http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.3.1

통신과금서비스 소비자 보호 방안 연구

유순덕, 김정일
한세대학교, e-비즈니스학과

Research on Consumer Protection of Carrier Billing Services

Soon-duck Yoo, Jong-ihl Kim
Dept. of e-business Hansei University

요 약 기술 발달에 따라 통신과금서비스 시장이 성장하고 있다. 연구의 목적은 통신과금서비스의 한계요인을 분석한 후 이에 대한 개선사항을 제시하여 통신과금서비스 발달에 기여하고자 한다. 본 연구에서는 통신과금서비스에 대해 델파이 기법으로 한계요인을 조사하고 이에 대한 개선 방안을 제시하였다. 통신과금서비스의 개선사항은 다음과 같다. 수익을 창출하는 이통사 또는 통신과금서비스 기업은 사용한도 금액을 신용기반으로 제공하고, 결제 시 알리는 문자내용에 사용 누적액을 표시한다. 통신과금서비스 제공을 통해 소비자 피해에 대한 최소한의 책임을 진다. 미인지 결제에 대해서는 이통사와 통신과금서비스 기업이 책임지고 관리하며, 소비자가 아닌 서비스 제공자가 과실을 입증한다. 통신과금서비스 연체비율은 신용카드와 같은 비율로 적용하며, 소액결제와 정보이용료를 통합하여야 한다. 본 연구는 통신과금서비스 개선으로 시장 성장에 기여하며 새롭게 등장하는 기술과 서비스를 통한 개선요인에 대한 지속적인 연구가 필요하다.

주제어 : 통신과금서비스, 소비자 보호, 개선 방안, 모바일 서비스, 휴대폰 결제 시장, 전자금융서비스

Abstract Carrier billing services market is growing according to the technical development. This study investigated the limiting factor in carrier billing services and suggested the improvement factor for it using the Delphi Method. The amount money to use in carrier billing charges should be provided in their credit based and the accumulated payment using a text message is displayed and also telecommunications carriers and carrier billing firms are the least responsible for consumer harm. It also provides administrative responsibility for communications carriers and billing services company for non recognition and payment. The service provider to prove negligence not proven by consumer and telecommunications billing service delinquency rate is applied at a rate such as a credit card and it also should integrate retail payment and service fee. This study will contribute to the communication billing services market growth through improved communication billing service. Further research is needed to continue the study of the factors that emerged from communication and billing services due to emerging technologies and services

Key Words : Carrier Billing Service, Consumer Protection, Improvement, Mobile Services, Mobile payment market, e-banking service

Received 8 January 2015, Revised 11 February 2015
Accepted 20 March 2015
Corresponding Author: Jung ihl Kim(Hansei University)
Email: harry-66@hanmail.net

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

최근 스마트폰 및 태블릿 PC 보급의 확산으로 모바일 결제가 증가하고, 새로운 기술의 발달로 온라인과 오프라인의 경계가 사라지고 있다[1,2].

2013년 온라인 쇼핑의 규모는 약 55조 원에 달하며 특히 모바일 쇼핑 시장은 2012년 1.7조에서 2013년 4조 규모로 급성장하였다. 2014년에는 국내 소셜커머스 거래액은 3.75조원으로 1.5배가량의 성장하였으며. 모바일 소셜커머스의 거래액은 약 60%까지 늘어나고 있다. 온라인 전자상거래 시장은 더욱 다양한 플랫폼으로 확장되고 있다. 이에 따라 소비자보호 방안에 대한 연구와 서비스 제공 기업 및 정부의 체계적인 지원이 매우 중요하다.

통신과금서비스는 전자지급결제의 대표적인 수단 중 하나이며[3] 온라인에서의 주요 거래수단인 신용카드 거래와 비교하면 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Comparison of credit card transactions and carrier billing services transactions

Division	Credit Cards	Carrier Billing
Fee	About 3%	Digital Content 7%, Products 3%
Fee	About 2.5%	Digital Content 5%, Products 1%
Margin	About 0.5%	2~3%
Payment period	7 days from the settlement date	early next week, month and the month from the settlement date
Key Customers	Stores	Online game companies, shopping malls
Authentication Method	Credit card number, expiration date	After entering phone number, social security number, name
	Enter password	Input certification Number which is sent by SMS or ARS
Good point	Credit card and earn points, discounts, tax-deductible	Ease of payment and security systems
Note	Certificate required for more than ₩ 300,000 payment	Monthly upper limit is ₩ 300,000

Source : KG mobillians Co, Ltd

통신과금서비스는 신용카드 대신에 통신요금에 청구서에 부과되는 방식으로, 정산을 처리하는 주체가 신용카드사가 아닌 이동통신사이다[4]. 신용카드와 통신과금 결제 서비스는 후불제 시스템으로 적용되고 있으며 신용카드는 소비자의 사용금액 한도를 신용카드사로부터 부여받고 있다. 통신과금의 경우 최대 사용한도 금액이 지정되어 월 기준으로 사용 전화 회선 당 최대 30만원까지 결제에 이용 할 수 있다. 이는 정보이용료로서 실물이 아닌 콘텐츠 구입 시 추가로 50만원까지 사용할 수 있다.

통신과금서비스는 여러 선행연구자들이 사기거래 방지 및 법제도 개선 측면에서 연구를 해왔다.

공명제(2008)는 '소액결제제도에 대한 소고'에서 소액결제제도의 현황을 살펴보고 소액결제업무의 금융기관 확대문제, 모바일 확대에 따른 문제, 금융의 국제화에 따른 결제문제 및 운영주체의 관리 문제 등에 대한 개선 방안을 제시하였다[5].

고형석(2010, 2014)은 통신과금서비스에서 법적 제도 강화를 통해 안전한 거래의 필요성을 주장했다[6,7].

이재학, 박철(2010)은 '온라인 소액결제의 속성중요도에 대한 연구-안정성차원을 중심으로'에서 399명의 참가자를 통해 온라인 환경에서 소비자들이 소액결제를 이용할 때 선호하는 결제수단과 중요시하는 속성에 대하여 조사하였다[8]. 소비자들이 통신과금서비스 이용 시 개인정보 보호와 같은 안정성에 많은 관심을 보이는 것으로 나타나 온라인 소액결제 활성화를 위해 전자거래 시스템의 안전성을 확보하는 게 매우 중요하다고 주장했다.

김서영(2011)은 '주요국가 소액결제 시스템 운영구조'에서 각 나라별 소액결제 시스템의 운영형태를 살펴보고 국내의 소액결제 시스템과 비교하였다[9]. 소액결제는 대량 거래수행에 따른 안전한 서비스를 제공하기 위해서 백업을 통한 소액결제 시스템의 보안 강화를 주장했다.

한국산업경제 정책연구원(2011)이 발간한 '통신과금서비스 제도개선 방안 연구'에서 통신과금서비스로 인한 피해유형, 이용자 보호방안 통신과금에 대한 법체계, 정보통신망법 개정안, 통신과금서비스 분쟁을 해결하기 위한 별도의 분쟁해결기관의 설치를 제시하였다[10].

유순덕, 김정일(2013)은 '통신과금서비스 개선방안 연구'에서 전자결제시스템 보완 및 관리 강화, 사기거래 모니터링 및 사기에 대한 예방을 위한 홍보 강화 등을 제시하였다. 전자결제시스템의 보완, 사기거래에 대한 모니터링 및 사기감지 기능 강화, SMS 인증 외에 새로운 인증서비스 도입 유도 등을 개선방안으로 제시하였다[11].

윤주희(2013)는 '모바일 전자상거래에서 소비자문제에 대한 법적 보호방안'에서 모바일 기기와 전자상거래 특성에 맞는 소비자 문제 대응을 위한 기준 마련이 필요하다고 주장했다. 법적인 해석에 따라 소비자의 권익이 침해 될 수 있어 모바일 전자상거래 전반에서 소비자 문제 해소를 위한 새로운 기준이 마련되어야 한다고 주장했다. 이는 단순히 사업자에게 권고 측면이 아닌 소비자 보호를 위한 적극적인 방안이어야 한다고 주장했다[12].

유순덕, 김정일(2013)은 소비자 피해가 발생 시 책임주체에 PG 서비스 기업과 통신사에 책임을 부과해야 한다고 주장했다. 그러나 선행연구는 상세하게 소비자 측면에서 한계 요인 및 개선방안 제시가 이루어지지 않았다.

2. 연구 설계 및 통신과금서비스 피해현황

2.1 연구 설계 및 vc방법

본 연구는 통신과금서비스에서 등장하고 있는 한계요인을 추출하고 이를 개선할 수 있는 방안에 대한 연구로서 전문가를 통해 한계요인의 원인과 해결 할 수 있는 개선 방안을 발견하고자 하였다. 따라서 본 연구에서는 문제에 대해 전문가들의 견해를 유도하고 종합적으로 판단하여 정리하는 델파이 기법을 이용하였다. 델파이 기법의 경우 패널의 규모에 대해 정확히 언급하고 있지 않으나 선행 연구에 따르면, 10명 이상을 주로 채택하고 있어서 본 연구도 전문가 13인을 채택하여 진행하였다.

본 연구에 참여한 패널은 통신과금서비스 분야 전문가 8인과 한국소비자 연맹의 직원 5인으로 총 13인이 참여하였다. 참여한 패널 전문가에는 현업전문가 6인과 법학교수 2인이 포함되었다. 연구에 참여한 패널들의 개방형 인터뷰는 2014년 12월 30일에 한국소비자연맹 정광모 홀에서 진행되었다.

분석방법은 선정된 13인의 패널에게 개방형 질문으로 진행하였다. 1차 질문 주제는 통신과금서비스의 한계요인으로서 한국소비자피해연맹이 제공한 2014년 소비자 불만사항을 중심으로 정리하였다. 1차 라운드에서 제시한 통신과금서비스 다음과 같이 8가지 한계요인 요소를 제시하여 이에 대한 대응방안을 모색하였다. (1) 월 이용한도 소액결제 30만원, 정보이용료 50만원의 적절성, (2) 소액결제 이용금액한도 표시, (3) 소비자 소액결제로 인한 피해 발생 시 주책임 명확화, (4) 소액결제 피해 빈발 업체에 대한 PG 및 이통사 관리 책임, (5) 소비자 미인지 상태에서 장기간 피해 발생에 따른 입증을 통한 피해보상 문제, (6) CP 인수시 회원의 명시적 거부의사가 없을 시 자동인수 인계 문제, (7) 소액결제 현금화(깡) 업체 관리책임, (8) 소액결제대금 연체로 과중.

2차 라운드에서는 1차 라운드를 통해서 각각 제시된 한계요인에 대한 중요도와 이를 해결을 위한 개선방안 제시를 개방형으로 진행하였다.

3차 라운드에서 각 제시된 개선방안에 대한 중요도를 반영하여 개선방안을 평가하였다.

2.2 통신과금서비스 피해현황

2013년도에는 스미싱 등 다양한 사기거래가 등장하였다. 정부의 적극적 제도 개선을 통한 대응으로 2014년도의 전자금융사기 발생 건수는 많이 감소되었으나, 온라인의 대표적인 거래 수단인 통신과금서비스는 여전히 거래에 따른 많은 민원이 제기되고 있다[13].

한국소비자원이 2011년부터 2013년 7월까지 처리한 모바일 소액결제 관련 소비자 피해 건수는 모두 1,622건이다[14,15]. 1,622건의 소비자피해를 유형화하여 구분해 보면, 크게 ① 소비자가 피해 발생과 관련된 어떤 행위를 전혀 인지하지 못하고 있는 경우와 ② 소비자가 피해 발생과 관련된 어떤 행위를 인지하고 있는 경우로 나눌 수 있다. 전자의 경우는 '해킹·스미싱', '명의도용', '해당 사이트 미방문·해당 서비스 미사용' 등으로 다시 구분할 수 있으며, 후자는 '무료이벤트', '미승인·미동의', '자동결제', '미성년자', '오류' 등으로 구분할 수 있다.

유형별 소비자피해 발생 순위를 보면, '미방문·미사용', 즉, 소비자가 해당 서비스의 이용 및 사이트에 방문·가입을 하지 않았음에도 소액결제가 발생한 소비자피해가 484건(29.83%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 '미승인·미동의'로 해당 사이트를 방문·가입하였지만 해당 서비스 이용에 대해 승인·동의한 적이 없음에도 소액결제가 발생한 소비자피해가 209건(12.89%), '자동결제(178건, 10.97)', '미성년자(168건, 10.36%)', '무료이벤트(167건, 10.30%), '해킹·스미싱'(158건, 9.74%)의 순으로 나타났다.

<Table 2> Micro payments claim type

Division		2011	2012	2013	Total(%)
Act recognized	Free event	30	91	46	167(10.30)
	Unauthorized	21	82	106	09(12.89)
	Automatic payments	49	51	78	178(10.97)
	Infancy	42	89	47	168(10.36)
	Error	25	86	22	133(8.20)
Act not recognized	Smishing, hacking	31	47	80	158(9.7)
	Identity Theft	84	23	3	110(6.78)
	Unused	125	186	173	484(29.83)
Other	Other (lost, accidentally payment)	5	8	2	15(0.92)
Total		412	663	547	1,622(100)

다음은 통신과금서비스의 한계요인에 대하여 논의하고자 한다. 통신서비스의 한계요인은 한국소비자연맹이 2013-2014년도에 걸쳐 소비자로부터 직접 민원처리한 자료를 근거로 추출하였다. 통신과금서비스 민원 중에서 민원요청이 가장 많았던 것을 중심으로 상기에서 언급한 8가지로 정리하였다.

3. 통신과금서비스 한계요인

3.1 소액결제에 이용한도금액 과다

첫째, 소비자가 측면에서 통신과금서비스 이용 한도금액이 지나치게 높다는 것이다. 통신과금서비스에서 이용한도금액은 각 휴대전화 회선당 소액결제 30만 원과 정보이용료 50만 원으로 책정되어 있다. 특정 통신사의 경우 1인당 5회선의 전화사용이 가능하고 1회선 당 소액결제와 정보이용료가 최대 80만원이므로, 5회선을 사용하는 경우에는 월 사용금액이 최대 400만원까지 가능하여 실질적인 소액결제 이용 한도금액이 과다할 수 있다는 의견이다. 물론 2014년도 제도 개선 요청으로 최초 가입 시 3개월 미만의 경우 최소금액인 3-5만원 내외가 부과되나, 이후 단계적으로 상향 조정된다.

2013년 한국소비자연맹이 조사한 '2013 사기 소액결제 피해 등 민생침해행위 실태조사'(성인남녀 1004명)에 따르면 월 평균 5만 원 이하 사용율은 89.5%를 차지했다[9]. 또한, 2013년 한국소비자연맹이 조사한 '2013 사기 소액결제 피해 등 민생침해 행위 실태조사'(성인남녀 1004명)에 따르면 소액결제 월 한도 30만원이 '매우 적절'하다는 응답은 11.2%에 불과했으며 월 10만 원 이하가 적정하다는 응답이 56.2%로 나타났다. 따라서 한도금액이 30만원으로 책정된 것은 사용금액 대비 과도하다는 견해이다.

둘째, 소비자의 평균 이용금액대비 과도한 월 이용한도 금액으로 전자금융사기의 피해 가능성이 증가하게 된다. 즉, 사용하지 않는 한도금액으로 사기피해 가능성이 증가할 수 있다는 것이다.

3.2 소액결제의 이용한도 금액 표시

소액결제 이후 결제알림문자 중 '이용한도' 항목 혼동우려를 고려하여 미래창조과학부가 2014년 11월 신설한 통신과금서비스 운영에 관한 고시 중 제 14조에 따르면 통신과금서비스 제공자는 이용자에게 청구금액과 함께 이용한도액을 알려야하는 것을 명시하고 있다. 그러나 이용한도액은 해당 월에 최대로 이용할 수 있는 소액결제 월 한도를 해당 이용한도에서 사용한 금액을 차감한 금액의 정보를 제공하고 있다. 이용자가 사용할 수 있는 금액이 충분한 것으로 오해하여 불필요한 소비를 야기할 가능성이 발생하는 것이다. 따라서 소액 결제 시 이용한도 금액 표시방법이 부적절하므로 변경 및 검토가 필요하다.

[Fig. 1] Billing SMS example of Carrier Billing Services

3.3 통신과금서비스 피해발생 시 책임주체의 불명확성

소액결제 피해 발생 시 상황에 따라 이동통신사, PG사, 판매업체, 소액결제 피해중재센터, 콘텐츠분쟁조정위원회 등 책임주체가 명확하지 않으며, 책임보상 채널이

분산되어 소비자 피해를 구제하는 데에 어려움이 있다. 소액결제 특성상 소비자와 생산자간 1 : 1 거래가 아닌 소비자, 생산자, 중개자(결제 지급대행) 등 복잡한 거래 관계가 형성되어 소액결제로 인한 피해발생시 주요 책임 주체가 불명확하다. 특히 소액결제는 CP(콘텐츠 제공업자)의 정보를 소비자가 인지하지 못하는 경우가 많아 소액결제로 인한 피해발생시 CP 보다는 비용이 지불된 이동통신사, 신용카드사 또는 결제대행기업명으로 문자를 발송하고 있다. 따라서 전자지불결제 기업으로 연락하는 경우가 대부분이나 책임소재가 불명확하여 CP사로 연결하는 경우가 많았다. 피해중재에 대한 적극적인 개입을 받기 어려워 소비자가 불편한 처리과정을 거치게 된다.

거래형태별 또는 소비자 접근성, 최종 비용지급주체 등을 기준으로 책임주체를 명시하는 규정이 필요하다. 그리고 이동통신사 또는 PG사의 통신과금서비스 이용약관 중 책임에 대해 미비한 경우가 많아 소액결제로 인한 피해발생시 주체별로 피해보상여부나 금액이 상이한 경우가 있다. '떠넘기기'로 인해 고의과실 없는 소비자가 모든 피해를 감수해야하는 경우를 줄이기 위해서는 이러한 부분의 개선이 필요하다.

3.4 소액결제 피해 빈발업체에 대한 책임관리 부재

2013년 한국소비자연맹이 조사한 '2013 사기 소액결제 피해 등 민생침해 행위 실태조사'(성인남녀 1004명)에 따르면 소액결제로 인한 피해를 경험한 응답자의 평균 피해금액은 56,175원으로 나타났다. 그러나 청약철회 가능기간이 7일에 불과하고(콘텐츠, 전자상거래 등) 피해 금액이 소액인 경우가 많아 이용자 피해보상/구제에 소극적인 것으로 나타났다. 익월에 청구되는 소액결제 특성상 또한 이용자 스스로도 소액결제 이용 후 결제내역을 확인하지 않는 경우도 있었다. 이런 상황에서 주 책임주체가 불명확할 경우 짧은 기간 내 소액을 보상받기 위한 이용자의 수는 저조할 수밖에 없다.

최근 관련 법 및 제도 정비로 소액결제로 인한 사기 피해발생건수는 2013년 대비 많이 감소하였으나, 소비자에게 장기적인 피해를 유발하는 업체에 대해서는 지속적인 모니터링 및 제재가 필요하다. 파일 동영상 다운로드 사이트 상품 중 1회 승인 후 매달 일정금액이 결제되는 자동결제의 경우 소비자는 해당 상품을 이용할 의도가 없었거나(무료이벤트 참여, 일정기간 경과 후 자동결제로 전환) 아예 모르는 상황에서(회원가입한 적 없음 등) 소액결제기간이 연장되어 피해를 입은 경우가 많다. 이 경우 소비자가 PG사, 또는 이동통신사에 사실 확인 및 보상을 요청하게 된다. 특히 이러한 피해는 짧은 기간 집중되어 일어나는 경우가 많아, PG사 및 이동통신사의 적절한 모니터링 및 제재가 필요하다.

소비자가 본인이 알지 못한 상황에서 짧게는 몇 개월 길게는 1년 넘게 소액결제된 것을 알고 소비자단체 등을 통해 해당 업체, PG사, 이동통신사에 피해보상을 요구하여 일부분 보상을 받거나 피해입증을 하지 못해 보상 받지 못하는 경우가 발생한다. 사전에 피해를 예방하지 않고 사후 처리가 지속된다면, 피해가 장기화되거나 규모가 더 커질 수 있다. 특히 이 경우에는 피해를 입고도 알지 못하는 피해자가 양산될 수 있다.

3.5 소비자 미인지 상태에서 장기간 피해발생 후의 피해보상 문제

소액결제 피해와 관련하여 큰 비율은 아니나 자동결제로 인한 피해가 있고, 피해상담자는 장기간 피해가 발생하는 동안 안내를 받은 적이 없거나 해당 서비스를 이용한 적이 없다고 응답한다. 자동결제 신청 시 기한 만기 없이 지속적으로 결제되어, 이용자가 신청한 서비스라고 해도 오랜 기간이 경과한 후에는 서비스 신청여부 확인이 어렵다.

자동결제 신청 시 결제 전후 문자를 통해 공지하도록 되어있으나, 해당 규정을 준수하지 않는 업체이거나 이용자의 연락처가 변경된 경우, 해당 서비스 비용이 다른 요금과 합쳐져서 부과되는 경우(통신사 부가서비스의 경우 통신요금과 함께 결제)에는 소비자가 서비스 가입여부를 인지하지 못하여 피해에 대한 보상이 늦어진다. 결제가 장기간에 걸쳐 일어날 경우에는 피해금액 규모도 크고 시간이 경과되었다는 이유로 손해배상을 받기 어렵다. 실제 피해사례를 보면, 2007년도에 음원 사이트에 PC로 가입하여 이용하였는데, 현재 2G폰 사용 내역을 확인해보니 2007년~2014년 동안 매달 기타이용료라는 명의로 해당 사이트로부터 10,000원이 청구된 경우가 있었다. 소비자는 지금까지 해당 음원 사이트를 사용한 적도 없는데 요금이 청구된 것은 부당하다고 주장하며 전액 환불을 요구하였으나 60%의 보상을 받았다.

3.6 소비자 피해 입증의 원칙에 의한 한계성

소액결제 피해로 소비자가 피해보상을 업체에 요구해도 소비자가 '이용하지 않았음, 또는 회원가입하지 않았음'을 입증하지 못해 피해보상이 어려운 경우가 많다. 실제 피해사례를 보면, 쿠키런 게임비만 2014년 2월부터 현 7월까지 총 66만원 결제되었으나 소비자는 결제한 적이 없었고 신용카드결제내역서를 확인하고 나서야 알게 되었다. 이동통신사와 게임 결제 기업에 모두 문의했으나 알 수 없다는 이유로 게임 개발자에게 문의하라고 하였다. 이러한 소비자의 책임여부 입증이 어려운 환경을 반영하여, 소비자 피해 입증을 통한 피해 보상제도의 보완이 필요하다.

3.7 높은 통신과금 연체료

전자지불결제 대행 기업의 이용약관 중 연체료 명시 조항에 따르면, 회사는 이용자가 전기통신역무의요금과 함께 청구된 재화 등의 대가를 통신사가 지정한 기일까지 납입하지 아니한 때에는 그 요금의 100 분의 4에 상당하는 가산금을 부과하며, 그 다음 납입기일까지도 납입하지 아니한 때에는 청구된 재화 등의 대가의 100 분의 5 에 상당하는 가산금을 부과한다.

소액결제 대금의 연체료는 월 3%~5%로 공과금과 신용카드에 비해 높을 뿐만 아니라 계산방식이 '일할'이어서 하루만 연체해도 3% 이상의 연체료가 부과되고 있다. KG모빌리언스, 다날, 인포허브, 갤럭시아커뮤니케이션스의 소액결제 연체료는 4%로, 10만 원을 1일 연체할 경우 4천 원의 연체료가 부과된다. 신용카드의 경우 동일금액을 1일 연체할 경우 68원(연 25% 적용), 수도요금은 100원의 연체료를 부과한다.

3.8 소액결제 한도와 정보이용료 분리 필요

휴대전화 사용인구 대부분이 스마트폰을 사용하고 소액결제나 정보이용료를 사용하는 제품과 서비스 대부분이 스마트폰 환경에서만 이용 가능한 상황에서 소액결제와 정보이용료를 구분하여 유지할 필요가 있는지에 대한 재검토가 필요하다. 특히 이동통신사가 소액결제로 정보이용료를 별도로 구분하여 월 이용한도를 부여하는 상황에서(30만원, 50만원) 일반인의 경우 소액결제와 정보이용료를 구분하지 못하는 경우가 많이 발생한다. 따라서 정보이용료와 소액결제정보 분리방안에 대한 검토가 필요하다.

3.9 연구 결과 분석

통신과금서비스의 설문에서는 5점 리커드 척도에 의해 이루어졌다. 8 가지 한계요인과 관련해서 소비자가 소액결제 사용 시 가장 중요하게 여기는 것은 통신과금서비스 사용 가능 잔액이 아니라 사용한 금액인 것으로 나타났다. 2번째로 중요하다고 여기는 항목은 통신과금서비스 연체요금의 과다로 제시되었다. 전문가들 사이에서 개방형 토론에서 통신과금서비스 요금에 대해서는 한도금액의 유지의견도 제시되었지만 과반의 의견에서는 축소를 지지하였다.

<Table 3> The limited factor and its improvement factors

Classification	Mean		Standard Deviation
	Value	The standard error	
Displayed using amount required on SMS	4.31	0.26	0.95
Excessive charging late fees	4.08	0.21	0.76
Service providers need to prove negligence principles	3.92	0.24	0.86
primarily responsible body is PG provider and Telecommunications firm	3.85	0.25	0.90
Responsibility for damages frequent supplier is allocates to PG provider and Telecommunications firm	3.62	0.21	0.77
Integrated payment and information fees	3.46	0.35	1.27
Excessive limit amount of communication billing fee	3.15	0.32	1.14

다음은 개방형 토론에서 제시된 개선방안과 이에 따른 근거에 대하여 살펴보았다.

4. 개선 방향

4.1 소액결제 이용한도 금액 과다

첫째, 월간 소액결제 및 정보이용료 한도를 이용자가

조정할 수 있는 환경 제공이 필요하다.

이통통신사에서 가입 3개월 미만 이용자의 한도를 축소하여 제공하고 있다. 신용카드회사에서 이용자의 가처분 소득이나 사용액 등을 고려하여 한도를 조절하는 것과 같이, 소액결제 및 정보이용료 월 이용한도를 최고액인 30만 원과 50만 원으로 기본 설정하는 대신 소비자가 원하는 금액으로 설정하고(예를 들면, 각각 월 5만원 또는 월 10만원으로 설정하고) 필요시 이용자에게 한도 증액 신청할 수 있는 제도의 개선이 필요하다. 그리고 이용자가 원하는 경우 소액결제 및 정보이용료 한도축소를 보다 더 쉽게 할 수 있도록 이용자가 직접 고객센터에 요청할 수 있는 전화 시스템을 구축하거나, 모바일 App에서 조정할 수 있는 기능을 부여하여 이용자가 언제든지 사용금액을 조절할 수 있어야 한다.

둘째, 이용자의 환경에 따른 적절한 신용기반의 사용금액을 제공해주는 제도가 필요하다. 통신과금시장이 기술발달에 따라 빠르게 성장하고 있어 한도금액 제시보다는 신용카드처럼 이용자의 신용 및 환경에 따라 적절한 한도금액을 제공하여 처리할 수 있는 환경 제공이 필요하다. 휴대전화 관련 기술 발달과 편리성을 추구하는 소비자의 성향으로 통신과금을 이용하는 소비자가 증가하는 추세를 반영하여, 한도금액 제한보다는 소비자가 직접 사용하고자 하는 금액을 자유롭게 설정하고 그 한도는 이통사 등 신용공여제공자가 검토하는 방안이 필요하다. 물론 신용공여제공자는 소비자 피해 및 사고처리에 대한 대안을 동시에 제공하는 신용공여를 통해 사용금액을 제시해야 한다.

4.2 소액결제의 이용한도 금액 표시

소비자가 결제 시 알림문자 제공항목을 이용한도액이 아닌 당월 사용 누적금액으로 변경할 필요가 있다. 이용자의 계획적이고 합리적인 소비생활 유도를 위해 신용카드이용결제내역문자와 동일하게 당월 누적사용 금액 제공을 제안하고, 필요시 통신과금서비스 운영에 관한 고지나 통신과금서비스업을 수행하는 기업의 약관 등에 삽입도록 하는 정부의 유도가 필요하다.

신용카드의 경우에도 사용누적금액 표시를 유도했으나 시장 정착이 지연되어 2012년 8월에 금유감독원에서 사용액 알림서비스를 통해 누적사용금액 표시를 일괄 적용하도록 조치하여 시장에 적용된 전례가 있다.

4.3 통신과금서비스 피해 발생 시 책임주체의 불명확성

2013년 한국소비자연맹이 조사한 '2013 사기 소액결제 피해 등 민생침해 행위 실태조사'(성인남녀 1004명)에 따르면 소비자는 소액결제 피해의 가장 큰 책임은 서비스 제공/제품판매업체에 있다는 응답이 가장 많았으나 결제대행업체와 이동통신업체 또한 19.5%, 13.8%의 사람들이 응답한 것으로 나타났다.

제품/서비스 제공업체가 모든 피해에 대한 전적인 책임을 부담하는 것이 일반적이나 소액결제 피해가 발생하는 경우가 CP가 운영을 중단 또는 폐업했거나 애초 정상적인 제품/서비스를 제공할 의도가 없는 사기인 경우가 대부분인지라 현실적으로 피해를 보상받기는 어려운 상황이다. 이러한 상황을 고려하여, 통신과금서비스 거래로 수익이 발생한 통신과금서비스 제공기업과 이동통신사 또한 소비자 피해예방을 위한 최소한의 노력과 보상책임 의무가 부여되어야 한다. 이는 소비자의 고의과실 없는 분실에 대해서는 책임을 지우지 않는 신용카드업의 사례를 참고할 수 있다.

4.4 소액결제 피해 빈발업체에 대한 책임관리 부재와 소비자 미인지 상태에서 장기간 피해발생 후 피해보상 문제

실제 피해사례로서 2014년 상반기 연맹에 접수된 소액결제 피해 상담사례 중 업체 명이 확인되는 파일 동영상 다운로드 사이트 상담 101건 중 33건이 한 개 기업 관련 상담이었다. 해당업체는 한국정보통신사업진흥원에도 상반기 21건의 피해상담이 접수되었던 기업이었다. 해당기업은 과징금을 부과 받았지만 기본적으로 PG기업 등에서 모니터링 과정을 통해 관리 가능한 사례로서 이동통신사 및 PG 기업의 경우 관리에 대한 책임을 명시할 필요가 있다.

짧은 기간 피해 빈발업체 및 비정상적인 거래행태(자동결제이용자 수가 많은 업체 등)의 경우 업체에 대한 모니터링을 통해 피해발생 전 사전 제재 또는 결제 중지가 가능하다. PG사는 피해 발생사례 등의 모니터링을 통해 피해가 빈발한 업체의 경우 결제를 중지하거나 관련기관에 해당업체의 조사를 요청해야 한다. 또한 통신과금서비스 관련 제도 및 정책추진을 협의하기 위해 구성된 '통신과금서비스 안전결제 협의체[1]'에서는 정기적인 회의

를 통해 소액결제 피해현황 및 피해 의심업체 등의 명단 및 내용을 공유하여 적절한 보호정책을 추진해야 한다.

4.5 소비자 피해 입증의 원칙에 의한 한계성

소비자가 책임여부를 입증하기 어려운 환경을 반영하여 소비자 피해 입증을 통한 보상제도에 대한 보완이 필요하다. 통신과금서비스를 통한 결제내역 및 처리내역에 대한 정보는 서비스를 제공하는 기업과 결제를 수행하는 PG기업이 보관·관리하고 있다. 따라서 서비스 제공기업이 소비자의 기만이나 사기 행위로 직접 증빙하지 못하는 경우, PG기업이 소비자의 요구사항을 검토하여 피해보상을 조율할 필요가 있다.

4.6 높은 통신과금서비스 연체료

신용카드의 경우 10만원을 1일 연체할 경우 68원(연 25% 적용), 수도요금은 100원의 연체료를 부과한다. 따라서 상기의 사례를 근거로 통신과금서비스의 통합 기준을 확립하여 적용하는 것이 필요하다.

4.7 소액결제와 정보이용료 분리 필요성에 대한 재검토

소액결제와 정보이용료가 통합되어져야 한다. 또한 소비자에게 소액결제 비용과 정보 이용료에 대한 혼란을 방지하기 위해 소비자에게 청구되는 서비스 이용료 표시 방법에 대한 개선이 필요하다. 전화통화요금내역을 별도로 제공하고, 소액결제 및 정보이용료를 분리하지 않은 요금내역을 정리하여 제공해야 한다.

5. 결론

본 연구에서 소비자 보호 측면에서 발생하는 문제점의 순위는 첫째, 피해가 발생 시 이에 따른 책임을 부담하는 기관의 불명확성, 둘째, 소액결제 한도금액의 과다, 셋째, 이용금액 표시 순으로 나타났다. 이는 소비자 문제가 발생 시 초기에 원활하게 보상이 이루어지지 않아 소비자 보호기관에게 의뢰하는 경우에서 기인하고 있다.

1) 통신과금서비스 안전결제 협의체란 미래창조과학부와 한국전화결제산업협회, 주요통신사, 결제대행사, 한국게임산업협회등이 참여하여 구성된 협의체이다.

<Table 4> The limited factor and its improvement factors

Division	Limiting factor	Improvement factors
The upper limit	Excessive amount of carrier billing payment	User adjustment, based on available credit
	Display the upper limit	Display spending money
Management Responsibility	Uncertainty of the responsible body for the demage	Ensuring responsibility of PG companies and telecommunications firms
	Responsible Care shortage for damage increased enterprise	
	long-term damage compensation issues	
	Limitations due to the proven principles of consumer harm	
Overdue costs	Amount overdue of carrier billings service	The need to change based on credit card benchmark
Other	Review the need of integration of carrier billings and service fee	Integration need for carrier billing payment and service fee

통신과금서비스 시장은 2013년 3.6조원에서 2014년 4조원으로 빠르게 성장하고 있다. 따라서 본 연구는 통신과금서비스의 한계요인을 제시하고 이에 따른 개선방안을 제시하였다. 한계요인에 따른 개선방안은 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 소액결제에 이용한도금액 과다는 소비자가 직접 한도를 자유롭게 지정하고 사용한도금액은 신용카드처럼 개인의 신용상태에 따라 달리 책정되는 방향으로 보안되어야 한다.

둘째, 소비자 결제 시 알림문자 제공항목을 잔여이용한도액이 아닌 당월 사용 누적금액으로 변경하여 제공해야한다.

셋째, 통신과금서비스 거래로 수익이 발생한 통신과금서비스 제공기업과 이동통신사는 소비자 피해예방을 위한 최소한의 노력과 책임의무가 부여되어야 한다.

넷째, 소비자 미인지 상태 시 장기간 피해발생 후 피해보상 문제의 경우, 이동통신사 및 PG 기업의 서비스 관리에 대한 책임 명시를 통해 소비자를 보호해야한다.

다섯째, 소비자 피해입증의 원칙이 아닌 방식으로 기업이 소비자의 기만이나 사기 행위를 통해 이용을 직접 증빙하지 못하는 경우, 결제 내역 및 처리내역에 대한 정보를 보관하고 있는 PG기업이 소비자의 요구사항에 따

른 피해 보상을 검토할 필요가 있다.

여섯째, 통신과금 연체료의 경우는 신용카드 등의 경우와 같은 수준으로 처리할 수 있도록 검토해야한다.

일곱째, 소액결제와 정보이용료의 통합이 필요하고, 요금청구서도 전화요금과 소액결제 등의 요금은 청구내역에 별도로 표시하여 소비자가 인지할 수 있도록 청구해야 한다.

본 연구의 기여도는 통신과금서비스의 개선에 대한 제언을 통해 성장하고 있는 시장과 서비스 및 기술 발달에 적극적으로 대응하도록 유도하는 것이다. 이를 통해 통신과금서비스의 지속적인 발전과 성장에 기여할 것이다.

통신과금서비스가 14년 이상 서비스가 되고 있지만 진행된 연구는 다른 분야와 대비하여 상대적으로 미비했다. 따라서 본 연구는 학문적으로 통신과금 서비스에 대한 관심과 이와 관련된 연구 활성화에 기여할 것이다. 2013년과 2014년도에 지속적으로 발생한 소비자 문제를 기반으로 연구한 것으로 실질적인 대안 제시에 기여하는 바가 크다. 그러나 전문가 패널이 13인 참여로 많은 전문가를 활용하지 못한 것이 한계점이다. 또한 소비자 보호라는 측면이 강조되어 시장에서 서비스를 제공하는 기업의 애로사항이 미흡하게 반영되었다.

향후 연구 방향은 통신과금서비스 시장 규모 증가와 기술발달로 기존에는 나타나지 않던 새로운 서비스 등장에 따른 한계요인과 각종 새롭게 등장하는 사기거래에 따른 대응방안 연구로 지속적으로 소비자 보호방안에 검토되어야 한다.

REFERENCES

[1] Soonduck Yoo, Current Situation and Countermeasures of electronic payment services, The Credit Finance Association, 2014.

[2] Soonduck Yoo, New Online Payment System using OTP with Security and Ease of Use, The Korean institute of information scientists and engineering, Vol. 18, No. 4, 2012.

[3] W.S Lee, M. S. Lim, J. S. Son, Development direction of internet payment service for wired network operators, The Korea Institute of communications and information sciences, pp.1214-1216, 2007.

[4] Soonduck Yoo, KwangDon Choi, Consumer protection in e-commerce: the Safety Transaction Service in Korea, The society of digital policy and management, Vol.11, No 11, pp. 29-36, 2013.

[5] Myeongjae. Gong, A study on a small payment and settlement systems, Vol. 41, No. 1, pp.17-32, 2008.

[6] H. S. Goh, The Study on the Broker' Liability of Mail-Order Sales, Legal specifications, Vol.32 pp.119-152 2010.

[7] H. S. Goh, A Study on the Telecommunications Billing Services and Consumer Protection, Northeast Asian law journal, Vol. 8, No.2, pp. 351-392, 2014.

[8] Jae-Hak. Lee, Chul. Park, Importance of online research on the properties of a small settlement-Dimensional stability around-Internet and Information Security, Issue 1, pp146-164, 2011.

[9] Seoyoung. Kim, Comparison of the operating structure of major retail payment systems, Payment and Information Technology. KFTC, Issue 45, pp. 31-59, 2011.

[10] Korea Development Economic Policy Institute, Research on telecommunications billing service system improvement, 2011.

[11] Soonduck Yoo, Jungihl Kim, How to improve carrier (telecommunications) billing services to prevent damage, The society of digital policy and management,, Vol. 11, No. 10, pp. 217-224, 2013.

[12] J. H Yeun, Legal protection measures for consumer issues in the mobile e-commerce, 2014.

[13] Press Release - Mobile micropayments damage, Korea Consumer Agency, 2014.

[14] M.A. Kim, H. J. Park, A Study on consumer protection measures of mobile micro payments, Korea Consumer Agency, 2013.

[15] 2013 Consumer infringement Survey such as micro-payment fraud, Consumers Union of Korea, 2013.

순 덕(Yoo, Soonduck)

・1991년 2월 : 국민대학교 수학과 졸업
・1994년 8월 : 연세대학원 수학(이학석사)
・1995년 12월 : 영국 University of Newcastle upon Tyne 응용수학(석사)
・2010년 3월 ~ 2013년 2월 : 한세대학교 IT융합박사
・2013년 9월 ~ 현재 : 한세대학교 조교수
・관심분야 : 전자금융, 전자결제, PG(Payment Gateway), 기업 지원 정부정책, 보안, 인증, 빅데이터
・E-Mail : harry-66@hanmail.net

김 정 일(Kim, Jungihl)

・1998년 3월 : OSAKA CITY UNIVERSITY 경영학과(경영 석사)
・2002년 3월 : OSAKA CITY UNIVERSITY 경영학과 (상학박사)
・2002년 4월 ~ 현재 : OSAKA University of Economics and Law Asian Research Institute 객원연구원
・2005년 3월 ~ 현재 : 한세대학교 경영학부 부교수
・E-Mail : cityuni05@hansei.ac.kr