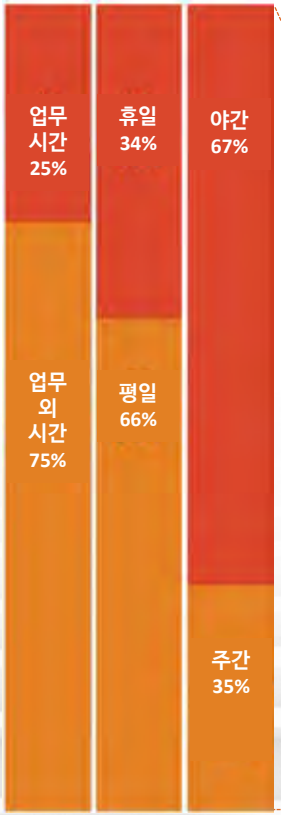
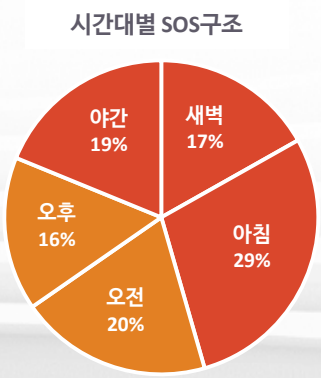
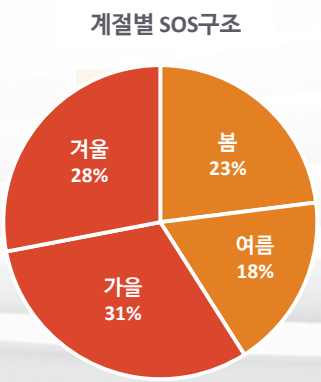
Data 분석 – SOS 긴급 구조

"아리아 살려줘" 365일 24시간 AI스피커가 119 신고해 어르신 생명 구조

위급상황의 77% 야간, 주말에 발생,
근무이외 시간 긴급구조 대응 필요







위급상황 구조 긴급 SOS

→ 기간 : '19.05~'21.03월

전체 긴급SOS 호출	119 연계
1,993건	105건

→ ADT 캡스/ICT케어센터 119 연계 처리 대표 사례

Case 1 경남 거창군
- 오전(7:30) 가슴통증, 식은땀이 많이 나 SOS호출
- 119연계 후 심근경색으로 스탠스 수술을 받으심

Case 2 부산 부산진구
- 토 저녁(9:10)에 구토 어지러움 호소하며 SOS호출
- 119연계 후 뇌종양 수술 후 예후가 좋지 않아 MRI 진행

Case 3 LH 노원구
- 밤시간(23:24)에 복통으로 인해 쓰러져 SOS호출하였음.
- 응급실 이송 수액주사 후 퇴원

Case 4 경남 창원시
- 밤시간(22:04)에 SOS호출 후 두통으로 정신을 잃어 연락두절 상태
- 119 연계 및 응급실로 이송함

Case 5 경남 김해시
- 밤시간(21:19) 우울증으로 자살하고 싶다고 말해 ADT캡스가 119로 연계
- 지역 보건소 연계해 치료 중

Case 6 LH 강북구
- 호흡곤란으로 SOS긴급 요청
- 주말 근무중인 ADT에서 확인 후 119로 연계함

Case 7 경남 양산시
- 아침(7:34)에 갑작스런 복통으로 SOS 호출
- 대장천공으로 위급한 상황에 수술 받고 중환자실 입원

Case 8 경기 화성시
- 일 낮시간(16:30), 낙상하여 긴급 SOS 호출
- 119연계 후 팔/다리 골절로 수술 시행하여 치료 진행

별첨. 인공지능 돌봄 서비스 효과 - 안전

주요 구조 사례 – 생명 위급

연번	사례 구분	지역	일시	세부 내용
1	생명 위급상황 구조	서울시 양천구	'19. 07. 11. (02:55 AM)	• 탈진 증상으로 SOS 긴급 출동 요청 • 119 연계 후 근처 병원 응급실로 이송되어 수액 주사 맞고 안정 찾으셔서 퇴원함.
2		서울시 성동구	'19. 09. 18. (10:04 PM)	• 과거 뇌 수술이력으로 평소 SOS 기능을 굉장히 반가워 했음. • 며칠전부터 두통이 있다 갑자기 심해져 스피커를 통해 SOS 긴급 호출 • 119로 연계 국립의료원 응급실로 이송되었으나 혈압이 높아 위중한신 상황 • 병원 입원하고 회복 후 퇴원. 바로 병원 이송될 수 있어 감사하단 인사 여러 번 주심
3		경상남도 창원시	'20. 09. 06. (10:08 PM)	• 복통 및 어지러움 증상으로 스피커 SOS 긴급 호출. • 병원으로 이송 당시 의식이 없으셨으나, 다행이 의식 찾으심. • 혈액검사 및 기타 검사 받으시고 퇴원. 집에서 안정 취하는 중이심
4		경상남도 거창군	'20. 09. 10. (07:40 AM)	• 몸에 식은 땀이 흐르고 목이 따갑고 아파 죽겠다고 호소하며, 긴급SOS를 호출하여 119 출동함. • 거창 적십자병원에 입원하여 치료 후 대구병원으로이송 • 심근경색으로 혈관이 막혔다고 하여 긴급히 스탠스 시술 받으시고, 중환자실에 입원
5		경상남도 양산시	'20. 10. 18. (07:34 AM)	• 복통을 호소하며 긴급SOS 호출하였고, • 119가 출동하여 양산시 부산대 병원으로 이송함 • 대장 천공으로 위급한 상황이었고, 현재 중환자실에서 치료 받고 있음

별첨. 인공지능 돌봄 서비스 효과 – 안전

주요 구조 사례 – 자살예방, 생활위기 대처

연번	사례 구분	지역	일시	세부 내용
6	자살 예방	경상남도 김해시	'19. 10. 19. (09:19 PM)	• SOS를 통해 ADT캡스 상황실에 연결되어 통화 중 자살하고 싶다고 말씀하심 • 긴급 119 연계하여 구급대원 현장 출동하여 심신 안정 케어 • 담당 복지관에서 매일 어르신 댁 방문하여 특별 관리 중
7		서울시 성동구	'20. 09. 29. (11:50 PM)	• 죽고 싶어 살려 달라고 스피커에 말씀하심 • 폭행 사건으로 경찰서 인계되었는데 노인으로 힘이 없다 무시당함. 억울해서 죽고 싶다 함 • 119 지원 요청하여 케어
8	생활 속 위급 상황 대처	서울시 강남구	'19. 06. 24. (05:59 AM)	• 기상 후 허리가 너무 아파 움직일 수 없고 휴대폰도 가까이 없는 상황 • 한발짝도 움직일 수 없는 상황에서 다행이 SOS 긴급 알림이 생각나 도움 요청 • 119 출동 요청 병원 연계 후 치료 받고 퇴원
9		서울시 성동구	'20. 09. 22. (08:23 AM)	• ADT 상황실로 긴급 SOS 요청이 있었으나, 휴대폰 및 집전화 5회 통화 연결 불로 119 출동 • 리모컨이 침대 사이로 빠져서 손을 넣어서 빼려다가 팔이 끼어 움직일 수 없는 상황
10		경기도 화성시	'20. 09. 26. (01:58 AM)	• ADT 상황실로 긴급 SOS 요청이 있었으나 5회 통화 불가로 119 출동 • 안마기를 사용하신 채로 잠드셨는데 안마기가 문제가 생겨 손이 압박되고, 움직일 수 없는 상황이 되어 스피커 통해 SOS 요청.

Data 분석 – 행복/고독/외로움 영향

행복감은 증가하고 고독감은 감소, 특히 중증도 및 중고도 외로움은 감소

행복감 및 고독감 변화

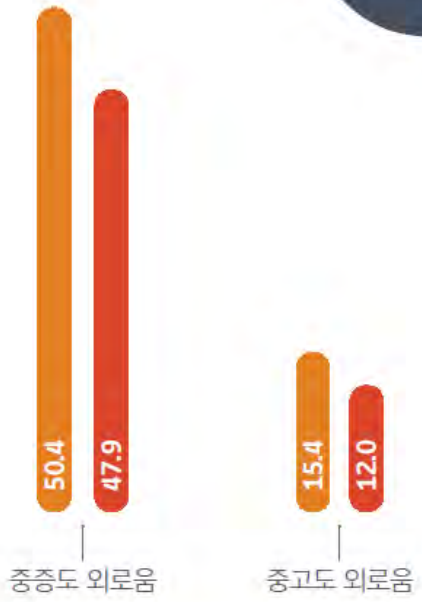
서비스 이용 효과(%)

행복감 증가 및 고독감 감소

단계별 고독감 변화

%

중증도 및 중고도 외로움 감소



● 1차 조사 ● 2차 조사

Data 분석 – 음악을 통해 외로움 해소

"아리아 음악들려줘, 다녀올게" 고독감을 줄이는 음악과 감성대화, 음악을 많이 들으면 긍정적 발화 증가

원하는 시간에 원하는 음악을 듣고 말벗이 되어주는 AI스피커 70%이상 사용해 고독감과 외로움 해소

디지털타임스

2020년 05월 21일 목요일 009면 정보통신

독거노인 고독감 줄이고 정서 치료… 사회안전망 역할 '톡톡'

AI 돌봄 서비스 1주년 성과

호흡 곤란 등 환자 23건 구조
연내 6500명 서비스 이용 가능
SKT "고독사 사전 예방할 것"

국내 초고령화 사회 도래가 2025년으로 임박한 가운데, AI(인공지능) 스피커가 사회 취약계층을 돕는 사회안전망 역할을 하고 있다.

SK텔레콤은 "행복 커뮤니티 AI 돌봄(이하 AI 돌봄)" 서비스를 총 15곳의 지방자치단체에 제공 중이다.

현재 3000여 명의 독거노인이 서비스를 이용하고 있으며, 올해 말까지는 6000명 정도의 독거노인이 서비스를 이용할 수 있을 전망이다.

SK텔레콤과 바른ICT연구소는 20일 AI 돌봄 서비스 출시 1주년 성과 발표 온라인 간담회를 열고 그동안의 성과를 발표했다.

SK텔레콤 AI 스피커 '누구'를 활용한 AI 돌봄 서비스는 단순한 기술적 진화를 넘어 고독사 방지와 독거노인의 고독감 해소를 위한 역할을 수행중인 것으로 나타났다. 정서 치료에 도움을 줄 뿐만 아니라 AI 스피커를 통한 긴급SOS는 호흡 곤란과 고혈압 등으로 인한 119 출동 등을 통해 실제 23건의 구조로 이어졌다.

우선, 연구기관인 바른ICT연구소는 지난해 4월부터 올해 2월까지 독거노인 670명을 대상으로 심층 설문조사를 진행했다. 조사 결과 'AI 스피커를 매일 사용한다'고 응답한 비율이 73.6%인 것을 포함해 독거노인의 86% 이상이 일주일에 3회 이상 AI 스피커 누구를 이용했다. 조사 대상자 평균 연령은 75세였고, 여성과 남성 비율은 각각 3대2로 나타났다.

또한 서비스 이용 전보다 행복감은 7% 높아진 반면 고독감은 4% 줄어든 것으로 조사됐다. 이전에 PC와 스마트폰을 보유하지 않고 AI 돌봄을 통해 디지털 기기를 처음 접해본 경우 이러한 변화는 다욱 두드러졌다.

김범수 바른ICT연구소 소장은 "조사 대상 어르신 중 22.6%는 가족과 연락이 단절된 상태였다"며 "AI 돌봄이 어르신들과 정서적 유대감을 형성해 가족 공백을 채우고 고독감을 감소시켜 궁극적으로 어르신들 삶의 질 향상으로 이어질 수 있다"고 밝혔다.

AI 스피커를 이용하는 용도도 다양했다. AI 스피커 주 이용 기능은 음악 감상(96.1%), 정보검색(83.9%), 감성 대화(64.4%), 라디오청취(43.9%)순으로 나타났다. 특히, AI 돌봄 서비스는 독거 노인들의 사회안전망 역할도 톡톡히 해냈다. 특히 코로나19로 인한 우울감 예방부터 24시간 '긴급SOS' 지원 기능이 독거노인 돌봄 공백을 최소화하고 있다.

AI 스피커는 독거노인들이 긴급한 동증과 낙상 등의 증상 시 "아리아! 살려줘" "아리아! 긴급 SOS" 등을 외쳐 관우, 이웃 위급 상황으로 인지하고 IC T제어센터와 담당 제어 매니저, AI T 캡스(이간)에 자동으로 알려준다. 이후 ICT제어센터에서 일차적으로 상황 확인 및 초도 대응을 하고, 출동이 필요한 위급상황으로 판단되면 즉시 119에 연계하는 프로세스다.

다만, 다소 많은 사회적 취약 계층에 서비스가 제공되려면 정부와 지자체 차원의 예산 지원이 필수적이다. SK텔레콤은 대상 독거노인을 위한 AI스피커, 인터넷 비용 등을 무료제공했다. AI 돌봄 서비스에 대한 지원 확대와 이용률 여력이 있는 독거노인 가구는 본인 부담으로 서비스를 이용하도록 하는 것이 필요하다는 설명이다.

이준호 SK텔레콤 SV추진그룹장은 "기존에 지자체에서 진행한 돌봄 서비스에 추지는 고독사를 줄여 왔다는 데 있었으나, AI 돌봄 서비스는 여기에서 더 나아가 고독사를 사전에 예방하고 어르신들의 고독감을 치유하도록 하고 있다"며 "지자체의 적극적인 지원이 뒷받침된다면 더 좋은 서비스를 개발하고 제공하는 데 도움이 될 것"이라고 말했다.

한편 SK텔레콤은 기존 B2G로 시작했던 AI 돌봄 서비스를 이르면 7월 B2C 대상으로도 내놓는 등 이른 대상을 확대할 계획이다.

김윤지기자 kim@dt.co.kr

'인공지능 돌봄' 이용 현황 분석

AI 스피커 사용 빈도

매일	73.6
일주일에 3~4회	21.9
기타	4.5

서비스 이용 효과

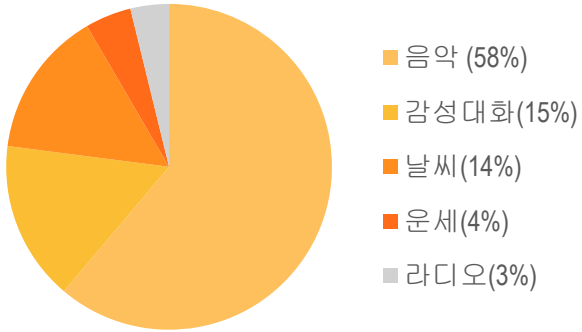
행복감	7%
고독감	4%

주요 이용 기능

음악감상	96.1
정보검색	83.9
감성대화	64.4
라디오청취	43.9

서울시 성동구 70대 어르신이 SK텔레콤의 '인공지능 돌봄'을 이용하고 있는 모습. SK텔레콤 제공

외로움 해소



인공지능 스피커 사용 - 1순위는 '음악', 2순위 '감성대화' -

음악 청취와 긍정적인 키워드 발화 비교

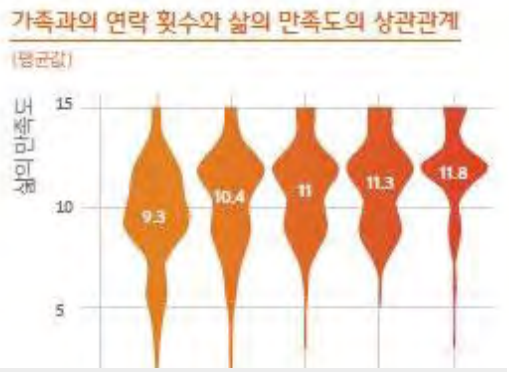
- 음악서비스를 더 많이 사용할수록 어르신들의 긍정적인 감정 관련 발화가 증가함
- 감정 관련 발화와 음악서비스의 상관관계를 지속적으로 모니터링 예정

음악 사용 패턴

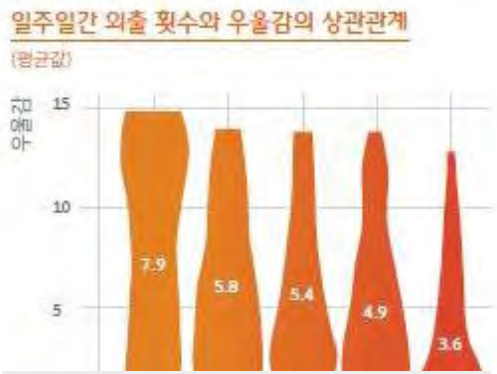
- 월 평균 270곡, 최대 5천곡/월 사용자
- 트로트 음악과 종교 관련 음원에 대한 만족도가 높음

Data 분석 – 행복/고독/외로움 영향

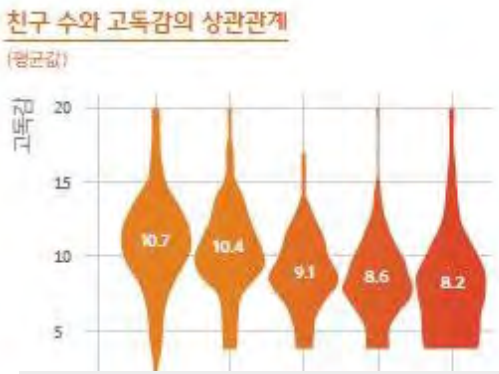
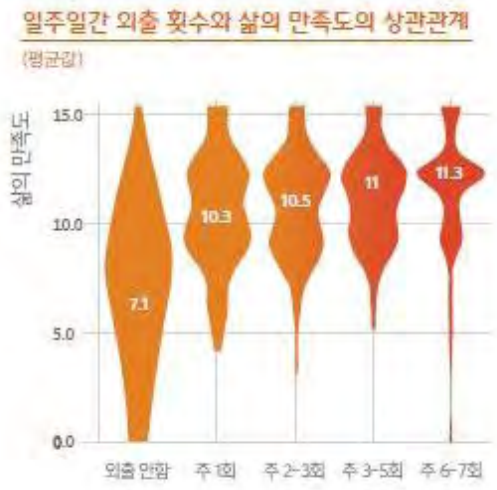
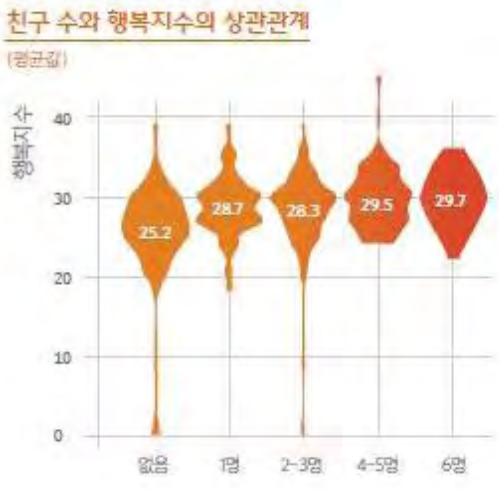
가족, 외출, 친구에 따른 행복/고독/외로움의 상관관계



가족들과 **월 4회 이상 연락할 때,**
삶의 만족도와 행복지수가
증가합니다



외출횟수가 **주 1회 이상일 때,**
우울감이 감소하고,
삶의 만족도가 증가합니다.



속 마음 이야기를 나누는 친구가
6명 이상일 때, 고독감이 크게 감소하고
행복지수가 증가합니다.