

---

# 전자상거래 연구에서 인지된 위험과 종속변수 관계에 관한 메타분석

남수태\* · 김도관\* · 진찬용\*

\*원광대학교

A Meta-analysis of Relationship between Perceived Risk to Criterion Variable on  
E-commerce

Soo-Tai Nam\* · Do-Goan Kim\* · Chan-Yong Jin\*

\*Wonkwang University

E-mail : stnam@wku.ac.kr

## 요 약

최근 경제발전과 정보통신기술의 발달에 따라 전자상거래 시장이 지속적으로 성장하고 있다. 메타 분석은 여러 실증연구의 정량적인 결과를 통합과 분석을 통해 전체 결과를 조망할 기회를 제공하는 통계적 통합 방법이다. 전자상거래 연구에서 인지된 위험과 종속변수 간의 관계에 관한 연구들을 문헌연구와 메타분석을 실시하였다. 본 연구는 2000년부터 2014년까지 우리나라 학술지에 게재된 연구 중 인지된 위험과 종속변수의 인과관계가 설정된 총 25편의 연구논문을 대상으로 하였다. 메타분석의 결과 인지된 위험과 종속변수 간 경로의 효과 크기는 -0.251로 나타났다. 분석결과를 바탕으로 이론적 실무적 시사점을 제시하고 선행연구와 비교분석을 통해 차이점을 논의하였다.

## ABSTRACT

Recently, with the economy and the information communication technology developed, the e-commerce market grows continuously. A meta-analysis refers to a statistical literature synthesis method from the quantitative results of many known empirical studies. We conducted a meta-analysis and review of between perceived risk to criterion variable on e-commerce researches. This study focused a total of 25 research papers that established causal relationships in between perceived risk to criterion variable on e-commerce published in Korean academic journals during 2000 and 2014. The result of the meta-analysis might be summarized that the effect size in the path from perceived risk to the criterion variable with the effect size -0.251. Based on these findings, several theoretical and practical implications were suggested and discussed with the difference from previous researches.

## 키워드

Meta-analysis, E-commerce, Perceived risk, Criterion variable

## I. 서 론

오늘날 정보통신기술의 발달은 지식정보사회와 융합으로 나타나 정치, 경제, 사회 및 다양한 분야로 영향을 미치고 있다. 또한, 정보통신기술의

발달에 따라 전자상거래 시장이 지속적으로 성장하고 있다. 그리고 스마트폰의 급속한 보급으로 인하여 언제 어디서나 인터넷이라는 매개를 통해 일상생활을 하고 있다. 전자상거래 온라인 쇼핑물

시장도 급성장하고 있다. 한국 통계청 발표 자료에 의하면 2011년 전자상거래 온라인 쇼핑물 시장 규모는 30조원에 육박할 것이라고 하였다. 주로 거래되는 상품으로는 사치품, 옷, 화장품뿐만 아니라 다양한 많은 제품들이 거래되고 있으며, 시장규모는 2010년 말 8,000억 원대이다. 전자상거래 선행연구를 살펴보면 전자상거래 구매행위에 관한 연구가 대부분을 차지하고 있다. 온라인 상에서 제품을 구매할 때 위험을 느낀다고 자백과와 토드[1]의 연구에 의하면 고객들이 위험을 회피하는 방법을 찾는다고 하였다. 또한, 인터넷 쇼핑몰에서 신뢰가 구매행위를 이루어지게 하는 매우 중요한 원인이다. 라고 하였다[2,3]. 따라서 선행연구를 살펴본 결과 전자상거래 연구에서 내생변수인 인지된 위험과 종속변수인 행위의도 간의 인과관계는 대부분 인지된 가치, 신뢰, 충성도, 채택의도, 구매의도, 사용의도 그리고 지속행위의도가 대부분 위치하고 있는 것을 알 수 있었다.

## II. 선행연구

소비자가 구매행위를 하는 데 있어 인지하게 되는 위험을 인지된 위험으로 정의하였다[5]. 또한, 인지된 위험은 객관적 확률적 위험이 아닌 현실적으로 위험이 존재하더라도 그 위험을 주관적으로 인지할 때에만 위험으로 인지되는 것으로 정의하였으며[4], 어떠한 손실이 발생할 가능성에 대한 소비자의 판단으로 정의하였다[5]. 그리고 소비자가 구매 의사결정을 하는 데 있어 인지하는 것으로, 구매 결정의 중요성과 이에 대한 주관적 확신 사이의 관계를 의미하며, 이는 소비자가 구매목적을 달성할 수 있는지에 대한 불확실성에서 나타나는 위험이라고 주장하였다[6]. 인지된 위험 모델은 바우어[4]가 처음으로 인지된 위험이란 개념을 도입하였고 1960년대 중반에 하버드 비즈니스 학과에 의해 발전하였다. 소비자가 제품 구매를 원하지만, 제품을 구매함으로써 발생하는 손실과 제품구매의 효용 사이의 딜레마에 빠지게 된다고 하였으며 소비자가 구매행위를 하는 데 있어 인지하게 되는 위험을 인지된 위험으로 정의하였다[5]. 사회심리학분야에서 신념과 태도, 행동의도 그리고 행동 간의 관계를 설명하는 많은 연구가 수행되고 있으며 그중 대표적인 모델로 계획된 행동이론과 합리적 행동이론이다. 계획된 행동이론은 여러 사회적 행동을 설명하는 이론으로 현재까지 그 타당성과 유용성이 입증되었으며 최근에는 정보기술을 수용하는 부분에서 많이 활용되고 있는 이론이다[7]. 두 이론 모두 인간의 정보화 수집능력, 수용 형태 등을 인간의 일반적인 행동양식을 설명하고 있다. 기술수용모델은 계획된 행동이론과 합리적 행동이론에 의해 발전된 모형이다.

## III. 연구모형

메타분석은 여러 실증연구의 정량적인 결과를 통합과 분석을 통해 전체 결과를 조망할 기회를 제공하는 통계적 통합 방법이다[8]. 메타분석을 분석의 분석으로 표현하기도 하며 메타분석의 특징은 다음과 같다. 메타분석은 수량적이라는 점에서 단순히 자료를 통합하는 과정에서 요약통계를 사용하는 것이다. 또한, 효과 크기를 계산하는 것으로 서로 다른 척도와 방법을 사용한 연구 결과들을 통합과 비교를 할 수 있도록 공통의 단위로 변환한다. 그리고 메타분석을 통해 일반적 결론을 도출할 수 있다. 그뿐만 아니라 서로 다른 효과 크기라 할지라도 일반화를 위해서는 연구 간의 작은 차이는 무시될 수 있다[9]. 본 연구는 전자상거래 연구에서 2000년부터 2014년까지 우리나라 학술지에 게재된 연구 중 인지된 가치, 인지된 위험 및 행위의도의 인과관계가 설정된 연구논문을 대상으로 하였다. 국내 논문을 수집하기 위해 사회과학 논문 데이터베이스인 RISS와 DBpia 및 KISS에서 “전자상거래 위험”의 주제어를 이용하여 검색하였다. 검색을 통해 RISS 390편, DBpia 14편, KISS 14편 총 418편의 논문이 검색되었다. 국내 학술지에 게재된 논문만 여과하여 조건에 부합한 총 25편의 논문을 연구에 대상으로 선정하였다. 메타분석 방법론을 바탕으로 Biostat에서 개발한 CMA(comprehensive meta analysis) 프로그램을 활용하였다.



그림 1. 연구모형

동질성 검정은 연구대상이 되는 개별 연구결과들의 효과 크기가 동일 모집단으로부터 추출되어 나온 값인지 알아보기 위해 수행하게 된다. 동질성 검정을 위한 통계적 귀무가설은 개별 연구결과들의 효과 크기 추정치 사이에 나타나는 차이가 없다는 것이다. 따라서 귀무가설이 입증되면 효과 크기 추정치를 통합해서 전반적인 효과 크기 추정치를 구하는 메타분석을 수행할 수 있다는 것을 의미한다. 동질성 검정의 해석은 검정 통계량 Q 값에 대한 카이제곱 분포에 근거하고 있다. 그것은 Q 값이 카이제곱 분포와 같기 때문이다. 본 연구의 동질성 검정 결과는 다음과 같다. PR→BI에 이르는 각각 경로의 Q 값이 102.3으로 나타나 자유도(df) = 15일 때 p = .05 수준에서 카이제곱의 한계 값은 25.00이 된다. Q 값이 한계 값보다 크므로 동질성에 대한 귀무가설은 기각(reject)하게 된다. 동일 모집단으로부터 추출된 것이 아닌 이질적인 자료로 구성되었다는 추정이 성립된다. 즉 모든 경로의 효과 크기들의 분산이 표준오차를 초과하고 있음을 알 수 있다. 이처럼

동질적이지 못한 경우에는 랜덤효과모형의 접근 방식으로 교정된 역변량 가중치를 사용하여 평균 효과 크기를 산출하게 된다[9,10].

#### IV. 결 론

본 연구에 목적은 우리나라 전자상거래 연구에서 인지된 위험이 행위의도 간의 인과관계가 설정된 연구들을 대상으로 그 결과들을 분류 재분석에 두고 있다. 따라서 2000년부터 2014년까지 우리나라 학술지에 게재된 연구 중 연구모형에서 제시된 인과관계를 설정된 총 25편의 연구논문을 대상으로 하였다. 수집된 정보를 바탕으로 인지된 위험과 행위의도 간의 경로를 랜덤효과모형의 접근 방식으로 교정된 역변량 가중치가 적용된 효과 크기의 값을 [부록 1]과 같이 나타냈다. 지면 관계상 부득히 생략하였습니다.

메타분석 결과를 살펴보면 인지된 위험과 행위의도 간 경로의 효과 크기(-0.251)로 나타났다. 따라서 인지된 위험과 행위의도 간 경로의 효과 크기는 이태민[11]의 연구보다는 높게 나타났고 김범수 등[12]의 연구와는 유사한 결과를 보였다. 이러한 결과를 볼 때 본 연구에서 나타난 결과값은 전자상거래 연구에서 인지된 위험 요인이 고객의 행위의도에 많은 영향을 미치는 것을 실증적 연구결과로 증명되었다. 결론적으로 단순비교 해석으로 의미를 둘 수는 없지만, 경로에 따른 효과 크기의 추정은 가능할 수 있다는데 의미를 두고자 한다.

#### 참고문헌

- [1] S. L. Jarvenpaa and P. A. Todd, "Consumer reactions to electronic shopping on the World Wide Web," *Journal of Electronic Commerce*, vol. 1, no. 2, pp. 59-88, 1997.
- [2] S. L. Jarvenpaa and N. Tractinsky, "Consumer Trust in an Internet Store: A Cross-Cultural Validation," *Journal of Computer Mediated Communication*, vol. 5, no. 2, pp. 1-35, 1999.
- [3] D. Gefen, Karahanna E. and D. W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model," *MIS Quarterly*, vol. 27, no. 1, pp. 51-90, 2003.
- [4] T. Roselius, "Consumer Rankings of Risk Reduction Methods," *Journal of Marketing*, vol. 35, no. 1, pp. 56-61, 1971.
- [5] R. M. W. Yeung and J. Morris, "An Empirical Study of the Impact of Consumer Perceived Risk on Purchase Likelihood: A Modeling Approach," *International Journal*

- of Consumer Studies, vol. 30, no. 3, pp. 294-305, 2006.
- [6] D. F. Cox and S. J. Rich, "Perceived Risk and Consumer Decision Making: The Case of Telephone Shopping," *Journal of Marketing Research*, vol. 1, no. 4, pp. 32-39, 1964.
- [7] B. Bahli and Y. Benslimane, "An Exploration of Wireless Computing Risks," *Information Management & Computer Security*, vol. 12, no. 2, pp. 245-254, 2004.
- [8] S. T. Nam, D. G. Kim, H. C. Lee, S. Y. Shin and C. Y. Jin, "A Meta-analysis on the Behavioral Intention for Information Technology in Korea," *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, vol. 17, no. 11, 2013.
- [9] G. V. Glass, "Primary, secondary and meta-analysis of research," *Educational Researcher*, vol. 5, no. 10, pp. 3-8, 1976.
- [10] N. J. Thompson, and K. E. Thompson, "Reasoned Action Theory: An Application to Alcohol-free Beer," *Journal of Marketing Practice*, vol. 2, no. 2, pp. 35-48, 1996.
- [11] T. M. Lee, "An Empirical Research on the Determinants of Purchase Intention in Mobile Commerce," *The Journal of e-Business*, vol. 4, no. 1, pp. 89-117, 2003.
- [12] B. S. Kim, "Factors Influencing Perceived Trust, Risk, Usefulness and Ease of use of E-government Service," *Korea Information Policy*, vol. 13, no. 4, pp. 186-202, 2006.