

발 간 등 록 번 호

11-1620000-000891-01

2022년도 모니터링 보고서

장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링 결과보고서

2022



장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링 결과보고서



장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

2022년 국가인권위원회 모니터링 보고서를 제출합니다.

2022. 7. 19

수행기관 사단법인 장애인차별금지추진연대

목 차

I. 모니터링 개요

1. 모니터링의 목적 및 필요성 -----	9
2. 모니터링 범위 -----	10
1) 모니터링 대상의 종류	
2) 모니터링 지역	
3) 모니터링 조사내용	
3. 모니터링 진행방법 -----	13

II. 무인정보단말기 관련 현황

1. 무인정보단말기 설치현황 및 종류 -----	17
2. 무인정보단말기 이용현황 -----	20
3. 무인정보단말기 관련법률 및 제도정책 -----	22

III. 모니터링 결과

1. 무인정보단말기 접근 환경 -----	39
2. 무인정보단말기 조작 접근성 -----	40
3. 무인정보단말기 사용시 기타 편의제공 -----	44
4. 무인정보단말기 기기형태와 수 -----	45

IV. 무인정보단말기 모니터링 결과분석 및 제언

1. 모니터링 결과분석 -----	49
1) 모니터링 결과에 따른 장애인접근성 현황	
2) 모니터링 결과에 따른 관련법제도의 문제점	
2. 무인정보단말기 접근성 확보를 위한 제언 -----	51
1) 장애인차별금지법 무인정보단말기 시행령 마련 방안	
2) 민간사업자에 대한 국가지원 방안 필요	
3) 사업주의 의무강화를 위한 법개정 방향	
[첨부자료] 무인정보단말기(키오스크) 장애인접근성 모니터링 결과 -----	55

I. 모니터링 개요

I. 모니터링 개요

1. 모니터링의 목적 및 필요성

최근 몇 년간 근린생활시설, 공공기관 등에서의 무인 정보단말기의 사용이 급속하게 확대되면서 장애인, 고령층 등 기기 사용의 접근성 문제가 심각하게 제기되기 시작했다. 이에 따라 「장애인차별금지법 제15조(재화·용역 등의 제공에 있어서의 차별금지) ③ 재화·용역 등의 제공자는 무인정보단말기(터치스크린 등 전자적 방식으로 정보를 화면에 표시하여 제공하거나 서류발급, 주문·결제 등을 처리하는 기기를 말한다)를 설치·운영하는 경우 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 접근·이용할 수 있도록 하는 데 필요한 정당한 편의를 제공하여야 한다. <신설 2021. 7. 27.>」라는 내용으로 장애인차별금지법이 개정되었다.

하지만, 장애인의 무인정보 단말기 사용에 대한 접근성 문제가 심각한 상황으로 인해 개정된 법임에도 불구하고, 보건복지부는 사업주들의 부담을 이유로 관련 법 시행령에서 단계적 적용을 검토하고 있는 상황이다. 단계적 적용은 장애인차별금지법이 2008년 처음 시행되던 당시 아직은 차별금지법에 대한 이해와 적용을 위한 검토가 부족하다는 행정부처와 사업주들의 강력한 문제 제기에 결국 법의 시행을 앞두고 부득이하게 타협점을 찾을 수밖에 없었던 내용이었다. 이에 2008년 시행된 법은 결국 7년 후인 2015년이 되어서야 제대로 사회적으로 반영될 수 있게 되었다.

그리고 2017년 보건복지부는 관광활동의 차별금지 조항을 신설 개정하면서 또다시 시행령에 단계적 적용을 규정하였고, 결국 관광사업자의 단계적 범위 적용으로 2030년이 되어서야 법의 전면 적용이 가능하게 되었다. 단계적 적용은 심각한 차별상황 때문에 법을 개정했음에도 불구하고 실제 법의 실효성을 심각하게 떨어뜨리며 장애인의 차별을 계속 가중시키게 된다.

특히 무인 정보단말기의 접근 이용의 경우 여가생활의 일부분인 관광활동에 비해 기본적인 일상생활에 영향을 미치는 사안이기 때문에 실제로 법 적용이 단계적으로 반영될 경우 음식점 등 근린생활시설의 이용이 당장 어려워져 사회생활에 심각한 제약을 초래하게 될 것이다. 일례로 가장 처음 도입된 은행 자동화기기(ATM)의 경우 2003년에 이미 8만 대가 도입되었지만, 장애인차별금지법에 의무에 대한 규정이 미약한 상황에서 아직까지도 표준형이 전면 도입되지 못하고 접근과 이용이 여전히 어려운 상황이다.

이에 이번 모니터링을 통해 지역사회 일상적인 생활 공간 안에서 무인정보 단말기가 열

10 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

마나 다양한 업종에서 사용되고 있는지 현황을 파악하고, 다양한 기기들은 과연 어느 정도의 장애인의 접근과 이용을 보장하고 있는지 점검해 보려고 한다. 또한, 모니터링 결과를 바탕으로 장애인의 지역사회안에서 무인정보 단말기로 인한 어려움을 확인하고, 장애인차별 금지법의 조항이 실효성있게 작동할 수 있는 시행령 마련에 대한 대안을 제시하고자 하는 목적으로 진행되었다.

2. 모니터링 범위

(1) 모니터링 대상의 종류

① 무인정보단말기 설치 업종

이번 조사에서는 업종을 사전에 지정하여 모니터링을 진행하는 대신 지역사회 내 무인정보 단말기를 사용하고 있는 최대한 다양한 업종에 대하여 조사를 진행하였다. 이러한 무인정보 단말기 사용의 현황을 통해 지역사회 무인정보 단말기 사용 분야의 범위를 확인하였다. 이에 총 26개 업종에서 1002개의 무인정보 단말기를 확인할 수 있었다.

<업종별 모니터링 대상 수>

번호	업종	표본수
공공영역	공공시설	17
	대중교통	91
	도서관	28
	미술관	1
소계		137
민간생활영역	병원	22
	은행	111
	아파트	2
소계		135
생활편의업체	영화관	72
	음식점	181
	카페	113
	프랜차이즈	156

	판매점	59
	서비스센터	5
	마트	31
	대형서점	2
	백화점	8
	놀이시설 (고덕워터파크, 대구아쿠아리움, 스파크랜드)	3
소계		630
무인 시스템 업체	무인독서실	2
	무인보관함	7
	무인세탁소	10
	무인주차장	18
	무인판매점	57
	무인사진관	1
	무인숙박업소	2
	무인노래방	2
	무인PC방	1
소계		100
전체 (총 26개업종)		1002

② 무인정보단말기 종류

무인정보 단말기의 종류는 최대한 기능을 중심으로 분류하였다. 기기 종류별로 가장 조사 대상수가 많았던 유형은 티켓 발급기이다. 조사 대상 업종별 유형 중 음식점, 은행 프랜차이즈 매장의 비중이 높았던 만큼 티켓 발급기가 전체 조사기기 중 78.5%를 차지했다. 티켓 발급기의 경우 음식점, 프랜차이즈 매장, 지하철 등의 대중교통, 영화관 등 대부분의 일상에서 우리가 만나는 업종에서 사용하고 있는 상황이며, 이에 이번 조사에서 787개의 기기를 조사하였다.

<기기종류별 모니터링 대상 수>

번호	기종	빈도	퍼센트
----	----	----	-----

12 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

1	중고폰반납기	1	0.1
2	도서반납기	23	2.3
3	무인계산기	26	2.6
4	무인보관함	1	0.1
5	무인택배함	2	0.2
6	서류발급기	11	1.1
7	외화환전기	2	0.2
8	정보제공기	30	3.0
9	지폐소독기	1	0.1
10	티켓발급기	787	78.5
11	전기차충전기	1	0.1
12	금융자동화기기(ATM)	117	11.7
전체 (총 12개 종류)		1002	100.0

(2) 모니터링 지역

이번 모니터링은 본 단체 부설 '15771330 장애인차별상담전화 평지' 45개 지역상담소별로 휠체어를 사용하는 장애인을 중심으로 모니터링단을 구성, 각 상담소별 지역 내 주요 중심지(근린생활시설 다수 소재/유동인구 많은 곳)에서 20여 곳의 매장에 대하여 조사를 진행하였다. 또한, 음식점 등 기본 조사대상 이외에 기차역, 버스터미널, 종합병원 등이 있는 경우 지역 상황에 맞게 대상을 추가 선정하여 조사를 진행하였다.

<모니터링 지역별 분포>

지역	강원	경기	경남	경북	광주	대구	부산	총 15개지역
빈도	29	248	27	50	40	80	83	
서울	세종	울산	인천	전남	전북	제주	충청	총 1002개
200	20	20	59	60	20	14	52	

(3) 모니터링 조사내용

❶ 물리적 접근성

- 휠체어 사용자 기기 접근 환경 (장애물의 유무/설치위치 등)
- 시각장애인 기기 접근 환경 (점자유도장치/설치위치 확인 방법 등)
- 전체적인 공간 내 기기 설치 위치 (위치확인용 용이성/위치안내 방식 등)

❷ 기기 조작 접근성

- 휠체어 사용자의 조작 가능 여부 (조작판의 위치/조작판의 높이/화면의 높이 등)
- 시각장애인 기기 조작 환경 (조작판의 점자 등 촉각정보제공/음성정보제공/화면확대 등)
- 청각장애인 기기 조작 환경 (동영상 등 음성제공시 자막이나 수어 제공/조작안내방법 등)
- 발달장애인 등 문자해독이 어려운 사람에 대한 기기 조작 환경 (그림이나 기호 등을 통한 작동 안내/쉬운말 설명 등)

❸ 기타 사용에 대한 편의제공

- 기기 오작동시 불편처리 방식 (장애유형별 불편처리 방식 확인)
- 기기 사용 어려운 경우 보조인력 배치 등

3. 모니터링 진행 방법

모니터링 진행은 지역별 상담소 및 지역 장애인자립생활센터 소속 회원과 활동가들 중 휠체어를 사용하는 장애인 당사자를 중심으로 모니터링단을 구성하였다. 이후 각 지역별 온라인 사전교육을 진행하여 무인정보단말기에 대한 설명과 체크리스트를 함께 점검하고 모니터링에 대한 기본 원칙을 공유하였다.

이후 약 한 달간 각 지역에서 모니터링단이 무인정보 단말기(키오스크)를 사용하는 업체를 직접 방문하여 기기를 점검하고 장애인의 접근성을 확인하였다.

<모니터링 참여자 현황>

장애유무	참여자수
장애인	142명
비장애인	12명
전체	154명



II. 무인정보단말기 관련현황

Ⅱ. 무인정보단말기 관련 현황

1. 무인정보단말기 설치현황 및 종류

사람이 처리하던 업무를 기계가 대신 해주는 무인정보 단말기 키오스크의 초기 형태는 1978년에 본격적으로 상용화된 현금자동지불기이다. 이후 처리 업무가 현금 출금, 통장정리, 등으로 확대되면서 은행 자동화기기는 창구 직원 없이도 고객들이 업무처리가 가능하고 공휴일에도 기본적인 업무를 제공할 수 있는 유용한 수단으로 은행 업무에 혁신적인 변화의 계기가 되었다. 그리고 이후 1992년 1만대도 설치되지 않았던 은행 자동화기기는 2003년 8만 대까지 늘어났고, 10년을 지나면서 8배 이상 증가하였다.

이처럼 은행 업무를 시작으로 도입된 무인정보 단말기는 이제 영화관, 마트, 음식점, 카페 등 일상생활 곳곳에서 각종 업무를 처리하는 기본적인 기기로 사용되고 있다. 이에 2021년 이미 민간부분에 27만여 대가 설치된 것으로 추정하고 있으며, 해마다 사용되는 업종의 종류와 기기 또한 기하급수적으로 확대 설치되고 있다. 이번 모니터링 결과에서도 무인 세탁소, 무인판매점 등의 무인매장까지 포함하여 총 27종류의 업종에서 키오스크 기기 설치가 확인되었고, 기능을 중심으로 분류한 기본 기기의 종류만 12가지에 이른다. 현재 국립전파 연구원에서 확인된 형태별 기기의 종류는 229개 업체에 총 427종류가 유통되고 있는 것으로 확인되고 있다.

<키오스크 보급 현황 (2022. NIA 키오스크 설치 현황 추정)>¹⁾

공공영역			민간영역		
설치장소	2019년	2021년	설치장소	2019년	2021년
행정기관	3,904	4,613	영화관	1,930	2,281
은행	133,390	127,509	대형마트	1,178	1,738
병원	35,333	41,312	요식업	5,479	21,335
교통	8,230	9,382	생활편의	-	1,200
대학	507	643			
소계	181,364	183,459	소계	8,587	26,574

무인정보 단말기(키오스크)는 양방향 상호작용을 통해 대면으로 제공되는 서비스를 멀티미디어기기를 통해 대체하여 제공하는 것이다. 서류발급, 정보제공, 상품주문 및 결제 등의

1) 「무인정보단말기 접근성 지침」 국가표준 개정 설명회 (2022.4.20. 자료)

18 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

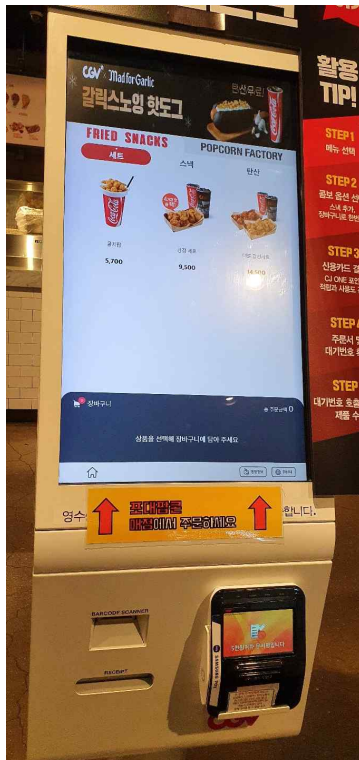
기능을 사람이 아닌 기기를 통해 비대면으로 처리할 수 있는 기술로 코로나로 인한 감염병 상황에 비대면의 중요성이 높아지면서 더욱 늘어나게 되었다.

기본적으로 무인 정보단말기는 셀프서비스 키오스크와 정보제공 키오스크로 나눈다. 무인민원발급기 등 각종 서류 발급기와 주차장의 무인 요금정산기 등 요금 처리기 그리고 은행의 금융자동화기기, 상품 주문 및 결제 등을 처리하는 티켓 발급기 등이 셀프서비스 키오스크에 속한다. 그 외에 관광안내, 위치 안내, 검색 시스템 등 정보제공을 위해 설치된 기기들이 정보제공 키오스크로 분류된다. 무인정보 단말기의 종류를 분류하는 방식은 기본적으로 비슷한 기준을 가지고 있지만, 현재 「장애인·고령자 등의 정보접근 및 이용편의 증진을 위한 고시」의 [별표4] 에서 일상의 많은 기기를 포함하는 세부적이고 다양한 정의로 종류를 분류하고 있다.

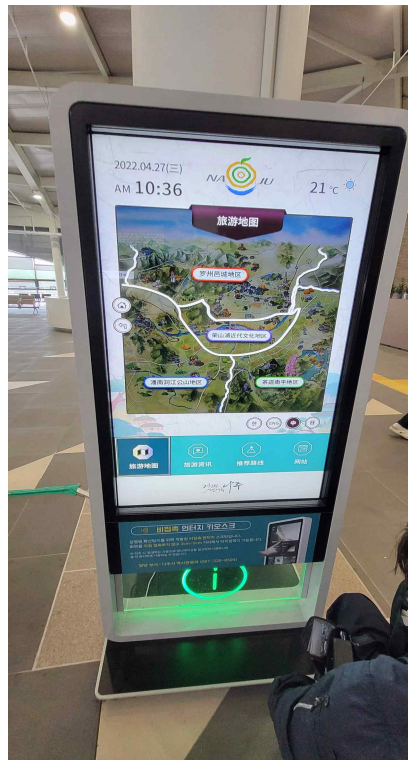
무인정보단말기의 종류

<장애인의 무인정보단말기 등 접근성 강화방안 마련 연구 (2020.12 광운대학교)>

종류	주요업무	세부기기
금융자동화기기	금융관련업무 무인으로 수행	현금자동입출금기(ATM), 현금출금기(CD), 외화 환전기 등
정보 제공용 무인정보단말기	제품, 장소 관련 정보 제공	쇼핑몰, 테마파크, 병원 등의 안내용 기기
티켓 발급용 무인정보단말기	다양한 서비스 판매를 위해 종이 또는 전자 티켓 발급	음식점, 카페, 식료품 판매, 지하철/기차/버스, 영화에 매 등 결제시스템
체크인을 위한 무인정보단말기	공항에서 항공기 탑승을 위한 승객 셀프체크인 등 예약번호, 티켓확인, 여권 등 예약정보식별, 추가서비스 요청	공항 셀프 체크인 기기
POS (판매정보관리) 기능이 포함된 무인정보단말기	제품, 상품, 서비스 판매와 관련된 정보 수집 및 기록 기능, 바코드 스캐너, 가드 리더 등 데이터 입력 기능	POS 기능 겸용 단말기
기타	정보표시, 카드출입, 민원서류발급 등	정보표시단말기, 카드출입문시스템, 무인민원발급기 등



극장내 매점 키오스크



관광용 정보제공 키오스크



승차권발매 키오스크

[별표4] 우선구매지능정보제품의 종류(지침 제17조 관련)

<장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시>

우선구매지능정보제품	무인정보단말기	무인민원발급기	○ 무인민원발급기(행정, 법원, 교육 등) ○ 기타 국가기관 등에서 설치·운영하는 무인민원발급기
		무인증명발매기	○ 무인학사증명발급기(대학교)
		금융자동화기기	○ CD/ATM기 ○ 공과금 수납 무인자동화기기 ○ 환전 무인자동화기기 ○ AI 카드 발매 무인자동화기기 ○ 기타 금융권에서 설치·운영하는 무인정보단말기
		무인발권기	○ 고속철도(KTX, SRT) 및 광역철도(새마을호, 무궁화호 등) 무인발권기 ○ 도시철도* 무인발권기(1회용발권기, 정산기, 포토카드, 교통카드 등) ※ (도시철도 유형) 전철, 공항철도, 경전철 등 ○ 고속·시외버스 무인발매기 ○ 국내·국제선 여객선 무인발매기 ○ 기타 대중교통을 이용할 때 사용자 조작에 따라 승차권 등을 발권하는 무인정보단말기

20 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

		무인주유기	○ 셀프주유소 무인주유기 ○ 전기충전소 무인충전기
		셀프체크인	○ 국내·국제선 항공/여객선 셀프체크인 ○ 무인숙박업소 셀프체크인 ○ 기타 사용자 조작에 따라 셀프체크인 무인정보단말기
		무인발매기	○ 공연장(영화관, 박물관, 미술관 등) 무인발매기 ○ 기타 사용자 조작에 따라 발급하는 무인정보단말기
		무인처방전발매기	○ 무인처방전발매기, 무인진료비수납기 ○ 기타 병원·약국 등 의료기관에서 사용자가 조작하는 무인정보단말기
		무인주문기	○ 음식(요식업, 커피, 피자, 패스트푸드, 구내식당 등) 무인주문기 ○ 터치스크린 기반의 스마트자판기 ○ 기타 사용자 조작에 따라 요식업 등에서 주문·결제하는 무인정보단말기
		무인사용자 인증기	○ 무인매장(편의점, 스터디카페 등) 출입 사용자 인증 무인정보단말기 ※ 본인확인(간편인증 등, 카드인증, 바이오인증 등) ○ 공공시설 사용자 인증 무인정보단말기 ○ 기타 본인확인 및 사용자 인증을 위해 사용자가 조작하는 무인정보단말기
		무인결제기	○ 무인판매점(편의점, 중고휴대폰, 아이스크림할인점 등) 무인결제기 ○ 대형할인점 등에서 구매물품에 대한 무인결제기
		무인주차정산기	○ 무인주차정산기, 무인주차계산기
		무인도서대여반납 기	○ 무인도서대여반납기(도서관 등)
		종합정보시스템	○ 종합안내키오스크(정부·공공청사, 박물관·미술관 등) ○ 관광안내키오스크(중앙정부·지자체, 공공기관 등) ○ 기타 사용자 조작에 따라 정보 제공 무인정보단말기
		위치정보시스템	○ 길안내시스템(버스, 지하철, 공공시설 등)
		기타	○ 터치스크린 기반의 무인정보단말기 ※ 사물함, 충전기 등

2. 무인정보단말기 이용현황

키오스크는 기본적으로 정보를 제공하고 그 정보를 확인하면서 작동하는 기기이다. 「장애인차별금지 및 권리 구제 등에 관한 법률」(약칭 : 장애인차별금지법)에 따르면 장애인에 대한 정보제공의 기본 원칙은 장애유형에 맞는 각각의 방식으로 제공하는 것이다. 시각장애

인에게는 음성 정보 및 촉각 정보를 청각장애인에게는 문자 및 수어정보를 저시력 장애인에게는 화면 확대 및 고대비로 제공되는 정보를 제공하는 것이 원칙이다. 또한, 신체적인 기능에 어려움이 있는 부분에 대해서는 기기의 설치나 형태, 작동 방법 등을 통해서 사용이 가능하도록 해야 한다.

하지만, 현재 키오스크 기기는 다양한 장애유형을 고려하지 않은 채 제작되어 활용되고 있다. 또한 2019년부터 3년여간 요식업 분야의 키오스크는 5500여 대에서 2만 1300여 대로 4배 가까이 늘어난 것으로 추정되고 있다. 하지만, 급속하게 늘어나는 키오스크의 보급률을 따라가지 못하는 정보취약계층의 접근권 보장은 장애인이나 고령층이 밥 한끼도 제대로 사 먹을 수 없는 어려운 상황을 만들어가고 있다.

디지털정보격차 실태조사(과학기술정보통신부) 자료에 따르면 장애인·저소득층·농어민·고령층 등 4대 정보취약계층의 디지털정보화 이용 역량은 2018년 59.1%, 2019년 60.2%, 2020년 60.3%로 4년간 60% 수준을 넘지 못하고 있다. 또한 실제 키오스크와 관련한 생활서비스 이용 정도를 묻는 ‘디지털정보화 활용 역량’ 부분에서 역시 비장애인에 비해 60~70% 수준을 보여주고 있다. 물론 해당 조사 문항의 경우 키오스크의 이용 비율만을 확인할 뿐, 이용과정에서의 기기 접근성에 대한 부분은 별도로 확인하지 않고 있기 때문에 실제로 장애유형별 접근성이 이용률에 미치는 영향 정도를 정밀하게 확인할 수는 없다. 하지만, 이용빈도가 비장애인에 비해 낮은 것은 이용과정에서의 어려움이 포함된 결과일 것으로 보인다.

<2021 디지털정보격차 실태조사 (과학기술정보통신부, NIA한국지능정보사회진흥원)>

디지털정보화 역량수준²⁾

*일반국민³⁾의 디지털정보화 역량 수준을 100으로 할 때, 일반국민 대비 4대 계층의 디지털정보화 역량 수준을 의미

구분	2018년	2019년	2020년	2021년
장애인	66.9	67.8	74.2	74.9
고령층	50.0	51.6	53.7	53.9
저소득층	85.3	86.5	92.5	92.9
농어민	63.0	63.6	69.0	69.6
취약계층 평균	59.1	60.2	60.3	63.8

디지털정보화 활용 수준⁴⁾

2) PC이용능력, 모바일 디지털기기 이용 능력

3) NIA 원 자료에서의 이 표기는 차별적 용어임을 본 수행기관에서 NIA에 문제기각하였으며 향후 자료에서는 개선하기로 함. 이에 원자료 그대로 우선 표기함을 양해바랍니다.

4) 인터넷 서비스 이용 다양성 (정보(뉴스)검색, 전자우편, 메신저, 교육, 영화/음악/전자책 등의 콘텐츠 이용,

22 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

*일반국민의 디지털정보화 역량 수준을 100으로 할 때, 일반국민 대비 4대 계층의 디지털정보화 역량 수준을 의미

구분	2018년	2019년	2020년	2021년
장애인	73.6	74.0	81.4	81.5
고령층	62.8	63.9	71.4	72.3
저소득층	84.3	85.4	96.1	96.3
농어민	65.9	67.2	76.9	78.1
취약계층 평균	67.7	68.8	74.8	77.6

생활 서비스 이용률

구분	생활정보서비스	전자상거래서비스	금융거래서비스	공공서비스
일반국민	84.6	68.0	67.1	37.0
장애인	78.8	51.6	51.8	33.2

3. 무인정보단말기 관련법률 및 제도정책

1) 무인정보단말기 장애인접근성 보장을 위한 법규정

① 지능정보화 기본법

지능정보화 기본법은 지능정보화 관련 정책의 수립과 추진에 필요한 내용을 규정하여 국민의 삶의 질을 높이는 것을 목적으로 만들어진 법이다. 이 법에 따른 지능정보화란 '정보의 생산, 유통 또는 활용을 기반으로 지능정보기술이나 그 밖의 다른 기술을 적용 융합하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 그러한 활동을 효율화, 고도화하는 것'을 말합니다. 이에 현재 무인정보단말기의 접근성과 관련한 기본적인 내용들은 이 법에 규정하고 있습니다. 하지만, 이 법은 현재 국가기관 이외에는 의무를 부여하지 않으며, 민간 지능정보 서비스 제공자에 대해서는 노력의 의무만을 부여하고 있다. 결국 무인정보 단말기의 장애인 접근성에 대해서는 강제력을 갖고 있지 못한 상황이다.

제46조 (장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용보장)

① 국가기관등은 정보통신망을 통하여 정보나 서비스를 제공할 때 장애인·고령자 등이 웹사이트와 이동통신단말장치(「전파법」에 따라 할당받은 주파수를 사용하는 기간

일반블로그 운영, 교통정보 및 지도, 제품구매 및 예약/예매, 금융서비스(뱅킹, 주식), 행정서비스(전자정부), 클라우드 서비스)

통신역무를 이용하기 위하여 필요한 단말장치를 말한다. 이하 같다)에 설치되는 응용 소프트웨어 등 대통령령으로 정하는 **유·무선 정보통신을 쉽게 이용할 수 있도록 접근성을 보장하여야 한다.**

② 지능정보서비스 제공자는 그 서비스를 제공할 때 장애인·고령자 등의 접근과 이용의 편의를 증진하기 위하여 노력하여야 한다.

③ 정보통신 또는 지능정보기술 관련 제조업자는 정보통신 또는 지능정보기술 관련 기기 및 소프트웨어(이하 “지능정보제품”이라 한다)를 설계, 제작, 가공할 때 장애인·고령자 등이 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 노력하여야 한다. 이 경우 장애인·고령자 등이 별도의 보조기구 없이 지능정보제품을 이용할 수 없는 경우에는 지능정보제품이 보조기구와 호환될 수 있게 노력하여야 한다.

④ **국가기관등은 지능정보제품을 구매할 때 장애인·고령자 등의 정보 접근과 이용 편의를 보장한 지능정보제품의 우선 구매를 촉진하기 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다.**

⑤ 「전기통신사업법」 제2조제8호에 따른 전기통신사업자는 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용 편의 증진을 위하여 노력하여야 한다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용 편의 증진을 위한 지능정보제품 및 지능정보서비스의 종류·지침 등을 정하여 **고시하여야 한다.**

시행령 제34조(장애인·고령자 등의 지능정보서비스 접근 및 이용보장)

1. 웹사이트
2. 이동통신단말장치에 설치되는 응용 소프트웨어
3. 이용자의 조작에 따라 서류 발급, 정보 제공, 상품 주문·결제 등의 사항을 처리하기 위하여 설치하는 무인정보단말기
4. 「출판문화산업 진흥법」 제2조제4호에 따른 전자출판물

② 과학기술정보통신부장관은 제1항 각 호의 유·무선 정보통신에 대한 장애인·고령자 등의 접근성을 보장하기 위하여 다음 각 호의 업무를 수행해야 한다.

1. 접근성 실태조사
2. 접근성 표준화 및 기술개발 지원
3. 접근성 보장을 위한 교육 및 컨설팅

4. 그 밖에 접근성을 보장하기 위하여 필요한 업무

② 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률

장애인의 무인정보 단말기 접근에 대한 문제가 심각하게 제기되면서 작년 7월 무인정보 단말기 설치·운영자에 대한 의무규정이 새롭게 만들어졌다. 그리고 내년 초 시행을 앞두고 있는 상황이다. 현재 국내법 중 무인정보 단말기와 관련하여 의무를 규정하는 법은 장애인차별금지법이 유일하다. 하지만, 시행령이 어떤 방향으로 만들어지는지에 따라서 그 의무의 범위가 달라질 것으로 보인다.

제15조(재화·용역 등의 제공에 있어서의 차별금지)

③ 재화·용역 등의 제공자는 무인정보단말기(터치스크린 등 전자적 방식으로 정보를 화면에 표시하여 제공하거나 서류발급, 주문·결제 등을 처리하는 기기를 말한다)를 설치·운영하는 경우 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 접근·이용할 수 있도록 하는 데 필요한 정당한 편의를 제공하여야 한다. <신설 2021. 7. 27.>

③ 전자정부법

전자정부법은 행정안전부의 디지털 정부 기획과에서 총괄하는 법으로 행정업무의 전자적 처리에 대한 기본적인 원칙과 방향을 규정하여 행정업무를 효율화하고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 하는 법이다. 현재 행정기관은 '지능정보화 기본법'과 '장애인차별금지법' 두 가지 무인정보 단말기와 관련한 주요한 법에서 장애인과 고령자 등에 대한 접근성을 보장해야 할 의무를 부여받고 있는 대상이다. 이에 기본적인 장애인 등의 접근성을 보장하기 위하여 행정기관 내에서 사용하는 기본 기기들에 대한 배리어 프리 표준화를 위한 조치를 빠르게 진행하고 설치하여야 한다.

장애인의 손이 닿지않는 무인민원 발급기



장애인의 손이 닿지않는 무인 카페 기기



제50조(표준화)

중앙사무관장기관의 장은 국회 규칙, 대법원 규칙, 헌법재판소 규칙, 중앙선거관리위원회 규칙 및 대통령령으로 정하는 바에 따라 전자문서, 행정코드 및 행정기관 등에서 공통적으로 사용되는 행정업무용 컴퓨터 등의 표준화를 위하여 필요한 조치를 할 수 있다.

동법 시행령 제59조(표준화)

- ① 행정안전부장관은 법 제50조에 따라 다음 각 호의 사항에 대하여 표준을 정하여 관보에 고시할 수 있다.
 1. 전자문서 및 전자화문서
 2. 행정정보 공동이용에 필요한 각종 행정코드 및 행정업무용 정보시스템 간의 연계방식
 3. 중앙행정기관등이 사용하는 행정업무용 소프트웨어의 규격
 4. 중앙행정기관등이 공통적으로 사용하는 행정업무용 컴퓨터(단말기 및 주변기기를 포함한다)의 성능 및 이용기술
 5. 그 밖에 사무처리 등의 효율화를 위하여 필요한 사항
- ② 행정안전부장관은 제1항에 따른 표준 외에 행정정보의 공동이용을 위하여 필요한 각종 표준·기준, 그 밖의 세부 지침을 정할 수 있다. 다만, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제8조제1항에 따라 과학기술정보통신부장관이 고시하는 사항은 제외한다.
- ③ 중앙행정기관등의 장은 제1항에 따라 제정된 표준을 준수하여야 하고, 행정안전부장관은 중앙행정기관등에 대하여 표준의 준수 여부 등 표준화 현황조사를 실시할 수 있다.
- ④ 행정안전부장관은 표준화를 촉진하기 위하여 제1항에 따른 표준을 준수하는 각종 상용제품을 선정하여 그 이용을 촉진하는 등 전자정부 표준화에 필요한 정책을 수립·시행할 수 있다.

2) 무인정보단말기 접근성 보장을 위한 현행제도

① 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시

해당 고시는 지능정보화 기본법 제46조, 동법 시행령 제34조에 따라 장애인, 고령자 등의 접근 및 이용 편의 증진을 위한 세부사항을 규정하기 위해 만들어진 고시이다. 고시의 주요 내용은 제조업자는 무리한 부담이 되지 않는 한 별도의 보조 기기 사용 없이 활용 가

26 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

능한 기능과 내용 설계에 대하여 노력에 대한 의무를 부여하고, 보편적 설계가 불가능할 경우 보조 기기와 호환될 수 있도록 설계, 제작 및 가공 노력을 하도록 규정하고 있다. 이외에 사용 설명서 제공 및 고객지원 노력과 서비스의 시작 화면, 사용설명서, 제품의 외장 등에 지침 적용에 대하여도 정보를 제공하도록 하고 있다. 하지만, 관련한 규정들은 모두 노력 의무를 부여할 뿐 강제력은 없는 상황이다.

다만, 우선 구매 대상 지능정보 제품의 경우에는 [무인정보 단말기 접근성 검증 기준]에 따라 접근성 평가를 받도록 규정하고 있다. 결국 관련한 접근성 검증 기준을 가지고 있기는 하지만, 모든 제품에 검증을 실시하는 것이 아니라 우선 구매 대상 지정 신청 시에 만 받도록 하고 있어 실제 장애인의 접근성 보장은 어려운 상황이다.

[별표2]

지능정보서비스와 지능정보제품의 설계지침(지침 제16조제1항 관련)

제8조(손 또는 팔 동작 보완)

- 두 버튼을 동시에 눌러야 할 때, 연속적인 실행으로 동일한 기능을 제공한다.
- 손동작의 비정교함으로 인하여 의도하지 않는 입력이 이루어질 수 있으므로, 버튼의 크기를 충분히 크게 하고, 버튼 사이의 간격을 충분히 확보한다.
- 집거나 비트는 동작이 필요한 경우에는, 단순한 동작에 의해 입력이 가능한 대체 방식을 제공한다.
- 마우스 및 유사기능을 수행하는 장치에 의한 포인터의 이동, 클릭, 더블클릭 및 드래그 등의 조작을 대체 마우스나 키보드로 가능하게 한다.
- 많이 사용되는 기능은 사용자가 단축 키나 특정 키를 이용해서 선택 및 조작할 수 있도록 한다.
- 마우스 및 유사기능을 수행하는 장치에 의한 포인터의 이동량을 사용자가 조절할 수 있도록 한다.
- 잘못된 입력에 대처하기 위하여 모든 조작을 취소할 수 있도록 한다. 취소가 불가능한 조작의 경우에는 이를 사전에 표시하도록 한다.
- 중요한 버튼들은 인식하기 쉽고 누르기 쉽도록 설계한다.

제9조(반응시간 보완)

- 문자 정보나 음성 정보가 진행하면서 출력될 때, 사용자가 이 속도를 조절할 수 있는 방법을 제공한다.
- 사용자의 입력이 필요한 경우에는 충분한 대기시간을 설정한다.
- 사용자의 입력이 필요한 개인용 기기 또는 서비스의 경우에는 대기시간을 사용자 임의로 설정할 수 있도록 한다.
- 사용자의 입력이 필요한 범용 기기 또는 서비스의 경우에는 시간 제약이 끝나기 전에 경고를 주고, 사용자가 대기시간을 연장할 수 있도록 한다.

제10조(시력 보완 및 대체)

- 시각적 정보는 음성 또는 점자와 함께 제공한다.
- 입력의 완료를 알려주는 소리를 제공한다.
- 키, 버튼 등의 입력장치의 기준점에 돌기 표시를 붙여 촉각으로 위치와 배열을 파악할 수 있도록 한다.
- 포인터나 커서를 식별하기 쉽게 크기, 모양, 색 등의 환경을 설정할 수 있도록 한다.
- 전원, 발신, 종료, 메뉴 등의 주요 기능을 나타내는 키와 버튼은 식별하기 쉬운 모양 또는 돌기 형태로 표시한다.
- 출력 화면을 통해서 제공되는 시각적 정보는 확대, 또는 축소할 수 있도록 한다.
- 숫자 키패드 또는 방향 키를 사용하여 커서 또는 포커스를 이동할 수 있도록 한다.
- 시각적 정보는 글자 간격, 진하기, 굵기 등으로 식별이 쉽도록 설계한다.

제11조(색상 식별능력 보완)

- 모든 시각적 정보는 식별이 쉬운 색으로 제공하되, 빨강/초록 또는 파랑/노랑의 짝을 이루는 색상은 피한다.
- 키와 버튼은 색조와 명암, 채도가 뚜렷하게 구별되는 색을 사용하여 설계한다.
- 개인용 기기의 화면에 표시되는 시각적 정보는 사용자가 색상을 선택할 수 있도록 한다.
- 색상으로 식별되는 시각적 정보는 문자, 모양 등의 대체 방안을 함께 제공하여 중복성을 높인다.
- 전경 색과 배경 색간의 충분한 명도 대비를 제공한다. 고대비 제공이 불가능할 경우, 설정 기능에 명도 대비 조절 기능을 제공한다.
- 화면상의 모든 정보의 최소 명도 대비는 3:1 이상이어야 한다. 저시력인에게 실효성을 가지기 위해서는 명도 대비가 4.5:1 이상이 되는 것이 바람직하다.

제12조(청력 보완 및 대체)

- 입력의 완료를 나타내는 시각적 표시를 제공한다.
- 음성이나 음향으로 출력되는 내용은 시각 또는 촉각적 대체 방법과 함께 제공한다.
- 진동 및 소리의 조절 기능을 제공한다.
- 경고음은 점멸, 불빛 등의 시각적 효과와 함께 제공한다.

제13조(음성입력 대체)

- 음성 입력의 보완 수단으로서 키보드, 마우스, 손, 철필 등의 대체 입력방법을 함께 제공한다.

제14조(인지능력 보완)

- 되돌리기 기능을 최대한 제공한다.

- 실행에 대한 피드백 정보를 다양한 감각양식(시각, 촉각, 청각 등)으로 제공한다.
- 모든 설계 요소는 사용자가 논리적으로 쉽게 이해할 수 있도록 단순하고 일관성 있게 배치한다.
- 복잡한 과정을 요구하는 기능은 도움말을 제공한다.
- 키보드의 '탭' 키를 사용하여 이동하는 경우에는 논리적인 순서를 따른다.
- 간결하고 명확한 어휘, 기호, 심벌 등을 사용한다.
- 기호 또는 심벌로 표시된 정보는 문자와 함께 제공한다.
- 메뉴의 내용과 계층구조는 논리적으로 알기 쉽게 표시한다.
- 개인용 기기에서는 자주 사용하는 메뉴나 기능만을 별도로 선택해서 '사용자 맞춤형' 설정이 가능하도록 한다.

제15조(깜빡거림의 사용 제한)

- 깜빡이거나 번쩍이는 객체를 사용자 인터페이스에 사용하지 않는다.
- 장식 목적으로 깜빡거리게 만든 콘텐츠는 깜빡임을 정지시킬 수 있어야 한다.
- 화면상에서 반드시 깜빡임의 효과를 제공해야 하는 콘텐츠는 초당 3~50회의 주기는 피해서 설계한다. 깜빡이거나 번쩍이는 시간을 3초 미만으로 제한한다.

[별표5]

무인정보단말기 접근성 검증 기준(지침 제18조제1항 관련)

가. 설계지침 검증 기준(50%)

무인정보단말기는 유형과 용도에 관계없이 "기본" 접근성 평가는 반드시 이루어져야 하며, "기본" 이외의 항목은 해당 사항이 있는 경우만 실시한다.

(1) 손 또는 팔 동작 보완

순서	구분	검증 기준
1.a	기본	- 모든 컨트롤은 두 개 이상의 손가락을 동시에 이용해야 하는 다중 누르기(multi-touch) 동작을 요구하지 않아야 한다. - 다중 누르기 동작은 연속된 단순 누르기 동작으로 대체하여야 한다.
1.b		- 화면상의 모든 이웃한 컨트롤 간에는 2.5mm 이상의 충분한 간격을 제공하여야 한다.
1.c		- 모든 컨트롤은 표면적의 크기가 150mm² 이상, 한 변의 길이가 최소 12mm 이상으로 제공하여야 한다.
1.		- 모든 컨트롤을 활성화하는데 필요한 힘은 유형에 관계없이 최대 22.2N를

d		넘지 않아야 한다.
1.e	결 제	- 카드 투입구는 카드의 원활한 삽입을 도와주는 모양으로 되어 있거나 가이드를 제공하여야 한다.
1.f		- 카드 삽입 방향이 잘못되었을 경우 곧바로 카드를 배출하고 경고음을 발생시켜야 한다.
1.g	개 인 정 보 입 력	- 여권, 또는 바코드 등을 정확하게 스캔하기 위한 가이드를 제공하여야 한다.
1.h		- 지문 인식을 위해 손가락을 정확하게 올려놓을 수 있는 가이드를 제공해야 한다.
1.i	매 체 출 력	- 사용자가 출력 매체(영수증, 티켓 등)를 회수할 수 있도록 제공하여야 한다. 이를 위해, ① 출력 매체가 작은 티켓 등의 경우, 배출구 밖 최소 20 mm 이상 나오면서 바닥에 떨어지지 않도록 잡아주고, ② 서류용지같이 출력 매체가 큰 경우, 받침 상자에 출력해준다.

(2) 반응시간 보완

순 서	구 분	검 증 기 준
2.a	기 본	- 사용자의 조작 없이 자동으로 변경되는 콘텐츠는 사용되지 않아야 한다. - 광고 등과 같이 자동으로 변경되는 콘텐츠가 부득이하게 사용될 경우에는, 앞/뒤로 이동, 일시정지와 같이 이를 제어할 수 있는 수단을 제공해야 한다.
2.b		- 사용자의 선택적 응답을 요구하는 조작에는 시간제한(timeout)을 두지 않는다. - 부득이하게 시간제한을 두는 경우, 화면에 남은 제한시간을 표시하여 사용자에게 알려주어야 한다.

(3) 시력 보완 및 대체

순 서	구 분	검 증 기 준
3.a	기 본	- 모든 시각적 정보는 음성과 함께 제공한다. 사용자의 선호에 따라 음성 정보를 활성화시키거나 차단할 수 있어야 한다.
3.b		- 음성 정보의 사용을 위해 별도의 음성출력장치를 이용할 수 있는 단자 및 연결 기능을 제공하여야 한다. - 별도의 음성출력장치를 연결하면 스피커에서 읽어주는 소리는 차단되어야 한다. ※ 표준 이어폰(3.5 mm) 또는 무선 이어폰 등을 연결할 수 있어야 한다.
3.c		- 별도의 음성출력장치를 이용하는 경우, 음량조절기능, 일시정지 및 다시 듣기 기능 등을 제공하여야 한다.

		※ (음량조절범위) 음량 조절 범위는 50dB 범위 내에서 조절할 수 있어야 한다. ※ (다시듣기) 음성 다시듣기 기능이 제공되어야 한다.
3.d		- 모든 선택 가능한 시각적 정보는 물리적 키패드로 선택할 수 있어야 한다. ※ 물리적 키패드는 화면상에서 초점의 이동 수단을 제공하는 숫자 키패드 또는 화살표 방향 키패드 등을 의미한다.
3.e		- 물리적 키패드 입력장치는 기준점에 돌기 표시를 붙여 촉각으로 위치와 배열을 파악할 수 있어야 한다.
3.f		- 고대비 화면을 제공하며, 사용자가 이를 쉽게 활성화시킬 수 있도록 제공하여야 한다.
3.g		- 중요한 입력이 완료된 경우에는 이를 알려주는 소리 정보를 제공하여야 한다.
3.h		- 화면을 통해서 제공되는 모든 시각적 정보는 확대, 또는 축소할 수 있어야 한다.
3.i		- 화면상의 글자의 크기는 휠체어 사용자의 팔 길이를 고려한 최대 가시거리 500mm 기준으로 글자의 높이가 12mm 이상으로 제공하여야 한다. ※ 한글의 글자 높이는 영어와 달리 종성 받침이 포함되는 높이이므로, 휠체어 사용자의 최대 팔 길이의 가시거리에서 $0.7도 * 2$ 로 계산해야 한다.
3.j		- 모든 시각적 정보는 배경으로부터 뚜렷하게 구분되어야 하며, 최소 4.5:1 이상의 명도 대비를 제공하여야 한다. ※ 글자 크기가 12mm보다 큰 경우에는 명도 대비 3:1까지 낮출 수 있다,
3.k		- 주요 기능을 나타내는 컨트롤(또는 픽토그램)은 식별하기 쉬운 표준 모양으로 표시되어야 한다.
3.l		- 키패드, 버튼, 등의 물리적 장치는 주변보다 2mm이상 돌출 또는 함몰되도록 해야 하며 위치 또는 내용을 알 수 있도록 음성안내 또는 점자 표시(또는 점자 레이블)를 제공하여야 한다.
3.m	스크린 리더	- 화면에 문자 및 그림, 영상 정보가 의미를 가지고 있는 경우, 이와 동등한 대체 콘텐츠를 제공하여야 한다.

(4) 색상 식별능력 보완

순서	구분	검증 기준
4.a	기본	- 모든 시각적 정보는 녹색 바탕에 빨간색 텍스트, 파란색 바탕에 노란색 텍스트로 제공되지 않아야 한다.
4.b		- 모든 시각적 정보는 색을 배제하더라도 다른 방법으로 식별이 가능하도록 중복적인 방법으로 설계되어야 한다. ※ 흑백 모니터로도 시각적 정보를 구분할 수 있어야 한다.

(5) 청력 보완 및 대체

순서	구분	검증 기준
5.a	기본	- “확인” 버튼과 같이 입력의 완료를 나타내는 경우, 소리와 함께 시각적 표시를 제공하여야 한다. ※ 컨트롤 버튼의 색상 변화 등을 활용한다.
5.b		- 음성이나 음향으로 출력되는 내용은 시각 또는 촉각적 대체 방법과 함께 제공하여야 한다.
5.c		- 경고음은 점멸, 불빛, 등의 시각적 효과와 함께 제공하여야 한다.
5.d		- 음성출력장치(스피커)의 음량은 최대음량 65 dB 내에서 사용자가 직접 조절할 수 있어야 한다.

(6) 음성 입력 대체

순서	구분	검증 기준
6.a	기본	- 음성 입력을 요구하는 경우, 이를 대체할 수 있는 수단이 제공되어야 한다.

(7) 인지능력 보완

순서	구분	검증 기준
7.a	기본	- 사용자가 언제든지 실행을 되돌리거나 취소 및 초기화가 가능하여야 한다. ※ 언제든지 쉽게 시작화면 또는 홈 화면으로 돌아가서 처음부터 다시 시작할 수 있어야 한다. ※ 초기화하는 경우에는 입력된 정보의 삭제, 삽입되어 있는 카드 등의 회수가 이루어진 뒤 처음부터 다시 조작이 시작되어야 한다.
7.b	기본	- 작업의 실행에 대한 알림정보(피드백)는 시각, 청각, 촉각 등 다양한 감각으로 제공되어야 한다.
7.c	기	- 모든 설계 요소는 사용자가 논리적으로 쉽게 이해할 수 있도록 단순하고

	본	일관성 있게 배치되어야 한다.
7.d	기본	- 사용자가 의도하지 않는 화면 전환이나 이벤트 등이 자동적으로 실행되지 않아야 한다.
7.e	기본	- 도움을 요청할 수 있는 연락처가 명시되어 있거나 직원의 도움을 호출하는 버튼을 제공하여야 한다.
7.f	기본	- 기호 또는 심벌로 표시된 정보는 문자와 함께 제공되어야 한다.
7.g	기본	- 글자 정보는 어려운 관용구나 외래어 등으로 표시되어 있지 않아야 한다.
7.h	스크린리더	- 모든 설계 요소의 초점은 사용자가 쉽게 이해할 수 있도록 스크린리더 상에서 논리적으로 이동되어야 한다.

(8) 깜빡거림 사용 제한

순서	구분	검증 기준
8.a	기본	- 화면에 깜빡이거나 번쩍이는 객체가 사용되지 않아야 한다.
8.b		- 화면에 깜빡이는 객체가 있다면, 초당 3~50 회의 주기로 깜빡이지 않아야 한다.

(9) 휠체어 사용자 접근

순서	구분	검증 기준
9.a	기본	- 화면 또는 인터페이스에 부착된 컨트롤의 위치는 바닥으로부터 400mm ~ 1,220mm 사이에 있어야 한다.
9.b		- 화면 내의 시각적 정보의 위치는 바닥으로부터 1,220mm를 넘지 않아야 한다.

(10) 개인정보 보호

순 서	구 분	검증 기준
10 .a	개 인 정 보 입 력	- 개인정보는 사용자가 직접 설정할 수 있도록 제공하여야 한다.
10 .b		- 개인정보 이외에 사용자를 인식할 수 있는 다양한 형태의 방법을 제공하여야 한다.
10 .c		- 개인정보는 어떠한 경우에도 화면에 그대로 표시되지 않아야 한다.
10 .d		- 개인정보를 입력하는 경우 이를 음성으로 읽어주지 않아야 한다.

나. 사용자 검증 기준(50%)

사용자 검증은 장애인·고령자 등 사용자 다수가 직접 무인정보 단말기의 주요 기능을 검증하는 것이다. 사용자 검증은 장애인·고령자 유형별로 각 2인 이상 섭외하여 실험실 환경에서 준비된 시나리오에 의해 사용자 검증을 실시한다. (전맹인/저시력인, 청각장애인, 상지지체/뇌병변장애인, 휠체어장애인, 고령자)

순서	비율	검증 기준
효 과 성	20 %	- 무인정보 단말기의 주요 기능을 모두 완수할 수 있는가? - 총 시나리오 개수 중에서 최종 완수한 작업의 비율로 계산 - 완수하지 못하는 작업에 대해 평가지침에 기반한 문제점 확인
효 율 성	20 %	- 무인정보 단말기의 주요 기능을 수행하는 데에 요구되는 노력이 과도하지 않은가? - 각 작업에서 (비장애인 사용자의 평균 작업 완료 시간과 비교하여 그 비율로 대비) + (비장애인 사용자의 오류 횟수와 비교하여 대비) - 각 작업에 소요되는 시간을 측정하여 전체 평균 시간을 계산 - 각 작업마다 오류 또는 실패에 의한 반복 횟수 확인 - 비장애인 사용자에 비해 3배 이상 오래 걸리거나 3배 이상 실패 횟수가 잦은 작업에 대해 평가지침에 기반한 문제점 확인
만 족 도	10 %	- 무인정보 단말기의 주요 기능을 수행하는 데에 있어서 접근성이 만족스러운가? - 각 작업마다 5점 척도로 측정하여 전체 평균을 계산 - 평균 3점 미만의 만족도를 보이는 작업에 대해서 평가지침에 기반한 문제점 확인 및 인터뷰 조사

② 행정사무정보처리용 무인민원발급기(KIOSK) 표준규격

지능정보화 기본법에 따라 국가기관의 행정처리를 위한 무인정보 단말기는 장애인 접근

34 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

성을 확보해야한다. 이에 따라 행정안전부는 고시를 마련하고 무인민원발급기에 대하여 표준규격 기준을 마련하였다. 하지만, 이번 모니터링 과정에서 확인한 민원발급기의 경우 장애인 당사자들은 불편한 것으로 조사되어서 표준규격에 대한 점검과 실제 배리어 프리 기기로 만들어진 표준 기기에 대한 점검이 필요한 상황이다.

II. 표준 규격

2. 필수규격

차. 장애인 편의 기능

- 1) 시각장애이용 Keypad(0~9까지의 숫자버튼, '취소'/'정정'/'확인' 버튼 포함)를 부착 및 제공하여야 한다.
- 2) 각 화면의 안내메시지는 청각장애인을 위해 별도의 안내 기능(자막 등)을 제공하여야 하며, 시각장애이용 음성안내 기능도 제공하여야 한다.
- 3) 시각장애이용 장치들은 정해진 위치(오른쪽 또는 중앙)에 장착되어야 하며, 외부에서 도난, 파손의 우려가 없도록 견고하게 설치되어야 한다.
- 4) 주요 조작부(키패드, 수수료 투입장치, 전자적 본인확인장치 등) 주변에 점자 표시(또는 점자라벨 부착 등)를 제공하여야 한다.
- 5) 음성지원시스템 이용자에 대한 이어폰 소켓을 제공하여야 한다.
- 6) 발급화면 하단에 "화면확대" 버튼을 제공하여 노인 및 저시력 사용자를 위한 별도의 발급화면으로 이동할 수 있어야 한다.
- 7) 휠체어를 탄 사용자가 앉은 채로 사용할 수 있도록 바닥면에서 400mm 이상 1,220mm 이하로 작동부를 부착하여야 한다.
- 8) 기타 장애인 편의 기능은 『장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용편의 증진을 위한 고시(과학기술정보통신부)』기준을 준용한다.

III. 재검토기한

- ☐ 행정안전부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2022년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

③ 금융정보화추진협의회 운영세칙

금융정보화추진협의회는 금융부문의 국내표준화와 관련된 중요사항에 대하여 결정하며 사전 심의를 위하여 금융기관의 전문가로 구성된 조직으로 한국은행 전자금융기획팀을 사무국으로 설치 운영하고 있다. 2020년 4월 '금융포용 위원회'를 신설하고 디지털 확산 과정

에서 발생하는 금융 취약계층이나 소외지역에 대한 포용 방안을 논의 중이라고 밝히고 있다.

제18조(표준화위원회) ① 금융정보화 관련업무의 표준화를 효율적으로 추진하기 위하여 실무협의회 산하에 표준화위원회를 둔다.

③ 표준화위원회는 다음 각호의 업무를 수행한다.

1. 표준화 제안 내용에 대한 사전 검토
2. 표준화 작업 항목 선정 및 표준안 등에 대한 사전 검토
3. 국가 표준화 대상 선정
4. 기타 표준화 활동에 관하여 사무국이 의뢰하는 업무

④ 표준화 위원회의 운영에 관하여는 제7조를 준용한다.

제19조(금융표준 전담기관) ① 협의회는 표준개발사업의 효율적인 운영을 위해 금융 표준 전담기관을 지정하여 운영할 수 있다.

III. 모니터링 결과

Ⅲ. 모니터링 결과

※지역별 체크리스트를 취합하여 통계 프로그램(SPSS 25)을 통해 분석작업을 진행

1. 무인정보단말기(키오스크) 접근 환경 관련 문항

무인정보 단말기를 작동하기 전 기기에 쉽게 접근할 수 있는지 기기의 매장 내 위치와 기기 앞 까지의 접근과정에 장애물에 대한 질문이다. 해당 질문에 대하여 전체 15% 정도의 기기가 출입구에서 보이지 않는 매장 안쪽에 위치하고 있었으며, 실제로 휠체어 사용자가 접근하기 어려운 기기도 123개나 되었다. 접근이 어려운 이유로는 50% 정도는 장애물이 있어서 였으며, 나머지 50%의 경우는 '공간이 좁아서 지나가기 어려움', '키오스크 접근 도중에 턱이 있는 경우' '키오스크 앞에 테이블이 있어서 손님이 앉아있을 경우 접근이 어려움' 등의 이유가 있었다.

시각장애인이 키오스크의 위치를 확인할 수 있는 장치는 전체의 91.5%가 전혀 없었으며, 지하철 등 대중교통에서의 키오스크의 경우 점자유도블록이 설치되어 있는 경우가 있어서 전체의 8.5% 정도로 나타났다. 그 외에 키오스크의 위치를 안내해 주는 안내판이나 안내 문구 등은 18.9% 에서만 확인할 수 있었다.

[1] 무인정보단말기는 매장내에 어디에 위치하고 있나요?

문항	빈도	퍼센트
출입구에서 바로 보이는 곳	852	85.0
출입구에서 보이지 않는 매장안쪽	150	15.0
전체	1002	100.0

[2] 휠체어사용자가 키오스크 까지 쉽게 갈 수 있나요?

문항	빈도	퍼센트
예	879	87.7
아니오	123	12.3
전체	1002	100.0

[3] 시각장애인이 키오스크 위치를 확인할 수 있는 장치가 있다면 모두 표시해주세요.

40 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링



점자유도블럭이 설치되어 있는 인천 계양역 발급기 앞

문항	빈도	퍼센트	케이스 중 %
점자유도블럭 (최소한 기계 앞에 점형블럭이 있어야 함)	85	8.5%	8.5%
음성신호	0	0	0
없다	917	91.5%	91.5%
전체	1002	100.0%	100.0%

2. 무인정보단말기(키오스크) 기기 조작 접근성 관련 문항

키오스크 기기 조작 시 장애인 편의에 관한 결과는 예상과 크게 다르지 않았다. 50%가 넘는 기기가 휠체어 사용자가 접근할 수 있는 여유 공간을 가지고 있지 않았으며, 기기의 높낮이나 화면의 높낮이가 조절되는 기기는 전체의 3%밖에 되지 않았다. 또한, 조작이 필요한 부분들의 높이도 투입구와 발행구 등 기본적인 부분을 제외하고 70% 이상이 손이 닿기 어려운 높이에 있었다. 특히 손이 전혀 닿지 않는 기기도 127개나 되었다.

전체의 87.7%는 터치스크린을 사용한 터치 방식으로만 운용이 되고 있었지만, 터치스크린 사용이 어려운 시각장애인에게 제공되는 편의 장치가 전혀 없는 기기도 648개나 되었다. 결국 시각장애인의 기기 조작은 현재로서는 거의 불가능해 보인다. 이번 모니터링 결과에서 일부 시각장애인의 편의장치가 확인되었던 부분은 은행의 ATM 기기나 지하철 등 대

중교통시설이 포함되어 있었기 때문으로 분석된다.

청각장애인에게 수어가 제공되는 기기는 전체에서 단 한곳이 있었는데 현재 인천 세종병원에 배리어 프리 키오스크 기기가 설치되어 있어서 유일하게 수어를 제공하고 있었다.

정보 접근 취약계층의 경우 키오스크 기기 사용 자체에 많은 어려움을 호소하고 있지만, 이번 모니터링에서 62%의 기기는 전혀 안내가 없었고, 안내가 제공되고 있는 18.4%의 경우에도 글자로만 안내를 하고 있어서 노약자나 발달장애인 등 문자 해독이 어려운 사람은 설명을 이해하기 어려울 것으로 보인다.

[5] 키오스크 아래쪽에 휠체어가 접근할 수 있는 여유공간이 있나요?

문항	빈도	퍼센트
예	473	47.2%
<u>아니오</u>	<u>529</u>	<u>52.8%</u>
전체	1002	100.0%

[6] 키오스크 기기의 작동방법은 무엇인가요?

문항	빈도	퍼센트
<u>터치방식 입력형태</u>	<u>879</u>	<u>87.7%</u>
누르는 버튼 입력형태	16	1.6%
터치방식과 누르는 버튼 모두 사용	107	10.7%
전체	1002	100.0%

[7] 휠체어사용자를 위해서 기계가 내려오거나 화면이 아래쪽으로 움직이는 기능이 하나라도 있나요?

문항	빈도	퍼센트
예	31	3.1%
<u>아니오</u>	<u>971</u>	<u>96.9%</u>
전체	1002	100.0%

[8] 휠체어사용자를 위해서 장애인등편의법상 편의시설 설치기준(120cm 이내)에 맞게 높이가 적절하게 설치되어 있는 것들은 무엇인가요? (중복체크)

42 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

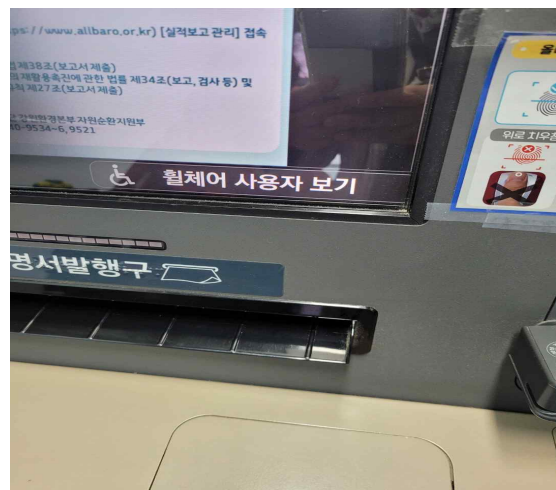
문항	빈도	퍼센트	케이스중 %
터치화면의 상단메뉴 위치	296	13.3%	29.5%
카드 및 현금 투입구 위치	767	34.5%	76.5%
영수증 및 티켓 발행구 위치	743	33.4%	74.2%
조작버튼 위치	289	13.0%	28.8%
적절높이없음	127	5.7%	12.7%
전체	2222	100.0%	221.8%



행정복지센터 무인민원발급기



무인민원발급기 시각 장애인용 키패드



무인민원발급기 휠체어사용자 보기 표시

[9] 시각장애인을 위해서 제공되어 있는 편의장치는 무엇이 있나요? (중복체크)

문항	빈도	퍼센트	케이스 중 %
화면내용의 음성 동시제공	277	20.0%	27.6%
음성 이어폰 단자	101	7.3%	10.1%
조작판 점자표시	121	8.7%	12.1%
카드 및 지폐투입구 등 점자표시	142	10.2%	14.2%
저시력장애인을 위한 기기의 화면 확대	97	7.0%	9.7%
시각편의없음	648	46.8%	64.7%
전체	1386	100.0%	138.3%

[10] 청각장애인을 위해서 화면에 수어 제공되고 있나요?

문항	빈도	퍼센트
예	1	0.1%
아니오	1001	99.9%
전체	1002	100.0%

[11] 메뉴 등의 설명은 어떻게 제공되고 있나요?

문항	빈도	퍼센트
글자로만	288	28.7%
글자, 그림(사진)이 함께	712	71.1%
그림만	2	0.2%
전체	1002	100.0%

[12] 키오스크 사용방법이 별도로 설명되어 있나요?

문항	빈도	퍼센트
안내판에 글자로만	184	18.4%
안내판에 그림/도표까지	197	19.7%
별도 안내 없음	621	62.0%
전체	1002	100.0%

44 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링



사용방법 안내가 있는 키오스크



남포역 키오스크 음성번호만 있는 비상안내



문의사항시 문자 가능한 번호가 있는 무인계산대

3. 무인정보단말기(키오스크) 사용시 기타 편의제공 관련 문항

무인정보 단말기 이용시 사용자들이 가장 어려운 부분으로 지적하는 것은 문제가 생겼을 경우에 관련한 지원과 연락방법이다. 인적 지원을 대신하는 키오스크 기기의 경우 기기 고장이 가장 어려운 부분이며, 기본적으로 키오스크 이용이 편리한 청각장애인의 경우 음성으로만 제공되는 문의와 신고 과정 때문에 곤란한 상황을 겪고 있다. 이번 모니터링에서 확인한 결과 역시 음성으로만 처리가 가능한 경우가 30%에 이르렀으며, 연락방법 자체가 아예 없는 경우도 66%나 되어서 여전히 기기 고장 시 문제를 해결하기는 매우 어려운 것으로 나타났다. 기타로 표시된 의견으로는 '호출 벨이 설치되어 있다', '안내원이 있었다' 등이 있었다. 하지만 이것 역시 '터치스크린 안에 호출 표시'가 되어 있는 경우들이 있어 시각장애인이나 청각장애인의 경우 무용지물일 가능성이 높았다. 또한 호출 벨의 위치도 너무 높거나 깊어서 손이 닿지 않는 상황이다.

[13] 기기가 작동이 안될 경우 연락할 수 있는 방법이 있다면 어떠한 것들이 있나요?
(중복표시)

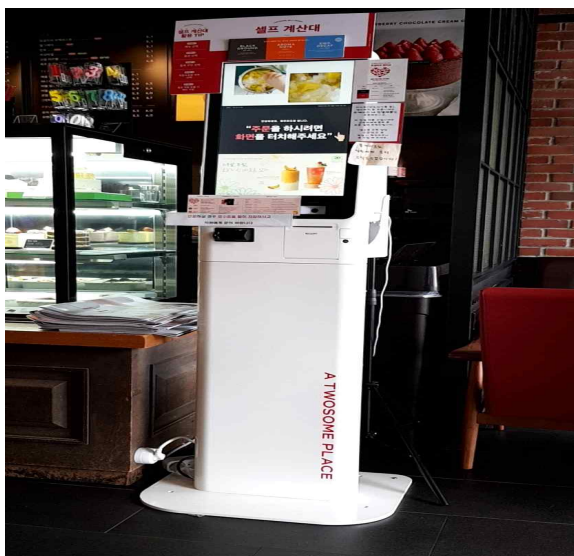
문항	빈도	퍼센트	케이스 중 %
전화번호만 안내되어 있음	185	17.8%	18.5%
문자가 가능한 전화번호가 함께 안내되어 있음	34	3.3%	3.4%
수화기를 들면 바로 음성으로 연결되는 형태	91	8.7%	9.1%
연락방법 자체가 없음	662	63.5%	66.1%
기타	70	6.7%	7.0%
전체	1042	100.0%	104.0%

4. 무인정보단말기(키오스크) 기기형태와 수

키오스크 기기의 형태는 전체의 80%가 지지대와 스크린 전체가 붙어있는 키가 큰 형태가 대부분 설치되어 있는 것으로 확인되었다. 일체형의 경우 전체적으로 높이가 높고 아래쪽에 여유공간이 없는 경우가 대부분이어서 휠체어 사용자의 접근과 이용이 어려운 경우가 많다.

[14] 키오스크 기기 형태는 어떻게 되어 있나요?

	빈도	퍼센트
터치스크린과 지지대가 연결된 일체형	808	80.6%
터치스크린과 지지대가 분리된 분리형	194	19.4%
전체	1002	100.0%



터치스크린과 지지대가 연결된 일체형



터치스크린과 지지대가 분리된 형태

II. 모니터링 결과분석 및 제언

IV. 무인정보단말기 모니터링 결과분석 및 제언

1. 모니터링 결과분석

1) 모니터링 결과에 따른 장애인접근성 현황

(1) 장애인접근성이 모두 보장되는 기기

모니터링 조사 결과 전체 조사대상 1002개중 접근이 모두 가능한 기기는 인천 세종병원에 설치되어 있는 기기 단 1대뿐이었다. 이와 같은 결과의 가장 큰 이유는 현재 은행에서 제공되는 금융 관련 단말기를 제외하고 모든 기기가 터치스크린 형태로 제공됨에도 불구하고 화면 내용을 음성으로 제공하지 않기 때문에 근본적인 기기 사용이 불가능하다는 점, 또한 현재 청각장애인을 위해 수어를 제공하는 경우도 단 1대를 제외하고는 찾아볼 수 없었다.

결국, 지체장애인의 기기 접근성과 시각장애인에게 음성과 촉각 정보를 제공하고 청각장애인에 수어와 자막을 동시에 제공해야 한다는 기본적인 원칙이 모두 적용되지 않는 상황에서 결국 무인정보단말기에 대한 장애인의 사용 가능성은 현저히 낮을 상황이다.

(2) 무인시스템 업체의 확산

이번 조사에서 전체 26개 업종별 통계 중 9개의 업종이 무인 시스템을 활용하는 업체였다. 또한 전체 조사대상 1002개 중 100개가 무인 사업장으로 인력배치 없이 기기만으로 운영되고 있었다. 특히 현재 무인 시스템은 일부 업종에 한정되는 것이 아니라, 세탁소와 주차장, 판매점 등 다양한 일상생활의 영역안에서 확대되고 있는 상황이다. 하지만, 현재 무인정보 단말기의 장애인 접근성 확보가 매우 어려운 상황에서 인적 지원이 전혀 없는 무인시스템의 확산은 장애인의 일상생활에 큰 제약을 될 것으로 보인다.

2) 모니터링 결과에 따른 관련법제도의 문제점

(1) 적용되지 않는 장애인 접근성 기준

2020년 키오스크 정보 접근성 현황조사 결과(NIA한국지능정보사회진흥원)에 따르면 은행(80점)과 행정기관(70점), 공항터미널 철도(68점) 등 공공의 영역에 있는 곳을 제외하고 민

간 영역은 평균 64.5점으로 대부분은 60점을 겨우 넘거나 못 미치는 수준이다.

하지만, 현재 실제 현황과는 달리 법 제도에 대한 검토 결과 관련 법과 고시, 각종 검증 기준과 표준규격 등에서 장애유형별 접근성에 대한 기준을 비교적 상세하게 제시하고 있다. 또한, 관련해서 공공기관이 접근성을 인증받은 무인정보 단말기를 우선 구매하도록 법을 개정하기도 하였으며, 행정안전부는 무인민원발급기에 대하여 표준규격을 제시하면서 나름 방법을 찾아가고 있다고 발표하고 있다. 은행권의 금융자동화기기의 경우에도 금융위원회에서 금융정보화추진협의회 운영세칙을 통해 장애인 접근성 표준 기기를 만들어가고 있다고 발표 한바 있다.

하지만, 관련 부처들과 관련 기관들은 다방면으로 노력하고 있다고 앞다투어 관련 사항들을 발표하고 있지만, 무인정보 단말기(키오스크) 의 기본적인 내용만을 검토하는 이번 모니터링에서 행정청과 병원, 대중교통 등 공공의 영역까지 모두 포함하여 조사를 진행하였음에도 불구하고, 1002개의 기기들 중 장애유형별 편의를 모두 갖추고 있는 기기는 인천 세종 병원의 정보제공 키오스크 하나뿐이었다.

또한 조사를 진행한 장애인 당사자들은 키오스크가 설치된 위치부터 접근, 조작 등에 있어서 이용이 불편하거나 이용할 수 없었다고 기타 의견에 서술하고 있다. ATM기의 경우에도 장애인접근 이용이 가능한 기기가 일부에만 설치되어 있거나, 도서대여기에 상단의 책은 너무 높아서 선택이 어렵거나, 처음 시작만 음성이 나와서 시각장애인은 이후 진행이 불가능하다고 답하고 있다.

이처럼 세부적으로 다양한 기준이 마련되고 과학기술정보통신부와 행정안전부 등 관련 부처가 표준화를 위한 작업을 진행하고 있다고 하지만, 다양한 기기의 확대 속에서 기본적인 공공의 영역에서조차 기준은 지켜지지 않고 있다.

(2) 소극적인 법적용 확보되지 않는 접근성

장애인의 접근성을 확보하기 어려운 가장 큰 이유는 현행 법규정이 강제력이 거의 없으며, 법의 개정이나 제도정책의 시행조차도 기기를 사용하는 장애인의 입장이 아닌 기기를 설치하고 접근성을 확보해야 할 사업주의 입장에서 진행하고 있기 때문이다.

지능정보화기본법은 제46조 (장애인·고령자 등의 지능정보 서비스 접근 및 이용 보장)에서 접근성 보장에 대한 내용을 규정하고 있지만, 국가기관에만 의무를 부여하고 있으며, 지능정보서비스 제공자에게는 노력 의무만을 규정하고 있다. 또한 별도의 고시까지 지정하여 장애인 편의에 대한 세부내용을 규정하고 있지만, 이 또한 기준만 있을 뿐 사업주에게 강제할 수 있는 규정은 없는 상황이다. 또한 인증 제도를 직접 기기에 적용하는 것이 아니라

국가에서 우선 구매 대상 제품을 선정하는 과정에서만 인증 제도를 적용하도록 하고 있어서 결국 우회적이고 소극적인 인증으로 진행하면서 인증기준의 적용을 결국 어렵게 하고 있다.

이런 상황에서 장애인의 접근성 보장을 의무화하고 있는 유일한 법은 장애인차별금지법이다. 현재 지능정보화기본법 등 정보화 관련 법이 무인정보 단말기에 대한 장애인 접근성 보장을 의무화하고 있지 않은 것처럼 보이지만, 실제로 장애인차별금지법은 장애를 이유로 하는 '제한, 배제, 분리, 거부'를 포괄적인 차별행위로 규정하고 있기 때문에 비장애인이 가능한 기기에 대하여 장애인이 접근할 수 없는 상황은 명백한 차별행위이며 장애인차별금지법 위반이다. 또한, 장애인차별금지법은 국가 등 공공에 기본적으로 강력한 의무를 부여하는 법이기 때문에 굳이 타법에 공공의 경우 의무를 부여하지 않아도 이미 장애인 차별행위로 의무를 갖고 있다고 판단할 수 있다.

이처럼 소극적인 법 적용과 개정 방향의 문제, 지침과 가이드라인 표준규격 등을 만들지만 할 뿐 적용하기 위한 방법이 고민되지 않고 있는 문제 등이 모여서 결국 키오스크 기기의 확산속도와 장애인의 접근권을 보장의 속도를 맞추고 있지 못하는 것이다.

2. 무인정보단말기 접근성 확보를 위한 제언

1) 장애인차별금지법 무인정보단말기 실효성있는 시행령 필요

현행 법률 중 무인정보 단말기의 장애인 접근성에 대하여 가장 강력하게 의무를 규정하고 있는 것은 '장애인차별금지법'이다. 하지만, 이 또한 현재 복지부가 내년 시행을 앞두고 단계적 적용을 추진하고 있는 것으로 알려져서 결국 법의 실효성 확보가 어려울 것이라는 우려를 낳고 있다.

단계적 적용은 복지부가 이 의무를 이행해야하는 사람을 고려하여 장애차별금지법 초기 제정과 시행 당시 적용했던 내용들이다. 하지만, 현재 장애인차별금지법은 보편적인 차별행위를 금지하고 있으며, 이에 따라 이미 공공의 영역은 의무를 가지고 있는 상황이다. 그런 상황에 오히려 단계적 적용으로 법을 시행할 경우 의무를 면제 해주는 상황이 발생할 것으로 예상된다. 이에 단계적 적용이 아니라 기본적인 원칙만이라도 장애인에 대한 편의를 제공하도록 의무를 규정하여, 법이 점점 늘어가는 무인정보 단말기에 대하여 기본적인 접근성이라도 확보할 수 있도록 해야할 것이다.

하지만, 복지부는 2021년 12월 제출된 '무인정보 단말기 및 응용소프트웨어에 대한 접근성 강화방안 마련 연구' 용역 결과에 따라 제공자의 단계적 적용을 추진하는 시행령(안)을

52 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

발표하고 공청회를 진행하였다.

<재화.용역 등의 제공자의 단계적 범위(안)>⁵⁾

■ 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 시행령 [별표 6] <신설 2023.1.28>

재화.용역 등의 제공자의 단계적 범위(제10조의2제2항 관련)

단계적 범위	제공자
1. 2024년 1월 28일부터 적용	가. 법 제3조에서 정한 공공기관 나. 법 제3조에서 정한 교육기관 다. 법 제3조에서 정한 이동 및 교통시설 등 라. 법 제3조에서 정한 의료기관 등 마. 법 제3조에서 정한 공공기관의 소유재산을 임차하여 운영 중인 사업장 바. 은행, 비은행예금취급기관, 보험회사, 금융투자회사 등 금융기관
2. 2024년 7월 28일부터 적용	가. 법 제3조에서 정한 문화.예술사업자 나. 법 제3조에서 정한 복지시설 등 다. 법 제3조에서 정한 사용자 중 상시 100명 이상의 근로자를 사용하는 자
3. 2025년 1월 28일부터 적용	가. 법 제3조에서 정한 관광 활동과 관련된 사업자 나. 법 제3조에서 정한 체육과 관련된 시설 다. 법 제3조에서 정한 사용자 중 상시 100명 미만의 근로자를 사용하는 자 또는 근로자를 사용하지 아니하는 사업주

이미 생활 전반에 기본적인 기기로 자리 잡은 상황에서 급속한 기기의 확산은 이미 예상되고 있다. 이에 하루라도 빨리 법 적용의 의무 범위를 확대하여 접근성을 고려한 기기가 빠르게 자리 잡을 수 있도록 장애인차별금지법이 그 역할을 할 수 있어야 한다. 이번 모니터링 결과로 장애인 접근성이 전혀 확보되지 않는 현황이 확인된 상황에서 실효성 있는 시행령(안)을 마련하여 접근성을 적극 고민할 수 있도록 하는 조치가 시급하다.

2) 민간사업자에 대한 국가지원 방안 필요

이번 모니터링 과정에서 확인된 바에 따르면 현재 보편적으로 사용하고 있는 무인정보단말기는 200만 원에서 500만 원 정도의 가격의 기기인 것으로 확인되었다. 이에 반해 현재 업체들이 개발하고 있는 베리어프리 기기의 경우 1000만 원 정도의 가격을 형성할 것으로

5) 2022년 6월 27일 보건복지부 주최 무인정보단말기 장애인접근성을 위한 장애인차별금지법 시행령(안) 공청회 발표자료

로 보인다. 이런 상황에서 소규모 사업주의 경우 실제로 제대로 된 기기의 설치에 비용적으로 큰 부담이 될 것으로 보인다. 그리고 이러한 상황은 단순히 장애인차별금지법을 단계적으로 적용한다고 해서 해결된 문제가 아니다.

결국 장기적으로 장애인의 접근이 가능한 기기의 수를 늘리기 위해서는 일정한 기준으로 국가가 일정 정도 비용을 지원하는 방안이 필요하다. 국가는 장애인차별금지법의 이행과 관련하여 장애인이 차별받지 않도록 해야 할 의무를 가지고 있는 가장 주요한 주체이며, 이에 일상생활에서 장애인이 어려움을 겪지 않도록 하는 적극적이 조치가 필요할 것이다.

현재 장애인 등 편의법의 개정 과정에서 면적 기준이 아닌 소득 결국 세금 납부를 기준으로 수익을 파악하여 편의시설 설치에 대한 체계를 마련하는 방안을 제시하고 있다. 이에 무인정보 단말기의 경우에도 사업주의 규모와 소득을 중심으로 의무와 지원을 적절히 할 수 있는 구체적인 방안이 필요하다.

3) 사업주의 의무강화를 위한 법개정 방향

현재 무인정보 단말기의 설치와 관련한 법이나 지침의 규정들은 거의 권고 수준에 머무르고 있다. 장애인 접근성 보장을 위한 인증 제도나 규정들이 모두 기준은 제시하고 있지만, 의무를 부여하는 것이 아니라 노력 의무로 규정하고 있으며, 인증 제도 역시 우선 구매 대상에 대한 심사를 받는 경우에만 적용을 받도록 하고 있다.

결국 이러한 가벼운 법 적용은 가장 처음 사용하기 시작한 은행 자동화기기의 사례에서 볼 때 도입 10년이 지나도 접근성 확보에 소극적인 태도를 보이도록 하고 있다. 이에 이미 초기 강력한 장애계의 문제 제기로 표준화 기기가 개발되었지만, 제대로 보급되지 못한 채 여전히 은행에서조차 장애인의 접근이 어려운 상황이다. 강제력이 없는 기기의 개발은 결국 제대로 활용되지 어렵다는 사례를 대표적으로 보여주고 있다.

이에 무인정보 단말기의 보급이 확대되고, 무인점포가 늘어가는 현재 상황에 사업주의 의무를 강화하는 내용이 강력한 법규정으로 제시되지 않는다면, 사업주 스스로 장애인이 기기 접근성에 대한 고민을 하는 것은 매우 어려울 것이다. 또한, 너무 많은 분야에 확대된 이후에 접근성을 확보하는 일은 더욱 어려워질 것이다.

[별첨자료]

장애인 무인정보단말기(키오스크)
접근 이용 모니터링 결과

◎ 모니터링 기본사항

<모니터링 업종>

번호	업종	표본수
공공영역	공공시설	17
	대중교통	91
	도서관	28
	미술관	1
소계		137
민간생활영역	병원	22
	은행	111
	아파트	2
소계		135
생활편의업체	영화관	72
	음식점	181
	카페	113
	프랜차이즈	156
	판매점	59
	서비스센터	5
	마트	31
	대형서점	2
	백화점	8
	놀이시설 (고덕워터파크, 대구아쿠아리움, 스파크랜드)	3
소계		630
무인 시스템 업체	무인독서실	2
	무인보관함	7
	무인세탁소	10
	무인주차장	18

58 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	무인판매점	57
	무인사진관	1
	무인숙박업소	2
	무인노래방	2
	무인PC방	1
소계		100
전체 (총 26개업종)		1002

<모니터링 기기종류>

번호	기종	빈도	퍼센트
1	중고폰반납기	1	0.1
2	도서반납기	23	2.3
3	무인계산기	26	2.6
4	무인보관함	1	0.1
5	무인택배함	2	0.2
6	서류발급기	11	1.1
7	외화환전기	2	0.2
8	정보제공	30	3.0
9	지폐소독기	1	0.1
10	티켓발급	787	78.5
11	전기차충전기	1	0.1
12	금융자동화기기(ATM)	117	11.7
전체 (총 12개 종류)		1002	100.0

<모니터링 지역>

지역	빈도	퍼센트
강원	29	2.9
경기	248	24.8
경남	27	2.7
경북	50	5.0
광주시	40	4.0
대구	80	8.0
부산	83	8.3
서울	200	20.0
세종	20	2.0
울산	20	2.0
인천	59	5.9
전남	60	6.0
전북	20	2.0
제주	14	1.4
충청	52	5.2
전체	1002	100.0

◎ 무인정보단말기(키오스크) 접근 환경

[1] 무인정보 단말기는 매장내에 어디에 위치하고 있나요?

	빈도	퍼센트
출입구에서 바로 보이는 곳	852	85.0
출입구에서 보이지 않는 매장안쪽	150	15.0
전체	1002	100.0

[2] 휠체어 사용자가 키오스크 까지 쉽게 갈 수 있나요?

	빈도	퍼센트
--	----	-----

60 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

예	879	87.7
아니오	123	12.3
전체	1002	100.0

[2-1].휠체어 사용자가 키오스크 까지 쉽게 갈 수 없다면 이유는 무엇인가요?

	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
장애물이 있어서 접근이 불편하다	60	6.0	48.8
기타	63	6.3	51.2
*접근이 어려운 경우	123	12.3	100.0
(접근가능)	879	87.7	
전체	1002	100.0	

[휠체어 접근이 불편한 기타 이유]

- 출입구가 좁다.
- 출입구 바로 옆이 위치 휠체어가 회전하여 키오스크 앞으로 이동하기 불편하다.
- 출입구 안쪽에 위치 공간이 좁아 이동하기 불편하다.
- 출입문이 힘을 많이 줘야 열리기 때문에 접근이 어려웠다.
- 좁은 공간으로 휠체어가 지나가지 못하는 폭이었다.
- 공간이 너무 협소해서 접근할 수 없었다.
- 턱이 있었다.
- 가게 안 경사도가 높아서 접근이 어려웠다. (접근할 수는 있었음.)
- 키오스크가 너무 높은 곳에 있었다.
- 건물 자체가 너무 낙후해서 불편했다.
- 기계 간격이 좁고 입구도 들어가기 어려웠다.
- 키오스크 선 반대가 너무 넓어서 불편했다.
- 식당 안에 식탁이 많아서 자리가 전체적으로 비좁았다.
- 안내판이 없어서 쉽게 눈에 띄지 않았다.
- 수납장 위에 있었는데 높이가 너무 높았다.
- 길이 좁은데 입구의 왼쪽에 붙어있었다.

- 입구가 좁고 가는 길이 불편하다.
- 키오스크까지 거리가 너무 멀고 입구가 좁다.
- 길가 인도 위에 있어서 사람들이 지나갈 수 있는 폭이 넓지 않다.(무인판매점)
- 출입문을 여는 것이 불편하다.
- 턱이 있고 내부가 좁다.
- 다른 사람들이 부딪힐까 봐 매장 안쪽에 놓았다고 주인에게 들었다.
- ATM 기기가 높아서 화면이 서서 봐야 보임.
- 키오스크 앞에 테이블이 있어서 손님이 앉아있을 경우 접근이 어렵다.
- 발판이 있어서 접근이 쉽지 않다.
- 턱이 살짝 있어서 접근이 쉽지 않다.

[3] 시각장애인이 키오스크 위치를 확인할 수 있는 장치가 있다면 모두 표시해주 세요.

	빈도	퍼센트	케이스 중 %
점자유도블록 (최소한 기계 앞에 점형블록이 있어야 함)	85	8.5%	8.5%
음성신호	0	0	0
없다	917	91.5%	91.5%
전체	1002	100.0%	100.0%

[4] 키오스크의 위치를 안내해주는 안내판이나 안내문구 등이 있나요?

	빈도	퍼센트
예	189	18.9%
아니오	813	81.1%
전체	1002	100.0%

◎ 무인정보단말기(키오스크) 기기 조작

[5] 키오스크 아래쪽에 휠체어가 접근할 수 있는 여유공간이 있나요?

	빈도	퍼센트
예	473	47.2%
아니오	529	52.8%
전체	1002	100.0%

[6] 키오스크 기기의 작동방법은 무엇인가요?

	빈도	퍼센트
터치방식 입력형태	879	87.7%
누르는 버튼 입력형태	16	1.6%
터치방식과 누르는 버튼 모두 사용	107	10.7%
전체	1002	100.0%

[7] 휠체어 사용자를 위해서 기계가 내려오거나 화면이 아래쪽으로 움직이는 기능이 하나라도 있나요?

	빈도	퍼센트
예	31	3.1%
아니오	971	96.9%
전체	1002	100.0%

[8] 휠체어 사용자를 위해서 장애인등편의법상 편의시설 설치기준(120cm 이내)에 맞게 높이가 적절하게 설치되어 있는 것들은 무엇인가요? (중복체크)

	빈도	퍼센트	케이스 중 %
터치화면의 상단메뉴 위치	296	13.3%	29.5%
카드 및 현금 투입구 위치	767	34.5%	76.5%
영수증 및 티켓 발행구 위치	743	33.4%	74.2%
조작버튼 위치	289	13.0%	28.8%
적절높이없음	127	5.7%	12.7%
전체	2222	100.0%	221.8%

[9] 시각장애인을 위해서 제공되어 있는 편의장치는 무엇이 있나요? (중복체크)

	빈도	퍼센트	케이스 중 %
화면내용의 음성 동시제공	277	20.0%	27.6%
음성 이어폰 단자	101	7.3%	10.1%
조작판 점자표시	121	8.7%	12.1%
카드 및 지폐투입구 등 점자표시	142	10.2%	14.2%
저시력장애인을 위한 기기의 화면 확대	97	7.0%	9.7%
시각편의없음	648	46.8%	64.7%
전체	1386	100.0%	138.3%

[10] 청각장애인을 위해서 화면에 수어 제공되고 있나요?

	빈도	퍼센트
예	1	0.1%
아니오	1001	99.9%
전체	1002	100.0%

[11] 메뉴 등의 설명은 어떻게 제공되고 있나요?

64 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	빈도	퍼센트
글자로만	288	28.7%
글자, 그림(사진)이 함께	712	71.1%
그림만	2	0.2%
전체	1002	100.0%

[12] 키오스크 사용 방법이 별도로 설명되어 있나요?

	빈도	퍼센트
안내판에 글자로만	184	18.4%
안내판에 그림/도표까지	197	19.7%
별도 안내 없음	621	62.0%
전체	1002	100.0%

[13] 기기가 작동이 안될 경우 연락할 수 있는 방법이 있다면 어떠한 것들이 있나요?

(중복표시)

	빈도	퍼센트	케이스 중 %
전화번호만 안내되어 있음	185	17.8%	18.5%
문자가 가능한 전화번호가 함께 안내되어 있음	34	3.3%	3.4%
수화기를 들면 바로 음성으로 연결되는 형태	91	8.7%	9.1%
연락방법 자체가 없음	662	63.5%	66.1%
기타	70	6.7%	7.0%
전체	1042	100.0%	104.0%

[기기작동 안될 경우 기타이유]

호출벨이 설치되어 있다.

안내원이 있다.

왼쪽에 비상시 사용 가능한 전화기가 있지만 버튼을 눌러야 하는 등의 단계가 필요하여 시각/청각 등 ‘감각’장애인들은 사용에 어려움이 있을것으로 판단된다.

벨의 위치가 높다.

화면하단에 작게 직원 호출 터치항목이 있다.

터치스크린에 호출 버튼이 있다.

기기 좌측상단에 호출 버튼이 있지만 높고 깊어서 손이 닿지 않는다.

◎ 무인정보단말기(키오스크) 기기형태와 수

[14] 키오스크 기기 형태는 어떻게 되어 있나요?

	빈도	퍼센트
터치스크린과 지지대가 연결된 일체형	808	80.6%
터치스크린과 지지대가 분리된 분리형	194	19.4%
전체	1002	100.0%

[15] 업소 내 키오스크 기기는 몇 개가 있나요? ()개

	전체	최소값	최대값	합계	평균
키오스크 기기의 수	1002	1	33	2349	2.34

◎ 업종별 문항 교차분석 (업종*각 문항 교차)

[업종 * 무인정보단말기 위치]

		매장내 위치	전체
--	--	--------	----

66 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

		출입구에서 바로보이는 곳	출입구에서 보이지않는 매장안쪽	
공공시설	빈도	14	3	17
	업종 중%	82.4%	17.6%	100.0%
기타	빈도	16	2	18
	업종 중%	88.9%	11.1%	100.0%
대중교통	빈도	71	16	87
	업종 중%	81.6%	18.4%	100.0%
도서관	빈도	19	9	28
	업종 중%	67.9%	32.1%	100.0%
독서실	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	19	10	29
	업종 중%	65.5%	34.5%	100.0%
무인보관함	빈도	3	3	6
	업종 중%	50.0%	50.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	6	2	8
	업종 중%	75.0%	25.0%	100.0%
무인주차장	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
무인판매점	빈도	46	11	57
	업종 중%	80.7%	19.3%	100.0%
미술관	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
백화점	빈도	4	4	8
	업종 중%	50.0%	50.0%	100.0%
병원	빈도	15	7	22

	업종 중%	68.2%	31.8%	100.0%
사진	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서비스센터	빈도	4	0	4
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
서점	빈도	1	1	2
	업종 중%	50.0%	50.0%	100.0%
세탁소	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
아파트	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
영화관	빈도	51	21	72
	<u>업종 중%</u>	70.8%	29.2%	100.0%
은행	빈도	101	10	111
	업종 중%	91.0%	9.0%	100.0%
음식점	빈도	160	21	181
	<u>업종 중%</u>	88.4%	11.6%	100.0%
전기차 충전기	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
주차장	빈도	15	2	17
	업종 중%	88.2%	11.8%	100.0%
카페	빈도	106	7	113
	<u>업종 중%</u>	93.8%	6.2%	100.0%
판매점	빈도	55	2	57
	업종 중%	96.5%	3.5%	100.0%
편의점	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%

68 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

프랜차이즈	빈도	139	17	156
	업종 중%	89.1%	10.9%	100.0%
호텔	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
전체	빈도	852	150	1002
	업종 중%	85.0%	15.0%	100.0%

[업종 * 휠체어사용자 키오스크까지 접근]

		키오스크까지 접근가능여부		전체
		예	아니오	
공공시설	빈도	16	1	17
	업종 중%	94.1%	5.9%	100.0%
기타	빈도	15	3	18
	업종 중%	83.3%	16.7%	100.0%
대중교통	빈도	86	1	87
	업종 중%	98.8%	1.2%	100.0%
도서관	빈도	26	2	28
	업종 중%	92.9%	7.1%	100.0%
독서실	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	25	4	29
	업종 중%	86.2%	13.8%	100.0%
무인보관함	빈도	6	0	6
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	6	2	8
	업종 중%	75.0%	25.0%	100.0%

무인주차장	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
무인판매점	빈도	37	20	57
	업종 중%	64.9%	35.1%	100.0%
미술관	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
백화점	빈도	8	0	8
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
병원	빈도	21	1	22
	업종 중%	95.5%	4.5%	100.0%
사진	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서비스센터	빈도	4	0	4
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
서점	빈도	2	0	2
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
아파트	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
영화관	빈도	71	1	72
	업종 중%	98.6%	1.4%	100.0%
은행	빈도	102	9	111
	업종 중%	91.9%	8.1%	100.0%
음식점	빈도	154	27	181
	업종 중%	85.1%	14.9%	100.0%
전기차 충전기	빈도	1	0	1

70 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
주차장	빈도	15	2	17
	업종 중%	88.2%	11.8%	100.0%
카페	빈도	90	23	113
	업종 중%	93.8%	6.2%	100.0%
판매점	빈도	46	11	57
	업종 중%	80.7%	3.519.3%	100.0%
편의점	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	142	14	156
	업종 중%	91.0%	9.0%	100.0%
호텔	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
전체	빈도	879	123	1002
	업종 중%	87.7%	12.3%	100.0%

[업종 * 키오스크 아래쪽 휠체어접근 여유공간]

		휠체어사용 여유공간 여부		전체
		예	아니오	
공공시설	빈도	10	7	17
	업종 중%	58.8%	41.2%	100.0%
기타	빈도	5	13	18
	업종 중%	27.8%	72.2%	100.0%
대중교통	빈도	39	48	87
	업종 중%	44.9%	55.1%	100.0%
도서관	빈도	15	13	28

	업종 중%	53.6%	46.4%	100.0%
독서실	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	12	17	29
	업종 중%	41.4%	58.6%	100.0%
무인보관함	빈도	2	4	6
	업종 중%	33.3%	66.7%	100.0%
무인세탁소	빈도	2	6	8
	업종 중%	25.0%	75.0%	100.0%
무인주차장	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인판매점	빈도	14	43	57
	업종 중%	24.6%	75.4%	100.0%
미술관	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
백화점	빈도	5	3	8
	업종 중%	62.5%	37.5%	100.0%
병원	빈도	11	11	22
	업종 중%	50.0%	50.0%	100.0%
사진	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서비스센터	빈도	3	1	4
	업종 중%	75.0%	25.0%	100.0%
서점	빈도	2	0	2
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%

72 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

아파트	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
영화관	빈도	42	30	72
	<u>업종 중%</u>	58.3%	41.7%	100.0%
은행	빈도	81	30	111
	업종 중%	73.0%	27.0%	100.0%
음식점	빈도	68	113	181
	<u>업종 중%</u>	37.6%	62.4%	100.0%
전기차 충전기	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
주차장	빈도	3	14	17
	업종 중%	17.6%	82.4%	100.0%
카페	빈도	39	74	113
	업종 중%	34.5%	65.5%	100.0%
판매점	빈도	31	26	57
	업종 중%	54.4%	45.6%	100.0%
편의점	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	87	69	156
	<u>업종 중%</u>	55.8%	44.2%	100.0%
호텔	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
전체	빈도	473	529	1002
	업종 중%	47.2%	52.8%	100.0%

[업종 * 기기작동방법]

		기기작동방법			전체
		터치방식	누르는버튼방식	터치/버튼방식 모두	
공공시설	빈도	10	1	6	17
	업종 중%	58.8%	5.9%	35.3%	100.0%
기타	빈도	16	1	1	18
	업종 중%	88.9%	5.6%	5.6%	100.0%
대중교통	빈도	76	2	9	87
	업종 중%	87.3	2.3%	10.4%	100.0%
도서관	빈도	24	1	3	28
	업종 중%	85.7%	3.6%	10.7%	100.0%
독서실	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	26	1	2	29
	업종 중%	89.7%	3.4%	6.9%	100.0%
무인보관함	빈도	3	0	3	6
	업종 중%	50%	0.0%	50.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	8	0	0	8
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
무인주차장	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
무인판매점	빈도	57	0	0	57
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
미술관	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
백화점	빈도	8	0	0	8
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
병원	빈도	19	0	3	22

74 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	업종 중%	86.4%	0.0%	13.6%	100.0%
사진	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
서비스센터	빈도	4	0	0	4
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
서점	빈도	1	1	0	2
	업종 중%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
세탁소	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
아파트	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0%	0.0%	100.0%
영화관	빈도	68	71	1	72
	업종 중%	94.4%	1.4%	4.2%	100.0%
은행	빈도	42	4	65	111
	업종 중%	37.8%	3.6%	58.6%	100.0%
음식점	빈도	178	1	2	181
	업종 중%	98.3%	0.6	1.1%	100.0%
전기차 충전기	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
주차장	빈도	12	1	4	17
	업종 중%	70.6%	5.9%	23.5%	100.0%
카페	빈도	110	1	2	113
	업종 중%	97.3%	0.9%	1.8%	100.0%
판매점	빈도	56	0	1	57
	업종 중%	98.2%	0.0%	1.8%	100.0%
편의점	빈도	0	0	1	1
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%

프랜차이즈	빈도	153	1	2	156
	업종 중%	98.1%	0.6%	1.3%	100.0%
호텔	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
전체	빈도	879	16	107	1002
	업종 중%	87.7%	1.6%	10.7%	100.0%

[업종 * 키오스크 화면 또는 기기 높이조절]

		높이조절가능 여부		전체
		예	아니오	
공공시설	빈도	2	15	17
	업종 중%	11.8%	88.2%	100.0%
기타	빈도	0	18	18
	업종 중%	0.0%	100%	100.0%
대중교통	빈도	2	85	87
	업종 중%	2.3%	97.7%	100.0%
도서관	빈도	0	28	28
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
독서실	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
마트	빈도	0	29	29
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인보관함	빈도	0	6	6
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	1	7	8

76 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	업종 중%	12.5%	87.5%	100.0%
무인주차장	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인판매점	빈도	0	57	57
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
미술관	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
백화점	빈도	0	8	8
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%
병원	빈도	1	21	22
	업종 중%	4.5%	95.5%	100.0%
사진	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서비스센터	빈도	0	4	4
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서점	빈도	0	2	2
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
아파트	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
영화관	빈도	3	69	72
	<u>업종 중%</u>	<u>4.2%</u>	<u>95.8%</u>	<u>100.0%</u>
은행	빈도	3	108	111
	업종 중%	2.7%	97.3%	100.0%
음식점	빈도	1	180	181
	<u>업종 중%</u>	<u>2.7%</u>	<u>97.3%</u>	<u>100.0%</u>

전기차 충전기	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
주차장	빈도	0	17	17
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
카페	빈도	1	112	113
	업종 중%	0.9%	99.1%	100.0%
판매점	빈도	0	57	57
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
편의점	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	17	139	156
	업종 중%	10.9%	89.1%	100.0%
호텔	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
전체	빈도	31	971	1002
	업종 중%	3.1%	96.9%	100.0%

[업종 * 수어제공]

		높이조절가능 여부		전체
		예	아니오	
공공시설	빈도	0	17	17
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
기타	빈도	0	18	18
	업종 중%	0.0%	100%	100.0%
대중교통	빈도	0	87	87
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
도서관	빈도	0	28	28

78 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
독서실	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
마트	빈도	0	29	29
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인보관함	빈도	0	6	6
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	0	8	8
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인주차장	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
무인판매점	빈도	0	57	57
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
미술관	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
백화점	빈도	0	8	8
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
병원	빈도	1	21	22
	업종 중%	4.5%	95.5%	100.0%
사진	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서비스센터	빈도	0	4	4
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
서점	빈도	0	2	2
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
아파트	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
영화관	빈도	0	72	72
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%

은행	빈도	0	111	111
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
음식점	빈도	0	181	181
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
전기차 충전기	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
주차장	빈도	0	17	17
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
카페	빈도	0	113	113
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
판매점	빈도	0	57	57
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
편의점	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	0	156	156
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
호텔	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
전체	빈도	1	1001	1002
	업종 중%	0.1%	99.9%	100.0%

[업종 * 메뉴(제품) 설명방법]

		메뉴설명방법			전체
		글자로만	글자/그림함께	그림만	
공공시설	빈도	9	8	0	17
	업종 중%	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
기타	빈도	8	10	0	18
	업종 중%	44.4%	55.6%	0.0%	100.0%
대중교통	빈도	39	47	1	87
	업종 중%	44.8	54.1%	1.1%	100.0%

80 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

도서관	빈도	11	17	0	28
	업종 중%	39.3%	60.7%	0.0%	100.0%
독서실	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	15	14	0	29
	업종 중%	51.7%	48.3%	0.0%	100.0%
무인보관함	빈도	2	4	0	6
	업종 중%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	5	3	0	8
	업종 중%	62.5%	37.5%	0.0%	100.0%
무인주차장	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
무인판매점	빈도	28	29	0	57
	업종 중%	49.1%	50.9%	0.0%	100.0%
미술관	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
백화점	빈도	1	7	0	8
	업종 중%	12.5%	87.5%	0.0%	100.0%
병원	빈도	15	7	0	22
	업종 중%	68.2%	31.8%	0.0%	100.0%
사진	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
서비스센터	빈도	4	0	0	4
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
서점	빈도	1	1	0	2
	업종 중%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
아파트	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

영화관	빈도	17	55	0	72
	업종 중%	23.6%	76.4%	0.0%	100.0%
은행	빈도	84	27	0	111
	업종 중%	<u>75.7%</u>	<u>24.3%</u>	<u>0.0%</u>	<u>100.0%</u>
음식점	빈도	14	167	0	181
	업종 중%	7.7%	92.3%	0.0%	100.0%
전기차 충전기	빈도	1	0	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
주차장	빈도	9	8	0	17
	업종 중%	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
카페	빈도	1	112	0	113
	업종 중%	<u>0.9%</u>	<u>99.1%</u>	<u>1.8%</u>	<u>100.0%</u>
판매점	빈도	16	40	1	57
	업종 중%	28.1%	70.2%	1.8%	100.0%
편의점	빈도	0	1	0	57
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	7	149	0	156
	업종 중%	<u>4.5%</u>	<u>95.5%</u>	<u>0.0%</u>	<u>100.0%</u>
호텔	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
전체	빈도	288	712	2	1002
	업종 중%	28.7%	71.1%	0.2%	100.0%

[업종 * 기기 사용방법 설명]

		사용방법 별도 설명			전체
		안내판 글자로만	안내판 그림/도표까지	안내 없음	
공공시설	빈도	2	2	13	17
	업종 중%	11.8%	11.8%	76.5%	100.0%
기타	빈도	4	1	13	18

82 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

	업종 중%	22.2%	5.6%	72.2%	100.0%
대중교통	빈도	22	20	45	87
	업종 중%	25.3%	23.0%	51.7%	100.0%
도서관	빈도	3	16	9	28
	업종 중%	10.7%	57.1%	32.1%	100.0%
독서실	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	1	10	18	29
	업종 중%	3.4%	34.5%	62.1%	100.0%
무인보관함	빈도	0	6	0	6
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	1	3	4	8
	업종 중%	12.5%	37.5%	50.0%	100.0%
무인주차장	빈도	0	0	1	1
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
무인판매점	빈도	22	15	20	57
	업종 중%	38.6%	26.3%	35.1%	100.0%
미술관	빈도	0	0	1	1
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
백화점	빈도	0	3	5	8
	업종 중%	0.0%	37.5%	62.5%	100.0%
병원	빈도	3	2	17	22
	업종 중%	13.6%	9.1%	77.3%	100.0%
사진	빈도	0	0	1	1
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
서비스센터	빈도	1	0	3	4
	업종 중%	25.0%	0.0%	75.0%	100.0%
서점	빈도	1	0	1	2
	업종 중%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	0	1

	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
아파트	빈도	0	1	0	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
영화관	빈도	16	15	41	72
	업종 중%	22.2%	20.8%	56.9%	100.0%
은행	빈도	25	9	77	111
	업종 중%	22.5%	8.1%	69.4%	100.0%
음식점	빈도	30	32	119	181
	업종 중%	16.6%	17.7%	65.7%	100.0%
전기차 충전기	빈도	0	0	1	1
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
주차장	빈도	2	11	4	17
	업종 중%	11.8%	64.7%	23.5%	100.0%
카페	빈도	14	21	78	113
	업종 중%	12.4%	18.6%	69.0%	100.0%
판매점	빈도	17	9	31	57
	업종 중%	29.8%	15.8%	54.4%	100.0%
편의점	빈도	0	0	1	57
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	20	19	117	156
	업종 중%	12.8%	12.2%	75.0%	100.0%
호텔	빈도	0	0	1	1
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
전체	빈도	184	197	621	1002
	업종 중%	18.4%	19.7%	62.0%	100.0%

[업종 * 키오스크 기기형태]

		키오스크 기기형태	전체
--	--	-----------	----

84 장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링

		터치스크린 지지대 일체형	터치스크린 지지대 분리형	
공공시설	빈도	12	5	17
	업종 중%	70.6%	29.4%	100.0%
기타	빈도	17	1	18
	업종 중%	94.4%	5.6%	100.0%
대중교통	빈도	85	2	87
	업종 중%	97.7%	2.3%	100.0%
도서관	빈도	27	1	28
	업종 중%	96.4%	3.6%	100.0%
독서실	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
마트	빈도	24	5	29
	업종 중%	82.8%	17.2%	100.0%
무인보관함	빈도	6	0	6
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
무인세탁소	빈도	6	2	8
	업종 중%	75.0%	25.0%	100.0%
무인주차장	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
무인판매점	빈도	32	25	57
	업종 중%	56.1%	43.9%	100.0%
미술관	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
백화점	빈도	8	0	8
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
병원	빈도	22	0	22
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
사진	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
서비스센터	빈도	4	0	4

	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
서점	빈도	1	1	2
	업종 중%	0.0%	0.0%	100.0%
세탁소	빈도	0	1	1
	업종 중%	0.0%	100.0%	100.0%
아파트	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
영화관	빈도	68	4	72
	업종 중%	94.4%	5.6%	100.0%
은행	빈도	86	25	111
	업종 중%	77.5%	22.5%	100.0%
음식점	빈도	142	39	181
	업종 중%	78.5%	21.5%	100.0%
전기차 충전기	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
주차장	빈도	17	0	17
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
카페	빈도	75	38	113
	업종 중%	66.4%	33.6%	100.0%
판매점	빈도	36	21	57
	업종 중%	63.2%	36.8%	100.0%
편의점	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
프랜차이즈	빈도	132	24	156
	업종 중%	84.6%	15.4%	100.0%
호텔	빈도	1	0	1
	업종 중%	100.0%	0.0%	100.0%
전체	빈도	808	194	1002
	업종 중%	80.6%	19.4%	100.0%

◎ 기타의견 불편했거나 문제가 있었던 점

- 아파트 무인 택배함 동과 호수에 따라서 높은 곳에 위치한 택배함은 접근이 어려움.
- 키오스크 하단에 휠체어 사용자 보기라는 문구가 있어서 사용했는데 지문이나 메뉴 버튼 터치가 어려움.
- 상단 메뉴 위치가 높아서 키오스크 스크린에 손이 닿지 않음 휠체어 사용 장애인은 사용 불가.
- 매장 내부에 계단이 있어서 키오스크 접근이 어려움.
- 키오스크가 높아서 휠체어 사용 장애인은 사용 어려움.
- 전동휠체어 타고 진입 시 턱은 낮았으나 입구가 좁고 협소하여 진입할 수가 어려웠고, 키오스트가 아래 받침대에서 안쪽으로 들어가 있어서 작동이 어려움.
- 휠체어 접근은 용이하나 조작 버튼 외 사용이 불가함.
- 접근은 용이하나 결제를 위한 카드 투입구가 높아 이용 어려움.
- 화면이 높아서 사용이 불가능.
- 키오스크에 장애인 표시와 확대경 표시 있음. 장애인 표시를 누르면 직원 호출 문구가 나옴. 확대경은 주문을 크게 볼 수 있는 기능은 있으나, 메뉴로 옮겨야만 크게 볼 수 있어, 휠체어 장애인이 활용하기에는 불편함이 있음.
- 스크린과 지지대가 분리형이지만 전동휠체어 다리 부분에 지지대가 닿아 키오스크를 사용하는데 불편함이 있음.
- 일체형 2개, 분리형 2개 모두 휠체어가 접근할 수 있는 여유 공간이 없음.
- 휠체어 장애인을 위한 도움 기능 버튼을 누르면 메뉴가 아래쪽으로 내려와 휠체어 사용 장애인 사용이 편리함.
- 스크린과 지지대가 분리형이지만 전동휠체어 다리 부분에 지지대가 닿아 키오스크 사용이 불편함.
- 매장 출입구 바로 옆에 설치되어 있어 키오스크가 있는지 인지하기 어려웠음
- 전동휠체어 이용 시 출입구에서 오른쪽으로 방향을 바꾸는데 회전이 불편함.
- 키오스크 앞에 테이블이 위치해 있어서 휠체어 사용자 이용이 불편함.
- 기기와 지지대 일체형이며, 조금 여유공간이 있지만 전동휠체어 다리 부분에 지지대가 닿아 사용이 불편함.
- 매장 안쪽에 위치해 있으며, 공간이 협소하여 휠체어로 회전하는데 어려움이 있음.

-은행 내 ATM기는 3대, 디지털 셀프존(통장이월 등) 기기는 1대, 총 4대 기기, 점자유도블록은 ATM 1대앞에만 설치되어 있으며, 조사한 디지털 셀프존에는 설치되어 있지 않음.

-ATM기에는 음성 이어폰 단자, 화면 내용 음성 동시 제공, 저시력 고객용 화면 확대가 포함 되어 있었으나, 디지털 셀프존에는 설치되어 있지 않음.

-키오스크가 가판대 위에 설치되어 있어 휠체어가 접근할 수 있는 여유 공간은 있으나 가판대 안쪽에 위치하여 사용하기 불편함.

-무인 발매기가 두 개 있으나, 점형블록은 한 곳에만 위치함.

-키오스크 자체가 테이블 위에 올려져 있으며, 안쪽에 설치되어 있어 휠체어 장애인 사용하기 어려움.

-아이스크림 가게이지만 휠체어를 이용하여 아이스크림을 꺼내기가 불편함.

-대여 도서가 화면 상단 높은 위쪽에 있어서 보고 싶은 책은 대여 할 수가 없고 선택 폭이 아래에 위치한 책 소개로 한정 되어 있음.

-터치스크린과 지지대가 분리되어 있으나 지지대 아래로 장애물이 있어서 휠체어가 가까이 갈 수 없어서 화면을 터치 할 수 없음.

-활동지원사 선생님의 도움을 받기 때문에 크게 신경쓰지 않았었는데, 혼자서 한다고 생각해보면 내가 사용할 수 있는 키오스크 기기는 몇 개나 될까 궁금하다.

-은행에 돈을 찾으러 갈때마다 고민한다, 장애인 마크가 새겨진 자리에 다가가지만 앞이 막혀있어 팔이 짧은 나는 늘 스스로 돈을 찾을 수 없다, 도움을 받지 않으면 안된다는 사실이 슬프다.

-주문하는 메뉴가 높은 위치에 있어서 주문을 못함.

-시각장애인들은 소리 서비스가 없어서 사용이 불가능함.

-높이가 너무 높거나 상체가 자유롭지 않은 장애인들은 이용하기 힘든 위치에 있음.

-점자유도블록이 없음.

-들어가는 입구가 자동문이 아니고 밀고 들어가야 해서 도움이 필요함.

-입구 경사각이 높고 폭이 좁음.

-화면이 너무 작아서 불편함.

-직원한테 시각장애인 편의 장치를 문의했는데 사용법에 대하여 모르고 있었음.

-시각장애인은 접근할수 있는 음성안내와 점자블럭이 없어서 키오스크를 찾기도 사용하기 어려움.

-처음 시작만 음성이 나와서 이후에 시각장애인은 진행이 불가능함.

-직원 호출 기능이 터치스크린 안에 있어서 시각장애인에게 무용지물임.

-휠체어 사용자가 기기 하단 밑으로 들어가지 못해서 통장 넣거나 카드 넣기가

불편함.

-시각장애인은 출입부터 키오스크 기기 앞까지 가기도 힘들고 점자표시도 안돼있고, 음성도 끝까지 나오지 않아서 혼자 하기가 너무 힘들.

-무인주차 정산기의 경우 버튼 조작 기능과 결제 수단 등 영수증 받는 곳이 너무 높게 되어있어서 매우 불편했음.

-카드를 넣는 투입구가 너무 좁고 시각장애인의 경우 위치를 알려주는 장치가 없어서 사용이 어려움.

-모든 메뉴의 선택이 가능하고 장애인 마크와 직원호출 관련 터치 버튼이 따로 있어 직원들의 도움이 필요할 때 직원호출이 가능했음, 모니터링한 10곳 중 가장 편리함.

-마트 푸드코트 내 입점 업체를 선택해서 욕구대로 메뉴를 골라야 하는데 입점 매장 선택이 맨 위에 손이 닿지 않는 곳에 있어서 중증장애인의 경우 불가피하게 처음 화면에서 나온 메뉴 중에서 고를 수밖에 없는 차별이 발생할 수 있음.

-휠체어보다 ATM 단말기가 높아서 카드 투입부터 어렵고 화면의 시야각이 좁고 어둡게 보여서 오작동의 우려가 있음.

-ATM 기기 화면이 낮은 위치에서 보면 화면이 어두워져 저신장 장애인 사용하기에 불편함.

-모니터링한 3개 은행 중 휠체어로 들어갈 공간이 전혀 없어 휠체어 마크만 있지 다른 ATM 기기와 다를 바 없음.

-키오스크 화면에 장애인, 돋보기, 직원호출 버튼이 있지만 전체 화면에 비해 매우 작아서 눈에 띄지 않음.

-도서대출 반납할 때 담당자와 의사소통제한 있어서 도서대출반납시스템을 이용하는데 문의사항이 있을 때 문자메시지 입력장치 같은 것이 없어서 불편함.

-기기접근시 일자 스탠드형이라 전동 휠체어를 옆으로 돌려야 조작 가능함.

-키오스크가 벽면 상단 고정되어 있어 이용 불편함.

-모니터링 도중 직원이 다가와 무엇을 하고 있는지 물었고 모니터링 취지에 대해 설명하자 사용하기에 불편한 점에 대해 물어 답하였음. 내년 키오스크 구입 시 불편사항에 대한 것을 반영하여 구입하겠다고 함.

장애인 무인정보단말기 접근 이용 모니터링 결과보고서

발행 : 2022년 7월

발행처 : 국가인권위원회 차별시정국 장애차별조사1과

서울특별시 중구 삼일대로 340 나라키움 저동빌딩 02) 2125-9968

수행기관 : 사단법인 장애인차별금지추진연대

서울특별시 종로구 동숭길 25 유리빌딩 5층 508호 02) 732-3420



04551 서울특별시 중구 삼일대로 340 나라키움 저동빌딩 장애인차별조사1과
Tel. (02)2125-9965 Fax. (02)2125-0924 www.humanrights.go.kr

ISBN 978-89-6114-895-5 93330