



보도 일시	2022. 11. 24.(목) 12:00 <11. 25.(금) 조간>	배포일	2022. 11. 23.(수)
담당 부서	시장조사국 시장감시팀	담당자	정혜운 팀장 (043-880-5711) 안세련 과장 (043-880-5712)

소비자 2명 중 1명, 키오스크 이용 중 불편·피해 경험 있어

- 키오스크 기능 표준화 및 고령자·장애인 등 접근성 제고 노력 필요 -

비대면 거래가 활발해지면서 다양한 분야에서 키오스크가 활용*되고 있다. 이에 한국소비자원(원장 장덕진)이 키오스크 이용실태를 조사한 결과, 화면 구성이나 조작 방법이 기기마다 달라 이용이 불편하고, 고령자·장애인 등 디지털 약자층의 접근성도 낮아 개선이 필요한 것으로 나타났다.

* '21년 기준 국내 민간분야 키오스크 수는 26,574대로, 특히 요식업 및 생활편의 분야는 '19년 대비 4.1배 증가('21년 국정감사 보도자료, 김상희 의원실)

최근 4년 7개월간(2018.1.~2022.7.) 1372소비자상담센터*에 접수된 키오스크 관련 소비자 불만 건수는 총 96건으로, 업종 유형을 보면 '유통점포'가 35.4%(34건)로 가장 많았고, 이어 '주차장' 22.9%(22건), '외식업' 15.6%(15건) 순이었다.

* 1372소비자상담센터 : 공정거래위원회가 운영하고 한국소비자단체협의회, 한국소비자원, 광역지자체가 참여하여 상담을 수행하는 전국 단위 소비자상담 통합 콜센터(발신자부담)

□ 키오스크 이용 중 불편 또는 피해 경험 46.6%로 매우 높아

소비자 설문조사	디지털 약자층 접근성 실태조사
<ul style="list-style-type: none"> ▪ (조사대상) 키오스크 이용 경험이 있는 소비자 500명 * 20~60대 연령대별로 100명씩 분류 ▪ (조사내용) 키오스크 이용실태, 불만 경험, 만족도 등 ▪ (조사방법) 온라인(20~50대)·면접(60대 이상) 설문조사 ▪ (조사기간) 2022년 7월 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (조사대상) 서울경기 소재 공공 민간분야 키오스크 20대 * 외식업(5), 영화관(3), 교통시설(4), 주차장(5), 무인편의점(3) ▪ (조사내용) 키오스크 KS 표준을 기준으로 디지털 약자층 접근성 부합 여부 확인 ▪ (조사기간) 2022년 5~8월

키오스크를 이용한 경험이 있는 소비자 500명에게 최근 1년간 키오스크 이용 중 불편 또는 피해를 경험한 적이 있는지 설문한 결과, 응답자의 46.6%(233명)가 경험한 적이 있다고 응답했다.

키오스크 이용이 불편한 이유에 대해서는 키오스크 이용 중 '주문이 늦어져 뒷사람 눈치가 보임(52.8%)', '조작 어려움(46.8%)', '기기 오류(39.1%)' 순이었다. 특히 60대 이상의 경우는 '조작 어려움(53.6%)'이 가장 불편하다고 응답했고,

다른 연령대에 비해 '주문화면의 작은 글씨'로 인한 불편이(23.2%) 상대적으로 많았다*(복수 응답).

※ 상세내용 <붙임> 8페이지 참고

[키오스크 이용 중 경험한 불편 사례(중복응답, N=233)] (단위: %)

유형	뒷사람 눈치	조작 어려움	기기 오류	검색 어려움	할인. 적립	설명 부족	시간 지체	대화용기 선택불가	용어 어려움	현금 불가	글씨 작음
비중	52.8	46.8	39.1	33.5	24.9	21.0	18.5	14.2	12.4	12.0	8.2

조사대상 8개 업종 중 키오스크 이용 시 가장 많이 피해를 경험했다고 응답한 업종은 '외식업'이었으며, 이어서 '유통점포', '주차장' 등의 순이었다(복수 응답).

업종별 피해 경험 유형을 살펴보니 '외식업'에서는 '주문 실수를 인지하지 못해 다른 상품을 받은 사례(93.9%)'가 가장 많았고, 대형마트 등 '유통점포'는 '상품변경 불가(30.4%)', '주차장'은 '주차 할인 등 미적용(28.6%)'을 많이 경험한 것으로 나타났다(복수 응답).

[업종별 피해 경험 유형(중복응답, N=233)] (단위: %)

구분	키오스크 이용 강제	주문 취소 불가	상품·서비스 변경 불가	주문 실수 인지 불가	상품·서비스 미제공
외식업	92.5	87.0	77.2	93.9	71.4
유통점포	19.9	23.0	30.4	14.6	11.9
주차장	15.1	19.0	14.1	8.5	28.6

※ 상세내용 <붙임> 9페이지 참고

설문조사 대상 500명의 키오스크 이용 만족도(5점 만점*)를 평가한 결과, 전체 연령의 평균 만족도는 3.58점이었고, 60대의 이용 만족도가 3.31점으로 가장 낮았다.

* 점수가 5점에 가까울수록 이용이 편리, 1점에 가까울수록 불편하다는 의미

□ 조사대상 키오스크 대부분이 KS 표준대로 설계하지 않아 접근성 낮아

올해 2월에 개정된 키오스크 KS 표준 「무인정보단말기 접근성 지침*」에서는 장애인이나 고령자도 키오스크를 쉽게 이용할 수 있는 설계법을 제시하고 있다.

* 주요 내용은 “키오스크 표면에 이용 방법 안내, 폰트 크기 12mm 이상, 키오스크 화면 높이 최대 1,220mm 초과 금지, 대체 콘텐츠 제공 등”이나 법적 의무사항은 아님.

이에 공공·민간분야 키오스크 20대에 대해 키오스크 KS 표준에 규정된 설계 준수 여부를 확인한 결과, 60.0%(12대)는 키오스크 기기 자체 또는 첫 화면에 이용 방법을 표시하지 않는 등 해당 지침에 부합하지 않는 것으로 나타났다.

조사대상 중 70.0%(14대)는 KS 표준에 규정된 글씨 크기(12mm)보다 작았는데, 그 중 '외식업(4곳)', '영화관(2곳)' 및 '교통시설(3곳)'에 설치된 키오스크는 글씨 크기가 특히 작아 고령자 등의 이용에 어려움이 많을 것으로 예상된다.

□ 장애인이 사용할 수 있는 배리어프리(Barrier free) 키오스크는 거의 없어

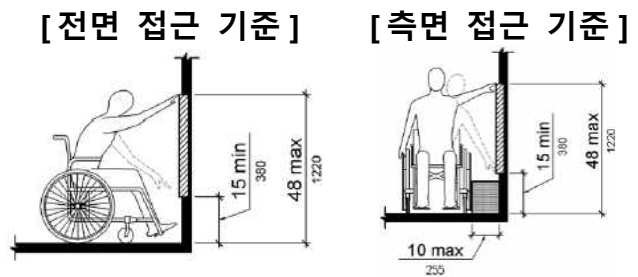
시·청각장애인의 원활한 키오스크 이용을 위해서는 시·청각 정보를 다른 감각을 이용하여 파악할 수 있도록 대체 콘텐츠*가 제공되어야 하지만, 조사대상 키오스크 모두 시각장애인을 위한 점자 표시 및 음성안내가 없거나 부족했다.

* (예시) 시각장애인을 위한 점자·청각으로 제공되는 콘텐츠, 청각장애인을 위한 지시등의 썸과 썸을 이용한 정보 전달 등

특히 주차장 무인정산기(5대, 25.0%)는 직원과의 유일한 소통 수단이 '호출' 버튼을 이용한 전화 통화여서, 음성을 인식하기 어려운 청각장애인은 소통이 불가능했다*.

* 인근에 직원이 상주하고 있는 다른 업종의 키오스크와 달리, 근처에 직원이 상주하지 않는 무인 주차장은 키오스크 이용 중 오류가 발생하거나 이용에 도움이 필요할 경우 대응이 어려움.

또한, 휠체어를 탄 장애인의 키오스크 이용이 편리하도록 키오스크 화면 최대 높이를 1,220mm 이하로 설치해야 하는데, 85.0%(17대)는 기준보다 높게 위치하여 이용하기 어려웠다.



※ 이미지 출처: ADA Standards for Accessible Design

※ 장애인이 비장애인과 동등하게 키오스크 기능을 이용할 수 있도록, 키오스크를 설치·운영하는 사업자의 정당한 편의 제공을 의무화하는 법률*이 시행될 예정(23.1.28.부)임.

* 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」(21.7.27. 일부개정)

□ 키오스크 기능 표준화를 통한 접근성 개선 필요

키오스크 관련 개선의견으로는 설문 대상 500명 중 84.8%(424명)가 업종 또는 브랜드마다 다르게 설정된 키오스크의 주문 순서, 조작 방법 등 기능의 표준화가 필요하다고 응답했다.

또한, 기기 이용에 도움을 줄 수 있는 직원을 근처에 배치하거나 호출벨을 설치하는 등 편의성 개선이 필요하다고 응답한 소비자가 88.2%(441명)로 많아, 키오스크를 설치·운영하는 사업자의 자율 개선이 필요한 것으로 나타났다.

이에 한국소비자원은 이번 조사 결과를 토대로 유관부처에 업종별 키오스크 기능·설계 표준화를 건의했고, 조사대상 사업자에게는 고령자·장애인 등 디지털 약자층의 키오스크 접근성 개선을 권고했다.

아울러, 고령 소비자의 키오스크 이용 미숙으로 인한 소비자피해를 예방하기 위해 맞춤형 교육을 지속적으로 실시할 계획이다.

< 불임 > 키오스크(무인정보단말기) 이용 실태조사 결과

1 소비자 불만·피해 현황

가. 현황

- 최근 4년 7개월간('18.1.1.~'22.7.31.) 1372소비자상담센터를 통해 접수된 키오스크 관련 소비자 상담사례는 총 96건으로, 증가 추세임.

[키오스크 관련 연도별 소비자 상담사례 접수 현황]

(단위: 건)

연도	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 7월	계
건수	8	18	13	25	32	96

나. 분석

- (업종) 상담사례 96건을 업종별로 살펴본 결과 '마트'가 34건(35.4%)으로 가장 많았고, '주차장' 22건(22.9%), '외식업' 15건(15.6%) 등의 순으로 나타남.
- (불만·피해 유형*) 불만·피해 유형으로는 '계약불이행·불만족'이 27건(28.1%), '부당 요금 부과' 25건(26.0%), '이중 결제' 18건(18.8%)의 순으로 많았음.

[불만·피해사례 유형]

(단위: 건, (%))

유형	계약불이행·불만족	부당 요금 부과	이중 결제	할인 미적용	청약철회 거부	이용 불편	계
건수	27 (28.1)	25 (26.0)	18 (18.8)	11 (11.5)	9 (9.4)	6 (6.2)	96 (100.0)

* 불만·피해 유형 분류

- (계약불이행·불만족) 원하는 상품 또는 서비스를 구매·이용하지 못했거나, 품질 불량 또는 전혀 다른 상품·서비스가 제공된 경우 등
- (부당 요금 부과) 상품 진열대에 고지된 가격과 다른 가격으로 결제되었거나, 잔돈 미환급, 단순 실수로 자율 계산하지 않은 제품에 대한 과도한 위약금 부과 등
- (이중 결제) 기기 오류나 소비자의 미숙한 이용으로 인해 상품·서비스 대금이 두 번 이상 결제된 경우
- (할인 미적용) 무인주차정산기 이용 시 할인권을 적용할 수 있는 방법이 없었거나, 방법을 알지 못해 할인권을 적용하지 못한 경우
- (청약철회 거부) 주문 중 변심, 이용 미숙 등으로 대금 환급을 요청했음에도 거절당했거나, 무인 점포의 경우 사업자 연락 두절로 대금을 환급받지 못한 경우
- (이용 불편) 키오스크 이용 강제화, 이용법 안내 부족 등에 따른 소비자 불만

- (불만·피해 발생 원인) 소비자 불만·피해 발생 원인을 분석한 결과, ‘기기 오작동’으로 인한 사례가 44건(45.8%)으로 가장 많았고, 소비자의 ‘이용 미숙’ 18건(18.8%), 키오스크 이용법 등에 대한 ‘안내 부족’ 13건(13.5%) 등이 접수됨.
- 그 외 반드시 키오스크를 이용해야만 하는 ‘이용 강제 불만’이 4건(4.2%), 무인 점포 등에서 품질 관리가 잘되지 않은 경우의 ‘제품 품질 불량’ 관련 불만 3건(3.1%)이 확인됨.

[불만·피해 발생 원인]

(단위: 건, (%))

원인	기기 오작동	이용 미숙	안내 부족	이용 강제 불만	제품 품질 불량	원인 불명	계
건수	44 (45.8)	18 (18.8)	13 (13.5)	4 (4.2)	3 (3.1)	14 (14.6)	96 (100.0)

다. 주요 불만·피해 사례

[계약불이행 사례]	<ul style="list-style-type: none"> - 2019년 1월, 소비자는 버스터미널 무인발권기에 문제가 발생하여 티켓이 중복으로 발권되는 바람에 공항행 버스를 타지 못했고, 결국 예약한 비행기를 놓침.
[부당요금 부과 사례]	<ul style="list-style-type: none"> - 2022년 1월, 소비자는 무인주차정산기 이용 방법을 찾느라 주차장에서 1시간을 더 소비하여 추가 주차요금을 지급함.
[청약철회 거부 사례]	<ul style="list-style-type: none"> - 2021년 6월, 소비자는 커피전문점에서 카라멜 마끼아또를 주문하였으나 주문한 것과 다른 음료가 나옴. - 영수증을 통해 소비자가 무인주문기에서 음료를 잘못 선택한 것이 확인되어 사업자는 환급을 거부함.
[이중 결제 사례]	<ul style="list-style-type: none"> - 2018년 4월, 소비자는 커피전문점 무인주문기에서 카드 결제를 여러 차례 시도했으나 4번 모두 오류 메시지가 뜸. - 그러나 16,300원씩 4번 결제된 사실이 확인되어 매장에 환급 요구
[기타 이용 불편 사례]	<ul style="list-style-type: none"> - 2018년 12월, 소비자는 대형마트에서 자율계산대 이용을 안내받고 불만을 표함. - 가격 할인 등 소비자에게 특별한 혜택이 있는 것도 아닌데, 대형마트 인건비 절감을 위해 소비자가 직접 계산하고 물건까지 담아야 하는 것이 불만

2

소비자 설문조사

- 설문대상 : 키오스크 이용 경험이 있는 소비자 500명을 연령대별로 분류

연령대	20대 (만 18세~만 29세)	30대 (만 30세~만 39세)	40대 (만 40세~만 49세)	50대 (만 50세~ 만 59세)	60대 이상 (만 60세 이상)	계
인원	100명	100명	100명	100명	100명	500명

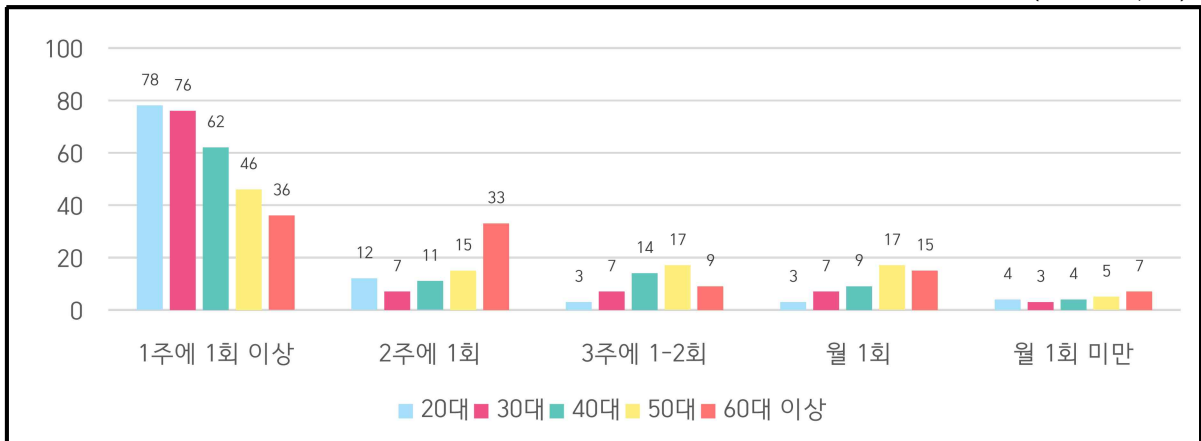
- 설문방법 : 구조화된 설문지를 이용한 온라인(20대~50대), 면접(60대 이상) 조사
- 조사기간 : 2022. 7. 11. ~ 22.(12일)
- 수행기관 : (주)엠브레인퍼블릭

가. 키오스크 이용실태

- (이용 빈도) 최근 1년간 키오스크 이용 빈도를 연령대별로 살펴본 결과, 연령대가 높아질수록 키오스크 이용 빈도가 낮은 것으로 나타남.
 - 특히, 20대(78.0%)와 30대(76.0%)는 키오스크를 1주일에 1회 이상 이용한다고 응답한 비중이 76.0% 이상으로 높게 나타났지만, 60대 이상은 36.0%에 불과했음.

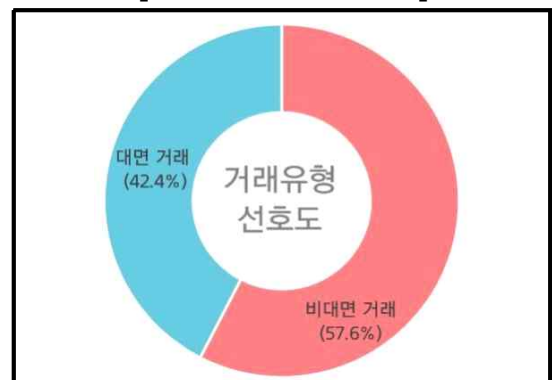
[연령대별 최근 1년간 키오스크 이용 빈도(N=500)]

(단위: 명, %)



- (비대면 거래 선호도) 키오스크를 이용한 비대면 거래와 직원을 통해 직접 주문하는 대면 거래 중 더 선호하는 쪽을 선택하게 한 결과, 응답자 500명 중 57.6%가 비대면 거래를 더 선호한다고 응답함.

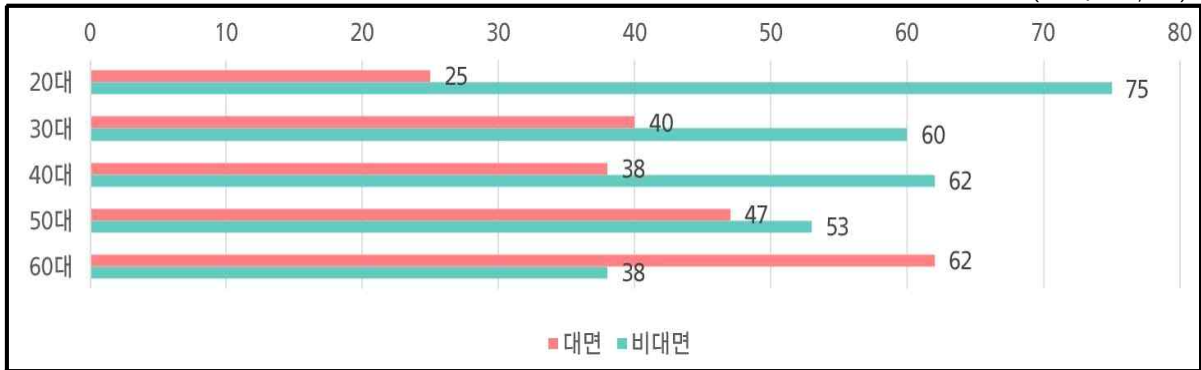
[거래유형 선호도]



- 연령대별로는 20대~40대는 비대면 거래, 60대 이상은 62.0%가 대면 거래를 선호하는 것으로 나타남.

[연령대별 대면/비대면 거래 선호도(N=500)]

(단위: 명, %)



나. 키오스크 이용 불편·피해 실태

- (이용 불편·피해 경험) 전체 500명 중 233명(46.6%)이 최근 1년간 키오스크 이용 중 불편* 또는 피해를 경험했다고 응답함.

* 이용 불편 유형

- (뒷사람 눈치) 주문이 늦어지면 뒤에서 기다리는 사람의 눈치가 보임.
- (조작 어려움) 버튼 위치를 찾기 어렵거나 메뉴 선택 방법 및 이동이 어려움.
- (기기 오류) 키오스크의 작동이 느리거나 터치 인식이 잘되지 않음.
- (검색 어려움) 원하는 상품이나 서비스를 찾기가 어려움.
- (할인·적립) 키오스크로는 할인, 적립 혜택을 받을 수 없거나 방법을 모름.
- (설명 부족) 사진이나 그림이 없는 등 상품·서비스에 대한 설명이 부족함.
- (시간 지체) 키오스크를 이용하면 직원을 통해 주문할 때보다 시간이 오래 걸림.
- (다회용기) 텀블러 등 다회용기로 음식을 받겠다고 요청할 수 없음.
- (용어 어려움) 테이크아웃, 사이드 메뉴, SOLD OUT 등 주문 용어가 어려움.
- (현금 불가) 현금 사용이 불가능함.
- (글씨 작음) 화면의 글씨 크기가 너무 작음.

- (이용 불편) 키오스크 이용이 불편한 이유 중 '주문이 늦어지면 뒷사람 눈치가 보인다(52.8%)'는 응답이 가장 많았고, '메뉴 조작이 어려워져서' 46.8%, '기기가 잘 작동하지 않아서' 39.1% 등의 순으로 나타남.

[키오스크 이용 중 경험한 불편 사례(1~3순위 중복응답, N=233)]

(단위: %)

유형	뒷사람 눈치	조작 어려움	기기 오류	검색 어려움	할인·적립	설명 부족	시간 지체	다회용기	용어 어려움	현금 불가	글씨 작음
비중	52.8	46.8	39.1	33.5	24.9	21.0	18.5	14.2	12.4	12.0	8.2

- 연령대별로 각 유형에 대하여 불편을 느끼는 정도는 차이가 있었으나, 모든 연령대가 '뒷사람 눈치', '조작 어려움', '(원하는 상품의) 검색이 어려움'에 대한 불편을 느끼는 것으로 나타남.
- 60대 이상은 '조작 어려움' 및 '검색 어려움'이 1, 2순위를 차지하여 키오스크를 다루기가 어려운 것으로 판단되며, 특히 다른 연령대에서는 크게 불편을 느끼지 않은 '글씨 작음'에 대한 불편도 상위권이었음.

[연령대별 키오스크 불편 사례 1~6순위 (1~3순위 중복응답, N=233)]

(단위: %)

구분	20대	30대	40대	50대	60대~
1순위	기기 오류 (70.8)	뒷사람 눈치 (52.9)	뒷사람 눈치 (66.7)	뒷사람 눈치 (61.5)	조작 어려움 (53.6)
2순위	뒷사람 눈치 (47.9)	조작 어려움 (51.0)	검색 어려움 (46.2)	조작 어려움 (51.3)	검색 어려움 (42.9)
3순위	조작 어려움 (35.4)	기기 오류 (45.1)	조작 어려움 (41.0)	할인·적립 (38.5)	뒷사람 눈치 (41.1)
4순위	설명 부족 (27.1)	검색 어려움 (35.3)	할인·적립 (38.5)	기기 오류 (35.9)	용어 어려움 (33.9)
5순위	할인·적립 (25.0)	시간 지체 (29.4)	기기 오류 (30.8)	검색 어려움 (23.1)	설명 부족 (25.0)
6순위	검색 어려움 (18.8)	할인·적립 (27.5)	시간 지체 (20.5)	설명 부족 (23.1)	글씨 작음 (23.2)

- (피해 경험) 최근 1년간 키오스크 이용 중 불편 또는 피해*를 경험한 233명을 대상으로 피해 유형 설문 결과, 매장에 직원이 있는데도 키오스크로만 거래할 수 있다며 '강제로 사용'하게 한 경우가 186명(79.8%)으로 가장 많았음.

[키오스크 이용 중 경험한 피해 유형(중복응답, N=233)]

(단위: 명, %)

구분	키오스크 이용 강제	주문 취소 불가	상품·서비스 변경 불가	주문 실수 인지 불가	상품·서비스 미제공	계
20대	39	24	22	13	9	107
30대	42	28	23	15	10	118
40대	34	14	8	11	5	72
50대	24	12	19	15	10	80
60대 이상	47	22	20	28	8	125
전체 응답자	186 (79.8)	100 (42.9)	92 (39.5)	82 (35.1)	42 (18.0)	233 (100.0)

* 피해 유형

- (키오스크 이용 강제) 매장에 직원이 있는데도 키오스크로만 거래가 가능하다고 안내함.
- (주문 취소 불가) 주문 후 취소가 불가능함.
- (상품·서비스 변경 불가) 결제 전 장바구니에 담긴 상품 또는 서비스를 변경하지 못함.
- (주문 실수 인지 불가) 주문 실수를 인지하지 못해 원하던 것과 다른 상품·서비스를 받음.
- (상품·서비스 미제공) 기기 오류 등으로 상품·서비스를 받지 못했는데도 결제가 됨.

- (피해 경험 업종 및 유형) 응답자 233명이 불편 또는 피해를 경험한 업종과 피해 유형을 분석한 결과, 음식점 등 '외식업'에서는 '주문 실수(93.9%)'가 가장 많았고, 대형마트 등 '유통점포'는 '상품변경 불가(30.4%)', '주차장'은 '주차 할인 등 미적용(28.6%)'을 많이 경험한 것으로 나타남.

[업종별 피해 경험 유형(중복응답, N=233)]

(단위: %)

구분	키오스크 이용 강제	주문 취소 불가	상품·서비스 변경 불가	주문 실수 인지 불가	상품·서비스 미제공
외식업	92.5	87.0	77.2	93.9	71.4
유통점포	19.9	23.0	30.4	14.6	11.9
주차장	15.1	19.0	14.1	8.5	28.6
교통시설	5.9	12.0	9.8	3.7	14.3
무인점포	7.0	15.0	15.2	4.9	11.9
문화시설	9.1	16.0	13.0	9.8	16.7
관공서	5.9	6.0	8.7	1.2	9.5
병원	10.2	6.0	5.4	2.4	9.5

다. 키오스크 편의성·접근성 개선 관련

- (이용 환경 개선 관련) 응답자 500명에게 키오스크 이용 환경 개선 방안을 제시하고, 각 방안이 이용 환경 개선에 얼마나 도움이 되리라 생각하는지 평가하도록 함.
 - (①직원 배치 또는 호출벨 설치) 기기 이용에 도움을 줄 수 있는 직원을 근처에 배치하거나 호출벨을 설치하는 것은 모든 연령대가 85.0% 이상 선호하였으며, 특히 60대 이상의 선호도가 높았음.

['직원(또는 호출벨) 배치' 필요성(N=500)]

(단위: 명, %)

직원(또는 호출벨) 배치	20대	30대	40대	50대	60대~	합계
도움이 될 것이다	85	88	86	88	94	441
보통이다	12	8	10	10	6	46
도움이 되지 않을 것이다	3	4	4	2	0	13

- (②키오스크 기능 표준화) 키오스크를 통한 주문 순서, 글씨 크기 통일 등 기능 표준화는 모든 연령대가 선호하였고, 특히 60대 이상의 선호도가 높았음.

['키오스크 기능 표준화' 필요성(N=500)]

(단위: 명, %)

키오스크 기능 표준화	20대	30대	40대	50대	60대~	합계
도움이 될 것이다	79	87	77	87	94	424
보통이다	14	12	17	11	5	59
도움이 되지 않을 것이다	7	1	6	2	1	17

■ **모니터링 대상** : 서울·경기에 있는 공공·민간분야 키오스크 20대

업종	외식업 (패스트푸드)	영화관	교통시설	주차장	무인편의점	계
개수	5	3	4	5	3	20

■ **모니터링 내용** : 키오스크 KS 표준에 규정된 디지털 약자층 접근성 부합 여부

■ **모니터링 기준** : 키오스크 KS 표준(무인정보단말기 접근성 지침 KS X 9211 :2022)의 주요 내용

■ **모니터링 기간** : 2022. 5. ~ 8.

하드웨어 접근성 요구사항(주요 내용)

○ **이용 방법 안내**

6.2.1. 무인정보단말기 표면에는 사용자에게 도움을 주기 위한 시각 정보가 제공된다. 시각 정보는 무인정보단말기 표면에 직접 인쇄되거나 양각 또는 음각되기도 한다. 때로는 별도로 인쇄된 것을 필요한 부위에 접착하여 놓는다.

○ **폰트 크기**

6.2.3. 의미있는 시각정보를 구성하는 모든 텍스트는 시력이 낮은 사용자들도 충분히 인식할 수 있도록 문자 높이가 12mm 이상이 되도록 표시되어야 한다.

[글씨 높이 12mm 예시(34.0pt)]

가나다라

○ **동등한 대체 콘텐츠 제공**

6.4.2. 의미 있는 모든 시각 정보는 청각 또는 촉각을 이용하는 동등한 대체 콘텐츠와 함께 제공되어야 한다.

6.4.3. 의미 있는 모든 청각 정보는 시각을 이용하는 동등한 대체 콘텐츠와 함께 제공되어야 한다.

○ **사용자 컨트롤 위치**

6.6.3. 무인정보단말기가 제공하는 모든 사용자 컨트롤은 사용자의 손이 닿는 범위 내에 제공되어야 한다. (키오스크 터치스크린의 높이는 최대 1,220mm를 초과할 수 없음.)

전면 조작 설계에 따른 손이 닿는 범위			측면 조작 설계에 따른 손이 닿는 범위		
(a) 아무런 장애물이 없는 경우	380 mm ~ 1 220 mm		(a) 깊이 255 mm 미만, 높이 380 mm 미만의 장애물이 있는 경우	380 mm ~ 1 220 mm	
(b) 깊이 510 mm 미만인 아래가 개방된 상판이 있는 경우	상판 윗부분 ~ 1 220 mm		(b) 깊이 255 mm 미만, 높이 865 mm 미만의 장애물이 있는 경우	장애물 윗부분 ~ 1 220 mm	
(c) 깊이 510 mm ~ 635 mm인 아래가 개방된 상판이 있는 경우	상판 윗부분 ~ 1 120 mm		(c) 깊이 255 mm ~ 610 mm, 높이 865 mm 미만의 장애물이 있는 경우	장애물 윗부분 ~ 1 170 mm	

- (이용 방법 안내) 키오스크 기기 자체 또는 첫 화면 기준, 20대 중 12대(60.0%)는 이용 방법을 표시하지 않았고, 2대(10.0%)는 표시가 부족했으며, 나머지 6대(30.0%)는 별도 인쇄물을 근처에 부착하거나 기기에 표시함.

[키오스크 이용 방법 표시·부착 여부]

(단위: 대, %)

구분 대수	표시	표시 부족	미표시	계
	6 (30.0)	2 (10.0)	12 (60.0)	20 (100.0)

- 표시가 부족한 2대 중 1대는 ①광고 화면을 터치한 후 상단의 '사용 안내'를 터치해야 이용 방법을 확인할 수 있었음.
- 다른 1대는 ②키오스크 근처에 부착된 QR코드를 스마트폰 카메라로 인식해야 이용 방법을 설명하는 영상 페이지로 이동하여 스마트폰을 사용해야 하는 불편이 있었음.

[키오스크 이용 방법 표시 부족 사례]



※ 사례①의 경우, 모든 키오스크의 주문화면 상단에 '사용안내' 메뉴가 있고 해당 메뉴를 터치하면 맨 오른쪽 키오스크와 같은 사용안내 화면을 볼 수 있지만, 글씨 크기가 작아 잘 보이지 않음.

[키오스크 이용 방법 표시, 미표시 사례]



- (글씨 크기) 표준에 규정된 글씨 크기(높이 12mm)를 기준으로 키오스크의 주요 정보 글씨 크기를 확인한 결과, 20대 중 14대(70.0%)는 글씨 크기가 작았고, 6대(30.0%)는 크기가 더 크거나 유사하여 가독성이 높았음.

[키오스크 글씨 크기 적절성]

(단위: 대, (%))

구분	크거나 유사	작음	계
대수	6 (30.0)	14 (70.0)	20 (100.0)

- ‘주차장’은 숫자 키패드만 사용하면 되어 비교적 사용이 간편하였으나, 선택지가 많은 ‘외식업’ 및 ‘영화관’, ‘교통시설’은 글씨 크기가 특히 작았고, ‘자율계산대’는 스크린 크기가 작아 글씨 크기도 작았음.

[업종별 글씨 크기 비교]

외식업		영화관	
글씨 크기 작음	적절	글씨 크기 작음	적절

※ ——— 기준크기(높이 12mm) ——— 크거나 유사 ——— 작음

- (대체 콘텐츠* 제공) 의미 있는 모든 시·청각 정보는 다른 감각을 이용하는 동등한 대체 콘텐츠가 함께 제공되어야 하나, 모니터링 결과 20대 모두 시각장애인 또는 청각장애인의 이용을 위한 대체 콘텐츠가 제공되지 않아 불편을 초래할 수 있었음.

* (예시) 시각장애인을 위한 점자·청각으로 제공되는 콘텐츠, 청각장애인을 위한 지시등의 썸과 꿈을 통한 정보 전달 등

- (시각장애인) 시각장애인이 키오스크를 이용하기 위해서는 ①점자 표기가 있거나, ②키오스크 근처에 다가갔을 때 사람을 인식하여 음성안내가 나오는 등의 장치가 필요하지만, 이 기능이 탑재된 키오스크는 지하철역에 설치된 무인발권기 1대뿐이었고, 이 또한 화면 유지 시간이 짧아 키오스크에 표시된 점자를 읽는 동안 선택 내용이 초기화되는 등의 문제점이 확인됨.

[시각장애인의 키오스크 접근성]

(단위: 대, (%))

구분	접근 가능	접근 어려움*	계
대수	0 (0.0)	20 (100.0)	20 (100.0)

* 지하철역 무인발권기는 점자·음성안내를 모두 제공하고 있지만, '시간 연장' 기능은 스크린 터치를 통해서만 가능한 것으로 확인되어 '접근 어려움'으로 평가

- (청각장애인) 무인주차장의 키오스크 이용 중 오류가 발생하거나 이용에 도움이 필요할 경우, 도움을 요청할 수 있는 직원과의 유일한 소통 수단이 '호출' 버튼을 이용한 전화 통화여서, 음성을 인식하기 어려운 청각장애인은 사실상 소통 수단이 없는 것으로 보임.

[조사 대상 주차장의 호출 버튼]



[청각장애인의 키오스크 접근성]

(단위: 대, (%))

구분	접근 가능	접근 어려움*	계
대수	15 (75.0)	5 (25.0)	20 (100.0)

* 인근에 직원이 상주하고 있는 다른 업종의 키오스크와 달리, 근처에 직원이 상주하지 않는 무인 주차장은 키오스크 이용 중 오류가 발생하거나 이용에 도움이 필요할 경우 대응이 어려움.

- (지체장애인) 휠체어 사용자가 터치스크린을 조작할 수 있는 최대 높이인 1,220mm를 기준으로 접근 가능 여부를 확인한 결과, 20대 중 17대(85.0%)는 터치스크린의 높이가 1,220mm보다 높았음.
- 나머지 3대(15.0%)는 키오스크가 1,220mm보다 낮은 높이로 설치되어 휠체어의 전면 또는 측면 접근이 가능할 것으로 판단됨.

[휠체어 사용자의 키오스크 접근성]

(단위: 대, (%))

구분	접근 가능	접근 어려움	계
대수	3 (15.0)	17 (85.0)	20 (100.0)

[휠체어 사용자의 키오스크 접근성]

1,220mm보다 낮게 설치		1,220mm보다 높게 설치	
스크린이 낮게 위치	측면으로 접근 가능	아래 단차도 존재하여 접근 어려움	

※ — 기준선(1,220mm) — 기준선 아래 — 기준선 위

- 특히, 외식업 매장에 설치된 키오스크 1대는 휠체어 장애인을 위해 화면 높이를 조정하는 기능이 탑재되어 있었으나, 메뉴 선택 후 결제 화면 등이 1,220mm를 초과하는 것으로 확인됨.

[화면 높이 조정 기능이 탑재되었으나 이용이 곤란한 사례]

기본 화면 높이	장애인 모드 화면 (화면 높이가 낮게 조정)	장애인 모드 결제 화면 (부분 취소 불가)

※ — 기준선(1,220mm) — 기준선 아래 — 기준선 위