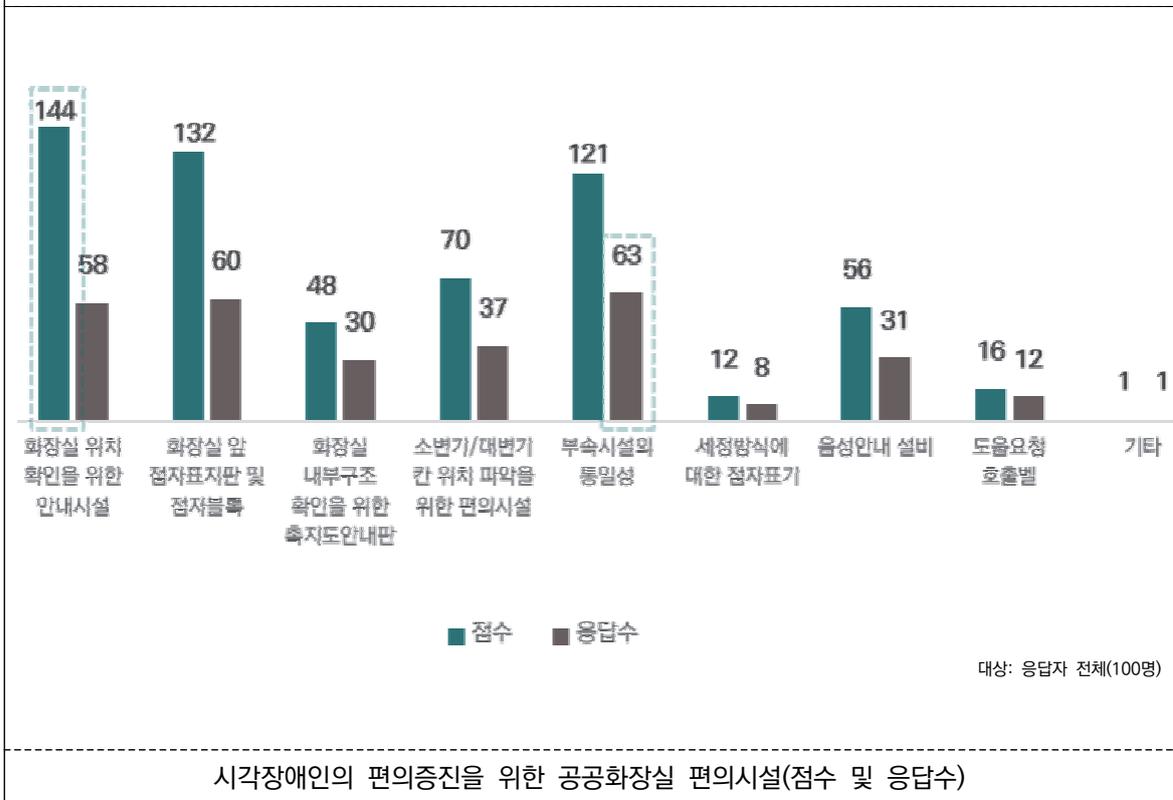
[그림 3-46] 공공화장실 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항

- 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 편의시설
  - 시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 공공화장실 편의시설 1~3순위 응답수를 분석한 결과, ‘휴지걸이, 대변기 물내림장치 등 부속시설의 통일성’이 63명으로 가장 많았으며, ‘화장실 앞 점자표지판 및 점자블록’(60명), ‘화장실 위치 확인을 위한 안내시설’(58명), ‘소변기/대변기 칸 위치 파악을 위한 편의시설’(37명), ‘음성안내 설비’(31명), ‘화장실 내부구조 확인을 위한 축지도 안내판’(30명), ‘도움요청 호출벨’(12명), ‘세정방식에 대한 점자표기’(8명), ‘기타’(1명) 순으로 확인됨
  - 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 편의시설에 대해 1~3순위 가중치를 각 3점, 2점, 1점으로 하여 점수를 구한 결과, ‘화장실 위치 확인을 위한 안내시설’이 144점으로 가장 높았으며, ‘화장실 앞 점자표지판 및 점자블록’(132점), ‘휴지걸이, 대변기 물내림장치 등 부속시설의 통일성’(121점), ‘소변기/대변기 칸 위치 파악을 위한 편의시설’(70점), ‘음성안내 설비’(56점), ‘화장실 내부구조 확인을 위한 축지도 안내판’(48점), ‘도움요청 호출벨’(16점), ‘세정방식에 대한 점자표기’(12점), ‘기타’(1점) 순으로 확인됨
  - 공공화장실에서 시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 편의시설 1순위는 ‘화장실 위치 확인을 위한 안내시설’이 144점으로 가장 높았으며, ‘화장실 앞 점자표지판 및 점자블록’(69점), ‘휴지걸이, 대변기 물내림장치 등 부속시설의 통일성’(51점), ‘소변기/대변기 칸 위치 파악을 위한 편의시설’(27점), ‘음성안내 설비’(24점), ‘화장실 내부구조 확인을 위한 축지도 안내판’(9점), ‘세정방식에 대한 점자표기’, ‘도움요청 호출벨’(각 3점), ‘기타’(0점) 순으로 확인됨

※ 기타: 미응답



시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 편의시설(1~3순위)



시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 편의시설(점수 및 응답수)

[그림 3-47] 공공화장실 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항

- 공공화장실 전반에 대한 기타의견
  - 설문 항목 외의 공공화장실 전반에 대한 제안 및 건의사항을 조사한 결과, ‘화장실의 청결유지 및 지속적인 유지관리 필요’, ‘많은 사람이 이용하는 기차역, 경기장 등의 공공화장실의 경우는 시각장애인을 위한 인적 보조서비스 제공 필요’, ‘고장 혹은 공사시 시각장애인을 위해 명확한 안내 필요’, ‘장애인화장실 문열림 버튼 위치 조정 및 통일 필요’, ‘화장실 설계단계부터 시각장애인 고려 필요’, ‘화장실 위치, 화장실 형태, 화장실 내부 구조 등 다방면에 있어 통일된 기준 마련 필요’, ‘장애인화장실의 경우 일반인들의 흡연장소, 혹은 창고로 쓰이는 경우가 종종 있어, 장애인화장실의 경우 장애인 ID카드로 출입가능하도록 조치 필요’, ‘소변기/대변기 및 세면대 모서리에 시각장애인 흰지팡이를 세우거나 걸어놓을 수 있는 지팡이걸이 또는 홈 필요’, ‘음성 및 소리 안내의 활성화 필요’, ‘장애인화장실의 개인프라이버시 침해 방지를 위해 조명 밝기 조정 필요’ 등의 의견이 있었음

## 2) 설문조사 종합분석

### □ 사용경험

- 설문 대상자의 65%가 '공공화장실 이용 시 도움이 필요하다'고 응답하여('때때로 도움 필요' 53%, '항상 도움 필요' 12%), 현재 시각장애인이 타인의 도움 없이 원활한 공공화장실 이용이 어려운 상황임을 알 수 있음
  - 시각장애인의 공공화장실 접근 및 이용 편의성을 증진시키고 동행자가 없을 경우에도 원활한 접근과 이용이 가능하도록 개선이 필요함
- 가장 많이 이용하는 공공화장실은 지하철 역 내 화장실(86%) 및 쇼핑몰 내 화장실(77%)이며, 선호하는 화장실 유형에서는 '상관없다'는 응답이 41%로 가장 많았고, '비장애인화장실'(31%), '장애인화장실'(28%) 순으로 확인됨
  - 비장애인화장실을 선호하는 이유로는 '장애인화장실의 관리가 잘 되어 있지 않기 때문'이라는 응답이 23%로 가장 많았으며, 장애인화장실을 선호하는 이유로는 '비장애인화장실에 비해 장애인을 위한 편의시설이 잘 구비되어 있기 때문'이라는 응답이 36%로 가장 많았음

### □ 접근성(위치)

- 공공화장실 접근성(위치)에 있어서는 84%가 '불만족한다'고 응답하여('불만족' 59%, '매우 불만족' 25%), 만족도가 매우 낮은 상황이며, 불만족의 가장 큰 이유는 '접근성이 떨어지거나 구석에 위치하기 때문'인 것을 확인함(64%)
- 공공시설 내 화장실을 찾을 시 '어려움이 있다'는 응답이 94%로('때때로 어려움 있음' 53%, '항상 어려움 있음' 41%), 현재 시각장애인들이 공공화장실의 위치를 확인하고 접근함에 어려움을 겪고 있음을 알 수 있고, 위치를 찾기 위해 74%가 '타인의 도움을 받는다'고 응답함.(타인의 도움이 74%로 조사된 원인은 설문 참여 대상자가 가장 많이 이용하는 공공화장실로 인적서비스를 제공하는 지하철 역 내 화장실(86%)을 뽑았기 때문으로 파악됨.)
  - 시각장애인이 이용 가능한 안내판과 음성유도기를 설치해 시각장애인이 공공시설 내에서 화장실의 위치를 쉽게 확인하고 접근·이용할 수 있도록 해야 하며, 공공화장실 위치에 대한 기준을 마련해 시각장애인들이 처음 이용하는 시설 내에서도 직관적으로 화장실 위치를 파악하고 접근할 수 있도록 할 필요가 있음
  - 또한 공공시설 내 화장실은 접근이 용이한 통로에 연결하여 승강기 홀 또는 주출입구 위치와 가까운 위치에 배치할 필요가 있음
  - 그 외에도 일정 규모 이상의 복잡한 공공시설에서는 시각장애인의 화장실 접근 및 이용을 돕는 인적 서비스 제공이 필요한 것으로 보임

## □ 출입구

- 공공화장실 출입구에 있어서는 90%가 '불만족한다'고 응답하여('불만족' 66%, '매우 불만족' 24%), 만족도가 매우 낮은 상황임을 알 수 있으며, 출입구에 대해 불만족하는 이유로 '남녀화장실의 구분이 어렵기 때문'이라는 응답이 80%로 가장 많이 집계되었음
- 남녀화장실 출입구 찾을 시 '어려움이 있다'는 응답이 96%('때때로 어려움 있음' 56%, '항상 어려움 있음' 40%)로 대부분의 시각장애인이 남녀화장실의 위치 구분에 있어 어려움을 겪고 있음을 확인할 수 있음
- 남녀화장실 출입구를 찾을 시 어려움을 겪는 이유로는 '점자블록, 점자표지판, 음성안내 등의 안내시설 미비'라는 응답이 57%로 가장 많이 집계됨
- 또한 공공화장실 출입구의 개선 필요사항을 조사한 결과, 1~3순위 응답 수에 있어서는 '남녀화장실 좌우 위치 통일'이 73명으로 가장 많았으며, 총 점수에서는 '명확한 남녀화장실 구분 표시'가 160점으로 가장 높았음
- 이에 시각장애인이 공공화장실 출입구에서 겪는 어려움을 해결하기 위해서는 무엇보다 점자블록, 점자표지판, 음성안내를 포함한 다양한 안내시설의 완비가 필요하며, 인식이 쉽도록 크기가 확대되고 빨강 및 파랑색으로 남녀구분이 명확히 된 픽토그램과 확대된 글자('화장실', '남자화장실', '여자화장실' 등의 문구) 크기 적용이 필요한 것으로 판단됨
- 또한 남녀화장실 좌/우측 및 앞/뒤 위치의 선호기준을 조사한 결과, '상관없이 위치 표준 통일을 원한다'는 과반수 이상의 응답을 기반으로, 공공화장실의 남녀화장실 좌/우측 및 앞/뒤 위치에 대한 기준을 마련한다면 시각장애인의 남녀화장실 위치 파악의 혼란을 줄일 수 있을 것으로 판단됨
- 그 외에도 남녀화장실 구분 방법으로 '기타(타인의 도움 등)'(34%) 다음으로 '점자안내판(점자표지판)'이 30%로 가장 많이 집계된 것으로 보아, 시각장애인 편의시설 뿐만 아니라 촉각, 후각, 청각 등 다양한 감각을 이용하는 시각장애인을 고려해 안내시설을 구비하고, 남녀화장실의 벽/바닥 질감 차이, 방향제 향기 차이, 음악 차이 등을 적용해 남녀화장실을 구분하는 방법을 고려해볼 수 있음.

## □ 안내시설

- 공공화장실 안내시설에 있어서는 79%가 '불만족한다'고 응답했으며('불만족' 58%, '매우 불만족' 21%), 불만족 이유로는 '안내시설 미비'가 63%로 가장 많이 집계됨
- 이에 점자블록, 점자표지판, 음성안내, 촉지도식 안내판 등을 포함한 다양한 안내시

설의 설치에 대한 명확한 기준 마련이 필요하며, 시각장애인의 경우 안내시설의 위치 파악조차 어려운 경우가 있으므로 각각의 안내시설에 대한 구체적인 설치위치에 대한 기준 마련 역시 필요함

- 음성안내설비와 촉지도식 안내판의 경우 '필요하다'는 응답이 각각 93%, 72%로 매우 높게 집계되었으나, '사용경험이 없다'는 응답이 각각 58%로 확인되어, 음성안내설비와 촉지도식 안내판 등의 시각장애인을 위한 안내시설이 구비되어 있지 않은 경우가 많은 것으로 예상됨
- 현재 지하철의 경우 음성안내설비의 설치가 의무사항으로 되어있으나 일정 규모 이상의 공공시설 내 화장실은 현재 의무 사항이 아니므로 일정 규모 이상의 공공시설 내 화장실에 대해서도 음성안내설비의 설치를 권장할 필요가 있음
- 공공화장실 점자블록의 적합 설치위치로는 '장애인화장실과 비장애인화장실 출입문 전후'라는 응답이 57%로 가장 많았으며, 점자표지판 적합 설치위치로는 '출입문 손잡이 측 벽면'이라는 응답이 40%로 가장 많았음
- 이에 시각장애인뿐만 아니라 일반 사용자의 이용성 및 편리성을 함께 고려해 공공화장실의 점자블록, 점자표지판 등의 안내시설에 대한 설치위치에 대한 기준 검토 역시 필요할 것으로 판단됨

#### □ 소변기

- 남성을 대상으로 공공화장실 소변기 만족도를 조사한 결과, '불만족한다'는 응답이 63%로 집계되었으며('불만족' 52%, '매우 불만족' 11%), 불만족 이유로는 '바닥부착형 또는 벽부착형의 소변기 형태'라는 응답이 46%로 가장 많았음
- 소변기를 찾을 시 '어려움이 있다'는 응답이 62%였으며('때때로 어려움 있음' 50%, '항상 어려움 있음' 12%), 소변기를 찾기 위해 가장 많이 이용하는 방법으로는 '발 또는 흰지팡이 이용' 및 '잔존시력 이용'으로 확인됨(각 38%)
- 시각장애인이 화장실 내에서 사용하고자 하는 위생도기의 위치 파악을 위해, 소변기, 세면대 등이 위치한 곳은 촉각, 시각적으로 인지가 용이하도록 조치할 필요가 있음
- 예를 들어, 소변기, 세면대 등의 주변 바닥 및 벽의 색상과 질감에 차이를 둘 수 있음
- 공공화장실 소변기의 개선 필요사항을 조사한 결과, 1~3순위 응답 수에 있어서는 '전면 위치 확인을 위한 마감재질 구분', '소변기 세정방법(레버형, 센서형, 벽누름형 등) 통일', '소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형) 통일'이 각각 66명으로 가장 많았으며, 총 점수에 있어서는 '소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형) 통일'이 137점으로 가

장 높았음

- 이에 시각장애인이 선호하는 소변기 세정방법 및 형태 등을 조사해, 소변기 세정방법 및 형태의 통일을 권장할 필요가 있음
- 선호하는 공공화장실 소변기 물내림장치 방식은 86%로 '센서형'이라는 응답이 가장 많았으며, 선호하는 공공화장실 소변기 형태로는 41%로 '벽부착형'이라는 응답이 가장 많았음
- 시각장애인들의 경우 물내림장치 위치를 찾지 않아도 되므로 센서형 물내림장치 방식을 선호하는 것으로 예상되며, 이에 공공화장실 소변기의 물내림장치 방식을 센서형으로 통일할 필요가 있음
- 반면 벽부착형 공공화장실 소변기의 경우, 발 또는 흰지팡이를 이용하여 소변기 위치를 찾는 시각장애인에게 위치파악에 혼선을 줄 수 있으며 오히려 보행장애물이 될 수 있기 때문에, 이에 대해서는 추후 재조사 및 검토가 필요할 것으로 예상됨
- 그 외에도, 소변기 사이 가림막, 또는 소변기 손잡이(지지바)를 설치하여 시각장애인의 소변기 위치 파악에 도움을 줄 수 있을 것으로 판단됨

#### □ 대변기

- 공공화장실 대변기 만족도를 조사한 결과, '불만족한다'는 응답이 64%로 확인되었으며('불만족' 55%, '매우 불만족' 9%), 대변기 불만족 이유에 있어서는 '물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치위치의 통일성 부재'라는 응답이 61%로 가장 많았음
- 공공화장실 내에서 대변기 칸 및 대변기를 찾을 때 '어려움이 있다'는 응답이 63%로 집계되었으며('때때로 어려움 있음' 54%, '항상 어려움 있음' 9%), 대변기를 찾기 위해 가장 많이 이용하는 방법으로는 '발 또는 흰지팡이 이용'으로 확인됨(44%)
- 대변기 칸막이 출입문은 주변 벽체와 구분되는 색상을 적용하고, 대변기 주변의 바닥과 벽체 또한 대변기와 구분될 수 있는 색상으로 설치하여 시각장애인이 화장실 내에서 대변기 칸 및 대변기를 보다 쉽게 찾을 수 있도록 해야 함
- 공공화장실 대변기의 개선 필요사항을 확인한 결과, 1~3순위 응답 수에 있어서는 '대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일'이 59명으로 가장 많았으며, 총 점수에 있어서는 '대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일'과 '물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치위치의 통일'이 각 125점으로 가장 많았음
- 이에 현재 시각장애인들이 화장실 대변기 이용 시 부속시설 및 물내림장치의 설치위치에 통일성이 없어 각각의 위치파악에 불편을 겪고 있는 것으로 확인됨

- 가장 선호하는 공공화장실 대변기 형태는 ‘양변기(서양식)’이며(83%), 가장 선호하는 대변기 물내림장치 방식은 ‘센서형’으로 확인됨(39%)
- 대변기 물내림장치의 적합 설치위치에 대해 조사한 결과, 레버형/버튼형 물내림장치의 경우는 ‘대변기 후면의 우측’(53%), 벽누름형 물내림장치는 ‘대변기 우측’(53%), 화변기 물내림장치는 ‘대변기 앞쪽’(29%)로 집계됨
- 휴지걸이 적합 설치위치에 있어서도 ‘대변기 사용 기준 우측’이라는 응답이 40%로 가장 많았으며, 비상호출벨 적합 설치위치 역시 ‘대변기 사용 기준 우측’이라는 응답이 34%로 가장 많았음
- 이에 공공화장실 대변기를 서양식 양변기 형태로 설치하고 자동물내림장치 방식으로 통일하며, 부득이하게 동양식 화변기를 설치할 경우의 물내림장치는 대변기 앞쪽에 설치하고, 누름버튼식 또는 레버식 물내림장치를 설치할 경우에는 대변기 사용 기준 우측으로 통일해야 함
- 또한 휴지걸이와 비상호출벨도 대변기 사용 기준 우측으로 설치위치를 통일해야 하며, 시각장애인이 이를 구분하여 확인하고 사용할 수 있도록 더욱 상세한 설치위치 기준과 버튼의 색상 및 모양에 대한 기준을 마련해야 함

#### □ 세면대

- 공공화장실 세면대에 있어서는 76%가 ‘불만족한다’고 응답하여(‘불만족’ 63%, ‘매우 불만족’ 13%), 만족도가 매우 낮은 상황이며, 불만족의 가장 큰 이유는 ‘핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성 부재’인 것으로 확인됨(58%)
- 공공화장실 내에서 세면대를 찾을 시 ‘어려움이 있다’는 응답이 28%로(‘때때로 어려움 있음’ 52%, ‘항상 어려움 있음’ 26%), 현재 시각장애인들이 공공화장실 내에서 세면대를 찾을 시 어려움을 겪고 있음을 알 수 있고, 세면대를 찾기 위해서 35%는 ‘잔존시력을 이용한다’, 32%는 ‘발 또는 흰지팡이를 이용한다’고 응답함
- 시각장애인이 화장실 내부에서 세면대 위치를 원활하게 찾을 수 있도록 세면대 하부 바닥질감을 다르게 하거나 세면대 주변 벽, 바닥의 색상을 달리하는 기준 마련이 필요함
- 공공화장실 세면대에 개선 필요사항을 조사한 결과, 1~3순위 응답 수와 총 점수에 있어서 ‘핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성’이 100명 및 248점으로 응답 수와 총 점수가 가장 높았음
- 현재 세면대 부속시설의 설치위치에 대한 기준이 따로 없는 상황으로, 핸드워시 등 부속시설의 설치위치 기준 마련에 대한 검토가 필요함

- 가장 선호하는 세면대 형태로는 '테이블형'(35%), 가장 선호하는 수도꼭지 형태는 '센서형'(37%)으로 확인되었으며, 세면대 센서형 및 누름형 수도꼭지 동작방식에 대한 점자표기의 필요성을 조사한 결과 54%가 '필요하다'고 응답함
- 공공화장실에는 테이블형(카운터식) 세면대로 광감지식 방식으로 설치하도록 하며, 부득이하게 누름버튼식 또는 레버식 세면대를 설치하는 경우, 수도꼭지 냉온수 구분 점자를 부착하며, 수도꼭지 동작방식(광감지식, 누름버튼식, 레버식 등)에 대한 점자안내를 제공하도록 해야 함

#### □ 공간인지(색상/명암/질감 대비를 통한 공간인지)

- 공공화장실 공간인지에 대해 63%가 '불만족한다'고 응답했으며('불만족' 51%, '매우 불만족' 12%), 공간인지 불만족의 가장 큰 이유로는 '시설별 내부 공간구조의 다양화'라는 응답이 73%로 가장 높았음
- 화장실 내부 구조가 복잡한 경우 시각장애인들이 소변기, 대변기, 세면대 등의 위치를 찾기가 어려우므로 한 방향 이동이 가능하도록 설계가 필요하며, 변기, 세면대 등 대부분의 화장실 위생도기는 하얀색이므로 인테리어에 초점을 맞추기 보다 시각장애인을 고려해 벽, 바닥은 하얀색이 아닌 다른 색상을 사용함으로써 시인성을 확보할 필요가 있음

#### □ 이용편의 만족도 및 종합 만족도

- 공공화장실 이용편의 만족도에 대해 '불만족한다'는 응답이 79%('불만족' 68%, '매우 불만족' 11%), 공공화장실 종합 만족도에 대해 '불만족한다'는 응답이 73%('불만족' 60%, '매우 불만족' 13%)로, 전반적인 만족도가 낮은 상황임을 확인함
- 이용편의 불만족의 가장 큰 이유는 '화장실 접근성(위치) 불만족'인 것으로 확인됨(34%)
- 공공화장실에 대한 시각장애인들의 만족도가 전반적으로 매우 낮은 상황으로, 화장실의 접근부터 이용까지 시각장애인들의 불편사항과 현재 관련 기준들을 검토함으로써 보다 원활한 화장실 이용을 위한 개선이 필요함

#### □ 시각장애인의 편의증진을 위한 개선사항 및 편의시설

- 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼 등의 구체적 배치에 대한 기준 필요성을 조사한 결과 97%가 '필요하다'고 응답함
- 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 개선 필요사항을 조사한 결과, 1~3순위

응답 수와 총 점수에 있어서 '접근성(쉽게 찾고 접근할 수 있는 위치)'가 82명 및 213점으로 가장 높았으며, 시각장애인의 편의증진을 위한 공공화장실 편의시설을 조사한 결과, 1~3순위 응답 수에 있어서는 '부속시설(휴지걸이, 대변기 물내림장치 등)의 통일성'이 63명으로 가장 높았으며, 총 점수에 있어서는 '화장실 위치 확인을 위한 안내시설'이 144점으로 가장 높았음

- 이에 국제기준인 ISO에서와 같이 휴지걸이, 대변기 물내림장치 등 화장실 내 부속 시설들에 대한 구체적 배치에 대한 기준을 마련하여 시각장애인의 원활한 공공화장실 이용을 지원해야 할 것이며, 공공시설 내 화장실 위치에 대한 기준을 마련하고 다양한 위치 안내시설을 확충해야 하며, 직원/보안요원 등의 인적서비스 지원에 대한 검토 또한 필요한 것으로 보임



---

## 제4장 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안

1. 이용만족도 조사 주요결과
  2. 자문회의
  3. 공공화장실 설치지침안
- 

### 1. 이용만족도 조사 주요결과

#### 1) 설치지침안 작성을 위한 설문조사 주요결과 도출

- 본 연구에서는 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안을 제시하고자 하며, 보다 실효성 있는 지침안 마련을 위해 시각장애인의 공공화장실 이용만족도 조사(설문조사)를 실시함
- 이용만족도 조사의 주요결과를 정리하면 다음과 같음
  - 설문 응답자들이 가장 많이 이용하는 공공화장실은 지하철 역 내 화장실인 것으로 확인되어, 시각장애인을 위한 공공화장실 실태조사 및 개선사업 시행시 지하철 역 내 화장실을 우선적으로 검토해야 함
  - 응답자 과반수 이상이 점자블록, 점자표지판보다 주변 사람이나 동행자의 도움을 받아 화장실의 위치를 찾으며 직원/보안요원 등의 도움이 제공되었으면 좋겠다는 의견이 있는 것으로 보아, 인적 서비스 지원에 대한 검토가 필요한 것으로 보임
  - 현재 시각장애인들이 남녀화장실 구분에 어려움을 겪고 있으며 점자블록, 점자표지판 등의 안내시설 미비가 가장 큰 원인으로 확인되어, 다양한 남녀화장실 구분 방법을 제시하고 시각장애인을 위한 안내시설을 확충할 필요가 있음
  - 또한 남녀화장실 좌/우, 앞/뒤 위치에 대해서는 상관없이 위치표준 통일을 원한다는 응답이 가장 많은 것으로 보아, 남녀화장실의 위치에 대한 통일된 기준 마련 또한 필요함

- 시각장애인의 음성안내설비와 촉지도식 안내판의 요구도가 매우 높은 것으로 보아, 이에 대한 설치기준 마련이 요구됨
- 국제기준을 활용하여 소변기 형태, 대변기칸 내 부속시설(물내림장치, 휴지걸이 등)의 위치, 세면대 부속시설(핸드워시, 핸드드라이어 등)의 위치 등 화장실 내부 시설물의 통일된 설치기준 마련이 필요함
- 시각장애인들이 변기, 세면대 등과 벽, 바닥을 구분하는 것이 어려운 상황인 것으로 확인되어, 시설 유형별 화장실 내부 공간구조의 통일과 간단한 내부 조성을 위한 설계지침 마련이 필요하며 명확히 구분되는 색상과 질감을 적용해 시인성을 확보할 필요가 있음
- 시각장애인의 공공화장실 편의증진을 위해 접근성 개선과 설치기준의 통일성 마련이 가장 시급한 것으로 확인됨

## 2. 자문회의

### 1) 자문회의 개요

- 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안에 대한 자문회의를 실시함
  - (자문회의 일시) 2021년 11월 12일 금요일, 10시~12시
  - (자문회의 장소) 이룸센터 6층 한국시각장애인연합회 대회의실
  - (참여 자문위원) 박광재(한국복지대학교 교수), 배용호(한국환경건축연구원 이사), 이은주(한국화장실협회 부회장)

### 2) 자문회의 주요내용

#### □ 주요 내용

- 자문회의 주요 내용은 연구개요 설명, 이용만족도 조사(설문조사) 결과 설명, 설치지침안 설명, 자문위원 의견 순으로 진행됨
  - (연구개요) 과업개요, 과업 추진배경 및 필요성, 과업 목표 및 주요 내용
  - (이용만족도 조사) 설문조사 개요, 설문 응답자 정보 및 사용경험, 설문결과(주요 이슈 및 대책)
  - (설치지침) 공공화장실 설치지침 종합표, 공공화장실 항목별 설치지침

#### □ 자문위원 주요 의견

- 자문위원의 주요 의견은 다음과 같음
  - ‘두 감각 원칙’ 하에 최고 2개 이상의 감각방법으로 동일 정보를 제공해야 함
  - 시각장애인에게 중요한 ‘규칙과 질서’ 중에서도 항상 유지되어야 하는 중요한 부분과 우선순위 안에 대해 정리가 필요함
  - 사물인터넷, ICT 등의 기술과 함께 연계된 정보제공이 필요함
  - 명확한 휘도대비, 적은 색상으로 명확한 색상 구분 필요
  - 일몰 후, 어두운 경우 등 잘 보이지 않는 경우를 위해 조명의 병행설치가 필요함
  - 방향제 향 또는 음악의 경우 남녀화장실 중 한 쪽에만 통일하여 적용할 필요가 있음
  - 동일 대지 및 화장실 규모에 따른 화장실 설계 프로토타입 마련이 필요함
  - 자동물내림장치의 오작동 등에 대한 대안이 필요함
  - 광감지식 세면대의 경우 지속적인 관리와 센서 위치의 통일에 대한 내용도 필요함

- 지침안/가이드라인/매뉴얼 등의 제작을 통한 홍보 등으로 인테리어업체, 설비업체, 시설관리자 등의 UD에 대한 개념 확산을 기대할 수 있으며, 본 연구에서도 실행방안에 대한 내용 추가가 필요함

### 3. 공공화장실 설치지침안

#### 1) 공공화장실 설치지침안 개요

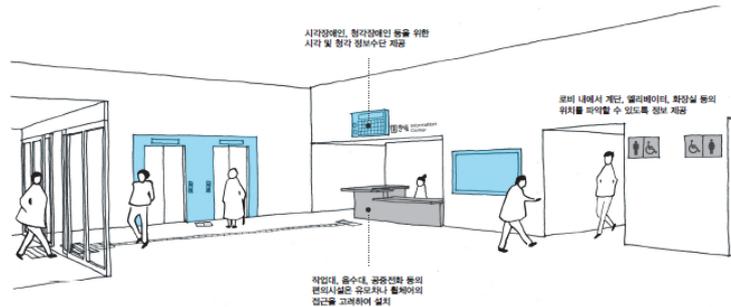
- 본 연구에서는 기존 법규 분석, 설문조사 분석 결과 등을 바탕으로 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침을 제안하고자 함
- 제안하고자 하는 설치지침은 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 (약칭: 장애인등편의법)」, 「교통약자의 이동편의 증진법(약칭: 교통약자법)」, 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준 등」, 「ISO-19026-2015」 및 「JIS-S-0026-2007」, 그리고 보건복지부·한국장애인개발원의 Universal Design 을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼의 기준을 참고·보완하거나 새로운 기준을 신설하고자 함
- 크게 ‘공공화장실의 위치 및 안내’, ‘공공화장실의 구조’, ‘대변기’, ‘소변기’, ‘세면대’, ‘제공서비스’의 6개 항목으로 구분해 시각장애인을 위한 공공화장실 설치지침을 제안함
  - **(공공화장실의 위치 및 안내)** 시각장애인의 공공화장실 접근성 향상을 위한 위치예의 배치, 건물 입구 시각장애인용 안내판 설치, 공공화장실 입구 촉지도식 안내판·점형블록·점자표지판·음성유도장치 등의 안내시설 설치, 촉지도식 안내판 제공 정보, 남녀화장실 위치 구분을 위한 점자표지판 부착 위치, 남녀화장실 위치 구분을 위한 픽토그램 크기 및 부착 위치, 그 외 남녀화장실 구분을 위한 방법 등에 대한 내용을 포함함
  - **(공공화장실의 구조)** 남녀화장실 배치(좌/우, 앞/뒤), 공공화장실 내부 구조, 공공화장실 벽·바닥 색상 등에 대한 내용을 포함함
  - **(대변기)** 대변기 칸막이 출입문 색상, 대변기 주변 바닥과 벽체 마감, 공공화장실 대변기 형태 및 세정방식, 화변기·누름버튼식·레버식 물내림장치 적용시 설치 위치, 휴지걸이 설치 위치, 비상용 벨·변기세정 버튼의 설치 위치와 색상 및 형태 등에 대한 내용을 포함함
  - **(소변기)** 소변기 형태, 소변기 세정방식, 소변기 주변의 바닥·벽체 색상 등의 내용을 포함함
  - **(세면대)** 세면대 핸드워시 설치위치, 세면대 형태, 수도꼭지 방식, 냉온수 점자 안내, 세면대 하부 바닥질감 등에 대한 내용을 포함함
  - **(제공서비스)** 시각장애인의 화장실 접근 및 이용 지원을 위한 인적 서비스 제공 등의 내용을 포함함

## 2) 공공화장실 항목별 설치지침안

### □ 공공화장실의 위치 및 안내

- **(지침안1.)** 공공시설 내 화장실은 장애인 등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치하고, 승강기 홀 또는 주출입구와 가까운 위치에 배치한다.

※ 참조: 장애인등편의법, 교통약자법

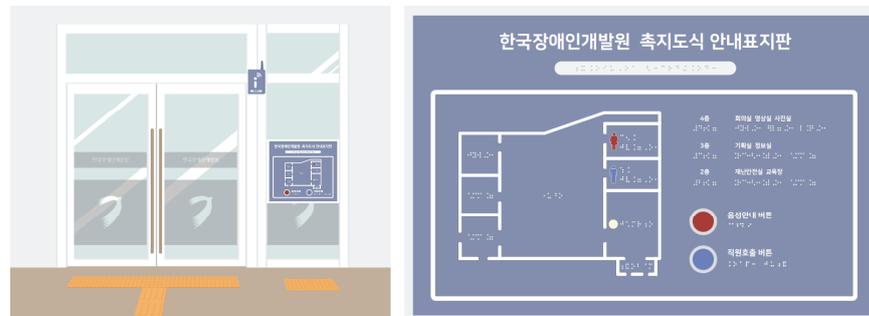


[그림 4-1] 주출입구 홀에 배치된 화장실

(그림출처 : 서울특별시(2017), 「서울시 유니버설디자인 통합가이드라인」, p.172)

- **(지침안2.)** 공공화장실은 시각장애인이 화장실의 위치를 쉽게 확인하고 접근이용할 수 있도록 건물 입구에 시각장애인이 이용 가능한 안내판을 설치한다.

※ 신설



[그림 4-2] 화장실 위치를 안내하는 촉지도식 안내판

(그림출처 : 보건복지부, 한국장애인개발원(2019), 「Universal Design 적용을 고려한 장애물 없는 생활환경(BF)인증 상세표준도[건축물]」, pp.286~288)

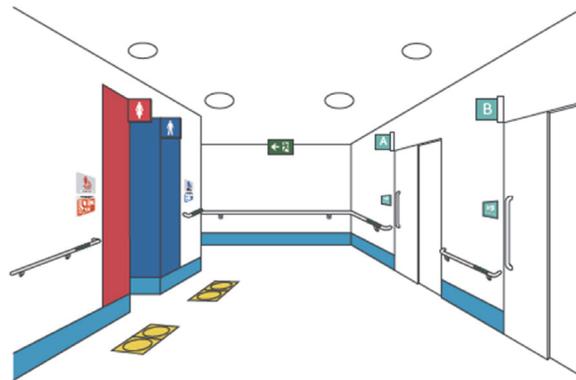
- **(지침안3.)** 공공화장실 입구에는 촉지도식 안내판을 설치하며 점형블록, 점자표지판 등의 안내표시와 함께 음성유도장치를 설치한다. 음성안내의 경우 음성안내의 경우 비콘 및 스마트폰 활용 시스템, 시각장애이용 AD 2차원 바코드 등을 활용할 수 있다.

※ 시각장애이용 AD 2차원 바코드: 지면에 기재된 문장을 디지털정보로 변환한 심볼로 QR 코드와 동일한 이차원 데이터 코드

※ 참조: 장애인등편의법, 교통약자법, BF인증기준, Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼(보건복지부, 한국장애인개발원)

- **(지침안4.)** 화장실 위치, 남녀화장실 구분 등의 안내는 저시력인 등을 고려해 바탕과 문자(픽토그램)의 구분이 명확히 되는 색상, 명도, 채도를 적용한다. 바탕은 명도가 낮고 채도가 높은 색상을 사용하여 인지성과 가독성을 확보하며, 바탕색과 문자(픽토그램)의 명도차이는 최소 5이상이 되도록 한다.

※ 참조: Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼(보건복지부, 한국장애인개발원)

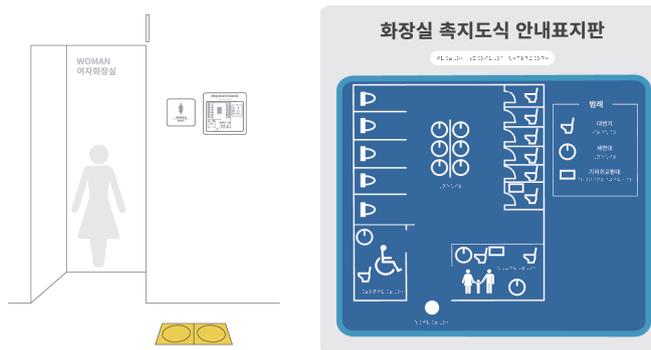


[그림 4-3] 색상차이로 화장실의 위치를 안내하는 안내설비

(그림출처 : 보건복지부, 한국장애인개발원(2020), 「Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼」, p.28)

- **(지침안5.)** 촉지도식 안내판에는 화장실 구조, 위생기구의 위치 및 형태 등의 정보를 포함한다.

※ 참조: BF인증기준



[그림 4-4] 화장실의 내부구조와 위생기구를 안내하는 촉지도식 안내판

(그림출처 : 보건복지부, 한국장애인개발원(2020), 「Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼」, p.43)

- **(지침안6.)** 화장실 출입문 손잡이 측 벽면의 1.5m 높이에 남녀화장실 구분 점자표지판을 부착하며, 출입문이 없을 경우에는 우측 벽면에 부착한다.

※ 참조: 장애인등편의법, 교통약자법, BF인증기준

- **(지침안7.)** 화장실 출입문 또는 벽면에 1.0m 이상의 구분되는 남녀구분 픽토그램을 부착하며, 주위가 어두운 장소에는 화장실 출입문 주변에 조명을 설치한다.

※ 신설



[그림 4-5] 남녀구분하는 화장실 픽토그램

(그림출처 : 보건복지부, 한국장애인개발원(2020), 「Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼」, p.42)

- **(지침안8.)** 남녀화장실은 냄새(방향제 향 등) 또는 소리(음악 등) 등의 차이로 구분할 수 있다.

※ 신설

#### □ 공공화장실의 구조

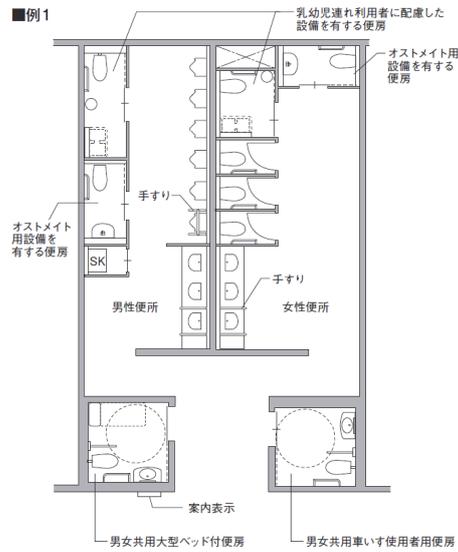
- **(지침안9.)** 동일한 대지나 사업에 의하여 설치되는 시설에서 남녀화장실 배치(좌/우, 앞/뒤)는 통일하여 설치한다.

(ex. 장애인등편의법상 안내시설이 의무인 대상시설의 모든 화장실, 지하철 신설구간의 모든 역사, 공동주택 등 필지 내 여러 동의 건축물이 있는 경우)

※ 신설

- **(지침안10.)** 공공화장실은 복잡한 미로구조 및 ㄷ자 구조를 피하고 한 방향 이동이 가능하도록 배치한다.

※ 신설



[그림 4-6] 한방향 이동이 가능한 화장실 평면 사례

(그림출처 : TOTO(2021), 「바리아프리북 [パブリックトイレ編]」, p.142)

- (지침안11.) 공공화장실의 벽, 바닥은 위생기구와의 구분을 위해 흰색이 아닌 다른 색상을 사용한다. 단, 너무 많은 색상이 사용되지 않도록 한다.

※ 신설

□ 대변기

- (지침안12.) 대변기 칸막이 출입문은 주변 벽체와 구분되는 색상으로 설치한다.

※ 신설



[그림 4-7] 주변 벽체와 구분되는 색상으로 설치된 대변기 출입문 사례

(그림출처 : 서울특별시(2017), 「서울시 유니버설디자인 통합가이드라인」, p.237)

- (지침안13.) 대변기 주변의 바닥과 벽체 마감은 대변기와 구분될 수 있는 색상으로 설치하며, 조명을 이용하여 대변기 시인성을 확대할 수 있다.

※ 신설



[그림 4-8] 조명을 활용하여 대변기의 시인성을 확보한 사례  
(그림출처 : TOTO(2021), 「바리아프리북 [바리크트イレ編]」, p.53)

- (지침안14.) 공공화장실 대변기는 서양식 양변기 형태로 설치한다. 부득이하게 동양식 화변기를 설치할 경우 세정장치는 대변기 앞 쪽에 설치한다.

※ 참조: 장애인등편의법, 교통약자법, BF인증기준

- (지침안15.) 공공화장실 대변기 세정방법은 자동물내림장치 방식으로 설치하며, 자동장치의 오작동 및 고장에 대비해 변기 세정버튼을 설치한다. 부득이하게 대변기 물내림장치를 누름버튼식 또는 레버식으로 설치할 경우 세정장치는 대변기 사용 기준 우측에 설치한다.

※ 신설

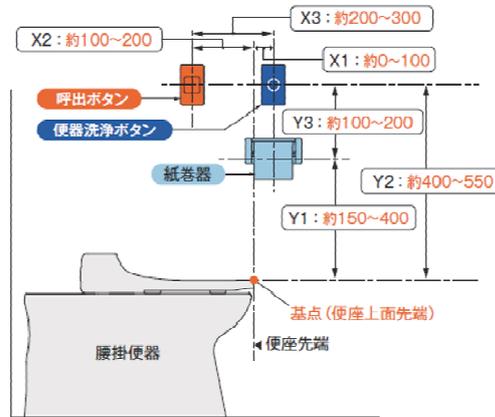
- (지침안16.) 휴지걸이와 비상용 벨, 변기세정 버튼은 대변기 사용 기준 우측에 설치한다.

※ 신설



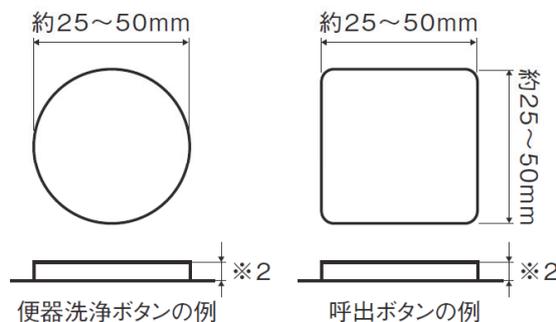
[그림 4-9] 휴지걸이와 비상용벨, 변기세정 버튼 설치 사례  
(그림출처 : 서울특별시(2017), 「서울시 유니버설디자인 통합가이드라인」, p.237)

- (지침안17.) 휴지걸이는 변기 끝 앞 0~10cm, 변기 끝 위 15~40cm에 설치한다.  
※ 참조: ISO
- (지침안18.) 비상용 벨은 변기 끝 뒤 10~20cm, 변기 끝 위 40~55cm(바닥면으로부터 60~90cm 높이), 변기 세정버튼과의 수평거리 20~30cm에 설치한다. 또한 바닥면으로부터 20cm 내외의 높이에서도 이용 가능하도록 설치한다.  
※ 참조: ISO, 장애인등편의법, BF인증기준
- (지침안19.) 변기 세정버튼은 변기 끝 앞 0~10cm, 변기 끝 위 40~55cm, 휴지걸이와의 수직거리가 10~20cm에 설치한다.  
※ 참조: ISO



[그림 4-10] ISO기준 - 휴지걸이, 비상용 벨, 변기 세정버튼의 위치  
(사진출처: TOTO(2021), 「바리아프리책 [パブリックトイレ編]」, p.158)

- (지침안20.) 비상용 벨과 변기세정 버튼의 크기는 시각장애인 등이 인지하기 쉽도록 주변보다 돌출시키며 크기는 2.5~5cm로 설치한다. 그리고 색상은 주변과 대비가 되는 인지가 쉬운 색상을 적용한다.  
※ 참조: ISO



[그림 4-11] ISO기준 - 변기 세정 버튼(좌)과 비상용 벨 버튼(우) 모양  
(그림출처: TOTO(2021), 「바리아프리책 [パブリックトイレ編]」, p.158)

- (지침안21.) 변기세정 버튼의 모양은 원형(○)으로 설치하고, 점자를 표기한다.(ex. 점자 문구 '세정' 등)

※ 참조: ISO

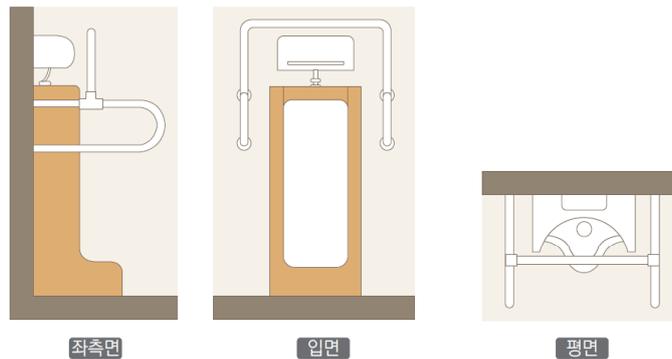
- (지침안22.) 비상용 벨은 변기세정 버튼과 구별하기 쉬운 형태로 설치하고(ex. 사각형(□) 또는 삼각형(△)), 점자를 표기한다.(ex. 점자 문구 '벨', '호출' 등)

※ 참조: ISO

#### □ 소변기

- (지침안23.) 공공화장실 소변기 형태는 시각장애인의 이용을 고려하여 바닥부착형으로 통일하여 설치한다.

※ 참조: 장애인등편의법, BF인증기준



[그림 4-12] 바닥부착형 소변기

(그림출처 : 보건복지부, 한국장애인개발원(2019), 「Universal Design 적용을 고려한 장애물 없는 생활환경(BF)인증 상세표준도[건축물]」, p.258)

- (지침안24.) 공공화장실 소변기 세정방법은 자동물내림장치 방식으로 설치한다.

※ 신설

- (지침안25.) 소변기 주변의 바닥과 벽체 마감은 소변기와 구분될 수 있는 색상으로 설치한다.

※ 신설

#### □ 세면대

- (지침안26.) 공공화장실 핸드워시 설치 위치를 통일한다.

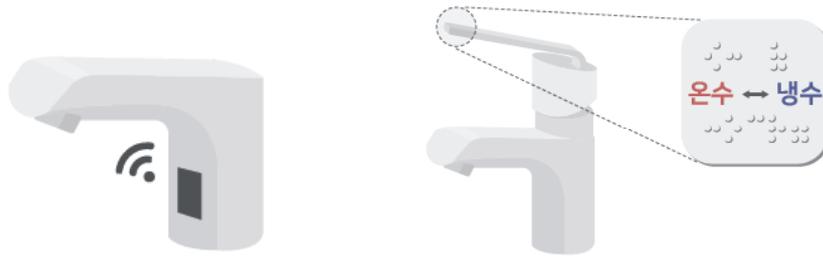
※ 신설

- (지침안27.) 공공화장실은 테이블형(카운터식) 세면대를 설치한다.

※ 신설

- (지침안28.) 공공화장실 세면대는 광감지식 방식으로 설치한다. 누름버튼식 또는 레버식 세면대를 설치하는 경우 수도꼭지에 냉·온수구분 점자를 부착하며, 수도꼭지 동작방식(광감지식, 누름버튼식)에 대한 점자 안내를 제공한다.

※ 신설



[그림 4-13] 광감지식 방식과 냉·온수 점자가 부착된 수도꼭지

(그림출처 : 보건복지부, 한국장애인개발원(2019), 「Universal Design 적용을 고려한 장애물 없는 생활환경(BF)인증 상세표준도[건축물]」, p.269)

- (지침안29.) 공공화장실 세면대 하부는 바닥 색상과 재질을 달리하여 시각장애인들이 세면대 위치 확인이 가능하도록 한다.

□ 제공 서비스

- (지침안30.) 일정 규모 이상의 공공시설에서는 시각장애인의 원활한 화장실 접근 및 이용을 위한 인적 서비스를 제공할 수 있다.

※ 참조: 신설



[그림 4-14] 지하철 이용 시각장애인을 위한 인적 서비스 사례

(그림출처(좌): 방정훈 기자, “서울시 지하철역에 시각장애인 어르신 안내 도우미 1700여명 배치”, 아시아투데이, 2017.03.14., <https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20170314010008647>)

(그림출처(우): 박용준 기자, “어르신, 지하철역 시각장애인 ‘눈과 발’ 된다”, 뉴스토마토, 2017.03.14., <http://www.newstomato.com/ReadNews.aspx?no=738523>)



---

## 제5장 결론

### 1. 연구결과 종합 및 제언

---

#### 1. 연구결과 종합 및 제언

- 본 연구는 시각장애인의 공공화장실에 대한 이용 접근성 향상을 위한 공공화장실 설치지침안을 도출하기 위한 연구임
  - 이를 위하여 ①국내외 관련 법규 및 기준과 선행연구를 분석하였으며 ②시각장애인을 대상으로 공공화장실 이용만족도 설문조사를 실시하였음
  - 또한 연구 결과의 객관성과 전문성 확보를 위하여 ③전문가 자문회의를 실시하였으며 이를 바탕으로 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 공공화장실 설치지침안을 도출하였음
- 연구결과를 종합하면 다음과 같음
- 첫째, 관련 법규 및 기준 분석
  - 관련 법규 및 기준 분석 결과, 국내 기준에는 시각장애인을 고려한 공공화장실의 접근 기준과 화장실 이용 설비에 대한 기준이 미흡함
  - 예를 들어, 공공시설 내 화장실 위치, 남녀화장실 위치에 대한 기준, 휴지걸이·비상호출벨 등의 위치에 대한 구체적인 기준, 대변기·소변기 물내림장치의 형태 등에 관한 기준이 부재인 상태임
- 둘째, 관련 선행연구 분석
  - 선행연구 분석 결과, 국내에서는 공공화장실에 대한 이용자의 만족도와 개선사항에 대한 의견을 분석하는 연구가 미흡하며, 특히 시각장애인을 대상으로 하는 연구가 수행된 바 없음을 확인함

- 셋째, **이용만족도 분석**

- 관련 법규 및 기준과 선행연구 분석 결과를 바탕으로 설문을 작성하고, 이를 토대로 시각장애인(저시력/전맹) 100명을 대상으로 공공화장실의 접근과 이용에 대한 만족도와 개선 요구사항을 조사함
- 이용만족도 분석 결과 공공화장실의 주요 개선 요구사항은 아래와 같음
  - ① 인적서비스 지원 검토
  - ② 화장실 위치, 남녀화장실 위치에 대한 기준 마련
  - ③ 시각장애인을 위한 다양한 안내시설 확보
  - ④ 대변기·소변기·세면대 및 부속시설물의 형태, 설치위치 등에 대한 통일된 설치 기준 마련
  - ⑤ 공간구조 통일 및 내부 시인성 확보

- 넷째, **설치지침안 제시**

- 이용만족도 조사 결과를 토대로, 시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상을 위한 설치지침안을 작성하였으며 주요 내용으로는 아래와 같음
  - ① 공공화장실의 위치 및 안내
  - ② 공공화장실의 구조
  - ③ 대변기, 소변기, 세면대
  - ④ 제공서비스
- 설치지침안에 대한 객관성과 전문성 확보를 위하여 자문회의를 실시하였으며, 자문위원 의견들을 반영하여 최종 설치지침안을 도출하였음
- 주요 자문의견은 다음과 같음
  - ① 사물인터넷, ICT 등의 기술이 연계된 안내시설
  - ② 조명의 병행설치
  - ③ 자동물내림장치의 오작동 및 고장 등에 대한 대안 마련
- 본 연구 결과물인 공공화장실의 설치지침안은 추후 공공화장실 관련 법규 및 기준 개정시 기초자료로 활용될 수 있음
- 더욱이 공공화장실 설계와 시공 현장에서 활용할 때 시각장애인에게 보다 나은 공공화장실의 이용 접근성을 보장해 줄 수 있기에 이를 위하여 건축 실무 현장이나 시설관리자, 관련공무원 등을 대상으로 해당 설치지침안에 대한 적극적인 홍보가 뒤따라야 함

---

# 참고문헌 및 부록

1. 참고문헌
  2. 부록
- 

## 1. 참고문헌

- 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」, 법률 제16257호(2019. 1. 15., 일부개정)
- 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령」, 대통령령 제31614호(2021. 4. 6., 타법개정)
- 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙」, 보건복지부령 제672호(2019. 9. 27., 타법개정)
- 「교통약자의 이동편의 증진법」, 법률 제17545호(2020. 10. 20., 일부개정)
- 「교통약자의 이동편의 증진법 시행령」, 대통령령 제31380호(2021. 1. 5., 타법개정)
- 「교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙」, 국토교통부령 제719호(2020. 4. 23., 일부개정)
- 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」, 국토교통부고시 제2018-500호(2018. 8. 3., 일부개정)
- 「공중화장실 등에 관한 법률」, 법률 제17691호(2020. 12. 22., 일부개정)
- 「공중화장실 등에 관한 법률 시행령」, 대통령령 제31380호(2021. 1. 5., 타법개정)
- 「공중화장실 등에 관한 법률 시행규칙」, 행정안전부령 제136호(2019. 9. 5., 일부개정)
  
- 신동홍, 박광재(2018), “휠체어사용자용 화장실의 규격기준에 대한 연구”, 「의료·복지 건축(구 한국의료복지시설학회지) 24(4)」, 27-35(9 pages)
- 고성자(2017), “학교 화장실 만족도 척도 개발 -서울시 화장실 보수공사 완료 학교를 중심으로”, 「교육시설 논문지 24(3)」, 15-21(7pages)
- 최승철(2013), “유니버설디자인 관점의 공공화장실 설계 연구”, 「기초조형학연구 제14권 제5

호」, 625-635(11 pages)

- 서경자, 김종영, 공성훈(2013), “피공공도서관의 장애인화장실 편의시설 설치실태에 관한 연구 -대구광역시 공공도서관을 중심으로”, 「한국산업융합학회 논문집 16(4)」, 103-111(9 pages)
- 서희숙(2012), “대구시립도서관 장애인화장실의 무장애 평가 연구”, 「대한건축학회 논문집 -계획계 28(9)」, 63-70(8 pages)
- 임진이(2011), “장애인의 삶의 질 개선을 위한 장애인용 공중화장실에 관한 연구”. 「한국공간디자인학회 논문집 6(3)」, 133-140(8 pages)
  
- 보건복지부(2000), 「2000년 장애인 실태조사 결과(요약)」
- 한국소비자원(2012), 「취약계층(장애인)보호를 위한 공원 내 장애인용 화장실 안전관리실태조사」
- 국가인권위원회(2016), 「일정기준 미만의 공중이용시설에 대한 장애인 접근성 실태조사」
- 보건복지부(2016), 「장애인 편의시설 상세표준도」
- 서울특별시(2016), 「서울 장애인 편의시설 설치 매뉴얼」
- 서울특별시(2017), 「서울시 유니버설디자인 통합 가이드라인」
- 보건복지부(2018), 「장애인 편의시설 실태 전수조사」
- 한국시각장애인연합회(2019), 「시각장애인 실내안내시설 연구」
- 한국시각장애인연합회(2020), 「시각장애인 공공단말기 이용만족도 조사 연구」
- 보건복지부, 한국장애인개발원(2020) 「Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼」
- 보건복지부(2021), 「장애인 등록현황(2020년 12월말 기준)」
  
- 오영재 기자, “박물관, 전시관 장애인 화장실에 청소도구 보관... 점자블록 훼손 방지”, 2021.11.04., <http://www.headlinejeju.co.kr/news/articleView.html?idxno=467285>
- 이슬기 기자, “휴게소 가족사랑화장실, 장애인 접근성 선행되어야”, 에이블뉴스, 2018.04.04., <https://www.ablenews.co.kr/News/NewsContent.aspx?CategoryCode=0014&NewsCode=001420180404101042835975>
- 김온유 기자, “지하철 시각장애인 도우미 나선 노인들... ‘큰 보람에 재미도’”, 2018.10.02., <https://news.naver.com/main/read.naver?oid=003&aid=0008834289>
- 박종태 기자, “탄천·이인휴게소 화장실 시각장애인 편의 이래서야”, 에이블뉴스, 2018.12.07., <http://www.ablenews.co.kr/News/NewsContent.aspx?CategoryCode=0014&NewsCode=001420181205201037165328>
- 방정훈 기자, “서울시 지하철역에 시각장애인 어르신 안내 도우미 1700여명 배치”, 아시아투데이, 2017.03.14.,

<https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20170314010008647>

- 박용준 기자, “어르신, 지하철역 시각장애인 ‘눈과 발’ 된다”, 뉴스토마토, 2017.03.14., <http://www.newstomato.com/ReadNews.aspx?no=738523>
- 이소연 기자, “무용지물 점자·픽토그램... 시각장애인, 화장실 성별구분 안 돼 ‘발 동동’”, 쿠키뉴스, 2016.08.11., <http://www.kukinews.com/newsView/kuk201608110160>
- 강혜민 기자, “일관되지 않은 남녀화장실 위치, 시각장애인은 ‘불편’”, 비마이너, 2015.08.31., <https://www.beminor.com/news/articleView.html?idxno=8753>
- 정대하 기자, “KTX 탄 시각장애인 ‘화장실이 헛갈려’”, 한겨레, 2012.01.17., <https://www.hani.co.kr/arti/society/area/515214.html>
  
- 「ISO-19026-2015」
- 「JIS-S-0026-2007」
  
- 大野 央人(Hisato Ohno)외(2020), “ロービジョン者による 駅トイレの使用実態に関する基礎調査(시각장애인의 철도역 화장실 이용에 관한 연구)”, 「RTRI REPORT 34(1)」
- 大野 央人(Hisato Ohno)외(2020), “ロービジョン者に配慮して トイレの色彩を計画する(저시력자를 배려한 역사 화장실 색채계획)”, 「鉄道のヒューマンサイエンス 77(11)」
- 老田智美(Tomomi OIDA)외(2017), “福祉施設および大型ショッピングセンターにおける 移動・検索方法からみた視覚障害者のトイレ利用実態(시각장애인의 복지시설 및 대형쇼핑센터 내 화장실 이동 및 검색 방법에서 본 화장실 이용 형태)”, 「日本建築学会計画系論文集 82(733)」
- 河野裕之(Hiroyuki KAWANO) 외(2016), “公共的トイレにおける便房内操作系設備の壁面配置の標準化(공공화장실의 대변기 조작장치의 벽면배치에 대한 표준화)”, 「日本建築学会技術報告集 22(51)」
  
- 視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システム の実用化と普及手法に関する調査研究会 (2018), 「視覚障がい者のための公共トイレ音声案内システムに関する調査検討結果資料(시각장애인을 위한 공공화장실 음성안내시스템에 관한 조사)」
- TOTO(2021), 「バリアフリーブック [パブリックトイレ編]」(배리어프리북 [공공화장실편])

## 2. 부록

### 1) 공공화장실 이용만족도 조사를 위한 설문지

ID

## 『시각장애인의 화장실 이용 접근성 향상에 관한 연구』 공공화장실 이용만족도 조사를 위한 설문지

안녕하십니까?

귀하의 건강과 행복을 기원합니다.

사단법인 한국시각장애인연합회는 시각장애인의 권리신장과 편의시설 이용성 증진을 위하여 공공화장실의 문제점을 파악하여, 개선하기 위한 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다.

본 설문은 공공화장실의 실태를 파악하고 개선사항을 도출함으로써 시각장애인을 위한 보다 나은 정책 방향을 설정하기 위한 기초자료로 활용하기 위한 조사입니다.

설문지 응답 내용은 학술 연구를 위해서 통계자료 분석용으로만 활용되며, 응답해 주신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호) 및 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 절대 비밀이 보장됩니다.

또한, 응답자가 제공한 개인정보도 관련 법에 따라 보호됩니다.

바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 설문에 응답해주시면 감사하겠습니다.

2021년 07월



I. 다음은 귀하의 기본 인적사항에 대한 질문입니다.  
해당하는 사항에 √ 표시 해주시기 바랍니다.

응답자 정보		
① 거주지역	도	시/군
② 연 령	<input type="checkbox"/> ① 10대 <input type="checkbox"/> ② 20대 <input type="checkbox"/> ③ 30대 <input type="checkbox"/> ④ 40대 <input type="checkbox"/> ⑤ 50대 <input type="checkbox"/> ⑥ 60대 <input type="checkbox"/> ⑦ 70대 이상	
③ 성 별	<input type="checkbox"/> ① 남 <input type="checkbox"/> ② 여	
④ 장애정도	<input type="checkbox"/> ① 중증 <input type="checkbox"/> ② 경증 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p><b>중증</b> : 장애의 정도가 심한 장애인(기존 1~3등급)            1)좋은 눈의 시력이 0.06 이하인 사람            2)두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 5도 이하로 남은 사람</p> <p><b>경증</b> : 장애의 정도가 심하지 않은 장애인(기존 4~6등급)            1)좋은 눈의 시력이 0.2 이하인 사람            2)두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 10도 이하로 남은 사람            3)두 눈의 시야가 각각 정상시야의 50퍼센트 이상 감소한 사람            나쁜 눈의 시력이 0.02 이하인 사람</p> </div>	
⑤ 장애원인	<input type="checkbox"/> ① 선천적 장애 <input type="checkbox"/> ② 후천적 장애 (원인 : <input type="checkbox"/> 사고 / <input type="checkbox"/> 질병 / <input type="checkbox"/> 기타_____ )	

II. 다음은 공공화장실 사용 경험에 관한 질문입니다.  
해당하는 사항에 √ 표시 해주시기 바랍니다.

### 1. 사용 경험

질문 1-1. 공공화장실 사용경험이 있습니까?

(※ ① 사용경험 없음에 체크한 경우 설문불가)

공공화장실 : 공중화장실, 다중이용시설 또는 관공서 등의 공공건물 내 화장실 등

- ① 사용경험 있음
- ② 사용경험 없음

질문 1-2. 공공화장실 사용빈도는 어느정도입니까?

- ① 매일
- ② 일주일 2~3번 정도
- ③ 일주일에 5번 이상
- ④ 한 달에 1~2번 정도

질문 1-3. 공공화장실을 어떻게 이용하십니까?

- ① 혼자
- ② 때때로 도움 필요
- ③ 항상 도움 필요

질문 1-4. 사용해 본 공공화장실은 어떤 것이 있습니까?(중복응답)

- ① 지하철 역 내 화장실
- ② 도서관 내 화장실
- ③ 학교 내 화장실
- ④ 쇼핑몰 내 화장실
- ⑤ 미술관박물관 내 화장실
- ⑥ 기타( )

질문 1-5. 선호하는 화장실 유형은 무엇입니까?

- ① 장애인화장실
- ② 비장애인화장실
- ③ 상관없음

질문 1-6. 해당 화장실 유형을 선호하는 이유는 무엇입니까?

(※ 질문 1-5에서 ① 장애인화장실에 응답한 경우)

- ① 공간이 넓어서
- ② 비장애인화장실에 비해 장애인을 위한 편의시설이 잘 구비되어 있어서
- ③ 비장애인화장실 이용시 다른 사람에게 불편함을 줄 수 있어서
- ④ 비장애인화장실의 대변기 칸막이를 찾기 어려워서
- ⑤ 장애인이므로 장애인화장실을 이용함
- ⑥ 기타( )

(※ 질문 1-5에서 ② 비장애인화장실에 응답한 경우)

- ① 장애인화장실의 공간이 넓어 대변기와 세면대를 찾기가 어려움
- ② 장애인화장실에 시각장애인을 위한 편의시설이 구비되어 있지 않음
- ③ 장애인화장실 관리가 잘되지 않아서(청소용품적재, 청결, 고장 등)
- ④ 장애인화장실의 잠금장치가 불안해서
- ⑤ 장애인화장실은 지체장애인, 임산부, 노인 등을 위한 화장실이므로
- ⑥ 기타( )

Ⅲ. 다음은 공공화장실 편의시설에 관한 질문입니다.

해당하는 사항에 √ 표시 해주시기 바랍니다.

## 2. 접근성(위치)

공공시설 내 화장실의 위치 만족정도에 표시해 주십시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 2-1. 공공시설 내 화장실의 위치 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 2-2. 공공시설 내 화장실의 위치에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 2-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 입구에서 먼 곳에 위치
- ② 접근성이 떨어지거나 구석에 위치
- ③ 복잡한 동선
- ④ 기타( )

질문 2-3. 공공시설 내에서 화장실을 찾을 때 어려움이 있습니까?

- ① 항상 어려움 있음
- ② 때때로 어려움 있음
- ③ 어려움 없음

질문 2-4. 공공화장실을 찾을 때 가장 많이 이용하는 방법은 무엇입니까?

- ① 점자블록
- ② 점자표지판
- ③ 음성유도
- ④ 축지도식 종합안내판(건물 출입구)
- ⑤ 주변 사람에게 물어서
- ⑥ 기타( )

질문 2-5. 그 외 공공화장실 접근성(위치)에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

### 3. 출입구

공공시설 내 화장실의 출입구 만족정도에 표시해주십시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 3-1. 공공시설 내 화장실의 출입구 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 3-2. 공공시설 내 화장실의 출입구에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 3-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 남녀화장실 구분이 어려움
- ② 프라이버시 보호 문제
- ③ 바닥단차
- ④ 복잡한 동선
- ⑤ 기타( )

질문 3-3. 공공화장실 출입구와 관련해 어떤 개선이 필요하다고 생각하는지  
중요도 순으로 응답해주세요.(순위응답)

(1순위: \_\_\_\_\_ 2순위: \_\_\_\_\_ 3순위: \_\_\_\_\_ )

- ① 명확한 남녀화장실 구분 표시
- ② 남녀화장실 위치 통일(좌/우)
- ③ 프라이버시가 보호되도록 설계(즉, 외부에서 내부가 보이지 않도록 설계)
- ④ 바닥단차 제거
- ⑤ 통일된 구조로 설계
- ⑥ 기타( )

질문 3-4. 남녀화장실 구분은 어떤 방법으로 하십니까?

- ① 남녀구분 픽토그램 형태
- ② 남녀구분 색상 (남-푸른색 계열 / 여-붉은색 계열)
- ③ 점자안내판
- ④ 남녀화장실 문구
- ⑤ 기타(            )

질문 3-5. 남녀화장실 출입구를 찾을 때 어려움이 있으십니까?

- ① 항상 어려움 있음
- ② 때때로 어려움 있음
- ③ 어려움 없음

질문 3-6. 남녀화장실 출입구를 찾을 때 어려움을 겪는 이유는 무엇입니까?

(※ 질문 3-5에서 ① 항상 어려움 있음, 또는 ② 때때로 어려움 있음에 응답한 경우)

- ① 색상구분이 없는 픽토그램(저시력자의 경우에만 해당)
- ② 모호한 픽토그램 형태(저시력자의 경우에만 해당)
- ③ 크기가 작은 문구
- ④ 안내시설 미비(점자블록, 점자표지판, 음성안내 등)
- ⑤ 기타(            )

질문 3-7. 남녀화장실의 좌·우측 위치표준을 정할 때 선호하는 기준은 무엇  
입니까?

- ① 남자화장실 좌측, 여자화장실 우측
- ② 남자화장실 우측, 여자화장실 좌측
- ③ 상관없이 위치표준 통일 원함
- ④ 위치표준 필요없음

**질문 3-8.** 남녀화장실의 앞·뒤 위치표준을 정할 때 선호하는 기준은 무엇입니까?

- ① 남자화장실 앞쪽, 여자화장실 뒤쪽
- ② 남자화장실 뒤쪽, 여자화장실 앞쪽
- ③ 상관없이 위치표준 통일 원함
- ④ 위치표준 필요없음

**질문 3-9.** 그 외 공공화장실 출입구에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

#### 4. 안내시설

공공시설 내 화장실의 안내시설 만족정도에 표시해주십시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 4-1. 공공시설 내 화장실의 안내시설 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 4-2. 공공시설 내 화장실의 안내시설에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 4-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 안내시설 미비
- ② 잘못 설치된 점자표지판 및 점자블록
- ③ 잘못 설치된 안내판
- ④ 정보확인 및 인식의 어려움
- ⑤ 유지관리 미흡
- ⑥ 기타(            )

질문 4-3. 음성안내설비 사용경험이 있으십니까?

- ① 사용경험 있음
- ② 사용경험 없음

질문 4-4. 음성안내설비가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 필요함
- ② 필요없음

질문 4-5. 촉지도식안내판 사용경험이 있으십니까?

- ① 사용경험 있음
- ② 사용경험 없음

**질문 4-6.** 촉지도식안내판이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 필요함
- ② 필요없음

**질문 4-7.** 점자블록 설치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?

- ① 비장애인화장실 점자표지판 앞
- ② 비장애인화장실 출입문 전후
- ③ 장애인화장실 점자표지판 앞
- ④ 장애인화장실과 비장애인화장실 출입문 전후
- ⑤ 기타(            )

**질문 4-8.** 점자표지판 설치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?

- ① 출입문 손잡이
- ② 출입문 손잡이측 벽면
- ③ 출입문 오른쪽 벽면
- ④ 출입문 왼쪽 벽면
- ⑤ 기타(            )

**질문 4-9.** 그 외 공공화장실 안내시설에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

## 5. 소변기(남성만 응답)

공공시설 내 화장실의 소변기 만족정도에 표시해주시시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 5-1. 공공시설 내 화장실의 소변기 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 5-2. 공공시설 내 화장실의 소변기에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 5-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 전면 위치 확인의 어려움
- ② 세정방법(레버형, 센서형, 벽누름형 등)
- ③ 소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형)
- ④ 기타( )

질문 5-3. 공공화장실 소변기와 관련해 어떤 개선이 필요하다고 생각하는지  
중요도 순으로 응답해주세요.(순위응답)

(1순위:\_\_\_\_\_ 2순위:\_\_\_\_\_ 3순위:\_\_\_\_\_ )

- ① 전면 위치 확인을 위한 마감재질 구분
- ② 소변기 세정방법(레버형, 센서형, 벽누름형 등) 통일
- ③ 소변기 형태(바닥부착형, 벽부착형) 통일
- ④ 기타( )

질문 5-4. 소변기를 찾을 때 어려움이 있으십니까?

- ① 항상 어려움 있음
- ② 때때로 어려움 있음
- ③ 어려움 없음

**질문 5-5.** 소변기를 어떤 방법을 이용해 찾으십니까?

- ① 발/흰지팡이 이용
- ② 손으로 위생기구를 만져서
- ③ 손잡이 이용
- ④ 잔존 시력 이용(저시력자의 경우에만 해당)
- ⑤ 기타(            )

**질문 5-6.** 소변기 물내림장치 중 선호하는 방식은 무엇입니까?

- ① 레버형
- ② 센서형
- ③ 누름버튼형
- ④ 상관 없음

**질문 5-7.** 선호하는 소변기 형태는 무엇입니까?

- ① 바닥부착형
- ② 벽부착형
- ③ 상관없음

**질문 5-8.** 그 외 공공화장실 소변기에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

## 6. 대변기

공공시설 내 화장실의 대변기 만족정도에 표시해주십시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 6-1. 공공시설 내 화장실의 대변기 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 6-2. 공공시설 내 화장실의 대변기에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 6-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 대변기 칸 사용여부 확인의 어려움
- ② 대변기 칸 위치파악을 위한 안내설비 미비
- ③ 대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일성 부재
- ④ 물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치 위치의 통일 성 부재
- ⑤ 기타( )

질문 6-3. 공공화장실 대변기와 관련해 어떤 개선이 필요하다고 생각하는지  
중요도 순으로 응답해주세요.(순위응답)

(1순위: \_\_\_\_\_ 2순위: \_\_\_\_\_ 3순위: \_\_\_\_\_ )

- ① 대변기 칸 사용여부 확인 장치 개선
- ② 대변기 칸 위치파악을 위한 안내설비 설치
- ③ 대변기 칸 내 휴지걸이 등 부속시설의 통일
- ④ 물내림장치(레버형, 센서형, 벽누름형) 설치 위치의 통일
- ⑤ 기타( )

질문 6-4. 대변기칸/대변기를 찾을 때 어려움이 있으십니까?

- ① 항상 어려움 있음
- ② 때때로 어려움 있음
- ③ 어려움 없음

**질문 6-5.** 대변기를 어떤 방법을 이용해 찾으십니까?

- ① 발/흰지팡이 이용
- ② 손으로 위생기구를 만져서
- ③ 손잡이 이용
- ④ 잔존 시력 이용(저시력자의 경우에만 해당)
- ⑤ 기타(            )

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 6-6. 대변기칸 잠금장치 만족도	①	②	③	④	⑤

**질문 6-7.** 대변기 칸막이문(잠금장치)의 잠금여부를 어떤 방법을 이용해 확인하십니까?

- ① 노크
- ② 만져서
- ③ 잔존 시력 이용(저시력자의 경우에만 해당)
- ④ 소리 이용(대화)
- ⑤ 기타(            )

**질문 6-8.** 대변기 칸막이문(잠금장치)의 잠금여부를 어떤 방법을 이용하여 확인하기를 선호하십니까?

- ① 기존방법 유지(불편없음)
- ② 장치를 이용한 소리로 정보전달(블루투스, 스피커 등)
- ③ 빛을 이용한 정보전달
- ④ 촉감을 이용한 정보전달(점자안내/바닥재질 등)
- ⑤ 기타(            )

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 6-9. 대변기 형태 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 6-10. 대변기 중 선호하는 형태는 무엇입니까?

- ① 화변기(동양식)
- ② 양변기(서양식)
- ③ 상관없음

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 6-11. 대변기 물내림장치 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 6-12. 대변기 물내림장치 중 선호하는 방식은 무엇입니까?

- ① 레버형
- ② 버튼누름형
- ③ 센서형(광감지 및 압력 등)
- ④ 벽누름형(비데용 제외)
- ⑤ 비데에 설치된 물내림버튼
- ⑥ 상관없음

질문 6-13. 대변기 레버형과 버튼누름형 물내림장치 설치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?(앞은 기준)

- ① 대변기 후면의 우측
- ② 대변기 후면의 좌측
- ③ 대변기 후면의 중앙
- ④ 상관없음
- ⑤ 기타(            )

**질문 6-14.** 대변기 벽누름형 물내림장치 설치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?(맞은 기준)

- ① 대변기 우측
- ② 대변기 좌측
- ③ 대변기 중앙
- ④ 상관없음
- ⑤ 기타(            )

**질문 6-15.** 화변기 물내림장치 설치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?

- ① 대변기 앞
- ② 대변기 뒤
- ③ 대변기 오른쪽
- ④ 대변기 왼쪽
- ⑤ 상관없음
- ⑥ 기타(            )

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
<b>질문 6-16.</b> 휴지걸이 만족도	①	②	③	④	⑤

**질문 6-17.** 휴지걸이 설치 위치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?

- ① 대변기 사용 기준 좌측
- ② 대변기 사용 기준 우측
- ③ 대변기 사용 기준 좌우측 벽면
- ④ 화장실 출입구 주변
- ⑤ 칸막이 출입구 주변
- ⑥ 상관없음
- ⑦ 기타(            )

질문	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요
질문 6-18. 비상호출벨 요구도	①	②	③	④	⑤

질문 6-19. 비상호출벨 설치로 적합하다고 생각하는 위치는 어디입니까?

장애인 화장실 설치기준 : 비상용 벨은 대변기 가까운 곳에 바닥면으로부터 0.6m와 0.9m 사이의 높이에 설치하되, 바닥면으로부터 0.2m 내외의 높이에서도 이용이 가능하도록 설치

- ① 대변기 사용 기준 좌측
- ② 대변기 사용 기준 우측
- ③ 대변기 사용 기준 좌우측 벽면 상관없음
- ④ 대변기 사용 기준 후면
- ⑤ 대변기 사용 기준 전면
- ⑥ 상관없음
- ⑦ 기타(            )

질문 6-20. 그 외 공공화장실 대변기에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

---



---



---



---

## 7. 세면대

공공시설 내 화장실의 세면대 만족정도에 표시해주시시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 7-1. 공공시설 내 화장실의 세면대 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 7-2. 공공시설 내 화장실의 세면대에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 7-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성 부재
- ② 사용방법(레버형, 센서형, 누름형 등)
- ③ 점자표기 부재(냉온수, 레버형/센서형 등)
- ④ 위치 확인의 어려움
- ⑤ 기타( )

질문 7-3. 공공화장실 세면대와 관련해 어떤 개선이 필요하다고 생각하는지 중요도 순으로 응답해주세요.(순위응답)

(1순위: \_\_\_\_\_ 2순위: \_\_\_\_\_ 3순위: \_\_\_\_\_ )

- ① 핸드워시, 핸드드라이어 등 부속시설의 통일성
- ② 사용방법(레버형, 센서형, 누름형 등) 통일
- ③ 점자표기(냉온수, 레버형/센서형 등) 부착
- ④ 기타( )

질문 7-4. 세면대를 찾을 때 어려움이 있으십니까?

- ① 항상 어려움 있음
- ② 때때로 어려움 있음
- ③ 어려움 없음

**질문 7-5.** 세면대를 어떤 방법을 이용해 찾으십니까?

- ① 발/흰지팡이 이용
- ② 손으로 위생기구를 만져서
- ③ 손잡이 이용
- ④ 잔존 시력 이용(저시력자의 경우에만 해당)
- ⑤ 기타(            )

**질문 7-6.** 선호하는 세면대 형태는 무엇입니까?

- ① 테이블형
- ② 단독형
- ③ 단독형 + 손잡이
- ④ 상관없음

**질문 7-7.** 선호하는 세면대 수도꼭지 형태는 무엇입니까?

- ① 레버형
- ② 누름형
- ③ 센서형
- ④ 상관없음

**질문 7-8.** 센서형이나 누름형 수도꼭지에 동작방식에 대한 점자표기가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 필요함
- ② 필요없음

**질문 7-9.** 그 외 공공화장실 세면대에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

IV. 다음은 공공화장실 공간인지에 관한 질문입니다.

해당하는 사항에 √ 표시 해주시기 바랍니다.

### 8. 공간인지(색상/명암/질감 대비를 통한 공간인지)

공공시설 내 화장실의 공간인지 만족정도에 표시해주십시오.

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 8-1. 공공시설 내 화장실의 공간인지 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 8-2. 공공시설 내 화장실의 공간인지에 불만족하는 이유는 무엇입니까?(중복응답)

(※ 질문 8-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 유사 색상/명암/바닥질감으로 벽/위생기구/대변기 칸 문의 구분이 어려움
- ② 내부공간에 대한 안내부족(촉지도식 안내판 등)
- ③ 시설별 내부 공간구조의 다양화
- ④ 기타(            )

질문 8-3. 그 외 공공화장실 공간인지에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

V. 다음은 공공화장실 이용편의 및 종합 만족도에 관한 질문입니다.  
해당하는 사항에 √ 표시 해주시기 바랍니다.

### 9. 이용편의 만족도 및 종합 만족도

해당 설문을 바탕으로 공공화장실 이용편의 및 종합 만족정도에 표시해주십시오.

공공화장실 이용편의 만족도 : 화장실 및 편의시설(안내시설, 소변기, 대변기, 세면대 등) 이용에 있어서의 만족도  
공공화장실 종합 만족도 : 공공시설 내 화장실에 접근하는 과정부터 화장실 시설 이용까지의 전반적인 만족도

질문	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
질문 9-1. 공공화장실 이용편의 만족도	①	②	③	④	⑤
질문 9-2. 공공화장실 종합 만족도	①	②	③	④	⑤

질문 9-3. 공공화장실 이용편의 만족도가 낮은 가장 큰 이유는 무엇입니까?

(※ 질문 9-1에서 ① 매우불만족, 또는 ② 불만족에 응답한 경우)

- ① 화장실 접근성(위치) 불만족
- ② 화장실 출입구 불만족
- ③ 안내시설 불만족
- ④ 소변기 불만족
- ⑤ 대변기 불만족
- ⑥ 세면대 불만족
- ⑦ 공간인지(색상/명암/질감 대비를 통한 공간인지) 불만족

VI. 다음은 시각장애인의 편의증진을 위해 필요한 개선사항 및 편의사항에 관한 질문입니다. 해당하는 사항에 √ 표시 해주시기 바랍니다.

## 10. 시각장애인의 편의증진을 위한 개선사항 및 편의시설

**질문 10-1.** 국제기준(ISO-19026-2015)에서는 휴지걸이, 대변기 물내림장치, 비상호출버튼의 배치 및 구체적인 위치에 대해 규정하고 있습니다. 국내에서도 이러한 기준 마련이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 필요함
- ② 필요하지 않음

**질문 10-2.** 시각장애인의 공공화장실 이용의 편의증진을 위해 어떤 개선사항이 필요하다고 생각하는지 중요도 순으로 응답해주세요. (순위응답)

(1순위: \_\_\_\_\_ 2순위: \_\_\_\_\_ 3순위: \_\_\_\_\_ )

- ① 접근성(쉽게 찾고 접근할 수 있는 위치)
- ② 시각장애인을 위한 보조/대체설비(점자표기, 음성안내 등)
- ③ 설치기준의 통일성
- ④ 직감적으로 판단하고 사용 가능한 조건(익숙한 환경, 조작법, 위치 등) 제공
- ⑤ 시각장애인의 요구사항 조사 및 반영
- ⑥ 시설주에 대한 장애인 편의시설 제공 인식 개선 및 교육
- ⑦ 인식이 어려운 적재물, 보행장애물 등의 제거
- ⑧ 지속적인 유지관리
- ⑨ 기타( )

**질문 10-3.** 시각장애인의 공공화장실 이용의 편의증진을 위해 필요한 편의시설을 중요도 순으로 응답해주세요. (순위응답)

(1순위: \_\_\_\_\_ 2순위: \_\_\_\_\_ 3순위: \_\_\_\_\_ )

- ① 화장실 위치 확인을 위한 안내시설(종합안내판)
- ② 화장실 앞 점자표지판 및 점자블록
- ③ 화장실 내부구조 확인을 위한 촉지도안내판
- ④ 소변기/대변기 칸 위치 파악을 위한 편의시설
- ⑤ 부속시설(휴지걸이, 대변기 물내림장치 등)의 통일성
- ⑥ 세정방식에 대한 점자표기
- ⑦ 음성안내 설비
- ⑧ 도움요청 호출벨
- ⑨ 기타(            )

**질문 10-4.** 그 외 공공화장실 전반에 관해 기타 개선의견이 있으면 자유롭게 기재해주시기 바랍니다.(자유응답)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- 설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다. -

---

