

전화를 이용한 카드 결제대행 서비스(ARS-PG)의 발전 방안에 관한 탐색적 연구

김 신 곤*

전화를 이용한 카드 결제에서 소비자의 개인정보 노출을 방지하고, 통신판매업체의 전화결제시스템 도입에 따른 부담과 신용카드사와의 수기특약에 따른 불편함을 해소해주는 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)에 대한 요구가 점차 증가하고 있다. 전화 결제대행 서비스를 통해 카드 전화결제 서비스가 제공되면 다양한 환경에서 거래안전성이 확보된 편리한 결제 수단이 가능해지므로 인터넷 전자상거래의 전자지급결제대행(PG) 업체와 같은 성격의 전화 결제대행 서비스(ARS-PG) 업체가 필요하다.

모든 인터넷 결제대행 서비스 제공업체가 독자적으로 ARS ASP 환경을 갖추고 전화 결제대행 서비스를 추진하는 것은 비효율적이므로 ARS-PG ASP 업체를 통하여 인터넷 결제대행 업체 및 통신판매 업체에게 호스팅 환경을 제공하는 것이 비용부담 및 운영 측면에서 효율적일 것으로 판단된다.

우정사업본부는 ARS-PG ASP 사업을 통해 안전하고 신뢰성 있는 추가적인 결제수단을 제공하고 ARS-PG 서비스를 경제적, 기술적인 이유로 추진하지 못하는 기업들의 애로점을 해결하여 줌으로써 국가 경제 발전에 기여하고 공공기관으로서의 역할을 다할 수 있는 시점이라고 사료된다.

I. 서 론

최근 기업의 경영활동은 컴퓨터 네트워크 환경에 의존할 수밖에 없는 상황에 이르렀으며 인터넷을 이용한 비즈니스가 새로운 마케팅 전략으로 떠오르게 된 것은 이미 오래된 이야기가 되었다. 바로 이러한 인터넷 상거래의 핵심부분인 전자결제시스템은 기존의 신용카드 및 결제계좌

* 광운대학교 경영정보학과, shinkon@kw.ac.kr

와 관련되는 인터넷 결제대행 서비스(Payment Gateway: 이하 PG)와 새로운 형태의 전자화폐로 대별된다.

인터넷 서비스와 함께 태어난 대표적 산업인 인터넷 결제대행 서비스(PG)는 사용자가 인터넷 상점에서 상품을 구매하고자 할 때 신용카드 혹은 기타 결제수단으로 상품대금을 결제하고 지불할 수 있도록 하여 주는 서비스이다. 인터넷 결제대행 서비스(PG)는 인터넷 상거래에서 신용카드를 이용한 지급결제 서비스를 대행하기 위하여 하위 가맹점을 모집, 관리하고 판매자 및 구매자의 인증 등 제반 사항에 대한 책임을 지며 하위 가맹점으로 부터 일정 금액의 수수료를 받는 사업자 또는 이러한 서비스를 제공하는 시스템을 지칭한다.

한국은행의 '2007년 3분기 지급결제동향'에 따르면 2007년 3.4분기(7~9월) 중 각종 카드 이용실적은 하루 평균 1,117만건, 1조 1,360억원으로 2006년 같은 기간보다 건수(12.7%)와 금액(7.9%)이 크게 증가했다. 신용카드 이용 실적은 하루 평균 965만건, 1조 810억원으로 전년보다 건수와 금액이 각각 8.5%와 6.6% 증가했다. 개인의 물품 및 용역 구매실적은 2006년 같은 기간보다 건수 및 금액이 각각 9.0%와 11.2% 증가하였으며 2007년 9월말 현재 신용카드 발급장수는 9,089만장으로 2006년 9월말 8,766만장에 비해 3.7%가 늘어 각종 카드의 이용실적 및 금액은 지속적으로 증가할 것으로 판단된다.

현재 고객이 카드로 결제하는 수단은 크게 3가지 경우로 나누어 볼 수 있다. 첫 번째는 카드 단말기에 고객의 카드를 읽히고 VAN사를 통하여 카드결제를 하는 경우이다. 두 번째는 인터넷 상거래에서 인증절차에 의하여 인터넷 결제대행 서비스(PG)를 이용하여 카드 결제하는 경우이다. 이때 VAN사와 인터넷 결제대행 서비스(PG)는 가맹점이 일일이 각종 카드회사와 연결하지 않아도 되도록 관문 역할을 수행하고 지급결제를 대행하여 주는 서비스를 제공한다. 세 번째는 전화를 이용하여 카드를 결제(ARS 결제)하는 경우이다. ARS 결제는 개인정보의 유출 위험이 있으며 판매업체는 각종 신용카드사와 개별적으로 수기특약을 체결하여, 신용카드사로 부터 일일이 ARS 승인을 받아야 하는 부담이 있다.

본고에서는 위에서 언급한 현행 ARS 결제의 문제점을 해결하기 위하여 VAN사 또는 PG사와 같은 역할을 수행하는, 전화 결제대행 서비스(Automatic Response System-Payment

Gateway: ARS-PG)의 발전 방안에 관하여 논의한다.

II. 전화결제 대행 서비스(ARS-PG) 현황

1. 카드 지급결제 서비스 현황

현재 구매자가 판매자로 부터 상품 또는 서비스를 구매하고 신용카드로 결제하는 형태는 크게 3가지 경우로 나누어 볼 수 있다. 첫 번째는 일반 오프라인 가맹점의 카드 단말기에 구매자의 카드를 읽고 읽혀진 카드 정보는 VAN사를 통하여 카드회사와 연결되어 지급결제를 하는 경우이다.

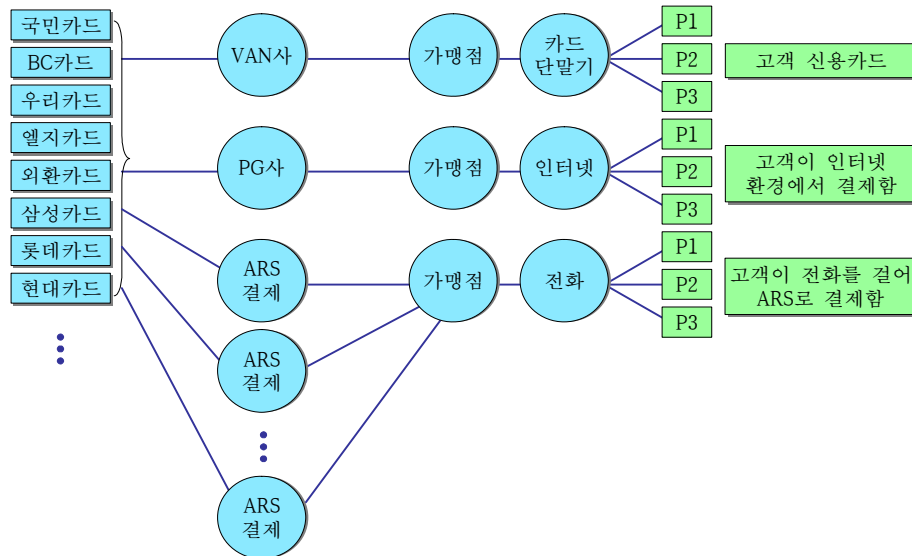
VAN사는 온라인 신용카드 중계기관으로서 신용카드사와 계약에 의해서 가맹점에 단말기를 공급하고 계약 형태에 따라 승인 건수에 대해서 가맹점과 신용카드사에게서 수수료를 받는 사업자이다. 즉, 개인 신용카드 또는 기타 다른 카드 소지자와 물품 및 용역 서비스 업체, 그리고 신용카드 회사와의 중간에서 전화선 혹은 전용선을 통하여 카드승인 및 기타 VAN 서비스를 수행하는 기관이다. VAN사는 카드소지자가 대형 유통점, 백화점, 일반가맹점, 방문판매 업체 등에서 물품이나 서비스 구입 대금으로 제시한 신용카드, 직불카드, IC카드 등에 대해 POS시스템이나 가맹점 조회기 등을 통하여 거래 승인 처리 또는 불량여부를 확인하는 역할을 수행한다. 우리나라의 VAN사에는 한국신용정보(KICC), 금융결제원(KFTC), 조선무역(KSVAN), 한국모바일페이먼트서비스(KMPS), KIS, CC케이벤, 나이스정보통신(NICE) 등 10여개의 업체가 있다.

두 번째는 인터넷 상거래에서 구매자가 거래대금을 인증절차에 의하여 인터넷 결제대행 서비스(PG)를 통하여 카드 결제하는 경우이다. 인터넷 결제대행 서비스를 위하여 PG사와 가맹점은 특약을 맺게 된다. PG사와 가맹점의 특약은 PG사가 모집한 하위업체의 온라인 결제대행을 위하여 카드사와 PG 간의 하위 가맹점 관리 및 부도반환, 책임소재 등을 정한 특약(온라인거래이므로 미서명 수기특약과 병행하여 특약 체결)을 말한다. 인터넷 결제대행 서비스(PG)는 1998년 처음 '전자결제'라는 서비스가 등장해 온라인 쇼핑몰을 중심으로 서비스를 제공하고 있으며 2007년 전자결제시장 거래규모는 연간 16조원을 넘어설 것으로 전망된다.

인터넷에서 신용카드 결제가 진행되는 절차를 살펴보면,

- 1) 구매자가 사이버쇼핑몰에서 쇼핑을 하고,
- 2) 카드 결제를 선택하면,
- 3) PG 시스템에 연동이 되어서 신용카드번호, 비밀번호, 유효기간, 주민번호 등을 입력하고,
- 4) PG 시스템은 부가가치통신망(Value-added Network: VAN)을 타고 카드사 시스템에 접속하여 승인을 얻어 그 결과를 구매자와 판매자에게 알려주고 결제가 이루어진다. 위의 2), 3)번 절차를 수행하기 위해서 각 사이버쇼핑몰은 국내 PG사와 계약을 맺고 시스템을 연동하여야 한다.

(그림 1) 신용카드 결제 흐름도



* VAN(Value-added Network): 부가가치통신망-신용카드 중계기관

* PG(Payment Gateway): 전자지불서비스-인터넷결제대행

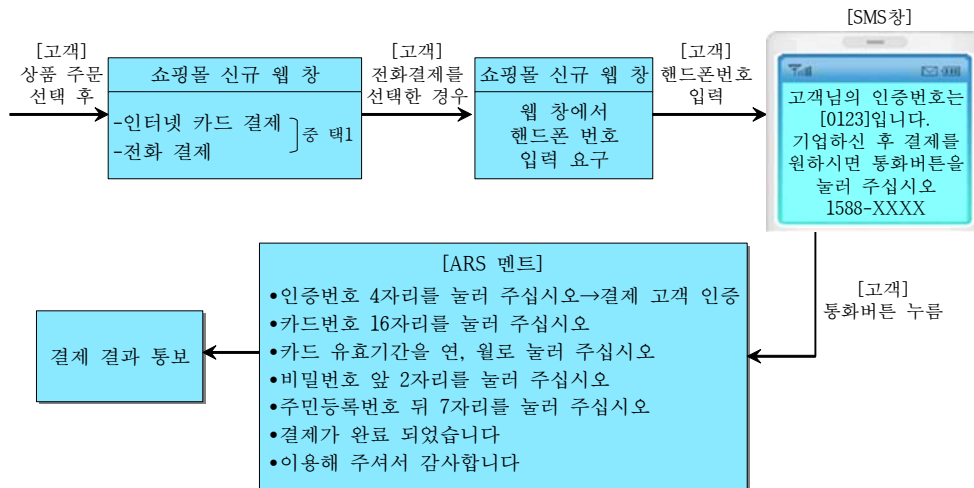
* ARS(Automatic Response System): 자동응답시스템

세 번째는 전화를 이용하여 신용카드로 상품 또는 서비스 대금을 결제하는 경우이다. 통신판매업체의 경우 전화를 이용한 신용카드 결제가 필수적인데 이를 위하여 통신판매업체는 신용카

드사와 전화승인특약, 즉 ‘수기특약’을 맺어야 한다. 전화로 신용카드 거래가 이루어질 때, 매출표가 발생하지 않는 거래를 일반적으로 매출표를 손으로 적는다고 해서 ‘수기매출’이라고 한다. 따라서 전화를 이용한 신용카드 결제(이하 ARS 결제)는 수기매출이 동반되므로 아무 가맹점이나 할 수 있는 것이 아니고, 신용카드사와 수기매출에 대한 특별약정을 맺은 가맹점만 가능하다. 앞에서 논의한 3가지 카드 결제 수단의 결제 흐름은 [그림 1]과 같다.

구매자가 ARS 결제를 할 경우, 구매자는 상담원에게 카드결제에 필요한 개인정보(카드번호, 유효기간, 비밀번호, 주민등록번호 등)를 전부 알려줘야 하는 위험부담이 있으며 판매업체는 ARS 결제를 위하여 각종 신용카드사와 개별적으로 수기특약을 체결하여, 신용카드사에 일일이 전화를 걸어 ARS 승인을 받아야 하는 부담이 있다. 신용카드사에서는 통신판매업체와 수기특약에 의한 신용카드 전화결제 사고의 위험부담을 통신판매업체에 위임하고 있으며, 그렇다 해도 모든 사고를 방지할 수는 없으므로, 특정 업체 또는 업종군에 대해서만 선별적으로 전화결제를 허용하고 있어 전화를 이용한 신용카드 결제는 많은 제한을 받을 수 밖에 없다.

[그림 2] 사이버쇼핑몰의 ARS-PG 이용하는 경우(예시)



ARS 결제를 위하여 구매자는 상담원에게 카드결제에 필요한 개인정보를 전부 알려줘야 하는 위험부담, 판매업체는 각종 신용카드사와 개별적으로 맺어야 하는 수기특약에 따른 불편함과

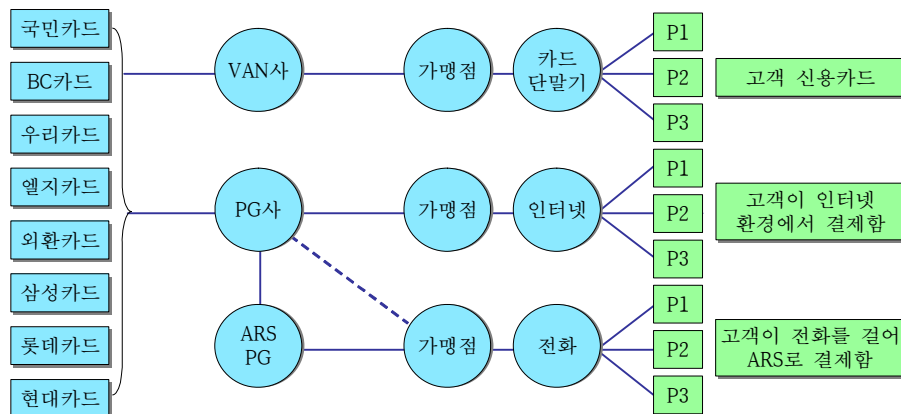
전화결제시 사고의 위험부담 등과 같은 문제점은 VAN사 또는 PG사와 같은 역할을 수행하는 전화결제 대행 서비스(ARS-PG)를 통하여 해결될 수 있다.

인터넷 쇼핑몰에서도 이러한 전화를 이용한 결제대행 서비스가 필요한 경우가 있을 수 있는데 인터넷으로 주문을 결정하고 인증서(ISP 또는 안심클릭)가 없거나 환경적 요인으로 인터넷 결제를 할 수 없는 경우이다. 앞의 [그림 2]는 인터넷 쇼핑몰에서 ARS-PG를 이용하는 경우를 예시한 것이다.

2. 전화결제 대행서비스(ARS-PG)의 정의

전화결제 대행서비스(ARS-PG)는 인터넷쇼핑몰 및 통신판매 업체들에게 전화주문 대행 및 신용카드를 이용한 전화결제를 대행하여 주는 서비스이다. 즉, 전화로 이루어지는 주문 및 판매에 대해, 전화상으로 신용카드를 이용하여 결제를 할 수 있도록 하여 주고 신용카드 결제대금의 일정부분을 서비스 수수료로 받는 결제대행서비스를 의미한다. ARS-PG사는 가맹점 및 PG 시스템과의 연동, 주문내용에 따른 결제정보 생성, 승인요청, 승인결과 통보 및 과금정보의 관리업무를 수행한다.

[그림 3] ARS-PG와 카드 결제 흐름도



* VAN(Value-added Network): 부가가치통신망-신용카드 중계기관

* PG(Payment Gateway): 전자지불서비스-인터넷결제대행

* ARS(Automatic Response System): 자동응답시스템

전화결제 대행서비스는 상담원이 주문과 결제정보를 받는 업체의 신용카드 결제대행이나 상담원이 없는 통신판매, 방문판매, 온라인판매 업체의 주문 및 결제 대행, 그 밖에 온라인쇼핑몰에서 전화를 이용한 신용카드 결제 등 전화를 이용하여 카드 결제가 필요한 곳은 모두 적용이 가능하다. 전화를 이용한 카드 결제시스템(ARS 결제)에 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)가 이루어 질 경우 카드 결제의 흐름도는 앞의 [그림 3]과 같다.

3. 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)의 필요성

기존 ARS 시스템으로 결제대행 서비스를 제공할 경우, 통신판매업체나 상담원 콜센터에서 전화결제를 위한 별도의 전용 전화회선 및 연동 소프트웨어 등을 추가로 설치해야 하는 비용 부담으로 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)가 불가능하다. 따라서 소비자를 보호하고 거래안전성을 확보하기 위해서, 전화주문은 상담원이 받되, 신용카드를 위한 결제정보는 특수한 경우를 제외하고는 ARS 시스템으로 처리하는 것이 바람직하다. 신용카드사에서는 전화결제에 대한 거래안전성을 확보하기 위해, 수기특약에 의해 통신판매업체에게 사고의 위험부담을 모두 전가하는 것에 대한 보완책으로 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)가 필요하다. 또한 전화결제 대행 서비스를 통해 신용카드 전화결제가 제공되면, 다양한 환경에서 거래 안전성이 확보된 편리한 결제 수단이 추가적으로 확보되는 것이므로, 인터넷 결제대행 서비스(PG)와 같은 성격의 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)가 필요하다.

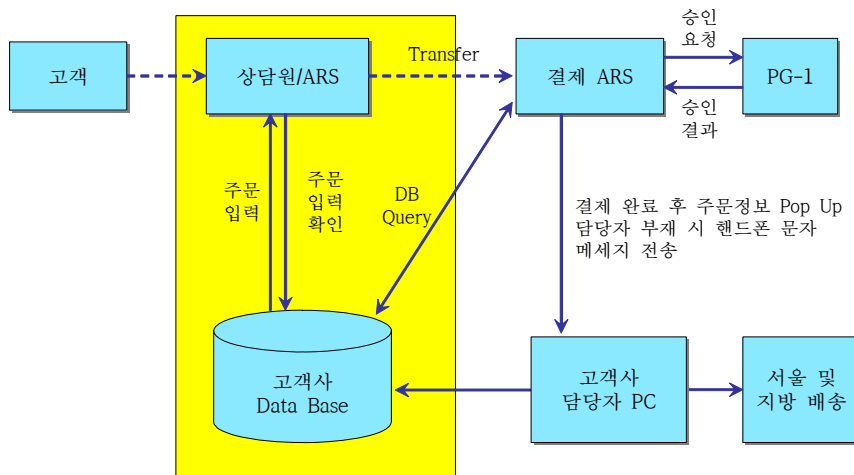
인터넷 전자상거래의 개인인증서 도입으로 보안이 강화된 측면은 있으나, 환경적 요인으로 인해 인증서가 설치되어 있지 않은 PC에서 결제를 하게 될 경우, 신용카드 결제를 하고 싶어도 할 수가 없으므로, 전화로 신용카드 결제를 할 수 있는 수단이 필요하다.

전화 결제대행서비스(ARS-PG)는 전화를 이용한 카드 결제수단을 제공하고 있지 않는 대부분의 통신판매 및 온라인판매 업체는 고객들에게 환경에 구애받지 않는 안전하고 편리한 전화 결제수단을 제공할 수 있어 거래를 활성화시킬 수 있다. 또한 판매업체는 시스템에 대한 투자비 없이 사용료만 지급하고, 원하는 내용의 결제 및 ARS 안내 서비스를 이용할 수 있으며 전화회선 비용없이, 원하는 시점에서 원하는 용량의 서비스를 이용할 수 있는 장점이 있다.

주기적으로 자동이체나 지로를 이용하여 결제를 해야 하는 경우에도, 전자고지 및 결제방법 (EBPP) 이외에 전화결제를 이용하도록 하면, 소비자에게는 보다 편리하고, 과금 기관에게는 연체율을 줄여주는 결제 수단 제공이 가능하다.

ARS-PG 서비스의 흐름도는 [그림 4]와 같다. 고객이 상담원 또는 ARS에 전화를 걸어 주문을 하면 주문내역은 가맹점의 데이터베이스에 저장되고 카드 결제를 위하여 연결 전화는 ARS-PG 시스템으로 넘겨진다. 고객은 가맹점이 아닌, 제3의 ARS-PG 서비스에 결제정보(카드번호, 유효기간, 비밀번호, 주민등록번호 등)를 전화를 통하여 입력하고 ARS-PG 시스템은 PG사에 승인요청 후 승인결과를 가맹점과 고객에게 알려주고 결제가 이루어진다.

[그림 4] ARS-PG 서비스 흐름도



4. 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)의 시장 규모

현재 신용카드 전화결제 서비스(ARS 결제)가 시행되고 있는 대표적인 매체로는 TV홈쇼핑과 카탈로그 쇼핑이 있으며, 이외에도 피자주문, 영화예매, 여행사 등 많은 매체가 상담원 주문에서 자동주문으로 전환될 가능성이 커서 ARS 전화결제 서비스의 영역이 확대될 것으로 전망하고 있다.

2006년 국내 TV홈쇼핑, 인터넷쇼핑, 카탈로그 쇼핑 등 주요 업체의 매출 동향을 살펴보면

아래 <표 1>과 같다.

<표 1> 2006년 국내 TV홈쇼핑, 인터넷쇼핑, 카탈로그 쇼핑 등 주요업체 매출 동향
(단위: 억원)

| 구 분 | 2006년 | 비 고 |
|-------------|---------|--------|
| TV 홈쇼핑 | 35,474 | 총 5개사 |
| 인터넷쇼핑(일반몰) | 36,688 | 총 18개사 |
| 인터넷쇼핑(오픈마켓) | 48,237 | 총 7개사 |
| 카탈로그쇼핑 | 5,377 | 총 10개사 |
| 합계 | 125,776 | |

출처: 한국온라인쇼핑협회

한국여신금융협회 자료와 통계청 자료에 의하면 아래 <표 2>에서 보는 바와 같이 신용카드를 이용한 결제 규모는 370조원에 이르고, 사이버 쇼핑몰의 거래액은 2001년 약 3조 4,471억원에서 2006년 13조 4,596억으로 급격히 늘어났다.

<표 2> 신용카드 이용 실적
(단위: 억원)

| 연도 | 신용카드 이용실적 | | | | | | 합계 |
|------|-----------|------|---------|------|---------|------|-----------|
| | 일시불 | % | 할부 | % | 현금서비스 | % | |
| 2006 | 2,276,715 | 61.8 | 490,277 | 13.3 | 915,696 | 24.7 | 3,682,688 |

자료: 한국여신금융협회(www.crefia.or.kr)

또한 통계청에서 조사한 자료 '2006년 12월 및 연간 사이버쇼핑몰통계조사 결과'에 의하면 2006년 12월말 현재 사이버쇼핑몰 사업체 수는 4,531개로 2005년 12월말(4,355개)에 비해 176개(4.0%) 증가한 것으로 조사되었다. 2006년 연간 사이버쇼핑몰 거래 규모는 총 13조 4,596억 원으로 전년 10조 6,756억 원에 비하여 2조 7,840억 원(26.1%)이 증가한 것으로 집계되었다. 이 중 B2C 거래액은 9조 1,315억 원으로 전년도에 비해 15.3% 증가하여 개인의 신용카드 사용 건수와 금액은 지속적으로 증가할 것으로 예상된다(<표 3> 참조).

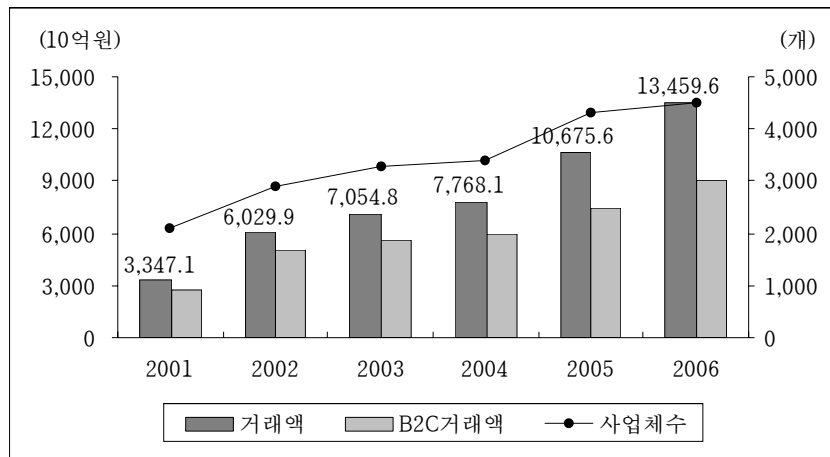
〈표 3〉 2006년 사이버쇼핑몰 개황

(단위: 개, 백만원, %)

| 구 분 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| ○ 사업체수 〈증감률〉 | 2,166 | 2,896 (33.7) | 3,358 (16.0) | 3,489 (3.9) | 4,355 (24.8) | 4,531 (4.0) |
| ○ 사이버쇼핑몰 거래액 〈증감률〉 | 3,347,067 | 6,029,876 (80.2) | 7,054,817 (17.0) | 7,768,105 (10.1) | 10,675,595 (37.4) | 13,459,595 (26.1) |
| - B2C거래액 〈증감률〉 | 2,580,189 | 5,043,340 (95.5) | 6,094,974 (20.9) | 6,442,905 (5.7) | 7,920,743 (22.9) | 9,131,539 (15.3) |

주: 연간 사업체 수는 해당 연도 12월말 현재 사업체 수임.

〔그림 5〕 2006년 사이버쇼핑몰 동향



〈표 4〉 지불결제 수단별 거래액 구성비

(단위: %)

| 구 분 | 2005년 | 2006년 | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 4/4분기 | 3/4분기 | 4/4분기 | 11월 | 12월 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 온라인 입금 | 28.6 | 28.6 | 30.0 | 30.0 | 30.7 |
| 신용카드 | 67.7 | 67.5 | 65.8 | 65.7 | 65.1 |
| 전자화폐 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 기 타 | 2.8 | 3.2 | 3.4 | 3.5 | 3.4 |

2006년 12월의 지불결제 수단별 거래액 구성비는 신용카드가 65.1%로 여전히 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 대체적으로 신용카드가 65%~67%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다 (<표 4> 참조).

2006년의 사이버쇼핑몰의 거래액은 약 13조 4,596억원 정도인데 이 가운데 신용카드를 이용한 결제비율을 보수적으로 잡아 65%로 가정하면 2006년 사이버쇼핑몰의 신용카드 결제액은 약 8조 7,500억원으로 추정된다.

2003년 8월에(사)한국전자상거래및통신판매협회 자료인 <표 5>에 의하면 국내 통신판매 시장규모는 2007년 약 20조 9,450억원 규모로 추정된다. 이 가운데 신용카드에 의한 지불결제의 비율을 65%로 가정하면 약 13조 6,100억원으로 전화를 이용한 주문 및 통신판매 시장에서도 사이버쇼핑몰에서의 신용카드 결제 규모 이상의 신용카드 결제가 수기특약에 의해 이루어지고 있을 것으로 추정된다.

<표 5> 국내 통신판매 시장 규모

(단위: 억 원)

| 구분 | '00 | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 | '07 | '08 |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 인터넷쇼핑 (성장률) | 4,600 (273%) | 13,830 (201%) | 37,700 (172%) | 50,100 (32%) | 63,600 (27%) | 80,900 (27%) | 99,000 (22%) | 121,400 (22%) | 149,300 (22%) |
| 카탈로그쇼핑 (성장률) | 8,080 (43%) | 10,890 (35%) | 11,510 (6%) | 10,000 (-13%) | 11,000 (10%) | 11,930 (8%) | 12,940 (8%) | 13,640 (5%) | 14,320 (5%) |
| TV쇼핑계 (성장률) | 13,460 (49%) | 20,480 (52%) | 37,810 (85%) | 41,740 (10%) | 47,930 (15%) | 55,080 (15%) | 63,210 (15%) | 72,650 (15%) | 83,660 (15%) |
| T-Commerce 쇼핑 | | | | | .30 | .240 | .610 | 1,130 | 2,050 |
| M-Commerce 쇼핑 | | .040 | .280 | .340 | .400 | .480 | .550 | .630 | .730 |
| 합계 (성장률) | 26,140 (64%) | 45,240 (73%) | 87,300 (93%) | 101,840 (17%) | 122,950 (21%) | 148,630 (21%) | 176,310 (19%) | 209,450 (19%) | 250,060 (19%) |

* T(TV)-Commerce: 양방향 TV 부가서비스를 통한 상거래를 말함

** M(Mobile)-Commerce: 이동통신(휴대폰, PDA)을 통한 상거래를 말함

자료: (사)한국전자상거래및통신판매협회, 2003. 8

대한무역투자진흥공사 보고서(2005. 5. 3)에 의하면 미국 홈쇼핑 시장규모는 2003년 기준 약 4천 8백억 달러에 이르며 TV 홈쇼핑으로만 국한할 경우에도 1천 5백억 달러를 상회하는 대형 유통채널로 평가되고 있다. 미국 최대 TV 홈쇼핑 채널인 QVC의 경우 현재 16세 이상 미국인 중 1억3,000명 이상이 시청하고 있으며 매출액 기준으로 NBC, CBS와 함께 3대 TV 방송사로 자리매김하고 있다. 또한 이 보고서는 미국 TV 홈쇼핑의 주요고객이 '연소득 7만 5천 불 이상의 중산층 40대 여성'으로 정의되고 있는 상황을 고려하여 생활/편의용품, 주방용품, 보석/장신구, 운동/미용용품, 애완용품 등을 유망 품목으로 꼽았다. 이와 같은 경향을 미루어 볼 때, 이미 70년대에 첫 TV 홈쇼핑 방송이 시작된 미국에 비하여 90년대 후반에 시작되었던 우리나라의 홈쇼핑 시장이 늦기는 하였지만 소득수준의 향상과 함께 급속히 성장할 수 있는 잠재력을 충분히 가지고 있다고 판단된다.

따라서, '07. 8. 31일 현재 금융감독위원회에 등록된 45개의 전자지급결제대행 업체가 사이버쇼핑몰의 신용카드 결제(약 8조 7,500억원)에 대한 결제대행 수수료 시장에서 경쟁하고 있는 상황을 감안해 볼 때, 국내 통신판매 시장의 전화결제 대행서비스의 잠재 시장 규모(약 13조 6,100억원으로 추정)는 현재 사이버쇼핑몰의 전자지급결제대행 업체(PG 회사)의 시장규모 이상이 될 것으로 추정된다.

전화 결제대행 서비스(ARS-PG)의 초기 시장은 방문판매, 방문교육, 꽃배달 등 전화를 이용한 주문배달과 결제가 동시에 이루어지는 분야에서 먼저 적용이 될 것으로 예상되며, 중소형 온라인 쇼핑몰이나 통신판매 분야, 콜센터를 이용하여 주문을 받는 업체 등으로 확산되고, 대규모 쇼핑몰까지 적용되는 시점에는 온라인/오프라인 학원 수강료, 케이블 수신료 등 정기 요금고지 분야와 온라인 캐쉬 충전 등 온라인 분야에서도 활발한 적용이 예상된다.

5. 신규 신용카드 결제 시장

통계청 조사결과(2000년)에 의하면 1년동안 국내에서 발행되는 청구서의 수는 15억 건에 달하고 있으며 2006년에는 약 30억건에 이를 것으로 추정된다. 또한 우리나라 지로이용실적은 2000년 7억 2,142만 건에서 2006년 약 14억 6,285만건이고, 총 결제금액은 2000년 73조

6,100억 원에서 2006년 195조 5,305억 원에 이르고 있다(한국은행, 2000년 지급결제동향, 2006년 지급결제동향).

주기적으로 자동이체나 지로를 이용하여 결제하는 분야(세금, 보험료, 등록금 등)는 신용카드로 결제할 필요성이 대두되고 있으며, 이를 위하여 전자고지를 이용한 인터넷 결제와 함께 전화결제가 편리한 결제수단으로 제공될 수 있다. 이 시장은 2006년 현재 약 8조 7,500억 원으로 추정되는 사이버쇼핑몰의 카드결제시장이나 약 13조 6,100억 원으로 추정되는 통신판매의 카드결제시장 보다 훨씬 큰 규모의 전화결제 대행서비스의 잠재시장이 될 것으로 추정된다.

주기적인 자동이체로 처리되는 경우, 본인의 의지와 관계없이 이체되는 경우가 발생할 수 있으며, 이에 대한 보완 수단으로 본인에게 고지한 후 신용카드 결제를 하도록 할 수 있으며, 지로를 이용하여 결제를 해야 하는 경우에도 소비자들에게 전자고지 또는 문자로 고지한 후, 전화결제를 이용하도록 하면, 소비자에게는 보다 편리한 결제 수단을 제공하고, 과금 기관에게는 연체율을 줄여주면서 거래안전성이 보장된 결제수단을 제공할 수 있다.

Ⅲ. 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)의 발전 방향

1. 전화 결제대행 서비스(ARS-PG)의 업계 현황

현재, 자체적으로 ARS 시스템을 구축하여, 인터넷결제 대행서비스(PG)를 포함한 전화결제 대행서비스(ARS PG)를 일반 통신판매 업체에게 제공하는 업체는 L사가 유일하다. 최근 일부 PG사에서는 ARS ASP(Application Service Provider: 응용 소프트웨어 임대서비스) 환경을 갖춘 업체와 공동으로 ARS-PG 서비스를 제공하려 하고 있다.

ASP(응용 소프트웨어 임대 서비스) 서비스는 고가의 하드웨어, 소프트웨어를 도입하지 않고도 네트워크 인프라를 이용하여 다양한 정보화 솔루션을 사용할 수 있는 어플리케이션 임대서비스이다. 즉, 별도의 서버, 어플리케이션을 구매, 구축하지 않아 비용, 시간, 관리 인력의 부담을 줄일 수 있고 특히, 정보화 솔루션의 원하는 기능을, 원하는 시간에, 필요한 만큼만 사용하고

그에 대한 비용만 지불하면 되는 정보화 솔루션 임대서비스라고 할 수 있다.

일부 PG사에서는 신용카드사와 별도의 수기특약을 체결하여, 극장과 같이 결제규모가 소규모인 특정 업체군에게만 전화 결제대행 서비스를 제공하는 경우가 있다.

신용카드사에서는 '07. 1. 1일부터 시행된 전자금융거래법에 따라 '07. 8. 31일 현재 등록된 총 45개 전자지급결제대행 업체에 대하여는 ARS-PG 서비스를 제공할 수 있는 길을 열어주었으며, 현재는 업종별로 심사 후 승인을 해주고 있다.

기존 PG사에서 자체적으로 ARS 시스템을 구축하여 ARS PG 서비스를 제공하는 것은 구축 비용 부담과 기술적인 한계로 인해 불가능한 상황이다. 실제로 일부 대형 PG사에서 자체 구축한 기존 ARS 시스템을 이용하여 제공하는 전화 결제대행 서비스의 경우, 통신판매업체들이 전화결제로 사용할 전화회선 규모를 미리 산정하여 신청해야 하고 한편, 전화연결을 위한 소프트웨어 라이선스 비용 등을 초기에 부담해야하기 때문에 실제 통신판매업체들이 이 서비스를 이용하는 것은 매우 어려운 상황이다.

대형 통신판매업체(TV홈쇼핑 업체, 방문판매 업체 등)에서는 직접 ARS 시스템을 구축하여, 신용카드사와 별도 계약을 통해 전화결제(ARS 결제)를 시행하고 있다. 통신판매업체에서 ARS 시스템을 직접 도입하여 운용할 경우, 일반적인 ARS 시스템의 기술적인 한계로 인하여, 추가 구축비용 및 운용비용의 부담이 있으며, 주문이 특정시간대에 집중적으로 몰리는 경우, 효율적인 시스템 구축 및 운영이 불가능하다. 일부 대형 통신판매업체는 거래안전성 문제로 신용카드사로부터 전화결제가 취소된 바 있다.

중소규모 통신판매업체에서는 ARS 결제 시스템의 구축비용 부담으로 ARS 결제 시스템을 도입하여 운영하는 경우는 거의 없으며, 대부분 상담원에 의한 주문 및 결제를 받고 있는 상황이다.

2. 전화결제 대행서비스(ARS-PG) ASP 필요성 및 구성요건

중소규모 통신판매업체에서는 전화결제에 대해 거래안전성을 확보하고, 전화결제를 위한 ARS 시스템 도입 및 운용 비용부담을 해소하며, 수기특약에 따르는 부담을 완화하기 위해서는, 전화결제 대행서비스(ARS PG)가 필수적이라고 할 수 있다. 대규모 통신판매업체의 전화

결제에 대해서도 ARS 시스템(추가) 도입 및 운용을 위한 비효율적인 비용부담을 완화하기 위해서는, 전화결제 대행서비스(ARS PG)가 필요하다.

중소규모의 통신판매업체나 온라인 쇼핑몰만 운영하는 경우, 별도의 콜센터를 운영하기 곤란한 경우 등에는 전화결제를 위한 주문 안내도 같이 처리해 줄 수 있는 ARS ASP 환경이 필수적이다. 또한 PG사에서 통신판매업체에 전화 결제대행 서비스를 제공하기 위해서는 여러 업체의 전화결제를 동시에 처리할 수 있는 ARS ASP 환경이 필요하다. 기존 PG사에서 ARS ASP 환경의 시스템을 구축하는 것은 기술적인 한계와 도입비용이 문제가 되므로, ARS ASP 서비스 환경을 갖춘 업체와 협력하여, 전화결제 대행서비스(ARS-PG)를 제공하는 것이 바람직하다.

ARS ASP 환경을 제공하는 업체는 전화결제를 위한 ARS-PG 서비스와 함께, 주문 안내를 위한 ARS 서비스도 같이 제공해줄 수 있어야 하며, 서비스 제공에 따른 시스템 구축 비용이나 전화회선 사용 비용 등이 발생하지 않는 효율적인 환경을 제공해주어야 한다. 또한 ARS ASP 환경을 제공하는 업체는 통신판매업체에서 전화결제를 위한 전화번호 및 전화주문을 위한 전화번호를 선택 가능하도록 제공하여야 하며, 이에 따른 전화회선이나 전화연결 소프트웨어 비용을 추가로 부담하지 않고도, ARS ASP 환경에서 전화결제 대행서비스와 주문안내 대행서비스를 선택적으로 제공해줄 수 있어야 한다.

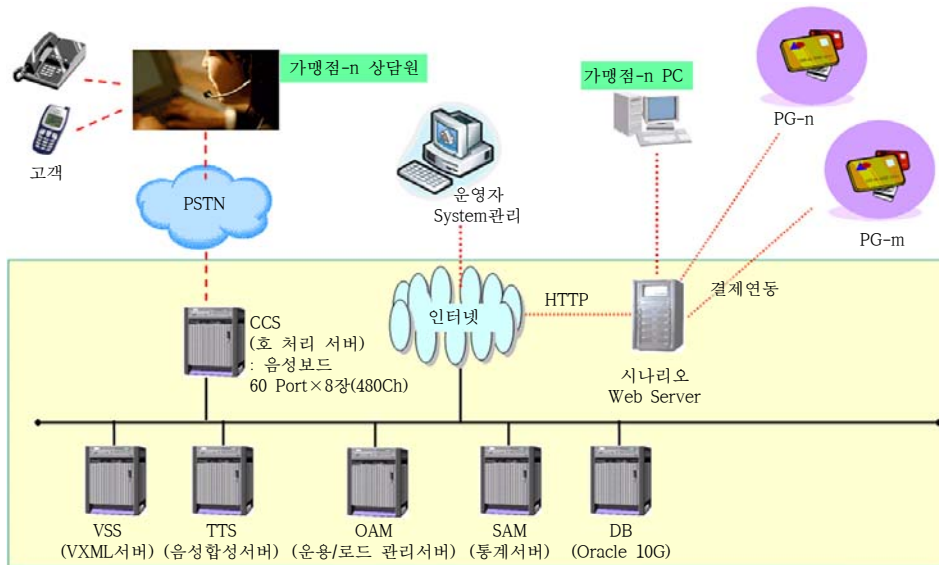
그 밖에 ARS ASP 환경을 제공하는 업체는 통신판매업체 뿐 아니라, PG 업체에게도 ARS ASP 환경 및 신용카드 결제 연동 환경을 제공할 수 있어야 하며, 이를 통해 ARS ASP 환경을 자체적으로 구축하기 곤란한 PG 업체들도 중복투자 없이 전화결제 서비스를 제공할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

모든 인터넷 결제대행 업체가 독자적으로 ARS ASP 환경을 갖추고 전화결제 대행 서비스를 추진하는 것은, 각 통신판매업체에서 ARS 시스템을 독자적으로 유지하여 전화결제 서비스를 하는 것과 같이 비효율적이므로, 독자적인 ARS 시스템을 유지하기 원하는 일부 PG 업체 이외에는 ARS-PG ASP 업체를 통하여, 인터넷 결제대행 업체 및 통신판매 업체에게 호스팅 환경을 제공하는 것이 비용부담 및 운영 측면에서 효율적이다.

향후, ARS-PG ASP 업체들이 출현하게 되면, 인터넷 결제대행 업체 및 통신판매 업체들에

게 효율적이면서 거래안전성이 제고된 전화결제 대행서비스를 경쟁적으로 제공하게 될 것으로 예상된다. ARS-PG ASP 서비스 시스템의 구성도는 [그림 6]과 같다.

[그림 6] ARS-PG ASP 서비스 시스템 구성도



3. ARS-PG ASP 서비스의 특성 및 발전방향

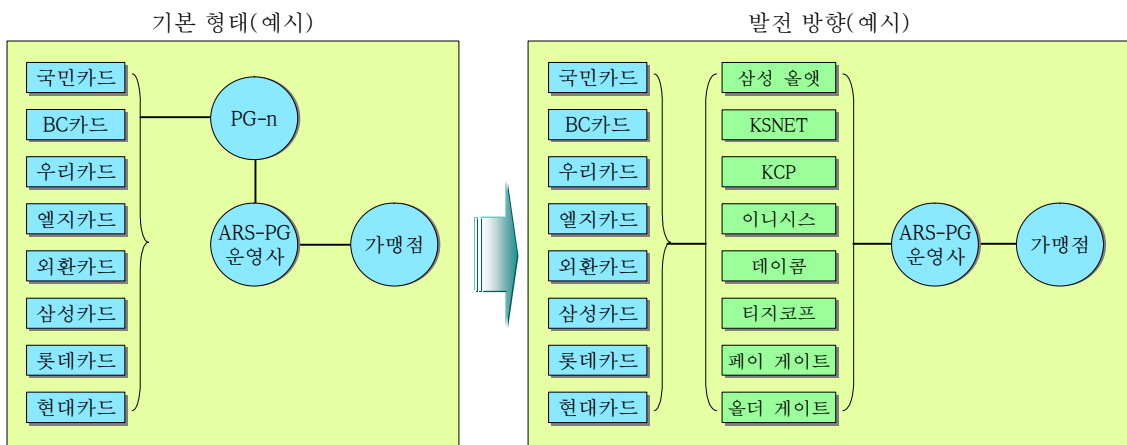
ARS-PG 서비스는 ASP 형태로 제공하기 때문에 판매업체인 가맹점은 전화망을 효율적으로 활용할 수 있으며 전화를 이용한 카드 결제를 위한 별도의 투자비 없이 사용료만 지급하고 ARS-PG를 이용할 수 있다. 또한 ARS-PG 서비스는 PG사와 연동되어 있어 일반 PG와 ARS-PG를 동시에 활용할 수 있어서 더욱 효율적이며 효과적인 마케팅을 펼칠 수 있어 수익성을 제고시킬 수 있다. 즉, 인터넷환경 뿐만 아니라 전화 환경에서도 대금결제를 할 수 있어 가맹점은 다양한 결제 수단을 확보할 수 있고 서비스 향상과 수익을 증대시킬 수 있으며, 고객은 보다 편리하게 구매 및 결제가 가능해 진다.

그 밖에 ARS-PG 서비스의 차별성은 상담원에게 신용카드 정보가 노출되지 않아 개인정보의 유출을 방지하고 고객으로부터 개인정보 노출에 대한 거부감을 줄일 수 있다는 점이다. 또한

카드결제를 위한 ARS-PG 결제 시나리오에는 카드결제에 필요한 정보 이외에, 고객 서비스 및 홍보 차원의 내용을 가맹점에서 제공할 수도 있으며 결제 서비스 이외에, 가맹점에서 필요한 안내 및 주문관련 ARS 서비스 제공도 가능하다. ARS-PG 사는 카드결제대행 서비스를 ASP 형태로 제공함으로써 가맹점은 ARS 전화 회선을 확보하지 않아도 되고 PG 사에게는 전화 결제를 위한 ARS PG 호스팅 환경을 제공할 수 있다.

ARS-PG 사는 온라인 및 오프라인 쇼핑몰(꽃배달, 학원, 출판사, 홈쇼핑, 방문판매, 통신판매 등)에서 전화를 이용한 주문 및 결제서비스를 제공한다. 이때 가맹점에서는 주문 및 결제 받는 전화번호만 유지하면 되고, ARS PG 서비스를 사용하기 위한 별도의 전화 회선을 신청할 필요가 없으며 가맹점의 ARS-PG 서비스 사용 비용은 기존 카드결제 수수료에 포함되어 있어 별도로 없다. ARS-PG 시스템에서 동시 처리될 수 있는 결제 건수는 ARS-PG 시스템 용량 범위 내에서 제한이 없다.

[그림 7] ARS-PG 시스템의 기본형태와 발전 방향



기본형태를 갖춘 단계에서는 연동되어 있는 PG 협력사와 적극 협력하여 가맹점을 확보하는 것이 필요하다. 즉, PG협력사는 기존 고객에게 ARS-PG를 홍보함으로써 가맹점 수를 늘리는 마케팅 활동이 필요하다. 기본형태에서 보다 발전된 형태로 진화하기 위해서는 국내의 8대 PG

사와 우선적으로 협력관계를 맺고 시스템을 연동시켜야 한다. 즉, 가능한 모든 PG사 및 카드사와 시스템을 연동시킴으로써 구매자의 어떤 형태의 신용카드이든 결제대행이 가능하게 함으로써 많은 가맹점을 확보하여야 할 것이다([그림 7] 참조). 이와 함께, 가맹점 별 상품 안내와 주문을 위한 맞춤서비스도 제공하여야 한다.

4. 향후 업계 전망

향후 모바일 IT기술을 이용한 다양한 신규 결제 수단이 도입될 것으로 예상되나, 인터넷 결제를 비롯한 다양한 결제 수단이 공존할 것으로 예상되며, 가장 쉽게 사용할 수 있는 전화를 이용한 결제수단은 가장 기본적이고 일반적인 결제 수단으로 자리 잡을 가능성이 매우 높다고 예상된다.

전화를 이용한 결제방법은 오래전부터 사용되어 왔으나, 기존 ARS 시스템으로 전화결제 서비스를 구축한 경우에 ARS 안내 시나리오를 처음에 설계한대로 사용하여야 하므로, 구축한 업체가 제한적인 용도로 단독 사용하는 것은 가능하나, 여러 업체에게 서비스로 제공해야 하는 환경에서 사용하기에는 적합하지 않다. 여러 업체에게 ARS-PG 서비스를 제공하기 위해서는 VoiceXML 기술로 이루어진 웹기반 ARS 시스템을 사용하여 전화결제 시스템을 구축하여야 하며, 앞으로는 웹기반 ARS 시스템 환경이 일반화되고, ARS ASP 환경이 널리 사용될 것으로 예상된다.

전화결제가 일반적인 결제수단으로 확산되지 못하고 수기특약에 의한 결제수단에 머무른 것은, 그동안 전화결제 대행서비스 업체가 존재하지 않았기 때문이며, 그것은 기존 ARS 시스템의 기술적인 한계에 그 원인이 있었다고 판단된다. 웹기반 ARS 기술을 사용하며, ARS ASP 환경에서 전화결제 대행서비스가 제공될 경우, 전화결제는 일반적인 결제 수단으로 빠르게 확산될 것으로 예상된다.

향후, 전화결제대행 업체가 늘어나면, 전화결제에 대한 사고 예방 및 지급결제 안전성을 확보하기 위해, 관련 법률이나 시행규칙과 함께, 새로운 결제 수단에 대한 인증 절차가 도입될 것으로 전망된다.

IV. 결 어

전화결제에서 소비자의 개인정보 노출을 방지하고, 통신판매업체의 전화결제시스템 도입에 따른 부담과 신용카드사와의 수기특약에 따른 부담을 해소해주는 전화결제 대행서비스에 대한 요구가 점차 증가하고 있다. 전화결제 대행서비스를 통해 신용카드 전화결제 서비스가 제공되면, 다양한 환경에서 거래안전성이 확보된 편리한 결제 수단이 가능해지므로, 인터넷 전자상거래의 전자지급결제대행(PG) 업체와 같은 성격의 전화결제 대행서비스(ARS-PG) 업체가 필요한 것은 두말할 나위도 없다.

모든 인터넷결제 대행 서비스 제공 업체가 독자적으로 ARS ASP 환경을 갖추고 전화결제대행 서비스를 추진하는 것은, 각 통신판매업체에서 ARS 시스템을 독자적으로 유지하여 전화결제 서비스를 하는 것과 같이 비효율적이므로, 독자적인 ARS 시스템을 유지하기를 원하는 일부 PG 업체 이외에는 ARS-PG ASP 업체를 통하여, 인터넷결제대행 업체 및 통신판매 업체에게 호스팅 환경을 제공하는 것이 비용부담 및 운영 측면에서 효율적일 것으로 판단된다.

국내 통신판매 규모는 25조원에 달하고, 그 가운데 대부분은 신용카드 결제를 하는 것으로 추정된다. 통계청 자료에 따르면 2006년 개인들의 온라인 거래 규모는 9조원 이상이며, 그 가운데 65% 이상이 카드를 이용해 결제한 것으로 나타났다. 온라인 거래에 대한 전화상담 및 주문 요구가 증가하고, 콜센터가 활성화되면서, 전화결제에 대한 요구는 날로 증대할 것으로 예상된다. 향후, 260조 이상의 신용카드 매출 가운데, 상당 부분이 전화결제를 통해 이루어질 것으로 추정된다.

지난 2007년 6월 PG 사업이 허가제로 바뀐 후, ARS-PG 사의 필요성이 PG 사이에 점차 증대하고 있으나, ARS 시스템 구축 부담, 고객사별로 특화된 안내 및 주문 시나리오를 제공하거나, 고객사에서 ARS 결제 서비스를 이용하기 위해 별도의 전화 회선을 할당해야 하는 기술적인 문제를 해결하기가 쉽지 않아, 추진하지 못하고 있다.

우정사업본부는 ARS-PG ASP 사업을 통해 안전하고 신뢰성 있는 추가적인 결제수단을 제공하고 ARS-PG 서비스를 경제적, 기술적인 이유로 추진하지 못하는 기업들의 애로점을 해결

하여 줌으로써 국가 경제 발전에 기여하고 공공기관으로서의 역할을 다할 수 있는 시점이라고 사료된다.

참 고 문 헌

‘2007년 3분기 지급결제동향’, 한국은행

‘2006년 지급결제동향’, 한국은행

‘2006년 12월 및 연간 사이버쇼핑물통계조사 결과’, 통계청

한국여신금융협회 자료(www.crefia.or.kr)

한국온라인쇼핑협회 자료

(사)한국전자상거래 및 통신판매협회 자료, 2003. 8

<http://www.fsc.go.kr>, <http://www.fss.or.kr>

대한무역투자진흥공사 보고서, 2005. 5. 3