방송통신정책연구 11-진흥-다-11

ARS(전화자동응답시스템)서비스 개선 방안 연구

(A Study on the improvement of ARS(automatic response system)service)

정학규/김철승/윤영준

2011. 12

연구기관 : (사)한국정보통신진흥협회

방송통신위원회
KOREA COMMUNICATIONS COMMISSION

이 보고서는 2011년도 방송통신위원회 방송통신발전기금 방송통신정책연구사업의 연구결과로서 보고서의 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식입장과 다를 수 있습니다.

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 **『ARS(전화자동응답시스템)서비스 개선방안 연구』**의 연구결과보고서로 제출합니다.

2011년 12월

연구기관 : (사)한국정보통신진흥협회
총괄책임자 : 정학규
참여연구원 : 김철승, 윤영준

목 차

요약문 ····· **12**

제 1 장 서 론 ····· **32**

제 1 절 연구 배경 및 필요성 ····· 32

제 2 절 연구 방법 ····· 33

제 2 장 ARS 활용 및 서비스 동향 ····· **35**

제 1 절 ARS 개념 및 현황 ····· 35

1. ARS의 개념 및 기능 ····· 35

2. ARS를 통한 상호작용의 특징 ····· 39

3. ARS의 유형과 활용 현황 ····· 40

제 2 절 ARS서비스 동향 ····· 44

1. 국내외 ARS기술 및 산업동향 ····· 44

2. ARS서비스 표준화 동향 ····· 48

제 3 장 ARS서비스 이용자 만족도 조사 및 분석 ····· **50**

제 1 절 조사 개요 ····· 50

제 2 절 이용자 만족도 조사 결과 ····· 51

1. 응답자 특성 ····· 51

2. ARS서비스 이용현황 ····· 52

3. ARS서비스 이용 만족도 ····· 56

4. 구성단계 간소화 및 메뉴 표준화 ····· 63

5. 이용대기시간, 콜백서비스 및 상담원 연결기능 ····· 64

6. 이용요금 ····· 69

7. 다양한 접근 방식(음성 ARS서비스, 화면 ARS서비스) ····· 71
8. 개인정보 입력 ····· 76
9. ARS서비스 개선사항 ····· 78
제3 절 결론 및 요약 ····· 80

제4 장 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 ····· 82

제1 절 평가 개요 ····· 82
제2 절 평가대상기관 선정 기준 ····· 83
1. 공공부문 선정기준 ····· 83
2. 민간부문 선정기준 ····· 84
제3 절 평가항목 및 평가지표 개발 ····· 88
제4 절 평가 결과 ····· 91
1. 종합결과 ····· 91
2. 항목별 결과분석 ····· 94
3. 산업별 결과분석 ····· 116
4. '10년대비 평가 비교 결과 ····· 131
5. 가이드라인 반영 현황 ····· 135
제5 절 결론 및 요약 ····· 137

제5 장 ARS서비스 제도개선 방안 ····· 139

제1 절 ARS 자율 인증제도 도입(안) ····· 139
1. 도입방안 세부 검토 ····· 139
2. ARS 자율인증제도 도입 방안(안) ····· 148
제2 절 ARS 자율인증을 위한 세부 평가지표 개발 ····· 150
1. 평가기준 및 주요 내용 ····· 150
2. 세부평가지표(안) ····· 152

제6 장 결론 ····· 156

제1 절 요약 및 시사점 ····· 156

1. 평가결과의 요약 ····· 156
2. 정책적 시사점 ····· 157
제 2 절 개선 방안 ····· 158
1. 향후 평가체계 개선 방안 ····· 158
2. 가이드라인 개선방안 ····· 160
3. ARS 자율인증제도 도입에 대한 제언 및 향후 방안 ····· 162

참고문헌 ····· 163

부 록 ····· 165

표 목 차

<표 1> ARS의 유형 ····· 14
<표 2> ‘10년 대비 평가항목별 비교 ····· 19
<표 2-1> ARS 서비스 도입 효과 ····· 36
<표 2-2> ARS의 기능 ····· 36
<표 2-3> IVR 시스템의 특징 ····· 38
<표 2-4> ARS의 유형 ····· 40
<표 4-1> 공공부문 평가대상 선정기준 ····· 83
<표 4-2> 공공부문 평가대상 선정결과 ····· 84
<표 4-3> 민간부문 평가대상 선정기준 ····· 85
<표 4-4> 민간부문 평가대상 선정결과 ····· 86
<표 4-5> ARS 운영기관 평가대상(업종별) ····· 87
<표 4-6> 평가항목 및 평가지표 ····· 89
<표 4-7> 세부지표별 등급기준 ····· 90
<표 4-8> 상담원 연결기능 배점과 평가등급 기준 ····· 94
<표 4-9> 상담원 연결시 걸리는 시간(요일별) ····· 97
<표 4-10> 상담원 연결시 걸리는 시간(시간대별) ····· 98
<표 4-11> 이용편리성 및 메뉴 표준화 배점과 평가등급 기준 ····· 101
<표 4-12> 이용 및 대기시간 배점과 평가등급 기준 ····· 108
<표 4-13> 본인확인 배점과 평가등급 기준 ····· 111
<표 4-14> 이용요금 및 정보제공 배점과 평가등급 기준 ····· 113
<표 4-15> ‘10년 대비 평가 비교: 항목별 ····· 131
<표 4-16> ‘10년 대비 평가 비교: 산업별 ····· 132
<표 4-17> ‘10년 대비 평가 비교: 공공부문 ····· 133

<표 4-18> '10년 대비 평가 비교: 민간부문 ····· 134
<표 5-1> 국내 대표적인 서비스 품질상 및 인증제 현황 ····· 141
<표 5-2> 말콤볼드리지상 심사기준 (2011~2012년) ····· 142
<표 5-3> 일본품질경영상의 심사기준 (2008년) ····· 143
<표 5-4> 유럽품질상 평가기준 (2010년) ····· 144
<표 5-5> 영국 시민헌장상 평가기준 (2010년) ····· 146
<표 5-6> COPC 평가영역 및 평가항목 (2011년) ····· 147
<표 5-7> ARS 자율인증 기관별 주요 처리 업무(안) ····· 149
<표 5-8> ARS 자율인증 범위 도출 ····· 151
<표 5-9> ARS 자율인증 평가항목(안) ····· 152
<표 6-1> ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인 ····· 160

그 림 목 차

[그림 1] 기존 ARS서비스와 IVVR 서비스의 비교 ····· 15
[그림 2] 전체 항목의 평가결과 ····· 18
[그림 3] 산업별 평가결과 ····· 18
[그림 4] ‘10년 ~ 11년 가이드라인 반영 현황 ····· 19
[그림 2-1] IVR시스템 구조 ····· 37
[그림 2-2] 기존 ARS서비스와 IVVR 서비스의 비교 ····· 42
[그림 2-3] IIVR 예제 화면 ····· 43
[그림 2-4] 음성인식 기술의 발전과정 ····· 45
[그림 3-1] 성별 현황 ····· 51
[그림 3-2] 연령 현황 ····· 51
[그림 3-3] 학력 현황 ····· 51
[그림 3-4] 권역별 현황 ····· 52
[그림 3-5] 지역 현황 ····· 52
[그림 3-6] 최근 3개월 내 이용한 ARS서비스 종류 ····· 53
[그림 3-7] ‘10년 대비 ARS서비스 이용 변화 추이 ····· 53
[그림 3-8] ARS서비스 이용업무 ····· 54
[그림 3-9] 업종별 ARS서비스 이용업무 ····· 55
[그림 3-10] ARS 이용 빈도 ····· 56
[그림 3-11] ARS서비스 이용 채널 ····· 56
[그림 3-12] 가장 최근 이용한 ARS서비스 ····· 57
[그림 3-13] 상담원 연결 요청시 대기시간 ····· 57
[그림 3-14] ARS서비스 만족도 ····· 58
[그림 3-15] ARS 메뉴 수와 구성의 적절성 ····· 59
[그림 3-16] ARS를 통해 원하는 서비스까지 연결되기 편리성 ····· 59
[그림 3-17] ARS가 제공한 정보의 정확성 ····· 59

[그림 3-18] 대기시간(상담원 연결 요청 후, 연결되기까지 시간) ····· 60
[그림 3-19] 상담원 연결 후 상담 만족도 ····· 60
[그림 3-20] 전반적 만족도 ····· 60
[그림 3-21] ARS서비스 항목별 만족도 비교 ····· 61
[그림 3-22] ARS서비스 항목에 대한 산업별 만족도 ····· 62
[그림 3-23] 최하위 메뉴까지 단계 수 ····· 63
[그림 3-24] 단계별 이용 메뉴 수 ····· 63
[그림 3-25] ARS 시스템 기능의 필요성 여부 ····· 64
[그림 3-26] ARS서비스로 제공되는 공익광고에 대한 만족도 ····· 65
[그림 3-27] ARS서비스로 제공되는 기업광고에 대한 만족도 ····· 65
[그림 3-28] ARS 이용 대기시 적합한 서비스 ····· 66
[그림 3-29] 상담원 연결 요청시 적정 대기 시간 ····· 66
[그림 3-30] 콜백서비스 이용경험 여부 ····· 67
[그림 3-31] 콜백 전화가 오는 시간 정도 ····· 67
[그림 3-32] 적정한 콜백시간 정도 ····· 67
[그림 3-33] 야간 및 휴일 콜백 제공 필요성 ····· 67
[그림 3-34] 상담원 연결 기능이 없는 ARS서비스 이용경험 여부 ····· 68
[그림 3-35] 상담원 연결 기능이 없는 ARS서비스 만족도 ····· 68
[그림 3-36] 대표번호 유료에 대한 지각 ····· 69
[그림 3-37] 정보 습득 경로 ····· 69
[그림 3-38] 통화료 공동부담방식에 대한 지각 ····· 69
[그림 3-39] ARS서비스 이용시 통화료 발생에 대한 만족도 ····· 70
[그림 3-40] ARS서비스 적정 이용요금(1분당) ····· 70
[그림 3-41] ARS서비스 이용요금의 시내전화 요금으로 통일 ····· 71
[그림 3-42] 음성 ARS서비스 이용경험 ····· 72
[그림 3-43] 음성 ARS서비스 이용경험에 대한 만족도 ····· 72
[그림 3-44] 음성 ARS서비스 이용경험에 대한 불만족 이유 ····· 73
[그림 3-45] 음성 ARS서비스 이용경험에 만족하는 이유 ····· 73

[그림 3-46] 화면 ARS서비스 이용경험 ····· 74
[그림 3-47] 화면 ARS서비스 이용경험에 대한 만족도 ····· 74
[그림 3-48] 화면 ARS서비스 이용경험에 불만족 이유 ····· 75
[그림 3-49] 화면 ARS서비스 이용경험에 만족한 이유 ····· 76
[그림 3-50] ARS 이용시 개인정보 입력 경험 ····· 76
[그림 3-51] 입력한 개인정보의 유형 ····· 76
[그림 3-52] 개인정보 입력에 대한 의견 ····· 77
[그림 3-53] 개인정보 입력시 가장 불편한 점 ····· 78
[그림 3-54] ARS서비스 개선 여부 ····· 78
[그림 3-55] ARS서비스에서 중점적으로 개선되어야 할 사항 ····· 79
[그림 3-56] ARS서비스 개선에 대한 의견 ····· 80
[그림 4-1] ARS 운영기관 평가대상(업종별) ····· 87
[그림 4-2] 평가항목 선정 과정 ····· 88
[그림 4-3] 전체 항목의 평가 결과 ····· 91
[그림 4-4] 산업별 평가 결과 ····· 92
[그림 4-5] 공공부문 VS. 민간부문 평가 결과 ····· 93
[그림 4-6] 공공부문 VS. 민간부문 전체항목 평가결과 ····· 93
[그림 4-7] 단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부 ····· 95
[그림 4-8] 상담원 연결시 걸리는 시간 ····· 96
[그림 4-9] 상담원 연결시 걸리는 시간(요일별) ····· 97
[그림 4-10] 상담원 연결시 걸리는 시간(시간대별) ····· 98
[그림 4-11] 상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스 ····· 99
[그림 4-12] 공공부문 VS. 민간부문 상담원 연결 기능 평가 ····· 100
[그림 4-13] 산업별 상담원 연결 기능 평가 ····· 100
[그림 4-14] 콜백서비스 기능 유무 ····· 102
[그림 4-15] 메뉴표준화 : 상담원 연결(0) ····· 103
[그림 4-16] 메뉴표준화 : 이전(처음)단계 돌아가기(#) ····· 104
[그림 4-17] 메뉴표준화 : 다시듣기(*) ····· 105

[그림 4-18] 공공부문 VS. 민간부문 이용 편리성 및 메뉴 표준화 평가 결과 ····· 106
[그림 4-19] 산업별 이용 편리성 및 메뉴 표준화 평가 결과 ····· 107
[그림 4-20] ARS 시작시 광고성 정보제공 ····· 108
[그림 4-21] 메뉴 건너뛰기 ····· 109
[그림 4-22] 공공부문 VS. 민간부문 이용 및 대기시간 평가결과 ····· 110
[그림 4-23] 산업별 이용 및 대기시간 평가 ····· 110
[그림 4-24] 본인확인을 위한 개인정보 입력 ····· 112
[그림 4-25] 이용요금 분담 정도 ····· 113
[그림 4-26] 구성도등 정보제공 정도 ····· 114
[그림 4-27] 공공부문 VS. 민간부문 이용요금 및 정보제공 평가결과 ····· 115
[그림 4-28] 산업별 이용요금 및 정보제공 ····· 115
[그림 4-29] 공공부문 평가결과 ····· 116
[그림 4-30] 정부기관 평가결과 ····· 117
[그림 4-31] 공직유관단체 평가결과 ····· 118
[그림 4-32] 지자체 평가결과 ····· 118
[그림 4-33] 공공부문별 평가결과(1) ····· 119
[그림 4-34] 공공부문별 평가결과(2) ····· 119
[그림 4-35] 민간부문 평가결과 ····· 120
[그림 4-36] 금융보험업 평가결과 ····· 121
[그림 4-37] 출판영상정보업 평가결과 ····· 122
[그림 4-38] 제조업 평가결과 ····· 123
[그림 4-39] 보건복지업 평가결과 ····· 124
[그림 4-40] 도소매업 평가결과 ····· 125
[그림 4-41] 운수업 평가결과 ····· 126
[그림 4-42] 사업시설/사업지원업 평가결과 ····· 127
[그림 4-43] 교육서비스업 평가결과 ····· 128
[그림 4-44] 예술스포츠업 평가결과 ····· 129
[그림 4-45] 전기가스업 평가결과 ····· 130

[그림 4-46] 민간부문 점수 누적결과 ····· 130
[그림 4-47] ‘10년 대비 평가 비교 : 항목별 ····· 131
[그림 4-48] ‘10년 대비 평가 비교 : 산업별 ····· 132
[그림 4-49] ‘10년 대비 평가 비교 : 공공부문 ····· 133
[그림 4-50] ‘10년 대비 평가 비교 : 민간부문 ····· 134
[그림 4-51] ‘10년 ~ ’11년도 가이드라인 반영 현황 ····· 135
[그림 4-52] ‘12년도 가이드라인 반영 계획 현황 ····· 136
[그림 4-53] 평가항목별 ARS서비스 개선 계획 현황 ····· 136
[그림 5-1] ARS 자율인증 추진체계 및 기관별 업무(안) ····· 149

요 약 문

1. 제 목

ARS(전화자동응답시스템)서비스 개선방안 연구

2. 연구 목적 및 필요성

대다수 국민들이 이용하는 전화자동응답시스템(Automatic Response System, 이하 ARS라 칭함)은 전화를 이용하여 사용자가 원하는 정보를 음성으로 제공해 주는 서비스 시스템으로 기업 및 공공기관의 콜센터에서 업무의 효율성과 이용자들에게 신속한 정보제공을 위해 금융, 통신, 여행서비스 등 산업별 특성에 맞춰 운영되고 있다.

도입초기에는 단순히 음성안내를 제공하거나 이용자가 최종정보에 접근할 수 있는 기능만 제공하였으나, 어플리케이션의 발전으로 단순한 음성안내, 연결기능에서 통계 또는 회선 등의 관리 기능까지 수행하기에 이르렀다. 최근에는 음성뿐만 아니라 휴대전화 화면을 통한 시각적인 정보와 맞춤형 정보를 제공함으로써 고객의 욕구를 충족 시켜 줄 수 있게 되었다.

그러나 공공기관 및 민간 기업들이 고객관련 업무의 효율적인 처리를 위하여 운영하고 있으나, ARS 시스템이 다양한 사용자 중심으로 설계되어 운영되기 보다는 기술 중심적이고 비용 절감에 초점을 맞추어 운영되어 불편한 시스템 구성, 이용요금 부담, 상담원 연결 지연 등의 어려움으로 인하여 이용자들이 지속적으로 불만을 제기해왔다.

이에 따라 방송통신위원회에서는 2009년 11월 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'을 마련하고 ARS운영자들이 자율적으로 준수하도록 권고하였다.

가이드라인의 실효성 제고를 위해 가이드라인에 대한 준수여부를 점검·평가하고 우수사례를 공표함으로써 ARS 운영자의 자율 개선을 유도하고, ARS가이드라인에 따라 적정하게 운영하고 있는 기관에 대해서는 인센티브를 부여하는 ARS서비스 자율인증제 도입을 통해 이용자 중심의 ARS 환경을 마련하고자 한다.

3. 연구의 구성 및 범위

본 연구는 ARS서비스 개념 및 활용현황, 기술동향 조사 분석과 ARS서비스 이용자를 대상으로 실시한 'ARS서비스 이용자 만족도 조사', 'ARS서비스 가이드라인 이행실태 점검·평가'를 기반으로 한 ARS서비스 개선방안으로 구성된다.

ARS활용 및 서비스 동향에서는 국내외 ARS서비스 제공 관련 조사를 통하여 IT기술 발전에 따른 시스템 운영현황 분석과 해외 동향 분석, 새로운 방식의 ARS운영 사례연구를 통하여 향후 ARS의 표준화 제공을 통한 발전 방향 및 가이드라인의 지속적인 개선 보급을 위한 기초자료로 활용하였다.

'ARS서비스 이용자 만족도 조사'는 가이드라인 마련에 따른 이용자가 체감하는 서비스 만족도를 알아보고 이를 근거로 평가 항목 및 세부 지표를 도출하였다.

'ARS서비스 운영기관 점검 및 평가'에서는 총 305개의 ARS를 운영하는 공공기관 및 민간기업을 대상으로 가이드라인의 준수여부에 대해 점검·평가를 실시하여 '11년도 ARS 주요 운영현황 및 전년대비 개선 분야를 분석하고 가이드라인의 추가 개선사항 및 정책적 시사점을 도출하였다.

'ARS서비스 제도개선 방안'에서는 가이드라인의 실효성제고와 ARS서비스 자율인증제를 도입하기 위한 세부적인 평가 지표 개발 및 방안을 검토하였다.

4. 연구내용 및 결과

가. ARS활용 및 서비스 동향

전화자동응답시스템(Automatic Response System, 이하 ARS라 칭함)은 각종 정보를 음성으로 저장하여 사용자가 전화를 이용하여 시스템에 접속하면 음성으로 필요한 정보를 검색할 수 있도록 사용법을 알려주고, 필요한 정보를 찾으면 이를 음성으로 들려주는 시스템으로 정의된다.

국내에서 사용하는 ARS는 국외에서는 통상적으로 IVR(Interactive Voice Response)로 통용되고 있으며, 현재 많은 사람들이 조회업무, 카드분실, 세금납부, 여론조사, 교통정보 안내 등의

다양한 업무를 수행하는데 있어 중요한 커뮤니케이션의 수단으로 자리 잡고 있다. 또한, ARS를 통해 이용자가 터치 톤 키(touch tone key)의 버튼을 누르는 것을 선택적으로 받아들여서 음성, 팩스, 콜백서비스, 전자우편, 기타 매체의 형태로 적절한 응답을 제공할 수 있다.

ARS는 정보(informational), 거래(transactional), 선별(pre-screening) 및 개인화(personalized) 유형으로 구분할 수 있다. 정보 ARS는 개발하기 가장 용이하고 일반적인 종류의 ARS로 발신자에게 기본적인 정보를 제공한다. 거래 ARS는 발신자에게 질문을 던지고 반응을 받아 처리하도록 하는 것으로 발신자와의 상호작용을 촉진한다. 선별 ARS는 발신자를 식별하고 특정 발신자와 관련된 사양을 제공하는 것인데, 현재 사용이 많지 않지만 장래에 증가될 전망이다. 개인화 ARS는 발신자를 위해 특별한 스크립트를 생성해서 이들의 계정과 가치를 이용하는 것이다. 각각의 내용을 정리하면 <표 1>와 같다.

<표 1> ARS의 유형

종류	내용
정보 ARS	- 발신자에게 기본적인 정보를 제공 - 정보는 특정지역의 호텔 목록과 같은 일반적인 것과 은행잔고나 신용카드의 최근 지불현황과 같은 특별한 것이 있을 수 있음 - 개발하기 가장 용이하고 일반적인 종류의 IVR 애플리케이션
거래 ARS	- 발신자와의 상호작용을 촉진 - 발신자에게 질문을 던지고 반응을 받아 처리하도록 프로그래밍 - 특별한 물품 목록이나 계정 요청, 자금이체, 수도/전기 사용량 수용 등
선별 ARS	- 발신자를 식별하고 특정 발신자와 관련된 사양 제공 - 현재 사용이 많지 않지만 장래에 증가될 전망
개인 ARS	- 발신자를 위한 특별한 스크립트 생성을 위해 다음 3단계 중 하나로 그들의 계정과 가치를 이용 ・가장 단순하고 기본적인 방법은 선별과 개인화의 조합 ・고객들이 자신의 스크립트와 주문을 규정하도록 함 ・가장 발전된 접근법으로 발신자가 회선 상에 있을 때 IVR이 스크립트를 컴파일함

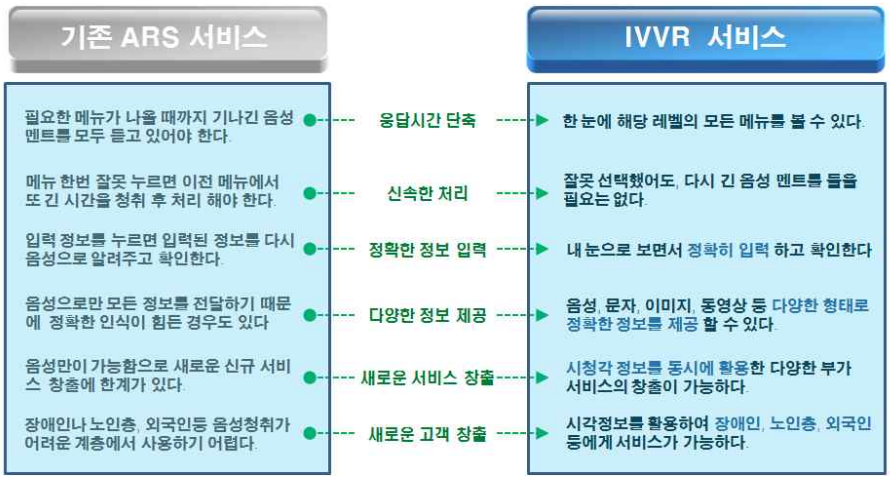
최근 인터넷 전화의 급속한 확장과 IPTV의 보급 등으로 국내의 통신 및 주거 환경에 있어 IT기술은 끊임없이 진화하고 있다. 외부 환경 변화는 고객의 요구까지 변화를 주어 최근

유선과 무선의 통합서비스 제공, 각종 콘텐츠의 사업화, 멀티미디어 이용자 증가, 생활환경의 편리성, 오락성에 대한 요구가 늘어감에 따라 단순한 서비스 제공에 대해서는 왠지 지루하고 불편함을 호소하게 되었다.

이런 환경의 변화는 그 동안 단순 음성서비스 제공의 ARS, IVR의 기능 변화를 요구하게 되었다. 이에 따라 음성에 영상을 접목한 새로운 시스템인 IVVR(Interactive Voice and Video Response)이 등장하게 되었다. IVVR시스템은 기존 음성 서비스에 영상서비스를 추가하여 화상통화가 가능하도록 구현된 시스템으로 고객이 그 동안 음성서비스로만 지원받았을 때 일부 불편함이 있었던 것을 화상을 지원함으로써 해소할 수 있게 되었다.

<그림 1>는 기존 ARS 서비스와 IVVR 서비스를 비교하고 있다. 기존의 서비스에 비해 응답시간 단축, 신속한 처리, 정확하고 다양한 정보 입력, 새로운 서비스 및 고객 창출 등의 효과를 기대할 수 있게 되었다.

[그림 1] 기존 ARS 서비스와 IVVR 서비스의 비교



출처 : 2010한국고객센터기술경영컨퍼런스, 브리지텍 자료

특히, IVVR 서비스는 스마트폰 및 태블릿 PC 보급이 활성화 되면서 이용률이 확대 될 것으로 예상된다. 특히 은행의 텔레뱅킹 서비스, 전화번호 문의, 위치 문의 등과 같은 서비스는 화면으로 보면서 더욱 편리하게 접근할 수 있다. 음성으로만 진행하는 서비스를 음성과 문자를

동시에 진행함으로써, 화면으로 보고 할 수 있는 빠른 서비스를 창출하고 있으며, 청각 장애인들도 서비스를 이용할 수 있는 기반을 마련하고 있다.

IVR 기술 및 운영 관련 해외 동향을 살펴보면 해외 기업에서 IVR을 도입한 주요 원인 중 1위는 '자동화'였으며, 근소한 차로 '고객만족도'가 2위를 차지했다. 참여자들은 평균적으로 IVR 기술을 8~9년간 사용해오고 있었으며, 참여자의 절반이 자동음성인식(ASR)서비스를 활용하고 있었다.

콜센터 운영 시간은 36% 가량이 24시간 콜센터를 운영하고 있었으며, 46%는 12시간 이내로 운영을 하고 있었다. 평균 34.1%정도의 통화가 IVR을 통한 셀프서비스로 완벽히 처리되었으며, 그중 금융권이 68%로 가장 IVR을 통한 처리 비율이 가장 높았으며, 공공기관은 가장 낮은 IVR 처리율을 보여, 업종별 처리율은 국내와 거의 비슷한 양상을 보였다.

또한, IVR을 도입하는 주요 목적은 '콜센터 운영 시간 연장'이라는 응답이 중요도 4점 만점에서 3.48로 가장 높았으며, '트랜젝션 자동화'(3.36), '고객만족도 향상'(3.21), '직원 수 및 비용조절'(3.21) 등으로 나타났다.

나. ARS서비스 이용자 만족도 조사

ARS서비스 이용자 만족도 조사는 ARS서비스에 대한 전반적 만족도 및 주요 불만사항을 조사하고 개선사항을 도출하여, 이용자 보호 및 가이드라인의 개선사항 발굴 및 평가항목을 개발하기 위한 기초 자료로 활용될 계획이다.

조사는 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 15세 이상의 남녀 731명을 대상으로 약 일주일간 진행하였으며, 서울 및 수도권, 충청권, 영남권, 호남권에 거주하는 대도시(광역시 이상), 중소도시, 농어촌 이용자들을 대상으로 실시하였다.

조사 내용은 ARS 이용경험 일반, 최근 이용한 ARS서비스에 대한 만족도(메뉴구성, 대기시간, 상담원 등), ARS서비스 인식 및 개선사항(구성단계 간소화 및 메뉴표준화, 이용대기시간, 콜백서비스, 상담원 연결기능, 이용요금, 다양한 접근방식, 개인정보, ARS서비스 개선사항) 등 30개 항목(소항목 26개)으로 구성되었다.

조사결과 주로 이용하는 분야는 통신(27.7%)과 금융(23.7%)이 높게 나타났으며, 이용 업무는 조회(19.2%), 일반상담(17.4%), A/S신청(12.3%)순으로 나타났다. ARS서비스에 대한 전반적인

만족도는 5점 만점에 3.11점으로 나타났으며, 특히 상담사와의 상담에 대한 만족도(3.46점)와 ARS 정보의 정확성(3.22점)에 대해 만족도가 높았다.

최근 이용하는 ARS 서비스가 개선되었다고 생각하는지 에 대해서 '그렇지 않다'는 응답이 35%, '보통'이라는 응답이 46.4%, '개선되었다'는 응답이 18.8%로 나타났으며, ARS서비스에서 중점적으로 개선이 필요한 부분은 상담사 연결기능, 구성단계 간소화, 대기시간 최소화 순으로 응답했으며, 개인정보 입력에 대하여 86.7%의 응답자가 불편함을 호소하는 것으로 나타났다.

향후 ARS서비스 이용자의 편익성 및 권익증진을 위한 ARS 평가방안 개선에 대한 의견조사에서는 응답자의 73.6%가 바람직하다고 응답하여, 서비스 개선에 대한 요구가 크다는 것을 확인할 수 있었다.

다. ARS서비스 운영기관 점검 및 평가

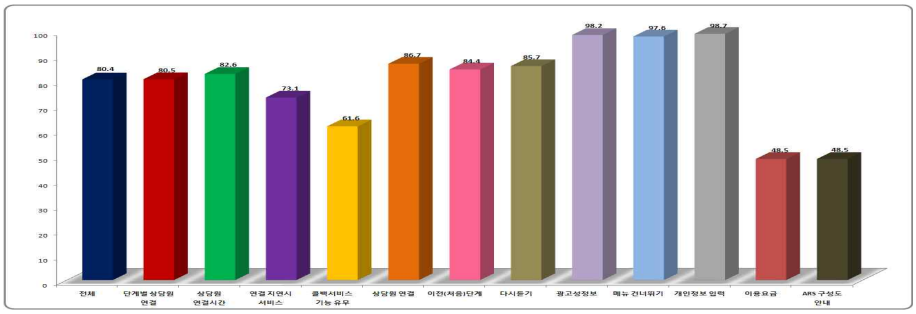
ARS 서비스 운영기관 점검 및 평가는 ARS 가이드라인의 실효성 제고를 위해 국민생활과 밀접한 관련이 있는 분야를 대상으로 하였으며, 점검 및 평가는 공정성 확보를 위해 계량화된 평가항목을 사용하였다.

평가항목 및 평가지표 개발, 항목 및 지표에 대한 가중치는 ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과와 학계, 소비자단체, ARS 전문가 등으로 구성된 'ARS서비스 운영개선 협의회'를 통해 최종적으로 5개 항목, 12개 세부지표를 도출하였다.

공공부문 32개, 민간기업 273개, 총 305개 기관을 대상으로 자가 진단 설문조사와 전문조사원을 활용한 전화조사를 병행 실시하였으며, 기계적인 항목인 시스템 평가는 2회, 피크타임의 영향력을 받을 수 있는 '상담원 연결시 걸리는 시간'은 총 10회를 진행하였다.

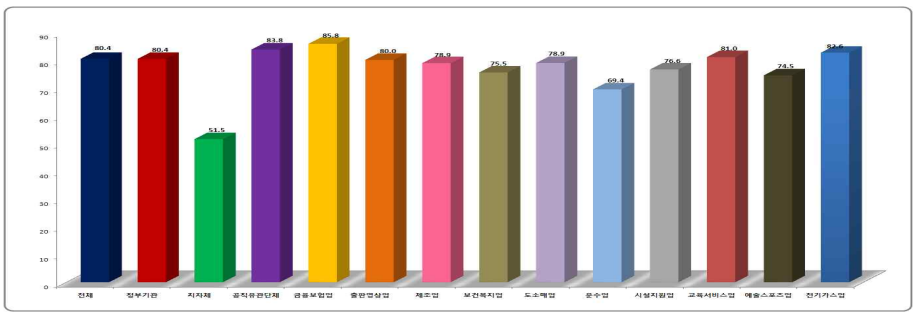
평가결과 '10년도 대비 평가항목이나 가중치의 차이가 있기는 하나, 전반적으로 '10년도의 종합점수(75.5)에 비하여 80.4점으로 전반적으로 개선이 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 특히 민간부문은 '10년 종합점수(75.1) 대비 5.7점이 상승한 80.8점으로 나타나 전반적으로 서비스가 개선되었다. 12개 세부 지표 중 '본인확인을 위한 개인정보 입력(98.7)', 'ARS시작시 광고성 정보제공 여부(98.2)', '메뉴 건너뛰기 기능 유무(97.6)'는 대부분의 기관에서 매우 우수하게 운영하고 있는 것으로 나타났으며, '상담원 연결시 걸리는 시간'과 메뉴 표준화 기능인 '상담원 연결(0)', '이전(처음) 단계 돌아가기(#)', '다시 듣기(*)'는 모두 평균 보다 높게 나타났다.

[그림 2] 전체 항목의 평가결과



산업별로 분석한 결과, 금융보험업(85.8)이 가장 높게 나타났고, 공직유관단체(83.8), 전기가스업(82.6), 교육서비스업(81.0), 정부기관(80.4)이 평균(80.4)이상의 점수를 나타냈다. 반면, 지자체 버스정보안내시스템(51.5)과 운수업(69.4)이 평균(80.4)보다 매우 낮은 수준으로 나타나 서비스에 대한 개선이 요구되며, 보건복지업, 시설지원업, 예술스포츠업은 보통수준의 서비스를 제공하지만 산업평균 보다 낮게 나타나 향후 지속적인 개선이 요구되었다.

[그림 3] 산업별 평가결과



'10년도와 비교하여, 보건복지업, 운수업을 제외하고 대부분의 산업에서 전반적으로 개선이 이루어졌다. 특히, 금융보험업의 약 10점정도 점수가 상승하여 가장 눈에 띄는 ARS 서비스 개선되었다. 평가항목으로 살펴보면 '상담원 연결시 걸리는 시간'과 'ARS 시작시 광고성 정보 제공 여부'를 제외하고, 대부분의 항목의 개선이 이루어졌다. 특히, '상담원 연결 지연시 이루어지

는 서비스'의 현저한 개선을 가져왔고, '메뉴 표준화'와 '구성도 등 정보제공 정도' 또한 전년 대비 소폭의 개선되었다.

<표 2> '10년 대비 평가항목별 비교

구분	단계별 상담원 연결	상담원 연결 시간	상담원 연결 지연시 서비스	메뉴 표준화	광고성 정보 제공	메뉴 건너 뛰기	요금 분담	구성도등 정보 제공
2011년	**80.5**	**82.6**	**73.1**	**85.6**	**98.2**	**97.6**	**48.5**	**48.5**
2010년	78.8	86.4	58.2	77.4	99.7	95.7	46.7	42.8

가이드라인에 따른 ARS시스템 개선현황에 대한 설문 결과 174개 기관이 응답하였으며, 응답한 기관 중 124개 기관(71.3%)에서 '10년 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 실시 이후 가이드라인에 맞추어 시스템을 개선한 것으로 나타나, ARS 서비스가 이용자 중심의 서비스로 개선되고 있음이 확인되었다. '10년도 조사에 비하여, 49.2%에서 71.3%로 22.1%가 증가하여, 가이드라인 준수율이 크게 높아졌다.

[그림 4] '10년 ~ '11년도 가이드라인 반영 현황



라. ARS서비스 제도개선 방안

공공기관 및 민간 기업에서 효율적인 업무 처리를 위해 도입한 전화응답시스템(이하 'ARS')이 복잡한 메뉴 이용방법과 요금부담 등으로 이용자들의 불편사항 민원이 제기됨에 따라 방송통신

위원회에서는 '09. 11월에 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'을 마련하였으며, 대표번호(15XX, 16XX 등)의 효율적 관리와 이용자의 보호를 위하여 '전기통신번호관리세칙'을 개정하여 시행하고 있다.

이에 'ARS서비스 운영 개선을 위한 가이드라인'과 '전기통신번호관리세칙'을 기반으로 자율인증제 평가시스템을 마련하여 기본적으로 ARS서비스를 이용하면서 발생하는 이용자의 불만사항을 사전에 예방하고, 이용자가 ARS 인증기업 및 품질관련 정보를 획득함으로써 서비스를 선택하고 이용할 수 있도록 하여 이용자 중심의 ARS서비스 개선 기반을 마련함을 목적으로 한다.

인증대상은 ARS를 제공하는 공공기관 및 민간 기업에서 자율인증을 희망하는 업체이며, 평가항목을 기반으로 일정 수준에 도달하였을 때 인증을 부여한다.

평가지표는 국내 서비스 분야 및 콜센터 분야에서 실시되고 있는 인증과의 중복성을 최대한 제거하여, ARS 분야에 집중되고 전문화된 인증체계를 제시하고, 궁극적으로는 ARS 인증을 통한 ARS 운영업체의 경영개선 및 대외 신뢰도 향상 및 이용자들의 편리한 ARS이용을 위한 품질개선과 표준화를 지향하였다.

5. 정책적 활용 내용

ARS는 현재 은행, 보험, 증권, 통신, 영화관 등 다양한 산업에서 여러 가지 형태로 콜센터와 연계하여 제공되고 있으며, 음성인식 기술 발전과 스마트폰의 등장 등 환경의 변화로 국내에서도 버튼식 ARS에서 벗어나 ASR(자동 음성 인식, Automated Speech Recognition)과 IVVR(양방향 대화식 음성영상 시스템, Interactive Voice & Video Response)로 서비스를 진화해 나가고 있다. 그러나 시스템 도입에 있어 ARS서비스 표준화 부재로 인한 어려움을 겪고 있어 방송통신위원회에서는 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'을 마련하고 지속적으로 가이드라인을 개선하고 보급하기 위한 방안이 필요하였다.

이에 가이드라인에 대해 얼마나 서비스를 개선하고 운영하고 있는지에 대한 점검 및 평가를 실시하여 ARS서비스 운영기관들이 자발적으로 개선할 수 있도록 유도하였다.

ARS 운영기관 점검·평가를 진행하면서 ARS서비스 이용자만족도 조사와 학계, 소비자단체,

ARS 전문가 등으로 구성된 'ARS서비스 운영개선 협의회' 운영, 각 산업별 ARS서비스 운영기관의 의견수렴 회의 및 설명회 개최 등을 통하여 운영기관의 ARS에 대한 인식 제고와 함께 이용자 중심의 ARS로 서비스를 개선하는 성과를 얻을 수 있었다.

또한, 지속적인 점검 및 평가로 메뉴 표준화, ARS구성단계 간소화(3단계 이하 : 115개기관) 및 상담원 직접 연결전환(29개기관) 등의 서비스 개선을 통해 이용자의 편의성이 제고되었다.

향후, ARS서비스 평가관련 지표 개발 및 안내를 통하여 ARS서비스 운영기관의 지속적인 관심과 함께 스스로 서비스 레벨에 대한 정도를 파악하고, 향후 가이드라인에 따라 적정하게 운영하고 있는지에 알아 볼 수 있는 ARS서비스 자율 인증제를 도입함으로써 ARS서비스 운영기관이 자율적으로 이용자 보호 환경을 조성하고, 이용자 편익을 고려한 서비스를 제공할 수 있는 환경이 마련될 것으로 기대된다.

6. 기대 효과

ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 결과, 전년대비('10년:75.5점, '11년:80.4점) 전반적으로 서비스가 개선되었으며, 이용자가 편리성을 느끼는 메뉴 건너뛰기 기능, 광고성 정보제공, 개인정보 입력은 매우 우수한 수준으로 나타났다.

또한, 설문조사 결과 170개 기관 중 112개 기관(65.9%)이 '12년도에 ARS 시스템을 변경할 계획을 가지고 있으며, 특히 민간부문에서 67.8%가 가이드라인에 따른 추가 개선과 함께 음성인식 ARS, 화면제공 ARS서비스 등을 계획하고 있는 것으로 나타나 지속적으로 ARS서비스에 대한 이용자 불만 사항을 발굴하고 ARS서비스 시장 환경 변화에 따라 가이드라인을 개선해 나간다면 ARS서비스가 이용자 중심으로 변화될 것이다.

이와 함께 ARS 자율인증제 도입을 통해 사업자 스스로가 ARS 시스템을 개선함으로써 이용자 만족도 향상과 표준화된 서비스를 제공하고, 더불어 ARS시스템 개발 업체 및 콜센터 신규 상담원 인력 창출 등을 통해 콜센터 산업과의 동반성장을 위한 발판이 될 것이다. 그리고 이용자뿐만 아니라 ARS서비스 운영기관의 서비스 환경에 대한 인식 제고를 통해, ARS를 운영하는 산업의 전체적인 질적 서비스 개선을 유도할 수 있을 것이다.

SUMMARY

1. Title

A study on the improvement of ARS (automatic response system) service

2. Objective and Importance of Research

The ARS (Automatic Response System, hereby ARS) is a service system that provides information requested by the user through voice by accessing the system using a phone. The system has been established so that the user can self-find necessary information through guide contents, replacing the current method where operators handled overall matters.

Public institutions and private companies are operating the system in order to effectively handle customer-related work, the ARS system has been technology oriented and established by focusing on reducing costs, instead of being run and centered on various users. Therefore, many users have been continuously raising complaints because of inconvenient formation, burdens of usage fees, delay in connecting with operators, along with many other problems.

Therefore, the Korea Communications Commission has prepared a 'guideline for improving operation of ARS service' in November of 2009, and advised ARS operators to self-regulate such standards.

In order to improve the effectiveness of the guideline, the compliance rate of guidelines will be examined·assessed while making outstanding examples public in order to induce self-improvement of ARS operators. In addition, introduction of ARS service autonomic authentication system which grants incentives to

organizations that abide by and operate according to the ARS guidelines will contribute in creating an user-based environment.

3. Contents and Scope of the Research

This study is composed of ARS service concept and application state, examination and analysis of technology trend, and ARS service improvement measures based on 'ARS service user satisfaction research', 'ARS service guideline implementation condition examination·assessment' targeting ARS service users.

4. Research Results

A. ARS Application and Service Trend

ARS (Automatic Response System, hereby ARS) saves all kinds of information in the format of voice so when users access the system through phone it provides ways to search for necessary information. ARS can be defined as a system that enables necessary information to be translated to voice.

ARS that is utilized domestically is commonly known as IVR(Interactive Voice Response) abroad and currently it serves as a significant communication tool that handles diverse usage from inquiry application, card losses, tax payment, public opinion poll to traffic report. Also, through ARS, users press touch tone keys which are then selectively allows appropriate responses

In addition, adequate responses can be provided in forms of voice, fax, call-back service, e-mail, and other medium by selectively receiving the button pressed on the touch tone key by the user through ARS.

Recently, the rapid growth of internet phone and the supply of IPTV have brought improvement to the domestic communication and residential environment.

Development of IT technology has begotten a new system called IVVR(Interactive Voice and Video Response) which converges audios and videos. The IVVR system adds protocol videos as one of its new features to the existing voice-based services and therefore provides solutions to problems that existed formerly.

Especially, the IVVR service is expected to be utilized expansively as uses of smart phones and tablet PC supplies are increased, which means services such as tele-banking services provided by banks, directory assistance and location inquiries will be provided conveniently through screen. Services that were once provided only through voice will now be offered through both voice and image which will then create efficient screen-based services. Measures are being taken in order to establish a base for the deaf people to use such services.

B. Investigation of the User Satisfaction of ARS Service

Investigation of user satisfaction of ARS service, which has been implemented for a week, surveys 731 male and females who have used the ARS system within the recent three months from ages 15 and above who live in areas such as Seoul/capital area, as well as metropolitan cities, small and medium-sized cities, farming and fishing villages in Chungcheong region, Yeongnam region, and Honam region.

The content of the survey examines the overall experience of using the ARS service, the satisfaction of the recently used service(the construction of the menu, the waiting time, and the quality of the counselor), and the impression of the ARS service and areas for improvement—including simplification and standardization of the menu, waiting time, callback service, the availability of the counselor, charge for using, diverse ways of access, personal information and other areas for improvement—which adds up to a total of 30 sections, including the 26 subsections.

The survey shows the that users mainly utilize the service in the fields of

communication(27.7%) and finance (23.7%), while their business uses include inquiries(19.2%), general consultations(17.4%), requests for A/S(12.3%). The overall satisfaction rate of the ARS service scored 3.11 on a 5-point scale while the highest scores included satisfaction of counselors (3.46) and the accuracy of ARS information(3.22).

The question asking whether the recently-used ARS service has been improved were responded as'no' by 35%, 'average' by 46.4% and 'improved' by 18.8% of the respondents. Also, the main areas for improvement were responded in order of availability of counselors, simplification of the process, minimization of the waiting time. Also, 86.7% users complained of the inconvenience of managing personal information.

In response to the future ARS users' convenience and enhancement of rights, 73.6% of the respondents replied that ARS assessments of development is advisable which confirms the demand for improvement.

C. Examination and Assessment of ARS Service Operation Organizations

The examination and assessment of ARS service operation organizations targets areas that are closely related to national life in order to improve the effectiveness of ARS guidelines. The examination and assessment, in order to secure fairness, utilized quantitative assessment categories.

Through the 'ARS service operation improvement conference', composed of academics, consumer groups, and ARS experts, along with the results of ARS service user satisfaction research, the weighted value concerning assessment categories and assessment index development, categories and index resulted in deducting 5 categories and 12 specific indexes.

A telephone survey conducted by professional researchers was concurrently implemented along with a diagnosis survey targeting a total of 305 organizations, including 33 public sectors and 273 private companies. The system assessment

which falls under mechanical category has been assessed twice, while 'time taken to connect to operator' has been conducted 10 times, due to influence of peak time.

Although assessment results show that there exist differences between the weighted value and assessment categories in comparison to '10, overall scores displayed that matters were improving, where the overall score for '10 was 75.5 in comparison to 80.4 of the relevant year. In particular, the private sector displayed a 5.7 score increase in comparison to '10 (75.1), resulting in 80.8; this displays an overall improvement concerning services. Among the 12 specific indexes, 'entering personal information for verification (98.7)', 'acceptance of providing advertisement when starting ARS(98.2)', 'feature of skipping menus (97.6)' have been outstandingly operated in most organizations. In addition, 'time taken to connect to operator', and standardized features of menu including 'connect to operator (0)', 'return(initial) to previous stage(#)', 'repeat(*)' all displayed scores above average.

In comparison to '10, most of the industries excluding health & welfare, and transportation business displayed overall improvement. In particular, the score of the finance and insurance industry increased by almost 10 points displaying the most recognizable improvement in ARS service. In assessment categories, most of the categories excluding 'time taken to connect to operator' and 'acceptance of providing advertisement when starting ARS' displayed overall improvement. In particular, the 'service provided during delay of connecting to operator' displayed remarkable improvement, and categories such as 'menu standardization' and 'degree of information provision including composition diagram' also improved in comparison to the previous year.

D. ARS Service System Improvement Measures

Automated Response System (hereby 'ARS') has been introduced by public

organizations and private companies for the purpose of effective work handling. However, due to complex menu usage methods and burden of usage fees, the Korea Communications Commission has arranged a ‘guideline for improving operation of ARS service’ on November of ’09 in order to deal with complaints from users related to inconvenience of ARS. The ‘telecommunication number management regulations’ has been revised and enforced in order to effectively manage key numbers (15XX, 16XX, etc.) and protect users.

An autonomic authentication assessment system has been arranged based on the ‘guideline for improving operation of ARS service’ and the ‘telecommunication number management regulations’ in order to prevent complaints of users that occur while using ARS service. In addition, this allows for the user to acquire ARS certified companies and quality related information which may be used when selecting services; thus, the purpose lies in providing the foundation of ARS service improvement centered on users.

5. Policy Suggestions for Practical Use

ARS is currently provided in connection with call-centers in diverse forms in many different industries such as banks, insurance, finance, communications, cinemas, etc. Through the development of voice recognition technology and the emergence of smart phones, domestic services are straying away from the current button-type ARS to ASR (Automated Speech Recognition) and IVVR (Interactive Voice & Video Response). However, difficulties lie in introduction of system due to the absence of ARS service standardization; therefore, the Korea Communications Commission has prepared a ‘guideline for improving operation of ARS service’. Measures must be taken in order to continuously improve and supply guidelines.

An examination and assessment has been conducted in order to understand how services are improved and operated based on guidelines. In addition, measures have been taken to induce ARS service operating companies to voluntarily improve related matters.

While conducting the examination · assessment of ARS operating organizations, improvements in awareness of ARS by operating companies along with outcomes of improving services centered on users were obtained through the 'ARS service operation improvement conference', composed of academics, consumer groups, and ARS experts, results of ARS service user satisfaction research, along with opinion gathering conferences of ARS service operating organizations by industry and hosting of briefing sessions.

In addition, through the ARS service assessment related index development and guide along with the continuous attention of ARS service operating organizations, the degree of service levels have been understood. Also, by introducing the ARS service autonomic authentication system which provides information on whether or not guidelines are being complied with, the ARS service operating organizations are able to voluntarily create a user protective environment; in addition, environments where services are provided considering the convenience of customers are expected to be established.

6. Expectations

From '10 the examination and assessment of ARS service operation organization till this year, 124 out of 174 organizations have improved its system in accordance with the guideline, an increase of 22.1% from last years' 49.2% to 71.3%, which reveals increase in compliance rate of the guideline.

Also, 112 organizations(65.9%) out of 170 organizations have made known plans

to change its ARS system in '12, especially 67.8% of the private sector reveals its plans to additionally make changes that are compliant with the guideline.

ARS service will be transformed into a user-centered service if areas for improvement are steadily indicated and if the guidelines are updated with regard to the changing atmosphere of the ARS service market environment.

Along with the introduction of ARS autonomic authentication system, companies will be able to voluntarily improve ARS systems in order to enhance user satisfaction and to provide standardized service. This will also contribute to providing a steppingstone for a cooperative industry growth with the call center industry through creating operator labor force, in addition with ARS system development companies. Ultimately, the improvement in awareness of service environments of ARS service operating organizations will lead to an overall improvement in quality and service for industries that utilize ARS.

CONTENTS

Chapter 1. Introduction

Paragraph 1. Purpose and Background of Study

Paragraph 2. Research Methods

Chapter 2. ARS Application and Service Trend

Paragraph 1. Current State and Concept of ARS

Paragraph 2. ARS Service Trends

Chapter 3. ARS Service User Satisfaction Research

Paragraph 1. Research Introduction

Paragraph 2. Research Results

Paragraph 3. Conclusion and Summary

Chapter 4. Examination and Assessment of ARS Service Operating Organization

Paragraph 1. Assessment Introduction

Paragraph 2. Selection Standards of Organizations Subject to Assessment

Paragraph 3. Assessment Categories and Development of Assessment Index

Paragraph 4. Assessment Results

Paragraph 5. Conclusion and Summary

Chapter 5. Areas of Improvement for ARS Service System

Paragraph 1. Introduction of ARS Autonomic Authentication System (proposal)
Paragraph 2. Development of Specific Assessment index for Autonomic Authentication

Chapter 6. Conclusion

Paragraph 1. Summary and Implications
Paragraph 2. Improvement Measures

제 1 장 서론

제 1 절 연구 배경 및 필요성

전화자동응답시스템(Automatic Response System, 이하 ARS라 칭함)은 고객들이 기업에 접근하는 채널로서 고객센터(콜센터, 컨텍센터)와 함께 주로 이용된다. 정보기술의 발전과 더불어 ARS와 고객센터는 짧은 시간에 급속한 성장을 보여왔고, 기업들은 경쟁우위를 점하기 위한 새로운 마케팅 수간으로 이를 활용하고 있다. 또한, 고객만족 창출을 위한 주요전략으로 ARS를 이용해 고객문의사항을 처리할 뿐만 아니라, 고객가치에 기초하여 원가절감, 수익향상, 충성도를 동시에 추구하고 나아가 품질과 생산성의 균형을 통해 장기적인 이익창출을 목표로 하고 있다.

ARS는 전화를 이용하여 시스템에 접속하면 사용자가 원하는 정보를 음성으로 제공해 주는 서비스 시스템으로 상담원이 모두 처리하였던 기존의 방식을 대신해 사용자가 원하는 정보를 안내 내용에 의해 스스로 찾아가도록 구축하였다.

도입초기에는 단순히 음성안내를 제공하거나 이용자가 최종정보에 접근할 수 있는 기능만 제공하였으나, 어플리케이션의 발전으로 단순한 음성안내, 연결기능에서 통계 또는 회선 등의 관리 기능까지 수행하기에 이르렀다. 최근에는 음성뿐만 아니라 휴대전화의 화면을 통한 시각적인 정보와 함께 고객 맞춤형 정보를 제공함으로써 고객의 욕구를 충족 시켜 줄 수 있게 되었다.

그러나 공공기관 및 민간 기업들이 고객관련 업무의 효율적인 처리를 위하여 운영하고 있으나, ARS 시스템이 다양한 사용자 중심으로 설계되어 운영되기 보다는 기술 중심적이고 비용 절감에 초점을 맞추어 운영되어 불편한 시스템 구성, 이용요금 부담, 상담원 연결 지연 등의 어려움으로 인하여 이용자들이 지속적으

로 불만을 제기해왔다.

이에 따라 방송통신위원회에서는 2009년 11월 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'을 마련하고 ARS운영자들이 이를 자율적으로 준수하도록 권고하였다.

가이드라인의 실효성 제고를 위해 가이드라인에 대한 준수여부를 점검·평가하고 우수사례를 공표함으로써 ARS 운영자의 자율 개선을 유도하고, ARS가이드라인에 따라 적정하게 운영하고 있는 기관에 대해서는 ARS서비스 자율인증제 도입에 따라 이용자 중심의 ARS 환경을 마련하고자 한다.

제 2 절 연구 방법

본 연구는 ARS서비스 개념 및 활용현황, 기술동향 조사 분석 등의 선행 연구와 ARS서비스 이용자를 대상으로 실시한 'ARS서비스 이용자 만족도 조사', ARS서비스 운영기관의 운영실태 및 가이드라인 준수여부에 대한 평가인 'ARS서비스 가이드라인 이행실태 점검·평가'를 기반으로 한 ARS서비스 개선방안으로 구성된다.

ARS활용 및 서비스 동향에서는 국내외 ARS서비스 제공 관련 조사를 통하여 IT기술 발전에 따른 시스템 운영현황 분석과 해외 동향 분석, 새로운 방식인 음성인식과 화면안내 ARS 등에 대한 사례연구를 통하여 향후 ARS의 표준화 제공을 통한 발전 방향 및 가이드라인의 지속적인 개선 보급을 위한 기초자료로 활용하였다.

'ARS서비스 이용자 만족도 조사'는 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 13세 이상의 남녀 731명을 대상으로 온라인 설문 및 1:1 대면 조사를 실시하였으며, 이 결과를 바탕으로 'ARS서비스 가이드라인 이행실태 점검·평가'의 평가 항목 및 세부 지표를 도출하였다.

조사내용은 상담원 연결 기능, ARS구성 단계의 간소화 및 표준화, 이용대기 시

간, 이용요금, 상담원 상담 연결 등 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'을 중심으로 구성하였으며, ARS서비스 운영기관을 대상 점검·평가를 위한 평가항목 및 가중치 산정을 위해 각 항목별 중요도를 포함하였다.

'ARS서비스 운영기관 점검 및 평가'에서는 총 305개의 ARS를 운영하는 공공기관 및 민간 기업을 대상으로 가이드라인의 준수여부에 대해 점검·평가를 수행하였다. 평가항목별 세부지표와 평가등급은 산업별 ARS서비스 운영기관의 의견수렴, 소비자단체, 변호사, 학계 등으로 각계 전문가로 구성된 ARS서비스 운영개선 협의회를 통해 개발하였다.

점검 및 평가는 ARS서비스 운영기관의 자가진단 설문 및 전화조사를 통하여 실시하였으며, 기계적인 시스템 항목의 경우에는 2회를, 상담원 연결시 걸리는 시간은 10회를 실시하여 '11년도 ARS 주요 운영 현황 및 전년대비 개선 분야를 분석하여 가이드라인의 추가 개선사항 및 정책적 시사점을 도출하였다.

'ARS서비스 제도개선 방안'에서는 가이드라인의 실효성제고와 더불어 가이드라인에 따라 적정하게 운영하고 있는 기관에 대해서 인센티브를 부여할 수 있는 ARS서비스 자율인증제를 도입하기 위한 세부적인 평가 지표 개발 및 방안을 검토하였다.

제 2 장 ARS 활용 및 서비스 동향

제 1 절 ARS 개념 및 현황

1. ARS의 개념 및 기능

전화자동응답시스템(Automatic Response System, 이하 ARS라 칭함)은 각종 정보를 음성으로 저장하여 사용자가 전화를 이용하여 시스템에 접속하면 음성으로 필요한 정보를 검색할 수 있도록 사용법을 알려주고, 필요한 정보를 찾으면 이를 음성으로 들려주는 시스템으로 정의된다.

이와 비슷하고 더 넓은 개념인 IVR(Interactive Voice Response)은 전화를 통해 고객으로부터 음성을 입력받아 이를 인식하거나 전화기 버튼의 터치를 통해 고객이 요구하는 서비스를 데이터 연계를 통해 대화 형태로 제공하는 시스템을 말하며 VRU(Voice Response Unit)라고도 한다.

국내에서 사용하는 ARS는 국외에서는 통상적으로 IVR(Interactive Voice Response)로 통용되고 있으며, 현재 많은 사람들이 조회업무, 카드분실, 세금납부, 여론조사, 교통정보 안내 등의 다양한 업무를 수행하는데 있어 중요한 커뮤니케이션의 수단으로 자리 잡고 있다. 또한, ARS를 통해 이용자가 터치 톤 키(touch tone key)의 버튼을 누르는 것을 선택적으로 받아들여서 음성, 팩스, 콜백서비스, 전자우편, 기타 매체의 형태로 적절한 응답을 제공할 수 있다.

국내에서는 주로 제공하는 ARS 시스템은 버튼식 전화기를 통한 입력으로 음성에 대한 정보제공과 상담원 연결 기능 등으로 이루어져 있다. 현재 버튼식 ARS 시스템은 IT기술 발전에 따라 이용자의 음성으로 시스템에서 원하는 정보가 있는 단계로 바로 이동하는 음성인식 서비스나 시각적인 정보를 제공해 주는 화면제공 서비스로 그 기술이 날로 진화해 가고 있다.

ARS서비스에 대한 이용은 지속적으로 늘어나는 추세지만, 기업들은 점차 자동화라는 명목아래 고객보다는 ARS서비스 운영기관 중심의 시스템을 구성하고 서비스를 제공함에 따라 이용자의 만족도가 저하되고 있음을 인지하기 시작하였으며, 최근에는 '고객의 경험에 따른 느낌'과 이용자 만족도와 수익성간의 상관관계를 중요시하고 있다. 또한, ARS 기술을 통해 대부분의 기업들은 다음과 같은 효과를 얻고자 한다.

<표 2-1> ARS 서비스 도입 효과

고객의 경험 개선	비용절감을 통한 효율추구
○ 셀프서비스 기능 제공 ○ 상담원 부재시 서비스 가능 ○ 셀프서비스를 통한 사생활 보호	○ 자동화 ○ 빠른 서비스 처리 및 시스템 통합 ○ 효율적 고객인증, 통화 연결 가능 ○ 피크타임관리 등 비용 효율적 통화처리

최근 ARS는 자동음성 응답, 안내, 교환 외에도 저장된 정보를 이용하여 고객에게 전화를 거는 자동전화걸기, 연결이 지연되어 상담하지 못하는 고객에게 상담원이 전화해주는 콜백서비스 기능 등이 추가되어 운영되고 있다. <표2-2>는 ARS의 기능을 나타낸다.

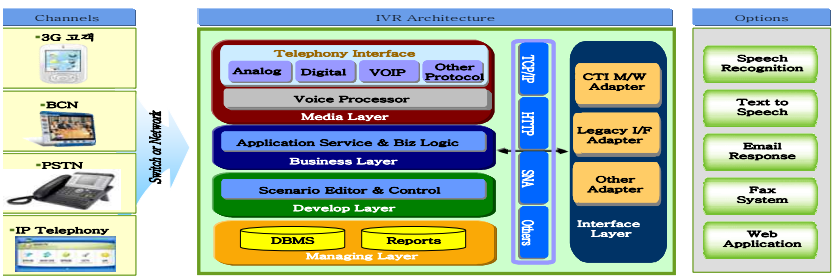
<표 2-2> ARS의 기능

기능	상세 내용
음성자동 응답	컴퓨터(HOST)에 저장된 정보를 전화를 이용하여 음성으로 변환하여 고객에게 정보를 제공하는 시스템으로 접수, 조회 등 서비스를 제공한다. 주로 조회, 주문, 배송, 이체, 결재 등과 같은 서비스 지원하는 기능
안내	다양한 음성정보를 시스템 내부에 저장시켜 고객이 필요한 정보를 얻을 수 있도록 지원해 주는 시스템으로 상품안내, 회원가입안내 등 서비스를 제공

기능	상세 내용
자동교환	외부로부터의 전화를 교환의 도움 없이 해당 담당자에게 자동으로 연결해 주는 기능으로 의문사항이 있을 경우 담당자에게 연결해 주는 서비스
통계	시스템 상태 및 호 관련 Data를 분석/수집하여 그래프 등 다양한 통계 제공(최근 IVR의 통계 데이터가 많아 전담으로 통계 서버를 설치하는 경우도 있음, 보통 OAM(Operator Administrator Management) 서버라고 칭함
자동전화 걸기	컴퓨터(HOST)에 저장된 정보를 음성을 이용하여 고객에게 전화를 걸어 송출하는 서비스로 생일, 기념일 등의 안내 통보 기능
Call Back	상담하지 못한 고객에게 나중에 상담원이 전화해주는 기능
비밀번호 입력	고객의 정보보호를 위해 고객과 통화 중 고객의 비밀번호 입력을 상담원이 받지 않고 IVR로 연계하여 입력값을 받고 고객이 입력한 데이터를 암호화하여 보안을 유지하는 기능

국외에서 통상적으로 불리는 IVR은 IVR 채널과 IVR 아키텍처로 구성된다. 채널은 PSTN, 모바일 휴대폰, 3G폰, IP Telephony 등 IVR시스템으로 인입될 수 있는 고객의 채널 또는 Media 매체를 의미한다. IVR 아키텍처는 IVR시스템이 인입된 고객의 다양한 채널을 처리할 수 있는 구조로 크게 Media Layer, Business Layer, Develop Layer, Manager Layer, Interface Layer로 구성되어 있으며, 구성된 Layer는 내부 네트워크를 통해 상호 통신하여 고객의 요구사항을 해결해 준다.

[그림 2-1] IVR 시스템 구조



IVR 시스템은 고객이 자주 사용하는 서비스 항목을 자동음성으로 처리하고, 긴급 이벤트 발생시 실시간 시나리오 작성이 추가적으로 가능하며, 인입된 콜에 대한 모니터링과 통계분석 등을 수행할 수 있다. <표 2-3>은 IVR 시스템의 특징을 나타낸다.

<표 2-3> IVR 시스템의 특징

특징	상 세 내 용
자동음성멘트처리	○고객이 빈번하게 사용하는 서비스 항목을 시나리오로 구성하여 IVR 대표번호로 인입된 고객에게 정확한 음성멘트 제공
시나리오 에디트	○ IVR 운영능력을 획기적으로 향상시킬 수 있는 IVR 핵심기능으로 최근 VoiceXML V2.0 기반으로 개발되어 관리자 및 엔지니어가 직접 시나리오를 편집하여 실시간으로 적용할 수 있음 ○ 외부 통신모듈의 규격 또한 편집이 가능하여 실시간으로 적용이 가능하고 긴급 이벤트 발생 시에도 실시간으로 시나리오를 작성·적용함으로써 대처가 가능
실시간 모니터링	○ 각 종 콜 현황에 대해 리스트 및 Chart를 통해 일목요연하게 다양한 측면에서의 콜 현황 모니터링을 제공함으로써 IVR 시스템의 운영 파악 및 향후 회선의 재산정, 서비스배치, 시나리오 개선 등의 효율적인 기초 서비스 데이터를 제공 ○ 채널 Trace 기능을 통한 실시간 콜 서비스 현황 파악이 가능하여 고객에 대한 콜 분석이 가능
통계 및 로그분석	○ 고객이 사용한 IVR정보를 기록하고 관리자 화면에서 프로그램을 통해 Log분석 추적할 수 있는 기능을 제공하여 다양한 호에 대한 통계 지원이 가능 ○ 통계 보고서는 업무별, 장비별, 전화국별, 국선별 세분화된 통계를 제공함으로써 고객센터의 성능측정 지표를 제공
다양한 Interface 기능	○ 교환기(PBX/ACD), DB, Fax 등 고객센터 내 운영되고 있는 관련 장비와 Interface 제공, 다양한 미들웨어 연동 지원

ARS는 통화 분리, 자동 전화 응답, 안내 메시지 등의 기능을 통해 효과적인 통화 관리 시스템을 제공한다. 하지만 ARS서비스 운영기관별 특성에 맞게 필요한 기술을 활용 할 필요가 있으며, ARS를 이용하여 비용 절감의 효과를 극대화하고

싶은 기관은 제공되는 서비스가 고객만족도에 얼마만큼 크게 기여하는지를 분석한 후 적용해야 할 것이다.

이러한 측면에서 현재 ASR(자동 음성 인식)과 VCS(Visual Contact Service)를 결합한 IVVR (Interactive Voice and Video Response)이 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 이용자들로 많은 호응을 얻고 있다.

2. ARS를 통한 상호작용의 특징

ARS를 통한 이용자의 상호작용은 인터넷 포털, 키오스크 등 다른 셀프서비스 환경과는 다르다. ARS에서의 정보전달은 채널의 제한성과 음성에 제한되는 서비스이기 때문에, 수동적이며 사용자가 이를 통한 문제 해결을 위해 과도한 주의를 기울여야 한다.

직접 대면을 통해 문제를 해결하거나, GUI(Graphic User Interface) 환경처럼 화면을 보고 업무를 처리하는 경우에는 사용자가 능동적으로 본인이 보고 싶은 정보를 조절할 수 있지만, ARS서비스를 이용할 경우 정보가 제공되는 시점에 맞추어 이용자가 주의 집중을 하여야 하므로 인지적인 부담을 느낄 수 있다.

또한, ARS서비스 환경은 음성을 통해 제공함으로 이용자와 ARS 음성이 서로 소리만으로 상호작용을 하게 되므로, 정보의 지속력이 없고 일시적이다. 따라서 ARS는 최대한 사용자가 사용하기 쉽고, 간편하며, 인지할 수 있는 범위 내에서 설계되어야 한다.

대부분의 콜센터에서 업무처리의 효율화 및 비용절감 차원에서 ARS를 많이 활용하고 있다. ARS의 이용률은 점점 높아짐에 따라 불편사항들이 끊임없이 늘어

나고 있다.

그 원인으로 ARS 기반 인터페이스인 VUI(Voice User Interface), TTI(Touch Tone Interface)가 가지고 있는 문제점으로 음성 신호만으로 정보전달이 이루어지는 ARS의 고유한 특성 때문이라고 할 수 있다. 따라서 정보 설계에 있어서 음성으로만 정보가 전달되는 ARS는 사용자의 인지적 부담을 없애주기 위해 더 많은 배려가 요구된다.

3. ARS의 유형과 활용 현황

ARS는 정보(informational), 거래(transactional), 선별(pre-screening) 및 개인화(personalized) 유형으로 구분할 수 있다. 정보 ARS는 개발하기 가장 용이하고 일반적인 종류의 ARS로 발신자에게 기본적인 정보를 제공한다. 거래 ARS는 발신자에게 질문을 던지고 반응을 받아 처리하도록 하는 것으로 발신자와의 상호작용을 촉진한다. 선별 ARS는 발신자를 식별하고 특정 발신자와 관련된 사양을 제공하는 것인데, 현재 사용이 많지 않지만 장래에 증가될 전망이다. 개인화 ARS는 발신자를 위해 특별한 스크립트를 생성해서 이들의 계정과 가치를 이용하는 것이다. 각각의 내용을 정리하면 <표 2-4>와 같다.

<표 2-4> ARS의 유형

종 류	내 용
정보 ARS	- 발신자에게 기본적인 정보를 제공 - 정보는 특정지역의 호텔 목록과 같은 일반적인 것과 은행잔고나 신용카드의 최근 지불현황과 같은 특별한 것이 있을 수 있음 - 개발하기 가장 용이하고 일반적인 종류의 IVR 애플리케이션
거래 ARS	- 발신자와의 상호작용을 촉진 - 발신자에게 질문을 던지고 반응을 받아 처리하도록 프로그래밍 - 특별한 물품 목록이나 계정 요청, 자금이체, 수도/전기 사용량수용 등
선별 ARS	- 발신자를 식별하고 특정 발신자와 관련된 사양 제공 - 현재 사용이 많지 않지만 장래에 증가될 전망

종류	내용
개인 ARS	- 발신자를 위한 특별한 스크립트 생성을 위해 다음 3단계 중 하나로 그들의 계정과 가치를 이용 · 가장 단순하고 기본적인 방법은 선별과 개인화의 조합 · 고객들이 자신의 스크립트와 주문을 규정하도록 함 · 가장 발전된 접근법으로 발신자가 회선 상에 있을 때 IVR이 스크립트를 컴파일함

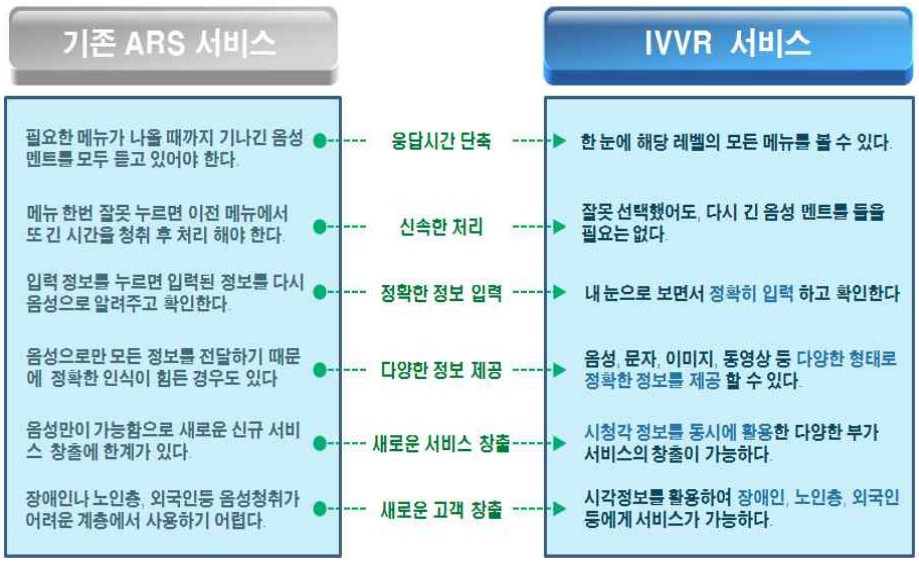
2005년 이후로 국내 고객센터 시장이 변화하였다. IP기반의 고객센터 즉, IPCC 시장으로 급격한 변화한 것이다. 이에 IVR시스템도 IP고객센터 도입 추세에 따라 IP IVR이 등장하여 고객센터 시스템과 더불어 동반 상승이 예상되고, 또한 현재 신규 고객센터 구축에 있어 IP방식의 시스템이 도입되고 있다. 또한, IVR개발업체 대다수 VoiceXML V2.0기반으로 개발하여 관리자 및 엔지니어가 직접 시나리오를 편집하여 실시간으로 적용할 수 있게 되었다.

최근 인터넷 전화의 급속한 확장과 IPTV 인터넷 전화의 급속한 확장과 IPTV의 보급 등으로 국내의 통신 및 주거 환경에 있어 IP는 멀지 않은 현실로 다가와 있다. 외부 환경 변화는 고객의 요구까지 변화를 주어 최근 유선과 무선의 통합서비스 제공, 각종 콘텐츠의 사업화, 멀티미디어 이용자 증가, 생활환경의 편리성, 오락성에 대한 요구가 늘어감에 따라 단순한 서비스 제공에 대해서는 지루하고 불편함을 호소하게 되었다.

이런 환경의 변화는 그 동안 단순 음성서비스 제공의 ARS, IVR의 기능 변화를 요구하게 되었다. 그래서 음성에 영상을 접목한 새로운 시스템인 IVVR (Interactive Voice and Video Response)이 등장하게 되었다. IVVR시스템은 기존 음성 서비스에 영상서비스를 추가하여 화상통화가 가능하도록 구현된 시스템으로 고객이 그 동안 음성서비스로만 지원받았을 때 일부 불편함이 있었던 것을 화상을 지원함으로써 해소할 수 있게 되었다.

<그림 2-2>는 기존 ARS 서비스와 IVVR 서비스를 비교하고 있다. 기존의 서비스에 비해 응답시간 단축, 신속한 처리, 정확하고 다양한 정보 입력, 새로운 서비스 및 고객 창출 등의 효과를 기대해볼 수 있다.

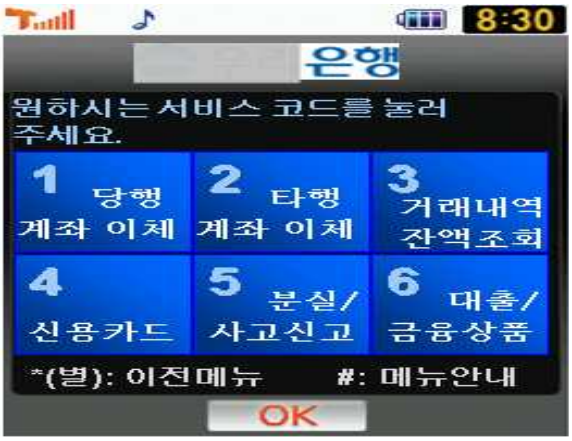
[그림 2-2] 기존 ARS 서비스와 IVVR 서비스의 비교



출처 : 2010한국고객센터기술경영컨퍼런스, 브리지텍 자료

특히, IVVR 서비스는 스마트폰 및 태블릿 PC 보급이 활성화 되면서 더욱 많이 활용될 것으로 보인다. 특히 은행의 텔레뱅킹 서비스, 전화번호 문의, 위치 문의 등과 같은 서비스는 화면으로 보면서 더욱 편리하게 접근할 수 있다. 음성으로만 진행하는 서비스를 음성과 문자를 동시에 진행함으로써, 화면으로 보고 할 수 있는 빠른 서비스를 창출하고 있으며, 청각 장애인들도 서비스를 이용할 수 있는 기반을 마련하고 있다.

[그림 2-3] IVVR 예제 화면



<그림 2-3>은 뱅킹업무의 IVVR 화면 예시이다. 음성과 영상을 동시에 지원하게 하여 원스톱(One-Stop) 처리율을 높일 수 있게 되었고, 고객은 휴대폰 화면을 보면서 처리하기에 정확하게 처리되었는지 여부를 바로 확인할 수 있어 시간을 줄이면서 만족도는 높아질 수 있게 되었다.

IVVR 시스템 도입에 대해 비용부분과 시스템의 안정성이 완전히 보장되지 않았다는 위험부담이 있지만, 향후 많은 분야에서 도입되어 활용될 것으로 예상된다.

또한, 화면 ARS와 함께 새로운 ARS 유형으로 음성인식 ARS도입이 활성화 되고 있다. 음성 ARS는 기존의 버튼 입력 방식이 오래 걸리고 찾아가기 어려운 부분을 개선하기 위해 원하는 서비스 내용을 음성으로 말하고, 음성 인식 기술을 활용하여 처리할 수 있도록 하는 유형이며, 현재 국내에서는 삼성전자, 엘지전자, 현대카드, 코레일 등에서 활용하고 있다. 음성 ARS 서비스의 경우, '원하는 정보에 정확히 도달하는 것의 어려움', '안내 속도가 느림' 등의 부분을 개선한다면 더욱 이용율과 만족도를 높일 수 있을 것이다.

제 2 절 ARS서비스 동향

1. 국내외 ARS기술 및 산업 동향

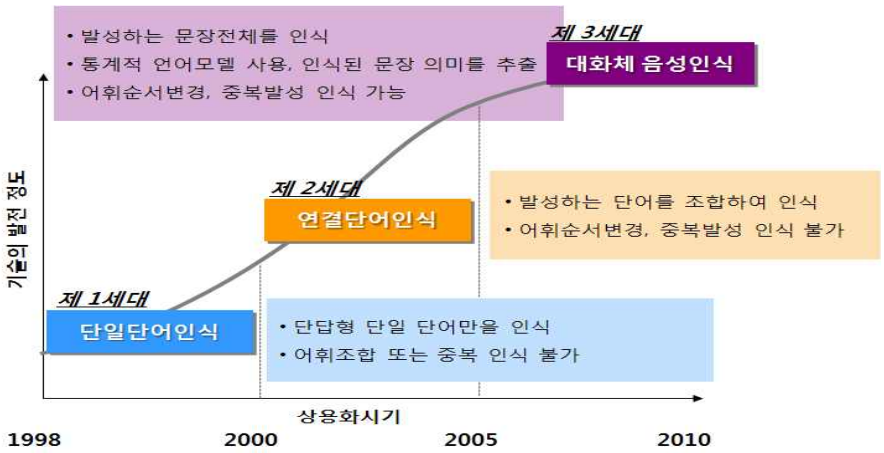
가. ARS 기술 동향

현재의 IVR 및 거래-처리 애플리케이션은 자동화된 뱅킹 및 계정 정보, 항공기 및 영화예약 등 셀프서비스 액세스를 가능케 하고 있다. 발신자는 주문을 하거나, 주문 상태를 추적하거나 또는 담당자와 접촉하기 위해 디렉토리를 이용할 수 있는데, 자동화된 음성인식이 이러한 IVR 애플리케이션의 유연성과 성능을 향상시키고 있다.

IVR 음성 솔루션에 의해 제공될 수 있는 기능들은 발성된 문자와 숫자의 인식에서부터 보다 복잡한 절과 문장에 이르기까지 매우 폭넓고 다양하다. 어떤 애플리케이션은 단순히 터치-톤 인터페이스를 매우 한정된 셋의 발화된 문자와 숫자를 인식하는 음성 애플리케이션으로 대체시켜주고 있다. 보다 발전된 애플리케이션은 정확하게 인식될 수 있는 매우 간단히 발화된 단어에 이용자들이 반응하도록 이끌어주는 지시된 다이얼로그나 시스템 프롬프트를 사용하고 있다. 현재 대부분의 첨단 자연어 애플리케이션들은 일상적인 속도의 대화와 같이 보다 복잡한 절과 문장의 인식을 가능케 해주고 있다.

ARS의 중요한 기술인 음성인식 시스템은 발화된 단어를 음소(phonemes)라고 불리는 작은 기본적인 소리단위로 나눈다. 단어-기반 인식 시스템과 비교할 때, 음성인식 시스템은 더 많은 어휘를 이해하는 데 향상된 정밀성을 제공하고 있다. 언어 모델링 기술도 어떤 소리에 뒤따르는 하나의 소리에 대한 확률을 결정하기 위한 법칙이나 제약조건과 소리를 비교함으로써 정밀성을 높이는 데 이용되고 있다.

[그림 2-4] 음성인식 기술의 발전과정



음성인식 기술은 1세대 단일 언어인식에서 2세대 연결단어인식, 3세대 대화체 음성인식으로 발전하고 있으며, 현재 3세대 대화체 음성인식에서는 이용자가 발성하는 문장 전체를 인식하고 통계적 언어모델을 사용하여 인식된 문장의 의미를 추출하도록 되어있다.

또 다른 ARS 기술인 NLIVR(Natural Language IVR)은 기존의 터치-톤 시스템보다 이용자에게 친숙한 인터페이스를 제공하기 위해 자연어 음성인식 기술을 적용한 것으로 이미 독일, 영국 및 미국에서 사용되고 있으며, 95% 이상의 높은 거래 성공률을 기록하는 경우도 있다. 그러나 NLIVR은 더 장기간의 개발 사이클과 시험을 필요로 하고 있어 그만큼 기존의 IVR보다 도입하는 데 상당한 비용이 든다.

NLIVR은 발신자들이 자신의 음성을 자연스럽게 이용해 반응하도록 해주고 다음과 같은 몇 가지 인터페이스로 분류할 수 있다.

○ 완전히 자연적인 인터페이스(fully naturalistic interface): 발신자는 그들의 모든 요구를 어떤 방법이나 순서로도 표현할 수 있음

○ 구조화된 인터페이스(structured interface): 시스템이 발신자에게 일련의 질문을 하고 발신자는 어떤 형태의 문법을 이용하여 반응할 수 있음

○ 하이브리드 인터페이스(hybrid interface): 상호작용의 일부로 자연어 인식을 사용하고 나머지 부분은 기존의 IVR을 이용

IVR 시스템에 대한 전반적인 기술의 진보는 산업 전반에 있어서, 새로운 서비스 구현이 가능하도록 하고 있으며, 애플리케이션 및 서비스의 변화를 일으키고 있다.

나. ARS 산업 동향

고객센터에 VXML가 도입되기 시작하면서 웹과 연동해 다양한 정보를 음성으로 알려주는 차세대 자동응답시스템이 본격적으로 도입되고 있으며 기존 IVR 업체들은 이미 솔루션을 확보해 놓았거나 서둘러 준비를 하고 있는 실정이다.

주된 IVR 서비스와 이용 고객 애플리케이션은 Voice extensible Markup Language(VXML)가 될 것이며, 무선 시장에서는 Speech Application Language Tags(SALT)가 주요 IVR 애플리케이션이 될 것으로 내다보고 있다.

IP기반으로의 전환이 주요 ARS시장 동향 중의 하나이다. 벤더들의 주도로 국내 고객센터들이 IP기반의 솔루션을 받아들이고 있다. 특히 국내 IP 인프라의 발전에 따라 IP 기반의 솔루션 도입의 증가가 예상된다. IP IVR은 IP 고객센터의 도입 추세에 따라 동반시장이 열릴 것으로 보인다. 한편 ICD 조사에 따르면 국내 고객센터 서비스 시장은 향후 5년간 연평균 23%씩 성장할 것으로 내다보고 있다.

기존 고객센터의 자동응답 서비스는 짜여진 시나리오대로 운영돼 이용시간이 많이 걸릴 뿐 아니라 응답내용을 바꿀 경우 시나리오를 다시 짠 후 녹음을 다시 해야 하는 불편이 따랐으나, VXML 엔진을 도입한 자동응답시스템은 파일형태로 개별 대화 시나리오를 만들어 서버에 내장하는 방식으로 이뤄져 시스템 개편이 쉽고 사용자들에게 다양한 서비스를 제공할 수 있는 장점을 갖고 있다.

이에 따라 최근 서비스 내용이 복잡하고 자주 변경되는 금융권이나 홈쇼핑 업체들을 중심으로 VXML기반의 자동응답시스템 도입이 활기를 띠고 있으며, 장비 업체 간 경쟁도 본격화 되고 있는 실정이다.

다. ARS 해외동향

Ascent Group에서는 미국, 영국, 호주, 멕시코, 캐나다 등 11개 국가를 대표하는 다양한 기업 집단에서 30개의 설문을 토대로, IVR의 동향을 조사하였다.

그 결과, IVR을 도입하는 주요 목적은 '콜센터 운영 시간 연장'이라는 응답이 중요도 4점 만점에서 3.48로 가장 높았으며, '트랜젝션 자동화'(3.36), '고객만족도 향상'(3.21), '직원 수 및 비용조절'(3.21) 등으로 나타났다.

IVR 도입의 주요이유 중 1위는 '자동화'였으며, 근소한 차로 '고객만족도'가 2위를 차지했다. 참여자들은 평균적으로 IVR 기술을 8~9년간 사용해오고 있었으며, 참여자의 절반이 자동음성인식(ASR)서비스를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

또한, 30개 업체 중 87%가 CTI(컴퓨터-전화 통합, Computer - Telephony - Integration)를 자사의 IVR과 연계되어 있으며, 전체 중 36% 가량이 24시간 콜센터를 운영하고 있었으며, 46%는 12시간 이내로 운영을 하고 있었다.

IVR 처리율을 살펴보면 평균 34.1%정도의 통화가 IVR을 통한 셀프서비스로 완벽히 처리되었으며, 그중 금융권이 68%로 가장 IVR을 통한 처리 비율이 가장 높았으며, 공공기관은 가장 낮은 IVR 처리율을 보여, 업종별 처리율은 국내와 거의 비슷한 양상을 보였다.

업무별 IVR을 통한 처리율을 살펴보면 조회업무가 83%로 가장 높았으며, 결재, 기업정보 획득 등의 순으로 나타났다. 단계별 메뉴 수는 제조업종은 3.5개, 통신업종은 6개 정도였는데, 이용자가 ARS를 통해 제시된 메뉴를 이해하고, 관련 메뉴를 선택할 수 있도록 하기 위해서는 IVR의 메뉴 수를 5개 이하로 하는 것이 바람직하다고 제시하고 있다. 또한 응답자의 71% 정도가 ARS 메뉴에서 상담원에게 연결될 수 있는 기능을 제공하고 있으며, 상담원에게 연결되지 않고 IVR을

통해 완벽히 완료된 통화 건수는 2006년부터 2010년까지 5년 사이 9.2% 증가하였다.

본인 확인을 위한 개인정보의 유형은 고객 '계정번호 활용'이 61%를 차지하고 있었고, '주민등록번호'는 50%, '전화번호' 44%, '우편번호' 28%, 'PIN번호' 22%로, 주민번호를 가장 많이 요청하는 국내 상황과 다른 양상을 보였다.

IVR 도입 전략의 가장 핵심을 묻는 조사에서는 중요도 4점 만점에서 '선택적인 셀프서비스 제공'(3.36), '연결 및 호분배의 기능'(3.15), '발신자가 IVR을 통해 문제를 처리할 수 있도록 강제연결'(2.54) 등으로 나타나, 셀프서비스로 이용 가능한 콜의 처리 및 교환 기능 등이 주 기능이라는 것을 보여주고 있다.

IVR의 상호작용 및 운영성능 점검을 위해, IVR에 대한 상시 상호작용 평가는 86%의 기업들이 실시하고 있었으며, 좀더 세부적인 시스템 설계 및 성능에 대한 정보를 얻기 위한 IVR 신뢰도 및 운영감시는 47%정도의 기업들이 실시하고 있었다. 이는 시스템 및 성능에 대한 주기적 테스트를 통하여 문제가 있는 어플리케이션 및 느린 자료의 검색, 시스템의 비효율을 찾아서 스스로 개선할 수 있어, 국내에서도 성공적 IVR 구현을 위해서는 도입할 과제로 보여진다.

2. ARS서비스 표준화 동향

ARS는 세계적으로 자동 호 분배기(ACD, Automatic Call Distributor) 다음으로 많이 쓰이는 고객센터의 시스템이다. 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. 기술 변화의 흐름에 따라 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)등을 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 장치와 호스트 컴퓨터 사이에 적용된다. 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. 이러한 이유로 VoiceXML의 주목표는 웹 기반 개발의 장점과 내용 전달 능력을 음성 응답 응용프로그램에 적용하는 것으로 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 하여 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.

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 등으로 활용되고 있으며, 새로운 표준들과 공개 플랫폼의 등장으로 하드웨어에서 응용프로그램으로 흐름이 넘어가고 있다.

다양한 기술의 발전에 따라 현재 많은 기업들이 사용자-친화적 설계를 통해 ARS의 사용도를 높이려는 노력에 따라 진보의 가능성이 클 것으로 기대된다.

제 3 장 ARS서비스 이용자 만족도 조사 및 분석

제 1 절 조사 개요

ARS서비스 이용자 만족도 조사는 ARS서비스에 대한 전반적 만족도 및 주요 불만사항 조사를 통해 이용자 보호 및 가이드라인의 개선사항을 발굴하는 기초자료로 활용될 계획이다.

조사는 ARS 이용경험 일반, 최근 이용한 ARS서비스에 대한 만족도(메뉴구성, 대기시간, 상담원 등), ARS서비스 인식 및 개선사항(구성단계 간소화 및 메뉴표준화, 이용대기시간, 콜백서비스, 상담원 연결기능, 이용요금, 다양한 접근방식, 개인정보, ARS서비스 개선사항) 등의 내용으로 실시되었다. 조사 항목의 개발은 '10년도 조사 항목을 기본으로, 개인정보 보호 등 새로운 항목을 추가하였으며, 세부 지표는 이용자 의견을 충분히 반영하여 개발되었다.

조사대상은 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 15세 이상의 서울 및 수도권, 충청권, 영남권, 호남권에 거주하는 대도시(광역시 이상), 중소도시, 농어촌에 거주하는 남녀 731명을 대상으로 약 일주일간 진행하였다.

ARS를 주로 이용하는 업종, 업무, 만족도 등이 성별·연령별로 다를 수 있기 때문에, 결과의 대표성 확보를 위해 성별·연령별 비례할당 추출하여 진행하였다.

조사방법은 온라인 조사 700부(95.8%), 대면조사 31부(4.2%)로 진행하였다. 표본에 따른 오차 및 시·공간의 제약을 최소화하기 위해 전국 이용자를 대상으로 한 온라인 조사를 기본으로 실시하였으며 기타 의견에 대한 심층 인터뷰를 위해 일부 표본(31부)은 대면조사를 병행 실시를 통해 이용자 만족도 결과를 산출하였다.

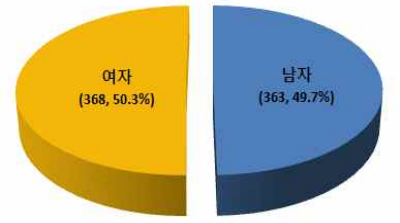
제 2 절 이용자 만족도 조사 결과

1. 응답자 특성

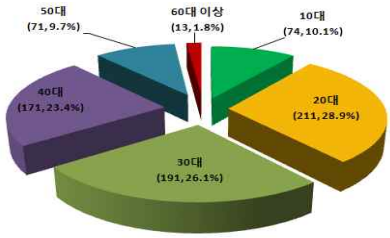
ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과 총 응답자 수는 731명이며, 조사결과의 편중된 경향을 방지하기 위해 성별·연령별로 조사대상을 비례 할당하여 조사를 진행하였다.

남자는 363명(49.7%), 여자는 368명(50.3%)이 응답하였다. 연령대별 분포는 20대와 30대가 각각 28.9%, 26.1%로 높게 나타났으며, 40대 23.4%, 10대 10.1%, 50대 9.7%, 60대 이상 1.8%로 조사되었다.

[그림 3-1] 성별 현황

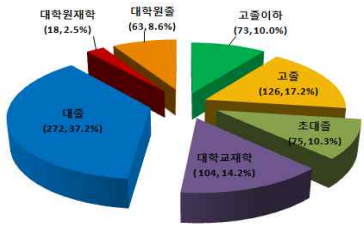


[그림 3-2] 연령 현황



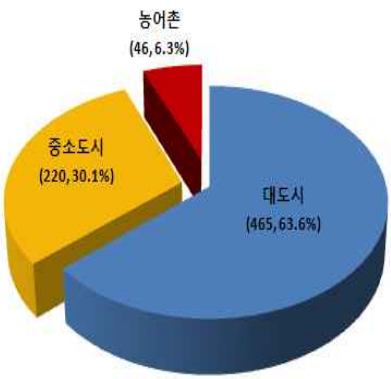
응답자의 학력 분포는 대졸이 272명(37.2%)로 가장 많이 차지하였고, 다음으로 고졸(17.2%), 대학교재학(14.2%), 초대졸(10.3%), 고졸이하(10%), 대학원졸(8.6%), 대학원재학(2.5%) 순으로 나타났다.

[그림 3-3] 학력 현황

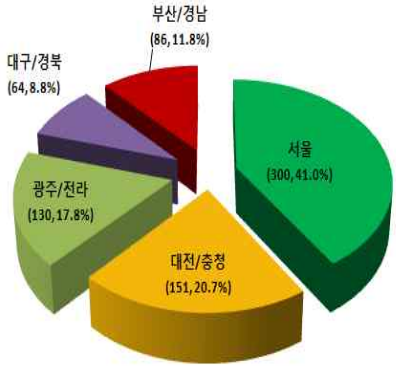


응답자의 지역 분포는 대도시(광역시 이상) 465명(63.6%)로 가장 많이 차지하였고, 다음으로 중소도시 220명(30.1%), 농촌 46명(6.3%)로 조사되었고, 세분화하여 지역별로 살펴보면 서울이 41%로 가장 많은 응답자 분포를 보이고, 대전·충청 151명(20.7%), 광주·전라 130명 (17.8%), 부산·경남 86명(11.8%), 대구·경북 64명(8.8%)의 분포를 나타냈다.

[그림 3-4] 권역별 현황



[그림 3-5] 지역 현황

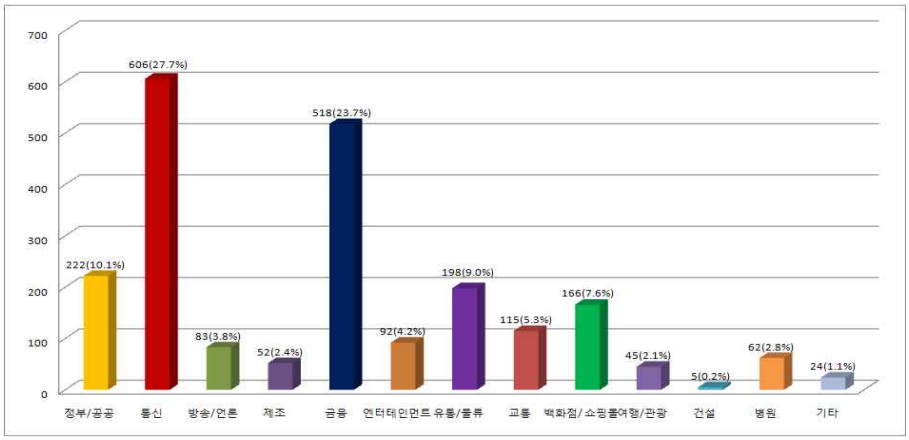


2. ARS서비스 이용현황

가. 최근 이용한 ARS서비스 운영기관

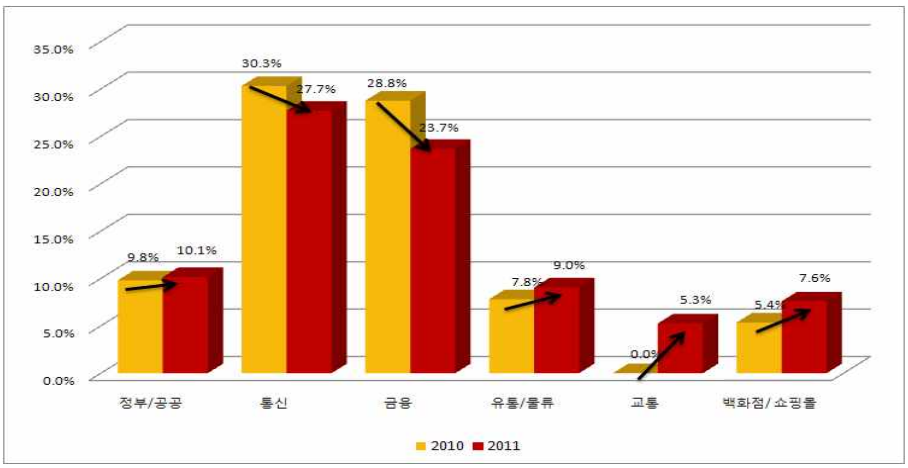
최근 3개월 이내 ARS서비스를 이용한 분야에 대한 질문에서 총 응답 수(2,188, 복수응답 가능) 중, 국민생활에 밀접한 통신 및 금융 분야가 27.7%와 23.7%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 정부·공공(10.1%), 유통·물류(9.0%), 백화점·쇼핑몰(7.6%), 엔터테인먼트(4.2%), 방송·언론(3.8%), 병원(2.8%), 제조(2.4%), 여행·관광(2.1%)의 순으로 조사되었다.

[그림 3-6] 최근 3개월 내 이용한 ARS서비스 종류



ARS서비스 이용 분야를 '10년과 비교해 보면, 통신과 금융부문에서 ARS서비스 이용은 약간 감소한 반면, 유통·물류, 백화점·쇼핑몰, 정부·공공 부문에서 약간 증가하였다. 추가적으로 조사한 교통 분야의 ARS서비스 이용이 '11년에는 5.3%의 이용률을 보이는 것으로 나타났다.

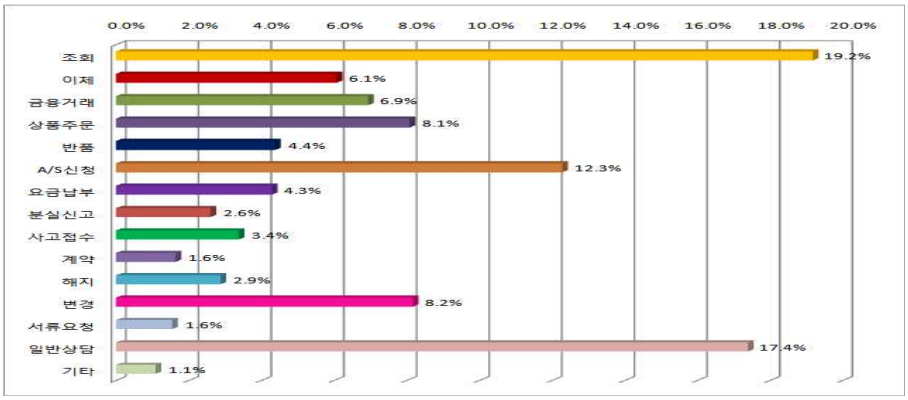
[그림 3-7] '10년 대비 ARS서비스 이용 변화 추이



나. ARS서비스 이용 업무

ARS서비스를 이용하는 업무를 조사한 결과, 총 응답 수(2,189, 복수응답 가능) 가운데, 조회업무와 일반상담업무가 19.2%와 17.4%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 A/S신청, 변경업무, 상품주문이 각각 12.3%, 8.2%, 8.1% 순으로 조사되었다. 이외에도, 금융거래, 이체, 반품, 요금납부, 사고접수 등이 ARS서비스를 활용하는 업무로 파악되었다. 제시된 업무 외에도, 버스 시간표 조회, 이벤트응모, 예약 등도 ARS서비스를 이용하는 것으로 조사되었다.

[그림 3-8] ARS서비스 이용업무

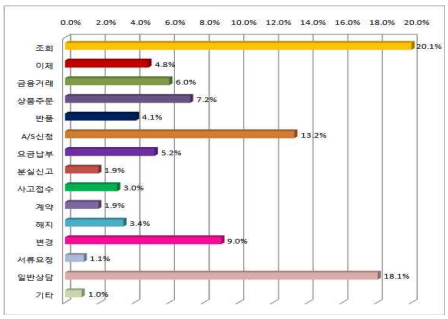


ARS서비스의 이용률이 높은 산업인 통신, 금융, 정부·공공기관, 백화점·유통 부분에 대한 각각의 ARS서비스 주요 이용 업무를 조사한 결과, 통신과 금융서비스 분야는 '조회' 업무가 가장 많은 비율을 차지했으며(통신 20.1%, 금융 20.8%), 그 다음이 '일반상담'으로 통신 18.1%, 금융 17.0%의 비율을 보였다.

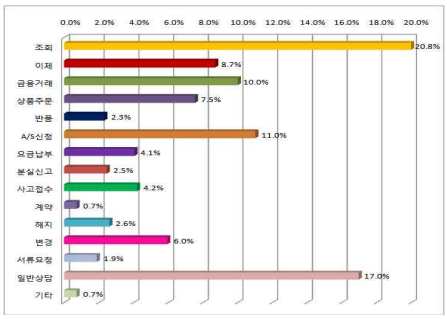
정부·공공기관은 '일반상담'(20.0%)이 가장 많이 이용되고 있으며, 그 다음은 '조회'(19.3%)로 나타났다. 백화점·유통 업종 역시 '일반상담'(18.2%) 이었으며, 다음으로 많이 이용하는 업무는 '상품주문'(15.2%)으로 조사되었다.

[그림 3-9] 업종별 ARS서비스 이용업무

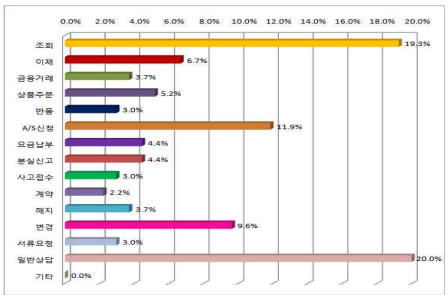
<통신 서비스>



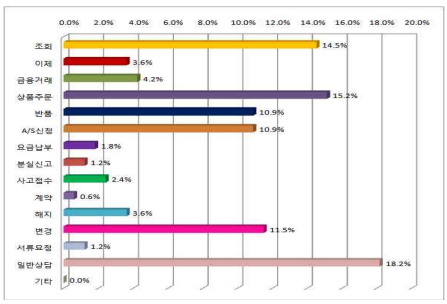
<금융서비스>



<정부/공공 서비스>



<백화점/유통서비스>

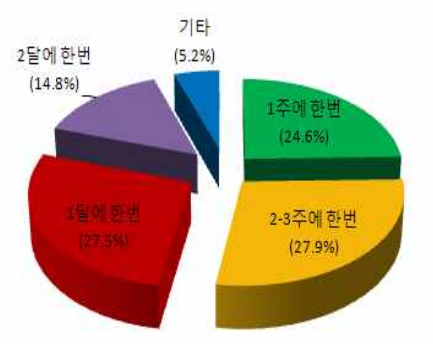


구분	통신	금융	정부·공공기관	백화점	**산업평균**
조회	20.1%	20.8%	19.3%	14.5%	**19.2%**
이체	4.8%	8.7%	6.7%	3.6%	**6.1%**
금융거래	6.0%	10.0%	3.7%	4.2%	**6.9%**
상품주문	7.2%	7.5%	5.2%	15.2%	**8.1%**
반품	4.1%	2.3%	3.0%	10.9%	**4.4%**
A/S신청	13.2%	11.0%	11.9%	10.9%	**12.3%**
요금납부	5.2%	4.1%	4.4%	1.8%	**4.3%**
분실신고	1.9%	2.5%	4.4%	1.2%	**2.6%**
사고접수	3.0%	4.2%	3.0%	2.4%	**3.4%**
계약	1.9%	0.7%	2.2%	0.6%	**1.6%**
해지	3.4%	2.6%	3.7%	3.6%	**2.9%**
변경	9.0%	6.0%	9.6%	11.5%	**8.2%**
서류요청	1.1%	1.9%	3.0%	1.2%	**1.6%**
일반상담	18.1%	17.0%	20.0%	18.2%	**17.4%**
기타	1.0%	0.7%	0.0%	0.0%	**1.1%**

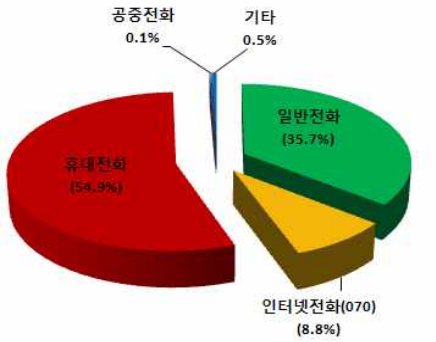
다. ARS서비스 이용빈도 및 이용방법

ARS 이용 빈도를 살펴보면, '2~3주에 한번', '1달에 한번' 이용이 각각 27.9%, 27.5%로 높은 비율을 보였고, '1주에 한번' 24.6%, '2달에 한번' 14.8%, 순으로 나타났다. ARS서비스를 이용하는 채널을 조사한 결과, 휴대전화를 통한 서비스 이용이 54.9%로 가장 높게 나타났으며, 일반전화와 인터넷전화(070)가 각각 35.7%, 8.8% 순으로 조사되었다.

[그림 3-10] ARS 이용 빈도



[그림 3-11] ARS서비스 이용 채널



3. ARS서비스 이용 만족도

ARS서비스 이용에 대한 만족도를 살펴보기 위해, 가장 최근에 이용한 ARS서비스를 인지하고 지목하도록 한 후, 6개 항목에 대해 ARS서비스 이용 만족도 조사를 실시하였다.

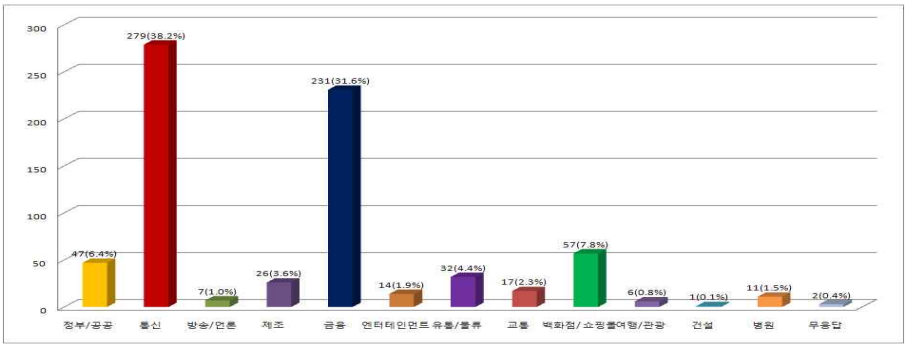
가. 가장 최근에 이용한 ARS 서비스 종류

가장 최근에 이용한 ARS서비스는 통신 및 금융 부분이 38.2%와 31.6%로 가장 높게 나타났고, 백화점·쇼핑몰, 정부·공공, 유통·물류 순으로 나타났다.

통신분야는 SKT, LG U+, KT 등이 ARS서비스를 많이 이용하였고, 금융의 경우에는 은행(국민은행, 신한은행, 우리은행 등), 카드(신한카드, 현대카드, 국민카

드 등), 보험(현대해상, LG손해보험 등), OK캐쉬백 등이 ARS서비스를 많이 이용하는 것으로 나타났다. 정부기관의 경우에는 국세청, 병무청 등 정부부처와 건강보험공단, 보건소, 세무서 등 공공기관을 이용한 것으로 조사되었다.

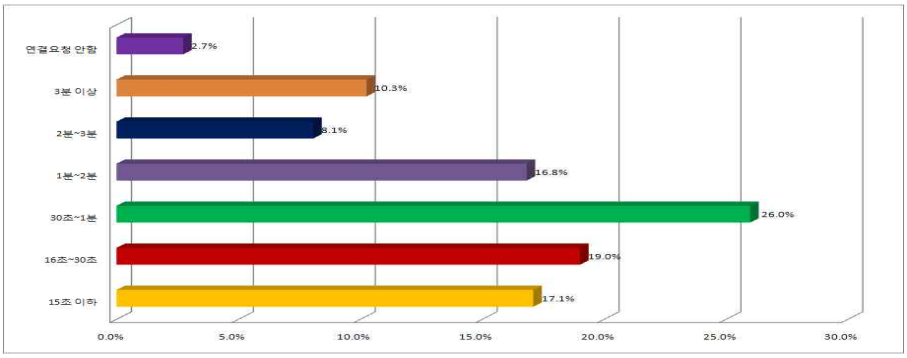
[그림 3-12] 가장 최근 이용한 ARS서비스



나. 상담원 연결 요청시 대기 시간

ARS서비스 이용시 상담원 연결 요청 후 연결되기까지 소요된 대기시간을 조사한 결과, 30초~1분이 26.0%로 가장 높은 비율을 보였고, 16초~30초(19.0%), 15초 이하(17.1%), 1분~2분(16.8%) 순으로 나타났다. 3분 이상, 2분~3분 소요에 대한 응답률도 각각 10.3%, 8.1%로 조사되었다.

[그림 3-13] 상담원 연결 요청 시 대기시간

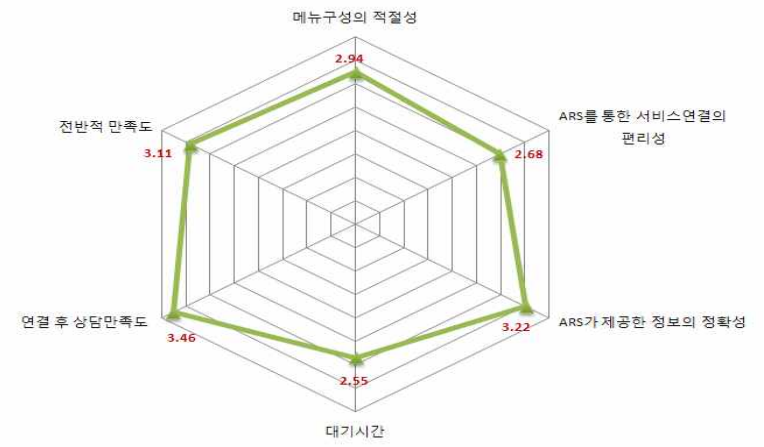


다. 최근 이용한 ARS서비스에 대한 만족도

6개 항목을 통한 ARS서비스에 대한 만족도 조사결과, 가장 높은 만족도를 보인 항목은 '연결 후 상담 만족도'의 평균값이 3.46으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 'ARS가 제공한 정보의 정확성', '전반적 만족도'가 각각 3.22, 3.11의 평균값을 보였다. 반면 '대기시간'(2.55)과 'ARS를 통한 서비스연결의 편리성'(2.68)은 평균이하의 값을 보여 사용자의 낮은 만족도를 보였다.

[그림 3-14] ARS서비스 만족도

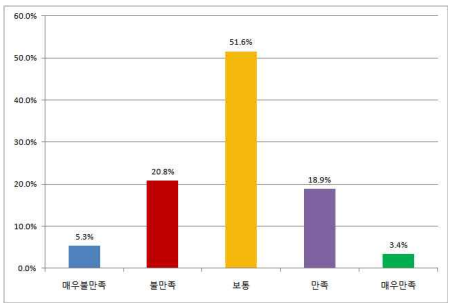
항목	평균값
ARS 메뉴 수와 구성의 적절성	2.94
ARS를 통한 서비스연결의 편리성	2.68
ARS가 제공한 정보의 정확성	3.22
대기시간	2.55
연결 후 상담만족도	3.46
전반적 만족도	3.11
항목의 평균	**2.99**



* 점수 산출 방법: 항목별 평균으로 산출
(매우불만족: 1, 불만족: 2, 보통: 3, 만족 4, 매우만족: 5)

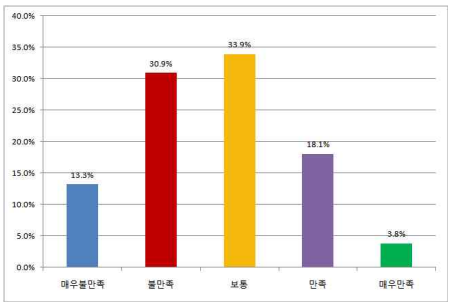
각 항목별 평균으로 산출한 종합점수(매우불만족: 1, 불만족: 2, 보통: 3, 만족 4, 매우만족: 5)이외에 각 항목에 대해 세부적으로 만족도를 산출한 조사 결과는 다음과 같다.

[그림 3-15] ARS 메뉴 수와 구성의 적절성 (종합점수 2.94)



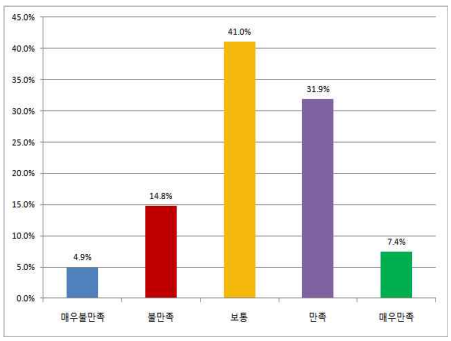
메뉴구성의 적절성에 대해 긍정적 만족도를 나타낸 사용자는 전체 응답의 22.3%를 보였고, 51.6%가 '보통'이라는 응답을 보였으며, 불만족을 나타낸 비율은 26.1%였다. 향후 메뉴 수와 구성 부분의 개선의 필요성이 요구된다.

[그림 3-16] ARS를 통해 원하는 서비스까지 연결되기 편리성 (종합점수 2.68)



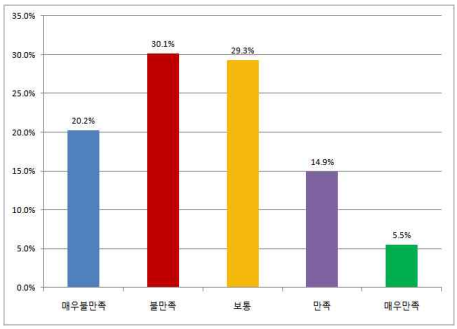
서비스 연결의 필요성 항목에 대해 사용자의 44.2%가 '불만족'을 나타내 향후 적극적으로 이 부분에 대한 사용자 만족을 높이기 위해 ARS 구성의 편리성 및 접근성 향상 등의 방안을 강구해야 할 필요성이 요구된다.

[그림 3-17] ARS가 제공한 정보의 정확성 (종합점수 3.22)



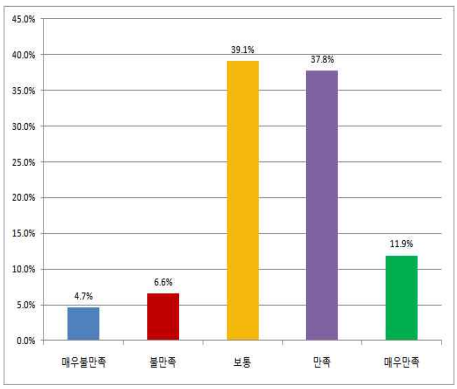
정보의 정확성에 대해 사용자의 49.3%는 긍정적 만족도를 보이지만, '보통'의 응답률도 41%를 보여 타 항목보다는 만족도가 비교적 높았지만, ARS를 제공하는 기관이나 업체는 사용자의 만족도를 높이고 이용율을 높이기 위해 정보품질을 향상시킬 필요가 있다.

[그림 3-18] 대기시간(상담원 연결요청 후, 연결되기까지 시간) (종합점수 2.55)



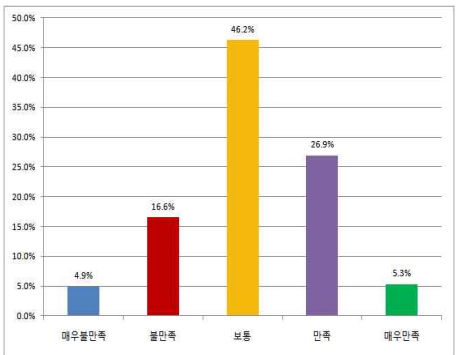
상담원에게 연결되기까지 사용자가 지각하는 대기시간에 대한 만족도는 6개의 항목 중 가장 낮은 평균값을 보였고, 사용자의 과반수(50.3%) 이상이 부정적 반응을 보였고, 긍정적 만족도는 20.4%에 불과하였으며, 종합점수도 6가지 항목 중 가장 낮게 나와 가장 시급하게 개선할 항목으로 나타났다.

[그림 3-19] 상담원 연결 후 상담 만족도 (종합점수 3.46)



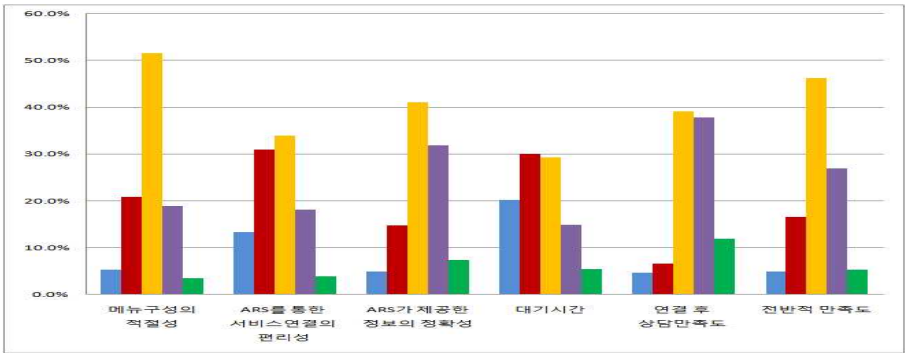
상담 만족도는 6개 항목 중 가장 높은 평균값을 보였고, 사용자의 과반수(49.7%) 정도가 긍정적 반응을 나타냈다. 상담원의 전문성과 친절도가 과거에 비해 많이 개선되면서 사용자의 만족도도 높게 나타난 것으로 추정된다. ARS 서비스를 제공하는 기관이나 업체는 지속적으로 우수한 상담원의 확보나 교육, 훈련을 통해 일관되고 우수한 상담품질을 유지할 필요가 있다.

[그림 3-20] 전반적 만족도 (종합점수 3.11)



ARS서비스의 전반적 만족도에 대해 사용자의 32.2%가 긍정적 응답을 보였지만, '보통'이라는 응답도 46.2%로 높게 나타났다. 6가지 항목 중 평균 이하의 점수를 보였던 대기시간(2.55), ARS를 통한 서비스 연결의 편리성(2.68), ARS 메뉴 수와 구성의 적절성(2.94) 항목의 중점적 개선을 통해, 서비스에 대한 전반적 만족도를 개선하여야 하겠다.

[그림 3-21] ARS서비스 항목별 만족도 비교



구분	메뉴구성의 적절성	ARS를 통한 서비스연결의 편리성	ARS가 제공한 정보의 정확성	대기시간	연결 후 상담만족도	전반적 만족도
매우 불만족	5.3%	13.3%	4.9%	20.2%	4.7%	4.9%
불만족	20.8%	30.9%	14.8%	30.1%	6.6%	16.6%
보통	51.6%	33.9%	41.0%	29.3%	39.1%	46.2%
만족	18.9%	18.1%	31.9%	14.9%	37.8%	26.9%
매우 만족	3.4%	3.8%	7.4%	5.5%	11.9%	5.3%

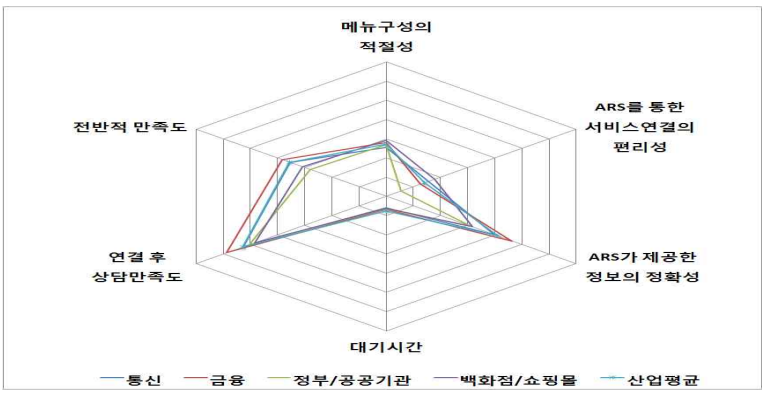
추가적으로 ARS서비스의 이용률이 높은 산업인 통신, 금융, 정부·공공기관, 백화점·유통 부분에 대한 만족도를 비교한 결과, ‘ARS 메뉴 수와 구성의 적절성’ 항목에 대해서는 대부분의 산업들이 평균적 만족도를 보였고, ‘ARS를 통한 서비스연결의 편리성’ 부분에서는 정부·공공기관과 금융 분야가 평균 대비 낮은 만족도를 보였다.

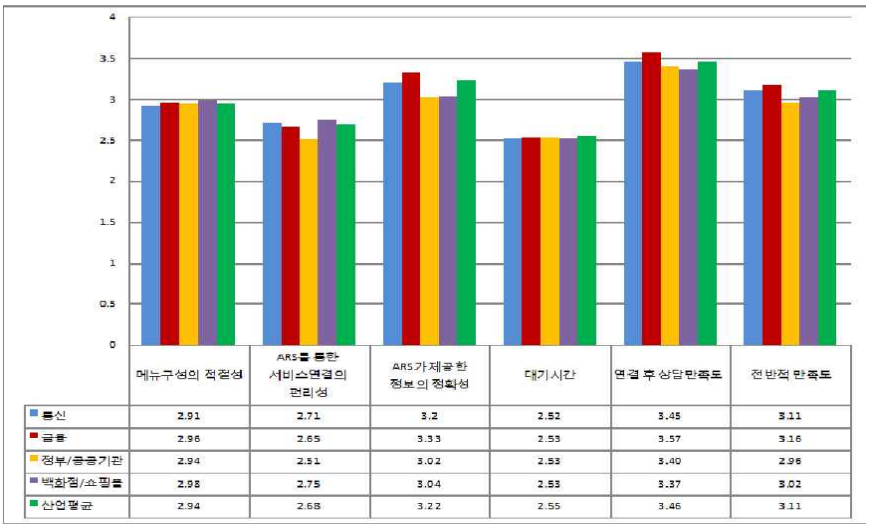
‘ARS가 제공한 정보의 정확성’ 항목에서는 금융 분야가 높은 만족도를 보였고, 다음으로 통신 분야의 만족도가 높게 나타났지만, 정부·공공기관, 백화점·유통 부분은 평균이하의 만족도에 미치지 못하는 결과를 보였다. ‘대기시간’ 항목에 대

해서는 이용도가 높은 산업들 모두 사용자의 만족도가 낮게 나타나 이 항목에 대한 개선이 필요한 것으로 나타났다.

'연결 후 상담만족도' 부분은 대부분의 산업들이 높은 만족도를 보였고, 특히 금융 분야와 통신 분야의 만족도가 높게 나타났다. 마지막으로, 전반적 만족도 항목에서는 정부·공공기관의 ARS 사용자의 만족도가 타 산업에 비해 낮게 나타났다.

[그림 3-22] ARS서비스 항목에 대한 산업별 만족도





	메뉴구성의 적절성	ARS를 통한 서비스연결의 편리성	ARS가제공한 정보의 정확성	대기시간	연결 후 상담만족도	전반적 만족도
통신	2.91	2.71	3.2	2.52	3.45	3.11
금융	2.96	2.65	3.33	2.53	3.57	3.16
정부/공공기관	2.94	2.51	3.02	2.53	3.40	2.96
백화점/쇼핑몰	2.98	2.75	3.04	2.53	3.37	3.02
산업평균	2.94	2.68	3.22	2.55	3.46	3.11

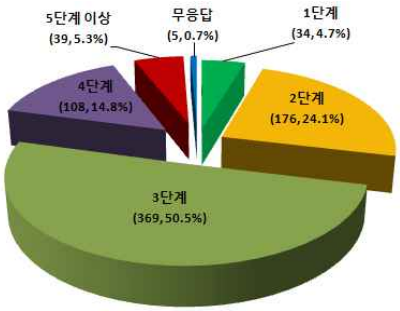
4. 구성단계 간소화 및 메뉴 표준화

가. ARS서비스 이용 단계 및 메뉴 수의 적정 수준

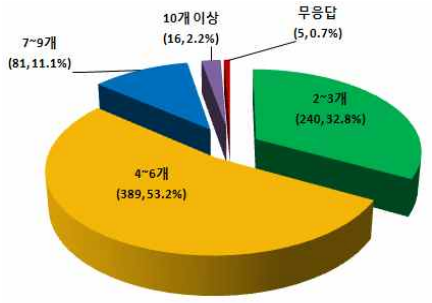
사용자가 적정하다고 생각하는 ARS절차 단계 수(최하위 메뉴까지의 단계 수)를 살펴본 결과, 3단계가 적정하다고 지각하는 사용자의 비율이 50.5%로 가장 높게 나타났고, 2단계 24.1%, 4단계 14.8% 순으로 조사되었다.

단계별 이용 메뉴 수에 대해서는 4~6개가 가장 적정하다는 사용자의 비율이 53.2%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 2~3개(32.8%), 7~93개(11.1%)로 나타났다.

[그림 3-23] 최하위 메뉴까지 단계 수



[그림 3-24] 단계별 이용 메뉴 수



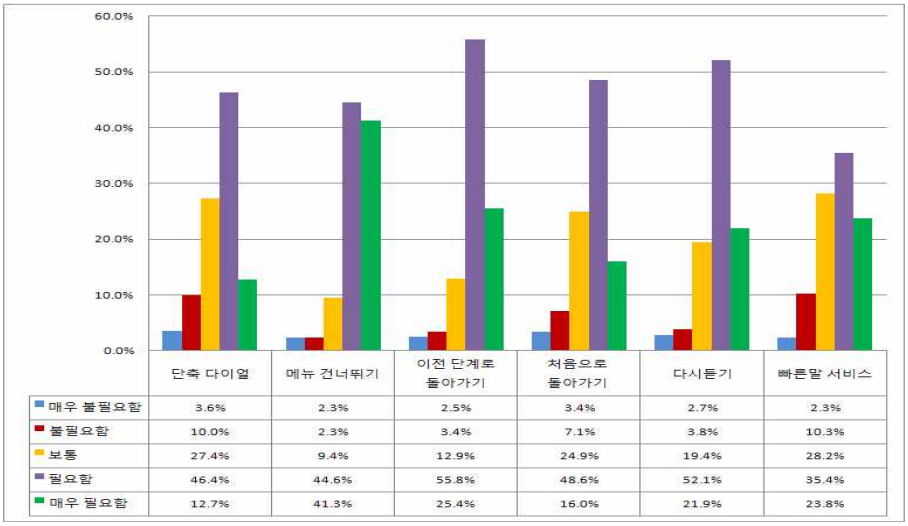
나. ARS 시스템 기능의 필요성 여부

ARS 시스템의 6가지 기능의 필요성에 대한 사용자의 지각을 조사한 결과, 사용 빈도가 높은 메뉴에 2~3자리 번호를 지정하는 기능인 '단축 다이얼'에 대해서 응답자의 59.3%가 필요하다고 응답하였다.

안내중이라도, 번호선택 시 다음번호로 넘어가는 기능인 '메뉴 건너뛰기' 기능과 '이전 단계로 돌아가기'에 대해 각각 85.9%와 81.2%가 필요성에 긍정적 응답

을 나타내 ARS의 매우 필요한 기능으로 파악되었으며, '처음으로 돌아가기'와 '다시 듣기' 기능 역시 필요하다고 응답한 비율이 각각 64.6%와 74%로 나타났다. 마지막으로, ARS 멘트 시 빠른 말 또는 축약어 사용으로 시간 단축이 가능한 기능인 '빠른 말 서비스'에 대해서는 59.2%가 필요하다고 응답하였다.

[그림 3-25] ARS 시스템 기능의 필요성 여부



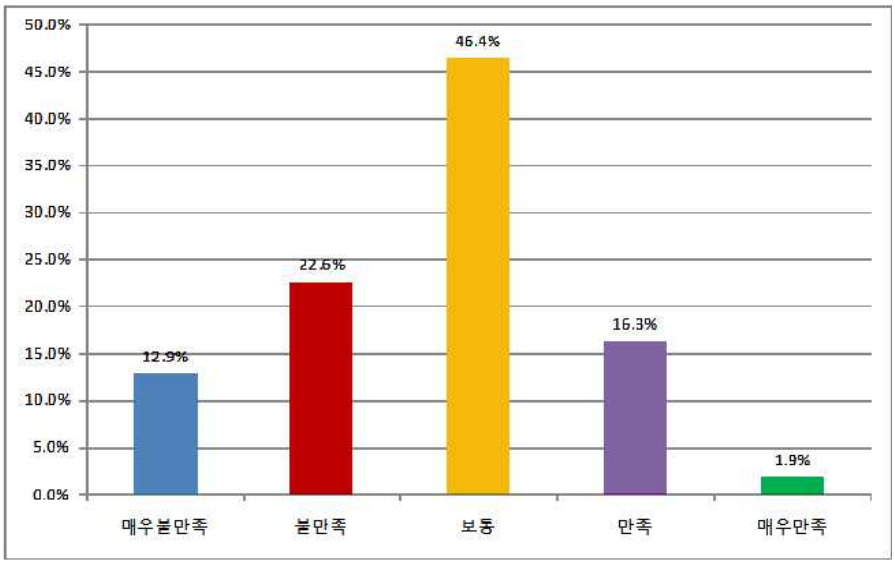
	단축 다이얼	메뉴 건너뛰기	이전 단계로 돌아가기	처음으로 돌아가기	다시듣기	빠른말 서비스
매우 불필요함	3.6%	2.3%	2.5%	3.4%	2.7%	2.3%
불필요함	10.0%	2.3%	3.4%	7.1%	3.8%	10.3%
보통	27.4%	9.4%	12.9%	24.9%	19.4%	28.2%
필요함	46.4%	44.6%	55.8%	48.6%	52.1%	35.4%
매우 필요함	12.7%	41.3%	25.4%	16.0%	21.9%	23.8%

5. 이용 대기시간, 콜백서비스 및 상담원 연결 기능

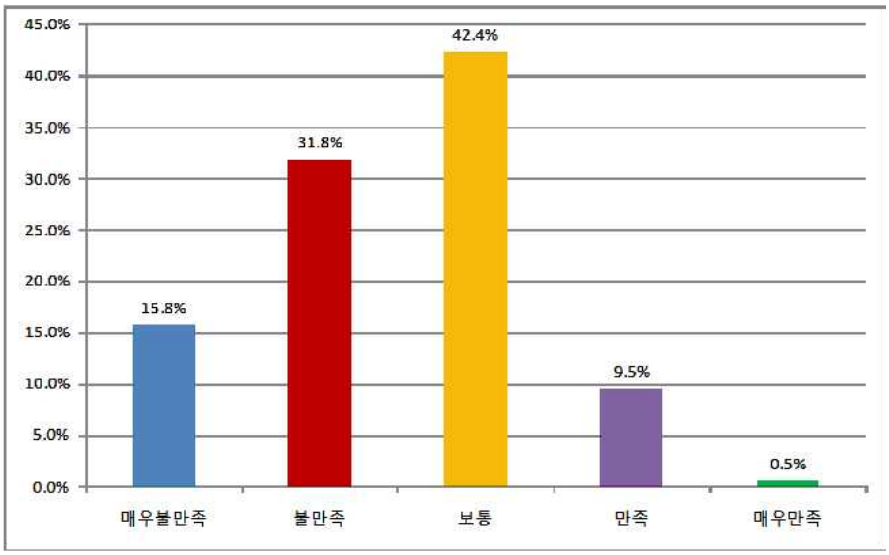
가. ARS서비스 이용시 제공되는 광고에 대한 만족도

일부기업은 ARS 이용 시, 공익광고 또는 기업광고 안내멘트를 제공하고 있으며, 이에 따른 각 광고에 대한 만족도를 살펴본 결과, '공익광고' 제공에 대해서 35.5%가 만족하지 않는 것으로 나타났고, '기업광고'에 대해서는 오직 10%만이 긍정적 만족도를 보였고, 47.6%는 만족하지 않는다고 응답하였다.

[그림 3-26] ARS서비스로 제공되는 공익광고에 대한 만족도



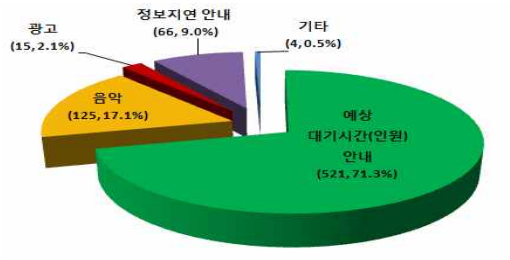
[그림 3-27] ARS서비스로 제공되는 기업광고에 대한 만족도



나. ARS서비스 이용 대기시 적합한 서비스

ARS 이용 대기 시 제공되는 서비스 가운데 '예상 대기시간(인원) 안내'가 적합하다고 응답한 사용자가 71.3%로 가장 많았고, 다음으로 음악(17.1%), 정보지연 안내(9.0%), 광고(2.1%)의 순으로 나타났다.

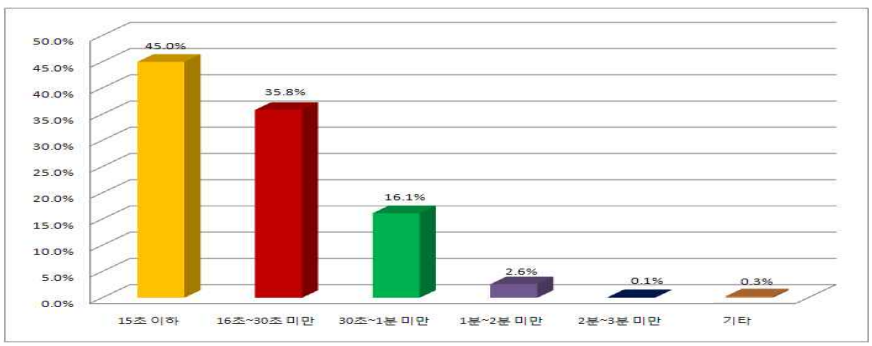
[그림 3-28] ARS 이용 대기시 적합한 서비스



다. 상담원 연결 요청 후, 연결까지 적정한 대기시간 정도

ARS 사용자가 상담원 연결 요청 후, 연결까지의 적정한 대기시간에 대한 질문에 대해, 응답자의 45%가 '15초 이하'라고 응답하였고, '16초~30초미만'과 '30초~1분미만'이 적정하다는 응답이 각각 35.8%, 16.1%로 조사되었다.

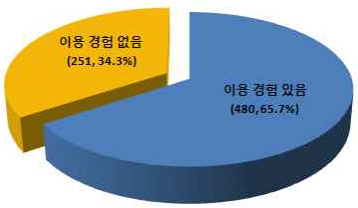
[그림 3-29] 상담원 연결 요청시 적정 대기 시간



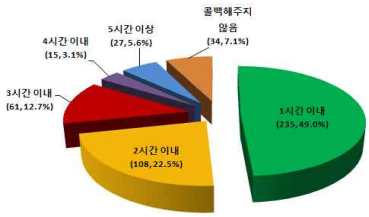
라. 콜백(Call Back)서비스 이용 경험 여부 및 콜백 전화가 오는 시간 정도

상담원 연결이 원활하지 않은 경우 고객이 전화번호를 남기면 상담원이 고객에게 직접 연락해 상담을 도와주는 'Call Back서비스'를 이용해 보았는지에 대한 조사 결과, 응답자 가운데 65.7%가 서비스를 이용한 경험이 있는 것으로 파악되었다. 이용경험이 있는 사용자 대상으로 서비스 신청 후 전화가 오는 시간 정도는 '1시간 이내'가 49%로 가장 높은 응답률을 보였고, 다음으로 '2시간 이내'와 '3시간 이내'가 각각 22.5%와 12.7%의 응답률을 보였다. '콜백해주지 않는다'는 비율도 7.1%로 조사되었다.

[그림 3-30] 콜백서비스 이용경험 여부



[그림 3-31] 콜백 전화가 오는 시간 정도



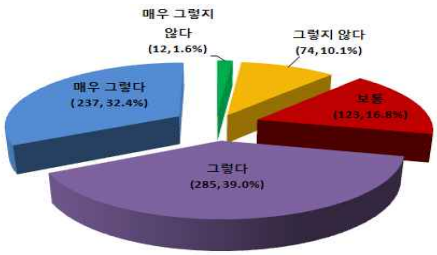
마. 적정한 콜백시간 정도 및 야간이나 휴일에 콜백서비스 제공

적정한 콜백서비스 시간에 대해서는 86.2%가 '1시간 이내'에 제공되는 것이 적정하다고 응답하였고, 기타 의견의 대부분은 5분~30분 내에 콜백서비스 제공되어야한다고 응답하였다. 야간 및 휴일에 콜백서비스 제공되어야 하느냐의 질문에 대해, 응답자의 71.4%가 제공되어야 한다고 응답하였다.

[그림 3-32] 적정한 콜백시간 정도



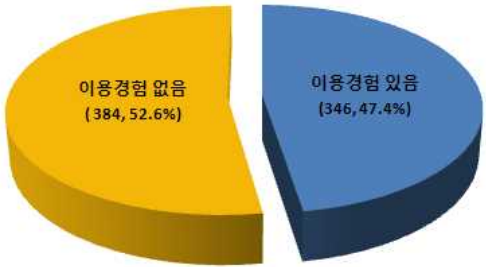
[그림 3-33] 야간 및 휴일 콜백 제공 필요성



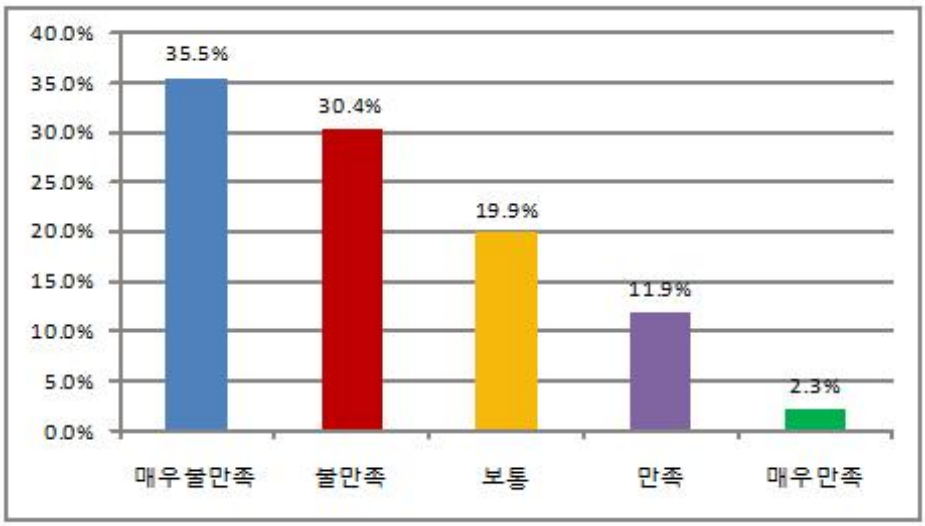
바. 상담원이나 직원 연결 기능이 없는 ARS서비스 이용 경험 여부 및 만족도

상담원이나 직원 연결 기능이 없는 ARS서비스를 이용한 경험이 있다고 응답한 사용자가 47.4%로 파악되었고, 이러한 서비스에 대해 이용자의 불만족이 65.9%로 높게 나타났다.

[그림 3-34] 상담원 연결 기능이 없는 ARS서비스 이용 경험 여부



[그림 3-35] 상담원 연결 기능이 없는 ARS서비스 만족도

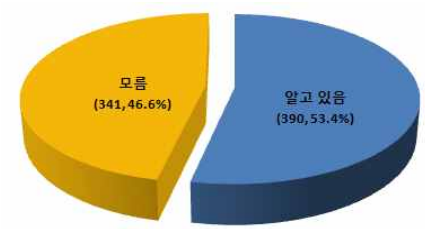


6. 이용요금

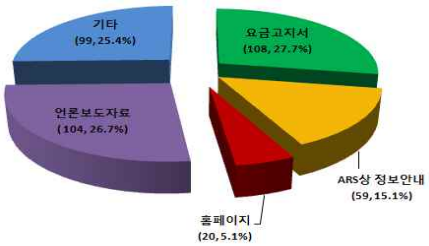
가. 대표번호 ARS서비스 유료에 대한 지각 및 정보 습득 경로

15XX/16XX-XXXX 등의 대표번호를 이용한 ARS서비스의 유료에 대한 응답자의 지각에 대한 질문에서, 응답자의 53.4%가 알고 있다고 응답하였다. 이 서비스에 대한 정보는 요금고지서(27.7%), 언론보도자료(26.7%), 기타(25.4%)를 통해 습득하는 것으로 나타났다.

[그림 3-36] 대표번호 유료에 대한 지각



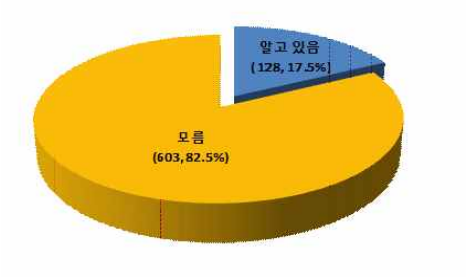
[그림 3-37] 정보 습득 경로



나. 대표번호 ARS서비스 통화료 공동부담 방식 지각 여부

대표번호를 이용한 ARS서비스 이용 시 통화료 부담은 대부분 기업과 이용자의 공동부담 형식으로 제공되는데, 이러한 통화료 부담방식에 대해 응답자의 82.5%는 모르는 것으로 조사되었다.

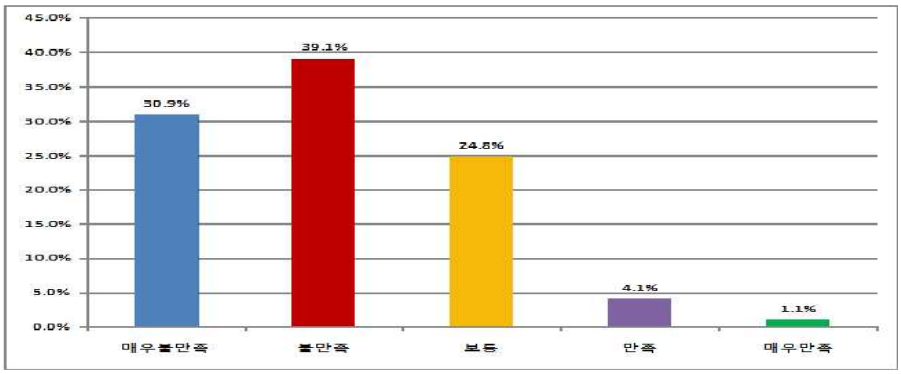
[그림 3-38] 통화료 공동부담방식에 대한 지각



다. ARS서비스 이용 시 통화료 발생에 대한 만족도

ARS서비스 이용 시 이용자는 시내전화 기준으로 분당 9~13원의 통화료를 부담하는데 이에 대한 사용자의 만족도를 조사한 결과, 응답자의 70%가 만족하지 않는 것으로 나타났다.

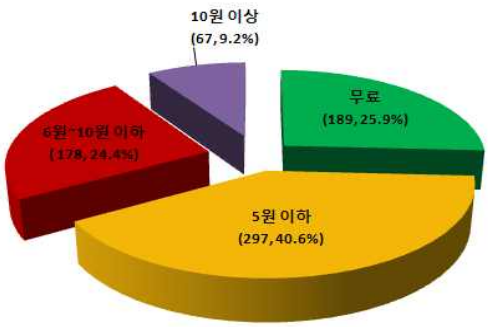
[그림 3-39] ARS서비스 이용 시 통화료 발생에 대한 만족도



라. ARS서비스 적정 이용요금

ARS서비스 이용 시 1분당 적정한 요금 수준에 대해, '5원 이하'가 40.6%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 무료 25.9%, 6원~10원 이하 24.4%의 순으로 이용요금이 적정하다고 파악되었다.

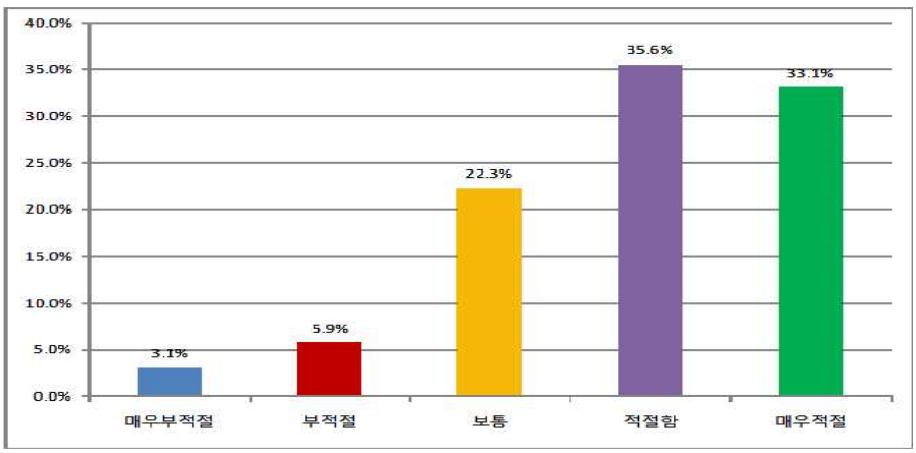
[그림 3-40] ARS서비스 적정 이용요금(1분당)



마. ARS서비스 이용요금의 시내전화 요금으로 통일

대표번호를 이용한 ARS서비스 이용요금을 시내전화·시외전화 구분 없이 시내전화 요금으로 제공하도록 개선하고자 하는데, 이에 대한 응답자의 반응을 살펴본 결과, 68.7%가 적절하다고 응답하였다. 부적절 하다는 응답의 대부분 응답자는 'ARS 적정 이용요금' 을 '무료여야 한다'고 응답하여, 요금이 부과되는 것 자체에 대한 불만족으로 나타났다.

[그림 3-41] ARS서비스 이용요금의 시내전화 요금으로 통일

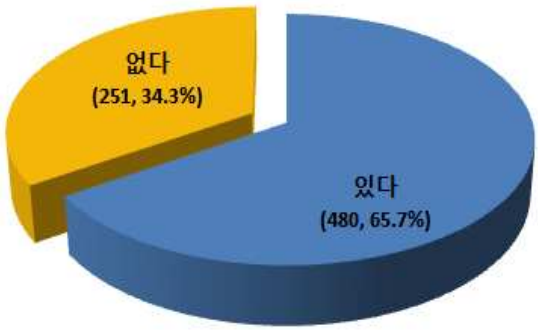


7. 다양한 접근방식 (음성 ARS서비스, 화면 ARS서비스)

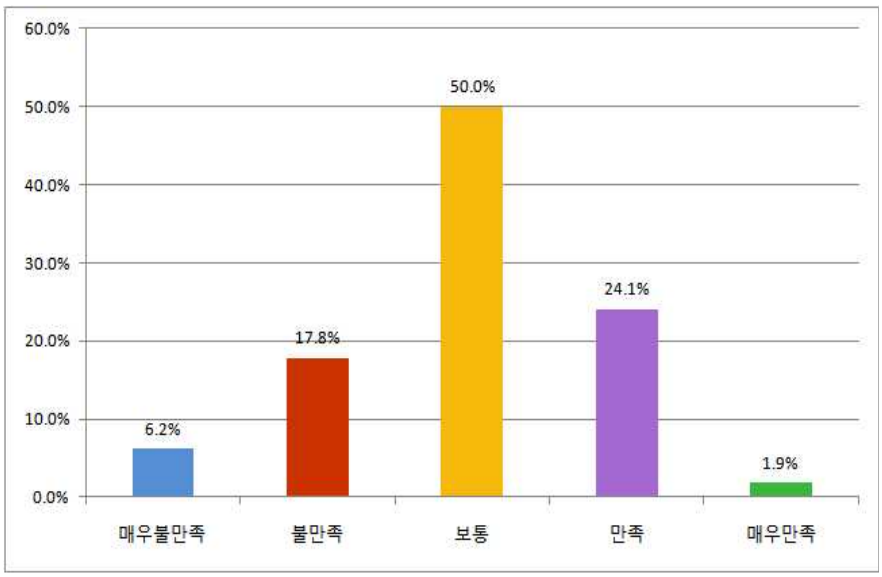
가. 음성 ARS서비스 이용 경험

음성인식프로그램에 의하여 해당 ARS를 이용할 수 있는 음성 ARS서비스 이용경험에 대한 질문에서 응답자의 65.7%가 이용해 본 경험이 있다고 응답하였다. 음성 ARS 이용 경험에 대한 서비스에 대한 만족도를 조사한 결과, 50% 정도가 보통이라고 응답하였고, 만족/매우 만족한 응답자는 전체의 26%로 나타났다.

[그림 3-42] 음성 ARS서비스 이용경험



[그림 3-43] 음성 ARS서비스 이용경험에 대한 만족도

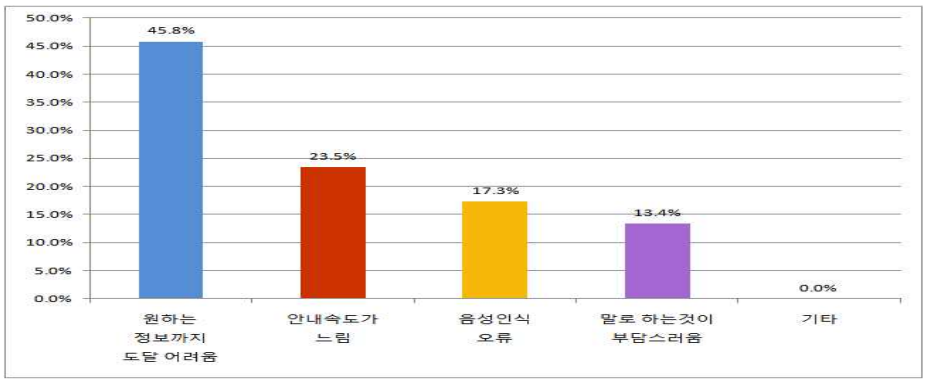


나. 음성 ARS서비스 이용경험에 불만족하는 이유

음성 ARS서비스 이용자들 중, 매우불만족/불만족/보통으로 응답한 이들을 대상으로 불만족한 이유에 대해 조사한 결과, 45.8%가 원하는 정보까지 도달하는

데 어려움이 있다고 응답하였고, 안내 속도가 느림 23.5%, 음성인식의 오류 17.3%, 말로 하는 것이 부담스러움 13.4%로 나타났다.

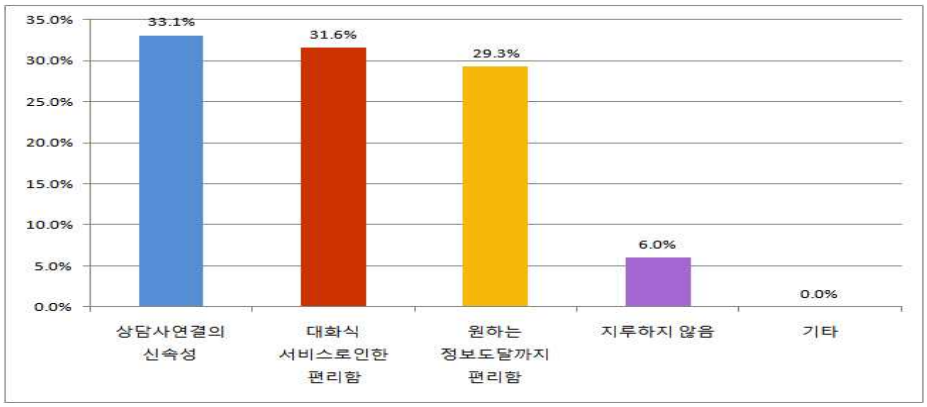
[그림 3-44] 음성 ARS서비스 이용경험에 불만족 이유



다. 음성 ARS서비스 이용경험에 만족하는 이유

음성 ARS서비스 이용자들 중, 만족/매우만족으로 응답한 이들을 대상으로 만족한 이유에 대해 조사한 결과, 상담원 연결의 신속성 33.1%, 대화식 서비스로 인한 편리함 31.6%, 원하는 정보 도달까지의 편리성 29.3%로 대부분의 응답자가 응답하였고, '지루하지 않아서'라는 응답은 6.0%로 조사되었다.

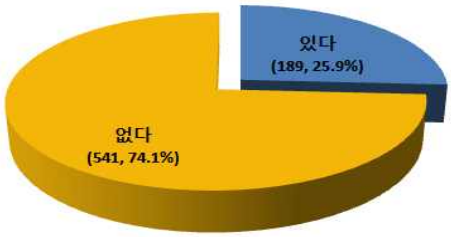
[그림 3-45] 음성 ARS서비스 이용경험에 만족하는 이유



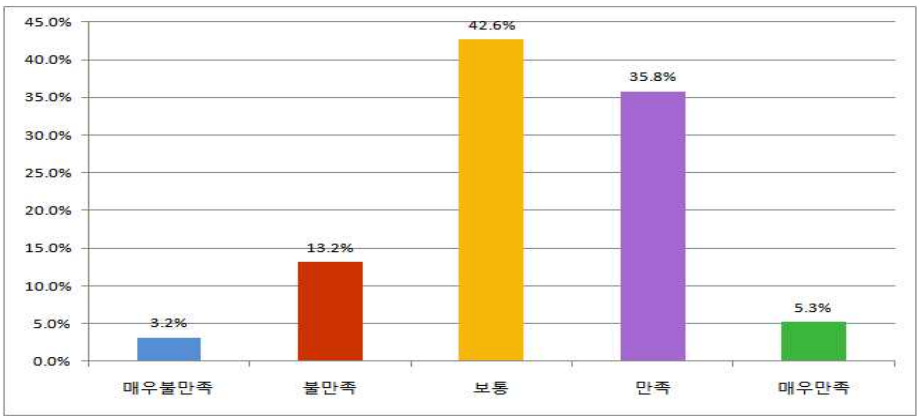
라. 화면 ARS서비스 이용 경험

모바일, 스마트폰 어플리케이션 등 화면을 통하여 해당 ARS를 사용할 수 있도록 제공하는 서비스인 '화면 ARS서비스' 이용 경험에 대한 질문에서 사용해본 응답자는 전체의 25.9%에 불과해, 아직 화면 ARS서비스는 사용이 활성화되지 않은 것으로 나타났다. 화면 ARS서비스 이용 경험이 있을 시, 서비스에 대한 만족도를 조사한 결과, 42.6% 정도가 보통이라고 응답하였고, 만족·매우 만족한 응답자는 전체의 41.1%로 음성 ARS서비스(26%)보다 높게 나타났다.

[그림 3-46] 화면 ARS서비스 이용 경험



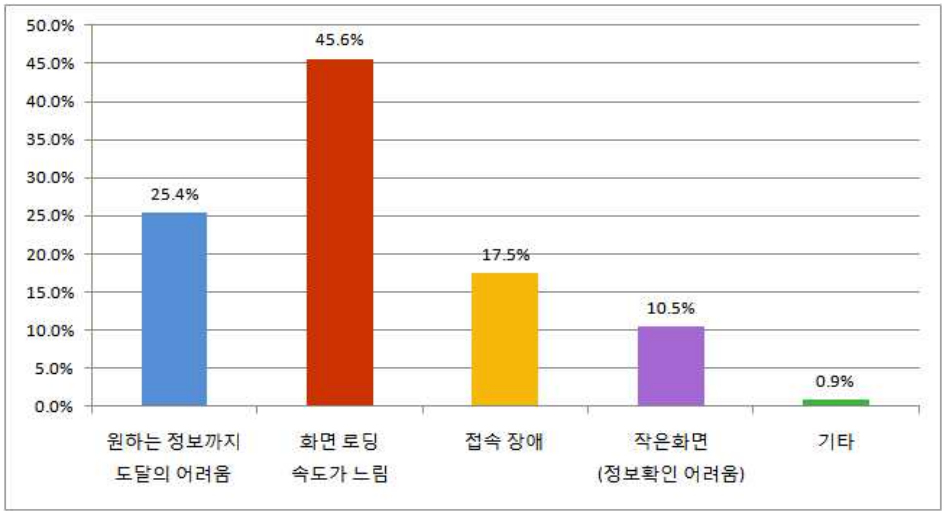
[그림 3-47] 화면 ARS서비스 이용경험에 대한 만족도



마. 화면 ARS서비스 이용경험에 불만족하는 이유

화면 ARS서비스 이용자들 중, 매우불만족·불만족·보통으로 응답한 이들을 대상으로, 불만족한 이유에 대해 조사한 결과, '화면 로딩 속도가 느리다'가 45.6%, '원하는 정보까지 도달이 어렵다' 25.4%, '접속장애' 17.5%, '작은 화면으로 인한 정보 확인의 어려움'이 10.5%로 나타나, 화면 ARS서비스의 이용률을 높이고, 만족도를 증대시키기 위해서는 시스템의 개선이 필요한 것으로 나타났다.

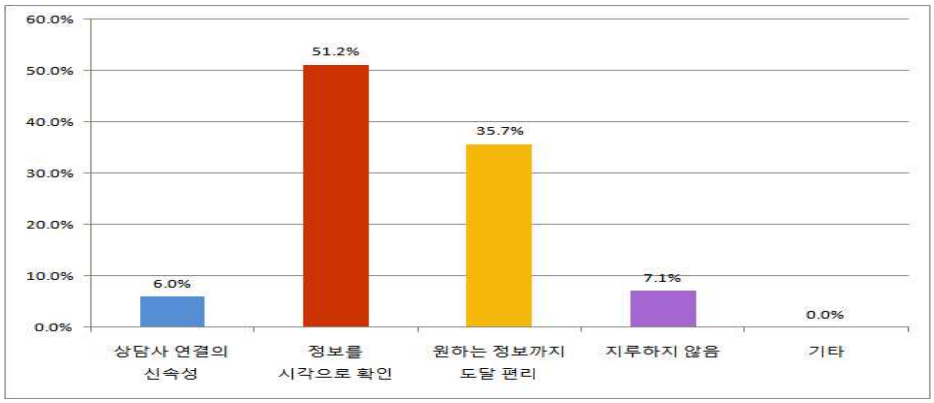
[그림 3-48] 화면 ARS서비스 이용경험에 불만족 이유



바. 화면 ARS서비스 이용경험에 만족하는 이유

화면 ARS서비스 이용자들 중, 만족/매우만족으로 응답한 이들을 대상으로 만족한 이유에 대해 조사한 결과, '정보를 시각으로 확인할 수 있어서 편리하다'는 응답이 51.2% 였고, '원하는 정보까지 도달이 편리하다' 35.7%, '지루하지 않음' 7.1%, '상담원 연결이 신속하다' 6.0%로 조사되었다.

[그림 3-49] 화면 ARS서비스 이용경험에 만족한 이유

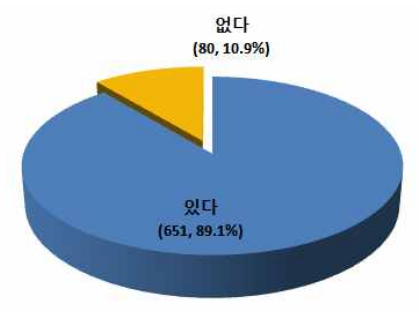


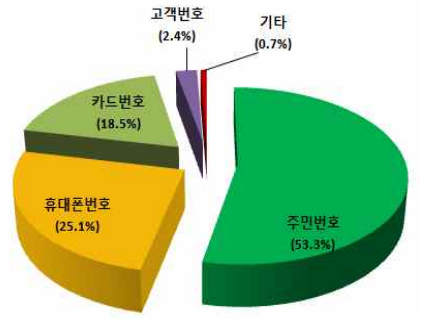
8. 개인정보 입력

가. ARS 입력시 개인정보 입력 경험 및 유형

ARS 이용 시 본인 확인을 위한 개인정보 입력 경험에 대해서는 대부분의 응답자(89.1%)가 입력한 경험이 있다고 응답하였고, 가장 많이 입력하게 되는 정보를 묻는 질문에 대한 응답(복수응답 가능)은 주민번호(53.5%), 휴대폰 번호(25.1%), 카드번호(18.5%) 순으로 나타났으며, 이외에 고객번호, 계좌번호, 거래번호 등을 입력하고 있다고 응답하였다.

[그림 3-50] ARS 이용시 개인정보 입력경험 [그림 3-51] 입력한 개인정보의 유형

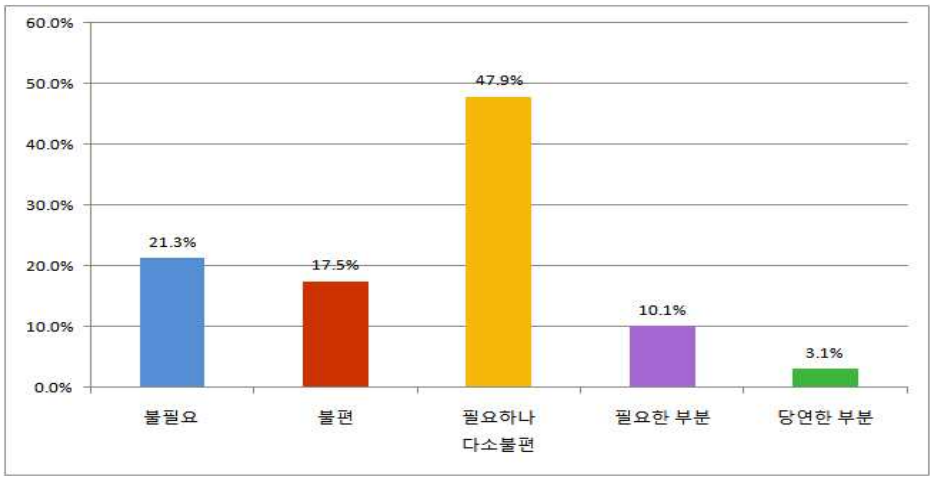




나. 개인정보 입력에 대한 의견

일부 기업들은 효율적인 업무처리를 위해, 개인정보 입력을 요구하는 경우가 있는데, 이에 대한 의견을 묻는 조사에서 응답자의 절반가량(47.9%)이 '필요하지만 다소 불편'하다고 응답하였고, '불필요하다' 21.3%, '불편하다' 17.5%, '필요한 부분이다' 40.1%, '당연한 부분이다' 3.1%로 나타났다.

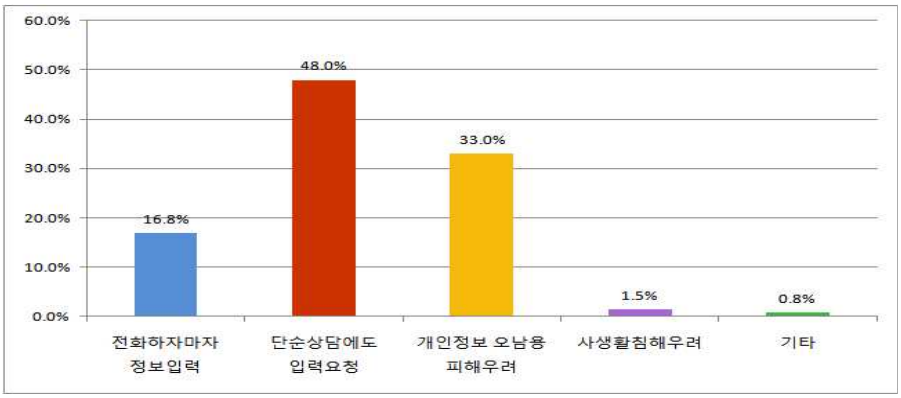
[그림 3-52] 개인정보 입력에 대한 의견



다. 개인정보 입력 시 불편한 점

개인정보를 입력하게 되면 어느 부분이 가장 불편한지에 대한 조사(복수응답 가능)에서 '단순한 상담의 경우에도 불필요하게 주민번호 등 개인정보를 요구하는 부분'에 대한 응답이 48%였고, '개인정보 오남용으로 인한 명의도용 등 2차 피해 발생 우려' 33%, '전화하자마자 개인정보를 입력하게 하는 시스템에 대한 불편' 16.8%, 사생활의 침해 우려 1.5%로 나타났고, 기타 의견으로 '상담원 연결 후 개인정보를 재확인 하는 점에 대한 불편함', '보이스 피싱에 대한 우려' 등이 있었다.

[그림 3-53] 개인정보 입력시 가장 불편한 점

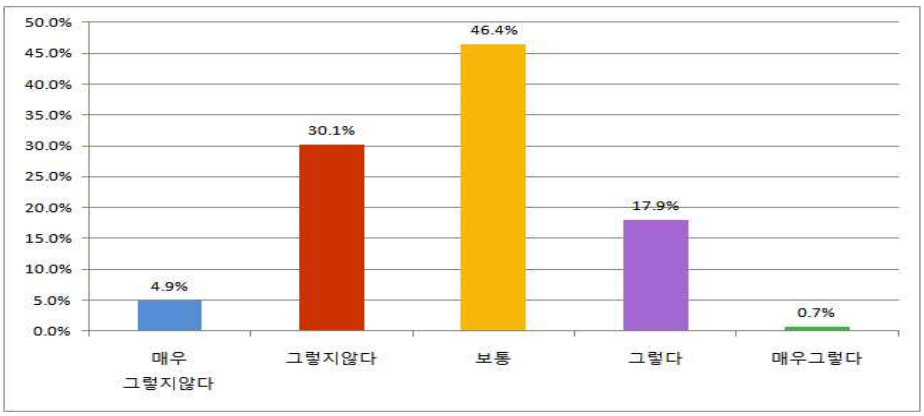


9. ARS서비스 개선사항

가. ARS서비스 개선여부

최근 이용하는 ARS서비스가 과거(작년)에 비해 개선되었다고 생각하는지 묻는 조사에서는 그렇지 않다는 응답이 35%, 보통이라는 응답이 46.4%, 개선되었다는 응답이 18.8%로 나타났다.

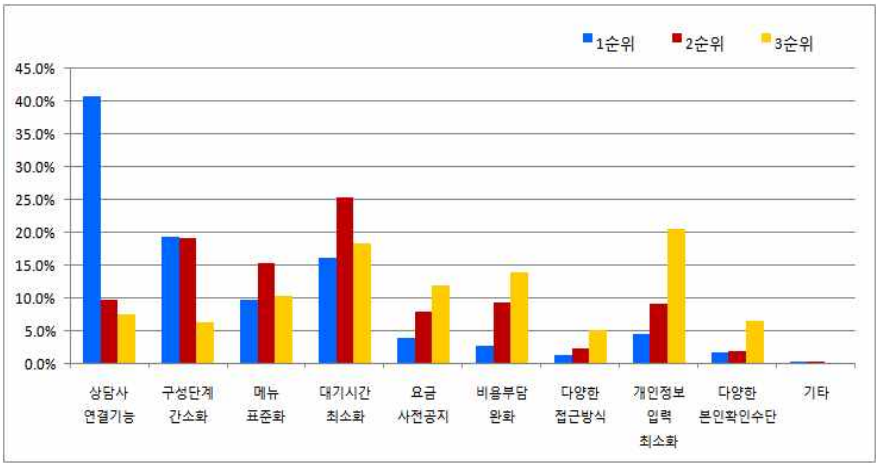
[그림 3-54] ARS서비스 개선 여부



나. ARS서비스에서 중점적으로 개선되어야 할 사항

현재 제공되고 있는 ARS서비스에서 중점적으로 개선되어야 할 사항에 대하여 중요하다고 느끼는 순서대로 응답하게 한 결과, '상담원 연결기능을 강화해야 한다'는 응답이 가장 높았으며(중요도 1순위 40.8%), '구성단계 간소화(중요도 1순위 19.3%, 2순위 19.2%)' '대기시간 최소화(중요도 1순위 16%, 2순위 25.32%)' 등이 중요한 요소로 나타났다.

[그림 3-55] ARS서비스에서 중점적으로 개선되어야 할 사항

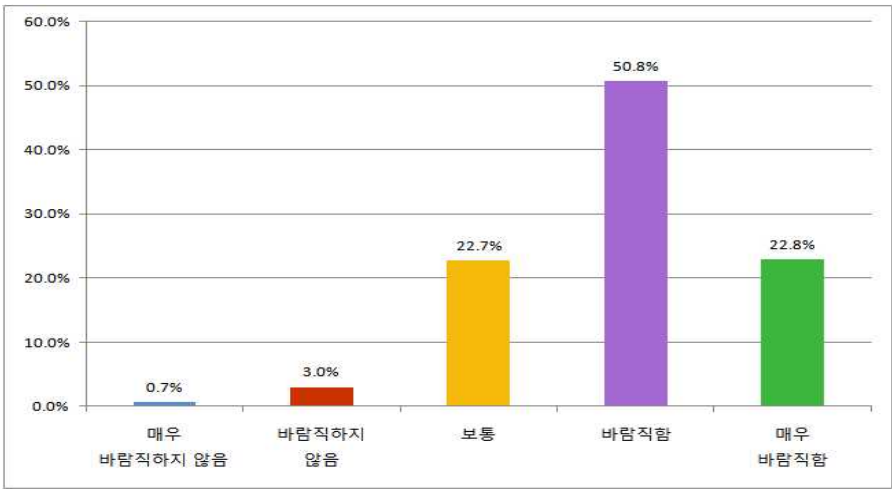


구분	1순위	2순위	3순위
상담원 연결기능 강화	**40.8%**	9.7%	7.4%
구성단계 간소화	**19.3%**	**19.2%**	6.3%
메뉴 표준화	9.7%	**15.2%**	10.3%
대기시간 최소화	**16.0%**	**25.3%**	**18.2%**
요금 사전공지	3.8%	7.8%	11.8%
비용부담 완화	2.6%	9.3%	**13.9%**
다양한 접근방식	1.4%	2.3%	5.1%
개인정보 입력 최소화	4.5%	9.2%	**20.6%**
다양한 본인확인수단	1.6%	1.8%	6.4%
기타	0.3%	0.1%	0.0%

다. 향후 ARS서비스 개선에 대한 의견

향후 ARS서비스 이용자의 편익성 및 권익 증진을 위해, 운영기관에서 자율적으로 ARS 운영 실태를 평가하고 개선할 수 있도록 ARS서비스 평가 방안을 개선하려는 것에 대한 의견조사에서는 응답자의 73.6%가 바람직하다고 응답하여, 서비스 개선에 대한 요구가 크다는 것을 보여주고 있다.

[그림 3-56] ARS서비스 개선에 대한 의견



제 3 절 결론 및 요약

ARS서비스 이용자 만족도 조사는 ARS 이용에 대한 전반적 현황을 살펴보고, 서비스에 대한 개선사항을 도출하고자 진행하였다. 조사항목은 ARS 이용경험 및 만족도에 대해 30개 항목(소항목 26개)으로 구성하였다.

조사는 최근 3개월 이내에 ARS서비스를 이용한 경험이 있는 15세 이상의 남녀

731명을 대상으로 약 일주일간 진행하였으며, 서울 및 수도권, 충청권, 영남권, 호남권에 거주하는 대도시(광역시 이상), 중소도시, 농어촌 이용자들을 대상으로 실시하였다.

조사 내용은 ARS 이용경험 일반, 최근 이용한 ARS서비스에 대한 만족도(메뉴구성, 대기시간, 상담원 등), ARS서비스 인식 및 개선사항(구성단계 간소화 및 메뉴표준화, 이용대기시간, 콜백서비스, 상담원 연결기능, 이용요금, 다양한 접근방식, 개인정보, ARS서비스 개선사항) 등 30개 항목(소항목 26개)으로 구성되었다.

조사결과 주로 이용하는 분야는 통신(27.7%)과 금융(23.7%)이 높게 나타났으며, 이용 업무는 조회(19.2%), 일반상담(17.4%), A/S신청(12.3%)순으로 나타났다. ARS서비스에 대한 전반적인 만족도는 5점 만점에 3.11점으로 나타났으며, 특히 상담사와의 상담에 대한 만족도(3.46점)와 ARS 정보의 정확성(3.22점)에 대해 만족도가 높았다.

최근 이용하는 ARS 서비스가 개선되었다고 생각하는지 에 대해서 '그렇지 않다'는 응답이 35%, '보통'이라는 응답이 46.4%, '개선되었다'는 응답이 18.8%로 나타났으며, ARS서비스에서 중점적으로 개선이 필요한 부분은 상담사 연결기능, 구성단계 간소화, 대기시간 최소화 순으로 응답했으며, 개인정보 입력에 대하여 86.7%의 응답자가 불편함을 호소하는 것으로 나타났다.

향후 ARS서비스 이용자의 편익성 및 권익증진을 위한 ARS 평가방안 개선에 대한 의견조사에서는 응답자의 73.6%가 바람직하다고 응답하여, 서비스 개선에 대한 요구가 크다는 것을 확인할 수 있었다.

제 4 장 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가

제 1 절 평가 개요

대다수 국민들이 이용하는 ARS서비스는 기업 및 공공기관의 콜센터에서 업무의 효율성과 이용자들에게 신속한 정보제공을 위해 운영되고 있으나, 대부분의 ARS서비스에서 제공자 편의 위주로 구성되어 있어 ARS 이용과 관련한 불편을 경험하고 있으며, ‘ARS서비스 이용자 만족도 조사’ 결과 아직도 불편하게 여기는 사항들이 다수 존재하며, 이에 대한 개선이 필요하였다.

이에 ‘ARS서비스 이용자 만족도 조사’ 결과를 토대로, ARS 가이드라인의 실효성 제고를 위해 국민생활과 밀접한 관련이 있는 분야를 대상으로 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가를 실시하였으며, 점검 및 평가는 공정성 확보를 위해 계량화된 평가항목을 사용하였다.

평가항목 및 평가지표 개발, 항목 및 지표에 대한 가중치는 ARS서비스 이용자 만족도 조사, ‘10년도 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 항목과의 연관분석을 통해 산정하였다.

평가항목 및 지표와 가중치에 대한 검증을 위해 학계, 소비자단체, ARS 전문가 등으로 구성된 ‘ARS서비스 운영개선 협의회’를 개최하였으며, 최종적으로 5개 항목, 12개 세부지표를 도출하였다.

평가대상 선정에 있어서, 공공부문은 기획재정부 경영정보 홈페이지 검색을 통해 모든 공공기관을 1차 대상으로 하였으며, 2단계 이상의 ARS로 구성된 32개 기관을 대상으로 선정하였다.

민간부문은 한국표준산업분류를 기반으로 국민생활과 밀접하게 관련이 있는 10개 산업을 선정하여 추출하였으며, 선정된 산업을 대상으로 대한상공회의소 전국

기업체 총람의 종업원 수 기준으로 상위기업을 추출하였다. ARS 활용도가 높은 기업을 추가적으로 발굴하기 위해 ARS 콜 유입량 자료를 검토하여, 2단계 이상의 ARS로 구성된 273개 민간 기업을 최종 선정하였다.

이렇게 선정된 공공부문 32개, 민간기업 273개, 총 305개 기관을 점검 및 평가 대상으로 하였다.

평가는 자가진단 설문조사와 전문조사원을 활용한 전화조사를 병행 실시하였으며, 기계적인 항목을 평가하는 시스템 평가는 2회, 피크타임의 영향력을 받을 수 있는 '상담원 연결시 걸리는 시간'은 총 10회를 진행하였다.

제 2 절 평가대상기관 선정 기준

1. 공공부문 선정 기준

공공부문은 기획재정부 공공기관 경영정보 공개시스템('알리오') 및 홈페이지 검색으로, 중앙정부 43개 기관(15부 2처 18청 5위원회 2원), 지방자치단체 16개 기관(16개 광역시·도), 공직유관단체 286개 기관(기획재정부 기준) 등 총 345개 기관의 대표번호를 조사하여, 단순히 부서를 안내하거나 1단계 ARS제공, 직접상담을 제공하는 기관을 제외한 32개 기관을 대상으로 선정하였다. '11년도 ARS 서비스 이용자 만족도 조사 결과 교통 분야의 ARS 이용이 증가함에 따라 지자체는 버스노선안내 ARS를 평가하였다.

<표 4-1> 공공부문 평가대상 선정기준

단계	내용	세부내용
1	평가대상기관 범위	기획재정부 공공기관 경영정보 공개시스템 및 홈페이지 검색을 통한 345개 기관을 1차 대상으로 함 (중앙정부: 43개, 지방자치단체: 16개, 공직유관단체: 286개)

단계	내용	세부내용
2	평가대상 선정기준	1) 2단계 이상의 ARS로 구성된 경우(○) 2) ARS가 1단계로 구성이 된, 단순한 호연결 개념인 경우(X) 3) ARS 멘트가 없이 바로 상담원 연결되는 경우(X) 4) 상담원 연결 없이 단순 안내형 ARS 개념인 경우(X) 5) 부서안내 및 위치, 교통편 안내 개념인 경우(X)
3	평가대상 검증	최종 2단계 이상의 ARS를 운영하는 기관만 추출하여 재점검
4	평가대상 확정	32개 공공부문 평가대상 확정 (중앙정부 7개, 지방자치단체 6개, 공직유관단체 19개)

<표 4-2> 공공부문 평가대상 선정결과

구 분		중앙정부기관	지자체	공직유관단체	총계
평가대상기관		7	6	19	32
제외 대상	1단계 ARS 및 부서안내	19	2	104	125
	직접연결	17	8	163	188
계		43	16	286	345

2. 민간부문 선정기준

민간부문 평가대상 선정은 조사의 실효성을 높이기 위해 국민생활과 밀접한 관련성 정도를 반영하여 평가 대상을 선정하였다. 한국표준산업분류에 따라 10개의 관련 산업을 선정하고, 선정된 10개 산업에 대하여 종업원 수 기준 상위 20개 기업으로 분류하였다. 또한 ARS를 운영하면서 대표번호(15YY-XXXX)에 대한 산업별 콜 유입량 이 1만콜 이상인 기업을 추가 대상에 포함시켰다. 민간부문도 단순히 부서를 안내하거나 1단계 ARS제공, 직접상담을 제공하는 기관을 제외한 273개 업체를 평가대상으로 선정하였다.

<표 4-3> 민간부문 평가대상 선정기준

단계	내용	세부내용
1	평가대상 산업선정	한국표준산업분류 기준 국민생활과 밀접한 관련있는 서비스를 대상으로 10개 산업 선정 (이용자 만족도 조사결과 ARS 이용율에 따른 선정)
2	1차 평가대상 범위	대한상공회의소 전국기업체총람기준 업종별 종업원 수 상위 20개 기업 (ARS 이용율이 높은 산업은 20개 이상으로 평가대상 확대)
3	2차 평가대상 범위	1차로 선정된 기업 이외에 대표번호 콜유입량 기준 월 1만콜 이상 기업을 추가로 선정함
4	평가대상 선정기준	1) 2단계 이상의 ARS로 구성된 경우(○) 2) ARS가 1단계로 구성이 된, 단순한 호연결 개념인 경우(X) 3) ARS 멘트가 없이 바로 상담원 연결되는 경우(X) 4) 상담원 연결 없이 단순 안내형 ARS 개념인 경우(X) 5) 부서안내 및 위치, 교통편 안내 개념인 경우(X)
5	평가대상 검증	최종 2단계 이상의 ARS를 운영하는 기관 추출 및 재점검
6	평가대상 확정	273개 민간부문 평가대상 확정

'10년도 평가대상 218개 기업 중 159개 기업이 재선정되었으며, 59개 기업은 1단계 ARS 또는 직접 상담으로 변경되어 평가대상에서 제외되었다. '10년 대비 콜유입량 자료의 증가로 인해 평가대상이 확대 실시되어, 총 114개의 신규 평가대상이 추가되었다.

<표 4-4> 민간부문 평가대상 선정결과

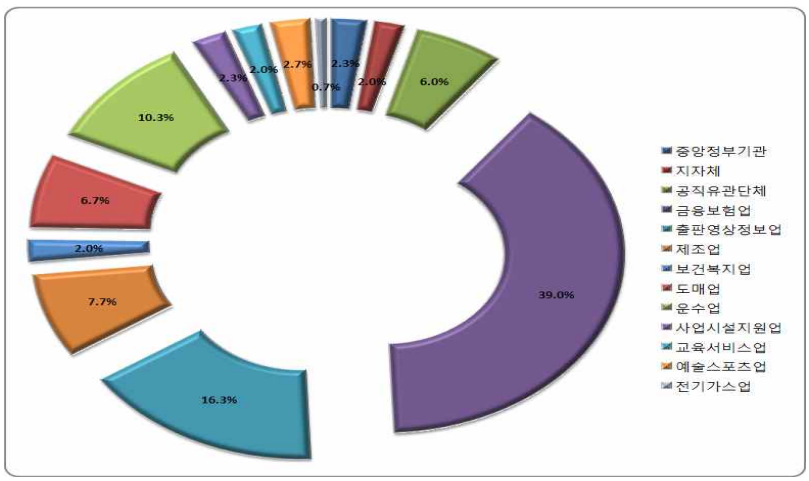
대분류	중분류	'11년 평가대상		
		'10년	신규	계 (비율)
금융보험업	보험업 (36)	31	5	118 (43%)
	증권중개업 (31)	28	3	
	은행 및 조합 (30)	25	5	
	카드업 (10)	10	-	
	할부금융업 (11)	-	11	
출판·영상·정보업	출판업 (2)	2	-	51 (19%)
	게임업 (7)	-	7	
	영화업 (8)	8	-	
	방송업 (6)	6	-	
	정보업 (14)	-	14	
	통신(유무선및기타)업(14)	8	6	
제 조 업	가구업 (2)	-	2	23 (8%)
	의류업 (3)	3	-	
	전자(무선및기타무선)업(5)	2	3	
	기타(기계,금속,석유)업(13)	-	13	
보건복지업	병원 및 복지업 (6)	4	2	6(3%)
도소매업	전자상거래업 (9)	5	4	20 (7%)
	소매업 (3)	1	2	
	도매업 (6)	-	6	
	서적업 (2)	2	-	
운 수 업	터미널업 (20)	-	20	31 (11%)
	항공업 (4)	4	-	
	화물운송 및 택배서비스업(7)	7	-	
사업시설 사업지원업	보안시설업 (2)	-	2	7 (3%)
	여행업 (5)	2	3	
교육서비스업	교육업 (6)	4	2	6(2%)
예술스포츠여가업	예술스포츠여가(9)	7	2	9(3%)
전기가스업	전기가스업 (2)	0	2	2(1%)
합계		159 개	114 개	273 (100%)

최종적으로 '11년 ARS 운영 평가는 ARS를 운영하는 공공부문 32개 기관과 273개 민간부문으로 총 305개 기관을 최종 평가대상으로 선정하였다.

<표 4-5> ARS 운영기관 평가대상(업종별)

구분	산업분야	기관 수	비율
공공부문	중앙정부기관	7	2.3%
	지자체	6	2.0%
	공직유관단체	19	6.0%
민간부문	금융보험업	118	39.0%
	출판영상정보업	51	16.3%
	제조업	23	7.7%
	보건복지업	6	2.0%
	도매업	20	6.7%
	운수업	31	10.3%
	사업시설지원업	7	2.3%
	교육서비스업	6	2.0%
	예술스포츠업	9	2.7%
	전기가스업	2	0.7%
총계		305	100.0%

[그림 4-1] ARS 운영기관 평가대상(업종별)



제 3 절 평가항목 및 평가지표 개발

ARS 가이드라인의 준수여부에 대한 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가를 위한 평가항목 및 평가지표의 개발은 ARS 운영개선 가이드라인을 기반으로 한 'ARS 서비스 이용자 만족도 조사', 설명회 개최를 통한 산업별 의견수렴, 소비자단체 및 ARS 관련 각 분야의 전문가로 구성된 'ARS서비스 운영개선 협의회'를 통하여 개발되었다.

[그림 4-2] 평가항목 선정 과정



점검 평가항목은 조사의 실효성을 높이기 위하여, '11 년 ARS서비스 이용자 만족도 조사를 기반으로 하였다. 이용자 만족도 조사의 설문항목은 '10년에 실시하였던 항목과 최근 빈번하게 민원이 발생하는 항목을 추가하여 실시하였으며, 조사결과 이용자의 편의를 위해 '콜백서비스 제공유무', '본인확인을 위한 개인정보 입력' 등을 새로운 평가 항목으로 추가하였다.

도출된 항목을 기반으로 각 항목에 대한 가중치 산정을 위하여 이용자들이 응답한 항목을 중요한 순위별로 점수화 하였으며, 각 항목에 대한 통계분석을 통해 가중치를 부여하였고, '10년 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 결과와의 비교분

석, 전문가 협의 등을 통해 최종 평가항목을 도출하였다.

평가를 위해 도출된 항목은 '상담원 연결기능', '이용 편리성 및 메뉴 표준화', '이용 및 대기시간', '본인확인', '이용요금 및 정보제공' 등 5개 분야의 12개 세부 항목으로 구성되어 있으며, 다음의 <표 4-6>, <표 4-7>과 같다.

<표 4-6> 평가항목 및 평가지표

항목	세부 지표별 평가항목	배점	평가등급(5점 척도) A 1.0	B 0.8	C 0.6	D 0.4	E 0.2	평점	비고
상담원 연결기능 (35점)	1. 단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부	10							전화조사
	2. 상담원 연결시 걸리는 시간	15							
	3. 상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스	10							
이용 편리성 및 메뉴 표준화 (20점)	4. 콜백서비스 가능 유무	5							
	5. 상담원연결 '0'	5							
	6. 이전(처음) 단계 돌아가기 '#'	5							
	7. 다시듣기 '*'	5							
이용 및 대기시간 (20점)	8. ARS 시작시 광고성 정보제공여부	10							
	9. 메뉴 건너뛰기 기능 유무	10							
본인확인 (10점)	10. 본인확인을 위한 개인정보 입력	10							전화/자료조사
이용요금 및 정보제공 (15점)	11. 이용요금 분담정도	10							
	12. 구성도 등 정보제공 정도 (홈페이지, e-mail, 안내자료 등)	5							
계		100	평가점수						
* _____ 은 '10년도 대비하여 추가한 항목									

<표 4-7> 세부지표별 등급기준

세부 지표별 평가항목		평가등급 기준				
		A	B	C	D	E
1	단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부	모든 단계 연결가능	첫 단계를 제외한 모든 단계 연결가능	특정단계 에서만 연결가능	-	상담원 연결기능 없음
2	상담원 연결시 걸리는 시간	15초 이내	30초 이내	1분 이내	1분 30초 이내	1분 30초 이상 또는 연결 끊김
3	상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스	연결대기 시간 (인원) 제공	지연안내 및 정보멘트	노래 멜로디	-	기업광고 또는 서비스 없음
4	콜백서비스 기능 유무	기능제공	-	-	-	기능 없음
5	상담원연결 '0'	기능 있고, 표준화	기능 있으나, 표준화 안됨	-	-	기능 없음
6	이전(처음) 단계 돌아가기 '#'	기능 있고, 표준화	기능 있으나, 표준화 안됨	-	-	기능 없음
7	다시듣기 '*'	기능 있고, 표준화	기능 있으나, 표준화 안됨	-	-	기능 없음
8	ARS 시작시 광고성 정보제공 여부	광고 없음	10초 이내	20초 이내	30초 이내	30초 이상
9	메뉴 건너뛰기 기능 유무	있음	-	-	-	없음
10	본인 확인을 위한 개인정보 입력	개인정보 입력 없음 또는 본인 확인이 필요한 메뉴에서 개인정보 입력 요구	-	본인확인이 꼭 필요하지 않은 메뉴(단순상담)에서 개인정보 입력 요구	-	ARS 연결 하자마자 개인정보 입력 요구
11	이용요금 분담 정도	수신자 부담	-	수신자,이용자 분담	-	이용자 부담
12[1]	구성도 등 정보제공 정도 (홈페이지, e-mail, 안내자료 등)	2종 공지	-	1종 공지	-	공개자료 없음

1) 공지 종류 : 홈페이지, 별도 자료, 기타 등

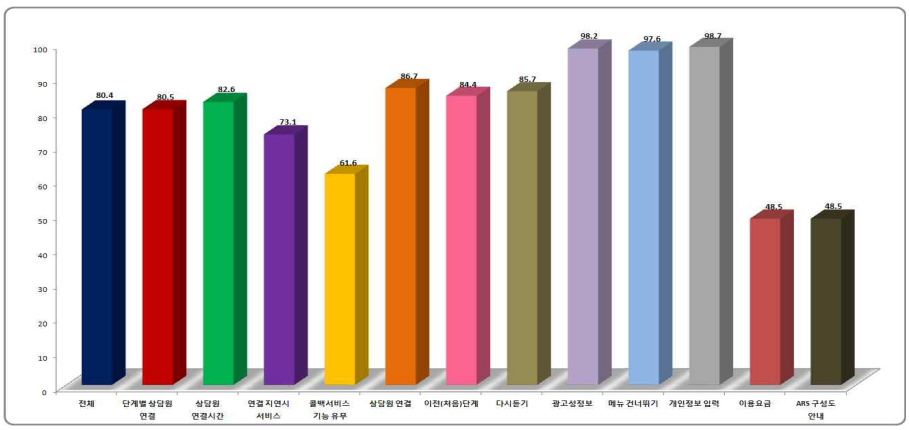
제 4 절 평가결과

1. 종합결과

평가결과 종합평균 점수는 80.4점으로 나타났으며, 12개 세부 지표 중 '본인확인을 위한 개인정보 입력(98.7)', 'ARS시작시 광고성 정보제공 여부(98.2)', '메뉴 건너뛰기 기능 유무(97.6)'는 대부분의 기관에서 매우 우수하게 운영하고 있는 것으로 나타났으며, '상담원 연결시 걸리는 시간'과 메뉴 표준화 기능인 '상담원 연결(0)', '이전(처음) 단계 돌아가기(#)', '다시 듣기(*)'는 모두 평균 보다 높게 나타났다.

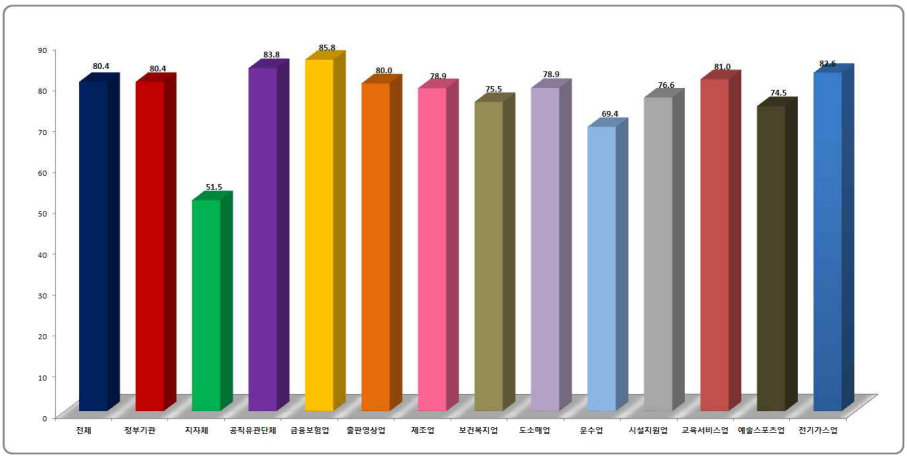
반면, '이용요금 분담 정도(48.5)'와 '구성도 등 정보제공 정도(48.5)'는 매우 미흡한 수준으로 나타나 서비스에 대한 개선이 필요하며, '콜백서비스 기능 유무(61.6)'와 '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스(73.1)'는 평균 보다 낮게 나타나 향후 지속적인 개선이 요구된다.

[그림 4-3] 전체 항목의 평가결과



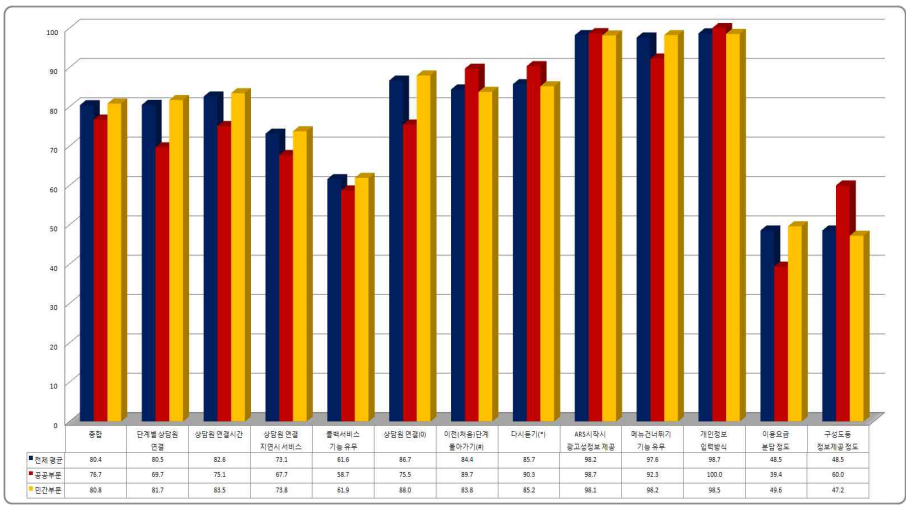
산업별로 분석한 결과, 금융보험업(85.8)이 가장 높게 나타났고, 공직유관단체(83.8), 전기가스업(82.6), 교육서비스업(81.0), 정부기관(80.4)이 평균이상의 점수를 나타냈다. 반면, 지자체(51.5)와 운수업(69.4)이 산업 평균보다 매우 낮은 수준으로 나타나 서비스에 대한 개선이 요구되며, 보건복지업, 시설지원업, 예술스포츠업은 보통수준의 서비스를 제공하지만 산업평균 보다 낮게 나타나 향후 지속적인 개선이 요구된다.

[그림 4-4] 산업별 평가결과

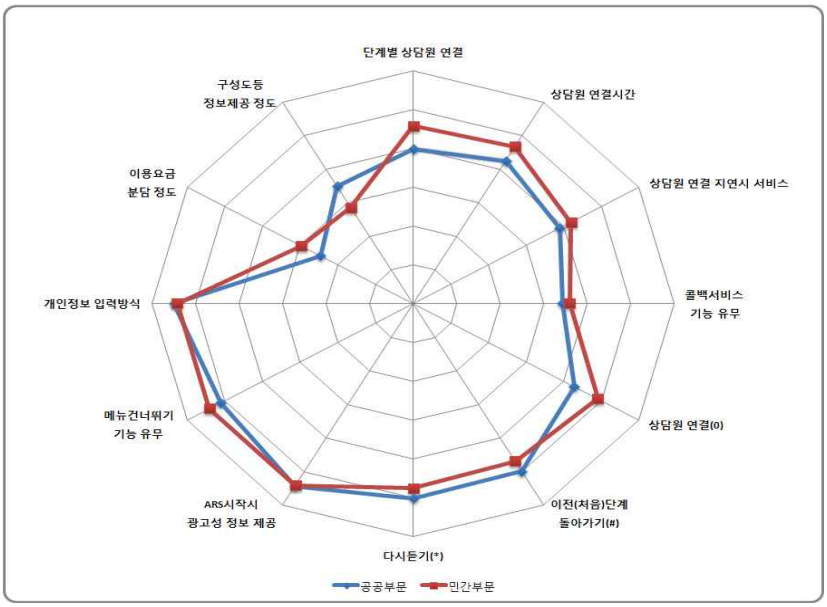


공공부문과 민간부문으로 나누어 분석한 결과, 전반적으로 민간부문(80.8)은 전체평균(80.4)보다 높게 나타났고, 공공부문(76.7)에 비해 높은 점수를 보였다. 공공부문은 메뉴표준화 중 '이전단계 돌아가기(#)', '다시듣기(*)', '본인확인을 위한 개인정보 입력', '구성도 등 정보제공 정도' 항목이 민간부문보다 높게 나타났다. 반면, '이용요금 분담 정도', '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부', '상담원 연결시 걸리는 시간', '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스', 메뉴표준화 중 '상담원 연결(0)' 항목은 민간부문이 높게 나타났다.

[그림 4-5] 공공부문 vs. 민간부문 평가결과



[그림 4-6] 공공부문 vs. 민간부문 전체항목 평가결과



2. 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 이루어지는 서비스 등을 평가하였다.

상담원 연결기능에 대한 배점은 35점이며, 세부평가 항목별 배점과 평가등급의 기준은 <표 4-8>와 같다.

<표 4-8> 상담원 연결기능 배점과 평가등급 기준

항목	세부 지표별 평가항목	배점	평가등급 기준				
			A	B	C	D	E
상담원 연결 기능	단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부	10	모든 단계 연결가능	첫 단계를 제외한 모든 단계 연결가능	특정 단계에서만 연결가능	-	상담원 연결기능 없음
	상담원 연결시 걸리는 시간	15	15초 이내	30초 이내	1분 이내	1분 30초 이내	1분 30초 이상 또는 연결 끊김
	상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스	10	연결대기 시간(인원) 제공	지연안내 및 정보멘트	노래 멜로디		기업광고 또는 서비스 없음
	계	35					

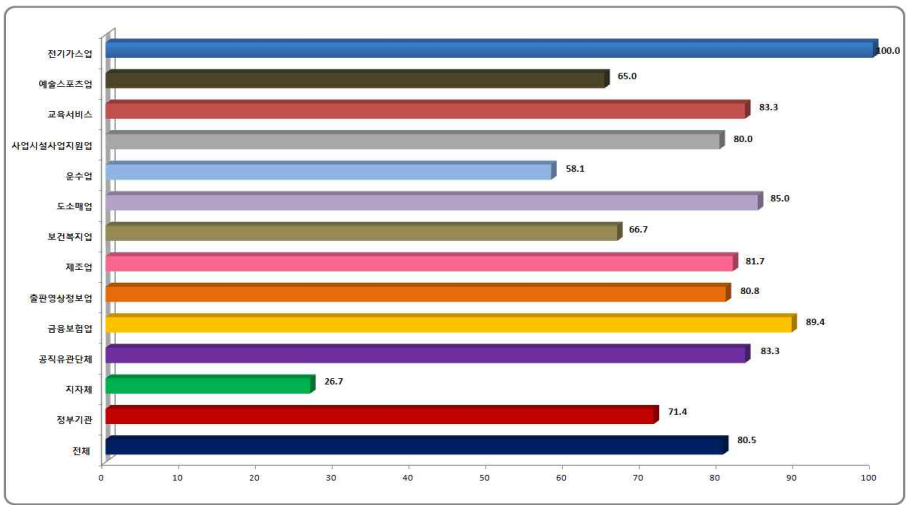
1) 단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부

단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부에 대한 ARS 운영기관 평가 결과, 전체평균은 80.5점이었으며, 공공부문 69.7점, 민간부문 81.7점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 상대적으로 높게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 전기가스업이 가장 높은 점수를 보였고, 다음으로 금융보험업(89.4), 도소매업(85.0), 공직유관단체와 교육서비스업(83.3)의 순으로 높게 나타났다. 반면, 지자체(26.7), 운수업(58.1), 예술스포츠업(65.0), 보건복지업(66.7), 정부기관(71.4)은 평균이하의 점수를 보였다. 특히, 지자체의 경우는 버스노선안내 ARS를 제공하는 표본 집단의 특성상 상담원 연결기능이 없는 경우가 많아 낮은 점수를 나타났다.

민간부문의 경우 124개 기관(41.3%)이 모든 단계에서 상담원 연결 기능이 제공되는 것으로 나타나 '10년에 비해 기능이 개선되었음을 알 수 있다.

[그림 4-7] 단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부



2) 상담원 연결시 걸리는 시간

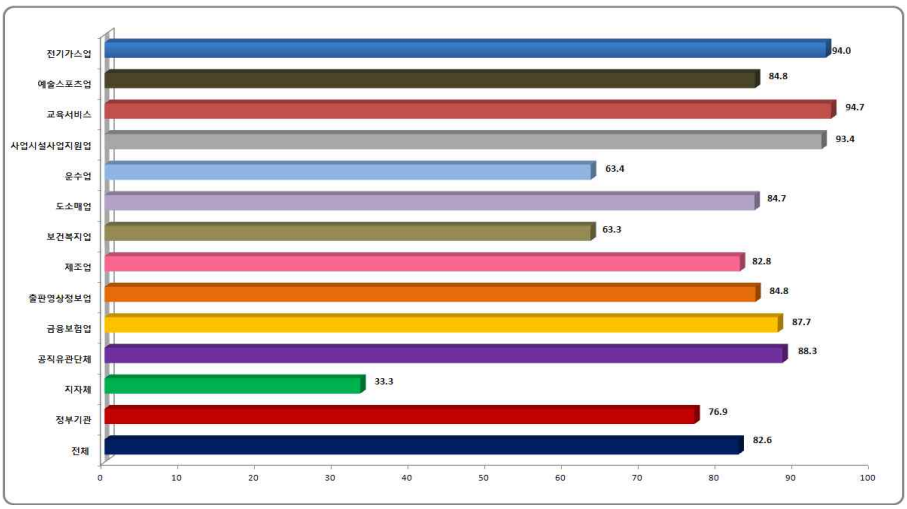
상담원 연결시 걸리는 시간은 일부 산업(통신, 금융업, 일부 공공기관 등)의 경우 특정 시기나 피크타임에 집중되는 경향이 있기 때문에, 평가에 이와 같은 편중 요인이 반영되지 않도록 조사 시기를 오전·오후 시간대와 월~금요일로 분산하여 평가를 실시하였다.

상담원 연결기능 중 상담원 연결시까지 걸리는 시간에 대한 평가결과, 전체평균은 82.6점이었으며, 공공부문 75.1점, 민간부문 83.5점으로 이 부문에서도 민간부문이 공공부문에 비하여 상대적으로 높게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 교육서비스업이 94.7점으로 가장 높은 점수를 보였고, 다음으로 전기가스업(94.0), 시설사업지원업(93.4), 공직유관단체(88.3), 금융보험업(87.7)의 순으로 높게 나타났다. 반면, 지자체(33.3), 보건복지업(63.3), 운수업(63.4), 정부기관(76.9)은 평균이하의 점수를 보였다. 이 부분의 평가에서도 지자체의 경우는 상담원 연결기능이 없는 경우가 많아 낮은 점수를 보였다.

상담원 연결시 걸리는 시간이 15초 이내로 A등급의 기관을 살펴보면, 305개 평가기관 중 금융보험이 23개 기관으로 가장 많았고, 공직유관단체도 5개 기관으로 조사되었다.

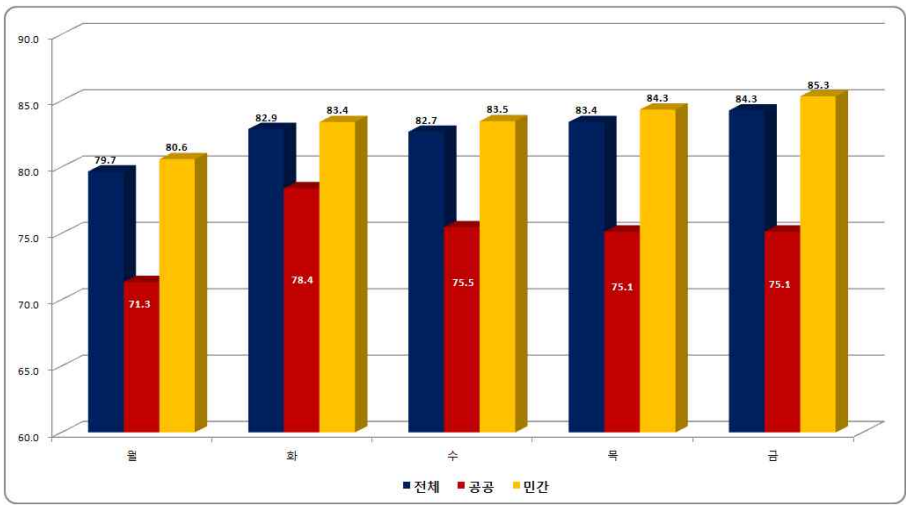
[그림 4-8] 상담원 연결시 걸리는 시간



요일별 상담원 연결시 걸리는 시간을 평가한 결과, 월요일의 점수가 다른 요일에 비해 낮게 나타났고, 특히 공공분문이 월요일 상담원 연결이 어려운 것으로

파악되었다. 공공부문은 화요일 연결시간의 점수가 높게 조사되었고, 민간부문은 거의 차이를 보이지 않지만 월요일이 가장 낮은 점수를, 금요일이 가장 높은 점수를 나타냈다.

[그림 4-9] 상담원 연결시 걸리는 시간(요일별)

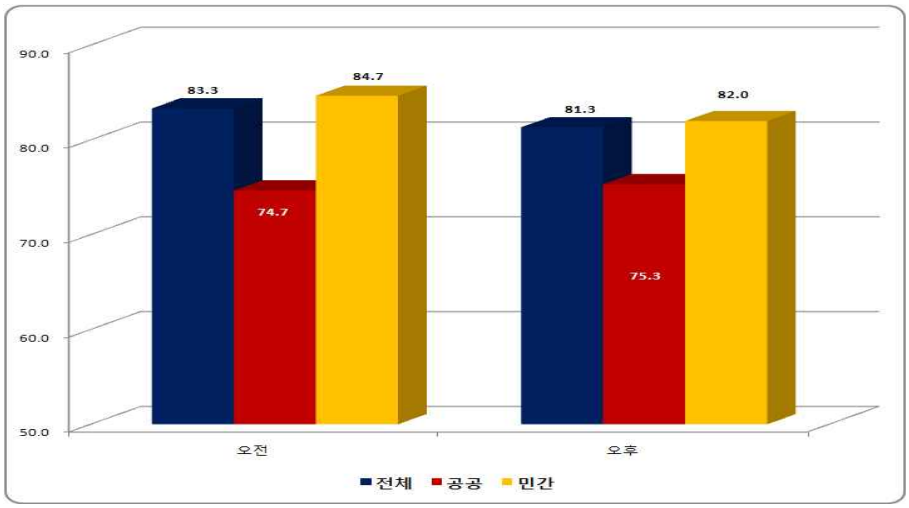


<표 4-9> 상담원 연결시 걸리는 시간 (요일별)

구분	월	화	수	목	금
전체	79.7	82.9	82.7	83.4	84.3
공공	71.3	78.4	75.5	75.1	75.1
민간	80.6	83.4	83.5	84.3	85.3

또한, 상담원 연결시 걸리는 시간에 대한 시간대별 평가결과, 전반적으로는 오전이 오후보다 상담원 연결이 다소 용이하였으나, 공공부문의 경우에는 오전시간이 오후보다 상담원 연결시 걸리는 시간이 약간 덜 걸리는 것으로 나타났다.

[그림 4-10] 상담원 연결시 걸리는 시간(시간대별)



<표 4-10> 상담원 연결시 걸리는 시간 (시간대별)

구분	오전	오후
전체	83.3	81.3
공공부문	74.7	75.3
민간부문	84.7	82.0

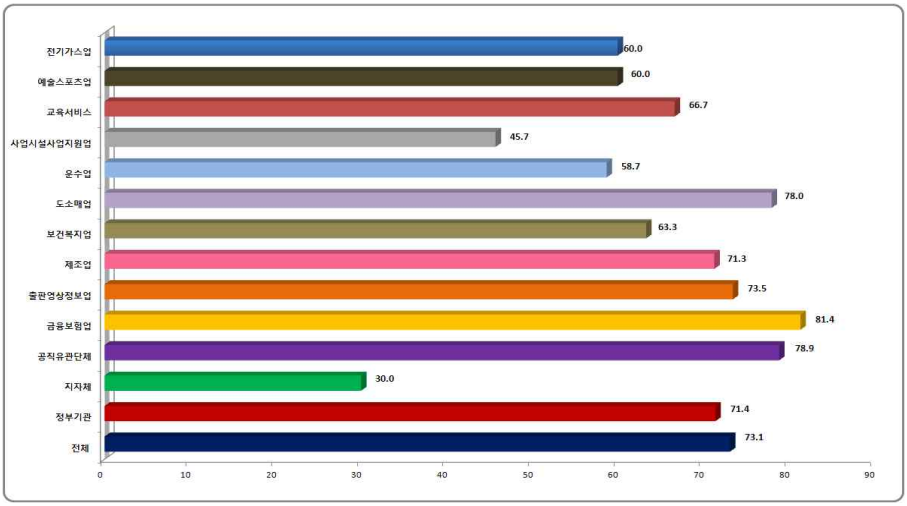
3) 상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스

상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스에 대한 ARS 운영기관 평가 결과, 전체 평균은 73.1점이며, 공공부문 67.7점, 민간부문 73.8점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 상대적으로 높게 나타났다. 민간부문이 공공부문에 비해 상담원 연결 지연시, 연결대기 시간(인원) 제공이나 지연안내 및 정보멘트 등을 제공하여 이용자를 위한 편의적 서비스 환경을 제공하는 것으로 나타났다.

산업별로 살펴보면, 금융보험업이 81.4점으로 가장 높은 점수를 보였고, 다음으

로 공직유관단체(78.9), 도소매업(78.0), 출판영상정보업(73.5)의 순으로 높게 나타났다. 반면, 지자체(30.0), 시설사업지원업(45.7), 운수업(58.7)이 낮은 점수를 보였다.

[그림 4-11] 상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스

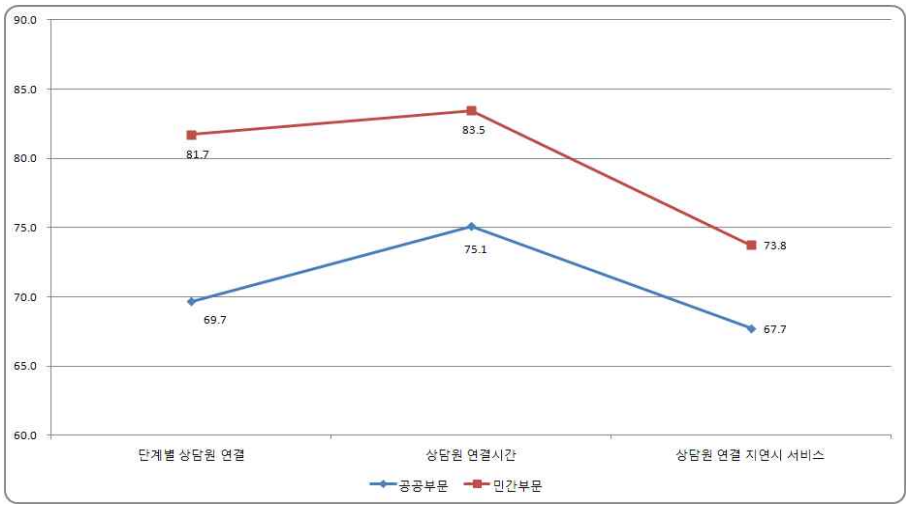


상담원 연결기능의 세부 지표별 평가항목인 '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부', '상담원 연결시 걸리는 시간', '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'에 대해 전반적으로 살펴보면, 민간부문이 공공부문에 비해 높은 점수를 보였다.

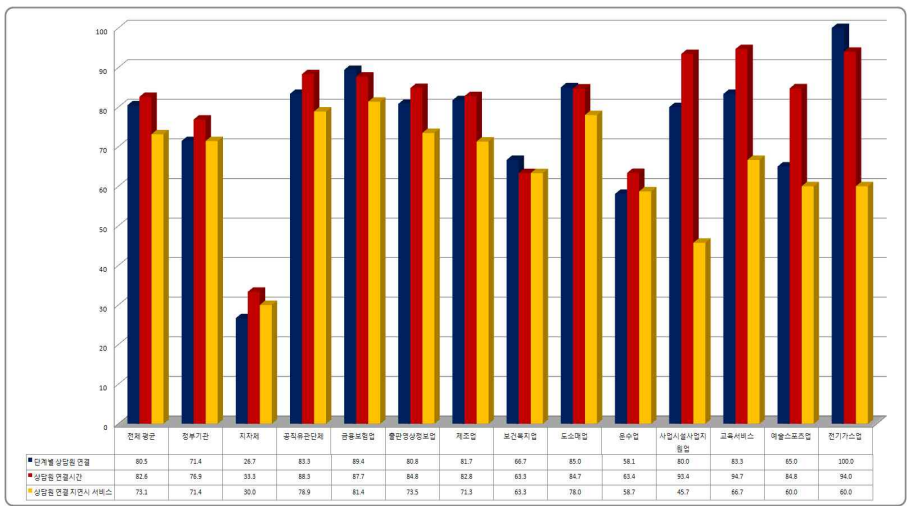
민간부문 중에서는 금융보험업과 도소매업이 세 가지 항목 모두 평균이상의 점수를 보였고, 공공부문에서는 공직유관단체가 평균이상의 점수를 나타냈다.

전기가스업은 '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부'에서 가장 높은 점수를 보였고, '상담원 연결시 걸리는 시간'에서는 교육서비스업이 최고로 높았으며, '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'에 대해서는 금융보험업이 가장 높은 점수를 나타냈다.

[그림 4-12] 공공부문 vs. 민간부문 상담원 연결 기능 평가



[그림 4-13] 산업별 상담원 연결 기능 평가



나. 이용 편리성 및 메뉴 표준화

'11년 ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과, '상담원 연결요청 후 연결되기까지의 대기시간'에 대해, 과반수 이상(50.3%)이 불만족하는 것으로 나타났으며, '상담원 연결 지연시의 콜백 요청'에 1시간 이내에 응답되어야 한다는 의견이 86.2%, 야간 및 휴일에도 콜백서비스가 제공되어야 한다는 응답이 71.4%로 나타나 상담원 연결 지연시 콜백서비스가 제공될 필요성이 있는 것으로 파악되었다. 이에 '11년 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가에서는 '콜백서비스 기능 유무'를 이용편리성의 신규항목으로 추가하였다.

메뉴 표준화에 대한 평가는 복잡한 ARS시스템 구성으로 이용과정에서 나타나는 혼란과 불편함을 감소하기 위하여, '상담원 연결기능(0)', '이전 단계로 돌아가기(#)', '다시 듣기(*)' 기능의 표준화를 점검하였다.

이용 편리성 및 메뉴표준화에 대한 배점은 20점이며, 세부평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 <표 4-11>와 같다.

<표 4-11> 이용편리성 및 메뉴 표준화 배점과 평가등급 기준

항목	세부 지표별 평가항목	배점	평가등급 기준				
			A	B	C	D	E
이용 편리성 및 메뉴 표준화	콜백서비스 기능 유무	5	기능제공	-	-	-	기능 없음
	상담원연결 '0'	5	기능 있고, 표준화	기능 있으나, 표준화 안됨	-	-	기능 없음
	이전(처음) 단계 돌아가기 '#'	5	기능 있고, 표준화	기능 있으나, 표준화 안됨	-	-	기능 없음
	다시듣기 '*'	5	기능 있고, 표준화	기능 있으나, 표준화 안됨	-	-	기능 없음
	계	20					

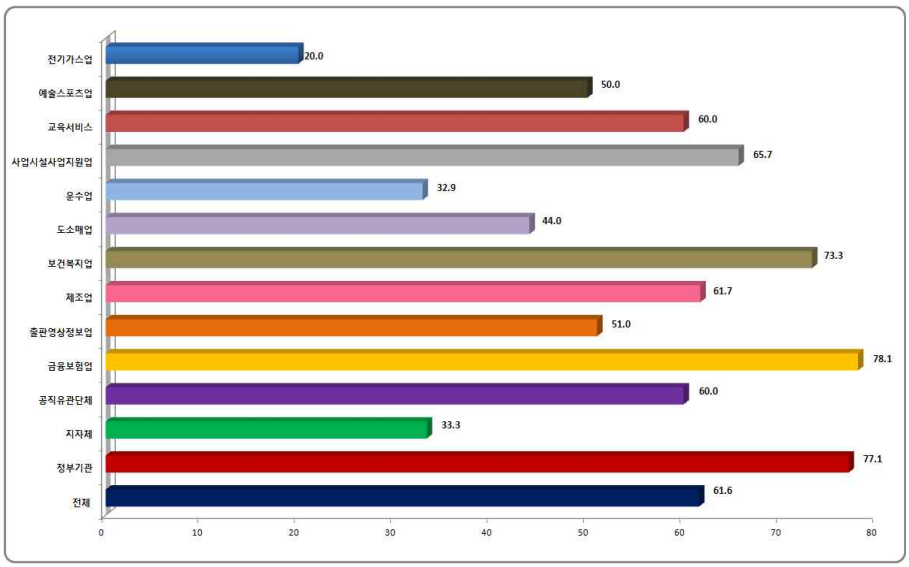
1) 콜백서비스 기능 유무

ARS 이용자의 편리성을 평가하기 위해 새롭게 추가된 '콜백서비스 기능 유무'에 대한 평가 결과, 전체평균은 61.6점으로 조사되었고, 공공부문 58.7점, 민간부문 61.9점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 높게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 금융보험업이 78.1점으로 가장 높은 점수를 보였고, 다음으로 정부기관(77.1), 보건복지업(73.3)의 순으로 높게 나타났고, 전기가스업(20.0), 운수업(32.9), 지자체(33.3), 도소매업(44.0)이 낮은 점수를 보였다.

305개 평기기관 중 156개 기관(52.0%)이 콜백서비스를 제공하는 것으로 나타나 향후 서비스 개선이 매우 필요한 항목으로 판단된다. 금융보험업체는 117개 업체 중 85개 업체(72.6%)가 서비스를 제공하여 가장 높은 콜백서비스를 제공하는 산업으로 나타났다.

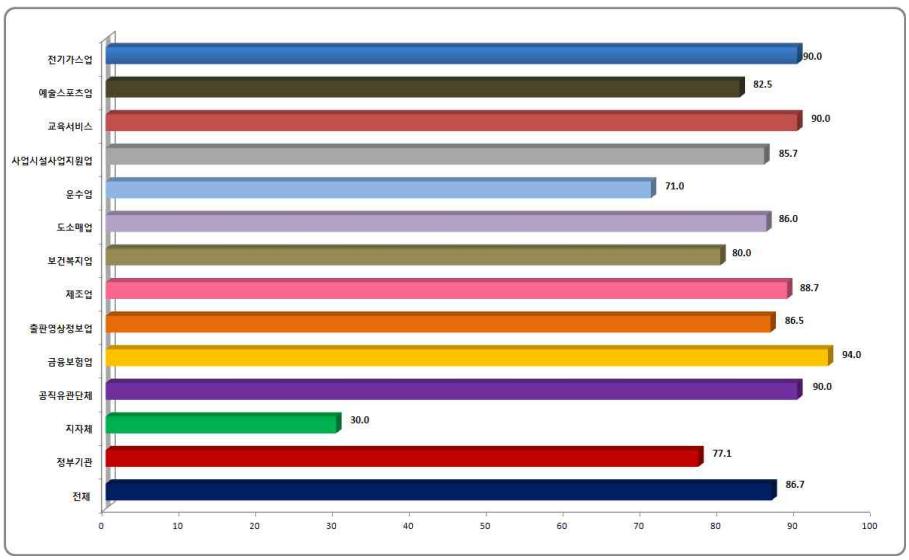
[그림 4-14] 콜백서비스 기능 유무



2) 메뉴 표준화: 상담원 연결(0)

메뉴 표준화의 세부 지표별 평가항목인 '상담원 연결(0)'의 평가 결과, 상담원 연결은 0번으로 메뉴 표준화가 대체적으로 우수하게 이루어지는 것으로 파악되었다.

[그림 4-15] 메뉴 표준화: 상담원 연결(0)



전체평균은 86.7점으로 조사되었고, 공공부문 75.5점, 민간부문 88.0점으로 민간부문이 공공부문에 비하여 매우 높게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 금융보험업이 94.0점으로 가장 높은 점수를 보였고, 다음으로 공직유관단체, 전기가스업, 교육서비스업이 모두 90.0점으로 조사되었다. 반면, 지자체(버스정보 안내 시스템)는 상담원 연결 기능이 대부분 없어서 매우 낮은 점수를 보였고, 그 외에 운수업(71.0), 정부기관(77.1), 보건복지업(80.0)의 순으로 낮은 점수를 보였다.

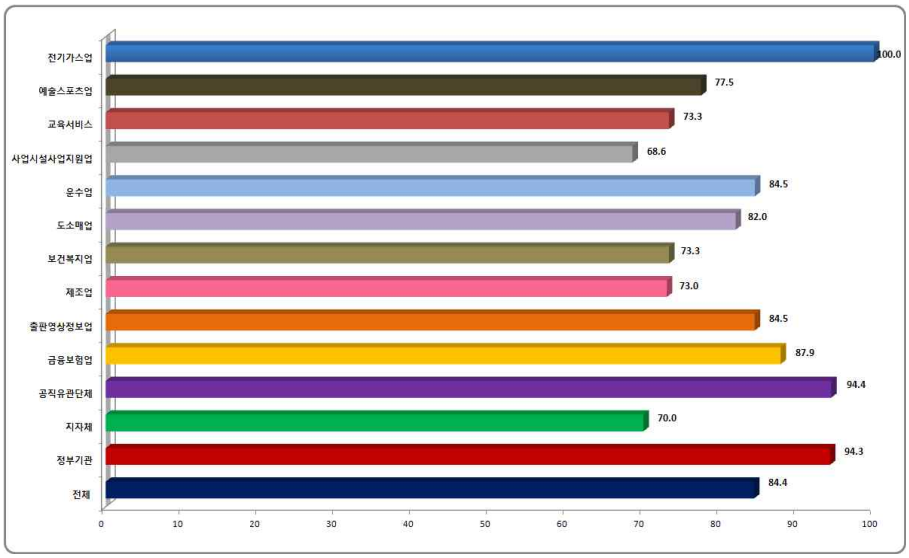
3) 메뉴 표준화: 이전(처음)단계 돌아가기(#)

메뉴 표준화의 세부 지표별 평가항목인 '이전(처음)단계 돌아가기(#)'에 대한 평가 결과, 이 부분의 메뉴 표준화는 대체적으로 우수하게 이루어지는 것으로 파악되었다.

전체평균은 84.4점으로 조사되었고, 공공부문 89.7점, 민간부문 83.8점으로 공공부문이 민간부문에 비하여 높게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 전기가스업이 가장 높은 점수를 보였고, 다음으로 공직유관단체(94.4), 정부기관(94.3), 금융보험업(87.9)의 순으로 높게 나타났고, 시설사업지원업(68.6), 지자체(70.0), 제조업(73.0), 보건복지업과 교육서비스업(73.3)의 순으로 낮은 점수를 보였다.

[그림 4-16] 메뉴 표준화: 이전(처음)단계 돌아가기(#)



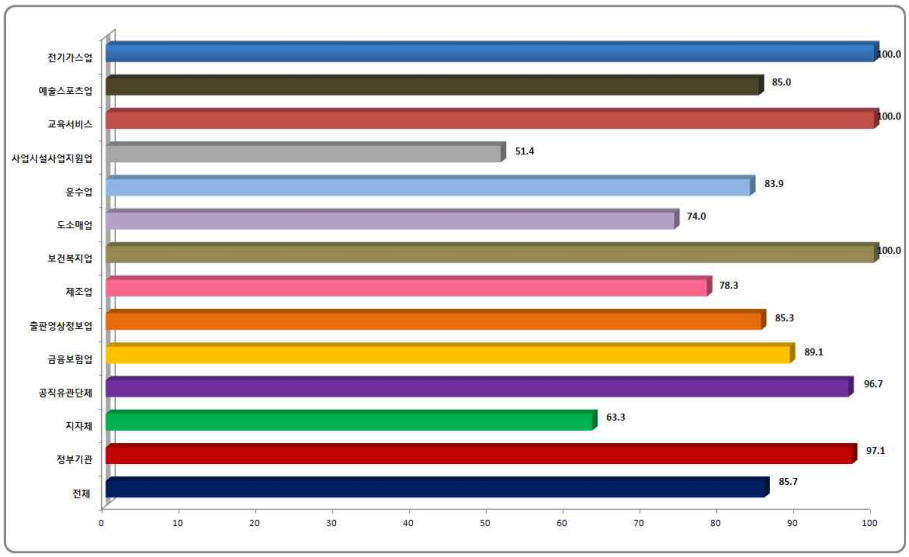
4) 메뉴 표준화: 다시듣기(*)

메뉴 표준화의 세부 지표별 평가항목인 다시듣기(*)의 평가 결과, 이 부분의 메뉴 표준화는 대체적으로 우수하게 이루어지는 것으로 파악되었다.

전체평균은 85.7점으로 조사되었고, 공공부문 90.3점, 민간부문 85.2점으로 공공부문이 민간부문에 비하여 높게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 전기가스업, 도소매업 및 보건복지업이 가장 높은 점수를 보였고, 다음으로 정부기관(97.1), 공직유관단체(96.7), 금융보험업(89.1)의 순으로 높게 나타났고, 시설사업지원업(51.4), 지자체(63.3), 도소매업(74.0), 제조업(78.3)의 순으로 낮은 점수를 보였다.

[그림 4-17] 메뉴 표준화: 다시듣기(*)



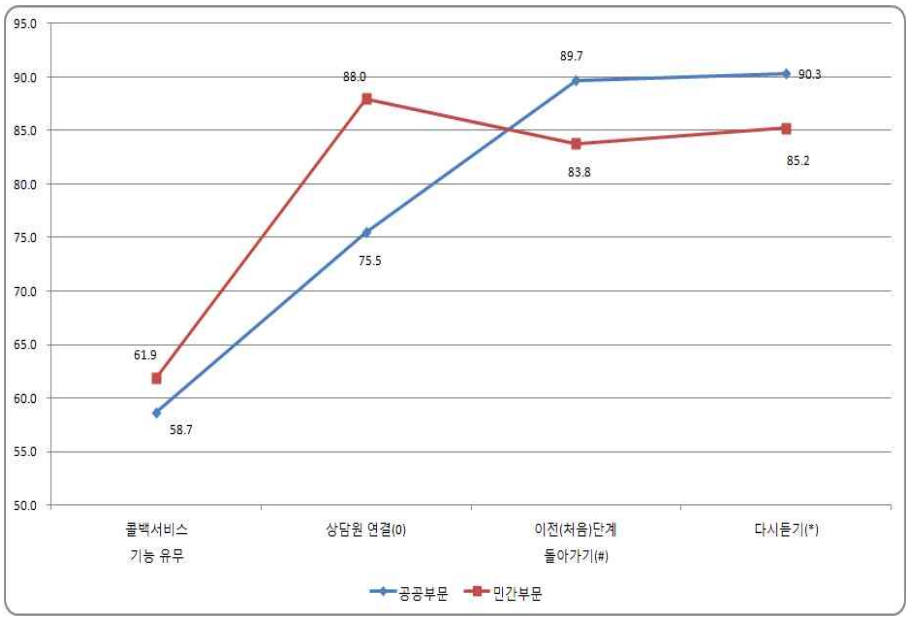
이용 편리성 및 메뉴 표준화 상담원 연결기능의 세부 지표별 평가항목인 '콜백서비스 기능 유무', '상담원 연결(0)', '이전(처음)단계 돌아가기(#)', '다시듣기(*)'에 대해 전반적으로 살펴보면, '콜백서비스 기능 유무'와 '상담원 연결(0)'은 민간부

문이 공공부문에 비해 높은 점수를 보였지만, 메뉴 표준화 중 '이전(처음)단계 돌아가기(#)'와 '다시듣기(*)'는 공공부문이 민간부문에 비해 높게 나타났다.

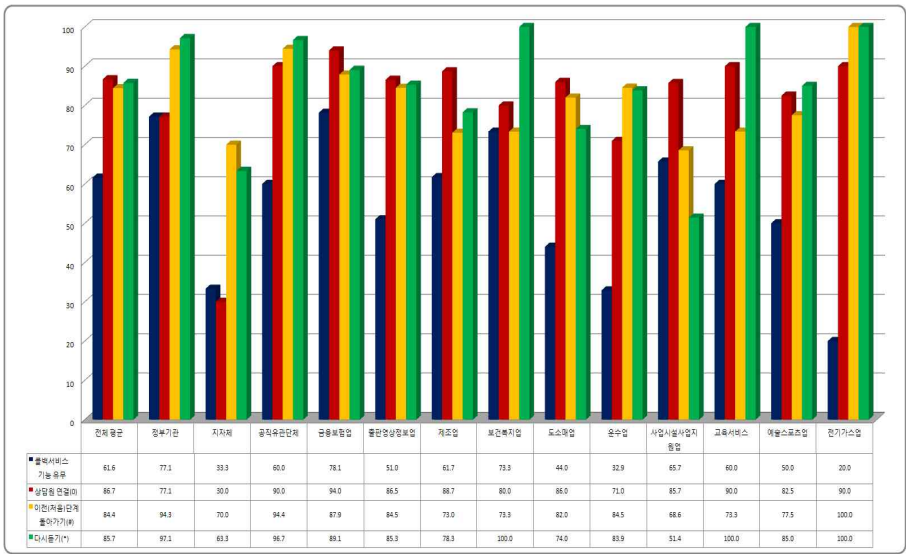
민간부문 중에서는 금융보험업이 네 가지 항목 모두 평균이상의 점수를 보였고, 공공부문에서는 공직유관단체와 정부기관이 세 가지 항목에서 평균이상의 점수를 나타냈다.

'콜백서비스 기능 유무'에서는 정부기관과 금융보험업이 가장 높은 점수를 보였고, '상담원 연결(0)'에서는 금융보험업이 가장 표준화가 잘되어 있는 것으로 나타났고, '이전(처음)단계 돌아가기(#)'와 '다시듣기(*)'는 정부기관과 공직유관단체가 비교적 표준화가 잘되어 있는 것으로 파악되었다.

[그림 4-18] 공공부문 vs. 민간부문 이용 편리성 및 메뉴 표준화 평가결과



[그림 4-19] 산업별 이용 편리성 및 메뉴 표준화 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 있는 지의 여부와 ARS 운영기관에서 광고성 멘트 또는 기관 홍보 멘트를 제공하는지 평가하였다.

‘메뉴 건너뛰기 기능’은 ARS 이용자가 ARS안내 멘트를 끝까지 청취하지 않고 중간에 원하는 번호를 선택하였을 때 다음 단계로 넘어가는 기능을 의미한다. ARS를 자주 이용하는 이용자의 경우, 이용자가 원하는 정보가 시스템 구성단계 중 어느 단계에 있는지 인지하고 있어 해당 정보로 이동하기 위하여 안내멘트를 모두 청취하지 않고 메뉴 건너뛰기를 할 수 있다.

이용 및 대기시간에 대한 배점은 20점이며, 세부평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 <표 4-12>과 같다.

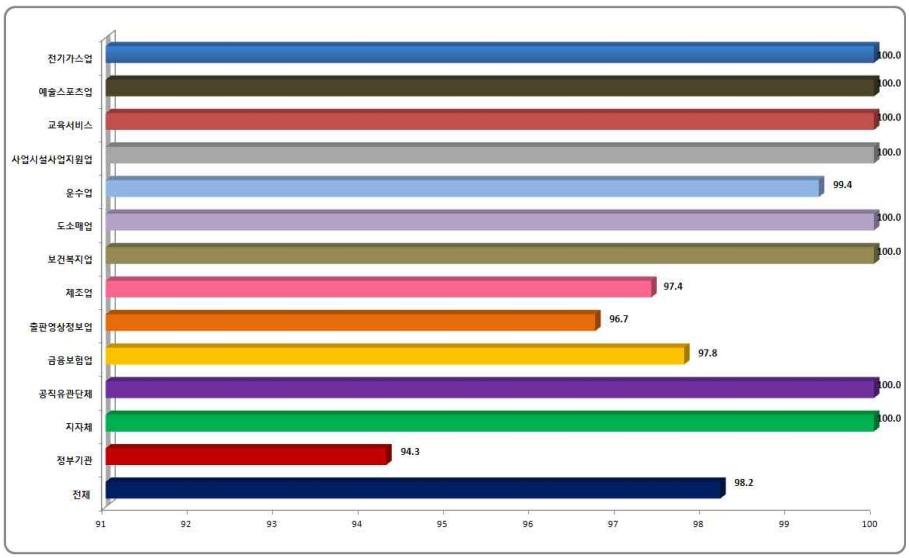
<표 4-12> 이용 및 대기시간 배점과 평가등급 기준

항목	세부 지표별 평가항목	배점	평가등급 기준				
			A	B	C	D	E
이용 및 대기시간	ARS 시작시 광고성 정보제공 여부	10	광고 없음	10초 이내	20초 이내	30초 이내	30초 이상
	메뉴 건너뛰기 기능 유무	10	있음	-	-	-	없음
	계	20					

1) ARS 시작시 광고성 정보제공 여부

'ARS 시작시 광고성 정보제공 여부'를 평가한 결과, 전체평균은 98.2점으로 매우 높게 나타났고, 공공부문 98.7점, 민간 98.1점으로 광고성 정보를 제공하는 기관이나 기업이 거의 없음을 알 수 있다.

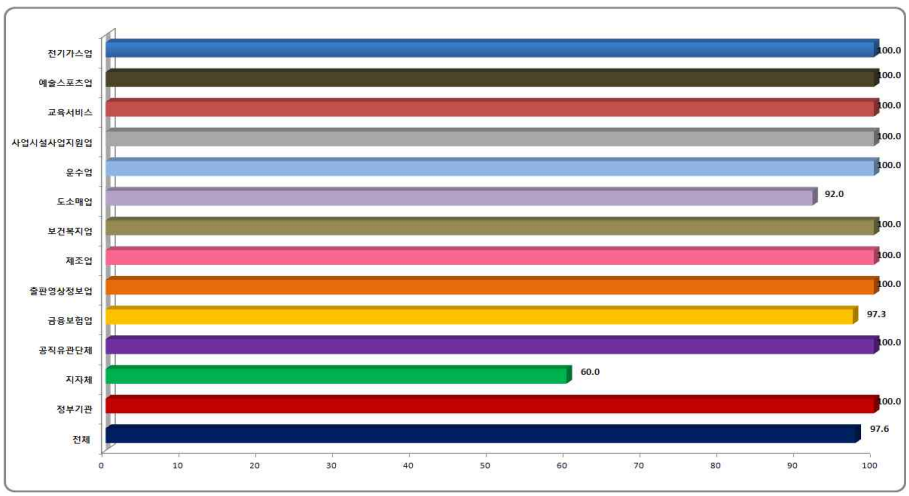
[그림 4-20] ARS 시작시 광고성 정보제공



2) 메뉴 건너뛰기 기능 유무

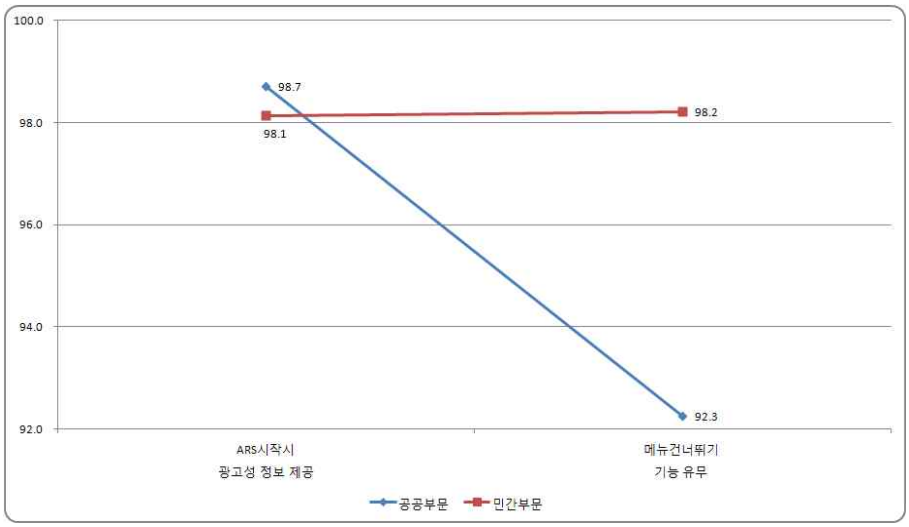
‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’ 평가에서 전체평균 점수는 97.6점이고, 공공부문 92.3점 민간부문 98.2점으로 민간부문이 공공부문보다 높게 나타났다. 공공부문의 경우, 지자체를 제외하고 정부기관과 공직유관단체는 메뉴 건너뛰기 기능을 갖고 있는 것으로 파악되었다. 민간부문도 몇몇 업체를 제외하고는 대부분 ARS 서비스에서 메뉴 건너뛰기 기능을 제공하여, 이용자들이 원하는 정보를 획득하는 단계가 간소화 되어 이용자의 편의가 증진되었다.

[그림 4-21] 메뉴 건너뛰기

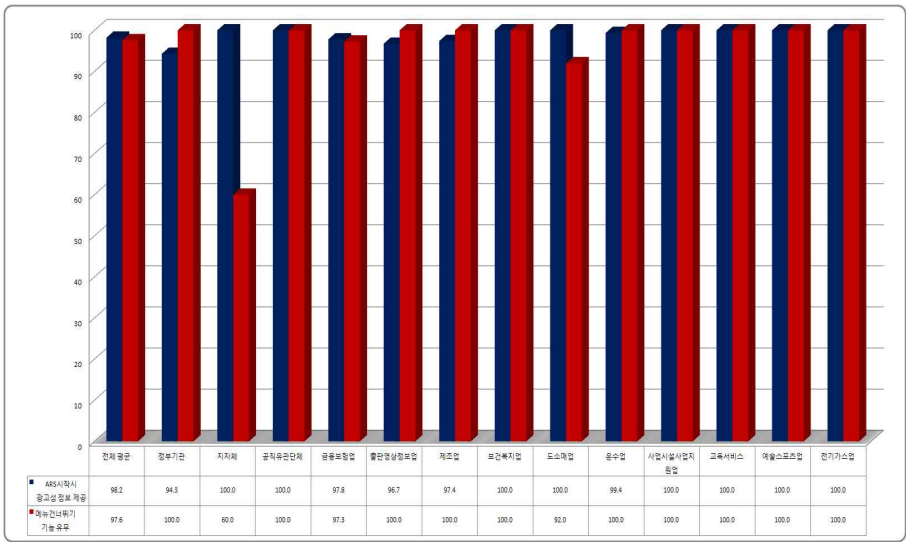


이용 및 대기시간의 세부 지표별 평가항목인 ‘ARS 시작시 광고성 정보제공 여부’와 ‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’에 대해 전반적으로 살펴보면, 두 항목에 대해 공공부문 및 민간부문 모두 90점 이상의 높은 점수를 보이는 것으로 조사되었다. ‘ARS 시작시 광고성 정보제공 여부’에서는 공공부문의 점수가 약간 높게 나타났고, ‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’의 경우에는 민간부문이 공공부문에 비해 약간 높은 점수를 보였다.

[그림 4-22] 공공부문 vs. 민간부문 이용 및 대기시간 평가결과



[그림 4-23] 산업별 이용 및 대기시간 평가



라. 본인확인

최근 금융감독원의 'ARS 운영 실태조사' 결과, 주민등록번호 입력에 대한 민원이 가장 강력하여, 개인정보 입력 최소화 및 본인확인을 위한 다양한 수단 제공의 필요성이 대두되었다.

ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과, ARS의 개인정보 입력에 대해 응답자의 86.7%가 '불편하다'고 응답하였고, 특히 '단순한 상담에도 개인정보 입력을 요청하는 것이 가장 불편하다(48%)'고 응답하여, 본인확인을 위한 개인정보 입력에 대한 가이드라인 마련 및 평가가 요구되어, 본 평가에서는 본인확인 항목을 새롭게 추가하여 평가하였다.

본인확인에 대한 배점은 10점이며, 세부 평가항목별 배점과 평가등급의 기준은 <표 4-13>과 같다.

<표 4-13> 본인확인 배점과 평가등급 기준

항목	세부 지표별 평가항목	배점	평가등급 기준				
			A	B	C	D	E
본인 확인	본인확인을 위한 개인정보 입력	10	개인정보 입력 없는 또는 본인 확인이 필요한 메뉴에서 개인정보 입력요구	-	본인 확인이 꼭 필요하지 않은 메뉴(단순상담)에서 개인정보 입력 요구	-	ARS 연결 하자마자 개인정보 입력 요구
	계	10					

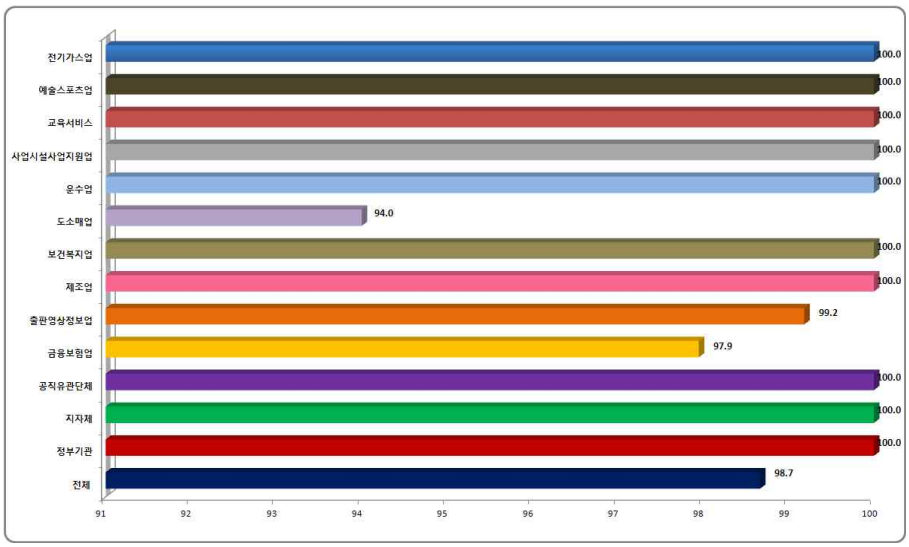
1) 본인확인을 위한 개인정보 입력

'본인확인을 위한 개인정보 입력'에서 전체평균 점수는 98.7점으로 나타났고, 공공부문 100점 민간부문 98.5점으로 매우 높은 점수를 보였다. 평가대상 305개 기관 중 294개 기관(98.0%)이 본인확인이 필요한 메뉴에서 개인정보 입력을 요구하

는 것으로 파악되었다.

극소수의 금융보험업체에서 회원 위주로만 서비스를 제공하기 위해 ARS를 연결하자마자 개인정보 입력을 요구하는 경우도 있었다.

[그림 4-24] 본인확인을 위한 개인정보 입력



마. 이용요금 및 정보제공

ARS이용자들이 제기하는 불만 중 하나인 ARS 이용시 요금에 대한 분담여부가 문제이며, ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과에서도 이와 유사한 결과가 조사되었다. 따라서 ARS 이용시 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 세부평가 항목별 배점과 평가등급의 기준은 <표 4-14>과 같다.

<표 4-14> 이용요금 및 정보제공 배점과 평가등급 기준

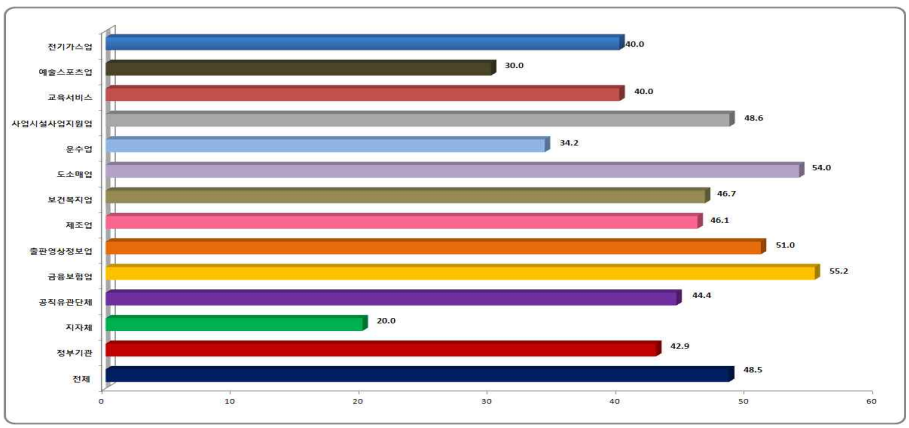
항목	세부 지표별 평가항목	배점	평가등급 기준				
			A	B	C	D	E
이용요금 및 정보제공	이용요금 분담 정도	10	수신자 부담	-	수신자, 이용자 분담	-	이용자 부담
	구성도 등 정보제공 정도(홈페이지, e-mail, 안내자료 등)	5	2종 공지	-	1종 공지	-	공개자료 없음
	계	20					

1) 이용요금 분담 정도

'ARS 이용요금 분담 정도'의 전체평균 점수는 48.5점으로 나타났고, 공공부문 39.4점 민간부문 49.6점으로 12개의 평가항목 중 가장 낮은 점수를 보였다.

평가대상 305개 기관 중 196개 기관(65.3%)이 수신자와 이용자 공동으로 이용요금을 분담하고 있으며, 95개 기관(31.7%)은 이용자에게 이용요금을 청구하는 것으로 나타났다. 소수 9개 기관만이 수신자 부담으로 향후 지속적으로 개선이 절실히 요구되는 항목으로 나타났다.

[그림 4-25] 이용요금 분담 정도

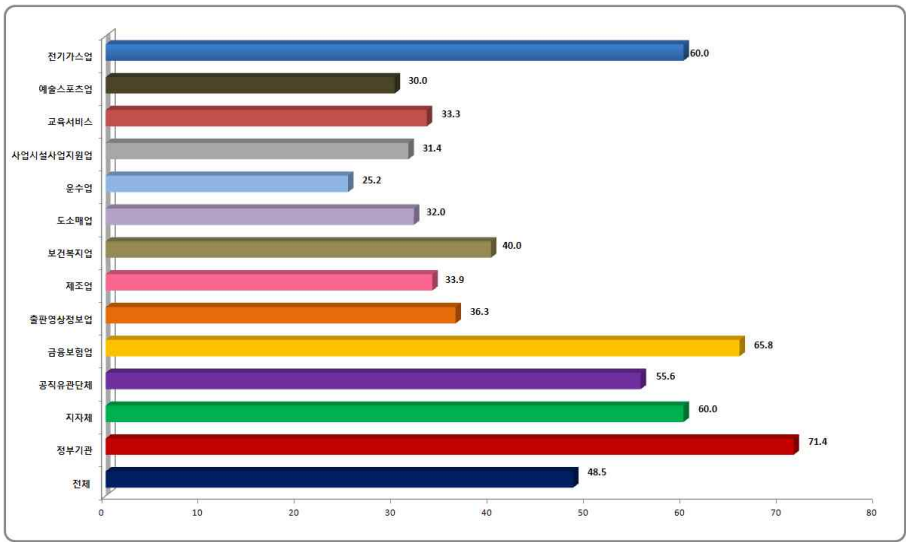


2) 구성도 등 정보제공 정도

ARS 구성도 등 추가적인 정보제공에 대한 전체평균 점수는 48.5점으로 나타났고, 공공부문 60.0점 민간부문 48.5점으로 낮은 점수를 보였다. 특히 민간부문의 경우, 12개 항목 중 정보제공 부문이 가장 낮은 점수를 나타냈다.

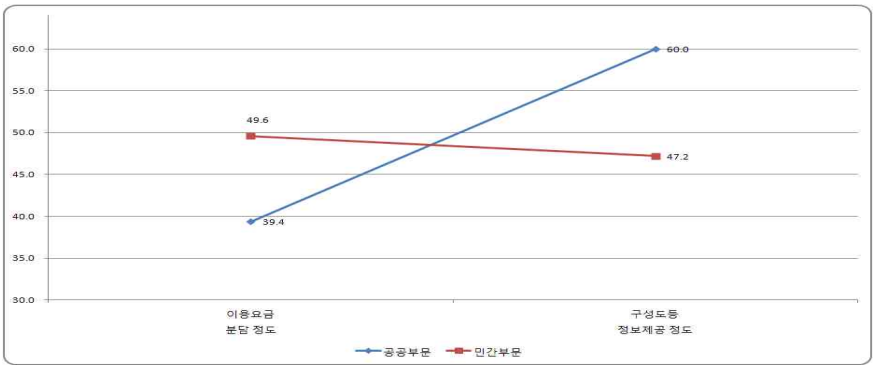
평가대상 305개 기관 중 134개 기관(44.7%)이 ARS 구성도 등의 별도의 공개자료가 없으며, 118개 기관(39.3%)은 1종의 자료를 공지하는 것으로 파악되었다. 2개 이상 자료를 공지하는 기관은 16%(48개 기관)로 정보제공항목이 다른 부문 대비 매우 낮은 점수를 보이고 있어, 이용요금과 더불어 향후 지속적으로 개선이 절실히 요구되는 항목으로 나타났다.

[그림 4-26] 구성도 등 정보제공 정도



이용요금 및 정보제공의 세부 지표별 평가항목인 '이용요금 분담 정도'와 '구성도 등 정보제공 정도'에 대해 전반적으로 살펴보면, 두 항목에 대해 공공부문 및 민간부문 모두 60점 이하의 낮은 점수를 보이는 것으로 나타났다.

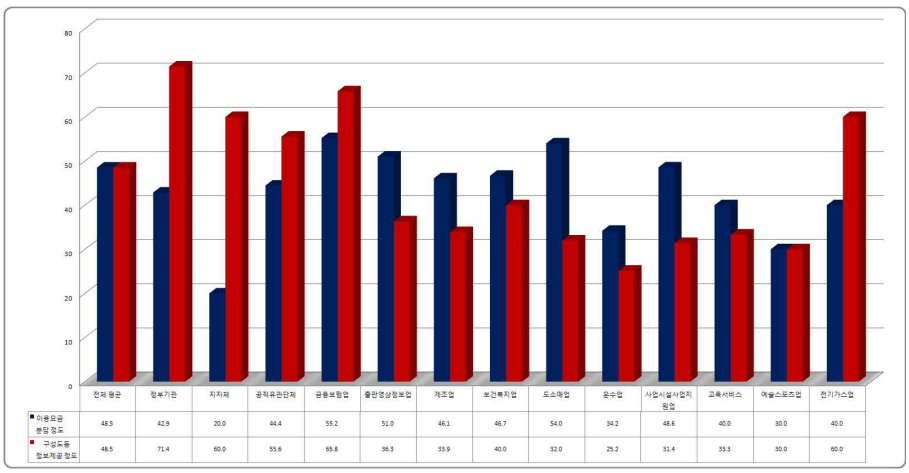
[그림 4-27] 공공부문 vs. 민간부문 이용요금 및 정보제공 평가결과



‘이용요금 분담 정도’에서는 공공부문이 39.4점으로 매우 낮은 점수를 보였고, ‘구성도 등 정보제공 정도’에서는 민간부문이 47.2점으로 매우 낮게 나타났다.

산업별로 살펴보면, 정부기관은 ‘구성도 등 정보제공 정도’에서 가장 높은 점수를 보였고, ‘이용요금 분담 정도’에서는 금융보험업과 도소매업이 13개 산업 중 높은 점수를 보였다.

[그림 4-28] 산업별 이용요금 및 정보제공



3. 산업별 결과분석

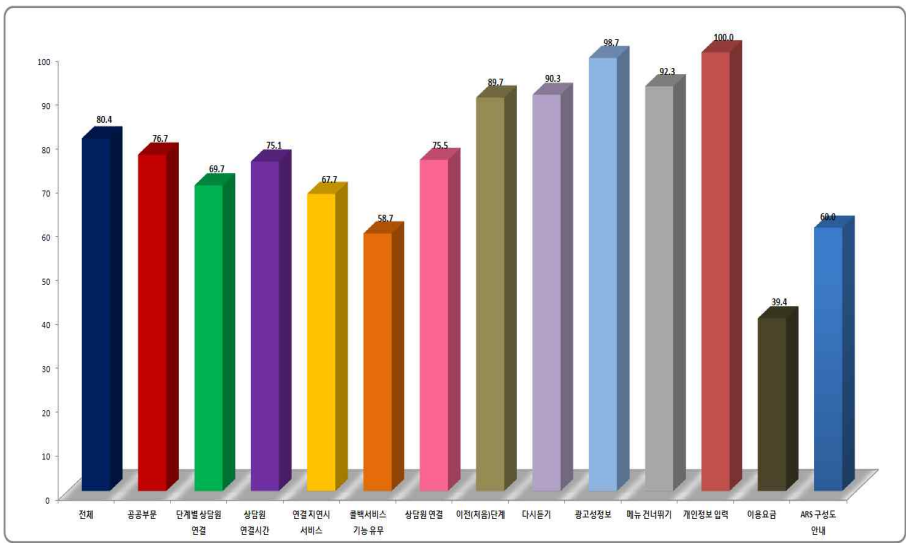
가. 공공부문

공공부문의 ARS 운영현황 평가 결과, 공공부문의 평균 점수는 76.7점으로 조사되어 산업전체 평균점수(80.4)보다 낮게 나타났다.

세부 항목별로 살펴보면, '본인확인을 위한 개인정보 입력(100)', 'ARS시작시 광고성 정보제공 여부(98.7)', '메뉴 건너뛰기 기능 유무(92.3)'는 매우 우수한 수준으로 평가되었다.

반면, '이용요금 분담 정도(39.4)', '콜백서비스 기능 유무(58.7)', '구성도 등 정보제공 정도(60.0)', '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스(67.7)', '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부(69.7)' 등은 미흡한 수준으로 나타나 서비스에 대한 개선이 요구되며, '상담원 연결시 걸리는 시간(75.1)'과 메뉴 표준화 중 '상담원 연결(0번)(75.5)'은 평균 보다 낮게 나타나 향후 지속적인 개선이 요구된다.

[그림 4-29] 공공부문 평가결과

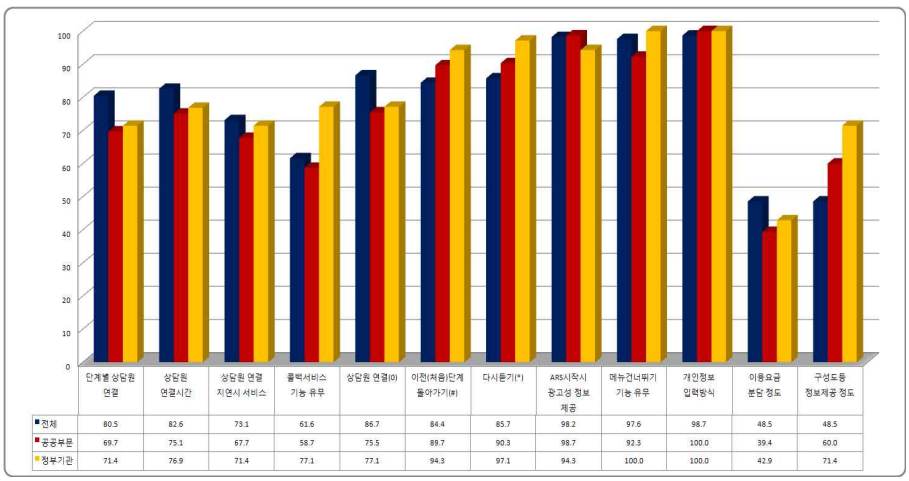


1) 정부기관

정부기관의 경우, '콜백서비스 기능 유무', 메뉴 표준화 중 '이전(처음)단계 돌아가기(#)'와 '다시듣기(*)', '메뉴 건너뛰기 기능 유무', '본인확인을 위한 개인정보 입력', 그리고 '구성도 등 정보제공 정도' 항목에서 전체평균 및 공공부문과 비교하여 높은 점수를 보였다.

특히 '구성도 등 정보제공 정도'는 71.4점으로 전체 평균 48.5점보다 약 23점 이상 높게 나타나 평가대상 산업 중 가장 우수한 것으로 나타났다.

[그림 4-30] 정부기관 평가결과

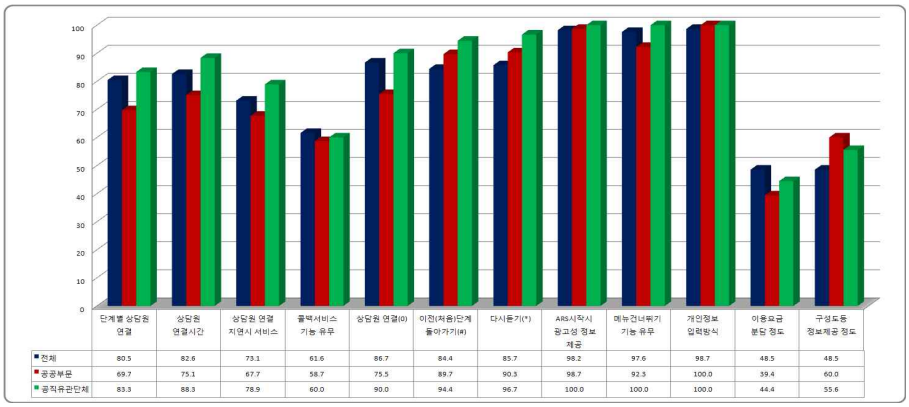


	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
공공부문	69.7	75.1	67.7	58.7	75.5	89.7	90.3	98.7	92.3	100.0	39.4	60.0
정부기관	71.4	76.9	71.4	77.1	77.1	94.3	97.1	94.3	100.0	100.0	42.9	71.4

2) 공직유관단체

공직유관단체는 '콜백서비스 기능 유무'와 '이용요금 분담 정도' 항목에서만 전체평균 점수보다 낮게 나타나고, 대부분의 항목에서 평균점수보다 높았다. '구성도 등 정보제공 정도' 점수는 55.6점으로 전체 평균 48.5점보다는 높게 나타났지만, 공공부문 점수인 60점보다는 약간 낮게 나타나, 향후 정보제공 서비스 항목에 대한 강화가 요구된다.

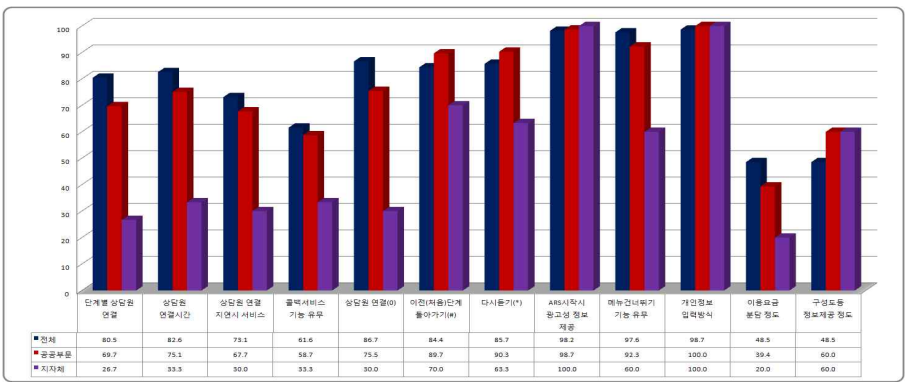
[그림 4-31] 공직유관단체 평가결과



3) 지자체

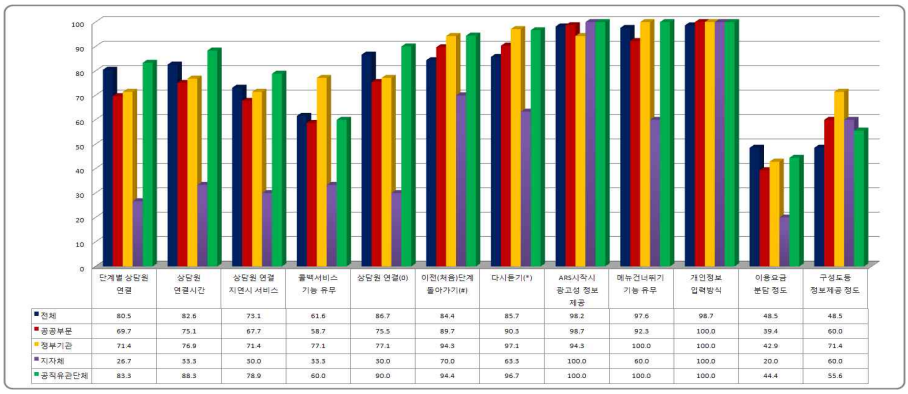
지자체는 '11년도 ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과 교통 분야의 ARS 이용이 증가함에 따라, 버스노선안내 ARS 서비스를 제공하는 지자체를 조사대상으로 추가 선정하였다. 그러나 6개 대상기관 중 광주광역시를 제외하고는 5개 기관의 ARS 서비스가 상담원 연결기능이 없어서, 'ARS 시작시 광고성 정보제공 여부', '본인확인을 위한 개인정보 입력', '구성도 등 정보제공 정도' 항목을 제외하고는 평균이하의 점수를 보였다.

[그림 4-32] 지자체 평가결과



공공부문의 ARS 운영현황 평가를 종합하면, 지자체를 제외한 정부기관과 공직유관단체는 전체 평균점수와 거의 유사한 수준으로 나타났다.

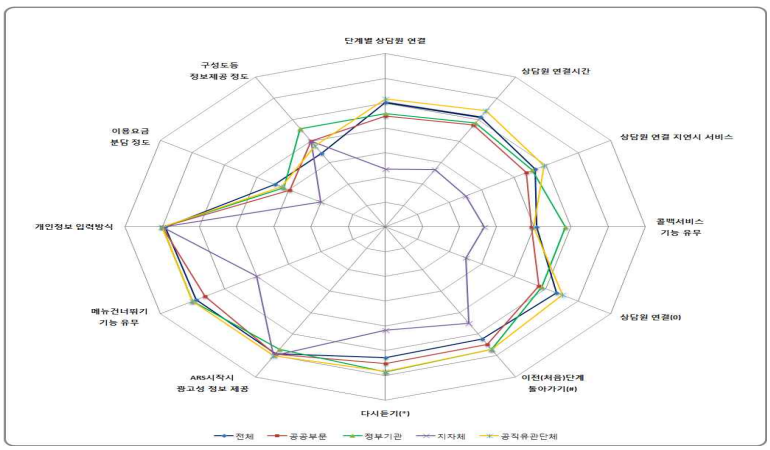
[그림 4-33] 공공부문별 평가결과(1)



	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분당 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
공공부문	69.7	75.1	67.7	58.7	75.5	89.7	90.3	98.7	92.3	100.0	39.4	60.0
정부기관	71.4	76.9	71.4	77.1	77.1	94.3	97.1	94.3	100.0	100.0	42.9	71.4
지자체	26.7	33.3	30.0	33.3	30.0	70.0	63.3	100.0	60.0	100.0	20.0	60.0
공직유관단체	83.3	88.3	78.9	60.0	90.0	94.4	96.7	100.0	100.0	100.0	44.4	55.6

세부적으로 살펴보면, '구성도 등 정보제공 정도', 메뉴 표준화 중 '이전(처음)단계로 돌아가기(#)'와 '다시듣기(*)' 기능은 공공부문의 점수가 전체 평균점수보다 높게 나타났고, '콜백서비스 기능 유무'에서 정부기관의 점수가 높게 나타났다.

[그림 4-34] 공공부문별 평가결과(2)



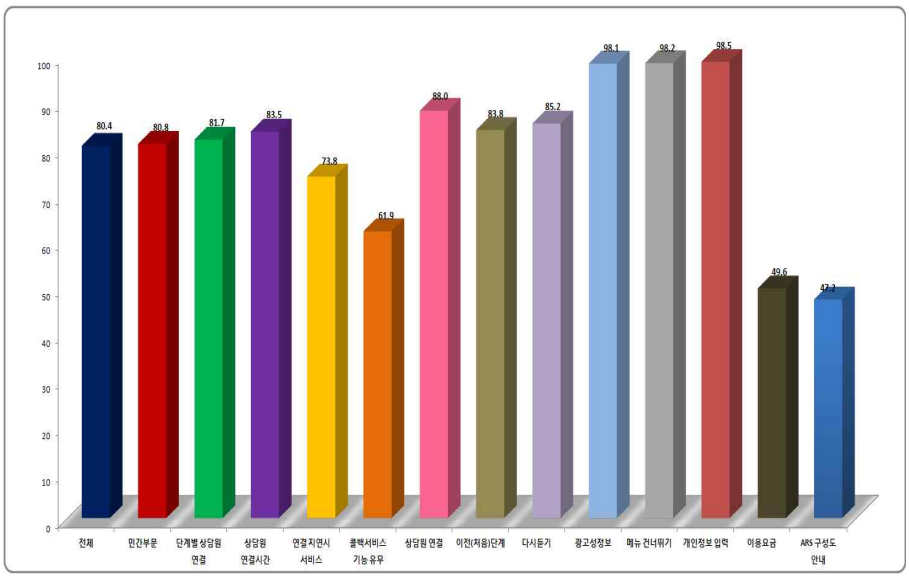
나. 민간부문

민간부문의 ARS 운영현황 평가 결과, 평균 점수는 80.8점으로 조사되어 산업전체 평균점수(80.4)보다 거의 유사하게 나타났다.

세부 항목별로 살펴보면, '본인확인을 위한 개인정보 입력(98.5)', 'ARS시작시 광고성 정보제공 여부(98.1)', '메뉴 건너뛰기(98.2) 기능 유무'가 매우 우수한 수준으로 평가되었다.

반면, '구성도 등 정보제공 정도(47.2)', '이용요금 분담 정도(49.6)', '콜백서비스 기능 유무(61.9)', '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스(73.8)' 등은 미흡한 수준으로 나타나 서비스에 대한 개선이 요구된다. 특히, 이용요금 및 정보제공 분야의 경우 약 40~50점 정도로 가장 낮은 평가를 받은 항목으로 서비스 강화를 위한 대책마련이 필요하다.

[그림 4-35] 민간부문 평가결과

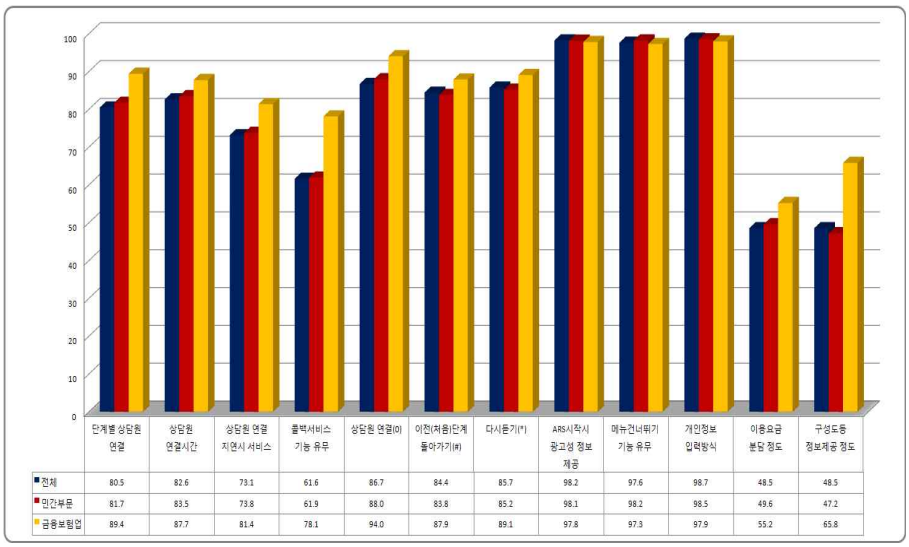


1) 금융보험업

금융보험업은 ‘ARS 시작시 광고성 정보제공 여부’, ‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’, ‘본인확인을 위한 개인정보 입력’ 항목에서 전체 평균점수 및 민간부문 점수와 거의 유사한 수준의 점수를 보였고, 그 외의 모든 항목에서 높은 점수를 보였다. 특히, ‘단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부’와 ‘콜백서비스 기능 유무’, ‘상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스’ 항목은 매우 높은 점수를 보였다.

‘이용요금 분담 정도’와 ‘구성도 등 정보제공 정도’ 점수는 각각 55.2점, 65.8점으로 전체 평균 48.5점 보다는 높게 나타났지만, 12개의 항목 중에서는 가장 낮은 점수를 나타내는 항목으로 향후 이 항목의 서비스를 향상시키도록 노력할 필요가 있다. 전반적으로 금융보험업이 13개 산업 중 ARS 서비스 수준이 가장 높은 산업으로 평가할 수 있다.

[그림 4-36] 금융보험업 평가결과



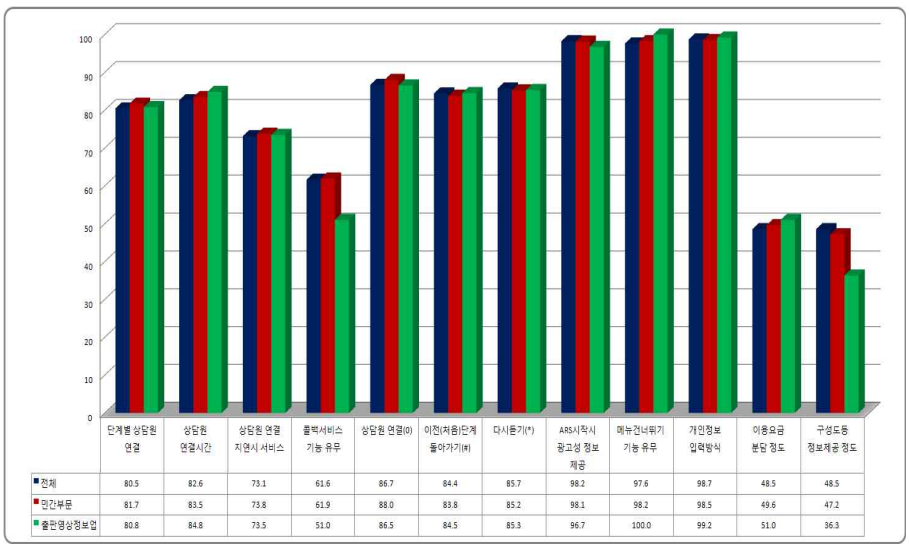
	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(이)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
금융보험업	89.4	87.7	81.4	78.1	94.0	87.9	89.1	97.8	97.3	97.9	55.2	65.8

2) 출판영상정보업

출판영상정보업은 '콜백서비스 기능 유무'와 '구성도 등 정보제공 정도' 항목을 제외하고는 민간부문과 전체 평균 평가점수와 거의 비슷한 평가결과를 보였다.

'상담원 연결시 걸리는 시간'에 대한 점수와 '이용요금 분담 정도' 항목은 약간 높은 반면, '상담원 연결(0)'과 'ARS 시작시 광고성 정보제공 여부' 항목은 약간 낮은 점수를 보였고, 민간부문과 전체 평균보다 낮게 나타났다.

[그림 4-37] 출판영상정보업 평가결과

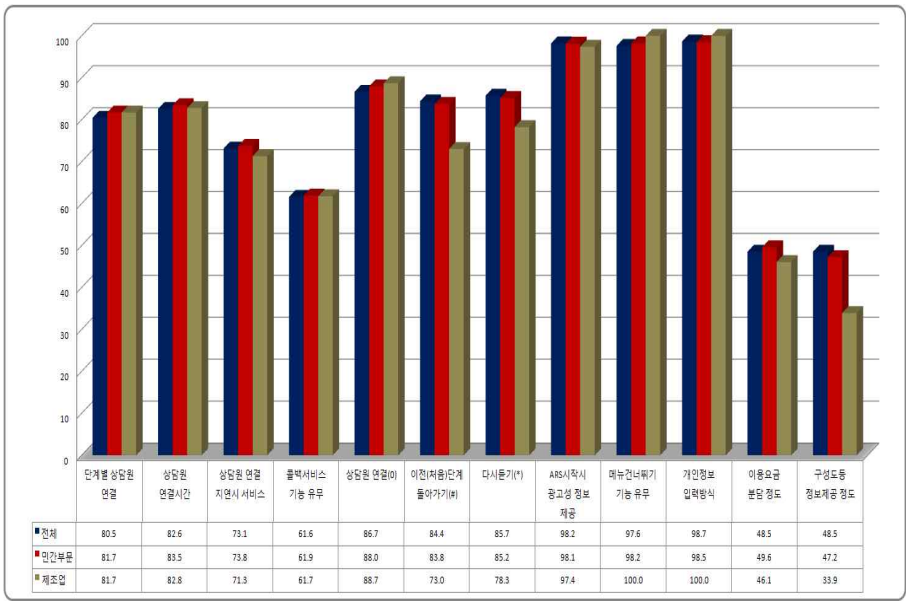


	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
출판영상정보업	80.8	84.8	73.5	51.0	86.5	84.5	85.3	96.7	100.0	99.2	51.0	36.3

3) 제조업

제조업은 메뉴 표준화 기능 중 '이전(처음)단계 돌아가기(#)'와 '다시듣기(*)', '이용요금 분담 정도', '구성도 등 정보제공 정도' 항목이 민간부문과 전체 평균 평가점수에 비해 낮게 나타나 향후 이들 항목에 대한 서비스 개선이 요구된다. 특히, '구성도 등 정보제공 정도'가 가장 낮게 나타나 이 항목의 이용자 만족도를 향상시킬 수 있는 대책마련이 시급한 것으로 파악되었다.

[그림 4-38] 제조업 평가결과



	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결이	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
제조업	81.7	82.8	71.3	61.7	88.7	73.0	78.3	97.4	100.0	100.0	46.1	33.9

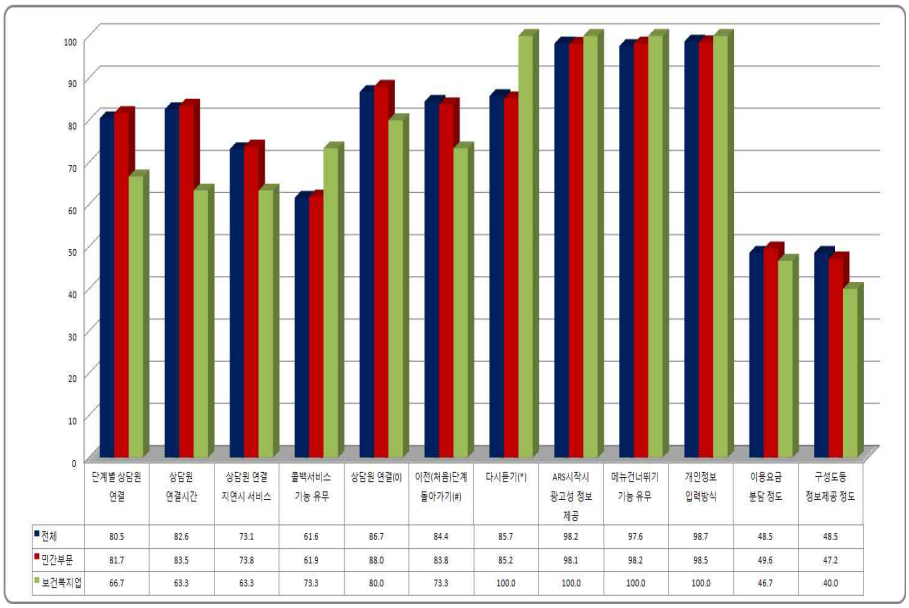
4) 보건복지업

보건복지업은 '콜백서비스 기능 유무', '다시듣기(*)' 표준화 항목, 'ARS 시작시 광고성 정보제공', '메뉴 건너뛰기 기능 유무', '본인확인을 위한 개인정보 입력' 항목을 제외한 항목이 민간부문과 전체 평균점수보다 낮게 나타났다.

특히, 상담원 연결 기능 관련 세부항목인 '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부', '상담원 연결시 걸리는 시간', '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스' 항목에서 민간부문과 전체 평균점수보다 매우 낮았다.

반면, '다시듣기(*)' 표준화 항목, 'ARS 시작시 광고성 정보제공', '메뉴 건너뛰기 기능 유무', '본인확인을 위한 개인정보 입력' 항목은 100점 만점을 받았고, '콜백서비스 기능 유무'는 전체 평균점수보다 10점 이상 높은 점수를 보였다.

[그림 4-39] 보건복지업 평가결과



	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이중요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
보건복지업	66.7	63.3	63.3	73.3	80.0	73.3	100.0	100.0	100.0	100.0	46.7	40.0

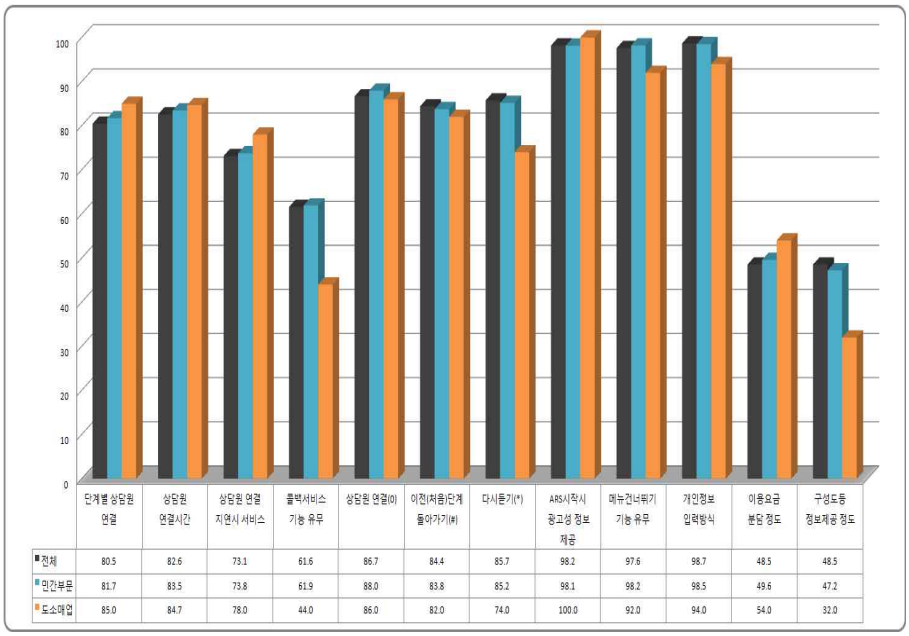
5) 도소매업

도소매업은 메뉴 표준화 관련 세부항목과 '메뉴 건너뛰기 기능 유무', '본인확인을 위한 개인정보 입력', '콜백서비스 기능 유무', '구성도 등 정보제공 정도' 항목이 민간부문과 전체 평균점수보다 낮게 나타났다.

특히 '콜백서비스 기능 유무', '구성도 등 정보제공 정도' 항목이 매우 낮게 나타났다.

반면, 상담원 연결 기능 관련 세부항목인 '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부', '상담원 연결시 걸리는 시간', '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스' 항목과 'ARS 시작시 광고성 정보제공 여부'는 민간부문과 전체 평균점수보다 높았다.

[그림 4-40] 도소매업 평가결과



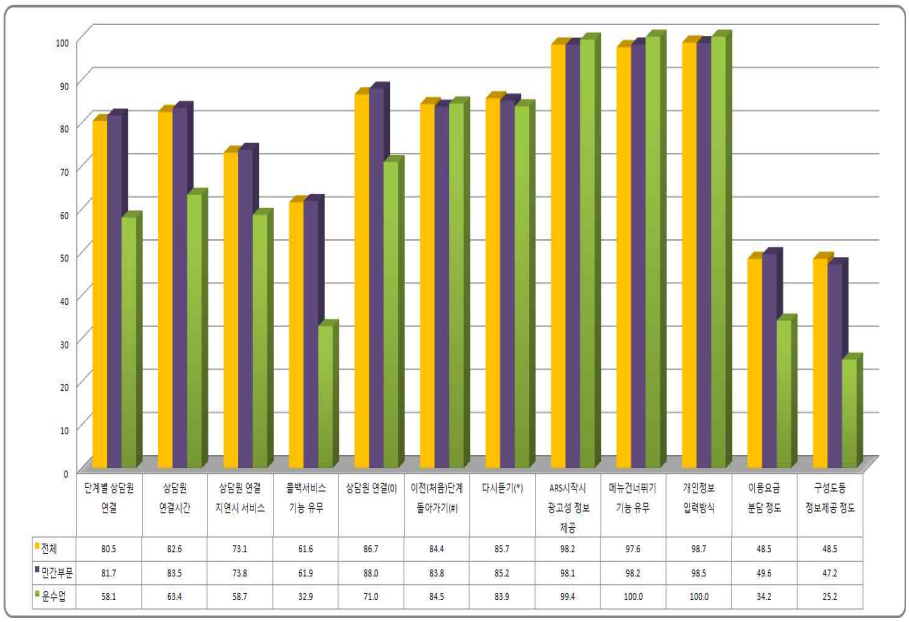
	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(*)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
도소매업	85.0	84.7	78.0	44.0	86.0	82.0	74.0	100.0	92.0	94.0	54.0	32.0

6) 운수업

운수업은 ‘ARS 시작시 광고성 정보제공 여부’, ‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’, ‘본인확인을 위한 개인정보 입력’에서는 매우 높은 점수를 보였지만, 대부분의 항목이 민간부문과 전체 평균점수보다 낮게 나타났다.

특히, ‘단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부’, ‘상담원 연결(0)’ 표준화, ‘구성도 등 정보제공 정도’ 항목의 경우 민간부문 10개 산업 중 가장 낮은 점수를 보였고, ‘콜백서비스 기능 유무’ 역시, 평균점수 대비 약 30점 낮은 점수를 보여 매우 심각하게 고려할 항목으로 도출되었다. 또한 상담원 연결 기능 관련 세부 항목과 ‘이용요금 분담 정도’가 민간부문과 전체 평균점수보다 매우 낮게 나타났다.

[그림 4-41] 운수업 평가결과



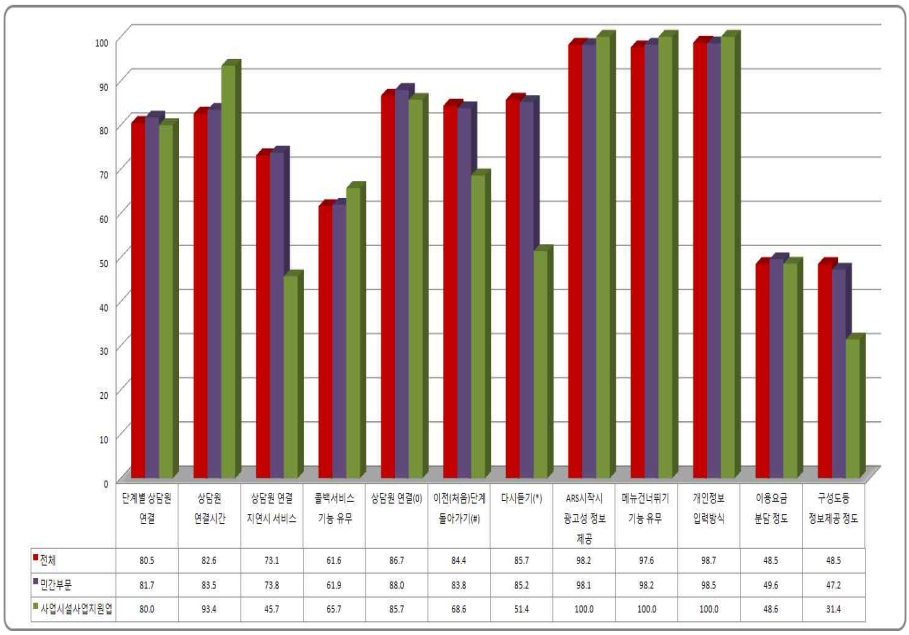
	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이중요금 분담정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
운수업	58.1	63.4	58.7	32.9	71.0	84.5	83.9	99.4	100.0	100.0	34.2	25.2

7) 사업시설/사업지원

사업시설/사업지원업의 경우, 실제로 '상담원 연결시 걸리는 시간'에서 매우 높은 점수를 보였고, 'ARS 시작시 광고성 정보제공 여부', '메뉴 건너뛰기 기능 유무', 그리고 '본인확인을 위한 개인정보 입력'은 100점을 보였다.

반면, '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스', 메뉴 표준화 중 '이전(처음)단계 돌아가기(#)', '다시듣기(*)' 항목은 민간부문 총 10개 산업 중 가장 낮은 점수를 보였다.

[그림 4-42] 사업시설/사업지원업 평가결과



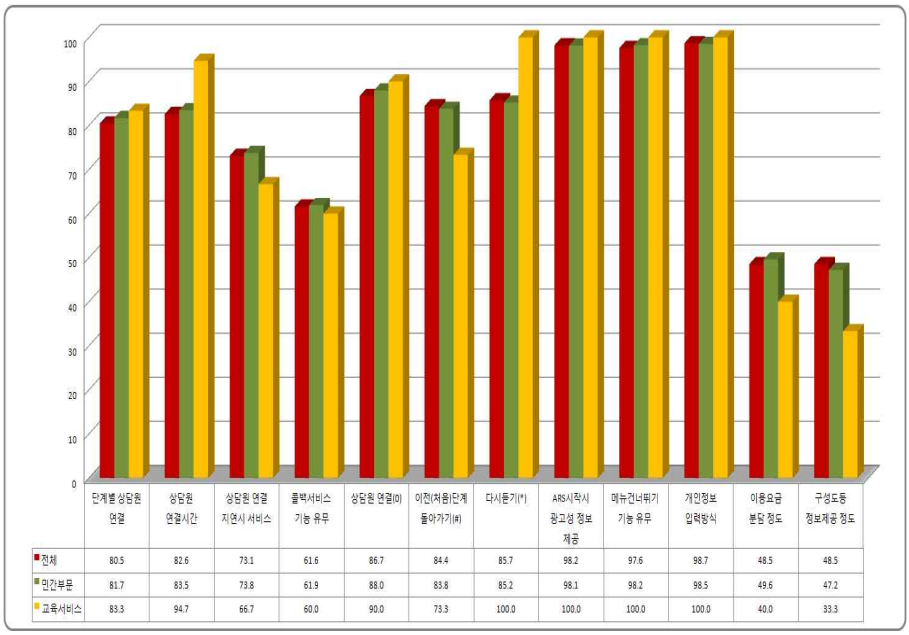
	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
사업시설사업지원업	80.0	93.4	45.7	65.7	85.7	68.6	51.4	100.0	100.0	100.0	48.6	31.4

8) 교육서비스업

교육서비스업은 표준화 중 '다시듣기(*)', 'ARS 시작시 광고성 정보제공 여부', '메뉴 건너뛰기 기능 유무', 그리고 '본인확인을 위한 개인정보 입력'은 100점을 보였고, '상담원 연결시 걸리는 시간'에서도 매우 우수한 점수를 나타냈다.

반면, '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'와 '이전(처음)단계 돌아가기(#)', '이용요금 분담 정도', '구성도 등 정보제공 정도' 항목은 민간부문과 전체 평균점수보다 낮게 나타났다.

[그림 4-43] 교육서비스업 평가결과



	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음/단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
교육서비스	83.3	94.7	66.7	60.0	90.0	73.3	100.0	100.0	100.0	100.0	40.0	33.3

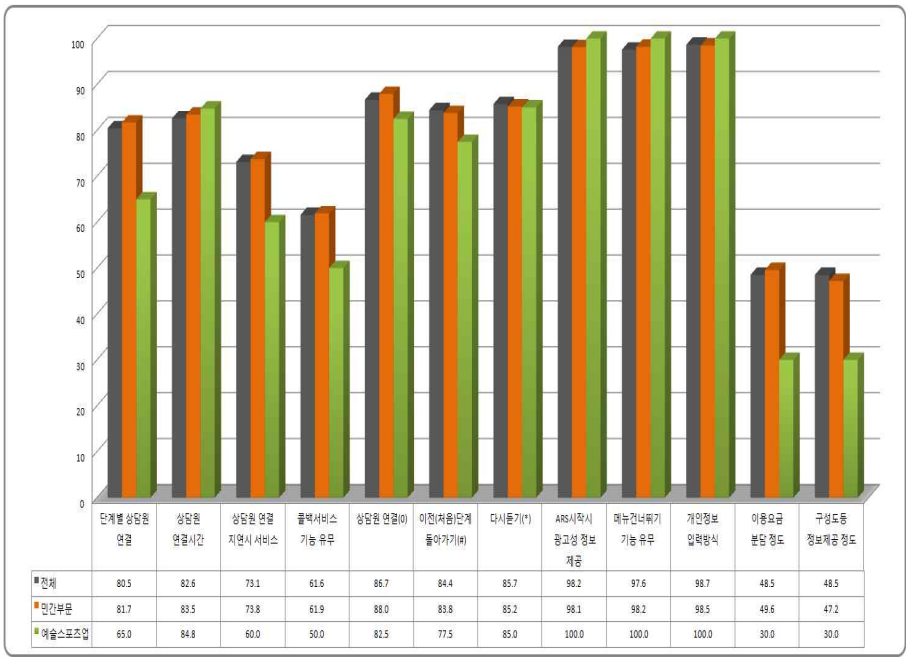
9) 예술스포츠업

예술스포츠업의 평가결과, ‘ARS 시작시 광고성 정보제공 여부’, ‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’, 그리고 ‘본인확인을 위한 개인정보 입력’에서는 100점을 보였지만, 이를 제외한 대부분의 항목이 민간부문과 전체 평균점수보다 낮게 나타났다.

상담원 연결 기능 관련 세부항목에서 ‘상담원 연결시 걸리는 시간’은 평균점수보다 약간 높게 나타났지만, ‘단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부’와 ‘상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스’ 부문은 매우 낮게 나타났다.

또한 ‘이용요금 분담 정도’와 ‘구성도 등 정보제공 정도’ 항목은 민간부문과 전체 평균점수보다 약 20점 정도 낮게 나타났다. 특히, ‘이용요금 분담 정도’ 항목은 민간부문 10개 산업 중 가장 낮은 점수를 보였다.

[그림 4-44] 예술스포츠업 평가결과



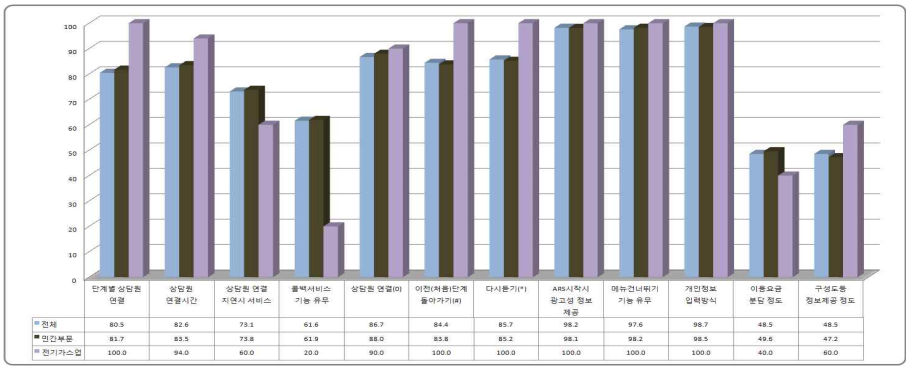
	단계별 상담원 연결	상담원 연결시간	상담원 연결 지연시 서비스	콜백서비스 기능 유무	상담원 연결(0)	이전(처음)단계 돌아가기(#)	다시듣기(*)	ARS시작시 광고성 정보 제공	메뉴건너뛰기 기능 유무	개인정보 입력방식	이용요금 분담 정도	구성도등 정보제공 정도
전체	80.5	82.6	73.1	61.6	86.7	84.4	85.7	98.2	97.6	98.7	48.5	48.5
민간부문	81.7	83.5	73.8	61.9	88.0	83.8	85.2	98.1	98.2	98.5	49.6	47.2
예술스포츠업	65.0	84.8	60.0	50.0	82.5	77.5	85.0	100.0	100.0	100.0	30.0	30.0

10) 전기가스업

금번 평가에서 새롭게 추가된 산업인 전기가스업의 평가결과, ‘상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스’, ‘콜백서비스 기능 유무’, ‘이용요금 분담 정도’ 항목은 민간부문과 전체 평균점수보다 낮게 나타났다. 특히, ‘콜백서비스 기능 유무’ 항목은 민간부문 10개 산업 중 가장 낮은 점수를 보였다.

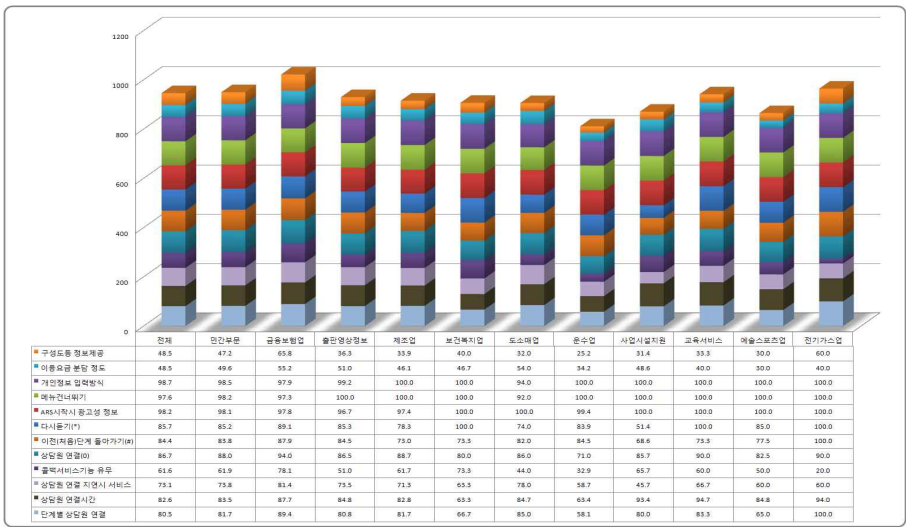
반면, 메뉴 표준화 항목 중 ‘이전(처음)단계 돌아가기(#)’, ‘다시듣기(*)’가 100점을 보였고, ‘단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부’, ‘ARS 시작시 광고성 정보제공 여부’, ‘메뉴 건너뛰기 기능 유무’, 그리고 ‘본인확인을 위한 개인정보 입력’ 또한 100점을 나타냈다.

[그림 4-45] 전기가스업 평가결과



전체 산업의 평균누적점수는 946.1점이고, 민간부문의 평균누적점수는 949.5점으로 나타났다. 민간부문의 누적총합을 살펴보면, 금융보험업이 가장 높은 점수(1021.6)를 보였고, 다음으로 전기가스업(964), 교육서비스업(941.3)이 높게 나타났고, 운수업(811.1)과 예술스포츠업(864.8)이 가장 낮은 점수를 보이는 산업으로 파악되었다.

[그림 4-46] 민간부문 점수 누적결과



4. ‘10년 대비 평가 비교 결과

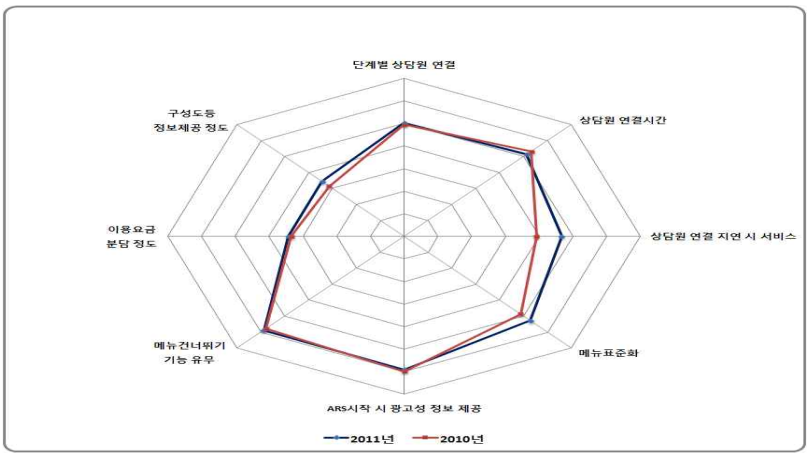
가. 항목별 비교

‘10년도와 비교하여, ‘상담원 연결시 걸리는 시간’과 ‘ARS 시작시 광고성 정보 제공 여부’를 제외하고, 대부분의 항목의 개선이 이루어졌다. 특히, ‘상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스’가 현저히 개선되었으며, ‘메뉴 표준화’와 ‘구성도 등 정보제공 정도’ 또한 ‘10년 대비 소폭 개선되었다.

<표 4-15> ‘10년 대비 평가 비교: 항목별

구분	단계별 상담원 연결	상담원 연결 시간	상담원 연결 지연시 서비스	메뉴 표준화	광고성 정보 제공	메뉴 건너뛰기 기능 유무	요금 분담 정도	구성도 등 정보제공
‘11년	80.5	82.6	73.1	85.6	98.2	97.6	48.5	48.5
‘10년	78.8	86.4	58.2	77.4	99.7	95.7	46.7	42.8
개선	▲	▼	▲	▲	▼	▲	▲	▲

[그림 4-47] ‘10년 대비 평가 비교: 항목별



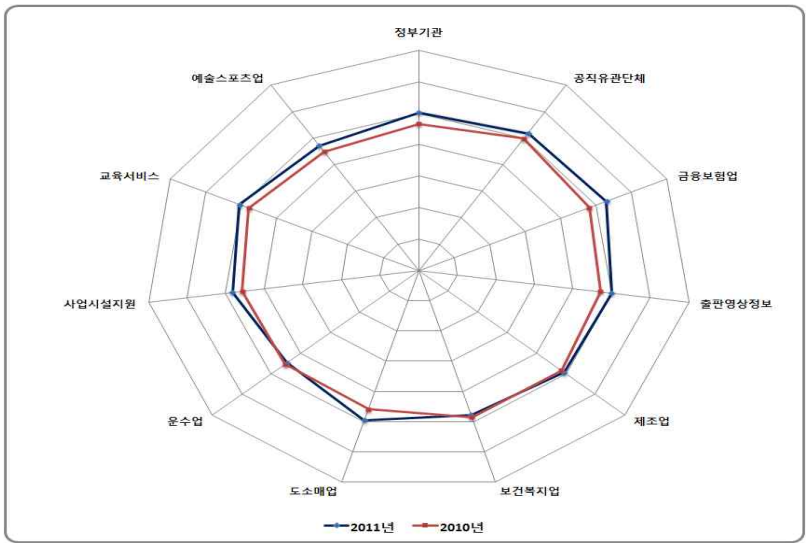
나. 산업별 비교

‘10년도와 비교하여, 보건복지업, 운수업을 제외하고 대부분의 산업에서 전반적으로 개선이 이루어졌다. 특히, 금융보험업의 약 10점정도 점수가 상승하여 가장 눈에 띄게 ARS서비스를 개선하였다.

<표 4-16> ‘10년 대비 평가 비교: 산업별

구분	정부기관	공직유관단체	금융보험	출판영상정보	제조	보건복지	도소매	운수	사업시설지원	교육서비스	예술스포츠
‘11년	80.4	83.8	85.8	80.0	78.9	75.5	78.9	69.4	76.6	81.0	74.5
‘10년	73.3	79.7	76.2	74.1	76.8	77.1	71.8	70.6	71.5	75.8	69.8
개선	▲	▲	▲	▲	▲	▼	▲	▼	▲	▲	▲

[그림 4-48] ‘10년 대비 평가 비교: 산업별



다. 공공부문 비교

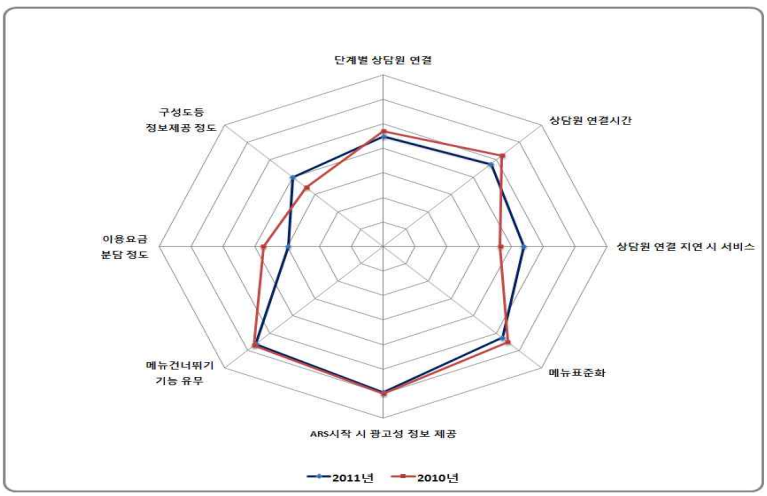
'10년도와 비교하여, 공공부문에서는 '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스', '구성도 등 정보제공 정도' 항목에서 개선이 이루어졌다.

금번 평가에서 지자체의 버스정보안내시스템이 상담원 없이 ARS만으로만 자동안내하는 특성상 공공부문의 평균점수를 낮게 나타났다.

<표 4-17> '10년 대비 평가 비교: 공공부문

구분	단계별 상담원 연결메뉴	상담원 연결 시간	상담원 연결 지연시 서비스	메뉴 표준화	광고성 정보 제공 여부	메뉴 건너 뛰기 기능 유무	요금 분담 정도	구성도 등 정보제공
'11년	69.7	75.1	67.7	85.2	98.7	92.3	39.4	60.0
'10년	74.0	84.7	53.0	90.0	100	94.0	54.7	48.0
개선	▼	▼	▲	▼	▼	▼	▼	▲

<그림 4-49> '10년 대비 평가 비교: 공공부문



라. 민간부문 비교

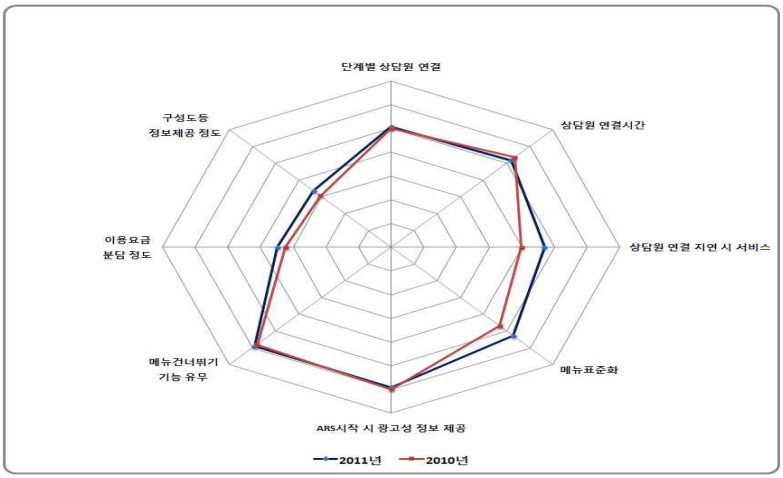
'10년도와 비교하여, 민간부문에서는 '상담원 연결시 걸리는 시간'과 'ARS 시작 시 광고성 정보제공 여부'를 제외하고 대부분의 항목에서 개선이 이루어졌다.

특히, '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스' 항목은 약 15점 정도, '메뉴 표준화'는 약 12점 정도 점수가 상승하여 민간부문에서 가장 눈에 띄게 개선된 항목으로 나타났다.

<표 4-18 > '10년 대비 평가 비교: 민간부문

구분	단계별 상담원 연결메뉴	상담원 연결 시간	상담원 연결 지연시 서비스	메뉴 표준화	광고성 정보 제공 여부	메뉴 건너 뛰기 기능 유무	요금 분담 정도	구성도 등 정보제공
'11년	81.7	83.5	73.8	85.7	98.1	98.2	49.6	47.2
'10년	80.1	86.9	59.6	73.9	99.6	96.1	44.5	41.4
개선	▲	▼	▲	▲	▼	▲	▲	▲

[그림 4-50] '10년 대비 평가 비교: 민간부문

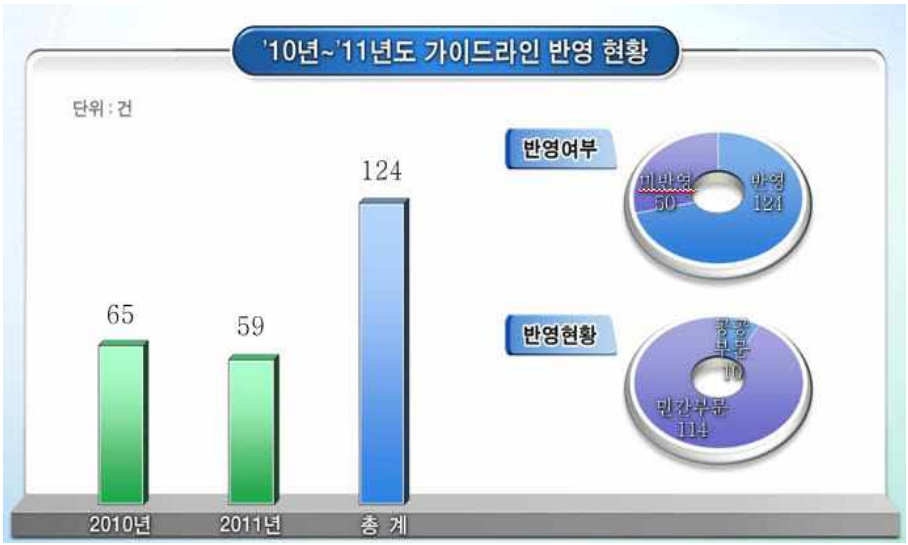


5. 가이드라인 반영 현황

가이드라인에 따른 ARS시스템 개선현황에 대한 설문 결과 174개 기관이 응답하였으며, 응답한 기관 중 124개 기관(71.3%)에서 '10년 ARS서비스 점검 및 평가 실시 이후 가이드라인에 맞추어 시스템을 개선한 것으로 나타나, ARS 서비스가 이용자 중심의 서비스로 개선되었다.

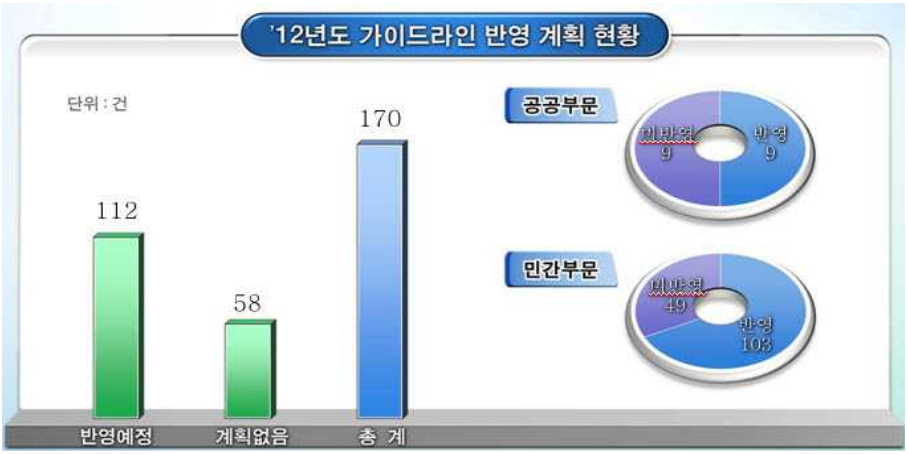
또한, '10년도에 비하여, 49.2%에서 71.3%로 22.1%가 증가하여, 가이드라인 준수율이 크게 높아진 것으로 보인다.

[그림 4-51] '10년 ~ '11년도 가이드라인 반영 현황



향후 가이드라인에 따라 시스템을 개선할 계획이 있는지에 대한 물음에 대해서는 총 170개 기관에서 응답하였으며, 응답중 112개 기관(65.9%)이 '12년도에 ARS 시스템을 변경할 계획을 가지고 있으며, 특히 민간부문에서는 67.8%가 가이드라인에 따른 추가 개선을 계획하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 4-52] '12년도 가이드라인 반영 계획 현황



평가 항목별로 보았을 때 '콜백서비스 기능 유무', '메뉴표준화', '개인정보 입력 최소화', '다양한 ARS 이용 정보제공'과 더불어 '메뉴 간소화', '음성인식 ARS', '화면안내 ARS 제공' 등을 통해 이용자 중심의 ARS 서비스를 제공할 계획을 가지고 있는 것으로 나타났다.

[그림 4-53] 평가항목별 ARS서비스 개선 계획 현황



제 5 절 결론 및 요약

ARS서비스를 운영하는 305개 기관을 대상으로 평가를 실시한 결과, 종합평균 점수는 80.4점으로 전년과 비교하여 많이 개선되었다.

12개 세부 지표 중 '본인확인을 위한 개인정보 입력(98.7)', 'ARS시작시 광고성 정보제공 여부(98.2)', '메뉴 건너뛰기 기능 유무(97.6)'는 대부분의 기관에서 매우 우수하게 운영하고 있는 것으로 나타났으며, 상담원 연결시간과 메뉴 표준화 기능인 '상담원 연결(0)', '이전(처음) 단계 돌아가기(#)', '다시 듣기(*)'는 모두 평균보다 높게 나타났다.

반면, '이용요금 분담 정도(48.5)'와 '구성도 등 정보제공 정도(48.5)'는 매우 미흡한 수준으로 나타나 서비스에 대한 개선이 필요하며, '콜백서비스 기능 유무(61.6)'와 '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스(73.1)'는 평균 보다 낮게 나타나 향후 지속적인 개선이 요구된다.

전년대비 평가항목이나 가중치의 차이가 있기는 하나, 전반적으로 전년도의 종합점수(75.5)에 비하여 80.4점으로 전반적으로 개선이 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 특히 민간부문은 '10년 종합점수(75.1) 대비 5.7점이 상승한 80.8%로 나타나 전반적으로 서비스가 개선되었다.

공공부문은 '10년도 종합점수 77.1에서 다소 낮아진 76.5점의 점수를 보이는데, 이는 지자체에서 업무효율화를 위해 셀프서비스 전용으로 도입한 버스정보시스템에 상담원 연결기능이 없어 평균 점수가 많이 낮게 나타나, 추후 셀프서비스 전용 시스템이기는 하나, 이용자의 편의를 위해서 상담원을 배치하는 서비스 도입이 요구된다.

이용요금과 ARS에 대한 정보제공 부분에서는 아직도 개선사항이 많은 것으로 나타났다. 특히, 민간 기업에서는 단순 ARS 전화번호만 안내하는 경우가 많아,

추후ARS 이용 편의를 위해 다양한 방법으로 ARS 세부 구성도를 제공할 수 있도록 할 필요가 있다. '10년도 대비 점수가 크게 상승한 항목은 '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스(58.2에서 72.8로 상승)'와 '메뉴 표준화(77.4에서 85.6으로 상승)'로 나타났다.

금년 신규로 추가한 항목인 '본인 확인을 위한 개인정보 입력'에서는 원치 않을 시 *을 입력하는 방식 등을 제공하여 종합점수 98.7로 매우 높은 점수를 나타내었다. 하지만, ARS 특성상 ARS서비스 운영기관에서 관련 메뉴 및 시나리오를 수시로 바꾸고 있어 지속적인 점검이 요구된다.

마지막으로, 신규로 추가한 항목인 '콜백서비스 기능 유무'는 100점 환산점수 61.6점으로 다소 낮은 수준이어서, 상담원 연결 지연시, 휴일 및 근무 이외 시간 등에 이용자가 손쉽게 서비스에 접근할 수 있도록 콜백서비스 제공이 요구된다.

제 5 장 ARS서비스 제도개선 방안

제 1 절 ARS 자율 인증제도 도입(안)

1. 도입방안 세부 검토

가. 도입배경 및 추진 방향

공공기관 및 민간 기업에서 효율적인 업무 처리를 위해 도입한 전화응답시스템(이하 'ARS')이 복잡한 메뉴 이용방법과 요금부담 등으로 이용자들의 불편사항 민원이 제기됨에 따라 방송통신위원회에서는 '09. 11월에 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'을 마련하였으며, 대표번호(15XX, 16XX 등)의 효율적 관리와 이용자의 보호를 위하여 '전기통신번호관리세칙'을 개정하여 시행하고 있다.

이에 'ARS서비스 운영 개선을 위한 가이드라인'과 '전기통신번호관리세칙'을 기반으로 자율인증제 평가시스템을 마련하여, ARS를 제공하는 공공기관 및 민간기업에서 자율적으로 준수할 수 있도록 환경을 조성하고자 한다.

자율인증제의 도입은 기본적으로 ARS서비스를 이용하면서 발생하는 이용자의 불만사항을 사전에 예방하며, 이용자가 ARS 인증기업 및 품질관련 정보를 획득함으로써 서비스를 선택하고 이용하는데 도움을 주고자 한다.

사업자 측면에서는 소비자 및 이용자로부터 높은 신뢰를 확보할 수 있는 모범적인 ARS시스템 모델도입과 인증마크를 사용함으로써 이용자들로 하여금 신뢰를 가지고 신속하게 해당 서비스를 선택하고 이용 가능하게 할 수 있고, 지속적인 품질관리를 통해 차별화된 기업이미지를 구축할 수 있다.

또한, 산업적 측면에서 보았을 때 사업자가 준수하여야 할 기준을 규정하며, 표준화된 서비스 제공으로, ARS 자체에 대한 이용자의 서비스 인식 상향 및 이용률이 증대되어, 산업 전체적 질적 개선을 유도할 수 있다.

나. 국내 서비스 인증제도 현황

국내의 경우 정부 차원에서 주관하거나 지원하고 있는 서비스품질 인증제도로는 지식경제부 기술표준원의 '한국서비스품질 우수기업 인증제'와 한국표준협회의 '서비스KS인증', 한국능률협회컨설팅의 '서비스품질등급인증제' 등이 시행되고 있다.

민간기관에서 주관하는 서비스품질 수상제도로는 한국경제신문사의 '서비스경영대상', 한국능률협회컨설팅의 '고객만족경영대상', 한국서비스경영진흥원의 '한국서비스경영대상', 한국일보의'대한민국서비스만족대상', 한국표준협회의 '한국서비스대상', 한국품질재단의 '신품질대상' 등이 시행되고 있다.

이는 2001년부터 서비스품질 우수기업인증요령(산업자원부 고시 제2004-131호, 2004.12.13)에 근거하여 실시되어 국가경쟁력 제고와 소비자의 권익보호에 기여하고 있다.

기존에 제품에만 적용되던 KS인증이 서비스 산업 활성화에 따라 서비스로 확대되었고, 서비스관련 KS표준은 39개 분야 86개 표준이 제정(기술표준원 고시, 2009.05.20 기준)되어 있으며, 2008년 9월 서울시청 다산콜센터를 시작으로 가장 먼저 도입되었고, 2011년 12월 현재 시설관리, 장례식장, 골프장, 차량수리, 산후조리원, 노인요양시설, 택배 및 여행서비스, 카센터에 도입되어 활용되고 있다.

지식경제부는 국내 서비스 분야의 선진화 및 시장 확충을 위해 소비가 불만이 많거나, 국가적으로 경쟁력 강화가 필요한 산업에 지속적으로 서비스KS 인증을 확대할 예정이어서, 전반적으로 서비스 산업에 대한 요구 및 인증이 증가하는 추세이다. 국내에서 운영하고 있는 대표적인 서비스 품질상 및 인증제는 <표 5-1>과 같다.

<표5-1> 국내 대표적인 서비스 품질상 및 인증제 현황

No	수상 종류	주관기관	도입 시기	수여 시기	특징
1	한국 서비스 품질 우수기업 인증제	지식경제부 기술표준원	2001	수시	서비스를 전략적 수준으로 접근하여 하나의 품질로 관리하는 서비스 품질 경영, 서비스 리더십, 경영전략 및 고객만족 경영, 사회화동 등 7개 항목으로 서비스 기업 성과를 거둔 기업을 선정하여 인증
2	서비스 KS 인증제	한국 표준협회	2008	수시	서비스 사업장을 대상으로 전문가 집단이 사업장 심사와 서비스 심사를 통해 서비스 품질 수준이 KS 수준임을 인증하는 제도
3	한국 서비스 대상	한국 표준협회	2000	매년	서비스 산업의 경쟁력 강화를 위하여 고객 중심의 서비스 품질 수준이 탁월한 기업 및 기관, 단체, 개인을 발굴 포상함은 물로 기업의 서비스 품질 경영혁신 사례를 국내외에 전파하여 국민의 삶의 질 향상과 국민 행복 추구 목적으로 운영
4	고객만족 경영대상	한국 능률협회 컨설팅	1993	매년	경영품질활동의 합리적인 추진을 통해 국가 경쟁력 강화와 탁월한 경영성과를 창출한 기업, 기관의 모범적인 사례를 발굴, 전 산업에 확산시키고자 실시

다. 국외 서비스 인증제도 현황

1) 말콤볼드리지 국가 품질상(Malcom Baldrige National Quality Award)

1987년 8월 20일 미국의 무역수지 적자와 미국 제품의 위상 추락에 위기를 느낀 미국의 학계, 산업계 및 정부 지도자들이 품질의 중요성을 강조하기 위한 하나의 방안으로 말콤볼드리지 국가품질상을 제정하였다.

이 인증은 기업의 업종 및 규모와 상관없이 동일한 기준이 적용되는 것에 대한 보편성을 높이고, 대상업체의 특성을 고려하여 평가항목 및 세부영역을 적용하고 있다.

<표5-2> 말콤볼드리지상 심사기준 (2011~2012년)

범주	항목	세부평가영역
1. 리더십 (120점)	임원 리더십(70점)	1. 비전, 가치, 미션 2. 커뮤니케이션과 조직 성과
	통제와 사회적 책임(50점)	1. 조직의 통제 , 법적, 윤리적 행위 2. 사회적 책임과 공동체 지원
2. 전략계획 (85점)	전략개발(40점)	1. 전략 개발 과정 2. 전략적 목표
	전략전개(45점)	1. 실행계획 개발 과정 2. 성과 추정
3. 고객 및 시장 중시 (85점)	고객의 소리(45점)	1. 고객 경청 2. 고객 만족과 계약 측정
	고객 계약(40점)	1. 제품 제공과 고객 지원 2.고객 관계 구축
4. 측정,분석, 지식관리 (90점)	조직성과측정/분석/개선(45점)	1. 성과의 측정 2. 성과 분석과 검토, 성과개선
	정보, 지식 관리 및 정보 기술	1. 데이터, 정보, 지식관리 2. 정보 원천과 기술의 관리
5. 인적자원 중시 (85점)	종업원 환경(40점)	1. 종업워 역량 2. 종업원 환경
	종업원 계약(45점)	1. 종업원 고용(계약) 성과 2. 종업원 평가 3. 종업원과 리더의 개발
6. 운영중시 (85점)	운영 체계(45점)	1. 운영체계 설계 2. 운영체계 관리
	운영 프로세스(40점)	1. 운영 프로세스 설계 2. 운영체계 관리
7. 성과 (450점)	제품과 프로세스 성과(120점)	1. 고객 중심적 제품/프로세스 성과 2. 운영프로세스 성과, 전략 수행 성과
	고객 중시 성과(90점)	1. 고객 중시 성과
	종업원 중시 성과(80점)	1. 종업원 성과
	리더십과 통제 성과(80점)	1. 리더십, 통제, 사회적책임 성과
	재무 및 시장 성과(80점)	1. 재무 및 시장 성과
총 1,000점	17개 항목	35개 세부평가영역

2) 일본경영품질상(Japanese Quality Award)

고객중심의 시스템경영 원리에 입각한 미국 MB상 기준이 미래 품질심사시스템의 표준이 될 것으로 판단한 일본기업들은 1993년 4월 NTT, 도요타, NEC 등 일본 유수기업의 품질담당 책임자들이 모여 고객만족회의를 발족시키고 새로운 품질심사시스템의 기반을 마련하였다.

<표5-3> 일본품질경영상의 심사기준 (2008년)

심사범주	항목	배점
1. 경영간부의 리더십(120점)	1.1 경영간부의 역할과 리더십	120
2. 경영에 관한사회적 책임(50점)	2.1 사회요청에의 대응	30
	2.2 사회적 공헌	20
3. 고객·시장의 이해와 대응(100점)	3.1 고객·시장의 이해	50
	3.2 고객과의 신뢰관계	30
	3.3 고객만족의 명확화	20
4. 전략의 책정과 전개(60점)	4.1 전략의 책정과 형성	30
	4.2 전략의 전개	30
5. 개인과 조직의 능력향상(100점)	5.1 조직적 능력	40
	5.2 사원의 능력개발	30
	5.3 사원만족과 직장환경	30
6. 가치 창조의 프로세스(120점)	6.1 기간 프로세스	60
	6.2 지원 프로세스	30
	6.3 사업파트너와의 협력관계	30
7. 정보관리(50점)	7.1 경영정보의 선택과 분석	30
	7.2 정보시스템의 관리	20
8. 활동결과(400점)	8.1 리더십과 사회적 책임의 결과	60
	8.2 개인과 조직의 능력향상의 결과	60
	8.3 프로세스의 결과	100
	8.4 종합 결과	100
총 1,000점	20개 항목	

3) 유럽품질상(European Quality Award)

품질향상을 통한 경쟁력확보가 미래의 기업생존에 필수적이라는 인식하에 유럽의 대표적인 다국적 기업 14개 업체가 모여 1988년에 유럽품질경영재단(The European Foundation for Quality Management: EFQM)을 설립하였고, 1957년에 설립된 유럽품질기구(European Organization for Quality: EOQ)와 EC(European Commission)의 후원을 받아 1991년부터 유럽품질상(European Quality Award: EQA)를 제정, 운영하고 있다.

<표5-4> 유럽품질상 평가기준 (2010년)

심사범주	항 목
1. 리더십 (100점)	1a. 사명, 비전, 가치, 윤리를 개발할 뿐 아니라 역할 모델을 하고 있음 1b. 조직의관리 체계와 성과를 정의하고, 점검하고, 검토, 개선활동 1c. 고객, 파트너 및 사회 대표자들과 계약을 하고 있음 1d. 조직의 종업원들에게 공로를 인정하는 문화를 강화하고 있음 1e. 조직의 유연성과 변화가 효과적임을 확신하고 있음
2. 전략 (100점)	2a. 주주와 외부 환경간의 요구와 바램에 근거하고 있음 2b. 내부 성과와 역량에 근거하고 있음 2c. 전략과 지원정책은 경제적, 사회적, 환경적 상황을 근거하여 개발됨 2d. 전략과 지원정책은 계획, 과정, 목표에 맞추어 전개되고 있음
3. 인적자원 (100점)	3a. 인적 계획은 조직의 전략과 연계되고 있음 3b. 인적자원의 지식과 역량은 개발되고 있음 3c. 인적자원은 목표가 동일하며, 몰입되어 있고, 권한부여가 되어있음 3d. 인적자원은 조직 내에서 효과적으로 소통하고 있음 3e. 인적자원에게 공로에 대한 인정, 보상 및 배려하고 있음
4. 자원과 협력 (100점)	4a. 파트너와 공급자가 이윤을 창출가능하게 관리되고 있음 4b. 재정이 성공을 보장할 만큼 관리되고 있음 4c. 건물, 장비 및 물질자원, 자연자원 등이 지속가능할 정도로 관리됨 4d. 기술은 전략을 잘 수행될 수 있게 관리됨 4e. 정보와 지식은 조직 역량을 구축하고 의사결정이 효율성을 지원

심사범주	항 목
5. 프로세스, 제품과 서비스 (100점)	5a. 프로세스는 주주의 가치를 최적화하여 설계되고 관리되고 있음 5b. 제품과 서비스는 고객의 가치를 최적화할 수 있게 개발되고 있음 5c. 제품과 서비스는 효과적으로 향상되고, 시장지향적임 5d. 제품과 서비스는 생산되고, 전달되며, 관리되고 있음 5e. 고객관계는 관리되고, 향상되고 있음
6. 고객성과 (150점)	6a. 인식 측정 6b. 성과 척도
7. 인적자원 성과 (100점)	7a. 인식 측정 7b. 성과 척도
8. 사회적 성과 (100점)	8a. 인식 측정 8b. 성과 척도
9. 주요실행 성과 (150점)	9a. 주요 전략 성과 9b. 주요 성과 지척도

4) 영국의 시민헌장상 (Charter Mark Award)

영국정부가 시민헌장 제도의 활성화를 위하여 수상 직속의 자문위원회를 설치하고 시민헌장 제도를 활성화시키는 수단의 하나로써 Charter Mark상 제도를 1992년에 도입한 포상으로 공공서비스를 탁월하게 제공한 조직에 수여하는데, 영국의 시민헌장상 제도가 처음 도입된 1992년에는 약 300개의 공공기관이 응모하였고, 그 중에는 학교, 병원, 지방정부, 민영화된 공익사업체(전기, 가스, 전화) 등이 포함된다.

<표5-5> 영국 시민헌장상 평가기준 (2010년)

심사범주	항목
1. 표준설정과 성과	1.1 고객과 일반 대중의 기대와 권리, 요구 등을 반영하고 있는 주요 서비스에대해 구체적이며 측정가능한 표준 구축여부
	1.2 표준을 조직 내에서 활발하게 수행하고 있으며, 좋은 성과를 거두고 있는지의 여부
	1.3 표준들이 조직의서비스를 이용하는 이들과 관련성이 있으며, 고객(잠재고객 포함), 협력직원, 내부직원 등이 표준에 대해 알고 있는지의 여부
2. 고객, 협력직원, 내부직원과의 활발한 활동	2.1 고객, 협력직원, 내부직원들을 대상으로 자문하는 것이 조직의 중요한 역할임
	2.2 조직과 서비스 전반에 대해 고객들에게 폭넓고 믿을만한 정보 제공
	2.3 정보가 고객의 요구, 능력, 선호 등을 다양한 면에서 충족하고 있음
	2.4 다른 제공자들과 함께 공동체 내의 고객들을 위하여 접근성과 서비스를 효과적으로 향상시켜나가고 있음
3. 공정성과 접근 용이성, 선택	3.1 많은 대중이 서비스와 필요한 것들을 제공받기 용이함
	3.2 서비스는 고객의 니즈를 충족함
	3.3 서비스를 제공함에 있어 취약계층을 위한 정책과 동등한 기회들을 제공하고 있음
4. 지속적 개선과 개발	4.1 조직 내에 지속적인 개발이 진행되고 있음
	4.2 서비스와 시설이 개발되고 개선되고 있음
	4.3 불평과 불만, 제안 등에 대해 효과적으로 대응하고, 그에 상응할 수 있는 서비스를 개선시키고 있음
5. 자원의 효과적인 활용	5.1 자원을 효과적으로 관리하고 있음
	5.2경제적 가치를 중시하고 있음
6. 삶의 질 향상 및 기회 향상	6.1 공동체의 경제적 이익을 향상시키기 위해 노력하고 있으며, 직원은 기관의 잠재적 유용성과 일들에 대해 인지하고 있음
	6.2 기관이 속한 공통체에서 긍정적 성과를 달성하고 있음

5) 미국의 COPC (Customer Operations Performance Center)

COPC는 전 세계적인 다국적 기업들 Microsoft를 비롯해 Novell, Intel 등이 과연 자신들의 고객서비스가 제대로 이뤄지고 있는가라는 의문에서 출발해 1996년 US Malcom Baldridge Quality를 기준으로 하여 콜센터(인바운드/아웃바운드), 전자상거래서비스, 주문접수 등 고객서비스의 최상의 표본과 기준을 함께할 수 있는 기관을 설립하였다.

현재 COPC-2000 Standard Release 5.1 버전이 널리 사용되고 있으며, COPC 위원회에 의해 지속적으로 업그레이드가 이루어지고 있다. COPC 모형은 크게 4개의 영역과 총 32개의 항목으로 구분되며, 각 항목에는 요구사항 및 평가 기업의 유형별로 정의된 성과지표 항목이 정의되어 있다.

기업이 고객지향적인 서비스를 제공하기 위한 동인(Driver)으로서 리더십과 계획(Leadership & Planning) 단계가 어떻게 되어 있는지를 살펴보고, 이에 의해 수립된 고객지향적 서비스 계획을 실천하기 위한 실행자(Enabler)로서 프로세스와 조직구성원(Process & People)이 어떻게 구성되고 조직되었는지를 체크하여, 마지막으로 이의 결과로 어떤 성과를 보이고 측정하고 있는지를 평가하는 지표이다.

<표5-6> COPC 평가영역 및 평가항목 (2011년)

평가영역	평 가 항 목
리더십과 계획	○ 고객서비스 방침·전략·방안의 명문화 정도 ○ 경영 전략 및 연간 계획수립 과정 ○ 비즈니스 전략 및 계획 성과 평가 ○ 경영 관리 체계에 따른 리뷰
프로세스	○ 최종 고객의 기대에 맞는 서비스를 제공하는 능력 개발 ○ 신상품, 서비스, 프로그램, 고객을 제공하는 프로세스 ○ 프로세스 통제 ○ 프로세스 개선활동 ○ 프로세스 감사 ○ 모든 접점 모니터링 ○ 인력 배치 및 스케줄링 ○ 우발사고 복구 계획 ○ 데이터 통합성 ○ 데이터 보안성 ○ 데이터 및 정보의 유용성 및 업데이트

평가영역	평 가 항 목
인적자원	○ 직무 및 역할 및 스킬 정의 ○ 선발 및 채용 ○ 훈련 및 교육 ○ 직무별 스킬 및 지식 충족 여부 입증 ○ 스텝 성과 관리 ○ 보상 및 인정 ○ 근무 환경
성과측정	○ 고객 만족 및 불만족 측정 및 관리 ○ 최종 고객 만족 및 불만족 측정 및 관리 ○ 서비스 및 품질 성과 측정 및 관리 ○ 주요 공급자 성과 측정 및 관리 ○ 프로세스 효율성 측정 및 평가 ○ 자원 유용성 측정 및 평가 ○ 인원 감축 측정 및 평가 ○ 직원 만족, 결근, 안전도 측정 및 평가 ○ 각종 성과 지표 달성 결과

2. ARS 자율인증제도 도입 방안(안)

가. 인증제 기본방향

첫째, 우선적으로 ARS서비스를 운영하는 공공기관 및 민간 기업의 자율적인 참여에 의하여 이루어지고, 기준을 충족한 모든 기관에 대해 인증을 부여한다.

둘째, ARS 자율인증은 이용자보호 관리 기준에 적합한지에 대한 효율적인 평가를 위해 방송통신위원회가 지정하는 기관에서 평가하고 인증마크를 부여한다.

셋째, 인증마크에 대한 보다 높은 신뢰성과 공신력 확보를 위해 전문가로 구성된 인증위원회 운영을 통하여 공정한 심사 및 인증을 할 뿐만 아니라 이에 모범 인증취득업체에 대한 혜택 및 지원책을 마련하여 논의한다.

나. 인증제 운영 체계

인증대상은 ARS를 제공하는 공공기관 및 민간 기업에서 자율인증을 희망하는 업체이며, 평가항목을 기반으로 일정 수준에 도달하였을 시 인증을 부여한다.

인정기관은 방송통신위원회이며, 인증기관 지정 및 총괄·관리하며 지속적으로 ARS서비스 환경을 개선할 수 있도록 가이드라인을 개정·관리한다.

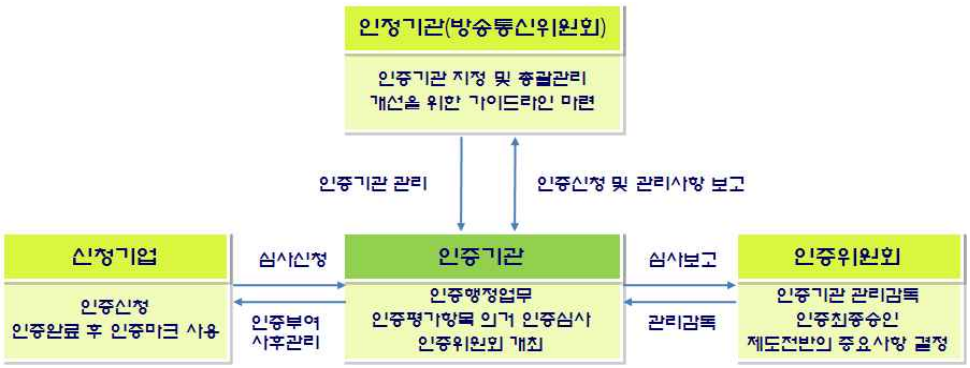
인증기관은 인증에 대한 행정업무, 인증심사, 인증위원회를 개최한다.

인증위원회는 인증기관의 인증평가 결과를 최종적으로 심의하고, 제도 운영에 있어 주요사항 발생시 이를 협의하여 결정한다.

<표 5-7> ARS 자율인증 기관별 주요 처리 업무(안)

기관명	주요처리업무	비고
신청기업 (공공기관 및 민간기업)	- 인증신청 인증획득	
인증기관	- 인증관련 제반 행정업무 및 인증심사 - 심사위원 관리, 인증위원회 개최	
인증위원회	- 인증기관 관리감독 및 인증 최종 승인 - 제도전반의 주요사항 결정	ARS 관련분야 전문가로 구성
인정기관 (KCC)	- 인증기관 지정 및 총괄관리 - 개선을 위한 가이드라인 마련	

[그림 5-1] ARS 자율인증 추진체계 및 기관별 업무(안)



다. 인증 프로세스(안)

ARS 자율인증은 서면심사 및 현장심사를 기본으로 하고, 인증위원회의 심의 결과 '보완' 판정을 받은 경우는 보완심사, '부적격'판정을 받은 경우는 재심사를 진행한다. 또한, 인증을 취득한 기업에 대해서는 지속적인 ARS서비스 품질관리를 위한 사후 모니터링과 갱신심사를 진행한다.

제 2 절 ARS 자율인증을 위한 세부 평가지표 개발

1. 평가기준 및 주요 내용

ARS는 이용자들을 대상으로 한 일종의 서비스이므로, 기존의 서비스 인증을 벤치마킹하여 진행하였다. 서비스 프로세스 인증(ISO 9001 관점)은 서비스 조직 내부 프로세스의 적절성은 좋은 성과로 이어지기 때문에 주로 프로세스 인증에 초점이 맞추어져 있다.

또한, 고객 서비스분야 인증제도인 COPC (Customer Operations Performance Center)와 이용자들의 의견 및 ARS 운영개선협의회 등 전문가 의견을 수렴하여 개발된 'ARS서비스 운영기관 점검 및 평가'의 주요 평가항목들을 참조하였다.

또한, 국내 서비스 분야 및 콜센터 분야에서 실시되고 있는 인증과의 중복성을 최대한 제거를 통해, ARS 분야에 집중되고 전문화된 인증체계를 제시하고자 하며, 궁극적으로는 ARS 인증을 통한 ARS 운영업체의 경영개선 및 대외 신뢰도 향상과 이용자들이 편리하게 ARS를 이용할 수 있도록 품질개선 및 표준화를 지향한다.

<표 5-8> ARS 자율인증 범위 도출

대분류	중분류	소분류	인증 범위 도출						
			A	B	C	D	E	F	G
ARS 경영일반	ARS 경영일반	ARS 서비스 전략	√		√	√		√	√
ARS 운영	ARS 기본업무 프로세스	ARS의 기본 업무 프로세스 관리	√		√	√		√	√
	대표번호 및 이용요금 관리	대표번호 위치제공		√					
		대표번호 이용요금		√					
	ARS 이용 편리성	ARS 접근성		√					
		ARS 메뉴구조 표준화		√					
		ARS연결 및 지연 서비스		√					
	ARS 이용자 보호	이용자 확인 방법		√			√		
		이용자 불만 관리		√	√	√			
		이용자 정보 보호		√	√	√	√		√
	ARS 인프라 관리	ARS 장비의 기능적 적합성			√	√			
		ARS 관리 및 비상 복구			√	√	√		
ARS 성과관리	ARS 성과관리	ARS 핵심성과 지표(KPI)				√			
		ARS이용자만족도			√	√		√	

주) A: COPC (Customer Operations Performance Center), B: ARS이용자 만족도 조사 (ARS 가이드라인), C: 콜센터 서비스 KS인증, D: 한국콜센터산업정보연구소의 Best Callceter, E: 개인정보보호법, F: 한국서비스대상, G: 고객만족경영대상

2. 세부평가지표(안)

가. 평가항목(안)

ARS 인증의 세부 평가지표는 크게 대분류 3개, 중분류 7개, 소분류 14개로 구성하였다.

<표 5-9> ARS 자율인증 평가항목(안)

대분류(3)	중분류(7)	소분류(14)
1. ARS 경영일반	1.1. ARS 경영 일반	1.1.1. ARS 서비스 전략
2 ARS 운영	2.1. ARS의 기본 업무 프로세스	2.1.1. ARS 기본 업무 프로세스 관리
	2.2. 대표 번호 및 이용요금 관리	2.2.1. 대표번호 위치제공
		2.2.2. 대표번호 이용요금
	2.3. ARS 이용 편리성	2.3.1. ARS 접근성
		2.3.2. ARS 메뉴구조 표준화
		2.3.3. ARS 연결 및 지연서비스
	2.4. ARS 이용자 보호	2.4.1. 이용자 확인 방법
		2.4.2. 이용자 불만 관리
		2.4.3. 이용자 정보 보호
	2.5. ARS 인프라 관리	2.5.1. ARS 장비의 기능적 적합성
		2.5.2. ARS의 관리 및 비상 복구
3. ARS 성과 관리	3.1. ARS 성과 관리	3.1.1. ARS 핵심성과지표
		3.1.2. ARS 이용자 만족도

나. 인증 모형 및 평가항목에 대한 검증

타 서비스 인증 및 벤치마킹을 기반으로 도출된 인증 모형 및 평가항목 검증을 위해, ARS 운영기관 및 시스템 담당자, 인증관련 전문가로 구성된 전문가회의를 진행하였다.

1차적으로 개발한 3개의 대분류(ARS경영일반, ARS운영, ARS성과관리), 및 8개 중분류(리더십 및 전략분야, 인적자원 관리분야, ARS의 주요 프로세스 관리, 이용요금 및 대표번호 관리, ARS표준화 및 이용편리성, ARS 이용자보호, ARS 시스템관리, ARS 이용자보호), 20개 소분류를 기반으로 검증하였다.

전문가회의는 ARS 운영기관의 의견반영 및 실효성 제고를 위해 ARS 운영 및 개발 담당자, 인증관련 전문가 7인으로 구성하였다. 전문가회의에서는 고객센터의 업무환경, ARS 시스템 관리측면, 세부항목 측정방법에 대한 전반적인 의견을 수렴하여 평가항목을 수정하였으며, 주요 의견은 다음과 같다.

1) 전반적 의견

○ 전체적으로 ARS 운영에 필요한 지표들이 적절하게 반영이 되어 있으나, 권장사항과 필수사항을 나누어야 할 필요가 있다. 전체항목이 인증평가를 위한 지표로는 적절할 수 있으나, 전체 운영수준 향상을 위한 규제의 목적으로 제시하기에는 일반적으로 수행하기 어려운 부분이 있으므로 나눌 필요가 있다.

○ 경영일반에 대한 부분이 물론 중요한 부분이기는 하나, 타 인증에서 많이 다루고 있는 부분이고, ARS 평가와 다소 맞지 않아 보이는 부분들이 있으니 최소화할 필요가 있다. ARS에 대한 평가는 최초 고객이 기계로 접근하여서 상담사에게 연결되기까지의 부분만을 포함시키므로 리더십 및 전략 분야는 최대한 축소, 인적자원관리 분야는 삭제가 필요해 보인다. 다만 '적정규모의 상담사 인원 배치 및 관리' 항목은 필요하므로, 전략 부분에 포함시키는 것이 좋을 듯 보인다.

○ ARS 표준화 및 이용편리성, ARS 이용자 보호는 상대적으로 중요한 항목들로 고려되며, 심도 있는 평가가 필요하다.

2) ARS 경영일반

○ 전체적으로 ARS서비스 평가인 데 비해, 경영관리에 대한 항목들이 많아 최소한으로 축소할 필요가 있다.

○ '1인당 콜 수' 등의 지표는 산업별로 상이하고 맞지 않을 수가 있으므로, 프로세스 인증 관리 측면에서 관리 여부에 대한 평가로 이루어져야 한다.

○ 급여 및 보상에 대한 부분은, ARS 인증에 적절한 항목은 아닌 것으로 보인다.

3) ARS 운영

○ 광고성 정보 제공에 대해, 대기시간에 광고를 제공하는 것은 일부 허용해야 한다.

○ 화면ARS라든지 음성 ARS서비스는 일반화되지 않았으므로, 가점 형태가 적절하다.

○ 콜백서비스에서는 법적인 문제가 되는 업종은 유동적으로 반영해야하며, 이용자 보호 측면에서 좋은 평가항목이다.

○ 꼭 필요한 경우 개인정보를 넣게 하는 것은 바람직하다. 3세대로 오면서 불필요한 사항이나 '고객이 요청하지 않을 때는 *을 입력하게' 하는 등 별도의 옵션을 두고 있다

○ 개인정보 수집에 대한 부분도 추가하였으면 하며, 내부적으로 개인정보를 수집할시 에는 수입하는 당위성이나 타당성을 담당자가 입증하여야 한다.

○ 상담내용이 녹취되고 있다는 ARS 멘트 등 고객이 알아야할 정보를 공지하는지 여부를 포함시켜야 한다.

○ ARS 인프라 측면에 있어서는, 특정 시스템·장비가 유용한지에 대한 평가는 불가능하나, 시스템을 잘 활용하고 있는지, 고객의 소리나 각종 산출된 데이

터들을 활용하고 있는지 여부는 포함시킬 수 있을 것이다.

○ 일부 ARS 시스템에서는 입력키가 입력되지 않는 등 실제 메뉴와 구현되는 서비스가 다를 수 있으므로, 전화조사를 통한 시스템 평가를 병행할 필요가 있다.

○ Vender 관리체계는 ARS 인증에는 부적절한 항목으로 보여지고, 비상시 복구 규정이나, 백업 및 비상관리, 콜폭주시 대응방안 등은 좋은 항목이다.

4) ARS 성과관리

○ 서비스레벨, 평균대기시간, 포기호, 불통률 등 기본적인 콜센터 성과지표들은 활용이 가능하나, 정확한 산출기준 및 업종별 반영이 필요하다.

○ 성과관리의 항목은 이용자 관점의 접근이 필요하므로, 센터 내부 지표보다는 전화모니터링 조사를 수행하는 것이 더 적절할 수 있다.

전문가회의 이외에도, ARS 담당 실무자 및 시스템 개발자, 인증평가 관련 전문가들과의 수시 협의를 통해 인증 평가항목 및 세부지표들을 수정하였으며, 최종적으로 대분류 3개, 중분류 7개, 소분류 14개로 구성된 인증모형을 개발하였다.

제 6 장 결론

제 1 절 요약 및 시사점

1. 평가결과의 요약

본 연구를 통해 ARS 이용자들의 만족도를 평가하고, ARS서비스 운영기관의 가이드라인 준수 여부에 대한 점검 및 평가를 통해, 이용자의 불만과 ARS서비스 운영현황에 대하여 파악할 수 있었다.

ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과 최근 이용한 ARS서비스에 대한 만족도를 묻는 문항에서 5점 만점에 평균값은 2.99로 나타났다. '연결 후 상담 만족도'는 평균값이 3.46으로 가장 높았고, 'ARS가 제공한 정보의 정확성'은 3.22의 평균값을 보였다.

반면 '대기시간'(2.55)과 'ARS를 통한 서비스 연결의 편리성'(2.68)은 평균 이하의 값을 보여, 서비스의 개선이 요구되며, 고객들이 가장 중요하게 인식하며, 개선이 필요한 부분은 '상담원 연결기능 강화', '구성단계 간소화', '대기시간 최소화' 등으로 나타났다.

향후 ARS서비스 이용자의 편의성 및 권익증진을 위한 ARS 평가방안 개선에 대한 의견조사에서는 응답자의 73.6%가 바람직하다고 응답하여, 여전히 ARS서비스에 대한 지속적인 개선에 대한 요구가 크다는 것을 보여주었다.

ARS서비스를 운영하는 305개 기관의 평가결과 '본인 확인을 위한 개인정보 입력', 'ARS 시작시 광고성 정보 제공', '메뉴 건너뛰기 기능 유무'는 매우 우수하게 운영되고 있으며, 메뉴에 대한 표준화도 전반적으로 개선하여 운영하고 있어, 지속적인 유지 및 관리를 통한 이용자의 서비스 만족도 유지가 필요하다.

전년과 비교하여 '상담원 연결시 이루어지는 서비스'는 크게 개선된 것으로 보

였으나, '이용요금 분담정보'와 '구성도 등 정보제공 정도'는 지속적인 개선이 필요한 것으로 나타났다.

전체적으로는 전년대비 대부분의 ARS 운영기관들이 자체적으로 개선이 이루어지고 있는 것으로 나타나고 있지만, 아직도 이용자들의 입장에서는 좀 더 빠른 상담원 연결 및 편리한 ARS 시스템 설계 등을 원하고 있는 것으로 나타났다.

이외에 고객들이 능동적으로 변화하고 있고, 많은 정보를 요구하고 있기 때문에 홈페이지나 이메일, 스마트폰 등을 활용하여 이용요금 및 구성도 등에 대한 정보제공을 확대시킬 필요성이 있다. 운영기관에서는 구성도 및 정보제공에 대한 부분을 단순히 홈페이지에 전화번호를 안내하는 수준으로 인지하고 있었는데, 고객 지향적으로 ARS 구성도 등 좀 더 자세한 정보를 제공할 필요가 있다.

ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과에서 ARS 시스템 설계의 용이성, 빠른 연결을 필요로 하고 있어, ARS서비스 운영기관은 ARS 시스템 설계시 이용자 맞춤형으로 구축하는 방안을 마련해야할 것이다.

이용율이 높은 정보를 앞쪽에 배치한다든지, 사회적 약자(실버고객 및 장애인)를 고려한 ARS서비스 제공 등과 같이 이용자가 원하는 서비스를 제공할 수 있도록 고객 인터페이스를 정기적으로 검토하여, 이용자의 만족도가 높은 성공적인 서비스를 제공할 수 있을 것이다.

2. 정책적 시사점

ARS 이용자 만족도 조사와 운영기관 대상 점검 및 평가 결과를 종합하여 보면, 'ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인'(2009. 11. 방송통신위원회) 발표 이후 전반적으로 서비스가 개선되고 있는 추세를 보이고 있다.

ARS를 운영하는 305개 기관의 평가결과, 종합 평균점수가 80.4점으로 지난해 75.6점에 비해 전반적으로 개선된 것으로 나타났다. 특히 민간부문은 '10년 종합점수 75.1점과 비교하여 5.7점이 상승한 80.8점으로 나타나 이용자 중심의 서비스

로 개선된 것을 확인할 수 있었다.

세부적으로는 상담원 연결기능, 메뉴표준화, 이용 및 대기시간 등 시스템적으로 개선이 가능한 부분에 대해서는 전반적으로 개선이 이루어지고 있으나, 이용요금 분담 정도, 구성도 및 정보제공, 콜백서비스 등은 아직 크게 개선이 이루어지고 있지 않아, 추가적인 개선을 할 필요가 있다.

한편, ARS 이용자 만족도 조사결과 최근 이용한 ARS 서비스가 개선되었는지 묻는 조사에서 개선되었다는 응답이 18.8%에 불과해 이용자들 대부분이 기존의 ARS에 대한 전반적인 불만족이 많아 개선에 대한 부분을 실제적으로 인식하기까지는 다소 시간이 소요될 것으로 보인다.

이에 따라 정책적으로는 가이드라인을 통한 서비스 개선 방향을 제시하고, ARS서비스 운영기관은 내부적으로 실효성을 가질 수 있는 실제적 방안을 마련하여 이용자들이 체감할 수 있도록 지속적이고 실질적인 개선 및 정책 마련이 필요하다.

제 2 절 개선 방안

1. 향후 평가체계 개선 방안

가이드라인에 따른 ARS서비스 운영기관의 점검 및 평가는 '전기통신번호관리 세칙'(방송통신위원회 고시, 제2011-38호)에 따라 정기적으로 실시되어야 한다.

이에 따라 공정하고 신뢰성 있는 점검 및 평가를 진행하기 위해서는 지속적인 평가항목 개발과 함께 산업별 ARS서비스 특성을 충분히 반영하여야 한다.

현재까지 평가를 진행함에 있어 산업별, 업종별로 동일한 평가기준을 사용하였다. 평가항목의 개발 과정에서 특정산업이나 업종별 편차가 없도록 산업별 담당자 및 전문가의 의견을 수렴하였으나, 실제 고유한 산업별 특성에 따른 요인을 배제하기는 어렵다.

따라서 향후 평가시 산업별·업종별 ARS에서 제공되는 정보의 특성을 반영한 평가기준 및 평가등급 설정이 필요하며, 제공되는 정보의 특성에 따라 ARS 구성의 차이에 따라 평가등급 개발 시 이를 반영할 수 있도록 구성되어야 한다.

'상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'에서는 자가진단을 통한 설문 결과 상담원 연결 지연시 '연결대기시간(인원) 정보를 제공'한다는 응답이 많았으나, 연결대기시간(인원)정보가 기업마다 상이한 기준으로 제공되고 있어서, 일관성 있는 평가가 어려웠다. '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'에 대해서는 향후 제공해야하는 시간(예, 연결 대기시간이 30초가 넘어갈 경우에는 연결대기시간(인원) 정보를 제공해야 함), 자동끊김 제한 등을 포함한 평가지표 및 가이드라인을 마련할 필요성이 있다.

'콜백 서비스 기능 유무'의 경우, 콜백을 해주지 못했을 경우 법적인 문제가 발생할 수 있는 업종(예, 증권사)은 실제적으로 적용할 수 없는 특이사항이 있어 이를 고려하여야 한다.

ARS 시스템에서 제공되는 정보의 유형이 소수이거나, 단계가 짧은 경우, '단계별 상담원 연결메뉴 제공 여부', '이전(처음)단계 돌아가기(#)', '다시듣기(*)' 등을 평가할 시 애매모호한 부분이 있으므로, 이에 대한 평가 기준을 마련해야 한다.

또한, 산업별, 업종별 콜 유입량의 시기별 특성을 반영하여 평가체계를 마련할 필요가 있다. 본 조사에서는 이러한 부분의 편중을 최소화하기 위해, 2주간에 걸쳐서 조사를 진행하였으며, 업체별 월~목요일 오전/오후로 나누어서 진행하였다. 하지만 복잡하고 다변화되는 콜센터 업무의 특성상 여러 가지 변수들이 발생할 수 있다. 통신업의 경우 요금수납, 공공기관의 경우 정책적 상황, 손해보험의 경우 날씨 등의 영향을 받을 수 있기 때문에 이러한 부분을 종합적으로 고려하여 조사를 진행할 필요가 있다.

마지막으로, 시스템적으로 변동이 가능한 ARS의 특성상 운영기관들이 ARS 시스템을 수시로 바꾸고 있어서, 평가기간에 한정된 일회성의 평가가 아닌 주기적이고 지속적인 운영기관들에 대한 점검 및 평가가 필요하다.

2. 가이드라인 개선방안

본 연구의 결과를 토대로 가이드라인을 추가하고 개선할 필요가 있다.

<표 6-1>ARS서비스 운영개선을 위한 가이드라인(2009. 11. 방송통신위원회)

① 상담원 연결기능 강화
이용자의 불편이 없도록 ARS 초기단계를 포함한 각 단계마다 상담원과 바로 연결이 될 수 있도록 상담원 연결메뉴를 두고 원활한 연결을 위하여 적정 규모의 상담원을 배치

② 구성 단계 간소화 및 메뉴 표준화
이용단계 수를 가급적 3단계 이내로 구성하되 5단계를 넘지 않도록 하며, 이용자의 혼란을 줄이기 위해 '상담원 연결'은 '0번', '이전 단계로 되돌아가기'는 '＃번', '다시 듣기'는 '＊번'으로 표준화된 번호를 부여

③ 이용 대기시간 최소화
활용 빈도가 높은 정보를 초기단계에 배치하고, 대기시간에 따른 비용 부담을 줄이기 위해 광고성 정보제공 시간 최소화 상담원 연결을 위한 대기시간이 30초를 넘어가는 경우 해당 상담원이 이용자에게 직접 전화를 걸어 응답하도록 하는 Call Back 서비스 제공

④ 이용요금의 사전고지 및 비용부담 완화
이용자가 부담하는 비용을 쉽게 알 수 있도록 ARS 서비스 시작 안내말 및 홈페이지 등을 통해 사전 고지하고, 이용자의 비용부담 완화를 위해 수신자부담(080) 방식을 활용하거나, 전국대표번호(15×× 등)를 이용하는 경우 요금의 일부를 분담하도록 노력

⑤ 다양한 ARS 서비스 접근방식의 제공
ARS 서비스 제공자는 이용자들이 원하는 서비스에 쉽게 접근할 수 있도록 자사의 홈페이지나 안내자료 등을 통해 ARS 구성도(ARS TREE)를 제공할 뿐만 아니라 기존 ARS 서비스 제공 방식 외 시각적 연결 기능 등 다양한 접근방식을 도입하기 위해 노력

⑥ 개인정보 입력 최소화 및 본인확인을 위한 다양한 수단 제공
ARS 서비스 제공자는 첫 단계부터 개인정보를 입력하는 메뉴를 제외하도록 노력하며, 개인정보 입력을 최소화할 뿐만 아니라 개인정보를 원하지 않으면 본인확인을 위한 다양한 수단을 제공하기 위해 노력

○ 콜백서비스 응답시간에 대한 가이드라인 추가

ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과, 콜백서비스 이용경험이 있는 사용자들을 대상으로 서비스 신청 후 전화가 오는 시간 정도를 조사한 결과, '1시간 이내'가 49%로 가장 높은 응답률을 보였고, 다음으로 '2시간 이내'와 '3시간 이내'가 각각 22.5%와 12.7%의 응답률을 보였다. '콜백해주지 않는다'는 비율도 7.1%로 조사되었다.

적정한 콜백서비스 시간에 대해서는 86.2%가 '1시간 이내'에 제공되는 것이 적정하다고 응답하였고, 기타 의견의 대부분은 5분~30분 내에 콜백서비스 제공되어야한다고 응답하였다. 야간 및 휴일에 콜백서비스 제공되어야 하느냐의 질문에 대해, 응답자의 71.4%가 제공되어야 한다고 응답하였다.

현행 가이드라인에는 콜백서비스에 대한 조항이 있는데, 구체적인 콜백서비스 응답시간 기준을 제시해 주어야 할 필요가 있다.

○ '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'에 대한 가이드라인 추가

ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 결과 '상담원 연결 지연시 이루어지는 서비스'가 73.1점으로 나타나 개선이 필요해 보이며, 연결대기시간(인원)정보가 제공되는 시간(인원)의 기준이 기업마다 상이한 기준으로 제공되고 있다.

이에 일정 대기시간(인원)이 예상될 경우 관련 정보를 제공해야 한다는 기준과 상담원 대기시 안내 없이 자동으로 전화가 종료되는 상황에 대한 기준을 마련할 필요가 있다.

○ 다양한 ARS서비스(음성인식, 화면안내 등)에 대한 가이드라인 추가

ARS서비스 운영기관을 대상으로 '12년에 ARS시스템을 개선할 계획에 대한 질문에서, 112개 기관이 추가 개선을 계획을 가지고 있으며, 음성인식 ARS, 화면안내 ARS 등 신기술을 활용한 ARS서비스를 제공할 예정임에 따라 새로운 ARS서비스의 특성을 충분히 고려하여 가이드라인에 반영할 필요가 있다.

3. ARS 자율인증제도 도입에 대한 제언 및 향후 방안

ARS서비스 이용자 만족도 조사 결과 최근 이용하는 ARS서비스가 과거(전년)에 비해 개선되었다고 생각하는지 묻는 조사에서는 그렇지 않다는 응답이 35%, 보통이라는 응답이 46.4%, 개선되었다는 응답이 18.8%로 나타나, 이용자들이 체감하기까지는 아직 많은 과제들이 남겨져 있다는 것을 보여준다.

ARS 자율인증제 도입을 통해 사업자 스스로가 ARS 시스템을 개선함으로써, 이용자 만족도 높이고 내부 효율도 높이며, 산업적으로는 사업자가 준수하여야 할 기준을 규정함으로써, 표준화된 서비스를 제공하며, ARS 자체에 대한 인식 상향 및 이용률이 증대되어, 산업 전체적 질적 개선을 유도할 수 있다.

ARS 자율인증제도가 실효성을 가지기 위해서는 민간 자율의 협의회 구성을 통하여 ARS산업의 현황과 문제점을 파악하고 이를 개선할 수 있도록 인증 제도가 도입되어야 하며, 공정한 심사기준을 마련하고 사업자들이 인증을 통해 내부적인 개선 및 혜택을 받을 수 있는 방향으로 나아가야 할 것이다.

참 고 문 헌

국내 문헌

방송통신위원회(2009), 『불편한 ARS, 편리하게 개선된다』, 방송통신위원회 보도자료

김희철(2009), 『IVR 콜센터시스템의 VUI 설계 연구』, 한국멀티미디어학회.

김호원·김희철(2010), 『ARS와의 상호작용과 수동성 문제』, 한국멀티미디어학회.

류수민·이춘엽·연명흠(2008), 『ARS(자동응답시스템) 정보구조 개선에 관한 연구-김해 버스정보시스템 ARS 개발을 중심으로』, 디자인학연구.

이현화(2006), 『문화비교 연구를 통한 한국에 적합한 VUI 디자인 ASR 시스템 프롬프트』, 인포디자인 이슈.

두산백과사전, encyber.com

한국콜센터산업정보연구소(2004), 『콜센터 운영수준 진단 보고서』

_____(2004), 『콜센터운영기업실태조사보고서』

_____(2006), 『콜센터기술DB보고서-IVR』

_____(2011),『제10회 한국 고객센터 기술경영 컨퍼런스 자료집』

정보통신정책연구원(2009), 『이용자보호 환경조성 : ARS 및 이용약관 관련 이용자 보호 방안 연구』

_____, 『ARS 이용경험 및 개선사항 파악을 위한 조사』, 리서치 앤 리서치.

국가통합인증마크, 지식경제부기술표준원(http://www.kats.go.kr/kcmark)

서비스KS표준(2009), 기술표준원.

서비스품질 우수기업 인증요령(2004), 산업자원부 고시 제2004-131호.

해외 문헌

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

AscentGroup(2011), "IVR Improvement Strategies 2011"

<부록> '11년도 ARS서비스 운영기관 점검 및 평가 업체리스트

정부·공공기관 리스트(전체 32개)

NO	기관유형	구분	기관명	ARS 번호
1	정부기관	부	국방부	748-1111
2	정부기관	부	법무부	1544-1155
3	정부기관	부	외교통상부	733-2114
4	정부기관	원	금융감독원	1332
5	정부기관	원	대법원	1588-9100
6	정부기관	청	국세청	126
7	정부기관	청	병무청	1588-9090
8	지자체	지자체	경기도*	1688-8031
9	지자체	지자체	광주광역시*	062-613-5700
10	지자체	지자체	부산광역시*	1588-2902
11	지자체	지자체	서울특별시*	1577-0287
12	지자체	지자체	울산광역시*	1577-3609
13	지자체	지자체	인천광역시*	1577-0359
14	공직유관단체	공공기관	건강보험심사평가원	1644-2000
15	공직유관단체	공공기관	교통안전공단	1577-0990
16	공직유관단체	공공기관	국민건강보험공단	1577-1000
17	공직유관단체	공공기관	근로복지공단	1588-0075
18	공직유관단체	공공기관	대한법률구조공단	132
19	공직유관단체	공공기관	교직원연금관리공단	1588-4110
20	공직유관단체	공공기관	신용보증기금	1588-6565
21	공직유관단체	공공기관	평생교육진흥원	1600-0400
22	공직유관단체	공공기관	한국교육과정평가원	3704-3704
23	공직유관단체	공공기관	한국도로공사	1588-2504
24	공직유관단체	공공기관	한국문화진흥주식회사	1577-2111
25	공직유관단체	공공기관	한국보건의료인국가시험원*	1544-4244
26	공직유관단체	공공기관	한국산업단지공단	070-8895-7000
27	공직유관단체	공공기관	한국산업인력공단	1644-8000
28	공직유관단체	공공기관	한국언론진흥재단	2001-7114
29	공직유관단체	공공기관	한국자산관리공사	1588-3570
30	공직유관단체	공공기관	한국도로교통공단	1577-1120
31	공직유관단체	공공기관	한국철도공사	1544-1188
32	공직유관단체	공공기관	한국주택금융공사	1688-8114

※ 2011년도 추가 선정대상 (9개 기관) : 경기도, 광주광역시, 부산광역시, 서울특별시, 울산광역시, 인천광역시, 한국보건의료인국가시험원, 한국주택금융공사, 한국도로교통공단

민간기업 리스트(전체 273개)

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
1	금융보험(118)	보험(36)	에이스아메리칸화재해상보험	1566-5800
2			아이비케이연금보험	1577-4117
3			삼성화재해상보험	1588-5114
4			동부화재해상보험	1588-0100
5			현대해상화재보험	1588-5656
6			엘아이지손해보험	1544-0114
7			한화손해보험	1566-8000
8			메리츠화재해상보험	1566-7711
9			악사손해보험	1566-1566
10			롯데손해보험	1588-3344
11			서울보증보험	02-3671-7000
12			흥국화재해상보험	1688-1688
13			그린손해보험	1588-5959
14			현대하이카다이렉트자동차보험	1577-1001
15			에르고다음다이렉트손해보험	1544-2580
16			더케이손해보험	1566-3000
17			삼성생명보험	1588-3114
18			교보생명보험	1588-1001
19			대한생명보험	1588-6363
20			알리안츠생명보험	1588-6500
21			미래에셋생명보험	1588-0220
22			신한생명보험	1588-5580
23			케이디비생명	1588-4040
24			동양생명보험	1577-1004
25			메트라이프생명보험	1588-9600
26			아이엔지생명보험	1588-5005
27			동부생명보험	1588-3131
28			흥국생명보험	1588-2288
29			녹십자생명보험	1577-3311
30			피씨에이생명보험	1588-4300
31			라이나생명보험	1588-0058
32			우리아비바생명보험	1588-4770
33			하나에이치에스비씨생명보험	080-3488-7000
34			한국교직원공제회	1577-3400
35			건설근로자공제회	1666-1122
36			카디프생명보험	1688-1118
37			대우증권	1588-3322
38			동양종합금융증권	1588-2600
39			삼성증권	1544-1544
40			우리투자증권	1544-0000

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
41		증권 (31)	현대증권	1588-6611
42			한국투자증권	1544-5000
43			대신증권	1588-4488
44			미래에셋증권	1588-9200
45			하나대투증권	1588-3222
46			한화증권	1544-8282
47			교보증권	1544-0900
48			동부증권	1588-4200
49			에스케이증권	1588-8245
50			하이투자증권	1588-7171
51			메리츠종합금융증권	1588-3400
52			푸르덴셜투자증권	1588-4588
53			유진투자증권	1588-6300
54			에이치엠씨투자증권	1588-6655
55			엔에이치투자증권	1588-4285
56			아이비케이투자증권	1588-0030
57			키움증권	1544-9000
58			케이비투자증권	1599-7000
59			케이티비투자증권	1588-3100
60			이트레이드증권	1588-2428
61			리딩투자증권	1544-7004
62			한국증권금융	1544-8333
63			신한투자금융	1588-0365
64			신영증권	1588-8588
65			한양증권	1588-2145
66			부국증권	1588-7744
67			골든브릿지투자증권	1566-0900
68		은행및조합 (30)	국민은행	1588-9999
69			우리은행	1588-5000
70			신한은행	1599-8000
71			하나은행	1599-1111
72			중소기업은행	1588-2588
73			한국외환은행	1544-3000
74			한국스탠다드차타드제일은행	1588-1599
75			한국씨티은행	1588-7000
76			부산은행	1588-6200
77			대구은행	1588-5050
78			한국산업은행	1588-1500
79			경남은행	1588-8585
80			광주은행	1600-4000

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
81			전북은행	1588-4477
82			홍콩상하이은행서울지점	1588-1770
83			제주은행	1588-0079
84			에이치케이상호저축은행	1588-6161
85			미래저축은행	1599-0060
86			솔로몬상호저축은행	1577-0009
87			제일상호저축은행	1588-5099
88			현대스위스저축은행	1566-2000
89			에스씨스탠다드저축은행	1688-8877
90			모아상호저축은행	1566-0007
91			우리금융저축은행	02-1588-5191
92			농업협동조합중앙회	1588-2100
93			수산업협동조합중앙회	1644-1515
94			신용협동조합중앙회	1566-6000
95			새마을금고연합회	1588-8801
96			우체국금융	1588-1900
97			금융결제원	1577-5500
98		카드 (10)	삼성카드	1588-8700
99			신한카드	1544-7000
100			현대카드	1577-6000
101			롯데카드	1588-8100
102			비씨카드	1588-4000
103			하나에스케이카드	1599-1155
104			국민카드	1588-1688
105			시티카드	1566-1000
106			하이플러스카드	1588-3200
107			외환카드	1588-3200
108		할부 (11)	현대캐피탈	1588-2114
109			우리캐피탈	1688-2300
110			롯데캐피탈	1577-4400
111			현대커머셜	1577-5200
112			두산캐피탈	1644-2300
113			한국스탠다드차타드캐피탈	1566-7799
114			하이캐피탈	1577-0011
115			비에스캐피탈	1577-2280
116			케이티캐피탈	1577-5511
117			아이비케이캐피탈	1577-1885
118			알씨아이파이낸셜서비스코리아	02-776-1155
119		출판 (2)	중앙일보	1588-3600
120			미래엔	02-3475-3800

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
121	출판영상정보 (51)	게임 (7)	씨제이이앤엠(넷마블)	1588-5180
122			엔씨소프트	1600-0020
123			넥슨코리아	1588-7701
124			네오위즈게임즈(피망)	1600-8870
125			엠게임	1644-0900
126			웹젠	1566-3003
127			블리자드엔터테인먼트	1577-3031
128		영화 (8)	씨제이씨지브이	1544-1122
129			메가박스	1544-0600
130			씨너스	1544-0070
131			대한극장	02-3393-3600
132			롯데시네마	1544-8855
133			아트레온	1644-2208
134			프리머스시네마	1544-5522
135			엠엠씨(만경관)	1577-1015
136		방송 (6)	에스비에스	02-2113-5000
137			문화방송	02-780-0015
138			씨제이헬로비전	1544-1002
139			한국디지털위성방송(스카이라이프)	1588-3002
140			티브로드홀딩스	1544-0202
141			씨엠비케이블티비	1544-3434
142		정보 (14)	엔에이치엔(네이버)	1588-3830
143			에스케이커뮤니케이션즈(네이트)	1599-7983
144			구름인터렉티브	02-2046-9114
145			심플렉스인터넷(카페24)	1588-3284
146			한국정보인증	1577-8787
147			모빌리언스	1600-0523
148			퍼스트데이터코리아	1544-7300
149			아이앤텍(인터넷증명발급센터)	1544-4536
150			갤럭시아커뮤니케이션즈	1566-0123
151			로제타스톤코리아	1588-7788
152			한국전자인증	1566-0566
153			한국사이버결재(KCP)	02-2108-1000
154			후이즈	1588-4259
155			한국마이크로소프트	1577-9700
156		통신 (14)	케이티(이동)	114(휴대폰)
157			에스케이텔레콤	114(휴대폰)
158			엘지유플러스(이동)	114(휴대폰)
159			에스케이브로드밴드	106
160			한국무역정보통신(KTNET)	1566-2119

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
161			드림라인	1566-1212
162			케이티(유선)	100
163			엘지유플러스(유선)	1644-7000
164			온세텔레콤	1688-1000
165			삼성SDS(인터넷전화삼성와이즈)	1577-0300
166			마이비	1588-8990
167			파인디지털	1588-4458
168			지엔텔	1544-7764
169			한국정보통신	1644-2004
170	제조 (23)	가구 (2)	에넥스	02-2185-2000
171			리바트	1577-3332
172		의류 (3)	엘지패션	1544-5114
173			캠브리지코오롱	1588-7667
174			제일모직	1599-0007
175		전자 (5)	모토로라	1588-6633
176			팬택스카이	1588-9111
177			애플코리아유한회사	080-330-8877
178			모빈스(올레폰케어보상센터)	1577-9420
179			제이씨현시스템	1577-3367
180		기타 (13)	교원엘앤씨	1588-4113
181			웅진코웨이	1588-5100
182			캐논코리아비즈니스솔루션	1588-2500
183			슈나이더일렉트릭코리아	1588-2630
184			에버넷	1588-1813
185			대림비앤코	1588-1952
186			밀레시스템	1544-1303
187			아리레보	1544-3232
188			두산인프라코어	032-211-1114
189			지에스칼텍스	1544-5151
190			에스오일	1644-5151
191			현대오일뱅크	1588-5189
192			KT&G	080-931-0399
193	보건복지 (7)	병원및복지 (7)	연세의료원	1599-1004
194			가톨릭대학교성모병원	1661-7575
195			삼성서울병원	1599-3114
196			서울아산병원	1688-7575
197			경북대학교병원	053-420-5114
198			한국시각장애인연합회	1577-6655
199			농수산홈쇼핑	080-815-7700

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
200	도소매(20)	전자상거래(9)	예스이십사	1544-3800
201			커머스플래닛(11번가)	1599-0110
202			이베이옥션	1588-0184
203			현대홈쇼핑	080-8000-000
204			아이엠아이(아이템매니아)	1544-8278
205			오케이아웃도어닷컴	1588-8796
206			해피머니아이엔씨	1588-5245
207			티켓몬스터	1544-6240
208		소매(3)	하이마트	02-2050-5000
209			한화갤러리아	02-410-7114
210			세븐일레븐	1577-0711
211		도매(6)	비아이오에스(아싸컴)	1644-7474
212			두레시닝	02-2280-5300
213			한국아이비엠	1588-5801
214			한국휴렛팩커드	1588-3003
215			올림푸스한국	1544-3200
216			한국암웨이	1588-0080
217		서적 (2)	교보문고	1544-1900
218			반디앤루니스	1577-4030
219	운수(31)	터미널(20)	서울고속버스터미날	1688-4700
220			금호터미널(순천터미널)	062-360-8114
221			인천교통공사	032-430-7114
222			센트럴시티	02-6282-0114
223			부천터미널	1599-3455
224			부산서부버스터미널	1577-8301
225			청주여객터미널	1688-4321
226			대전시외버스종합터미널	042-624-4451
227			대전고속버스터미널	1588-6900
228			안동터미날	1688-8228
229			충주공용버스터미널	043-845-0001
230			부산동부시외버스정류장	1688-9969
231			포항터미널	1666-2313
232			상봉터미널	02-323-5885
233			수원버스터미널	1688-5455
234			통영종합버스터미널	1688-0017
235			동서울종합터미널	1688-5979
236			영주버스터미널	1577-5584
237			장흥해운	1544-8884
238			부산종합버스터미널	1577-9956
239			대한항공	1588-2001

NO	대분류	중분류	기업명	ARS번호
240		항공(4)	아시아나항공	1588-8000
241			제주항공	1599-1500
242			이스타항공	1544-0080
243		택배(7)	로젠택배	0505-2788-101
244			한진택배	1588-0011
245			현대택배	1588-2121
246			동부익스프레스	1588-8848
247			우체국우편서비스	1588-1300
248			이노지스택배	1566-4082
249			대한통운택배	1588-1255
250	사업시설지원(7)	보안(2)	세스코	1588-1119
251			케이티텔레캅	1588-0112
252		여행(5)	하나투어	1577-1233
253			모두투어네트워크	1544-5252
254			에프아이투어	070-7017-2100
255			웹투어	02-2222-2525
256			KT금호렌터카	1588-1230
257	교육서비스(6)	교육(6)	와이비엠에듀케이션	02-2008-5200
258			국회도서관	02-788-4211
259			메가스터디	1544-2300
260			한솔교육	1588-1185
261			유웨이중앙교육	1566-8188
262			에듀스파	02-3489-9500
263	예술스포츠(9)	예술스포츠(9)	삼성에버랜드	031-320-5000
264			강원랜드(하이원리조트)	1588-7789
265			스포츠토토	1588-4900
266			스카이칠십이	1544-7002
267			경륜운영본부	1577-1900
268			나눔로또	1588-6450
269			한국마사회	1566-9977
270			예술의전당	02-580-1300
271			한국연합복권	1588-4482
272	전기가스(2)	전기가스(2)	한국전력공사	123
273			서울도시가스	1588-5788

● 저 자 소 개 ●

정 학 규

· 조선대 산업공학과 졸업
· 현 한국정보통신진흥협회 책임연구원

김 철 승

· 상지대 응용통계학과 졸업
· 상지대 응용통계학과 석사
· 인천대 경영학과 박사 수료
· 현 한국정보통신진흥협회 선임연구원

윤 영 준

· 관동대 정보통신학과 졸업
· 한국외국어대 경영정보학과 석사
· 현 한국정보통신진흥협회 선임연구원

방송통신정책연구 11-진흥-다-11

ARS(전화자동응답시스템)서비스 개선방안 연구

(A Study on the improvement of ARS(automatic response system)service)

2011년 12월 일 인쇄
2011년 12월 일 발행

발행인 방송통신위원회 위원장
발행처 방송통신위원회
서울특별시 종로구 세종로 20
TEL: 02-750-1114
E-mail: webmaster@kcc.go.kr
Homepage: www.kcc.go.kr
인 쇄 예당 문화