

방송통신정책연구

10-진흥-다-7

전화자동응답시스템(ARS)

서비스 운영 실태 조사

(A survey on the operational realities of
Automatic Response System)

2010. 12. 31.

연구기관 : (사)한국정보통신진흥협회



방송통신정책연구

10-진흥-다-7

전화자동응답시스템(ARS)

서비스 운영 실태 조사

(A survey on the operational realities of
Automatic Response System)

2010. 12. 31.

연구 기관 : (사)한국정보통신진흥협회

총괄책임자 : 정학규 팀장((사)한국정보통신진흥협회)

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 「전화자동응답시스템(ARS) 서비스 운영 실태조사」의 연구결과보고서로 제출합니다.

2010. 12. 31

연구 기관 : (사)한국정보통신진흥협회

총괄책임자 : 정학규

참여연구원 : 김철승

참여연구원 : 윤영준

요 약 문

1. 제목

전화자동응답시스템(ARS) 서비스 운영 실태조사

2. 연구의 목적 및 중요성

대다수 국민들이 이용하는 ARS서비스는 기업 및 공공기관의 콜센터에서 업무의 효율성과 이용자들에게 신속한 정보제공을 위해 금융, 통신, 여행서비스 등 산업별 특성에 따라 운영되고 있으나, 많은 ARS 이용자들이 불편을 경험하고 있어 서비스에 대한 개선이 요구되었다.

이에 방송통신위원회에서는 '09년 11월에 『ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인』을 마련하여 ARS서비스 운영기관들에게 자율준수를 권고한바 있다. 본 연구에서는 ARS운영기관이 가이드라인을 준수하여 이용자들에게 불편함이 없도록 개선하여 운영되는지 실태를 파악하고 서비스 개선사항을 발굴하여 이용자중심의 ARS서비스제공 환경을 마련할 수 있을 것이다.

< ARS 가이드라인 주요 내용 >

- ① 각 단계마다 상담원과 바로 연결될 수 있도록 상담원 연결기능 강화
- ② ARS 서비스 구성 단계 및 메뉴 표준화
 - ※ '상담원 연결'은 '0', '이전 단계로 되돌아가기'는 '#', '다시 듣기'는 '*'
- ③ ARS 서비스 대기시간 최소화(※ 30초를 넘기면 Call Back 서비스 제공)
- ④ ARS 이용에 따른 이용요금의 사전고지 및 비용부담 완화
- ⑤ ARS 서비스 구성도에 대한 정보제공

3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 ARS서비스에 대한 국내외 기술동향 조사 분석과 ARS 서비스 이용자를 대상으로 실시한 만족도 조사, ARS서비스 운영기관에 대한 점검 및 평가로 구성된다.

ARS서비스 기술동향에서는 국내외 ARS서비스 관련 조사를 통하여 IT기술 발전에 따른 시스템 운영현황을 분석하여 향후 가이드라인의 개선방향을 설정하는 기초자료로 활용하였다.

ARS서비스 이용자를 대상으로 실시한 이용자만족도 조사는 '09년 11월 방송통신위원회의 ARS서비스 가이드라인 발표 이후 이용자가 체감하는 만족도를 조사하여 중점적으로 개선할 사항을 발굴하고 ARS서비스 운영기관 평가지표를 개발하는 자료가 되었다.

ARS서비스 운영기관 점검 및 평가에서는 총 279개의 ARS서비스를 운영하는 공공기관 및 민간기업을 대상으로 가이드라인 이행여부를 평가하여 운영기관들의 '10년도 주요 개선분야를 점검하고 가이드라인의 개선사항을 도출하였다.

4. 연구내용 및 결과

가. ARS서비스 기술동향

국내에서 주로 운용중인 ARS 시스템은 대부분 버튼식 전화기를 통한 입력과 음성에 의한 정보 제공, 상담원 연결 등으로 이루어져 있다. 현재 이러한 버튼식 ARS시스템은 지속적인 발전이 이루어져 이용자의 음성을 통해 이용자가 원하는 정보가 있는 단계로 바로 이동하는 음성인식 ARS와 시각적인 정보를 제공해 주는 ARS 화면서비스 등 기술이 날로 진화해 가고 있다.

국내에서 통상적으로 사용하는 ARS서비스는 IVR(Interactive Voice response)의 의미를 포함하고 있다. 그에 따라 본 연구에서는 ARS와 IVR의 기술현황을 살펴보고자 한다.

ARS는 사전에 녹음된 음성정보를 이용자가 시스템에 접속하면 안내하는 서비

스를 말하며, IVR은 사용 목적에 따라 고객이 입력한 정보를 상담원이나 DB서버에 보낼 수가 있어서 입력된 정보를 토대로 고객에게 맞춤형 정보를 제공하는 서비스를 말한다.

초기 단계의 전화자동응답 시스템은 AA(자동 응답기, Auto Attendants)와 음성 응답 장치(VRU, Voice response Unit)를 통해 전화를 건 사람들의 순서를 정렬하거나 운영기관에서 일방적으로 정보를 제공하여 운영기관과 이용자간 상호작용이 적은 편이었다. IVR의 등장으로 운영기관과 이용자간 상호작용을 통해 질문과 응답을 마음대로 바꿀 수 있게 되었으며, IT 기술의 발전으로 ARS의 화면서비스와 음성인식서비스를 통한 상호작용을 추가하고 있다.

ARS서비스는 지속적으로 늘어나는 추세지만, 기업들은 점차 시스템을 통한 자동화를 위해 메뉴구성이 복잡해지고 상담원연결이 어려워지는 등 ARS에 대한 만족도가 저하되고 있음을 인지하기 시작했다. 최근에는 "고객의 느낌"과 사용자 만족도와 수익성 간의 관계를 중요시하고 있으며, 대부분의 기업들은 ARS 기술을 통해 다음과 같은 효과를 얻으려 한다.

| 고객 만족도 개선 | 비용 절감 극대화 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 셀프서비스 기능을 제공 · 24시간 셀프서비스 · 비밀성 | <ul style="list-style-type: none"> · 자동화 · 빠른 서비스 흐름과 시스템을 통합 · 효과적인 고객 인증, 통화 유도과 흐름 관리 · 과도한 통화량을 비용 대비 효과적으로 제어 |

ARS는 통화 분리, 자동 전화 응답, 안내 메시지 등을 통해 효과적인 통화 관리를 제공한다. 하지만 위 기술이 운영기관의 전략에 적합한지 명확히 할 필요가 있으며, ARS를 이용하여 비용 절감을 극대화하고자 하는 기관은 제공되는 서비스가 고객만족도에 기여하는지를 분석한 후 적용해야 할 것이다.

해외 기업에서 IVR을 도입한 이유를 살펴보면 1위는 자동화였으며, 근소한 차로 고객만족도가 2위를 차지했다. IVR의 고객만족도는 1% ~ 93%에 달하였으며, 이는 해당 업체의 기술력 및 서로 다른 산업계로 인한 차이에 의해 발생 했다.

해외기업에서 일반적으로 제공되는 셀프서비스 응용프로그램은 다음과 같다.

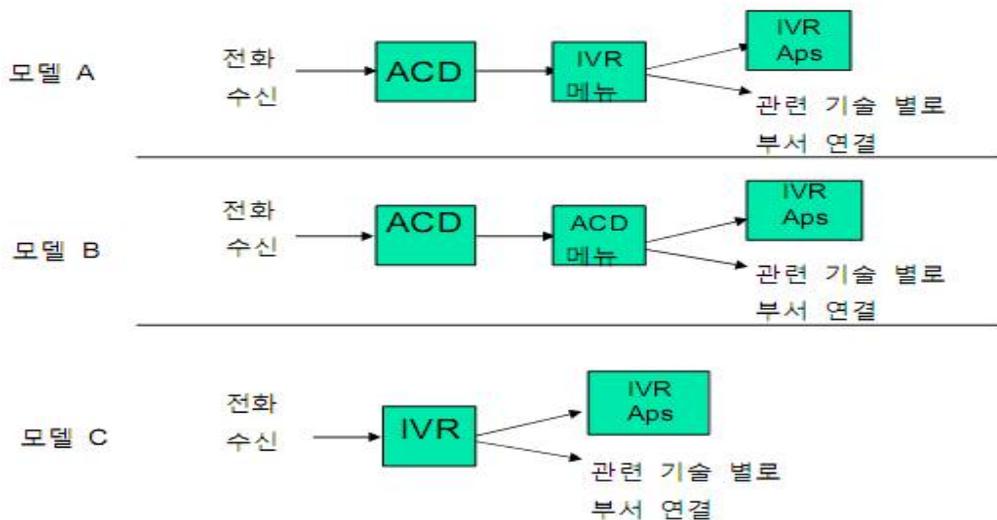
- 계좌 조회
- 문제 보고와 상태 조회
- 지급 연장
- 전화 지불
- 주문
- 일반적인 기업 정보

해외에서 가장 자주 사용된 IVR서비스는 계좌 조회였으며, 총 29개 업체 중 76%가 IVR를 통한 계좌 및 청구 내역 조회를 제공하고 있다.

IVR은 평균적으로 7~8년 간 제공되고 있었으며, 29개 업체 중 29%만 ASR(자동 음성 인식)을 사용하였다. 나머지 업체 중 14%는 근시일 내로 도입할 예정이었으며, 총 43%가 ASR를 사용하고 있거나 도입할 예정이었다. 1996년에 Ascent Group이 시행한 유사 연구에서, 음성 인식기술을 운영하는 업체는 10% 보다 적었던 것으로 미루어보아 당시 대부분 기술이 발전하기를 기다리고 있었던 것을 알 수 있으며, 현재는 음성인식 기술이 상당부분 ARS 운영기업의 욕구에 충족하는 수준으로 발전했음을 알 수 있다.

또한, 29개 업체 중 71%가 CTI(컴퓨터-전화 통합, Computer - Telephony - Integration)를 자사의 IVR과 연계하였다.

해외기업들은 이용자와 운영기관이 상호작용하는 IVR과 통화량이나 상담 내용에 따라 자동으로 상담원에게 콜을 분배해주는 ACD(Automatic Call Distribution)에 기본적으로 세 가지 절차를 사용하고 있었다.



- 모델 A: ACD가 통화를 메뉴와 응용프로그램을 제어하는 IVR로 연결
 - 모델 B: ACD가 메뉴를 제어하고 통화를 IVR 응용프로그램과 부서들로 연결
 - 모델 C: IVR이 메뉴를 제어하고 통화를 IVR 응용프로그램과 부서들로 연결
- 가장 많이 사용되는 모델은 C로, 59%의 업체들이 위 설정을 사용하고 있었다.

나. ARS서비스 이용자 만족도 조사

ARS서비스 이용자 만족도 조사는 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 13세 이상의 남녀 1,007명을 대상으로 1:1 대면면접조사를 실시하여 이 결과를 토대로 평가항목의 중요도를 산출 하였으며, 이용자가 느끼는 불만사항을 도출하여 가이드라인의 개선사항을 발굴하는 기초자료로 활용되었다.

조사 내용은 상담원 연결기능, ARS 구성단계의 간소화 및 표준화, 이용대기시간, 이용요금, 상담원 상담 등으로 ‘ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인’을 중심으로 구성하였으며, 종합만족도지수의 산출은 만족도 측정항목과 만족도 차원간의 상관계수로 각 측정항목별로 가중치를 도출한 후 각 차원별 만족도 점수를 근거로 회귀분석을 통하여 중요도를 도출하였다.



만족도 차원과 측정항목은 『상담원 연결기능』의 경우 연결시간, 연결과정, 『구성단계 간소화 및 표준화』는 단계 수, 메뉴표준화 정도, 『이용대기시간』은 대

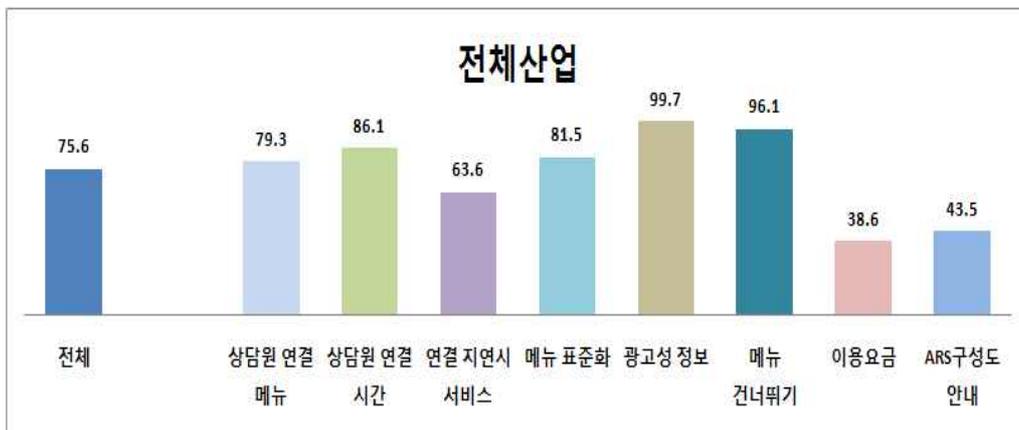
기시간과 연결과정에서 이루어지는 서비스, 『이용요금』은 이용자에게 요금분담 체계에 대한 정보를 제공하는지 여부와 이용자가 부과되는 요금에 대한 만족도 정도, 『상담원 상담』은 상담원의 친절 정도와 상담내용에 대한 이용자의 만족도 항목으로 구성하여 각 차원별 점수에 중요도를 적용한 결과와 전반적 만족도 점수를 평균하여 종합만족지수를 도출하였다.

이용자만족도 조사결과 1,007명의 응답자 중 70%이상이 통신과 금융 기관의 ARS 서비스를 이용한 경험이 있는 것으로 나타났으며, 응답자 중 74.8%가 ‘1개월에 한번’ 이상 ARS 서비스를 이용하고, 평균 1회 이용시간은 ‘3~5분’이 가장 많은 것으로 나타났다.

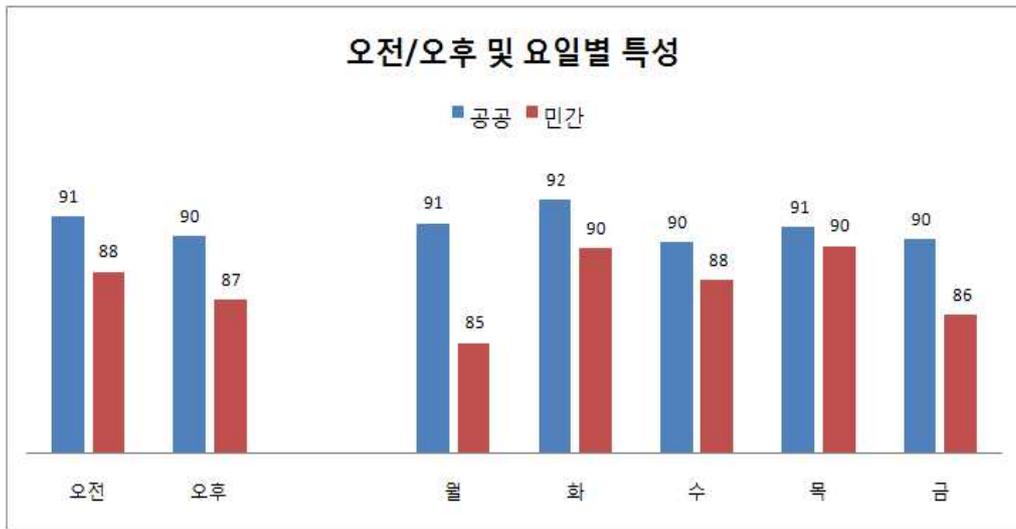
ARS 서비스 이용에 대한 전반적 만족도는 60.6점(100점 기준)으로 서비스 개선이 필요한 것으로 나타났으며, 상담원 친절도 및 상담원을 통해 얻은 정보의 만족도는 70점 이상으로 나타나 ARS에 대한 전반적인 만족도에 비해 상담원에 대한 만족도는 높은 것으로 나타났다.

다. ARS 운영기관 점검 및 평가

평가결과 종합평균 점수는 75.6점으로 대체적으로 가이드라인을 준수하고 있는 것으로 나타났으며, 8개 세부 지표 중 광고성 정보 제공 여부와 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능은 대부분의 운영기관에서 우수하게 운영하고 있는 것으로 나타났으나, 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스와 이용요금 분담, ARS서비스 구성도 안내에 대해서는 개선이 필요한 것으로 나타났다.



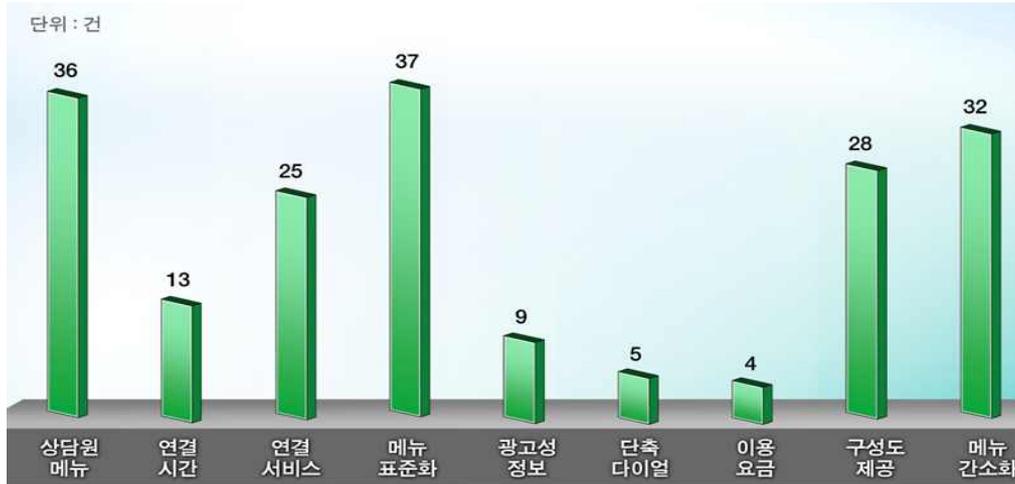
또한, 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대한 조사결과 오후보다는 오전시간에 상담원 연결이 다소 용이하였으며, 요일별로는 월요일과 금요일이 다른 요일에 비하여 상대적으로 상담원 연결 시 걸리는 시간이 증가하는 것으로 나타났다.



방통위 가이드라인에 따른 ARS시스템 개선현황에 대한 설문 결과 122개 기관 중 60개 기관(49%)에서 '10년도에 가이드라인에 맞추어 시스템을 개선한 것으로 나타나 ARS서비스가 이용자중심의 서비스로 개선되고 있음이 확인 되었다.



주요 개선 사항으로는 상담원 연결메뉴, 메뉴표준화 및 메뉴 간소화인 것으로 나타났다.



5. 정책적 활용내용

ARS서비스 보편화로 대부분의 기업과 공공기관이 운영하고 있지만 메뉴 표준화 및 적절한 정책수립 대응 방안이 부족한 실정이다. 메뉴구성 단순화, 기능버튼의 표준화 등 이용자 편의 위주의 ARS 서비스 개선을 통해 이용자보호환경 조성이 필요하였다. 이에 방송통신위원회에서는 ‘ARS서비스 운영 개선을 위한 가이드라인’을 발표하였으며, ARS운영기관들이 정부가 제시한 가이드라인에 따라 얼마나 개선하여 운영되는지에 대한 점검·평가를 실시하여 자발적인 개선을 유도하였다.

ARS 운영기관들에 대한 점검·평가를 위하여 이용자만족도 조사와 ARS서비스 운영기관을 대상으로 설명회 및 의견수렴회의를 실시하여 운영기관들의 ARS서비스 개선에 대한 필요성과 관심을 유발하여 가이드라인에 따라 적극적으로 서비스를 개선하는 성과를 거두었다. 그리고 ARS 운영기관들에 대한 평가항목, 평가지표, 평가방법 등에 대한 개발과 평가항목 및 평가지표에 대한 안내를 통하여 운영기관의 자가진단을 권고함에 따라, 향후 ARS시스템을 도입하거나 개선할 예정인 기관들에게 시스템 구축의 가이드라인으로 적용되어 이용자 중심의 ARS서비스 환경이 조성될 것으로 기대된다.

6. 기대효과

ARS서비스 운영기관 점검·평가를 통하여 운영기관들의 가이드라인 준수에 대한 필요성과 관심이 유발됨에 따라 약 49%의 기관에서 자발적으로 가이드라인에 맞추어 시스템을 개선하였다. ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인을 지속적으로 개선 운영해 나간다면 대다수의 국민이 이용하는 ARS서비스가 이용자중심의 환경으로 변화할 것이다.

또한, ARS시스템과 관련된 개발업체 및 콜센터 상담원의 신규 인력 창출 등을 통하여 콜센터 산업의 동반성장을 이룰 수 있을 것이며, 본 보고서의 객관적 자료는 ARS 운영기관에서 시스템 구축 및 개선에 대한 의사결정의 참고자료로 활용될 수 있을 것이다.

SUMMARY

1. Title

Fact Finding Survey of Automated Response System(ARS) Service Operation

2. Objective and Importance of Research

Although ARS service being used by most of the people is operated to provide the fast information and work efficiency by the call center of corporation and public organizations, the people are experiencing difficulties using ARS since it was mainly designed for their convenience.

Therefore Korea Communications Commission has advised ARS Service Operator to keep the guideline by providing the guideline for the improvement of ARS Service Operation on Nov. 2009.

In this study we shall find out how it has been operated according to the guideline by ARS operator, and shall provide the user friendly ARS service environment by finding an improving items for better service.

< ARS Guideline Main Contents >

- ① Strengthen the function to connect directly with the consultant on each stage
- ② Standardizing ARS Service Composition Stage and Menu
 - ※ ‘ 0 ’ to connect with consultant, ‘ # ’ to return to the previous menu, ‘ * ’ to listen to it again
- ③ Minimize the waiting time of ARS service
 - (※ Provide the call back service after 30sec)
- ④ Pre-notification of ARS service fee and minimizing the cost
- ⑤ Provide the information on ARS service composition

3. Contents and Scope of the Research

The study is made of domestic and foreign technology trend survey analysis for ARS service, ARS service user satisfaction survey, and an inspection & evaluation for ARS service operator.

In ARS service technology trend we have analyzed the system operation status before IT development, and used it as the basic data to set the direction of improvement for future guideline through domestic and foreign ARS service related survey.

ARS service user satisfaction survey has been performed to survey the satisfying degree by user after the announcement of ARS service guideline by Korea Communications Commission on Nov. 2009, and we have found out main improvement items. It has become the data to develop an evaluation index of ARS service operating organization.

In an inspection & evaluation for ARS service operator we have evaluated the performance of guideline against total of 279 public organizations and corporations operating ARS service. We also have checked the main improvement area in 2010, and found out the improvement items of guideline.

4. Research Results

A. ARS service technology trend

ARS system being used domestically is mostly composed of information provide by input & voice through button type telephone, and connection to the consultants. Currently this button type ARS system is being progressed into the voice recognizing ARS which moves directly into the stage where the information wanted by user is located through voice of user and ARS screen system which offers the visual information. An earlier stage ARS had very little interactions between the operator and user by lining the caller or

providing the information without taking the other party into the consideration through AA(Auto Attendants) and VRU(Voice response Unit). With the introduction of IVR they were able to change the question and answer as they like through interactions between the operator and user. And more interaction through ARS screen service and voice recognizing service is coming due to IT technology development.

B. ARS service user satisfaction survey

As for the ARS service user satisfaction survey we have worked out the satisfaction degree based on the result of one on one interview against man and woman over 13 years old who have an experience with ARS service within last 3 months, and used it as the basic data to improve the guide line by computing the complaint filed by user.

The contents of the survey was composed of connection to consultants, simplification and standardization of ARS stage, waiting time, service fee and consulting with consultants while focusing on the "guide line to improve ARS service operation", and as for the total satisfaction degree we have derived the weight factor per measuring items with correlation co-efficient between satisfaction measuring items and satisfaction degree, then we have derived the degree of importance through regression analysis based on the satisfaction score per each level.

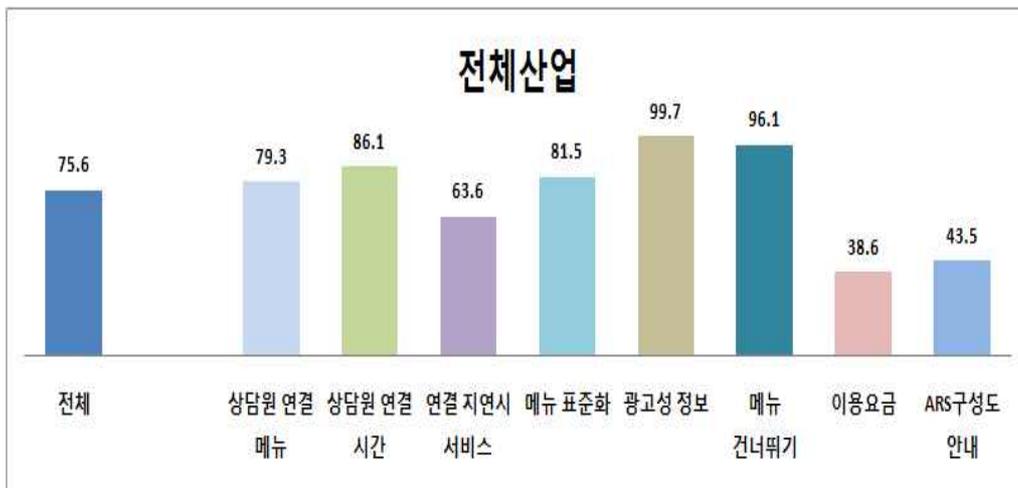
As a result of user satisfaction survey it is shown that more than 70% among 1007 respondents have been experienced with ARS service of communication and financial institute, and among the respondents 74.8% uses the service more than once every month, and majority was the average use time of 3~5min per service.

General satisfaction degree for ARS service was 60.6 point(100 Point standard) and it appears to have a need for an improvement, and the

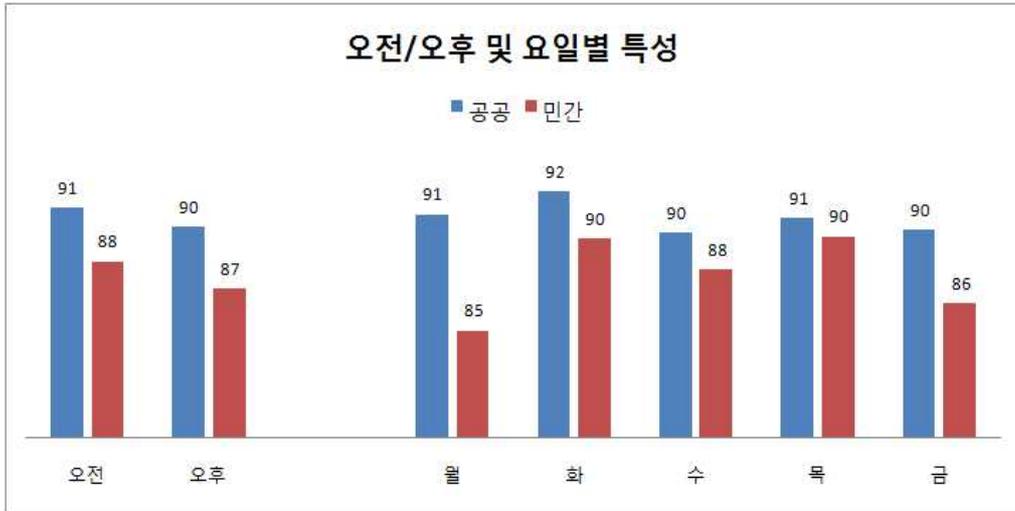
satisfaction degree acquired from the consultants was shown to be over 70 point. Therefore it was appeared to be higher than the general satisfaction degree for ARS service.

C. ARS Operating organization inspection and evaluation

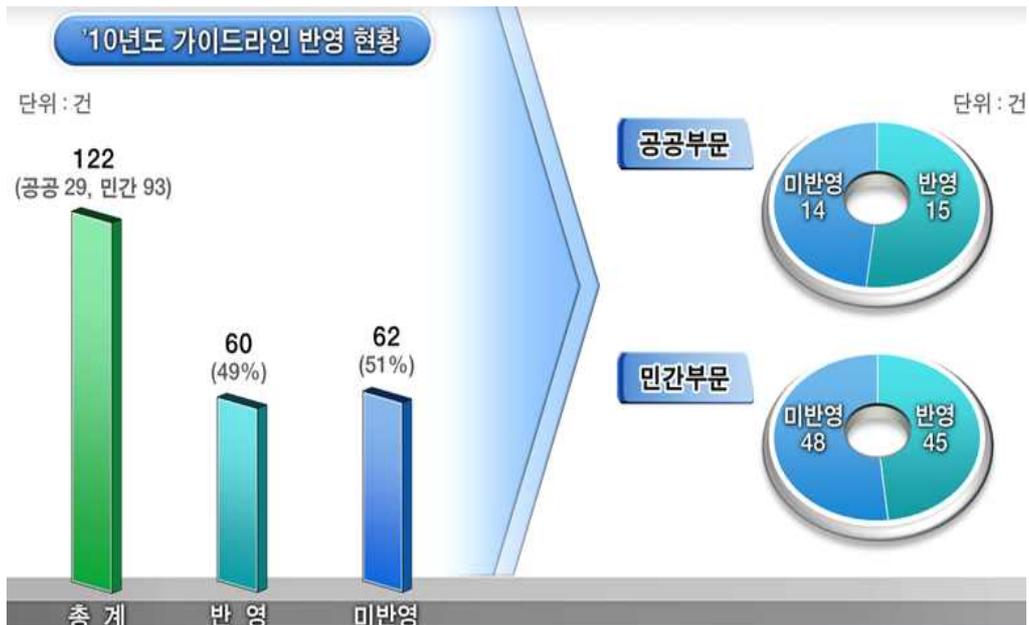
As a result of evaluation total average score was 75.6, and mostly they have shown to keep the guide line. Although among 8 detailed index advertising information provide, speed dial and menu skip have shown to be kept well by the operating organization, it has shown that the delayed service to connection to consultants and service fee, and information of ARS service composition have been shown for an improvement.



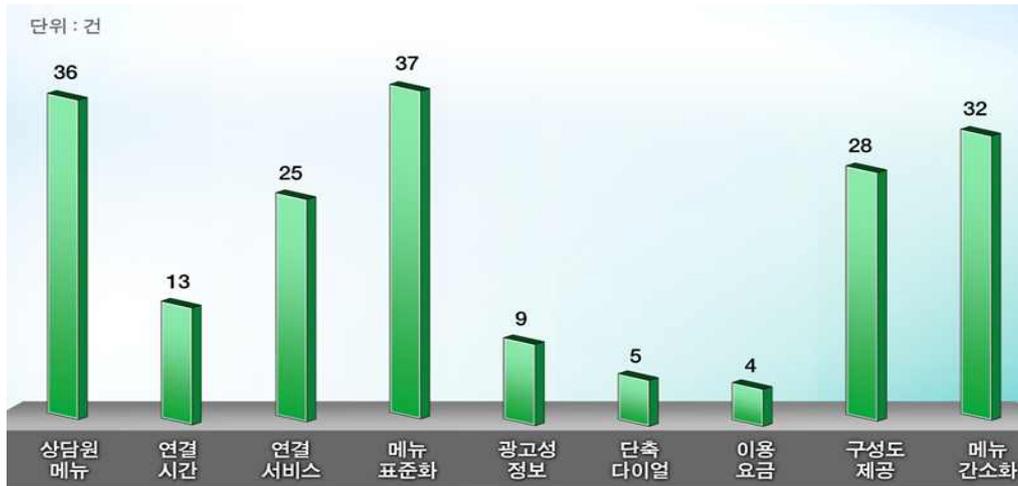
Also as a result of survey for the time to connect to the consultants it was easier to connect to the consultants on AM than PM, and the connection time on the Monday and Friday has been shown to be longer than the one on other day.



As a result of survey for the ARS system improvement status according to the guide line of Korea Communications Commission it is shown that 60 organizations out of 122 have improved the service according to the guide line in 2010, and it is confirmed that ARS has been improved while focusing on the user.



Main improvement items are appeared to be connection to the consultants, menu standardization and simplification.



5. Policy Suggestions for Practical Use

As ARS service is becoming popular, most of the corporations and public organization are operating this system. However menu standardization and proper policy respond plans are insufficient.

It is necessary to develop an user protection environment through improvement of ARS service while focusing on user such as, menu simplification, standardization of function button etc.

Thus, Korea Communications Commission has announced the guideline to improve the ARS service operation, and we have encouraged voluntary improvement by carrying out the inspection and evaluation on how much they improved ARS system according to the guide line presented by the government.

In order to have an inspection and evaluation for ARS operating organization we have performed the user satisfaction survey, and held the presentation & meeting to gather the opinion against the ARS service operating

organization. We have achieved to improve the service voluntarily according to the guide line by inducing the interest and need for an improvement of ARS service improvement. Through development of evaluation index for the evaluation items, index and method, and the introduction for the evaluation index we have encouraged ARS operator to test themselves. Therefore user friendly ARS service environment shall be developed to the organization which is going to introduce ARS system or to improve the system with a system development guideline.

6. Expectations

As the need and interest to keep the guide line has developed by the operating organization through an inspection and evaluation of ARS service operating organization, approximately 49% of the organizations have improved the system voluntarily according to the guideline. If we continue to improve the guideline to improve ARS service operation, ARS service being used by most of the people shall be improved as an user friendly system.

Also we expect to accomplish the accompanied growth of call center industry through creating a new consultants of ARS system related development company and call center. The data of this study might be used as a reference to make the decision to develop & improve the system by ARS system operator.

목 차

| | |
|---|----|
| 제 1 장 서 론 | 25 |
| 제 1 절 연구 목적 및 배경 | 25 |
| 제 2 절 연구방법 | 25 |
| 제 2 장 ARS 기술동향 및 운영현황 조사 | 27 |
| 제 1 절 개요 | 27 |
| 제 2 절 ARS 기술 및 표준화 동향 | 29 |
| 제 3 절 국내·외 ARS 운영 실태조사 | 31 |
| 1. 국내 운영사례 분석 | 31 |
| 2. 해외 운영사례 분석 | 37 |
| 제 3 장 ARS서비스 이용자 만족도 조사 및 분석 | 46 |
| 제 1 절 조사개요 | 46 |
| 제 2 절 이용자만족도 조사 결과 | 48 |
| 제 3 절 ARS서비스 중점 개선사항 | 67 |
| 제 4 장 ARS 운영기관 점검 및 평가결과 분석 | 68 |
| 제 1 절 평가개요 | 68 |
| 제 2 절 평가대상기관 선정 기준 | 69 |
| 1. 공공부문 선정기준 | 69 |
| 2. 민간부문 선정기준 | 69 |
| 제 3 절 평가항목 및 평가지표 개발 | 71 |
| 제 4 절 평가결과 | 73 |

| | |
|-----------------------|-----|
| 1. 항목별 결과분석 | 75 |
| 가. 상담원 연결기능 | 75 |
| 나. 메뉴 표준화 | 77 |
| 다. 이용 및 대기시간 | 78 |
| 라. 이용요금 및 정보제공 | 81 |
| 2. 산업별 결과분석 | 83 |
| 가. 공공기관 | 83 |
| 나. 민간기업 | 85 |
| | |
| 제 5 장 결론 | 92 |
| 제 1 절 요약 및 시사점 | 92 |
| 제 2 절 개선방안 | 95 |
| 1. 가이드라인 개선방안 | 95 |
| 2. 향후 평가체계 제언 | 96 |
| | |
| <참고문헌> | 105 |

Contents

Chapter 1. Introduction

- 1 Objective of the Study and Background
- 2 Study Method

Chapter 2 ARS Technology Trend and Operating Status Survey

- 1 Summary
- 2 ARS Technology and Standardization Trend
- 3 Fact Finding Survey of Domestic and Foreign ARS Operation Status
 1. Analysis of domestic operation
 2. Analysis of oversea operation

Chapter 3 ARS Service User Satisfaction Survey and Analysis

- 1 Summary of Survey
- 2 Result of User Satisfaction Survey
- 3 Main Improvement Items of ARS Service

Chapter 4 Inspection and Analysis of Evaluation of ARS Operating Organizations

- 1 Evaluation Summary
- 2 Selection Criteria of Evaluating Organization

1. Selection criteria in public sector
2. Selection criteria in private sector
- 3 Development of Evaluating Items and Index
- 4 Evaluation Result
 1. Analyzing Result per items
 - A. Function to connect to the consultants
 - B. Menu Standardization
 - C. Use and waiting time
 - D. Service fee and information provide
 2. Result analysis per industry
 - A. Public organization
 - B. Private corporation

Chapter 5 Conclusion

- 1 Summary and Implications
- 2 Improvement Plan
 1. Guide line improvement plan
 2. Suggestion for future evaluation system

<Reference>

표 목 차

| | |
|--|----|
| <표 1> ARS서비스 도입 효과 | 28 |
| <표 2> 차티스(AIG)의 ARS 운영실태 평가항목 및 배점 | 44 |
| <표 3> 차티스(AIG)의 평가항목별 등급 기준 | 45 |
| <표 4> 상담원 연결기능 배점과 평가등급 기준 | 75 |
| <표 5> 메뉴표준화 배점과 평가등급 기준 | 78 |
| <표 6> 이용 및 대기시간 배점과 평가등급 기준 | 80 |
| <표 7> 이용요금 및 정보제공 배점과 평가등급 기준 | 82 |

그 립 목 차

| | |
|---------------------------------------|----|
| <그림 1> 일평균 IB 콜 및 ARS처리율 변화 | 31 |
| <그림 2> 버튼식 ARS서비스 | 32 |
| <그림 3> 음성인식 ARS서비스 | 32 |
| <그림 4> 음성인식 기술의 발전과정 | 33 |
| <그림 5> 음성인식 ARS 만족도 조사결과 | 33 |
| <그림 6> 음성인식 ARS 도입 효과 | 34 |
| <그림 7> VCS서비스 프로세스 | 35 |
| <그림 8> SKT의 직전 상담원 연결 서비스 | 36 |
| <그림 9> SKT 상담예약 서비스 | 36 |
| <그림 10> IVR서비스 모델 | 38 |
| <그림 11> IVR을 통한 연간 통화 해결율 | 39 |
| <그림 12> 산업별 IVR을 통한 통화 해결율 | 39 |
| <그림 13> IVR을 통해 제공되는 서비스 | 40 |
| <그림 14> NIKE IVR 프로세스 | 41 |
| <그림 15> APPLE IVR 프로세스 | 41 |
| <그림 16> BOA IVR 프로세스 | 42 |
| <그림 17> AT&T IVR프로세스 | 42 |
| <그림 18> 차티스(AIG)의 ARS 운영실태 평가결과 | 43 |
| <그림 19> ARS서비스 이용자 만족도 산출 방법 | 47 |
| <그림 20> 응답자 특성 | 48 |
| <그림 21> 최근 이용한 ARS 서비스 종류 | 49 |
| <그림 22> ARS 이용 빈도 및 1회 평균 이용시간 | 49 |
| <그림 23> ARS서비스 이용에 대한 종합 만족도 | 50 |
| <그림 24> IPA 분석 결과 | 51 |
| <그림 25> 상담원 연결 대기시간 만족도(전체) | 51 |

| | |
|--|----|
| <그림 26> 상담원 연결 대기시간 만족도(시간) | 52 |
| <그림 27> 상담원 연결시 광고안내 멘트에 대한 만족도 | 52 |
| <그림 28> ARS서비스 이용절차에 대한 만족도 | 53 |
| <그림 29> ARS서비스 이용절차에 대한 만족도(단계 수) | 53 |
| <그림 30> ARS서비스 이용절차에 대한 만족도(메뉴 수) | 54 |
| <그림 31> ARS서비스 메뉴 표준화에 대한 필요성 | 54 |
| <그림 32> 자주 이용하는 메뉴 구성 만족도 | 55 |
| <그림 33> ARS자동응답을 통해 얻은 정보에 대한 만족도 | 56 |
| <그림 34> 최초 메뉴 연결 대기시간 만족도 | 56 |
| <그림 35> 단계별 연결 과정 신속성에 대한 만족도 | 57 |
| <그림 36> ARS를 통해 최종 정보를 얻는 시간에 대한 만족도 | 58 |
| <그림 37> ARS 이용시 통화료 발생 인지 여부 | 58 |
| <그림 38> ARS 이용시 통화료 발생에 대한 만족도 | 59 |
| <그림 39> ARS 이용시 만족하는 통화료 수준(1분당) | 60 |
| <그림 40> 상담원을 통해 얻은 정보에 대한 만족도 | 60 |
| <그림 41> 상담원 친절도에 대한 만족도 | 61 |
| <그림 42> Call Back 서비스 지원에 대한 만족도 | 62 |
| <그림 43> ARS서비스 이용에 대한 전반적 만족도 | 62 |
| <그림 44> ARS서비스와 전화상담 선호 수준 | 63 |
| <그림 45> ARS 기계음성에 대한 만족도 | 64 |
| <그림 46> ARS 이용 후 운영기관에 대한 호감도 변화 | 64 |
| <그림 47> 세부항목 IPA 분석 결과 | 65 |
| <그림 48> ARS 이용시 불편사항 | 66 |
| <그림 49> ARS 중점 개선사항 | 67 |
| <그림 50> ARS 평가대상 공공부문 현황 | 69 |
| <그림 51> ARS 평가대상 민간부문 현황 | 70 |
| <그림 52> 평가항목 선정 과정 | 71 |
| <그림 53> 평가항목 및 평가지표 | 72 |

| | |
|----------------------------------|----|
| <그림 54> 평가등급 기준 | 72 |
| <그림 55> 전체산업에 대한 평가결과 | 73 |
| <그림 56> 오전/오후 및 요일별 특성 | 73 |
| <그림 57> ‘10년도 가이드라인 반영 현황 | 74 |
| <그림 58> ‘10년도 주요개선 현황 | 74 |
| <그림 59> 산업별 상담원 연결 기능 평가결과 | 77 |
| <그림 60> 메뉴표준화 평가결과 | 78 |
| <그림 61> 이용 및 대기시간 평가결과 | 81 |
| <그림 62> 이용요금 및 정보제공 평가결과 | 83 |
| <그림 63> 공공부문 평가결과 | 83 |
| <그림 64> 정부기관 평가결과 | 84 |
| <그림 65> 공직유관단체 평가결과 | 84 |
| <그림 66> 민간부문 평가결과 | 85 |
| <그림 67> 금융/보험/증권 평가결과 | 86 |
| <그림 68> 출판/영상/통신 평가결과 | 86 |
| <그림 69> 제조 평가결과 | 87 |
| <그림 70> 보건복지 평가결과 | 88 |
| <그림 71> 도소매 평가결과 | 88 |
| <그림 72> 운수 평가결과 | 89 |
| <그림 73> 사업시설/사업지원 평가결과 | 90 |
| <그림 74> 건설 평가결과 | 90 |
| <그림 75> 교육서비스 평가결과 | 91 |
| <그림 76> 예술/스포츠 평가결과 | 91 |

제 1 장 서 론

제 1 절 연구 목적 및 배경

전화자동응답시스템(Automatic Response System, 이하 ARS라 칭함)은 도입초기에는 단순히 음성안내를 제공하거나 이용자가 최종정보에 접근할 수 있는 기능만 제공하였으나 어플리케이션의 발전으로 단순한 음성안내, 연결기능에서 통계 또는 회선 등의 관리 기능까지 수행하기에 이르렀고 음성뿐만 아니라 휴대전화의 화면을 통하여 시각적인 정보와 함께 맞춤형 정보를 제공하고 있다.

ARS는 공공기관 및 민간 기업들이 고객 관련 업무의 효율적 처리를 위하여 운영하고 있으나, 이용자들이 시스템을 이용하면서 시스템의 구성이나 이용요금, 상담원과의 연결에 있어서의 어려움으로 인하여 지속적으로 불만을 제기해왔다. 이에 따라 방송통신위원회에서는 2009년 11월 ARS 운영 개선을 위한 가이드라인을 마련하고 ARS 운영자들이 이를 자율적으로 준수하도록 권고하였으며, 가이드라인의 실효성 제고를 위해 가이드라인 준수여부를 점검 평가하여 향후 ARS 운영자의 자율개선 유도를 위한 자료를 제공하고자 한다.

제 2 절 연구방법

본 연구는 ARS서비스에 대한 국내외 기술동향 조사 분석과 ARS 서비스 이용자를 대상으로 실시한 만족도 조사, ARS서비스 운영기관에 대한 점검 및 평가로 구성된다.

ARS서비스 기술동향에서는 국내외 ARS서비스 관련 조사를 통하여 IT기술 발전에 따른 시스템 운영현황 분석과 음성인식과 화면안내 ARS에 대한 사례연구를 통하여 향후 가이드라인의 개선방향을 설정하는 기초자료로 활용하였다.

ARS서비스 이용자 만족도 조사는 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 13세 이상의 남녀 1,007명을 대상으로 1:1 대면면접조사를 실시하였으며, 이 결과를 토대로 ‘ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인’ 이행 실태 점검·평가

항목을 도출하였다.

조사 내용은 상담원 연결기능, ARS 구성단계의 간소화 및 표준화, 이용대기시간, 이용요금, 상담원 상담 등 ‘ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인’을 중심으로 구성하였으며, 종합만족도지수의 산출은 만족도 측정항목과 만족도 차원간의 상관계수로 각 측정항목별로 가중치를 도출한 후 각 차원별 만족도 점수를 근거로 회귀분석을 하여 중요도를 도출하였다.

ARS서비스 운영기관 점검 및 평가에서는 총 279개의 ARS서비스를 운영하는 공공기관 및 민간기업을 대상으로 가이드라인 이행여부 점검·평가를 위하여 ARS 운영기관의 의견수렴, ARS서비스 운영개선 협의회 및 각계 전문가로부터 의견수렴을 하여 항목 및 평가등급을 개발하였다.

평가는 ARS서비스 운영기관의 자가진단 및 전화조사를 통하여 실시하였으며, 기계적인 항목의 경우에는 3회, 상담원 연결 시 걸리는 시간은 10회를 실시하여 운영기관들의 ‘10년도 주요 개선분야를 분석하고 가이드라인의 개선사항을 도출하였다.

제 2 장 전화자동응답시스템(ARS)운영현황 조사 및 분석

국내에서 주로 운용중인 ARS 시스템은 버튼식 전화기를 통한 입력으로 음성에 의한 정보 제공과 상담원 연결 등으로 이루어져 있다. 현재 이러한 버튼식 ARS 시스템은 지속적인 발전이 이루어져 이용자의 음성으로 시스템에서 원하는 정보가 있는 단계로 바로 이동하거나 시각적인 정보를 제공해 주는 등 그 기술이 날로 진화해 가고 있다.

국내에서 통상적으로 사용하는 ARS서비스의 의미는 IVR(Interactive Voice response)을 포함하고 있다. ARS는 사전에 녹음된 음성정보를 이용자가 시스템에 접속하면 안내하는 서비스를 말하며, IVR은 사용 목적에 따라 고객이 입력한 정보를 상담원이나 DB서버에 보내서 서버에 입력된 정보를 통하여 고객에게 맞춤형 정보를 제공하는 서비스를 말한다.

이에 본 장에서는 ARS를 포함한 IVR의 해외 및 국내 운영현황을 조사 분석하고 향후 ARS 서비스의 운영 방향을 제시하고자 한다.

제 1 절 개 요

초기 단계의 전화자동응답 시스템은 AA(자동 응답기, Auto Attendants)와 음성 응답 장치(VRU, Voice response Unit)를 통해 전화를 건 사람들의 순서를 정렬하거나 운영기관에서 일방적으로 정보를 제공하여 운영기관과 이용자간 상호작용이 적은 편이었다. IVR의 등장으로 운영기관과 이용자간 상호작용을 통해 질문과 응답을 마음대로 바꿀 수 있게 되었으며, IT 기술의 발전으로 ARS의 화면서비스와 음성인식서비스를 통한 상호작용을 추가하고 있다.

ARS서비스는 지속적으로 늘어나는 추세지만, 기업들은 점차 자동화라는 명목으로 고객 보다는 운영기관 중심의 시스템을 구성하여 운영함에 따라 ARS에 대한 만족도가 저하되고 있음을 인지하기 시작했으며, 최근에는 "고객의 느낌"과 사용자 만족도와 수익성 간의 관계를 중요시하고 있다. 또한, 대부분의 기업들은 ARS 기술을 통해 다음과 같은 효과를 얻고자 한다.

<표 1> ARS서비스 도입 효과

| 고객의 느낌을 개선 | 비용 절감 극대화 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ 셀프서비스 기능을 제공 ○ 24시간 셀프서비스 ○ 비밀성 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 자동화 ○ 빠른 서비스 흐름과 시스템을 통합 ○ 효과적인 고객 인증, 통화 유도 및 흐름 관리 ○ 과도한 통화량을 비용 대비 효과적으로 제어 |

ARS는 통화 분리, 자동 전화 응답, 안내 메시지 등의 기능을 통해 효과적인 통화 관리 시스템을 제공한다. 하지만 위 기술이 운영기관의 전략에 적합한지 명확히 할 필요가 있으며, ARS를 이용하여 비용 절감의 효과를 극대화하고 싶은 기관은 제공되는 서비스가 고객만족도에 기여하는지를 분석한 후 적용해야 할 것이다.

이러한 측면에서 현재 ASR(자동 음성 인식)과 VCS(Visual Contact Service)는 점차 늘어나고 있다. ASR은 사람과 기계간에 대화를 가능하게 하며, 음성을 통하여 메뉴를 선택할 수 있게 한다. 올바르게 설계된 음성 인식 ARS 응용프로그램들은 고객에게 보다 친밀하고 즐거운 느낌을 주며 VCS는 화면을 통한 메뉴 선택 및 정보습득으로 보다 다양한 정보를 정확하게 전달받을 수 있다는 장점으로 인해 이용자들로부터도 많은 호응을 얻고 있다.

ASR은 최근 수년간 진화했다. 초기 응용프로그램들은 인식률이 낮아서 발신자들과 해당 시스템을 사용하는 기업의 불만을 야기 하였지만, 최근에는 기술이 발전하여 어휘 보강을 통해 인식률이 높아졌다.

제 2 절 ARS 기술 및 표준화 동향

ARS는 세계적으로 자동 호 분배기(ACD, Automatic Call Distributor) 다음으로 많이 쓰이는 콜센터 기법이다. ARS는 다양한 음성과 전화기 숫자음을 입력 받아 음성, 팩스, 전화, 이 메일 등으로 적절하게 응답한다. ARS 기술은 최근 음성인식 기술의 발전에 따라 DTMF(복합 주파수 부호, Dial Tone Multi-Frequency)에서 ASR(자동 음성 인식, Automated Speech Recognition)으로 발전했다

음성 인식 기술에 대한 새로운 표준이 등장하면서 기존 ARS 기술 시장에 큰 변화가 필요하게 되었다. SALT(대화 응용프로그램 언어 태그, Speech Application Language Tags), VoiceXML(음성 확장 마크 업 언어, Voice Extensible Markup Language), CCXML(전화 제어 XML, Call Control XML)들을 통해 다양한 플랫폼에서 작용하는 방법들이 개발되고 있다. 따라서 웹 기반 셀프서비스와 ARS 셀프서비스에 같은 설계와 언어를 활용할 수 있게 되었다.

SALT는 전화기, 휴대전화기, PDA, 기타 휴대용 통신 장치(다양한)와 호스트 컴퓨터 간의 대화 교류에 집중한다. 구글, 야후, 마이크로소프트와 같은 회사들은 음성 검색 서비스를 통해 소비자들의 기대치에 부응하고 있으며, 이들은 휴대 전화기나 기타 휴대용 통신장치로 위치기반 정보를 전달하기도 한다.

VoiceXML은 ARS음성 응용프로그램이 쉽게 인터넷 기반 응용프로그램에 융합되게 한다. 웹 개발경험이 있는 사람이라면 누구나 쉽고 친숙하게 음성 응용프로그램을 만들 수 있다. 이러한 이유로 VoiceXML의 주목표는 웹 기반 개발의 장점과 내용 전달 능력을 음성 응답 응용프로그램에 적용하는데 있다고 할 수 있다. 음성 포탈을 통해 사용자들은 뉴스, 주가, 이 메일 및 기타 정보를 인터넷에서 얻고, 음성 명령을 통해 거래를 수행할 수 있다.

CCXML 마크 업 언어는 VoiceXML의 호를 제어할 수 있도록 돕는 것이 목표다. CCXML을 통해 호를 배치, 응답, 전달, 대조 등 많은 작업을 할 수 있다.

음성 응용프로그램들을 쉽게 웹에 호환 가능하게 만들 수 있으면 호스트 모델을 통해 인터넷으로 쉽게 해당 음성 응용프로그램을 제공할 수 있다. 이것은 VoIP(Voice over Internet Protocol) 인터넷 전화망을 이용하며, 많은 기업들이 기

존의 PBX/ACD를 VoIP로 교체하고 있다.

실제로, 위에서 언급한 표준방식이 도입되어 대화-기반 응용프로그램을 기업 전반에 적용할 수 있게 되었다. 예를 들어, 음성 작동 IVR, 대화-작동 음성 우편과 이 메일, 음성-작동 전화 걸기, 글을 언어로 변환할 수 있는 기능 등이 있다. 새로운 표준들과 공개 플랫폼의 등장으로 하드웨어에서 응용프로그램으로 흐름이 넘어가고 있으며, 새로운 시장이 열림에 따라 더 많은 회사들이 새로운 서비스를 제공하고 있다.

지금까지 겪어온 모든 시행착오와 교훈들을 토대로 기술이 발전되고 있으며, 현재 많은 기업들이 사용자-친화적 설계를 통해 ARS의 사용도를 높이기 위한 노력을 하고 있음에 따라 진보의 가능성이 클 것으로 기대된다.

제 3 절 국내·외 ARS 운영 실태조사

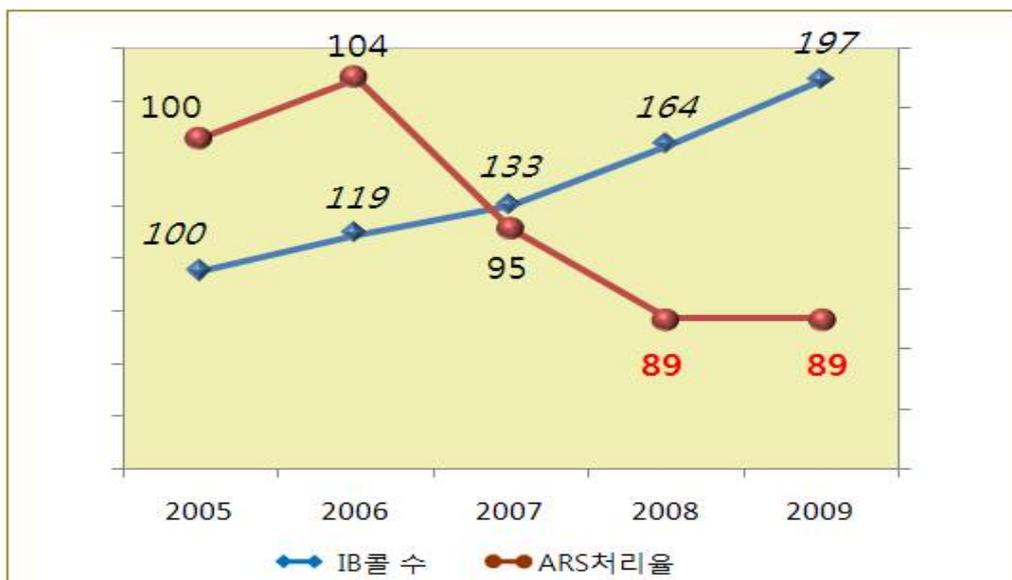
1. 국내 운영 사례 분석

음성인식 기술 발전과 스마트폰의 등장 등 환경의 변화로 국내에서도 버튼식 ARS서비스에서 벗어나 음성인식 ARS와 Visual ARS로 개선을 해나가고 있는 것으로 나타났다.

음성인식 ARS와 Visual ARS서비스를 통하여 이용자가 일일이 ARS 안내멘트를 모두 확인하고 원하는 메뉴를 선택하면서 발생하는 반복청취 등의 불편사항을 해소할 수 있어 이용자는 시간과 통신비를 줄일수 있고, 운영기관에서는 고객만족을 얻음과 동시에 콜센터 운영비를 절감할 수 있어 향후에는 많은 ARS 운영기관에서 음성인식ARS와 Visual ARS서비스를 도입할 것으로 예상된다.

현대카드의 경우 상품 및 서비스의 증가로 ARS구조가 복잡해짐으로써, 이용자가 원하는 서비스까지 도달하기가 어려워져 ARS를 이용하기 보다는 상담원 연결 서비스를 선호하게 됨에 따라 고객만족도가 감소하고 ARS 처리율이 하락하게 되었다.

<그림 1> 일평균 IB 콜 및 ARS처리율 변화

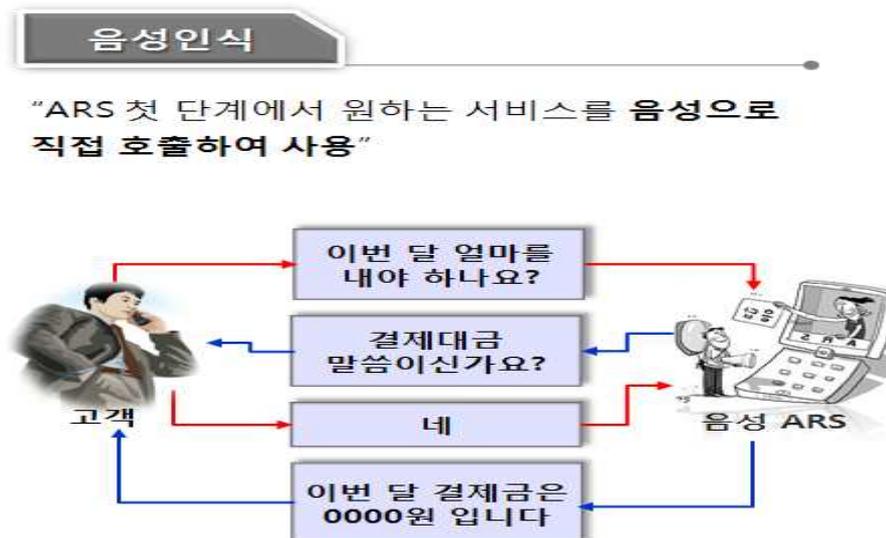


이에 현대카드에서는 음성인식 ARS를 도입하여 버튼식 ARS와 음성인식 ARS로 구분하여 동시에 운영하고 있다.

<그림 2> 버튼식 ARS서비스

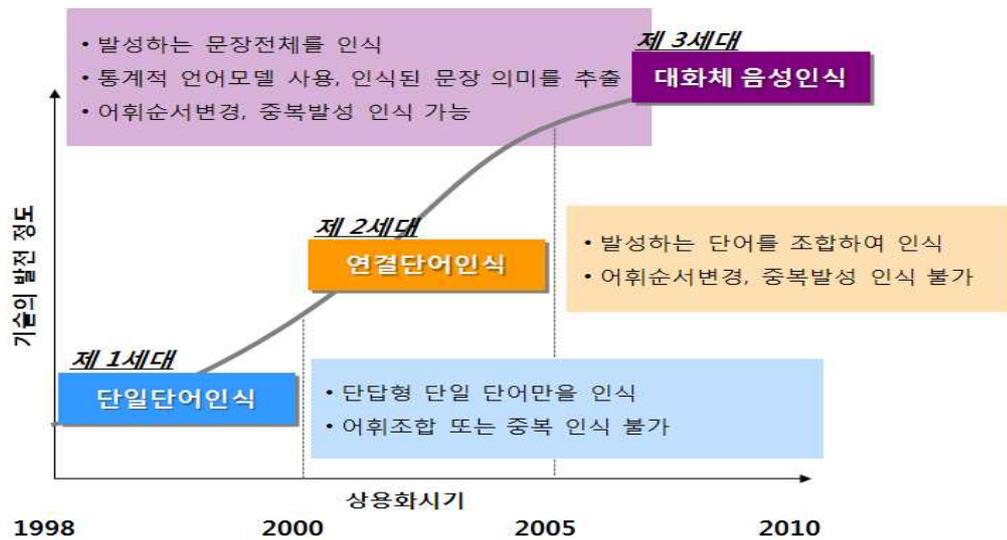


<그림 3> 음성인식 ARS서비스



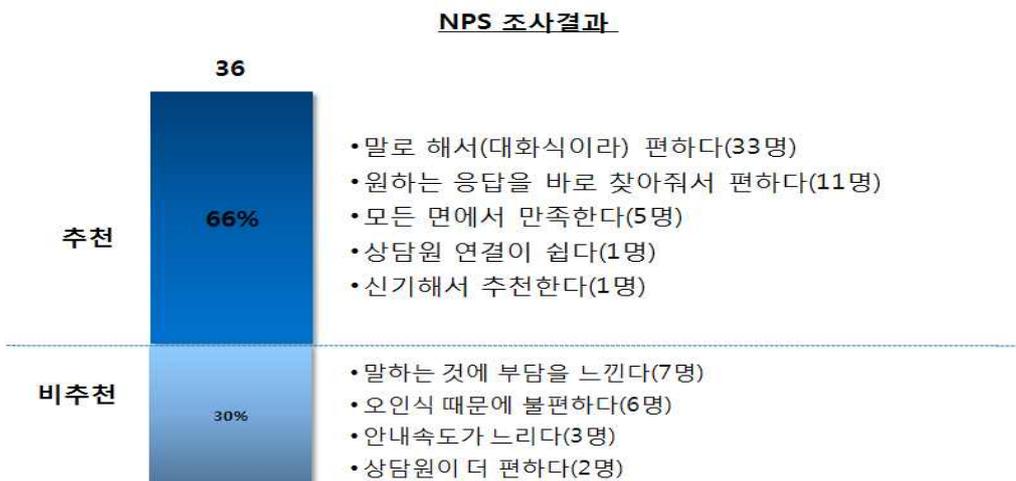
음성인식 기술은 1세대 단일언어인식에서 2세대 연결단어인식, 3세대 대화체 음성인식으로 발전하고 있으며, 현재 3세대 대화체 음성인식에서는 이용자가 발성하는 문장 전체를 인식하고 통계적 언어모델을 사용하여 인식된 문장의 의미를 추출하도록 되어있다. 현재 현대카드의 음성 인식률은 97%에 달하는 것으로 나타났다.

<그림 4> 음성인식 기술의 발전과정



현대카드에서는 1년간의 검증 및 구축과정을 거쳐 2010년 5월 시스템을 오픈하였으며, 그 결과 음성인식ARS에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다.

<그림 5> 음성인식 ARS 만족도 조사결과



또한 ARS 이용편의성을 제고하여 전체 ARS 처리율이 6.7% 향상된 것으로 나타났다.

<그림 6> 음성인식 ARS 도입 효과



한편 VCS(Visual Contact Service)를 운영하고 있는 SKTelecom의 운영 사례를 살펴보면 114 음성서비스 이용 고객에게 음성ARS서비스와 더불어 시각적으로 인지하기 쉬운 화면서비스인 M고객센터와 T영상고객센터를 선택하여 접속할 수 있게 해주는 서비스를 제공하여 고객에게 다양한 상담채널 선택기회를 제공하고 효율적인 상담 자원을 운영하고 있다.

음성만으로 제공되던 ARS는 정보를 잘 듣지 못해 동일한 내용을 반복 청취해야 하는 불편 사항들이 발생했는데 이를 개선할 수 있어 월평균 100만 건 정도를 화면서비스로 처리하고 있다.

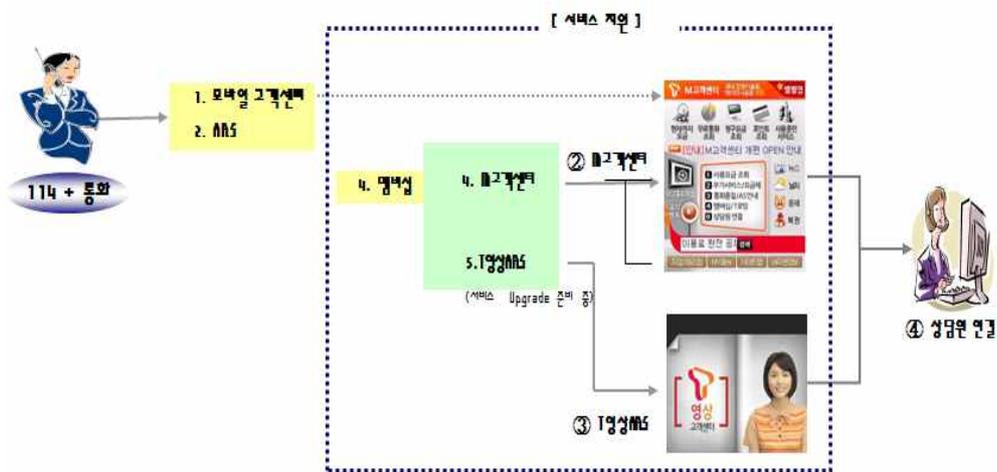
이는 음성 ARS로 처리되는 250만 콜 대비 약40%에 달하는 수준으로 VCS서비스 도입으로 효율적인 자원 운영과 고객만족도를 증진하는 효과를 가져왔다.

T 영상고객센터는 음성 상담에 영상 기능을 추가해 음성으로 상담 받는 동안 상담 내용을 동일하게 휴대 전화 화면으로도 확인할 수 있는 신개념의 고객센터(114 + 영상통화버튼)로 2008년 11월 VIP고객을 대상으로 시행했으며, 2009년 2월에는 전체 WCDMA고객에게 확대 시행하였다.

특히, T 영상 고객센터는 2009년 6월 영국의 통신·IT 전문지가 수여하는 GTB 이노베이션 어워드에서 수상하기도 하였다.

모바일 고객센터(M고객센터)는 휴대전화로 무선인터넷에 접속해 휴대전화 화면을 통해 실시간으로 사용요금 조회, 부가서비스 및 요금제 신청/변경 등을 할 수 있는 서비스로 이용요금은 무료이며, **114 + NATE버튼을 눌러 무선인터넷에 접속해 이용하거나, **321 + NATE(또는 통화)버튼을 눌러 VM(Virtual Machine)을 다운로드하여 사용이 가능하다.

<그림 7> VCS서비스 프로세스

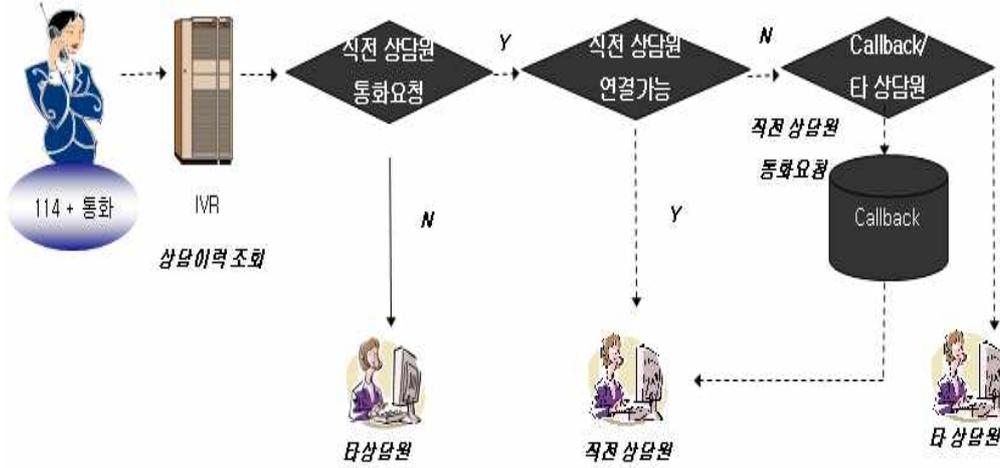


[서비스 Process]

- 이용방법: 휴대폰 > 114연결 > M고객센터 또는 114연결 > 멤버십/T멤버/M고객센터 > 3. or. 4 > M고객센터, T영상AAS
- ① 114 이용 고객에게 AAS 서비스 이외에 M고객센터, T영상AAS 서비스 이용 안내
- ② M고객센터를 선택 시 고객 단말기에서는 음성 통화가 끊어지면서 자동으로 M고객센터 Main 화면으로 접속
- ③ T영상AAS 선택 시 음성 통화가 끊어지고, T영상AAS(114+영상통화)로 연결
- ④ M고객센터, T영상 AAS 서비스 이용 이후 상담원 연결 제공

또한, SKTelecom의 경우 고객이 원하는 경우 기존에 상담했던 상담원과 다시 연결되는 직전 상담원 연결 One Stop 서비스를 제공하여 이용자가 상담원에게 반복해서 설명해야 하는 번거로움을 줄이는 서비스를 운영하고 있다.

<그림 8> SKT의 직전 상담원 연결 서비스



콜백서비스의 경우에도 단순히 이용자가 전화번호를 남기고 상담원이 순차적으로 전화를 하는게 아니라 고객이 원하는 시간을 예약하면 고객센터 상담원이 예약 시간에 맞추어 전화를 걸어 상담을 진행하는 서비스를 운영하고있다.

<그림 9> SKT 상담예약 서비스

2. 해외 운영 사례 분석

Ascent Group에서는 미국, 호주, 캐나다, 인도 이탈리아, 터키 영국 등11개의 국가에서 8가지(금융 서비스, 정부, 보험, 외주 업체, 서비스, 기술 지원, 통신 업체, 공공 기관) 산업을 대상으로 29개의 업체들로 부터 IVR에 대한 설문조사를 실시하였다.

그 결과 업체별 콜센터를 운용하는 숫자는 1개에서 15개이고 이 중 58%가 1개에서 2개의 콜센터를 운용하고 있으며, 참여업체 중 절반 이상이 “24시간 7일” 콜센터를 운용(52%)하고 있는 것으로 나타났다.

해외 기업에서 IVR을 도입한 주 이유를 살펴보면 1위는 자동화였으며, 근소한 차로 고객만족도가 2위를 차지했다. IVR의 고객만족도는 1% ~ 93%에 달하였으며, 이는 해당 업체의 기술력 및 서로 다른 산업계로 인한 차이에 의해 발생했다.

일반적으로 제공되는 셀프서비스 응용프로그램은 다음과 같다.

- 계좌 조회
- 지급 연장
- 주문
- 문제 보고와 상태 조회
- 전화 지불
- 일반적인 기업 정보

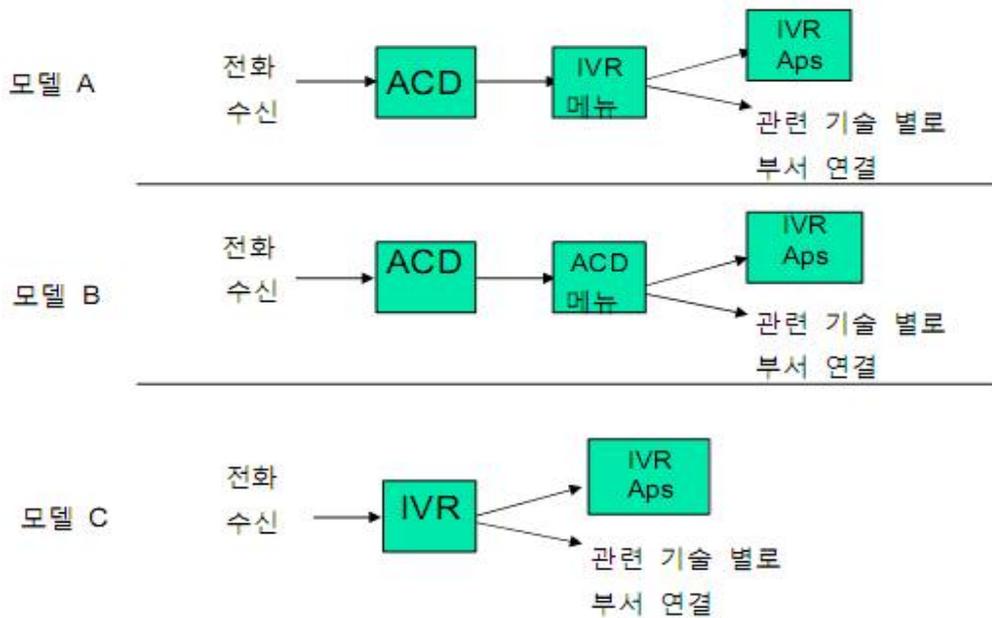
해외에서 가장 자주 사용된 IVR서비스는 계좌 조회였으며, 총 29개 업체 중 76%가 IVR를 통한 계좌 및 청구 내역 조회를 제공하고 있다.

IVR은 평균적으로 7~8년 간 제공되고 있었으며, 29개 업체 중 29%만 ASR(자동 음성 인식)을 사용하였다. 나머지 업체 중 14%는 근시일 내로 도입할 예정이었으며, 총 43%가 ASR를 사용하고 있거나 도입할 예정이었다. 1996년에 Ascent Group이 시행한 유사 연구에서, 음성 인식기술을 운영하는 업체는 10% 보다 적었던 것으로 미루어보아 당시 대부분 기술이 발전하기를 기다리고 있었던 것을 알 수 있으며, 현재는 음성인식 기술이 상당부분 ARS 운영기업의 욕구에 충족하는 수준으로 발전했음을 알 수 있다.

또한, 29개 업체 중 71%가 CTI(컴퓨터-전화 통합, Computer - Telephony - Integration)를 자사의 IVR과 연계하였다.

해외기업들은 이용자와 운영기관이 상호작용하는 IVR과 통화량이나 상담 내용에 따라 자동으로 상담원에게 콜을 분배해주는 ACD(Automatic Call Distribution)에 기본적으로 세 가지 절차를 사용하고 있었다.

<그림 10> IVR서비스 모델

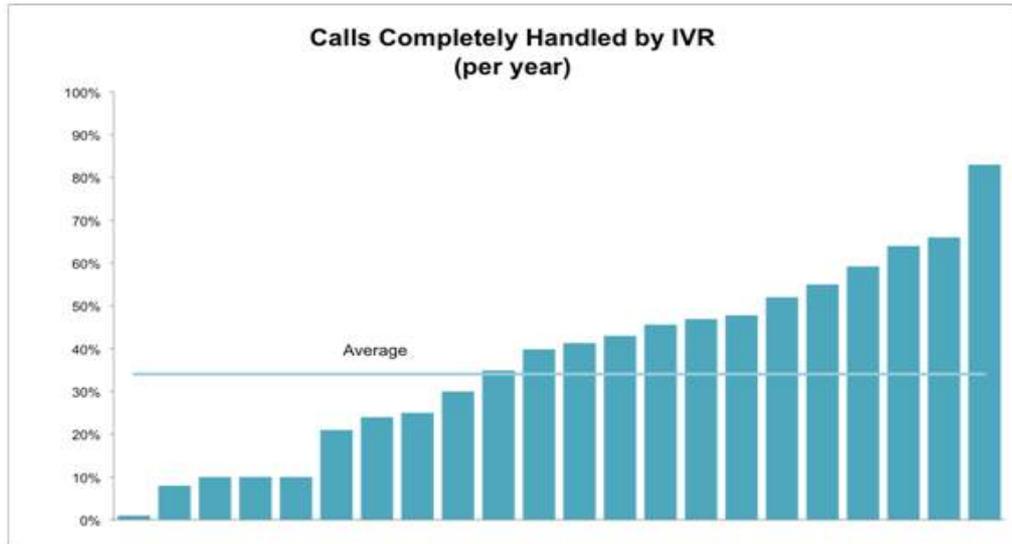


- 모델 A: ACD가 통화를 메뉴와 응용프로그램을 제어하는 IVR로 연결
 - 모델 B: ACD가 메뉴를 제어하고 통화를 IVR 응용프로그램과 부서들로 연결
 - 모델 C: IVR이 메뉴를 제어하고 통화를 IVR 응용프로그램과 부서들로 연결
- 가장 많이 사용되는 모델은 C로, 59%의 업체들이 위와 같은 설정을 사용하고 있었다.

대부분의 업체들은 표준 설계와 VoiceXML을 도입하였거나 도입 예정으로 이러한 경향은 기술력이 향상되고 VoIP가 활성화될수록 더 커질 것이다.

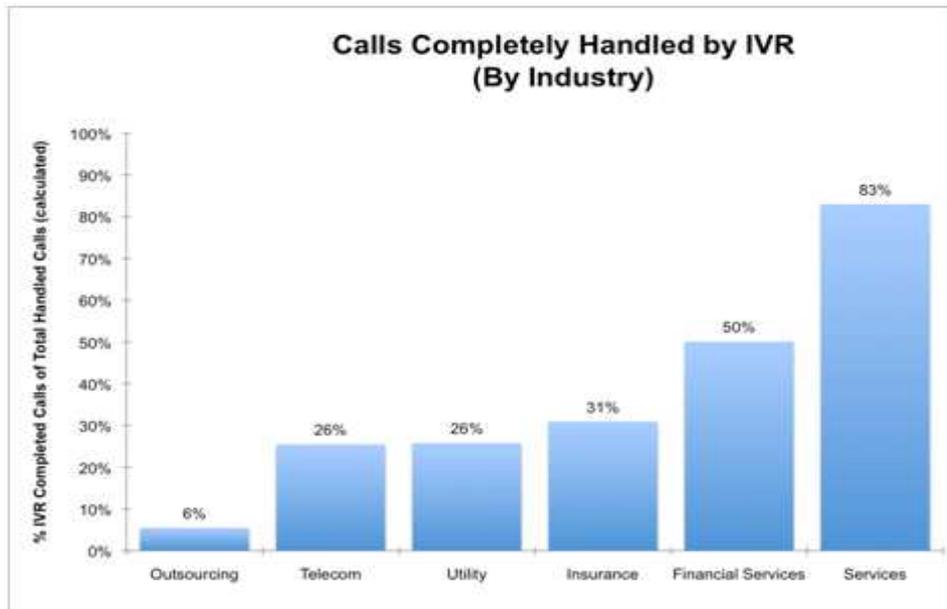
이용자는 평균적으로 통화 중 34.1%를 IVR 기술 내에서 정보를 습득하고 통화를 종료하였으며, 업체들 중 상위 1/4은 52% ~ 83%의 통화를 상담원 연결기능 없이 IVR로 해결하였다.

<그림 11> IVR을 통한 연간 통화 해결율



IVR 해결 비율은 서비스 업체들이 가장 높게 나타나 83%에 달했으나, 외주업체들의 경우 가장 낮은 IVR 활용도를 보여 IVR을 통한 통화 해결율은 6%를 나타냈다.

<그림 12> 산업별 IVR을 통한 통화 해결율



대부분의 업체들은 IVR을 통해 계좌와 청구 정보를 이용할 수 있게 하였으며 (76%), 참여자들 중 45%는 수표, ACT 이체, 신용카드, 체크카드 결제 서비스를 IVR을 통해 이용할 수 있었다.

<그림 13> IVR을 통해 제공되는 서비스



전체적으로, 평균 IVR 도입 시기는 7년에서 8년으로 나타났으며, 참여 기업 중 45%는 IVR 도입 후 5년이 지나지 않은 것으로 나타났고 나머지 55%의 경우 6년에서 10년이 되었다. 또한 IVR을 최초로 도입한 것은 공공기관과 통신업체로 나타났다.

주요 기업별 운영사례를 살펴보면 해외에서는 대부분 단순한 ARS서비스를 운영하며 요금안내, 음성인식서비스, 상담원연결 기능 등을 운영하고 있는 것으로 나타났다.

NIKE의 경우 시스템 접속 후 제공되는 사전 안내멘트와 해외에서 접속하는 경우 국제요금이 부과됨을 안내하는 서비스 및 상담가능 시간에 대한 안내 서비스를 하고 있다.

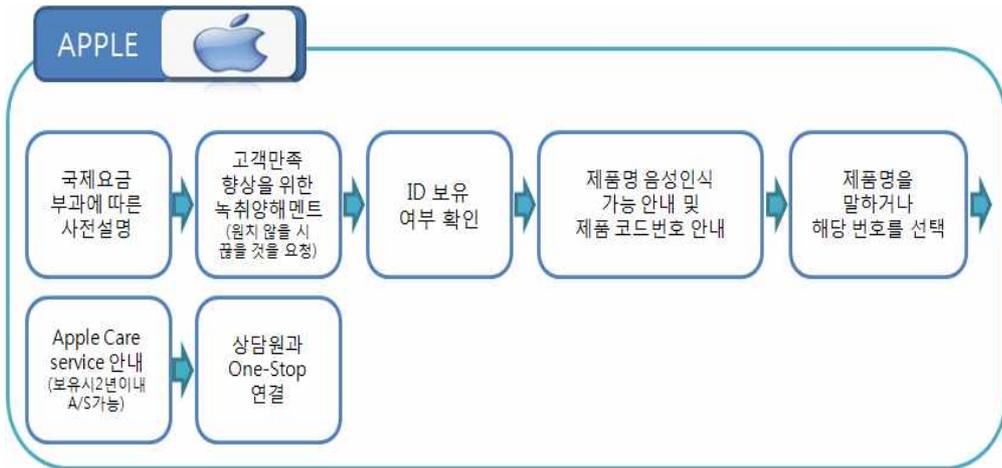
<그림 14> NIKE IVR 프로세스



버튼 입력방식과 음성인식 방식이 모두 이용가능하며, 사전 안내(회사 소개, 국제전화요금 부과 등) 이후 매 단계가 진행될 때마다 음성 인식이 가능하며 상담원이 바로 연결되는 시스템으로 운영하고 있다.

Apple의 경우도 NIKE와 비슷하며 시스템 접속 후 제공되는 사전 안내멘트와 해외에서 접속하는 경우 국제요금 부과 안내 고객만족 향상을 위한 녹취 안내 등을 하고 있는 것으로 나타났다.

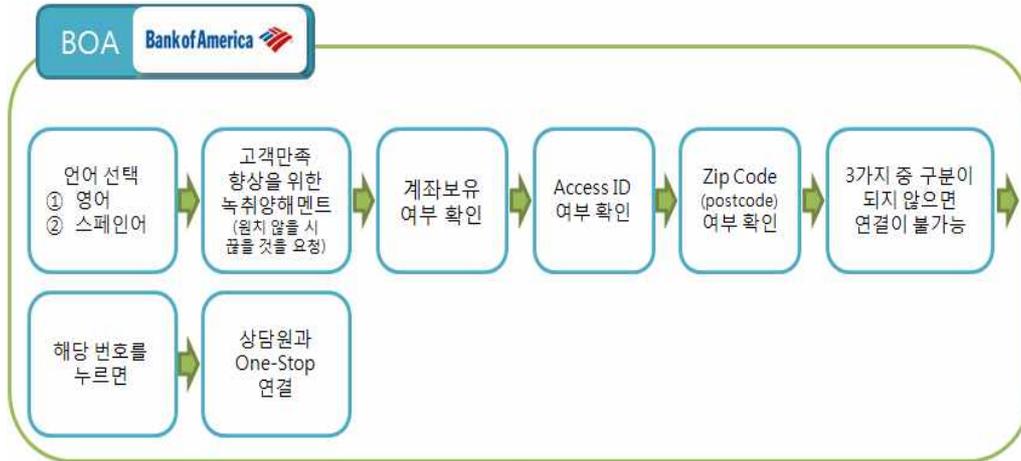
<그림 15> APPLE IVR 프로세스



Bank of America의 경우 금융서비스임에 따라 시스템 접속 후 제공되는 사전 안내멘트의 내용 고객만족 향상을 위한 녹취 안내 계좌보유 여부, Access ID 보유

여부 Zip Code 여부 등을 안내하고 최종 정보와 관련된 번호를 누르면 상담원과 one-stop 연결서비스를 운영하고 있었다.

<그림 16> BOA IVR 프로세스



본인 계좌번호 및 Access ID, Zip 코드가 명확하게 확인되어야 연결되는 시스템으로 직원의 아이디를 알고 있을 경우 번호 입력 후 직원과의 연결이 가능하며 운영시간이 아닌 경우 양해를 구하는 멘트 없이 바로 끊어지도록 운영하고 있었다.

AT & T의 경우 시스템 접속 후 제공되는 사전 안내멘트의 내용과 해외에서 접속하는 경우 국제전화요금이 부과됨을 안내하는 서비스 코드 안내, 콜백 가능 시간 안내 등을 운영하고 있었으며, 사용하고 있는 본인 전화번호가 입력되어야 연결되는 시스템으로 콜백서비스를 운영하고 있었다.

<그림 17> AT&T IVR프로세스

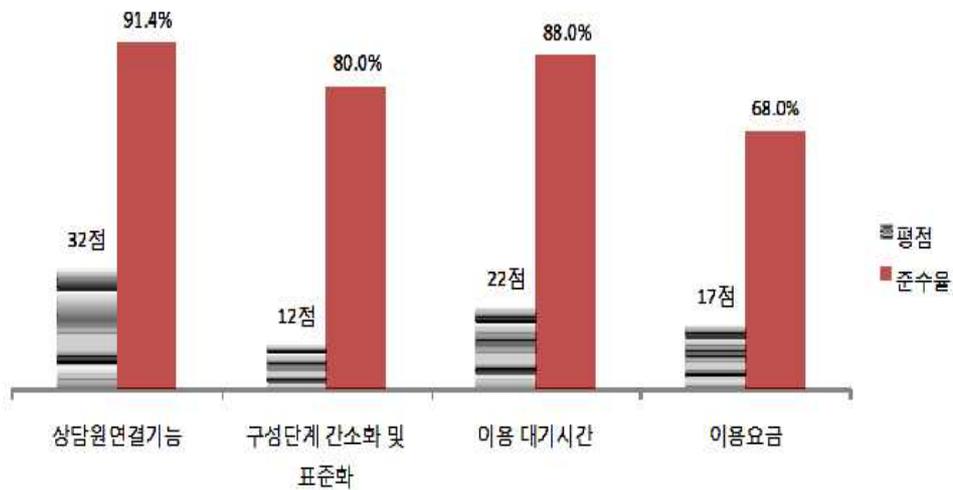


‘09년도 방송통신위원회의 ARS 가이드라인과 이용자 만족도 조사결과를 기준으로 ARS 가이드라인별 평가항목과 평가등급을 개발한 후 이를 토대로 해외 ARS 운영 실태를 평가를 실시하였다.

평가항목은 크게 상담원 연결기능, 구성단계 간소화 및 표준화, 이용 대기시간, 이용요금 등 4개 부문으로 ARS 가이드라인 주요 내용에 따라 구분한 후 이들 항목에 대한 만족도 및 중요도 결과를 반영하여 배점을 부여하였다. 평가항목의 총점을 100점으로 기준으로 만족도 조사에 대한 이용자들의 응답결과를 가중치로 부여하여 배점을 부여하고 각 평가 항목별로 세부평가항목과 평가등급을 개발한 결과를 가지고 차티스(AIG)에 대한 운영 실태를 평가하였다.

차티스(AIG)의 ARS 운영 실태를 ARS 가이드라인의 각 평가항목별로 조사하여 평가한 결과 100점 만점에 총점이 83점이 도출되었으며 각 평가부문별 준수율은 상담원연결기능, 이용대기시간, 구성단계 간소화 및 표준화, 이용요금 등의 순으로 평가되었음.

<그림 18> 차티스(AIG)의 ARS 운영실태 평가결과



상담원 연결기능 항목의 경우 모든 단계마다 상담원연결기능이 제공되고 있으며 상담원 연결 시 걸리는 시간이 20초 이내로 나타나 만점을 획득하였다. 반면 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스에서는 연결지연에 대한 시간 또는 대기인

수 등에 대한 정보제공은 이루어지지 않고 있었으며 단지 노래 멜로디만 제공되었으므로 D 등급으로 평가되었다. 각 항목별 세부평가항목과 평가지표 및 평가결과는 다음의 표와 같다.

<표 2> 차티스(AIG)의 ARS 운영실태 평가항목 및 배점

| 항목 | 세부항목 | 배점 | 등급(5점 척도) | | | | | 평점 |
|-----------------------------|--|-----|-----------|----------|----------|----------|----------|----|
| | | | A 1.0 | B 0.8 | C 0.6 | D 0.4 | E 0.2 | |
| 상담원 연결기능 (35점) | 1. 모든 단계마다 상담원 연결 제공 여부 | 15 | ○ | | | | | 15 |
| | 2. 상담원 연결 시 걸리는 시간 | 15 | ○ | | | | | 15 |
| | 3. 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스 | 5 | | | | ○ | | 2 |
| 구성단계 간소화 표준화 (15점) | 4. 메뉴표준화 여부 (상담원 연결='0번', 이전 단계로 돌아가기='#번', 다시듣기='*번') | 15 | | ○ | | | | 12 |
| 이용 대기시간 (25점) | 5. 연결 시 대기 시간 | 15 | | ○ | | | | 12 |
| | 6. 광고성 정보 제공시간 최소화 | 10 | ○ | | | | | 10 |
| 이용요금 (25점) | 7. 이용요금 사전 공지 여부 | 10 | ○ | | | | | 10 |
| | 8. 이용요금 분담 정도 | 10 | | | | | ○ | 2 |
| | 9. ARS구성도 등 정보제공 정도 | 5 | ○ | | | | | 5 |
| 계 | | 100 | 평가점수 | | | | | 83 |

<표 3> 차티스(AIG)의 평가항목별 등급 기준

| 세부지표 | 등급 기준 | | | | |
|------|---------------------------|----------------------------|----------------|-----------|--------------|
| | A | B | C | D | E |
| 1 | 모든 단계 연결 가능 | - | 특정 단계에서만 연결 가능 | - | 상담원 연결 기능 없음 |
| 2 | 20초 이내 | 30초 이내 | 1분 이내 | 1분 30초 이내 | 1분 30초 이상 |
| 3 | 연결대기 시간안내 및 Call Back 서비스 | 연결대기 시간안내 또는 Call Back 서비스 | 자연안내 및 정보멘트 | 노래 멜로디 | 서비스 없음 |
| 4 | 3가지 이상 표준화 | 2개 표준화 | 1개 표준화 | 표준화 안 됨 | 기능 없음 |
| 5 | 5초 이내 | 10초 이내 | 20초 이내 | 30초 이내 | 30초 이상 |
| 6 | 없음 | 10초 이내 | 20초 이내 | 30초 이내 | 30초 이상 |
| 7 | ARS 시작시 제공 | - | 홈페이지 공지 | - | 사전 고지 없음 |
| 8 | 수신자 부담 | - | 분담요금 | - | 이용자 부담 |
| 9 | 2종 공지 | - | 1종 공지 | - | 공개자료 없음 |

제 3 장 ARS서비스 이용자 만족도 조사 및 분석

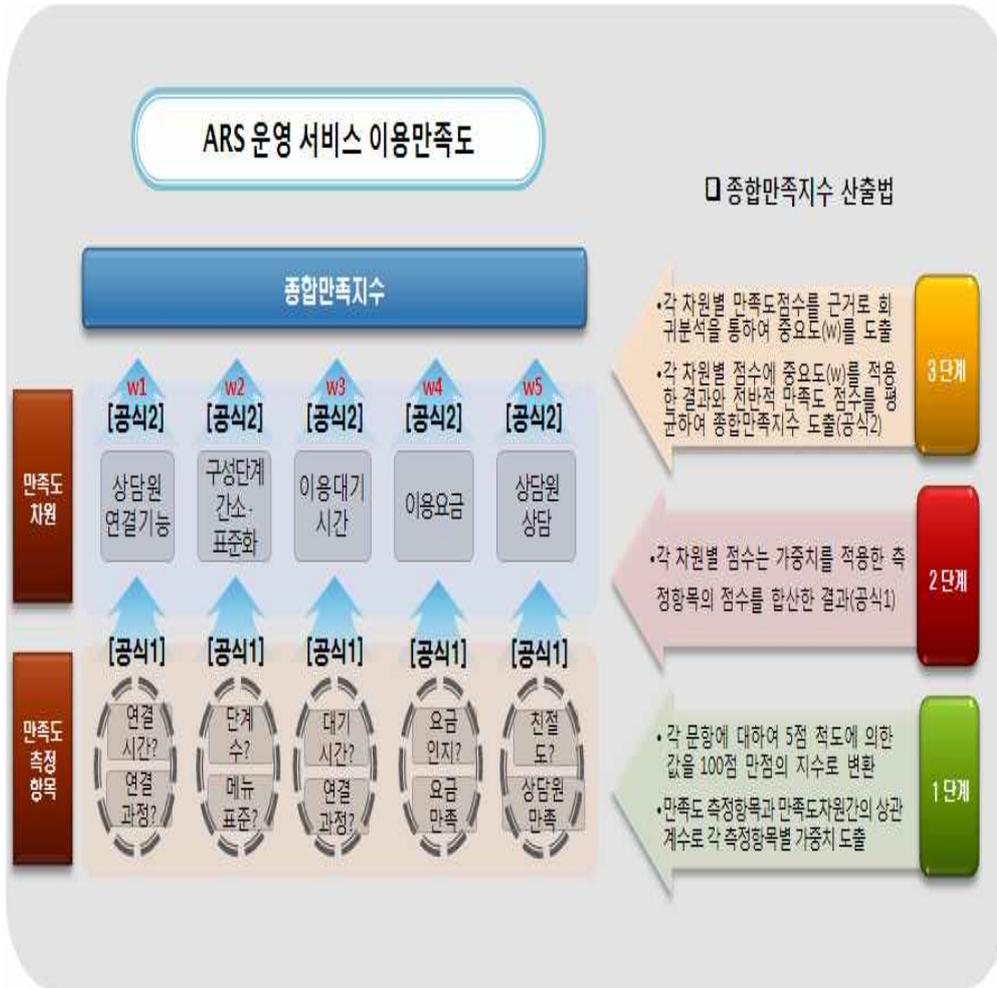
제 1 절 조사개요

ARS서비스 이용자 만족도 조사는 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 13세 이상의 남녀 1,007명을 대상으로 1:1 대면면접조사를 실시하여 이 결과를 토대로 중요도를 산출하였으며, 이용자가 느끼는 불만사항을 도출하여 가이드라인의 개선사항을 발굴하는 기초자료로 활용되었다.

조사 내용은 상담원 연결기능, ARS 구성단계의 간소화 및 표준화, 이용대기시간, 이용요금, 상담원 상담 등으로 ‘ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인’을 중심으로 구성하였으며, 종합만족도지수의 산출은 만족도 측정항목과 만족도 차원간의 상관계수로 각 측정항목별로 가중치를 도출한 후 각 차원별 만족도 점수를 근거로 회귀분석을 통하여 중요도를 도출하였다.

만족도 차원과 측정항목은 『상담원 연결기능』의 경우 연결시간, 연결과정, 『구성단계 간소화 및 표준화』는 단계 수, 메뉴표준화 정도, 『이용대기시간』은 대기시간과 연결과정에서 이루어지는 서비스, 『이용요금』은 이용자에게 요금분담체계에 대한 정보를 제공하는지 여부와 이용자가 부과되는 요금에 대한 만족도 정도, 『상담원 상담』은 상담원의 친절 정도와 상담내용에 대한 이용자의 만족도 항목으로 구성하여 각 차원별 점수에 중요도를 적용한 결과와 전반적 만족도 점수를 평균하여 종합만족지수를 도출하였다.

<그림 19> ARS서비스 이용자 만족도 산출 방법



제 2 절 이용자만족도 조사 결과

1. 응답자 특성

ARS 서비스 이용자 만족도 조사결과 총 응답자 수는 1,007명이며, 남자 응답자는 47%인 477명, 여자 응답자는 53%인 530명이 응답하였다. 연령대별 분포는 20대, 40대, 30대 순으로 20%, 19%, 18%로 조사되었으며, 응답자의 직업 분포는 회사원, 학생, 전업주부 순으로 각각 30.4%, 20.7%, 17.6% 조사되었으며, 조사결과의 편중된 경향을 방지하기 위해 연령대별, 직업별로 조사대상을 비례 할당하여 조사를 진행하였다.

<그림 20> 응답자 특성

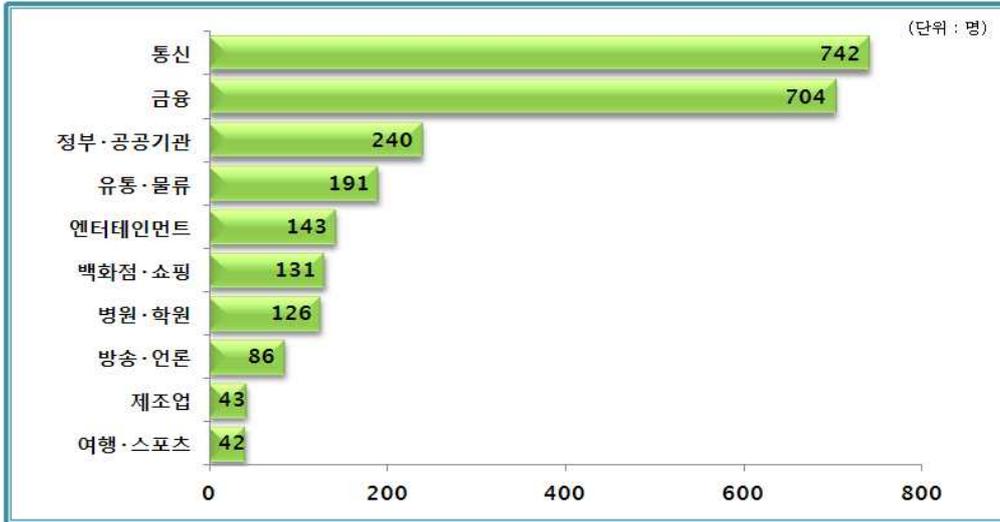


| 직업 | 전 체 (1007) | 성별 | | 연령 | | | | | |
|------|---------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| | | 남자 (477) | 여자 (530) | 10대 (123) | 20대 (198) | 30대 (177) | 40대 (191) | 50대 (154) | 60대 이상 (164) |
| 회사원 | 30.4 | 34.8 | 26.4 | 0.0 | 30.8 | 52.0 | 40.3 | 26.0 | 22.0 |
| 자영업 | 15.8 | 19.7 | 12.3 | 0.0 | 9.1 | 21.5 | 18.8 | 25.3 | 17.1 |
| 공무원 | 2.9 | 4.0 | 1.9 | 0.0 | 2.0 | 2.8 | 6.3 | 5.2 | 0.0 |
| 학생 | 20.7 | 24.5 | 17.2 | 100.0 | 41.9 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 전업주부 | 17.6 | 0.0 | 33.4 | 0.0 | 8.1 | 16.9 | 25.7 | 22.7 | 28.7 |
| 무직 | 7.7 | 12.8 | 3.2 | 0.0 | 3.5 | 3.4 | 3.7 | 8.4 | 27.4 |
| 기타 | 5.0 | 4.2 | 5.7 | 0.0 | 4.5 | 2.3 | 5.2 | 12.3 | 4.9 |

2. 최근 이용한 ARS서비스 운영기관

ARS서비스 이용대상 분야별로 살펴보면 국민생활에 밀접한 통신 및 금융부분에서의 이용 빈도가 높은 것으로 나타났다. 통신 분야의 ARS가 전체 응답자(1007명) 중에서 73.8%(742명)로 가장 많이 이용하는 것으로 나타났으며 금융 70%, 정부·공공기관 23.9%로 나타났다.

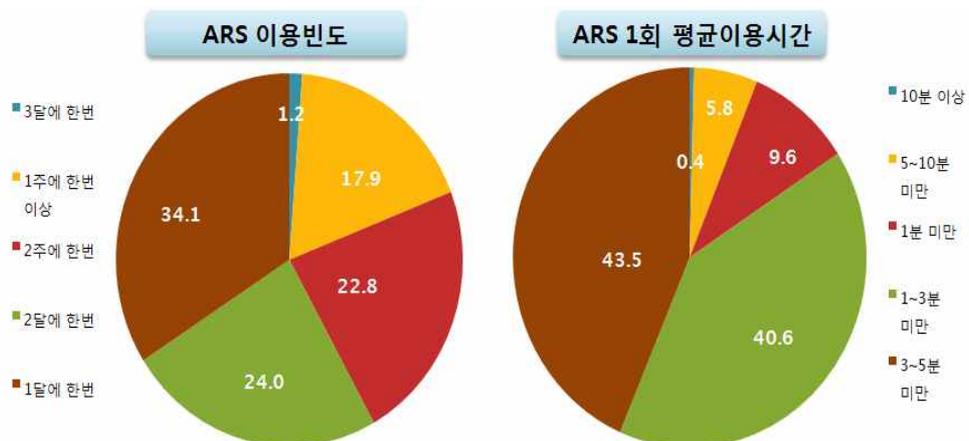
<그림 21> 최근 이용한 ARS 서비스 종류



3. ARS 이용 빈도 및 평균 1회 이용시간

ARS 이용 빈도를 살펴보면 ‘1개월에 한번’ 이용이 34.1%로 가장 높게 나타났으며, ‘2달에 한번’ 24%, ‘2주에 한번’ 22.8%로 나타났다. ARS 서비스 이용 시 평균 1회 이용시간은 ‘3~5분 미만’이 43.5%로 가장 높게 나타났고 ‘1~3분 미만’ 40.6%, ‘1분 미만’ 9.6%로 나타났다.

<그림 22> ARS 이용 빈도 및 1회 평균 이용시간

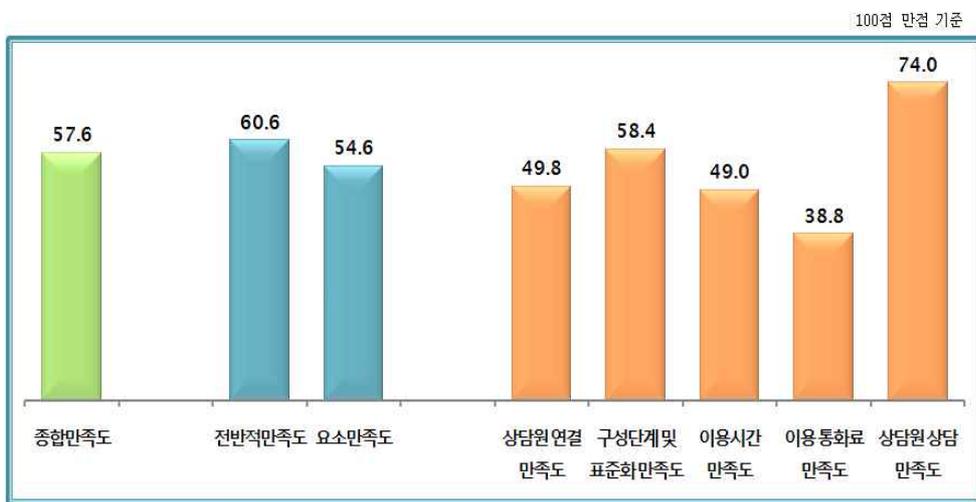


4. ARS서비스 이용 종합 만족도

ARS 서비스 이용 종합만족도는 57.6점이며, 전반적 만족도는 60.6점, 중요도가 적용된 요소만족도는 54.6점으로 나타났다.

각 차원별 만족도에서는 상담원 상담 차원의 만족도가 74점으로 가장 높게 나타났으며, 이용 통화료 만족도는 38.8점으로 가장 적게 나타났다.

<그림 23> ARS서비스 이용에 대한 종합 만족도



ARS 서비스 이용 종합만족도 조사에서 구성단계 간소화 및 표준화는 만족도와 중요도가 모두 높게 나타나 지속강화영역으로 나타났으며, 상담원 상담은 만족도는 높은 반면 중요도가 낮게 나타나 지속유지영역으로 나타났다.

이용대기시간에 대한 차원은 중요도가 높은 반면 만족도가 낮아 증점개선영역으로 나타나고, 상담원연결과 이용통화료 부분은 점진개선영역으로 나타났다.

<그림 24> IPA 분석 결과



5. 상담원 연결기능 차원

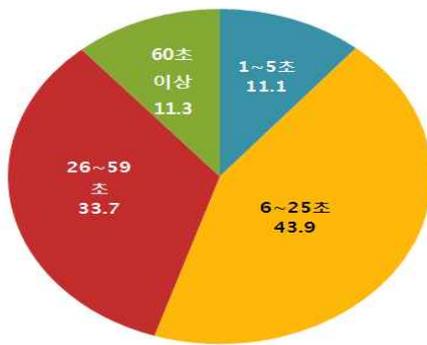
상담원 연결 시 대기 시간 만족도는 50점(남자 50.2점, 여자 49.8점)으로 나타났으며 연령별로는 20대 52점, 10대 50.4점, 50대 50점 순으로 나타났다. 또한 응답자의 15%만 상담원 연결 대기시간에 만족했으며, 52.8%는 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 25> 상담원 연결 대기시간 만족도(전체)



만족하는 적정한 상담원 연결 대기시간을 살펴보면, 전체 평균 만족하는 대기시간은 25.6초로 나타났으며, 상담원 연결 대기시간 구간별로는 6~25초가 43.9%로 가장 높게 나타났다. 또한 26~59초가 33.7%, 60초 이상 11.3%로 나타났고, 상담원 연결 대기시간 만족 수준에서 응답자의 79.3%가 30초 이하에 만족하는 것으로 나타났다.

<그림 26> 상담원 연결 대기시간 만족도(시간)



| 구분 | | 평균(초) |
|----|--------|-------|
| 성별 | 전체 | 25.6 |
| | 남 | 25.4 |
| 연령 | 여 | 25.7 |
| | 10대 | 26.9 |
| | 20대 | 23.8 |
| | 30대 | 26.8 |
| | 40대 | 25.5 |
| | 50대 | 26.8 |
| | 60대 이상 | 24.3 |

상담원 연결과정 시 광고안내 멘트에 대한 만족도는 49.4점(남자 49점, 여자 49.6점)으로 나타났으며, 연령별로는 30대 51.2점, 20대 50.6점, 10대와 40대가 각각 49.2점으로 나타났다. 또한 상담원 연결과정 시 광고안내 멘트에 대해 응답자의 14.3%가 만족하고, 51.9%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 27> 상담원 연결시 광고안내 멘트에 대한 만족도



6. ARS서비스 이용절차에 대한 만족도

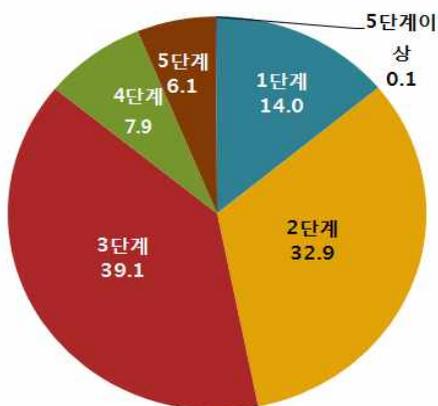
ARS서비스 이용 절차에 대한 만족도는 49.6점(남자 50.6점, 여자 48.6점)으로 나타났으며 연령별로는 20대 54.4점, 10대 51.2점, 40대 49점 순으로 나타났다. 또한 ARS서비스 이용 절차에 대해 응답자의 17.4%가 만족하고, 54.6%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 28> ARS서비스 이용절차에 대한 만족도



전체 평균 만족하는 ARS절차 단계 수는 2.6단계로 나타났으며, 만족하는 최대 단계 수를 살펴보면 3단계 39.1%로 가장 높게 나타났으며 2단계 32.9%, 1단계 14% 순으로 나타났다. 또한 응답자의 86%가 ARS서비스 이용절차에서 단계 수가 3단계 이하에 만족하는 것으로 나타났다.

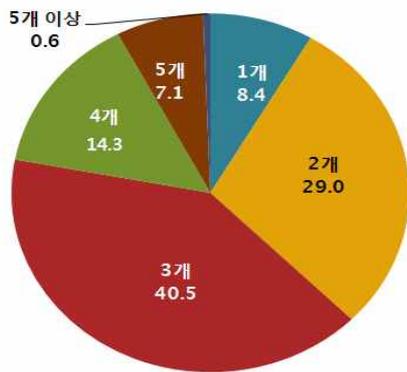
<그림 29> ARS서비스 이용절차에 대한 만족도(단계 수)



| 구분 | 평균(단계 수) | |
|----|----------|------|
| 전체 | 2.60 | |
| 성별 | 남 | 2.61 |
| | 여 | 2.59 |
| 연령 | 10대 | 2.55 |
| | 20대 | 2.74 |
| | 30대 | 2.73 |
| | 40대 | 2.47 |
| | 50대 | 2.71 |
| | 60대 이상 | 2.39 |

평균적으로 만족하는 ARS 단계별 최대 메뉴 수는 2.86개 나타났으며, 만족하는 단계별 최대 메뉴 수 살펴보면 3개 40.5%로 가장 높게 나타났으며, 2개 29%, 4개 14% 로 나타났다. 또한 응답자의 77.9%가 ARS서비스 이용절차에서 단계별 메뉴 수가 3개 이하에 만족하는 것으로 나타났다.

<그림 30> ARS서비스 이용절차에 대한 만족도(메뉴 수)



| 구분 | 평균(메뉴 수) | |
|----|----------|------|
| 전체 | 2.86 | |
| 성별 | 남 | 2.95 |
| | 여 | 2.78 |
| 연령 | 10대 | 2.73 |
| | 20대 | 3.05 |
| | 30대 | 2.98 |
| | 40대 | 2.79 |
| | 50대 | 2.87 |
| | 60대 이상 | 2.69 |

7. ARS 메뉴 표준화에 대한 필요성

기능버튼 (*,#,0)메뉴 표준화에 대한 필요성은 80점남자 79.4점, 여자 80.6점)으로 나타났으며, 연령별로는 30대 84.2점, 40대 82.2점, 50대 이상 80.6점 순으로 나타났다. 기능버튼 메뉴 표준화에 대해 응답자의 77.4%가 필요하다고 응답하였고, 7.8%가 필요치 않다고 응답하였다.

<그림 31> ARS서비스 메뉴 표준화에 대한 필요성



8. 자주 이용하는 메뉴 구성의 편리성

자주 이용하는 메뉴가 편리하게 구성되었는지 여부에 대한 만족도는 54.2점(남자 54.4점, 여자 53.8점)으로 나타났으며, 연령별로는 20대 56점, 30대 55점, 60대 이상 54.6점 순으로 나타났다. 또한 자주 이용하는 메뉴가 편리하게 구성되었는지 여부에 대해 응답자의 21.5%가 만족하고, 45.8%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 32> 자주 이용하는 메뉴 구성 만족도



9. ARS 자동응답을 통해 얻은 정보에 대한 만족도

ARS 자동응답을 통해 얻은 정보에 대한 만족도는 62.2점(남자 62점, 여자 62.6점)으로 나타났으며 연령별로는 20대 64.6점, 30대 62.6점, 10대 62.4점 순으로 나타났다. 또한 ARS 자동응답을 통해 얻은 정보에 대해 응답자의 40.8%가 만족하고, 25.1%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 33> ARS자동응답을 통해 얻은 정보에 대한 만족도



10. 최초 메뉴 연결 대기시간 만족도

최초 메뉴 연결 대기시간에 대한 만족도는 49.6점(남자 50.4점, 여자 49점)으로 나타났으며 연령별로는 20대 53점, 10대 52.6점, 40대 49.8점 순으로 나타났으며, 최초 메뉴 연결 대기시간에 대해 응답자의 11%가 만족하고, 54.3%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 34> 최초 메뉴 연결 대기시간 만족도



11. 단계별 연결 과정 신속성에 대한 만족도

단계별 연결 과정 신속성에 대한 만족도는 49.6점(남자 50.2점, 여자 49.2점)으로 나타났으며, 연령별로는 20대 52점, 30대 50.2점, 40대 49.8점 순으로 나타났다. 또한 단계별 연결 과정 신속성에 대해 응답자의 11.4%가 만족하고, 50.5%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 35> 단계별 연결 과정 신속성에 대한 만족도



12. ARS를 통해 최종 정보를 얻는 시간에 대한 만족도

ARS를 통해 최종 정보를 얻기까지의 시간에 대한 만족도는 47.8점(남자 48.4점, 여자 47.4점)으로 나타났으며, 연령별로는 20대 49.6점, 10대 48.2점, 40대 47.8점 순으로 나타났다. 또한 ARS를 통해 최종 정보를 얻기까지의 시간에 대해 응답자의 11.4%가 만족하고, 58.9%가 불만족한 것으로 나타났다.

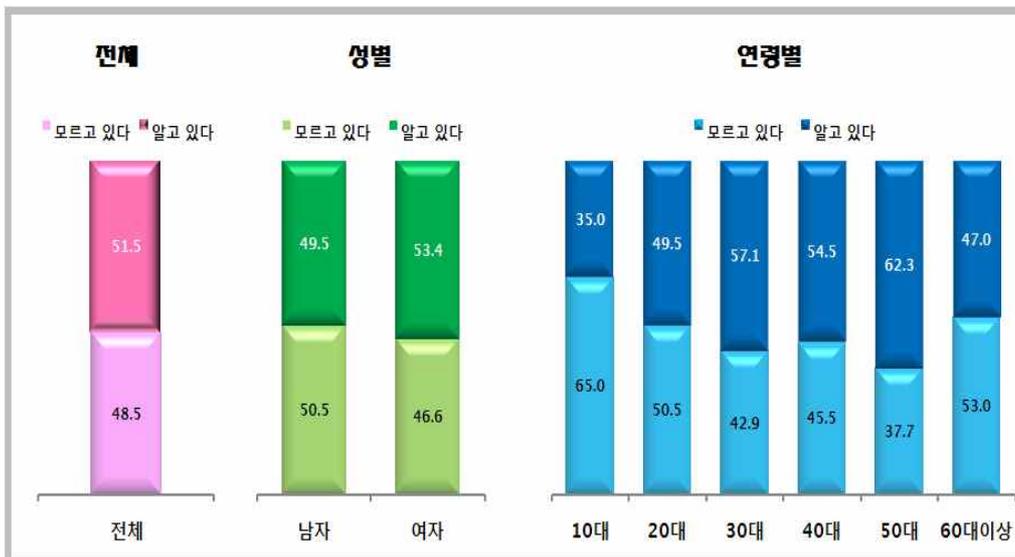
<그림 36> ARS를 통해 최종 정보를 얻는 시간에 대한 만족도



13. ARS 이용시 통화료 발생 인지 여부

ARS 이용시 통화료 발생 인지 여부는 51.5%가 알고 있었으며 남자 49.5%, 여자 53.4%가 알고 있는 것으로 나타났다. 연령별로는 50대 62.3%, 30대 57.1%, 40대 54.5%가 알고 있는 것으로 나타났다.

<그림 37> ARS 이용시 통화료 발생 인지 여부



14. ARS서비스 이용시 통화료 발생에 대한 만족도

ARS서비스 이용시 통화료 발생에 대한 만족도는 38.8점(남자 38.8점, 여자 39점)으로 나타났으며, 연령별로는 20대 41.4점, 50대 40.2점, 10대 39.4점 순으로 나타났다. 또한 ARS 서비스 이용 시 통화료 발생에 대해 응답자의 6%가 만족하고 76.6%가 불만족한 것으로 나타났다.

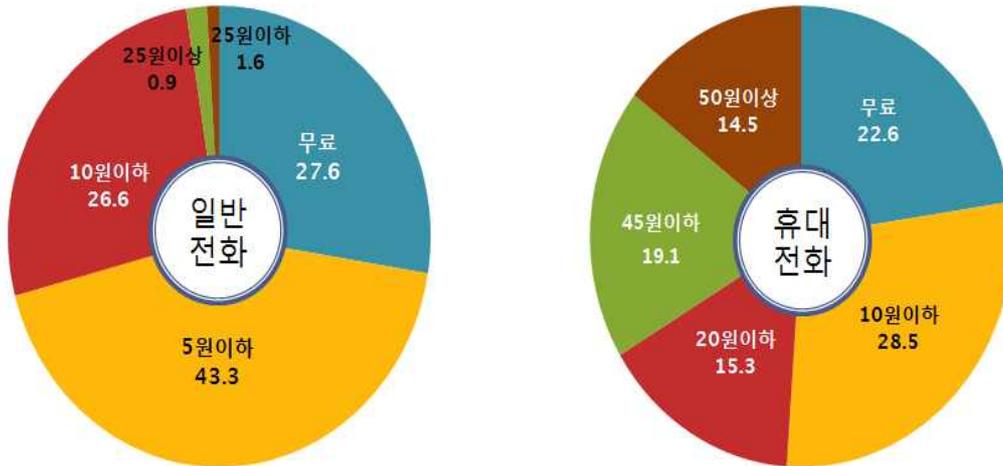
<그림 38> ARS 이용시 통화료 발생에 대한 만족도



일반 시내전화 이용 시 만족하는 1분당 통화료 발생 수준은 43.3%가 5원 이하로 나타났으며, 남자 43.6%, 여자 43%가 5원 이하로 나타났다. 또한 연령별로는 50대 53.1%, 40대 47.8%, 30대 40.5%가 5원 이하로 나타났다.

휴대전화 이용 시 만족하는 통화료 발생 수준은 28.5%가 5원 이하로 나타났으며, 남자 31.3%, 여자 25.8%가 5원 이하로 나타났다. 연령별로는 50대 32.7%, 40대 30%, 10대 29.9%가 5원 이하로 나타났다.

<그림 39> ARS 이용시 만족하는 통화료 수준(1분당)



15. 상담원을 통해 얻은 정보에 대한 만족도

상담원을 통해 얻은 정보에 대한 만족도는 72.8점(남자 72.4점, 여자 73.2점)으로 나타났으며, 연령별로는 60대 이상 74.6점, 20대 73.8점, 30대 73.2점 순으로 나타났다. 또한 상담원을 통해 얻은 정보에 대해 응답자의 61.9%가 만족하고, 5%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 40> 상담원을 통해 얻은 정보에 대한 만족도



16. 상담원 친절도에 대한 만족도

상담원 응대 친절도에 대한 만족도는 77점(남자 76.4점, 여자 77.4점)으로 나타났으며, 연령별로는 60대 이상 78.4점, 30대 78.2점, 40대 77점 순으로 나타났다. 상담원 응대 친절도에 대해 응답자의 74.1%가 만족하고, 2.3%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 41> 상담원 친절도에 대한 만족도



17. Call Back 서비스 지원에 대한 만족도

Call Back 서비스 지원에 대한 만족도는 75점(남자 74점, 여자 75.8점)으로 나타났으며 연령별로는 30대 77점, 50대 76.8점, 60대 이상 75.8점 순으로 나타났다.

또한 Call Back 서비스 지원에 대해 응답자의 64.3%가 만족하고, 12.7%가 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 42> Call Back 서비스 지원에 대한 만족도



18. ARS 서비스 이용에 대한 전반적 만족도

ARS 서비스 이용에 대한 전반적인 만족도는 60.6점(남자 60.2점, 여자 61점)으로 나타났으며 연령별로는 20대 63.4점, 10대 60.6점, 60대 이상 60.4점 순으로 나타났다. ARS 서비스 이용에 대해 응답자의 31.9%가 전반적으로 만족하고, 26.1%가 전반적으로 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 43> ARS서비스 이용에 대한 전반적 만족도

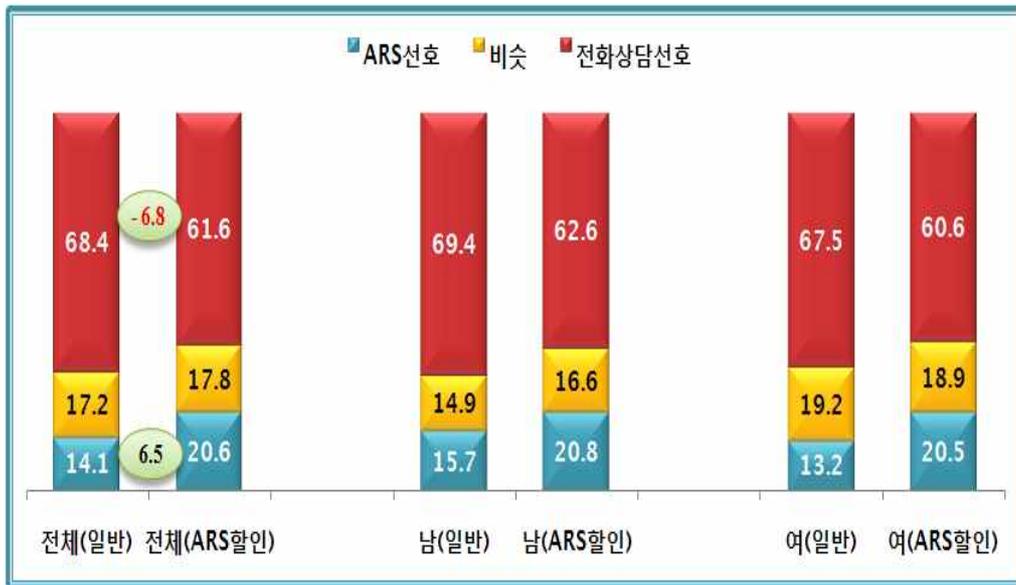


19. ARS 서비스와 전화상담 선호 수준

통화료가 동일한 ARS와 전화상담 선호도 성향은 전화상담 선호가 68.4%, ARS 선호는 14.1%로 나타났으며, 통화료가 할인된 ARS와 통화료가 할인되지 않은 전화상담 선호도는 61.6%가 전화 상담을 선호하였고, 20.6%는 통화료가 할인된 ARS를 선호하는 것으로 나타났다.

또한, 통화료 할인의 영향은 ARS에 대해 6.5% 선호도 증가와 전화 상담에 대해 6.8% 선호도 감소로 나타났다.

<그림 44> ARS서비스와 전화상담 선호 수준



20. ARS 기계음성에 대한 만족도

ARS 서비스 이용에 대한 전반적인 만족도는 60점(남자 60.2점, 여자 59.8점)으로 나타났으며 연령별로는 60대 61.8점, 50대 60.6점, 30대 이상 59.6점 순으로 나타났다. 또한 ARS 서비스 이용에 대해 응답자의 31.9%가 전반적으로 만족하고, 26.1%가 전반적으로 불만족한 것으로 나타났다.

<그림 45> ARS 기계음성에 대한 만족도



21. ARS 이용 후 ARS서비스 운영기관에 대한 호감도 변화

ARS 이용 후 ARS서비스 운영기관에 대한 호감도 변화는 58.4점(남자 57.8점, 여자 58.8점)으로 나타났으며, 연령별로는 20대 59.8점, 60대 이상 59점, 40대 58.2점 순으로 나타났다.

또한, ARS 이용 후 ARS 서비스 운영기관에 대해 응답자의 12.7%가 호감도가 높아졌고, 17.2%가 호감도가 떨어진 것으로 나타났으며, 69.6% 호감도에 아무 변화가 없는 것으로 나타나 전반적으로 호감도가 다소 떨어지는 경향을 나타냈다.

<그림 46> ARS 이용 후 운영기관에 대한 호감도 변화



<그림 48> ARS 이용시 불편사항



24. 이용자만족도 조사결과 요약

ARS 서비스 만족도 조사 결과 응답자의 70% 이상이 통신과 금융 기관의 서비스를 이용한 경험 있는 것으로 나타났으며, ARS 이용 시 불편·개선 사항으로는 구성단계(간소화 및 표준화)와 시간(이용 및 대기) 부문이 60% 이상의 비중을 차지하며 메뉴구성과 이용대기 시간에 대한 불편이 큰 것으로 나타났다.

IPA분석 결과 정보의 일치성, 정보 획득 시간, 절차의 편리성은 중요도와 만족도에 민감한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 또한 통화료는 점진개선영역의 가장 낮은 부문으로 나타나 이용통화료 할인이 만족도에 미치는 영향은 미미한 것으로 나타났다. 따라서 이용 비중이 높은 통신과 금융 기관의 ARS 서비스를 중점개선부문(IPA분석)을 중심으로 개선해 나간다면 이용자의 ARS 서비스의 체감 만족도 수준이 올라갈 것이다.

제 3 절 ARS서비스 중점 개선사항

구성단계 간소화 및 표준화는 만족도와 중요도가 높게 나타나 지속강화 해야 할 영역으로 나타났으며, 상담원 상담 만족도는 높은 반면 중요도는 낮게 나타나 지속적으로 유지하여야 하는 영역으로 분석되었다. 이용시간에 대한 항목은 중요도가 높은 반면 만족도가 낮아 중점적으로 개선하여야 할 영역으로 나타났으며, 상담원 연결까지의 대기시간과 ARS 이용 통화료 부분은 점진적으로 개선하여야 할 부분으로 분석되었다.

<그림 49> ARS 중점 개선사항



제 4 장 전화자동응답시스템(ARS) 운영 평가 및 결과분석

제 1 절 평가개요

대다수 국민들이 이용하는 ARS서비스는 기업 및 공공기관의 콜센터에서 업무의 효율성과 이용자들에게 신속한 정보 제공을 위해 운영되고 있으나, 대부분의 ARS서비스에서 제공자 편의위주로 구성되어 있어 ARS이용과 관련한 불편을 경험하고 있다.

이에 방송통신위원회에서는 '09년 11월에 『ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인』을 마련하여 ARS서비스 운영기관들에게 자율준수를 권고하였으며, 그에 따라 ARS운영기관의 가이드라인의 준수여부를 점검·평가하여 ARS운영기관의 자율개선 현황을 점검 및 분석하여 가이드라인의 개선사항을 발굴하였다.

ARS 운영기관 점검·평가를 위하여 이용자만족도 조사를 통한 중점 개선사항을 개발하여 학계, 소비자단체, ARS 전문가 등으로 구성된 'ARS서비스 운영개선 협의회'와 각 산업별 의견수렴 회의 및 평가 설명회 등을 통하여 수정·반영하여 최종 선정된 4개 항목 8개 지표로 평가를 진행하였다.

평가는 ARS서비스 운영기관의 자가진단 및 전화조사를 통하여 실시하였으며, 기계적인 항목은 3회 상담원 연결 시 걸리는 시간은 10회를 실시하였다.

○ 4개 항목 8개 지표에 대하여 기계적인 부분을 조사하는 항목(2번을 제외한 항목)은 3회, 피크타임에 영향을 받는 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대한 항목은 10회 실시

※ 피크타임에 영향을 받는 항목 : 월~금, 오전/오후(각 기관별 일일 오전, 오후 각1회 총 10회 실시)

또한 자가진단을 통하여 가이드라인에 따라 시스템을 변경하였는지 여부 등을 조사하였다.

제 2 절 평가대상기관 선정 기준

1. 공공부문 선정기준

중앙정부 42개 기관(15부 2처 18청 4위원회 2원), 지방자치단체 16개 기관(16개 광역시·도), 공직유관단체 286개 기관(기획재정부 기준)을 대상으로 전수조사를 실시하여 ARS가 1단계로 구성되어 있거나 또는 직접 상담원과 연결되는 기관을 제외한 61개 기관을 대상으로 선정하였다.

<그림 50> ARS 평가대상 공공부문 현황

| 구분 | 중앙정부 | 지방자치 단체 | 공직유관 단체 | 총계 | |
|----------|-------------------|------------|------------|-----|-----|
| ARS 운영기관 | 15 | 10 | 36 | 61 | |
| 제외 대상 | 1단계 ARS 및 직접상담 | 26 | 6 | 250 | 282 |
| 계 | 41 | 16 | 286 | 343 | |

2. 민간부문 선정기준

한국표준산업분류에 따른 21개 산업을 대상으로 ARS 서비스 만족도 조사에서 이용 빈도가 높은 산업과 콜 유입량이 많은 10개 산업으로 분류하여 산업별 종업원 규모에 따라 기업규모, ARS 운영여부, 국민생활과의 밀접한 관련성 정도를 고려하여 평가대상 기업을 선정하였다.

<그림 51> ARS 평가대상 민간부문 현황

| 10개 산업 분야 | 기업수 | 비율 |
|----------------------------|-----|------|
| 금융보험(보험/카드/은행/증권) | 99 | 45% |
| 출판/영상/정보 | 33 | 15% |
| 제조(전자/자동차/의류) | 17 | 8% |
| 보건복지(병원) | 13 | 6% |
| 도소매(인터넷쇼핑몰/홈쇼핑/대형마트/서적도소매) | 19 | 8% |
| 운수(택배) | 10 | 5% |
| 사업시설/사업지원(여행) | 8 | 4% |
| 건설(건설) | 7 | 3% |
| 교육서비스(교육서비스) | 6 | 3% |
| 예술/스포츠 등(오락) | 6 | 3% |
| 총계 | 218 | 100% |

제 3 절 평가항목 및 평가지표 개발

ARS 가이드라인의 준수여부에 대한 ARS 서비스 이용실태 점검 및 평가를 위한 평가항목 및 평가지표의 개발은 ARS 서비스 이용자와 제공자, 소비자단체, 각 분야의 전문가 등의 의견을 수렴하여 ARS서비스 운영개선협의회를 통하여 최종 4개 항목 8개 지표가 개발되었다.

<그림 52> 평가항목 선정 과정



이행실태 점검 및 평가항목은 크게 상담원 연결기능, 메뉴 표준화 여부, 이용 및 대기시간, 이용요금 및 정보 제공 등 4개 분야로 구성되었으며, 이들 각 분야에 대하여 이용자 만족도 조사결과를 기준으로 도출한 가중치를 반영하여 배점을 부여하였다. 4개 분야별 세부 지표별 평가항목은 8개이며 세부 내용은 다음과 같다.

<그림 53> 평가항목 및 평가지표

| 항 목 | 세부 지표별 평가항목 | 배 점 | 평가등급(예시) | | | | | 평 점 |
|-------------------------|--|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | A | B | C | D | E | |
| | | | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.2 | |
| 상담원 연결기능 (40점) | 1. 단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부 | 20 | | | 0 | | | 12 |
| | 2. 상담원 연결시 걸리는 시간 | 10 | 0 | | | | | 10 |
| | 3. 상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스 | 10 | | 0 | | | | 8 |
| 메뉴 표준화 (15점) | 4. 메뉴표준화 여부(상담원연결='0', 이전 단계 돌아가기='#', 다시듣기='*') | 15 | 0 | | | | | 15 |
| 이용 및 대기시간 (25점) | 5. ARS 시작시 광고성 정보 제공 여부 | 15 | 0 | | | | | 15 |
| | 6. 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무 | 10 | 0 | | | | | 10 |
| 이용요금 및 정보제공 (20점) | 7. 이용요금 분담 정도 | 15 | | | 0 | | | 9 |
| | 8. 구성도 등 정보제공 정도 (홈페이지, e-mail, 안내자료 등) | 5 | | | 0 | | | 3 |
| 계 | | 100 | 평가점수 | | | | | 82 |

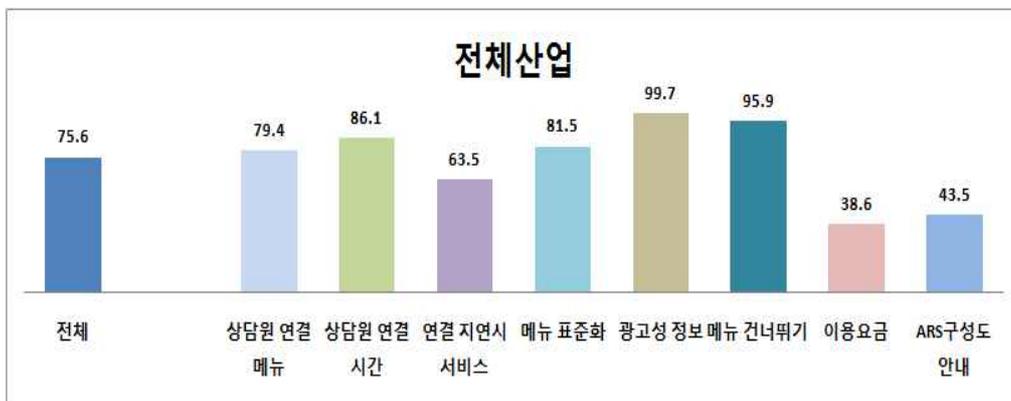
<그림 54> 평가등급 기준

| 세부 지표별 평가항목 | 평가등급 기준 | | | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|-------|
| | A | B | C | D | E | |
| 1 | 첫 단계를 제외한 모든 단계 연결가능 | - | 특정 단계에서만 연결가능 | - | 상담원 연결기능 없음 | |
| 2 | 20초 이내 | 40초 이내 | 1분 이내 | 1분 30초 이내 | 1분 30초 이상 또는 연결 끊김 | |
| 3 | 연결대기시간(인원)과 콜백서비스 등 제공 | 연결대기시간 (인원) 또는 콜백서비스 등 제공 | 지연안내 및 정보멘트 | 노래 멜로디 | 서비스 없음 | |
| 4 | 3개의 기능 있음 | 2개의 기능 있음 | 1개 기능만 있음 | - | 기능없음 | |
| 5 | 광고 없음 | 10초 이내 | 20초 이내 | 30초 이내 | 30초 이상 | |
| 6 | ARS 3단계 이하 | 메뉴 건너뛰기 | - | - | - | 기능 없음 |
| | ARS 4단계 이상 | 단축다이얼과 메뉴 건너뛰기 | - | 단축다이얼 또는 메뉴 건너뛰기 | - | 기능 없음 |
| 7 | 수신자 부담 | - | 수신자, 이용자 부담 | - | 이용자 부담 | |
| 8* | 2종 공지 | - | 1종 공지 | - | 공개자료 없음 | |

제 4 절 평가결과

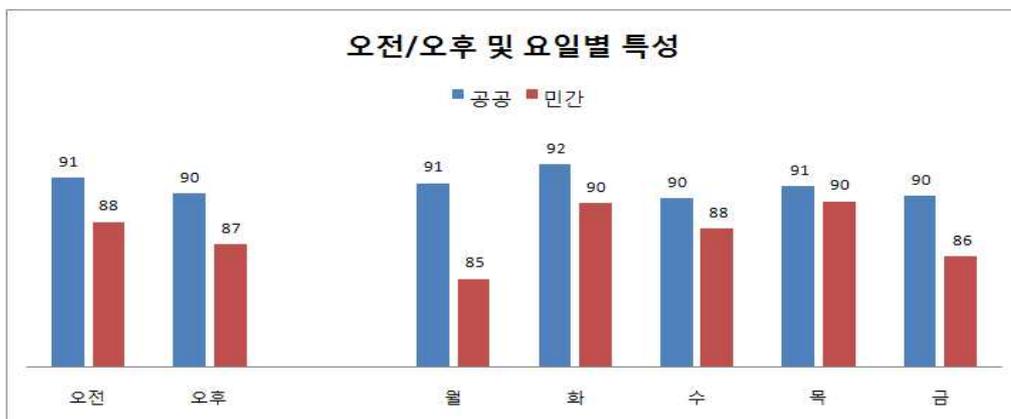
평가결과 종합평균 점수는 75.6점으로 나타났으며, 8개 세부 지표 중 광고성 정보 제공 여부와 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능은 대부분의 운영기관에서 우수하게 운영하고 있는 것으로 나타났으나, 상담원 연결지연 시 이루어지는 서비스와 이용요금 분담, ARS서비스 구성도 안내에 대해서는 개선이 필요한 것으로 나타났다.

<그림 55> 전체산업에 대한 평가결과



또한, 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대한 조사결과 오후보다는 오전시간에 상담원 연결이 다소 용이하였으며, 요일별로는 월요일과 금요일이 다른 요일에 비하여 상대적으로 상담원 연결 시 걸리는 시간이 증가하는 것으로 나타났다.

<그림 56> 오전/오후 및 요일별 특성



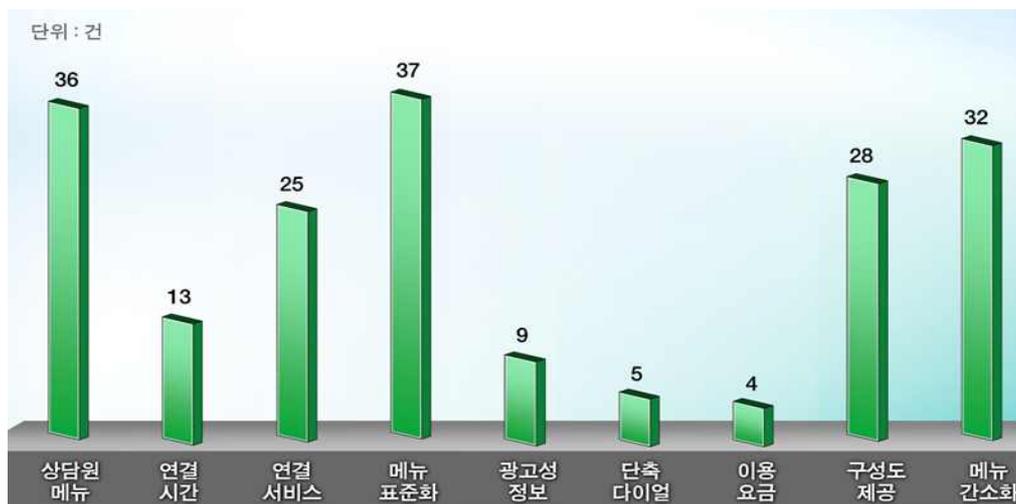
방통위 가이드라인에 따른 ARS시스템 개선현황에 대한 설문 결과 122개 기관 중 60개 기관(49%)에서 '10년도에 가이드라인에 맞추어 시스템을 개선한 것으로 나타나 ARS서비스가 이용자중심의 서비스로 개선되고 있음이 확인 되었다.

<그림 57> '10년도 가이드라인 반영 현황



주요 개선 사항으로는 상담원 연결메뉴, 메뉴표준화 및 메뉴 간소화 인 것으로 나타났다.

<그림 58> '10년도 주요개선 현황



1. 항목별 결과분석

가. 상담원 연결기능

상담원 연결기능은 ARS 서비스 각 구성단계마다 상담원 연결메뉴가 제공되는 여부, 이용자가 상담원과 연결을 원하는 경우 연결까지 걸리는 시간, 상담원과 연결 도중 대기시간에 제공되는 서비스의 종류와 내용 등을 평가하였다.

상담원 연결기능에 대한 배점은 40점이며 세부평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 다음과 같다.

<표 4> 상담원 연결기능 배점과 평가등급 기준

| 항목 | 세부평가항목 | 배점 | 평가등급기준 | | | | |
|----------|-----------------------|----|------------------------|--------------------------|---------------|-----------|--------------------|
| | | | A | B | C | D | E |
| | | | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.2 |
| 상담원 연결기능 | 단계별 상담원 연결 메뉴 제공 여부 | 20 | 첫 단계를 제외한 모든 단계 연결가능 | | 특정 단계에서만 연결가능 | - | 상담원 연결기능 없음 |
| | 상담원 연결 시 걸리는 시간 | 10 | 20초 이내 | 40초 이내 | 1분 이내 | 1분 30초 이내 | 1분 30초 이상 또는 연결 끊김 |
| | 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스 | 10 | 연결대기 시간 (인원)과 콜백서비스 제공 | 연결대기 시간 (인원) 또는 콜백서비스 제공 | 지연안내 및 정보멘트 | 노래 멜로디 | 서비스 없음 |
| | 계 | 40 | | | | | |

1) 단계별 상담원 연결 메뉴 제공 여부

ARS 가이드라인 중 단계별 상담원 연결 메뉴 제공 여부에 대한 ARS 운영기관 평가 결과 전체 79.3점이었으며, 공공 74.7점, 민간 80.6점으로 민간부문이 공공

부문에 비하여 상대적으로 높게 나타났다. 민간의 경우 ARS 구성 단계 중 첫 단계를 제외한 거의 모든 단계에서 상담원 연결 기능이 제공되는 것으로 나타나 상담원 연결에 대한 기능이 개선되었음을 알 수 있다.

2) 상담원 연결 시 걸리는 시간

상담원 연결기능 중 상담원 연결 시까지 걸리는 시간에 대한 평가는 통신, 금융업, 일부 공공기관의 경우 특정 시기에 집중되는 경향이 있다. 이에 따라 상담원 연결에 소요되는 시간이 그렇지 않은 시기에 비하여 지연되는 경우가 있으므로 평가에 이와 같은 요인이 반영되지 않도록 조사 시기를 설정하여 오전 및 오후, 월~금요일까지에 따라 평가에 영향을 미칠 수 있는 점을 고려하여 조사시간대와 요일을 고려하여 평가를 실시하였다.

평가결과 전체적으로 조사시간대와 요일이 결과에 영향을 크게 미치지 않는 것으로 나타났으나 오후 시간대가 오전 시간대보다 근소한 차이로 평가 결과가 좋게 나타났으며, 요일별 차이에서 주말이 지난 월요일에 공공과 민간의 평가결과가 미미하지만 가장 낮게 집계되어 상담원 연결이 어려운 것으로 나타났으며, 화요일의 경우 공공 및 민간 부문 모두 평가결과가 높게 산출되었다.

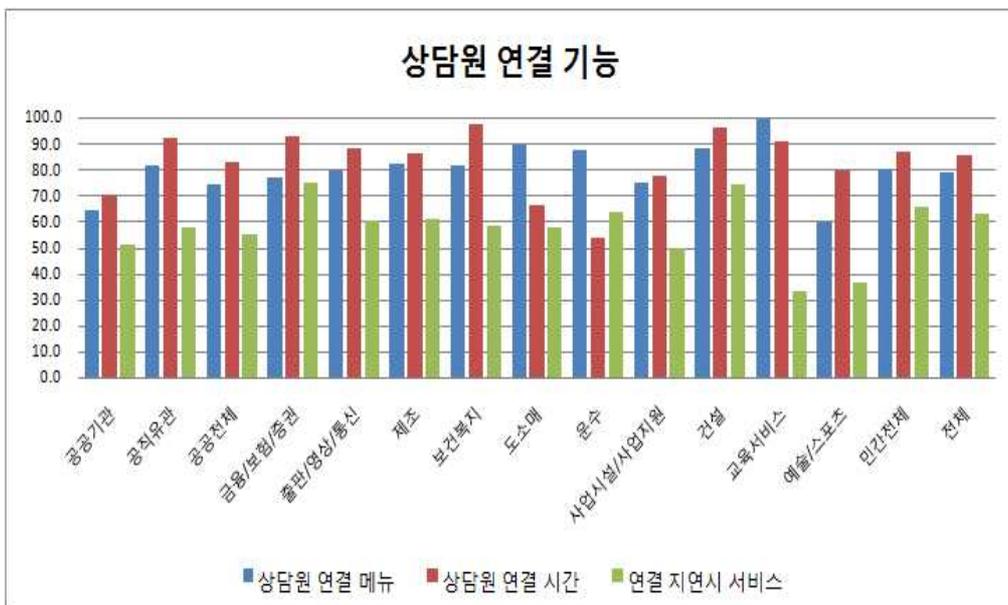
ARS 가이드라인 중 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대한 ARS 운영기관 평가 결과 전체 86.1점으로 공공 83.4점, 민간 86.8점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 상대적으로 높게 나타나고 있음. 민간부문에서 상담원 연결시간이 공공부문에 비하여 짧은 것으로 나타남

ARS 운영기관 평가 중 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대해 시간대별 영향에 따른 특성에 대한 평가 결과 공공부문과 민간부문 모두 오전보다 오후에 상담원 연결 시 걸리는 시간이 더 짧게 나타났으며, ARS 운영기관 평가 중 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대해 요일별 영향에 따른 특성에 대한 평가 결과 공공부문에서는 화요일에 상담원 연결이 가장 용이 하였으며, 나머지 요일에서는 비슷한 시간이 걸렸음. 민간부문에서는 화요일과 목요일에 가장 짧은 시간이 걸렸으며 주말을 사이에 둔 월요일과 금요일이 가장 오래 걸렸다.

3) 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스

ARS 가이드라인 중 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스에 대한 ARS 운영기관 평가결과 전체 63.6점으로 공공 55.3점, 민간 65.8점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 상대적으로 높게 나타나고 있음. 민간부문이 공공부문에 비해 상담원 연결 지연 시 이용자 편의적 서비스를 더 제공해주는 것으로 나타났다.

<그림 59> 산업별 상담원 연결 기능 평가결과



나. 메뉴 표준화

「ARS 운영개선을 위한 가이드라인」 중 메뉴 표준화 여부에 대한 평가는 복잡한 ARS시스템 구성으로 이용과정에서 나타나는 혼란과 불편함을 감소하기 위하여 공공부문, 민간부문 또는 산업별 특성에 영향을 받지 않는 기능의 표준화를 위하여 ‘상담원 연결기능’, ‘이전 단계로 돌아가기’, ‘다시 듣기’ 의 기능이 제공여부이며, 이들 기능에 따른 “*”, “#”, “0”버튼의 운영현황을 조사하였다.

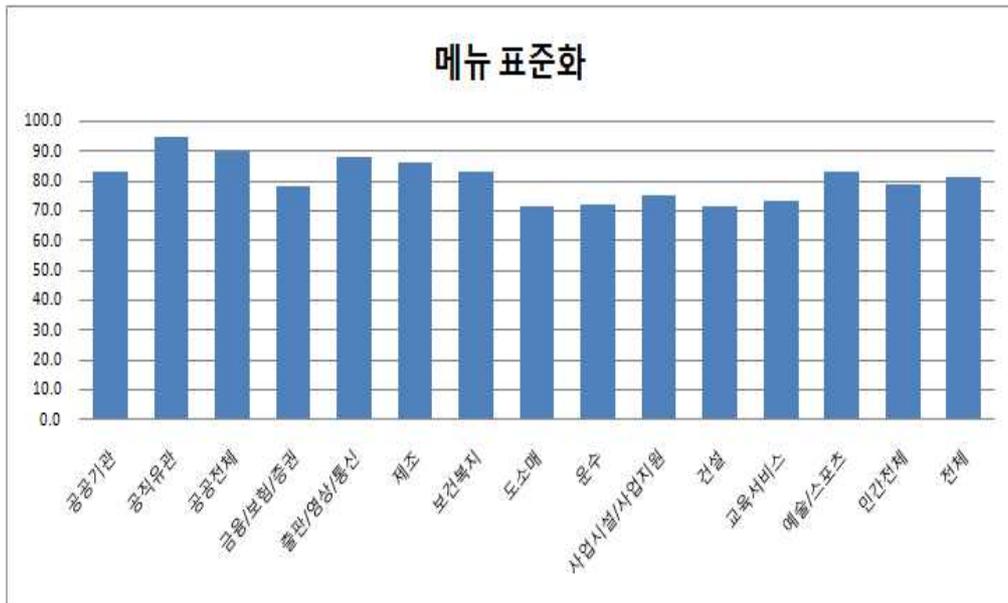
메뉴 표준화에 대한 배점은 15점이며 세부평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 다음과 같다.

<표 5> 메뉴표준화 배점과 평가등급 기준

| 항목 | 세부평가 항목 | 배점 | 평가등급기준 | | | | |
|-------|----------|----|------------|------------|-----------|-----|-------|
| | | | A | B | C | D | E |
| | | | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.2 |
| 메뉴표준화 | 메뉴표준화 여부 | 15 | 3개의 기능이 있음 | 2개의 기능이 있음 | 1개 기능만 있음 | - | 기능 없음 |

메뉴 표준화에 대한 평가결과 공공부문이 민간보다 높은 결과로 조사되었으며, 공공 90.0점, 민간 79.2점으로 나타나고 있고 전체적으로는 81.5점으로 나타났다.

<그림 60> 메뉴표준화 평가결과



다. 이용 및 대기시간

이용 및 대기시간에 대한 평가는 ARS 이용자가 서비스 이용 시 불필요한 정보 멘트를 청취하지 않고 원하는 정보가 있는 단계로 바로 이동할 수 있는지의 여부

와 ARS 운영기관에서 광고성 멘트 또는 기관 홍보 멘트를 제공하는지 평가하였다.

ARS를 자주 이용하는 이용자의 경우 이용자가 원하는 정보가 시스템 구성단계 중 어느 단계에 있는지 알고 있으므로 해당 정보가 있는 단계로 해당 정보로 이동하기 위하여 안내멘트를 모두 청취하지 않고 바로 번호를 선택하여 이동할 수 있다.

그러나 일부 시스템의 경우 모든 멘트를 청취한 후 다음 단계로 이동이 가능한 경우와 또한 이 과정에서 강제로 ARS 운영기관에 대한 홍보 또는 광고성 멘트를 청취하여야 하는 경우가 있었으며, ARS 운영기관이 속한 산업에 따라 제공되는 서비스의 차별화가 이루어지므로 일부 기관의 경우 ARS를 3단계로 구성하여 운영하여도 이용자나 운영자 관점에서 불편함이 없는 경우도 있었다.

반면 특정 산업의 경우 ARS를 4단계 이상으로 구성하여 운영하여야 하는 경우도 있으므로 「단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무」는 ARS 구성단계에 따라 구분하여 평가하였다.

“메뉴 건너뛰기”라 함은 이용자가 ARS안내 멘트를 끝까지 청취하지 않고 중간에 원하는 번호를 선택하였을 때 다음 단계로 넘어가는 기능을 말하며, “단축다이얼”이라 함은 사용빈도가 높은 서비스에 대하여 2~3자리의 번호로 지정하여 서비스를 호출하거나, 이용자가 번호를 연속적으로 입력하였을 때 해당 서비스를 호출하는 기능을 말한다.

이용 및 대기시간에 대한 배점은 25점이며 세부평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 다음과 같다.

<표 6> 이용 및 대기시간 배점과 평가등급 기준

| 항목 | 세부 평가 항목 | | 배점 | 평가등급기준 | | | | |
|------------|------------------------|------------|----|------------------|--------|-------------------|--------|--------|
| | | | | A | B | C | D | E |
| | | | | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.2 |
| 이용 및 대기 시간 | ARS시작 시 광고성 정보 제공 여부 | | 15 | 광고 없음 | 10초 이내 | 20초 이내 | 30초 이내 | 30초 이상 |
| | 단축 다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무 | ARS 3단계 이하 | 10 | 메뉴 건너뛰기 | - | - | - | 기능 없음 |
| | | ARS 4단계 이상 | | 단축 다이얼 & 메뉴 건너뛰기 | - | 단축 다이얼 or 메뉴 건너뛰기 | - | 기능 없음 |
| | 계 | | 25 | | | | | |

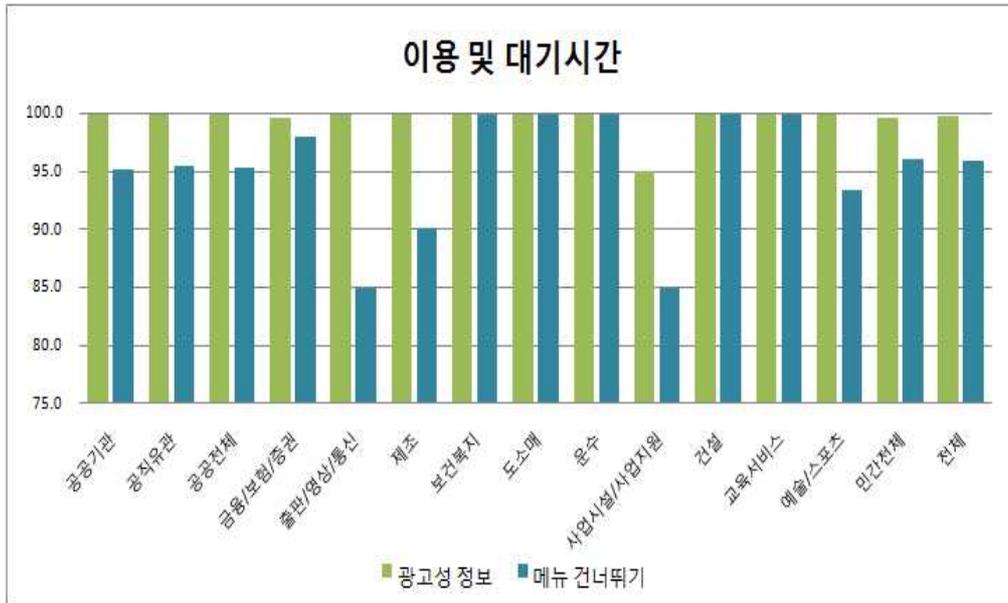
1) ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부

ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부는 공공 95.3점, 민간 96.3점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 약간 낮게 나타났으나 광고성 정보를 제공하는 기관이나 기업이 거의 없음을 알 수 있다.

2) 단축 다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무

단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무는 공공 95.3점 민간 96.3점으로 민간부문이 공공부문보다 높게 나타났으나 두 부문 모두 전체 평균이 95점 이상으로 점수가 높은 것으로 나타나 이용자들이 ARS 이용 시 원하는 정보를 획득하는 단계가 간소화 되어 이용자의 편의가 증진되었음을 알 수 있었다.

<그림 61> 이용 및 대기시간 평가결과



라. 이용요금 및 정보제공

ARS이용자들이 제기하는 불만 중 하나는 ARS 이용 시 요금에 대한 분담문제이며 이용자 만족도 조사결과에서도 이와 유사한 결과가 조사되었다.

따라서 ARS 이용 시 이용요금의 분담 정도와 ARS 운영개선 가이드라인에 제시된 바와 같이 ARS와 관련된 정보가 홈페이지, e-mail, 안내자료 등 별도로 제공되고 있는지 여부를 조사하였다.

이용요금 및 정보제공에 대한 배점은 20점이며 세부평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 다음과 같다.

<표 7> 이용요금 및 정보제공 배점과 평가등급 기준

| 항목 | 세부평가 항목 | 배점 | 평가등급기준 | | | | |
|-------------|--------------------------------------|----|--------|-----|-------------|-----|---------|
| | | | A | B | C | D | E |
| | | | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.2 |
| 이용요금 및 정보제공 | 이용요금 분담 정도 | 15 | 수신자 부담 | - | 수신자, 이용자 부담 | - | 이용자 부담 |
| | 구성도 등 정보제공 정도 (홈페이지, e-mail, 안내자료 등) | 5 | 2종 공지 | - | 1종 공지 | - | 공개자료 없음 |
| | 계 | 20 | | | | | |

※ 공지종류 : 홈페이지, 별도자료, 기타 등

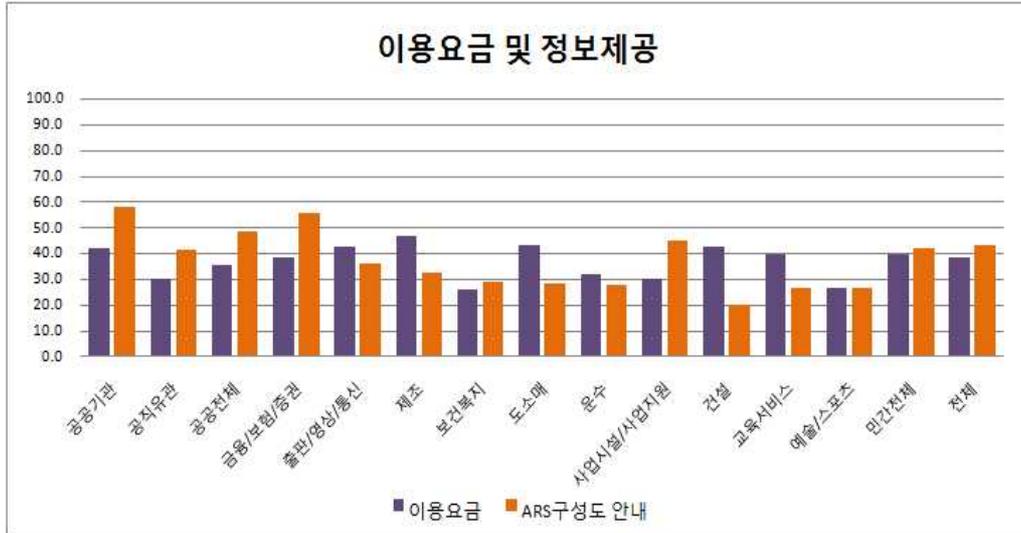
1) 이용요금 분담정도

ARS 이용요금의 분담정도에 대한 평가결과 공공 35.3점, 민간 39.4점으로 민간이 공공보다 높은 평점을 받았으나 공공이나 민간부문 모두 ARS이용에 대하여 수신자 전액 부담하기 보다는 수신자와 이용자가 모두 공동으로 부담하거나 이용자가 부담하는 경우가 많은 것으로 나타났다.

2) 구성도 등 정보제공 정도

ARS 구성도 등 추가적인 정보제공에 대한 평가결과 공공 48.7점, 민간 42.0점으로 공공의 경우 약 1종의 별도의 자료를 공지하고 있는 것으로 나타났으나 민간의 경우 1종 공지 또는 공개 자료가 없는 경우로 나타나고 있어 ARS 운영개선 가이드라인에 제시된 별도의 추가 정보 제공에서는 다른 부문과 달리 매우 낮은 점수를 보이고 있다.

<그림 62> 이용요금 및 정보제공 평가결과

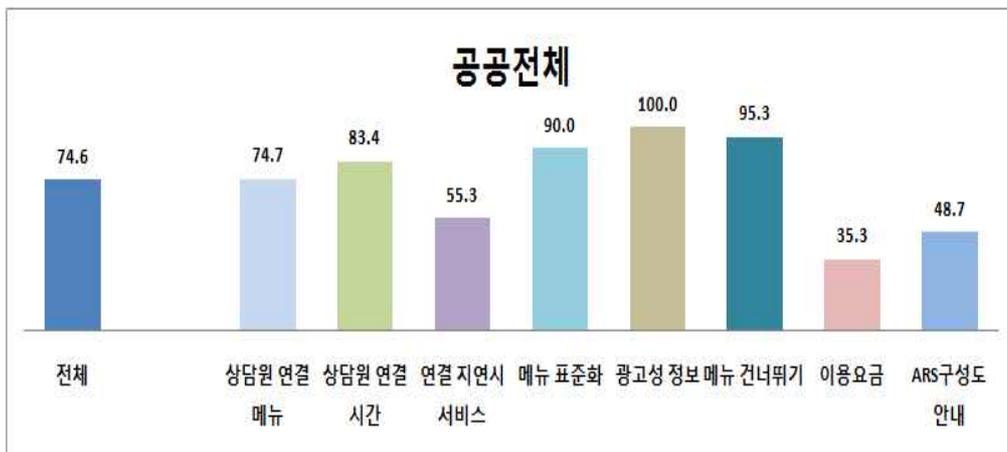


2. 산업별 결과분석

가. 공공기관

공공부문의 ARS 운영현황 평가 결과 공직유관단체 76.8점으로 정부기관 71.4점보다 평가결과가 높게 나타났으며, 조사대상 기관 전체와 비교하였을 경우에도 정부기관의 경우 상담원 연결기능에서 상대적으로 낮은 평가점수를 받았다.

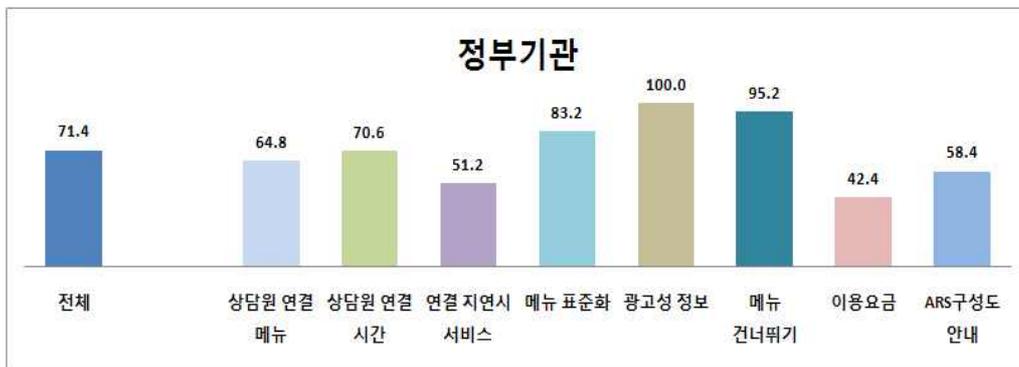
<그림 63> 공공부문 평가결과



1) 정부기관

정부기관의 경우 광고성 정보제공 여부와 메뉴 건너뛰기에서 높은 점수를 받은 것으로 나타났으며, 특히 ARS구성도 안내의 경우 58.4점으로 전체 평균 43.5점보다 약 15점이 높은 것으로 나타나 ARS구성도에 대한 안내는 평가대상 산업 중 가장 우수한 것으로 나타났다.

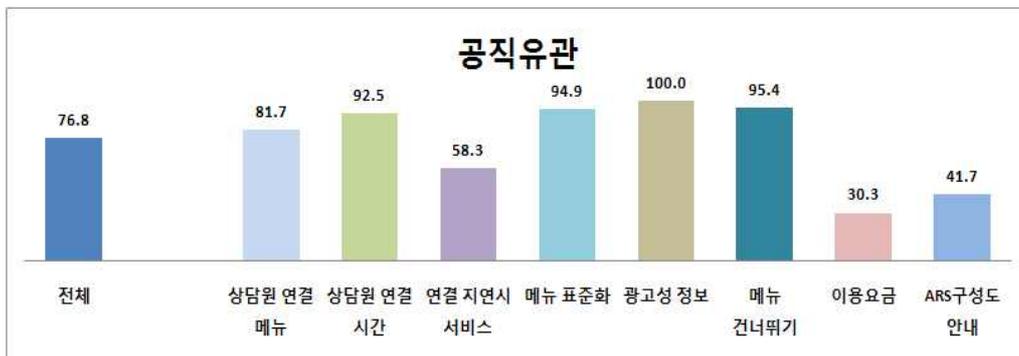
<그림 64> 정부기관 평가결과



2) 공직유관단체

공직유관단체의 경우 대부분의 항목이 전체 조사기관 평균 점수보다 높은 평가 점수를 받은 것으로 나타났으며, 특히 상담원 연결 시 걸리는 시간, 메뉴 표준화 여부 등의 항목에서는 92.5점, 94.9점으로 전체산업 대비 높은 점수를 보이고 있으며 ARS 시작 시 광고성 정보를 제공하는 기관은 전혀 없는 것으로 나타났다.

<그림 65> 공직유관단체 평가결과

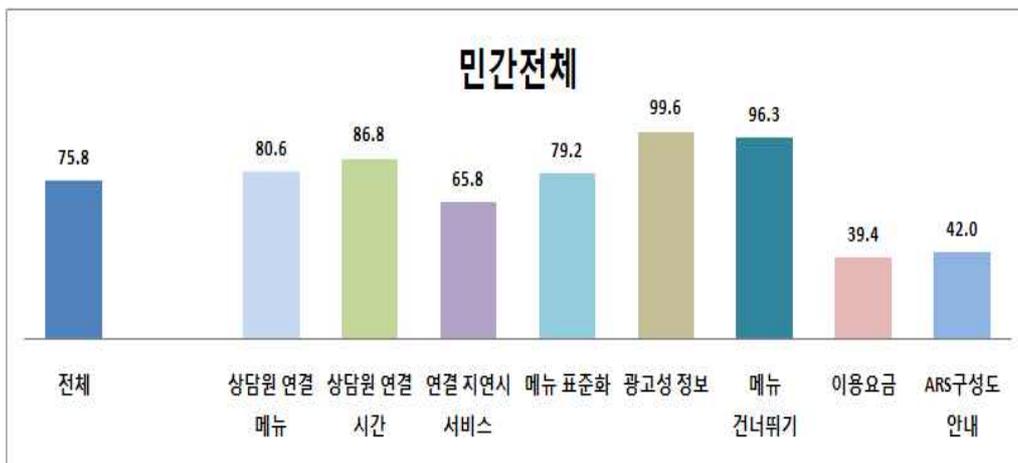


나. 민간기업

민간부문은 광고성 정보와 메뉴 건너뛰기가 매우 우수한 수준이며, 상대적으로 ARS구성도 안내는 다소 미흡한 수준으로 서비스에 대한 개선이 요구되며, 연결 지연 시 이루어지는 서비스는 향후 보완이 필요한 것으로 나타났다.

상담원 연결기능, 메뉴 표준화, 이용 및 대기시간, 이용요금 및 정보제공 등의 4분야의 점검항목 중 ARS 운영기관들은 이용 및 대기시간 등을 중점적으로 개선한 것으로 나타났으나, 이용요금 및 정보제공 분야의 경우 약 40점 정도로 나타내고 있어 가장 낮은 평가를 받은 항목이다.

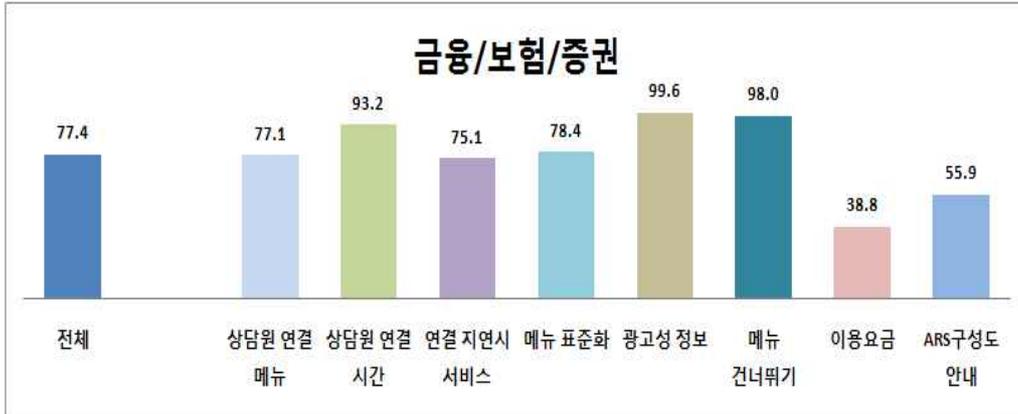
<그림 66> 민간부문 평가결과



1) 금융/보험/증권

금융/보험/증권은 민간부문과 전체 조사대상의 평균점수 보다 높은 평가점수를 받았다. 점검항목 세부평가 분야에서도 상담원 연결 시 걸리는 시간부문에서 높은 평가점수를 받았으며, 나머지 7개 항목에 대해서는 전반적으로 민간부문과 전체 평균보다 높은 평가결과가 나왔다.

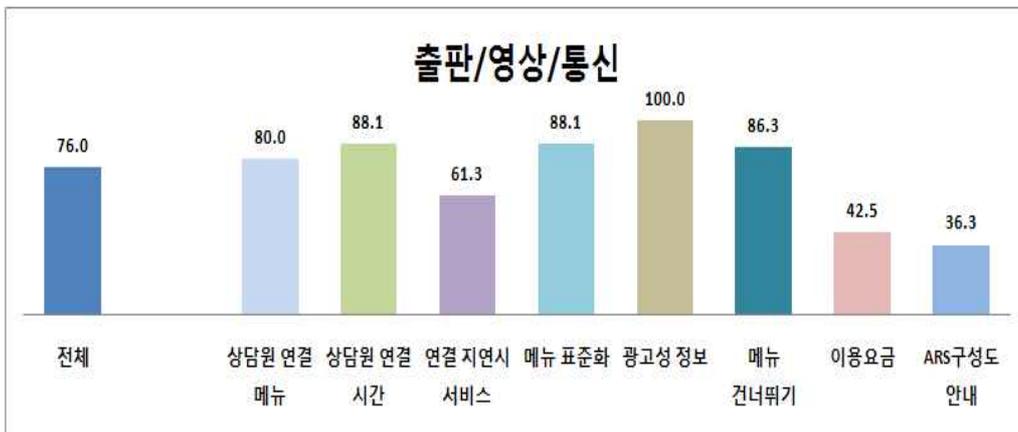
<그림 67> 금융/보험/증권 평가결과



2) 출판/영상/통신

출판/영상/통신 산업은 민간부문과 전체 평가대상기관 평균 평가점수와 비슷한 평가결과를 보임. 상담원 연결 시 걸리는 시간에 대한 평점은 약간 높게 나타난 반면 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스와 메뉴 건너뛰기 부문은 민간부문과 전체 평균보다 낮게 나타나고 있음. 상담원 연결, 다시 듣기, 전단계로 돌아가기 등의 메뉴 표준화 정도에 대한 평가 결과는 높게 나타나고 있다.

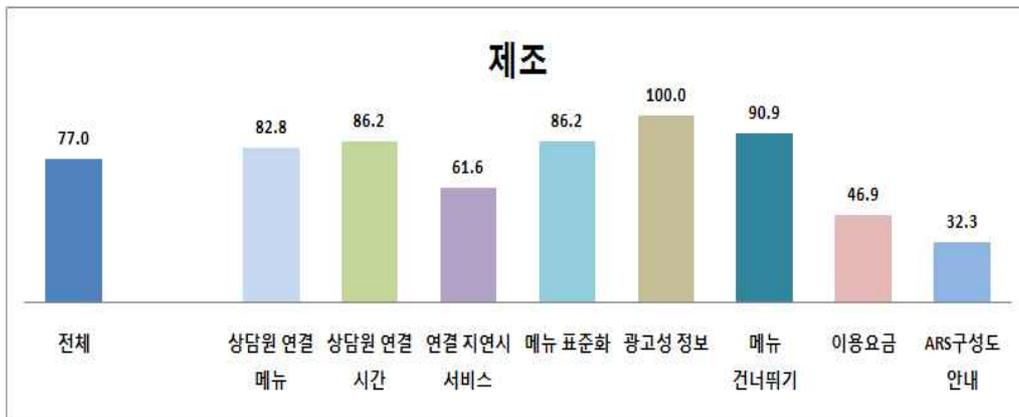
<그림 68> 출판/영상/통신 평가결과



3) 제조

제조업은 민간부문과 전체 평가대상기관 평균 평점보다 높은 평가결과를 보였으며, ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부 항목에 대한 평가는 평가대상기관에 선정된 모든 기관들이 만점을 받았으며 건너뛰기 및 단축 다이얼 기능 유무 항목에 대한 평가 결과도 높게 나타나고 있다.

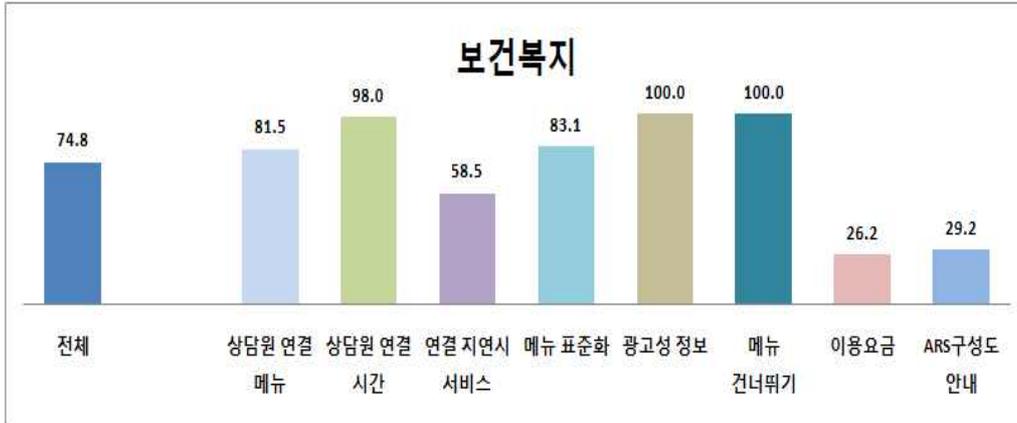
<그림 69> 제조 평가결과



4) 보건복지

보건복지업은 민간부문과 전체 평가대상기관 평균 평점에 준하는 결과를 보였으며, ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부와 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무에 대한 평가항목에서는 평가대상기관에 선정된 모든 기관들이 만점을 받았으며 상담원 연결 시 걸리는 시간에서는 거의 만점에 가까운 평가를 받았다. 또한 이용요금 분담에서는 조사기관중 최하점을 나타내었다.

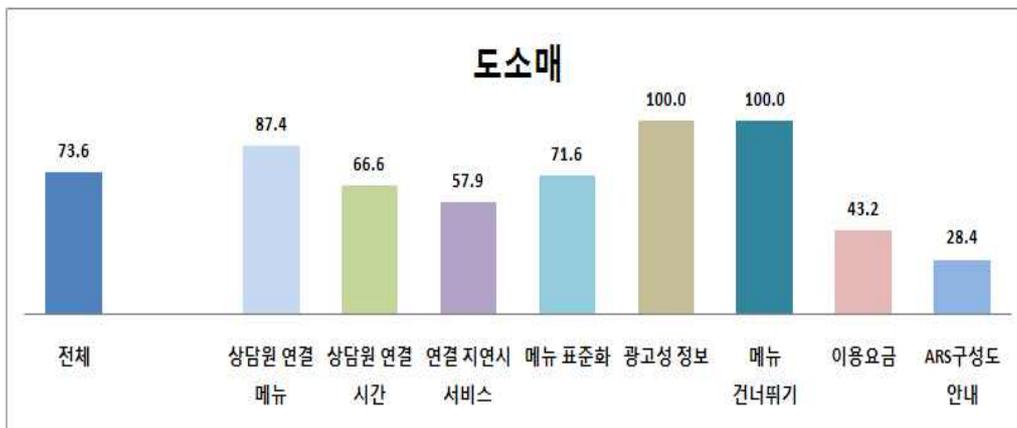
<그림 70> 보건복지 평가결과



5) 도소매

도소매업은 민간부문과 전체 평가대상기관 평균 평점보다 낮은 평가결과를 보였으며, ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부와 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무에 대한 평가항목에서는 평가대상기관에 선정된 모든 기간들이 만점을 받았으나 상담원 연결 시 걸리는 시간에서 평가대상 기관들의 평균 점수에 훨씬 못 미치는 평점을 받은 것으로 나타났다. 또한 메뉴 표준화 여부에서도 상담원 연결 시 걸리는 시간 항목과 유사한 평가결과를 나타내고 있다.

<그림 71> 도소매 평가결과

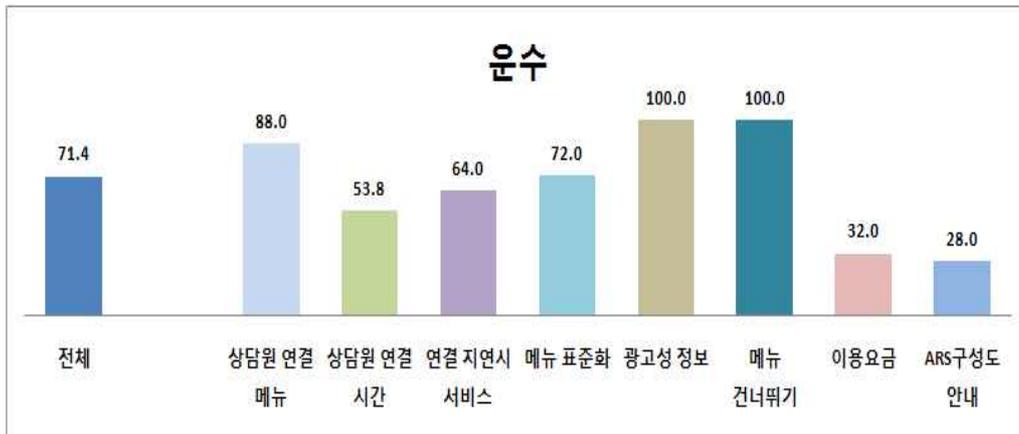


6) 운수

운수업의 경우 민간부문과 전체 평가대상기관 평균 평점보다 낮은 평가결과를 보였으며, 단계별 상담원 연결 메뉴에 대한 평가결과는 높게 나타난 반면, 실제로 상담원까지 연결 시 걸리는 시간이 매우 낮게 나타나고 있어 상담원과의 연결에 원활하지 않은 것으로 나타났다.

ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부, 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 등에서는 만점을 받았다.

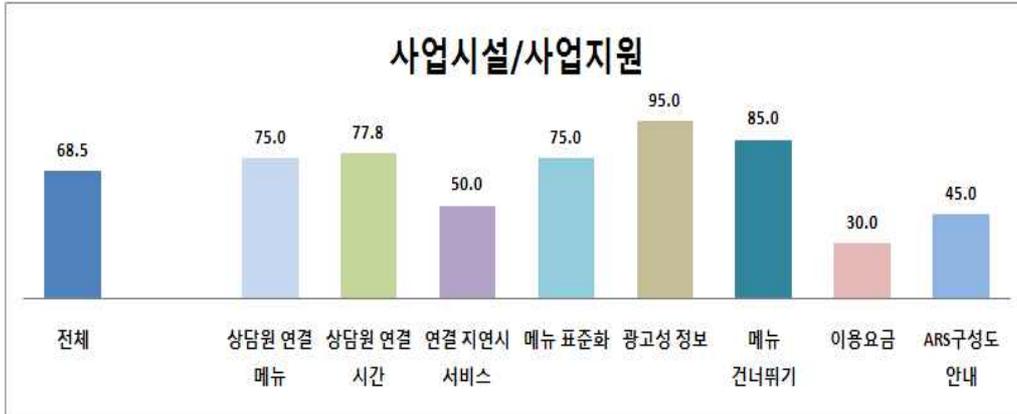
<그림 72> 운수 평가결과



7) 사업시설/사업지원

사업시설/사업지원업의 경우 단계별 상담원 연결 메뉴 제공여부에서는 다른 기관에 비하여 낮은 평가점수를 받았지만 실제로 상담원 연결까지 걸리는 시간에서는 높은 점수를 받았으며, 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무 항목에서는 다른 기관에 비하여 낮은 평가를 받았다.

<그림 73> 사업시설/사업지원 평가결과

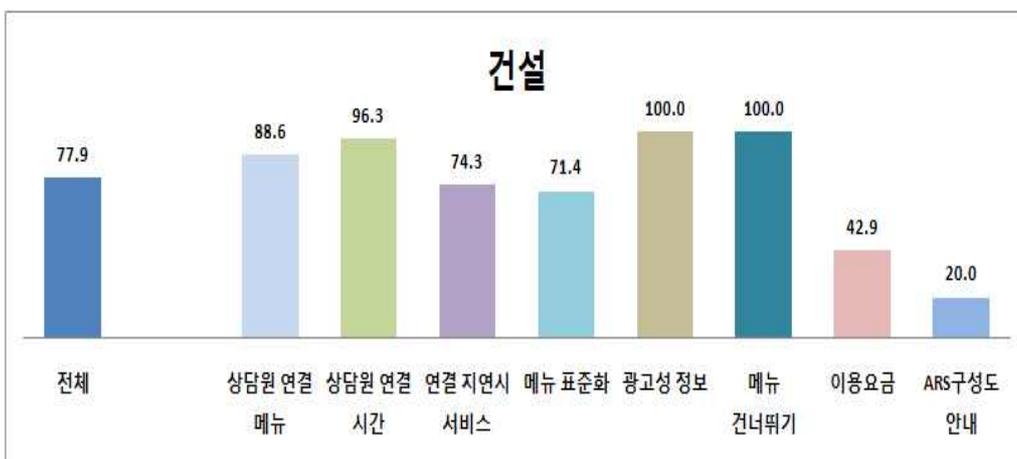


8) 건설

건설업의 평가결과 전체 평가점수는 민간부문 평균과 전체 기관평균보다 높게 나왔으며, ARS 시작 시 광고성 정보 제공여부와 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무 등에서는 만점을 받았다.

상담원 연결 메뉴 중 단계별 상담원 연결 메뉴 제공 여부와 상담원 연결 시 걸리는 시간, 상담원 연결 지연 시 이루어지는 서비스 모두 민간부문 및 전체 평가대상기관 평균 평점보다 높은 평가를 받은 것으로 나타났다.

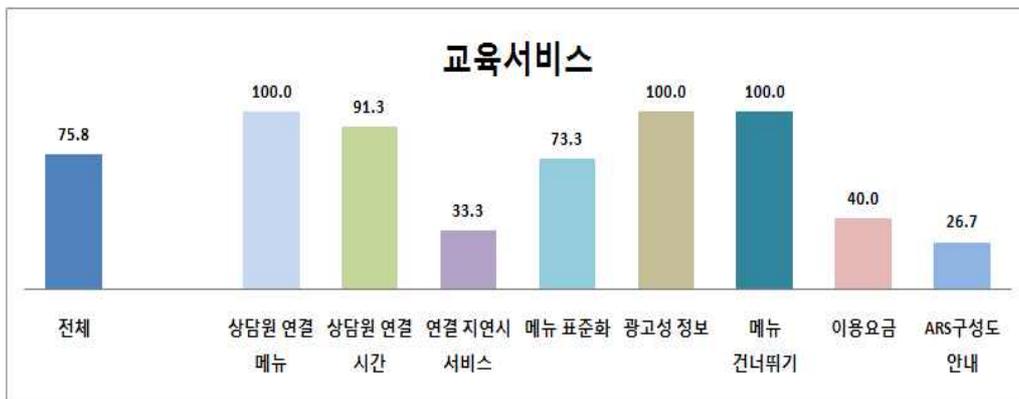
<그림 74> 건설 평가결과



9) 교육서비스

교육서비스업의 전반적 평가 점수는 민간부문이나 전체 평가대상기관 평균과 비슷한 수준을 보이고 있으나, 단계별 상담원 연결메뉴 제공여부, ARS 시작 시 광고성 정보 제공 여부와 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무 기능은 평가결과 만점을 받았다.

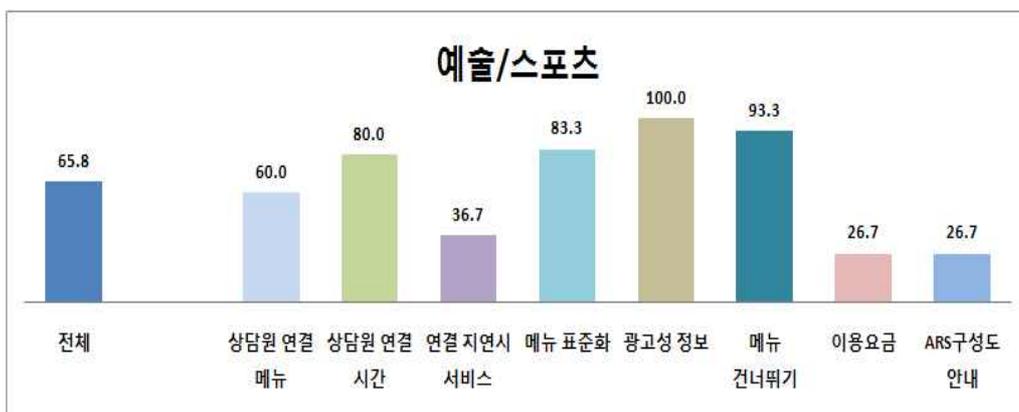
<그림 75> 교육서비스 평가결과



10) 예술/스포츠

예술스포츠업의 평가결과 민간부문 및 전체 평가대상기관 중 가장 낮은 점수로 평가되었으며, 특히 단계별 상담원 연결 메뉴 제공 여부와 상담원 연결 지연 시 제공되는 서비스 등에서 낮은 평가결과를 받은 것으로 나타났다.

<그림 76> 예술/스포츠 평가결과



제 5 장 결론

제 1 절 요약 및 시사점

ARS서비스를 운영하는 279개 기관의 평가결과 광고성 정보제공 부분과 메뉴 건너뛰기 기능은 매우 우수한 수준으로 나타났으나, 이용요금과 ARS구성도 안내는 다소 미흡한 수준으로 개선이 요구되며 연결 지연 시 이루어지는 서비스는 보통정도로 평가되어 향후 보완이 필요한 것으로 나타났다.

가이드라인 준수여부 점검항목의 세부평가항목별 평가결과 ARS 시작 시 광고성 정보 제공 여부가 가장 높은 준수율을 보였으며 다음으로는 단축다이얼 및 메뉴 건너뛰기 기능 유무가 높은 평가를 받은 것을 알 수 있다. 상담원 연결기능, 메뉴 표준화, 이용 및 대기시간, 이용요금 및 정보제공 4개 분야의 점검항목에 대하여 ARS 운영기관들은 이용 및 대기시간을 중점적으로 개선한 것으로 나타났다.

반면 이용요금 및 정보제공 분야의 경우 약 40%의 준수율을 나타내고 있어 가장 낮은 평가를 받은 항목으로 지속적인 개선이 필요할 것으로 보인다.

ARS서비스 운영기관에서는 소비자의 의견 및 ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인을 활용하여 ARS 시스템을 사용자-친화적이고 고객이 원하는 서비스를 제공하도록 해야 할 것이다. 이것은 도입 이전의 표준적인 설계와 지속적인 개선을 통해 얻을 수 있을 것이다.

또한, 직원을 평가하듯 ARS의 효율을 평가하여 생산성, 품질, 통화 해결율을 평가해야 하며, 효율 측정은 내부 절차 흐름뿐만이 아니라 발신자 최종 결과도 고려해야 한다. 이는 발신자의 관점에서 자신이 원하는 목적을 달성할 수 있었는가 평가해야 함을 말한다.

각 메뉴 별로 자발적 또는 비자발적 거부율을 조사하여 해당 발신자가 거래를 완료하는 데 필요한 정보를 모두 얻었는지를 판단해야하며, 각 분기점 마다 전화를 끊는지를 확인하여 시스템에 대한 만족 또는 불만을 판단하여야 한다. 발신자는 ARS를 통해 정보를 찾을 수 없어 포기하였거나 실제 필요한 정보를 모두 얻어서 통화를 끊었는지를 파악해야한다.

ARS서비스 운영기관은 능동적으로 시험하고 감시할 수 있는 도구들을 활용하여 고객이 알려주지 않은 응용프로그램, 네트워크, 시스템의 비효율적인 면이나 오류를 찾아낼 수 있다. 또한 "부하 시험"을 통해 과도한 통화량이 발생할 경우 어떻게 운용되는가 알 수 있으며, ARS 운용 효율을 평가하는 데 매우 좋은 방법이 될 수 있다.

ARS운영기관에서 ARS의 활용도를 증가시키고 싶다면, 직원들이 고객들에게 ARS의 활용을 권장하고 홍보하도록 해야 할 것이다. 직원들이 고객들에게 ARS로 거래를 완료하는 것의 장점을 알리도록 노력하며, ARS를 통과하고 사람과 거래를 하려는 사람들에게는 직원을 통해 ARS를 홍보하고 직접적인 홈페이지 안내 및 e-mail 안내 등을 복합적으로 사용하여야 할 것이다.

ARS 시스템 구축의 입증된 설계 원칙들은 단순성과 맞춤 서비스, 직원을 기다리는 것보다 쉽고 빠르게 만드는 것이다. ARS 운영기관에서는 고객 응대 기술들을 철저히 분석하여 이용자가 원하는 서비스를 제공할 수 있도록 고객 인터페이스를 자주 검토하여 수용도를 높이고 셀프서비스를 성공적으로 만들어야 한다.

ARS서비스의 활용도가 높고 이용자 만족도가 높은 운영기관은 다음과 같은 공통점을 보여준다.

- ① 설계 변화나 기능 추가 시 집중적인 고객 연구를 수행한다. 이러한 기관들은 표본 집단, 사용도 실험실, 고객 설문조사를 통해 고객의 기대치와 요구 사항을 정하여 설계 초안을 실험하고 프로그래밍과 메뉴를 조절한다. 이것은 한 번만 시행하는 것이 아니고 매 번 변화가 발생하거나 부가 기능을 고려할 때 마다 시행한다.
- ② 사용자가 원하는 메뉴로 이동하기가 쉽다. 이는 음성 이동이건 버튼식 이동이건 관계가 없다. 문장은 짧은 메뉴와 일상적인 언어를 사용하며 메뉴는 5가지 이하로 제한해야 고객들이 제공된 메뉴를 기억할 수 있다.
- ③ 발신자가 제어를 할 수 있게 한다. 메뉴를 앞뒤로 이동하고 거래를 취소하는 것이 쉽도록 하며, 직원과 통화를 할 수 있도록 대기하거나 자동화기기를 사용하는 것 중 선택할 수 있게 한다.

- ④ CTI 및 여타 시스템 통합적 접근으로 ARS나 직원이 지능적인 통화를 하도록 한다. 맞춤 상호작용을 제공하고 한번 ARS에 입력한 정보를 또 다시 입력하게끔 하지 말아야 한다.
- ⑤ 효율 감시, 부하 시험, 사용자 만족도 측정을 통해 ARS의 효율을 측정하고 추적한다. 다양한 측정 방법은 ARS의 운용 효율을 판단하고 개선의 여지를 파악한다.
- ⑥ 콜센터 직원들이 고객들에게 ARS 서비스를 권장하고 홍보한다.

ARS는 셀프서비스와 비용 절감에 큰 기회가 된다. 하지만 이용자에게 불편을 초래하는 서비스는 오히려 고객의 불만을 야기하기 때문에 차라리 안 하는 것만 못한 결과가 나온다. ARS 운영기관에서는 반드시 고객의 가치와 기대를 반영하여 설계를 해야 할 것이다.

제 2 절 개선방안

1. 가이드라인 개선방안

가이드라인에는 언급되어 있지 않지만 'ARS서비스 운영개선협의회' 및 산업별 의견수렴, ARS시스템 전문가들과의 검토를 통하여 결정된 메뉴 건너뛰기 및 단축 다이얼에 대한 기능과 상담원 운영에 대한 가이드라인을 추가할 필요가 있다.

다음은 가이드라인에 신설되어야 할 내용이다.

II. 용어의 정의

7. “메뉴 건너뛰기”라 함은 이용자가 ARS안내 멘트를 끝까지 청취하지 않고 중간에 원하는 번호를 선택하였을 때 다음 단계로 넘어가는 기능을 말한다.

8. “단축다이얼”이라 함은 사용빈도가 높은 서비스에 대하여 2~3자리의 번호로 지정하여 서비스를 호출하거나, 이용자가 번호를 연속적으로 입력하였을 때 해당 서비스를 호출하는 기능을 말한다.

III. ARS 서비스 제공 기준

1. 상담원 운영 (①을 ②로 변경하고, ①을 다음과 같이 신설)

① ARS 서비스를 제공하는 기관은 문의사항 발생 시 질의를 할 수 있도록 상담원 또는 직원 연결 기능을 제공하여야 한다.

2. ARS서비스 구성 단계 및 메뉴

② ARS 서비스 제공자는 이용자가 원하는 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 ARS 이용 단계수를 가급적 3단계 이내로 구성하되 최대 5단계를 넘지 않도록 노력하여야 하며, 3단계 이하는 메뉴 건너뛰기 기능을 제공하고 4단계 이상은 메뉴 건너뛰기와 단축다이얼 기능을 제공하여야 한다.

2. 향후 평가체계 제언

산업별 · 업종별 ARS에서 제공되는 정보의 특성을 반영한 평가기준 및 평가등급 설정이 필요하며, 산업별 업종별로 제공되는 정보의 특성에 따라 ARS 구성 체계에 차이가 있으므로 평가등급 설정 시 이를 반영할 수 있도록 구성이 되어야 한다.

예를 들어 ARS 시스템에서 제공되는 정보의 유형이 소수이거나 규정되어 있는 경우 ARS 구성단계마다 상담원 연결이 필요하지 않을 수 있으므로 이러한 차이를 반영하여 평가기준 및 평가등급 설정이 필요하다.

또한, 산업별, 업종별 콜 인입량의 시기별 특성을 반영하여 평가체계를 마련할 필요가 있다. 본 조사에서는 특정 시기만을 평가하였으나 통신업, 금융업, 영상업 등의 경우 특정 주간, 또는 특정 요일에 콜이 집중되는 경향이 있음에 따라 향후에는 시기를 분배하여 상담원 연결 시 걸리는 시간을 측정할 필요가 있다. 특정 시기에만 평가를 진행할 경우 특정 산업에서 저평가될 가능성이 있어 이를 배제하기 위함이다.

평가결과 상담원 연결 시 걸리는 시간항목에 대한 준수율은 B등급 이상으로 40초 이내에 평균적으로 연결되는 것으로 나타나 ‘이용자 만족도 조사’결과 ‘30초 이내’ 상담원과 연결 시 만족한다는 답변과 크게 차이가 나지 않았다. 따라서 콜 인입량 시기별 특성에 따라 ARS 운영기관의 평가를 수행하는 경우 그 결과가 달라질 수 있음을 예상할 수 있으며 다음 평가 시 이를 반영할 필요가 있다.

또한, ARS 시스템은 부문별 업종별로 단계 및 메뉴의 차이가 크게 나타난다. 예를 들어, 정부기관 및 공직유관단체는 직원이 직접받는 기관들이 있음에 따라 기관 특성에 따라 노래멜로디 이외의 서비스를 추가할 필요가 없을 것으로 보인다.

ARS 시스템은 컴퓨터와 정보통신의 발달로 매우 빠른 속도로 증가하고 있으며 과거의 버튼 입력방식의 단계적 접근에서 음성 정보를 입력하여 이용자가 획득하고자 하는 최종 정보로의 접근이 용이해지고 있다.

따라서 ARS 운영개선 가이드라인의 취지가 이용자의 시스템 이용의 용이성과 편리성을 제고하는데 있으므로 과거의 기술에 근거하는 경우 시스템 이용자의 욕

구를 반영하기에 미흡할 수 있다.

이에 따라 일정 주기로 공공/민간, 산업의 ARS 운영 실태를 조사를 통하여 가이드라인에 기술동향을 반영할 것인지 여부를 결정한 후 이를 근거로 ARS 운영자의 가이드라인 준수여부를 점검하고 평가하는 것이 가이드라인 마련 취지를 제고할 수 있을 것으로 보인다.

<붙임>

가이드라인 신·구조문대비표

| 현행 | 개정안 |
|---|--|
| <p>II. 용어의 정의 1.~6. (생략) <신설></p> <p><신설></p> <p>III. ARS 서비스 제공 기준 1. 상담원 운영 <신설></p> <p>① ARS 서비스를 제공하는 공공기관 및 50석 이상 규모의 콜센터를 두고 ARS 서비스를 제공하는 기업은 ARS 서비스 이용자들이 이용 상의 불편함을 느끼는 경우 등을 고려하여 ARS 초기 단계를 포함한 각 단계마다 상담원과 바로 연결이 될 수 있도록 상담원 연결 메뉴를 두어야 하고, 원활한 연결을 위해 콜센터 내 적정 규모의 상담원 인력을 배치하도록 해야 한다.(①을 ②로 변경)</p> | <p>II. 용어의 정의 <좌동></p> <p>7. “메뉴 건너뛰기”라 함은 이용자가 ARS안 내 멘트를 끝까지 청취하지 않고 중간에 원하는 번호를 선택하였을 때 다음 단계로 넘어가는 기능을 말한다.</p> <p>8. “단축다이얼”이라 함은 사용빈도가 높은 서비스에 대하여 2~3자리의 번호로 지정하여 서비스를 호출하거나, 이용자가 번호를 연속적으로 입력하였을 때 해당 서비스를 호출하는 기능을 말한다.</p> <p>III. ARS 서비스 제공 기준 1. 상담원 운영 ① ARS 서비스를 제공하는 기관은 문의사항 발생 시 질의를 할 수 있도록 상담원 또는 직원 연결 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>② <좌동></p> |

| 현행 | 개정안 |
|--|--|
| <p>2. ARS서비스 구성 단계 및 메뉴</p> <p>①, ③ (생략)</p> <p>② ARS 서비스 제공자는 이용자가 원하는 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 ARS 이용 단계수를 가급적 3단계 이내로 구성하되, 최대 5단계를 넘지 않도록 노력하여야 한다.</p> | <p>2. ARS서비스 구성 단계 및 메뉴</p> <p>② ARS 서비스 제공자는 이용자가 원하는 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 ARS 이용 단계수를 가급적 3단계 이내로 구성하되 최대 5단계를 넘지 않도록 노력하여야 하며, <u>3단계 이하는 메뉴 건너뛰기 기능을 제공하고 4단계 이상은 메뉴 건너뛰기와 단축다이얼 기능을 제공하여야한다.</u></p> |

ARS 서비스 운영 개선을 위한 가이드라인

I. 목적

이 가이드라인은 「방송통신위원회 설치 및 운영에 관한 법률」 제2조 및 제12조 제1항 제13호, 「전기통신사업법」 제1조에 근거하여 전화자동응답시스템(Automatic Response System : 이하 ‘ARS’) 서비스의 운영 개선을 위한 기준을 제시함으로써 ARS서비스에 대한 이용자의 편의를 도모하고 나아가 공공복리 증진에 이바지함을 목적으로 한다.

II. 용어의 정의

1. “ARS”라 함은 이용자가 전화를 이용하여 시스템에 접속하면 미리 저장된 음성 및 영상메시지에 따라 필요한 정보를 검색할 수 있도록 도와주는 시스템을 말한다.

2. “콜센터”라 함은 공공기관 및 기업 내에 컴퓨터 자동화 시스템을 바탕으로 고객의 전화통화를 조직적으로 처리하는 중추적 장소를 말한다.

3. “ARS 서비스 제공자”라 함은 전기통신설비를 이용하여 유료 또는 무료로 ARS서비스를 제공하는 공공기관 또는 기업을 말한다.

4. “공공기관”이라 함은 국가행정기관 및 지방자치단체와 다음 각 호의 기관을 말한다.

- 가. 「초·중등교육법」 및 「고등교육법」, 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 학교
- 나. 「지방공기업법」에 따른 지방공사 및 지방공단
- 다. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관
- 라. 특별법에 의하여 설립된 특수법인

5. “ARS 서비스 이용자”라 함은 공공기관 또는 기업이 제공하는 ARS 서비스를 유료 또는 무료로 이용하는 일반 개인을 말한다.

6. “Call Back(전화회신)서비스”라 함은 상담원 연결이 원활하지 않을 경우 ARS 서비스 이용자가 전화번호를 남기면 상담원이 해당 이용자에게 직접 연락하여 응대하는 서비스를 말한다.

7. “메뉴 건너뛰기”라 함은 이용자가 ARS안내 멘트를 끝까지 청취하지 않고 중간에 원하는 번호를 선택하였을 때 다음 단계로 넘어가는 기능을 말한다.

8. “단축다이얼”이라 함은 사용빈도가 높은 서비스에 대하여 2~3자리의 번호로 지정하여 서비스를 호출하거나, 이용자가 번호를 연속적으로 입력하였을 때 해당 서비스를 호출하는 기능을 말한다.

Ⅲ. ARS 서비스 제공 기준

1. 상담원 운영

① ARS 서비스를 제공하는 기관은 문의사항 발생 시 질의를 할 수 있도록 상담원 또는 직원 연결 기능을 제공하여야 한다.

② ARS 서비스를 제공하는 공공기관 및 50석 이상 규모의 콜센터를 두고 ARS 서비스를 제공하는 기업은 ARS 서비스 이용자들이 이용 상의 불편함을 느끼는 경우 등을 고려하여 ARS 초기 단계를 포함한 각 단계마다 상담원과 바로 연결이 될 수 있도록 상담원 연결 메뉴를 두어야 하고, 원활한 연결을 위해 콜센터 내 적정 규모의 상담원 인력을 배치하도록 해야 한다.

2. ARS 서비스 구성 단계 및 메뉴

① ARS 서비스 제공자는 복잡한 메뉴 구성으로 초래되는 이용자의 혼란과 불편을 줄이기 위해 ARS 활용도가 높은 서비스 부분을 중심으로 메뉴를 구성하고 그 외 부분은 상담원 연결을 통해 서비스를 제공할 수 있도록 한다.

② ARS 서비스 제공자는 이용자가 원하는 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 ARS 이용 단계수를 가급적 3단계 이내로 구성하되 최대 5단계를 넘지 않도록 노력하여야 하며, 3단계 이하는 메뉴 건너뛰기 기능을 제공하고 4단계 이상은 메뉴 건너뛰기와 단축다이얼 기능을 제공하여야 한다.

③ ARS 서비스 제공자별 상이한 ARS 양식으로 인하여 초래되는 이용자의 혼란과 불편을 줄이기 위해 공통 기능인 ‘상담원 연결’은 ‘0번’, ‘이전 단계로 되돌아가기’는 ‘#번’, ‘다시 듣기’는 ‘*번’으로 표준화된 번호를 부여하여 운영한다.

3. ARS 서비스 이용 대기시간 최소화

① ARS 서비스 제공자는 ARS 서비스 이용자가 원하는 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 ARS 활용 빈도가 높은 정보를 초기 단계에 배치하도록 해야 한다.

② ARS 서비스 제공자는 ARS 서비스 이용자의 ARS 이용 대기시간 및 이에 따른 비용 부담을 줄이기 위해 불필요한 광고성 정보 제공 시간을 최소화하도록 노력하여야 한다.

③ ARS 서비스 제공자는 상담원 연결을 위한 이용자의 대기시간이 30초를 넘어가는 경우 해당 상담원이 이용자에게 직접 전화를 걸어 요청 내용에 응답하도록 하는 Call Back(전화회신) 서비스를 제공하도록 한다.

④ ARS 서비스 이용자가 번호 등을 잘못 입력했을 때 ARS 서비스 이용을 처음부터 다시 시작함으로써 발생하는 불필요한 대기시간을 방지하기 위해 각 단계마다 ‘이전 단계로 되돌아가기’ 기능을 운영한다.

4. ARS 서비스 비용의 사전고지 및 부담완화

① ARS 서비스 제공자는 유료로 서비스를 제공하는 경우 이용자가 부담하는 비용을 명확히 인식하여 ARS 서비스를 합리적으로 이용할 수 있도록 ARS 서비스 시작 안내말 및 자사 홈페이지를 통해 비용 부담 사실을 사전에 고지하여야 한다.

② ARS 서비스 제공자는 이용자가 서비스를 이용하는데 비용부담의 완화를 위해 수신자 부담 방식인 080을 활용하거나, 전국대표번호(15xx 등)를 활용하는 경우 이용자의 요금을 ARS 서비스 제공자가 일부 부담하는 분리과금 체계를 이용하도록 노력하여야 한다.

5. 다양한 ARS 서비스 접근방식의 제공

① ARS 서비스 제공자는 이용자들이 원하는 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 자사의 홈페이지나 안내 자료 등을 통해 ARS 구성도(ARS TREE)를 제공한다.

② ARS 서비스 제공자는 청각에만 의존하는 기존 ARS 서비스 제공 방식을 불편해하는 이용자들의 편의를 제고하기 위해 시각적 연결 기능 등 다양한 접근방식을 도입하기 위하여 노력하여야 한다.

6. ARS 서비스 제공 관련 자료의 제출

① ARS 서비스를 제공하는 공공기관 및 50석 이상 규모의 콜센터를 두고 ARS 서비스를 제공하는 기업은 ARS 서비스 메뉴구성도, 상담원 규모, 인입(In-bound) 통화량, 건당 ARS 서비스 평균 이용시간, 이용자의 불만사항 등에 관한 자료를 방송통신위원회가 요청할 경우 제출하여야 한다.

7. 'ARS 서비스 운영개선 협의회'의 설치 및 운영

① 방송통신위원회는 관계 기관 및 관련 전문가로 구성된 'ARS 서비스 운영개선 협의회'를 설치하여 운영한다.

② 'ARS 서비스 운영개선 협의회'는 ARS 서비스의 운영과 관련된 제도개선 사항의 발굴, ARS 서비스 제공자에 대한 운영개선 방안의 권고 등을 할 수 있다.

<참고문헌>

AscentGroup(2010), "IVR Improvement Strategies 2010"

Akhil Mittal(2010), Manual Testing and Quality Monitoring of Interactive Voice Response (IVR) applications , International Journal of Computer Applications , vol.4, pp. 30~36

디지털타임즈(2010. 05. 19), "현대카드, 음성인식 ARS 서비스 개시"

ZDNet Korea IT(2010. 09. 08), "콜센터도 '영상 시대'...장애인차별금지법 '한 몫'"

정보통신정책연구원(2009), 이용자보호 환경조성 : ARS 및 이용약관 관련 이용자보호방안 연구

정보통신정책연구원(2009), ARS 이용경험 및 개선사항 파악을 위한 조사, 리서치 앤 리서치

방송통신위원회(2009. 11), "불편한 ARS, 편리하게 개선된다.", 방송통신위원회 보도자료

한국콜센터산업정보연구소(2004), " 콜센터운영수준진단보고서"

한국콜센터산업정보연구소(2007), "콜센터기술경영저널"

현대카드 음성인식 ARS 시스템

SK텔레콤, 화면안내 ARS 시스템

NIKE, IVR 시스템

APPLE, IVR 시스템

BANK OF AMERICA, IVR 시스템

AT & T, IVR 시스템

AIG, IVR 시스템

1. 본 연구보고서는 방송통신위원회의 출연금 등으로 수행한 방송통신정책연구용역사업의 연구결과입니다.
2. 본 연구보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 방송통신위원회 방송통신정책연구용역사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.