

모바일금융범죄 취약성인식과 모바일금융 사용 간의 관계에서 모바일금융 범죄두려움의 매개효과

Mediated Effect of Mobile Financial Crime Fear on the Relationship between Mobile Financial Crime Vulnerability Perception and Mobile Financial Using

권준성*, 공정식**

경기대학교 교육혁신처*, 경기대학교 인문사회계열**

Joon-Sung Kwon(overod998@gmail.com)*, Jung-Sik Gong(Crime0824@daum.net)**

요약

모바일환경은 시간과 공간의 제약에서 비교적 자유로우며, 비대면 채널로서 신체적·사회적 취약성이 적용되지 않는 등 고유한 특징을 가지고 있다. 이러한 시공간적 특수성은 이용자들의 심리 작용 및 행위에 일반적인 대면 환경과는 다른 형태로 영향을 줄 가능성이 크기 때문에 대면 환경에서의 심리 변인을 연구해온 기존 연구의 결과를 기반으로, 모바일환경에서의 실증 연구를 수행해 내용을 검증할 필요가 있다.

그러나 선행연구를 살펴보면, 모바일금융이라는 새로운 환경에서 소비자가 느끼는 취약성과 범죄에 관한 불안과 관련한 연구는 아직 본격적으로 이루어지지 않고 있으므로, 본 연구에서는 전통적 취약집단이 모바일금융환경에서 느끼는 인식을 살펴봄과 더불어 범죄두려움과 취약성인식, 모바일금융 사용의 관계를 파악하는 실증 연구를 수행하고, 이에 대한 단초를 마련하고자 한다.

분석결과, 전통적 취약집단 중 여성은 남성보다 모바일금융환경에서도 스스로 취약성이 있다고 인식하였고 범죄두려움을 강하게 느끼는 것으로 확인되었다. 또한, 모바일금융 범죄 취약성이 모바일금융 사용에 미치는 직접 효과는 유의하지 않았고, 모바일 범죄두려움을 완전매개하여 모바일금융 사용에 간접효과를 갖는 것으로 확인되었다.

■ 중심어 : | 모바일금융 | 모바일범죄 | 모바일금융범죄 | 범죄두려움 | 취약성인식 |

Abstract

Mobile environment is relatively free from time and space constraints, and has unique characteristics such as not applying physical and social vulnerability because of its non-face-to-face channel.

Since such spatial and temporal speciality is likely to appear in a different form from psychological action and action in a general face-to-face environment, it is necessary to conduct an empirical study based on the results of the existing research that has been studied as major psychological variables of action in mobile environment.

However, advance research have not been conducted in earnest on the vulnerability and anxiety of the consumers in a new environment called mobile finance. so this study intends to establish the basis through empirical research. As a result, women among traditional vulnerable groups perceived themselves to be vulnerable in mobile financial environments than men and felt fear of crime strongly.

In addition, the vulnerability of mobile financial crime did not have a significant direct effect on mobile financial use, but it was confirmed that mobile crime fear was mediated completely and had an indirect effect on mobile financial use.

■ keyword : | Mobile Finance | Mobile Crime | Mobile Financial Crime | Criminal Fear | Vulnerability Recognition |

I. 서론

금융상품은 전문성이나 복잡성, 다양성과 같은 고유한 특성들로 인해 소비자들의 의사결정을 어렵게 만든다. 또한, 금융 관련 의사결정 시 겪을 수 있는 막대한 금전적 손실과 여타 재화와 비교해 환불·보상이 어렵다는 특징은[1], 소비자들에게 금융을 위협하고 어려운 대상으로 인지하게 만든다. 이러한 이유로 과거 금융거래는 은행과 같은 장소에서 대면 채널을 통해 이루어지는 경우가 많았고 전문가의 도움을 받아 의사결정을 하는 경우가 대다수를 차지했다. 그러나 기술의 발전에 따라 대면 활동에 의존하던 금융시장은 컴퓨터와 모바일기기, 인터넷을 중심으로 접근성과 신속성을 특징으로 하는 비대면 채널 서비스로 점차 전환하기 시작했다. 그 중에서도 최근 주목된 모바일금융 기술은 관련 분야의 급속한 성장과 더불어 괄목할 만한 변화의 양상을 보인다.

모바일 금융환경 시대의 도래는 소비자에게 새로운 환경의 적응과 또 다른 영역의 도전을 요구하게 되었다. 일반적으로 새로운 기술은 위험과 불확실성을 동반하기 마련인데[2], 모바일금융이라는 신기술이 갖는 위험과 불확실성뿐만 아니라 금융 자체가 갖는 어려움과 위험성이라는 특성은, 주체적으로 의사결정을 내려야 하는 소비자들에게 활동 그 자체뿐 아니라 이를 통해 겪을 수 있는 범죄에 대해서도 더 큰 불안감과 두려움을 느끼게 할 가능성이 높으며[3], 이러한 불안과 두려움은 소비자의 행동에 강한 영향을 미치게 된다[4].

일반적인 범죄피해 두려움의 경우, 노인, 장애인, 여성, 소수집단 등 신체적·사회적 취약집단에서 더 크게 나타나는 것으로 연구되어 왔으나[5], 모바일금융 환경의 경우 비대면 채널의 특성상 직접적인 대면 상황에서 발생하는 신체적·사회적 취약성보다는 스스로 범죄에 대해 의식하고 인지하는 취약성인식이 모바일금융 소비자에게 실질적으로 더 큰 영향을 미칠 것으로 여겨진다[5].

이러한 범죄두려움과 취약성 인식과 관련한 선행연구를 살펴보면, 김성연(2018)의 연구는 범죄두려움이 삶의 만족도에 영향을 미치는 것을 확인하였고, 오봉옥(2016)의 연구에서는 취약집단의 범죄두려움의 영향요

인을 확인하였으며, 범죄 취약성 인식은 범죄두려움의 강력한 원인이 된다는 것이 이규범(2018)의 연구로 확인되었는데[6-8], 이와 같은 연구들은 범죄두려움과 취약성인식이 개인의 삶의 질과 행동 양식에 영향을 주는 주요 요인임을 보여준다.

모바일금융 환경에서 범죄와 관련한 선행연구들의 경우 모바일범죄의 특성과 개념, 불안수준, 영향요인 등에 관해 단편적으로 살펴본 연구들이 대부분이며, 모바일금융 이용의 영향요인에 관한 기존 연구들의 경우 모바일금융서비스의 이용 용이성과 유용성과 같은 혁신성이나 서비스 자체의 속성을 규명하고자 한 것이 대부분이다. 최근 문윤지(2019)의 연구 등에서는 개인 능력 적합성의 영향을 파악하기도 하였으나, 이는 개인의 적합성이나 긍정심리자본 등 개인이 기존에 가지고 있는 심리자원을 대상으로 하는 연구들이었고 모바일환경에서 겪을 수 있는 범죄에 관한 두려움과 취약성 인식과 같은 심리 영향요인에 관한 논의는 아직 이루어지지 않았다[9].

그러나 앞서 살펴본 바와 같이, 범죄에 대한 두려움과 불안, 개인의 취약성 인식과 같은 개인의 심리요인은 개인의 사고와 행동에 유의한 영향을 주는 주요 요인으로 확인되며, 이에 대한 원인과 과정을 밝히는 것은 모바일환경 내에서 소비자의 행동을 미리 파악할 수 있는 주요한 근거가 될 것이다. 또한, 모바일금융 환경은 일반적인 대면 채널과는 다른 특성으로 이루어진 것이 분명하므로, 이러한 특성과 관련한 연구가 본격적으로 이루어질 필요성이 있다.

이에 본 연구에서는 앞선 문헌연구와 이론적 배경 검토, 그리고 실증 연구를 통해 모바일금융 환경에서 범죄두려움의 영향요인을 살펴보고 소비자가 스스로 느끼는 취약성 인식과 범죄두려움, 그리고 모바일금융 이용의 관계를 확인하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 모바일금융범죄의 개념

모바일범죄란 2000년대 중반 이후 발생하고 있는 범 죄유형으로서 모바일 장치의 확산으로 급격히 증가하

고 있는 범죄를 일컫는다. 엄밀히 말해 아직 모바일범죄에 대해서는 명확한 정의가 이루어지지 못하고 있으나, 기본적으로 모바일범죄는 사이버공간에서 발생하는 범죄로서 사이버범죄의 특징을 기반으로 더욱 발전되고 진화된 형태의 범죄양상을 의미한다. 기존의 사이버범죄가 컴퓨터를 비롯해 위치가 비교적 고정된 기기들을 활용해 사이버공간에서 발생하는 범죄였던 반면, 모바일범죄는 휴대용 모바일 디바이스를 통해 활동이 이루어지므로 그 범위가 넓고, 행위가 복합적인 특징을 갖는다[10].

즉, 모바일범죄는 태블릿PC나 스마트폰과 같은 모바일기기를 활용하여 소셜 네트워크 서비스(SNS: Social Network Service)와 같은 사이버공간에서 불법적인 위치추적이나 감청 등을 실시하거나, 타인의 명예를 훼손하는 등 피해를 주거나, 금전적인 이익을 취하는 형태의 신종 범죄를 의미한다. 본 연구에서 사용하는 모바일 금융범죄의 용어는 이 중 모바일기기를 통해 부당한 금전적인 이익을 취하는 행위를 의미한다.

2. 모바일금융범죄의 유형

모바일범죄의 경우 모바일기기를 활용해 범죄가 발생하기 때문에 기존 사이버범죄와 비교했을 때, 그 형태와 유형이 다양하게 나타난다. 대표적인 모바일범죄의 유형은 모바일기기를 통한 악성코드 사용 범죄, 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 통한 개인정보 유출 혹은 계정 도용 범죄, 저작권 위반에 해당하는 범죄, 그리고 피싱·스미싱·파밍 등 금융범죄 등으로 나타난다. 본 연구에서는 연구목적에 적합하도록 이 중 모바일기기를 통한 금융범죄, 즉 모바일금융범죄를 연구의 대상으로 하여 구체적인 유형을 살펴보았다.

모바일 금융범죄 유형 중 피싱(Phishing)은 개인정보를 의미하는 Private data와 낚시를 의미하는 Fishing의 합성어로, 개인정보를 대상으로 한 모바일범죄를 의미한다. 피싱은 발신자의 신원을 숨기거나 유명 회사의 주소로 위장하여, 모바일이나 인터넷 사용자에게 이벤트 당첨이나 특별 혜택 제공 등의 명목으로 개인정보 확인 등을 요청하는 거짓 메일을 보내 위조된 홈페이지에 주민등록번호나 계좌번호, 비밀번호 등 개인정보를 입력하도록 하여 대상자의 금융정보를 불법

으로 취득하는 사기 행위를 말한다.

모바일 금융범죄의 또 다른 유형인 스미싱(Smishing)은 문자 메시지를 의미하는 SMS와 Phishing의 합성어로 신뢰할 수 있는 기업이나 개인을 발신자로 가장하여 개인의 비밀정보를 요구하거나 거액의 소액결제를 유도해 금전적 이익을 취하는 형태의 모바일 금융범죄를 일컫는다. 스미싱이 사이버범죄보다 모바일범죄로 구분되는 것은 이러한 스미싱의 범죄 행위가 모바일기기에 중점적으로 이루어지고 있기 때문이다, 이는 모바일기기의 주요한 특징인 휴대성을 통해 즉각적인 범죄가 이루어지며, 인터넷뱅킹처럼 절차가 복잡한 결제방식이 아닌 간단한 스마트뱅킹을 통한 결제방식으로 이루어지는 등 주로 모바일기기의 취약점을 공략하여 발생하므로, 기존의 사이버범죄와는 다소 차이가 있다고 여겨지기 때문이다.

파밍(Pharming)이란, 이미 존재하는 도메인 자체를 해커가 탈취하여 검색창에 진짜 사이트 주소를 입력하더라도 해커가 준비한 가짜사이트로 연결되어 피해가 발생하는 방법으로, 피싱에서 한 단계 나아간 해킹수법을 의미한다.

3. 범죄두려움

범죄에 대한 두려움은 1960년대 이후 범죄학과 사회학 영역의 주요 연구 분야로 등장하였으나, 이에 관해 통일된 개념 정의는 아직 이루어지지 못하였다.

범죄두려움 개념 연구의 발전사를 살펴보면, 초기 연구에서 Furstenburg(1971)는 범죄에 대한 두려움과 염려를 구분하였고, Garofalo(1979)는 범죄두려움을 '범죄 관련 환경에서 인식되는 물리적인 위협으로 인해 나타나는 걱정과 위협에 관한 감정적 반응'으로 정의하였다[11][12]. 이후 여러 학자에 의해 범죄두려움은 감정적 반응과 인지적 평가로 구분되었고, 최근에는 Rader(2004), Sacco(2005), Jackson(2006) 등에 의해 감정적·인지적·행동적 측면으로 구체적인 분류와 연구가 이루어져 왔다[13-15].

그동안 가장 빈번하게 사용된 범죄두려움 개념은 범죄로 인한 일반적인 두려움을 측정하는 일반적 위협에 관한 평가였고, 이는 사람들이 얼마나 안전하게 느끼는가에 관한 평가였으나, 점차 학자들은 이러한 일반적

두려움과 구체적 두려움을 구분해야 한다고 의견을 모으기 시작했다[16]. 구체적 두려움은 절도, 강도, 강간 등 특정 유형의 범죄에 대해 느끼는 두려움을 의미하는데, 구체적 범죄두려움의 측정은 이들이 느끼는 범죄피해 가능성에 관한 구체적 원인과 결과를 파악하는 측면에서 더욱 적합한 방식으로 평가된다[16].

또한, 범죄두려움은 범죄 취약성을 통해 설명되기도 한다. 범죄 취약성이란 특정 범죄피해로부터 취약한 특성을 갖는 사람들이 범죄에 대한 두려움을 더 많이 느낀다는 것을 말하는데, 이는 흔히 범죄 취약성 모델이라고 불리며, 신체적 취약성과 사회적 취약성 그리고 심리적 취약성으로 구분된다[17].

4. 범죄취약성모델과 취약성인식

범죄두려움 영향요인에 관한 다양한 이론 중 취약성 모델은 개인이 취약성을 인지하는 정도가 범죄두려움을 초래하는 원인이라고 주장한다[18]. 이는 스스로가 특정 상황에서 자신의 저항능력과 보호력이 낮음을 인지할수록 범죄두려움의 수준이 높다고 보는 이론으로, 크게 신체적 취약성과 사회적 취약성으로 대표된다.

이 중 신체적 취약성은 연령과 성별의 효과를 설명하는 대표적인 방식으로, 전통적인 대면 상황에서 발생하는 범죄 위협에 대해 여성과 노인은 보호력이 현저히 낮아 신체적 취약성이 높으므로 더 높은 두려움을 갖는다는 것을 말한다.

반면, 사회적 취약성은 주로 사회적·경제적 지위와 관련하여 범죄두려움을 설명하며, 선행연구 결과 사회적 취약성은 범죄두려움에 미치는 영향이 상당히 높은 것으로 나타난다. 특히 취약성 인식은 이 중 사회적 취약성을 설명하는 요소 중 하나로, 국내의 차훈진(2008), 오봉옥(2016), 이규범(2018)의 연구에서 모두 범죄두려움을 강하게 설명하는 요인으로 나타났다[7][8][19].

III. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구에서는 모바일범죄 취약성인식, 모바일 범죄 두려움, 모바일 사용횟수의 관계를 파악하기 위해 모

일 금융환경에 관하여 google의 온라인 설문조사방식을 통해 2019년 10월 3일부터 17일까지 수집한 자료를 활용하였다. 본 연구의 대상자는 설문에 응답한 803명 중 문항에 성실히 응답하지 않거나 결측 횟수가 많은 인원을 제외한 517명을 최종 대상으로 선정하여 분석을 실시하였다.

2. 연구모형 및 연구가설

본 연구는 가설 설정을 위해 선행된 연구들을 참고하였다. 모바일환경과 모바일범죄에 관한 이론적 배경과 동향에 관해 신재현, 김상운(2014), 한동호(2018), 한지형(2019) 등의 연구를 참고하였으며[3][10][20], 취약성인식과 범죄두려움의 이론적 배경, 그리고 취약성인식이 범죄두려움과 행위에 미치는 영향과 관련해서는 차훈진(2008)과 오봉옥(2016), 이규범(2018) 등의 연구를[7][8][19] 그리고 범죄두려움의 영향에 관해서는 김연수(2010)와 김성연(2018) 등의 연구를 토대로 하여 본 연구의 모형과 가설을 설정하였다[6][23].

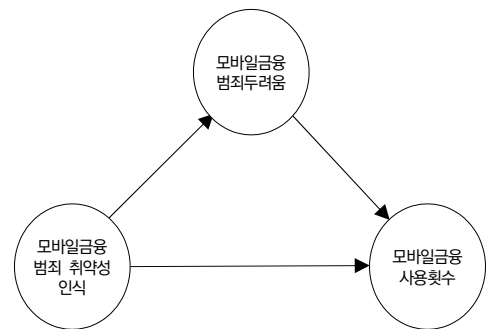


그림 1. 연구 모형

첫 단계에서는 다수의 선행연구에서 취약성인식으로 분류되고 범죄두려움에 영향을 주는 요인으로, 여성과 노인 여부가 모바일 금융환경에서도 동일하게 적용되는지 확인하기 위해 독립표본 T-test 검증을 실시하였다.

두 번째 단계에서는 모바일범죄 취약성인식을 독립변수로, 모바일 범죄두려움을 매개변수로, 모바일 금융 사용을 종속변수로 구성하여 모바일 범죄취약성이 모바일금융 사용에 미치는 과정에서 모바일 범죄두려움

의 간접효과를 검증하는 것을 연구모형으로 설계하였다. 이는 [그림 1]과 같다.

이에 대해 이론적 배경과 선행연구를 토대로 연구모형에 맞게 설정한 본 연구의 연구가설은 다음과 같다.

가설 1. 모바일범죄 취약성인식은 모바일 금융사용횟수에 직접적인 부(-)적 효과를 나타낼 것이다.

가설 2. 모바일범죄 취약성인식은 모바일 범죄두려움에 정(+)-적인 효과를 나타낼 것이다.

가설 3. 모바일 범죄두려움은 모바일 금융사용횟수에 부(-)적인 효과를 보일 것이다.

가설 4. 모바일범죄 취약성인식은 모바일 범죄두려움을 매개하여 모바일 금융사용횟수에 부(-)적인 간접효과를 나타낼 것이다.

3. 변수의 정의 및 측정도구

3.1 독립변수 : 모바일금융범죄 취약성인식

본 연구의 독립변수로 정의한 모바일금융범죄 취약성 인식 중 범죄 취약성인식이란 ‘스스로 자신을 약한 존재로 인지하는 것’을 말하는데, 이는 범죄피해 가능성과 피해 심각성, 방어능력의 부재, 매력성으로 구분된다 [17]. 이에 본 연구에서는 모바일금융범죄와 관련한 취약성 인식 측정을 위해 기존 취약성 인식의 정의를 기반으로 하되, 비대면 채널인 모바일의 특성을 고려하여 문항을 구성하였다. 이에 비대면보다는 대면에서 효과가 큰 매력성을 제외하고 범죄피해가능성, 피해 심각성, 방어능력의 부재를 각 5문항씩 구성하여 총 3요인, 15 문항이 구성되었다. Likert 4점 척도로 측정하였으며, 각 Cronbach α 값은 범죄피해 가능성이 .924, 피해심각성이 .956, 방어능력의 부재가 .947로 나타났고, 전체 Cronbach α 는 .979로 나타났다.

3.2 매개변수 : 모바일금융 범죄두려움

본 연구의 매개변수인 범죄두려움은 범죄피해에 관한 위협성을 인식해서 발생하는 정서상 부정적 반응으로 [21], 본 연구에서는 모바일금융 범죄피해를 당하는 것에 대해 어느 정도 두려움을 갖는지를 측정하였다. 범죄두려움은 크게 일반적 두려움과 구체적 두려움으로 구분할 수 있다. 본 연구에서는 모바일금융과 관련한 범죄두려움을 측정하였으며, 구체적 모바일금융 범

죄두려움과 일반적 모바일금융 범죄두려움으로 분류하여 측정하였다. 구체적 모바일금융 범죄두려움은 피싱, 스미싱, 파밍과 관련해 각 2문항씩 6문항으로 구성하였고, 모바일금융의 일반적 범죄두려움을 측정하기 위해 3문항을 구성하였다. Likert 4점 척도로 측정하였고, Cronbach α 값은 일반적 범죄두려움이 .747, 구체적 범죄두려움이 .930, 전체가 .945로 나타났다.

3.3 모바일금융 사용횟수

대상자들의 모바일금융 사용횟수는 설문조사를 통해 대상자들이 모바일금융을 한 달 평균 얼마나 이용하는지 스스로 응답하도록 하여 단일척도로 분석에 활용하였다.

4. 자료분석방법

본 연구에서는 연구대상자들의 인구사회적 특성과 주요 변인 간 상관성을 파악하기 위해 상관관계 분석을 수행하였고, 측정 도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 값을 구하였으며, 전체 측정모형의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 또한, 본 연구에서 설정한 예측 모형의 검증을 위해 구조방정식을 활용해 모형의 적합도 검증과 경로 분석을 실시하였고, Bootstrap방법을 활용해 간접효과 유의성 및 매개효과를 검증하였다. 이를 위해 사회통계 패키지인 IBM SPSS 23.0을 활용해 기술통계, 상관관계 분석, 신뢰도 분석을 수행하였고 구조방정식 검증과 확인적 요인분석은 AMOS 21.0을 활용하였다.

IV. 분석결과 및 해석

1. 인구 사회학적 특성 및 변수의 기술통계

본 연구는 온라인 설문조사에 성실하게 응답한 517명을 대상으로 연구를 진행하였고, 이들의 인구 사회학적 분포를 살펴보기 위해 빈도분석을 하였다. 그 결과는 [표 1]로 제시하였다.

표 1. 조사 대상자의 인구 사회학적 변인과 특성

구분	분류	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	251	48.5
	여성	266	51.5
연령	10대	43	8.3
	20대	180	34.8
	30대	60	11.6
	40대	71	13.7
	50대	106	20.5
	60대 이상	57	11.1
최종학력	고졸 이하	3	0.6
	고졸 이상 대졸 이하	179	34.6
	3년제 대학교 졸업	44	8.5
	4년제 대학교 졸업	195	37.7
	대학교 졸업 이상	94	18.2
직업군	무직(실업)	12	2.3
	전업주부	50	9.7
	학생	178	34.4
	계약직	46	8.9
	정규직	145	28.0
	자영업	61	11.8
	기타	25	4.8
가족 연간 총수입	1천만 원 미만	27	5.2
	1천만원 ~ 3천만원	56	10.8
	3천만원 ~ 5천만원	83	16.0
	5천만원 ~ 8천만원	134	25.9
	8천만원 ~ 1억원	74	14.3
	1억원 ~ 2억원	106	20.5
2억원 이상	37	7.1	

2. 전통적 취약집단의 모바일금융 범죄두려움, 모바일금융 취약성인식, 모바일금융 사용횟수

표 2. 전통적 취약집단의 모바일금융환경 인식

변인	결과값	구분1		구분2	
		남성 (n=251)	여성 (n=265)	노인 (N=57)	비노인 (N=460)
범죄두려움	평균	2.89	3.17	3.23	3.00
	표준편차	1.10	1.00	1.00	1.07
	T	-2.951**		-1.810	
취약성인식	평균	2.89	3.06	3.28	2.92
	표준편차	1.10	1.00	.968	.935
	T	2.075*		-3.117**	
사용횟수	평균	4.02	4.18	3.52	4.21
	표준편차	1.43	1.39	1.52	1.36
	T	-1.226		4.123***	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

[표 2]는 전통적으로 신체적·사회적 취약집단인 여성과 노인의 범죄두려움과 취약성인식, 그리고 남성과 비노인의 범죄두려움과 취약성인식의 평균 차이의 통계적 유의성을 확인한 T-test 결과값이다. 노인에 대한 기준은 집단과 사회에 따라 다르게 적용되는데, 본 연구에서는 뇌의 기능이 60세 이후 현저한 가변성을 갖는다는 Heeden, Gabreli(2004)의 연구를 근거로 하여 60세 이상을 노인으로 규정하고 연구를 진행하였다 [22].

결과를 보면, 여성은 남성보다 범죄두려움과 취약성 인식의 평균이 통계적으로 유의한 수준으로 높게 나타나, 선행연구들과 마찬가지로 모바일금융 환경에서 여성들은 스스로를 약자로 인식하고, 범죄에 대해 높은 두려움을 느끼고 있음을 의미한다. 그러나 이러한 차이에 성별 간 사용횟수의 평균은 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 온라인 설문으로 진행된 본 연구의 특성상 40대 이하의 비율이 65% 이상으로 젊은 층이 다수를 차지한 것이 그 원인으로 여겨진다.

노인들의 경우 비노인과 범죄두려움에서는 유의한 평균 차이가 나타나지 않았지만, 비노인보다 노인들이 범죄취약성을 평균적으로 더 인식하고 사용횟수도 비노인보다 평균적으로 낮은 것이 통계적으로 유의하게 나타났다.

이는 노인 집단의 경우 스스로 모바일금융에 대한 범죄취약성을 인식하고 있으나, 이를 이유로 사용하지 않는 경우가 많으므로 이것이 범죄두려움으로 이어지지 않는 것으로 보인다. 또한, 노인 집단의 경우 비노인 집단과 범죄두려움에서 통계적 차이가 없음에도 사용횟수에서는 유의한 차이가 나타나는데, 이는 모바일금융 이용에 따른 범죄두려움보다 스마트기기 사용의 어려움이나 번거로움 등 여타의 사유가 이들의 모바일금융 사용횟수에 영향을 주는 것으로 판단되므로, 이와 관련한 후속연구가 필요할 것으로 보인다.

이들 모바일금융 사용횟수에 영향을 주는 것으로 판단되므로, 이와 관련한 후속연구가 필요할 것으로 보인다.

3. 상관분석 및 타당성 검증

[표 3]은 다중공선성 문제 등을 확인하기 위한 잠재변수 간 상관관계 분석과 판별타당성 확인을 위한 개념 신뢰도(CR)와 평균분산추출(AVE)분석을 실시한 결과이다. 그 결과 상관관계 계수는 최소 -.126에서 최대 .251로 나타나, 모든 변수 간 상관계수 값이 .6 미만으로 변수 간 다중공선성 문제는 나타나지 않았다. 변수 간 상관관계를 살펴보면, 모바일금융 범죄취약성인식은 모바일금융 범죄두려움과 정(+)적인 상관이 있는 것으로 나타났고, 모바일금융 사용횟수와는 부(-)적인 상관

이 있는 것으로 확인되었으며, 모바일금융 범죄두려움은 모바일금융 사용과 부(-)적인 상관으로 나타났다.

표 3. 상관관계 분석과 타당성 검증

	CR	AVE	1	2	3
1. 모바일금융 범죄 취약성인식	.874	.803	(0.896)		
2. 모바일금융 범죄 두려움	.944	.740	.251**	(0.860)	
3. 모바일금융 사용횟수	1	1	-.126**	-.133**	(1)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001. 0는 ave 값의 제곱근

또한, 확인적 요인분석을 통한 타당도 검증을 실시한 결과, 모든 측정변수에 대한 잠재변수의 표준화계수가 .5 이상으로 나타났으며, 모든 변수에서 CR(개념신뢰도)값은 .7이상으로, AVE(평균분산추출)값은 .5이상으로 나타났다. 이를 통해 본 연구의 측정항목들은 각 변수에 대해 대표성을 갖고 있음이 검증되었으며, 평균분산추출(AVE)의 제곱근이 변수 간 상관계수보다 크기 때문에, 본 연구는 판별 타당성에도 문제가 없는 것으로 확인되었다.

4. 분석결과

4.1. 모형 적합도 검증 및 통제변수 설정

연구결과 검증을 위한 첫 단계로, 모형 적합도를 검증하였고, 그 결과는 [표 4]와 같이 나타났다.

표 4. 연구 모형의 적합성 검증

적합도	χ^2	NFI	CFI	TLI	AGFI	SRMR	RMSEA
측정값	61.884***	.982	.988	.982	.945	.261	.56

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

결과를 보면, 모든 항목의 수치는 적절한 수준으로 확인되어 본 연구의 모형은 바람직한 수준의 적합성을 가진 것으로 나타났다. 또한, 선행연구를 살펴본 결과 범죄두려움과 취약성인식에 영향을 줄 수 있는 요인으로 제시된 변인들인 성별, 학력 수준, 연령, 직업군을 본 연구에서도 통제변인으로 설정하여 분석하였다.

4.2. 연구모형 분석

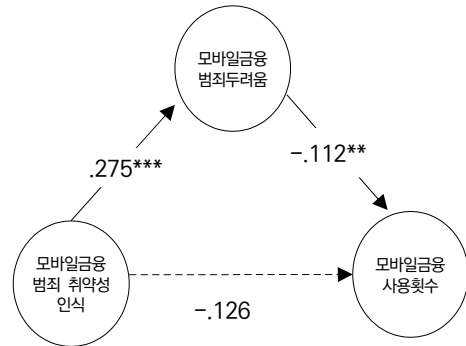


그림 2. 연구모형 분석 결과

다음으로 구조모형 분석을 통해 경로계수의 유의성을 확인하여 본 연구에서 설정한 연구모형을 분석·검증하였다.

표 5. 연구모형 경로 분석

경로	b	β	S.E	C.R	결과
1 → 3	-.169	-.126	.102	-1.106	기각
1 → 2	.562	.275	0.86	6.510***	채택
2 → 3	-.112	-.041	.063	-2.708**	채택

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

주) 1 : 모바일금융범죄 취약성인식, 2 : 모바일금융 범죄두려움, 3 : 모바일금융 사용횟수

그 결과, 대상자들의 모바일금융 범죄취약성인식이 모바일금융 사용횟수에 이르는 표준화된 경로계수는 -.126(C.R.=-1.106)으로 효과가 유의하지 않았고(가설 1), 모바일금융 범죄취약성인식이 모바일금융 범죄두려움에 이르는 경로계수는 .275(C.R.=6.510***)로 정(+)적 효과가 검증되었으며(가설 2), 모바일금융 범죄두려움이 모바일금융 사용횟수에 이르는 경로계수는 -.041(C.R.=-2.708**)로 부(-)적 효과가 검증되었다(가설 3).

4.3 매개효과 검증

다음으로 모바일금융 범죄취약성인식과 모바일금융 사용횟수의 관계에서 모바일금융 범죄두려움의 매개효과를 검증하기 위해 Bootstrapping을 실시하고, Two-tailed Significance를 이용해 실제 유의성을 검증하였다. 그 결과 범죄취약성 인식이 범죄두려움을 매개하여 사용횟수에 미치는 간접효과는 -.035로 나타나

매개효과가 있음을 확인하였고(가설 4), 95% 신뢰구간에서 유의성을 검증한 결과 LB와 LU 구간에 0을 포함하지 않았으므로, 이 매개효과는 $p < .01$ 수준에서 유의한 것으로 확인되었다. 앞선 경로분석 결과 모바일금융 범죄취약성인식은 모바일금융 사용횟수에 직접적인 효과가 없는 것으로 확인되었기 때문에, 모바일금융 범죄 두려움은 이 관계에 완전 매개 효과가 있는 것으로 검증되었다.

표 6. Bootstrapping을 통한 매개효과 검증

경로	총효과	직접효과	간접효과
1 → 3	-.076	-.041	-.035**
1 → 2	.275	.275	0
2 → 3	-.126	-.126	0

** $p < .05$, *** $p < .01$, **** $p < .001$

주) 1 : 모바일금융범죄 취약성인식, 2 : 모바일금융 범죄두려움,

3 : 모바일금융 사용횟수

V. 결론 및 논의

금융시장이 모바일서비스를 접목하여 재편하면서 소비자의 역할과 책임은 새로운 국면을 맞이하게 되었다 [3]. 기존의 대면 채널과 달리 비대면 채널 환경에서 소비자는 스스로 금융상품과 거래에 관한 정보를 수집하고 분석해야 하며, 직접 판단하여 구매와 처분의 의사 결정을 내려야 한다. 이와 더불어 미지의 영역에서 발생할지 모르는 범죄에 대한 불안과 두려움을 가질 수밖에 없는 상황이 되었다.

이에 관해 본 연구에서는 이러한 모바일금융 환경에서 사회적 취약집단이 느끼는 범죄두려움과 범죄 취약성인식이 모바일금융환경에서도 동일하게 영향을 주는 지 검증하고자 하였고, 소비자들이 모바일금융을 이용하는 것에 불안감을 느끼는 원인을 범죄 취약성인식과 범죄두려움의 이론을 통해 검증하는 것을 목적으로 실증 연구를 수행하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

우선 통상 취약집단으로 분류되는 여성은 선행연구들의 결과와 마찬가지로 범죄두려움과 취약성 인식의 평균이 남성보다 유의하게 높은 것으로 나타나, 스스로 범죄취약자로 인지하고 범죄에 강한 두려움을 느끼는 것으로 확인되었다. 그리고 노인의 경우, 범죄두려움에서는 비노인과 평균적으로 유의한 차이가 없었지만, 범

죄 취약성인식에서는 비노인보다 평균적으로 높게 나타났다. 반면 사용횟수에서는 비노인보다 평균적으로 낮았는데, 이는 노인들의 경우 모바일금융의 사용이 서투르기 때문에 스스로 범죄에 취약하다는 인식이 더 크고, 이것이 모바일금융 사용횟수에 부정적인 영향을 준 것으로 해석된다.

다음으로 경로 분석결과, 모바일금융 범죄취약성인식은 모바일금융 사용횟수에 직접적인 영향을 나타내지 않았고, 모바일금융 범죄취약성인식이 모바일금융 범죄 두려움에 미치는 정(+)적 영향과 모바일금융 범죄 두려움이 모바일금융 사용에 미치는 부(-)적 영향이 유의한 것으로 확인되었다. 이에 대한 매개효과 검증을 위해 Bootstrapping을 실시한 결과, 모바일금융 범죄두려움은 모바일금융 범죄취약성인식이 모바일금융 사용에 미치는 영향에 대해 통계적으로 유의한 매개 효과가 있는 것으로 나타났다.

종합하면, 비대면 채널로서 신체적·사회적으로 범죄 피해의 실질적 가능성에 차이가 없는 모바일금융환경에서 역시 여성은 남성에 비해 높은 취약성 인식과 범죄두려움을 나타냈는데, 이는 이들을 범죄피해의 주된 희생양이자 약자로 규정하는 사회적 환경과 문화에서 원인을 찾아 이를 개선하는 것이 모바일금융 사용의 활성화를 위해 필요한 과제로 보인다. 또한, 노인 집단의 경우 모바일금융 범죄취약성인식이 높아 모바일금융 사용횟수가 낮은 것으로 확인되었는데, 이는 노인들의 모바일금융 사용횟수를 증가시키기 위해서는 이를 대상으로 모바일금융 관련 교육 및 체험 등을 시행하여 사용능력 향상 및 인식 개선 등을 통해 취약성 인식을 낮추는 것이 선행될 필요가 있음을 시사한다.

또한, 경로분석과 매개효과 검증 결과, 모바일금융 범죄두려움은 모바일금융 범죄취약성인식과 모바일금융 사용횟수를 완전매개하는 효과가 있는 것으로 나타난 것은 모바일금융환경에서 범죄취약성을 느낀 개인의 감정은 즉시 사용 행위로 이어지는 것이 아니라, 범죄두려움을 매개하여 모바일금융 사용에 영향을 주는 것으로 나타나, 모바일금융 범죄에 대한 두려움이 모바일 사용 행위에 직접 강한 영향을 미치는 요인임이 확인되었다. 따라서 복잡하고 급변하는 모바일환경 속에서 다양한 형태로 나타날 수 있는 모바일금융 범죄에 대한 두려움

의 근원적 원인을 찾아서, 이를 감소시키는 것이 모바일금융 활성화를 위한 효과적인 방안이 될 것으로 예측된다.

참 고 문 헌

[1] 박종욱, 손상희, “소비자의 금융소비자문제경험과 영향 요인 분석,” 소비자문제연구, 제43호, pp.49-69, 2012.

[2] 지광석, 하정철, “신기술의 불확실성과 소비자안전에 대한 고찰,” 소비자문제연구, 제42호, pp.1-25, 2012.

[3] 한지형, “소비자는 왜 모바일금융 환경에서 불안을 느끼는가?,” 소비자정책교육연구, 제15권, 제3호, pp.51-73, 2019.

[4] M. L. Meuter, A. L. Ostrom, M. J. Bitner, and R. Roundtree, “The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies,” Journal of Business Research, Vol.56, No.11, pp.899-906, 2003.

[5] E. Paul, I. Zhu, D. Landsman, and H. M. Randall, “Genome-Wide Association of Mediator and RNA Polymerase II in Wild-Type and Mediator Mutant Yeast, Mol Cell Biol,” Vol.35, No.1, pp.331-42, 2015.

[6] 김성연, “범죄 피해와 범죄의 두려움이 삶의 만족에 미치는 영향,” 한국범죄학, 제12권, 제1호, pp.55-80, 2018.

[7] 오봉욱, *취약집단의 범죄두려움에 관한 다수준적 접근*, 가톨릭대학교 대학원, 박사학위논문, 2016.

[8] 이규범, *북한이탈주민의 취약성이 범죄두려움에 미치는 영향 : 문화변용의 매개효과를 중심으로*, 동국대학교 대학원, 박사학위논문, 2018.

[9] 문윤지, “모바일뱅킹 사용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 탐색,” 경영과 정보연구, 제38권, 제1호, pp.103-120, 2019.

[10] 신재현, 김상운, “모바일 범죄의 특성과 예방에 관한 연구,” 경찰학논총, 제9권, 제1호, pp.122-144, 2014.

[11] F. Furstenburg, “Public Reaction to Crime in

the Streets,” American Scholar, Vol.40, pp.601-610, 1971.

[12] J. Garofalo, “Victimization and the Fear of Crime,” Journal of Research in Crime and Delinquency, Vol.16, pp.80-97, 1979.

[13] N. E. Rader, “The Threat of Victimization: A Theoretical Reconceptualization of Fear of Crime,” Sociological Spectrum, Vol.24, pp.689-704, 2004.

[14] V. Sacco, *When Crime Waves*, Thousand Oaks, CA: Sage, 2005.

[15] J. Jackson, “Introducing Fear of Crime to Risk Research,” Risk Analysis, Vol.26, No.1, pp.253-264, 2006.

[16] 장안식, 정혜원, 김준호, “범죄에 대한 일반적 두려움과 구체적 두려움의 차이,” 한국사회학회 사회학대회 논문집, pp.381-39, 2010.

[18] C. Hale, “Fear of Crime: A review of Literature,” International Review of Victimology, Vol.4, No.2, pp.79-150, 1996.

[19] 차훈진, “성별에 따른 범죄에 대한 인식이 범죄 두려움에 미치는 영향 연구,” 한국경찰연구, 제7권, 제3호, pp.177-210, 2008.

[20] 한동호, “사이버 금융사기의 체험적 사례 연구: 구체적 과정과 대책을 중심으로,” 국제문화기술진흥원, 제4권, 제1호, pp.193-200, 2018.

[21] 최인섭, 김지선, “범죄의 두려움에 관한 연구,” 형사정책연구원 연구총서, pp.13-214, 1996.

[22] T. Hedden and J. D. C. Gabrieli, “Insighys into the ageing maid: A view from cognitive neuroscience,” Nature Reviews Neuroscience, Vol.5, pp.87-96, 2004.

[23] 김연수, *범죄에 대한 두려움의 원인과 반응에 관한 연구*, 동국대학교 대학원, 박사학위논문, 2010.

저 자 소 개

권 준 성(Joon-Sung Kwon)

준회원



- 2019년 2월 : 경기대학교 범죄심리학과(심리학석사)
- 2019년 6월 : 한국심리과학센터 부 연구원
- 2020년 4월 : 경기대학교 교육혁신처 연구원

〈관심분야〉 : 범죄심리, 범죄학, 교육측정

공 정 식(Jung-Sik Gong)

정회원



- 1995년 8월 : 고려대학교 상담심리학과(교육학석사)
- 2005년 8월 : 경기대학교 범죄심리학과(심리학박사)
- 2018년 4월 ~ 현재 : 경기대학교 인문사회계열 교수

〈관심분야〉 : 범죄심리, 피해상담, 안전문화