

# 진품확인시스템의 수용도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

류 귀 진\* · 권 혁 인\*\*

## A Study on the Factors Affecting Genuine Guarantee System's Acceptance

Gui-Jin Ryu\* · Hyeog-In Kwon\*\*

### Abstract

Recently genuine products and good commerce have been threatened by distributing forgery in home and abroad markets. It is because most customers cannot distinguish whether genuine or forgery, so establishing of strict distribution system is needed. Therefore recently Genuine Guarantee System which can confirm genuine products has been developed using the Internet.

The object of this system is protecting to purchase forgery by confirming distribution system. This system can provide a reliable environment of consumption. But to be diffused at distribution structure and applied, We require the understanding about not only technical side but behavior side. That is, we need to research the cause and process of using this new information system.

In this research, we understand the cause of affection on the system's acceptance and define the suitability about the model according to Technology Acceptance Model by Davis. The above can build the suitable operating strategy and understand the criterion as a new business model.

Keywords : Genuine Guarantee System, Technology Acceptance Model

논문접수일 : 2005년 3월 7일

논문게재확정일 : 2005년 6월 6일

※ 이 논문은 2003년도 중앙대학교 학술연구비(일반연구비)지원에 의한 것임.

\* 주저자, 중앙대학교 대학원 경영학과, (156-756)서울시 동작구 흑석1동 중앙대학교 중앙문화예술관 10804호,  
Tel : 02-822-5406, Fax : 02-825-5406, e-mail : doisoi@cau.ac.kr

\*\* 중앙대학교 경영학과 교수

## 1. 서론

최근 국내외 시장에서 위조 상품의 유통으로 인해 진품이 피해를 입고 건전한 상거래질서가 위협을 받고 있다<sup>1)</sup>. 이러한 위조 상품의 유통은 소비자로 하여금 상품 출처와 품질을 오인 혼동하게 함으로써, 소비자를 기만하는 결과를 초래하고, 이로 인해 상품의 유통구조는 문란해지며, 소비자의 불신증가에 의한 구매의욕 감퇴 등은 경제사회 전반에 영향을 미치게 된다. 소비뿐만 아니라 산업체에 있어서도 위조 상품이 성행하게 되면 고유상품의 개발이 도외시되고 새로운 제품의 개발의욕이 위축되어 결국 국내 산업발전을 저해할 수 있다. 또한 위조 상품 유통은 제품의 품질경쟁노력을 저하시켜 우리나라 상품의 국제경쟁력 제고에 악영향을 미친다.

따라서, 위조 상품의 범람을 막고 올바른 유통질서를 확립하여 소비자에게 신뢰할 수 있는 상품을 제공하기 위해 인터넷을 이용한 진품확인시스템이 개발되었다. 진품확인시스템이란 인터넷상의 상품 거래시, 당해 상품이 구매자가 신뢰할 수 있는 진품인가 모조품인가를 구별하기 어려운 현실을 감안 하여 구매자가 구입하고자 하는 상품의 유통경로를 명확히 확인할 수 있게 하여 구매자가 모조품을 구입하는 것을 방지 할 수 있도록 개발된 시스템이다[권혁인, 2001].

이러한 시스템 도입의 필요성이 날로 증가함에 따라 농산물부터 공산품까지 다양한 상품에 적용하여, 시스템을 적용한 기업이나 생산자단체는 진품이 누릴 수 있는 경쟁적 위상을 제고할 수 있고, 경영효율을 증대시킬 수 있게 되었다.

그러나 이러한 시스템을 적용하여 소비자에게 새로운 서비스 확산을 도모하기 위해서는 기

술적 측면뿐만 아니라 행동적 측면에 대한 이해를 필요로 한다. 즉 소비자가 진품확인시스템이라는 새로운 정보시스템을 이용하게 되는 과정과 이유의 파악이 필요한 것이다. 소비자의 입장에 서서 진품확인시스템 서비스를 어떠한 이유로 이용하게 되는가를 깊이 있게 이해하지 못한 상태에서 서비스를 제공하는 것은 충분한 경쟁력을 구비하기 어렵고 시스템 도입에 따른 비용만 낭비하는 것이 될 수 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 진품확인시스템의 사용자를 토대로 실제 진품확인시스템의 수용도를 측정하기 위해 Davis[1989]의 기술수용모형(Technology Acceptance Model : TAM)이론을 토대로 진품확인시스템의 수용 모형을 측정하고자 하였다.

이를 위해 본 연구에서는 진품확인시스템의 활성화를 위해 소비자 입장에서 진품확인시스템을 사용할 때 고려하는 요인들이 무엇인가를 개방형 설문을 통해 조사해보고, 또한 새로운 시스템인 진품확인시스템을 기술수용이론 관점과 인터넷을 이용하여 확인하는 시스템의 특징을 전자적 채널의 인터넷 신뢰 관점과 개방형 설문을 통해 도출된 요인들을 고려하여 진품확인시스템을 수용하는데 결정짓는 영향 요인을 분석하고자 한다. 보다 구체적으로 본 연구의 목적은 다음 두가지로 정리할 수 있다.

첫째, 새로 개발된 시스템으로 인해 기존에 연구된 자료가 없기에 개방형 설문을 통해 실제 이용해본 소비자에게 사용상 좋은 점과 안 좋은 점, 그리고 앞으로 이용에 있어 좋았던 점과 안 좋았던 점을 조사하여 진품확인시스템만의 요인들을 도출하고자 한다.

둘째, IT관련 새로운 시스템의 수용현상에 관한 분석에 널리 적용되어 온 기술수용모형(TAM) 이론이 진품확인시스템 이용현상도 잘 설명해 줄 수 있는지의 검증을 통해 진품확인시

1) 특허청, <http://www.kipo.go.kr>.

스팀 이용에 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 한다. 또한 진품확인시스템이 인터넷을 이용하여 상품의 진품여부를 확인함에 따라 기존의 신뢰개념에서 전자적 채널로서의 인터넷에 관한 신뢰요인을 진품확인시스템에 적용, 진품확인시스템을 이용할 때에 영향을 미치는지 확인해보고자 한다.

이러한 연구결과를 통해 진품확인시스템만의 중요 요인을 찾아내어 실증분석하고, 진품확인시스템의 수용도에 영향을 미치는 요인에 대하여 실증분석을 수행함으로써 향후 진품확인시스템의 활성화를 위한 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 진품확인시스템

#### 2.1.1 진품확인시스템의 정의

인터넷상에서 상품 거래 시, 최종 소비자가 당해 상품이 진품인지 아닌지를 PI(상품식별자 : Product Identifier)관리 기관에 PI를 문의하여, 생산자로부터 소비자에게로 유통되는 전 과정을 알 수 있어, 가짜상품이 진품을 대체하는 것을 방지 하고자 하는 인터넷을 이용한 상품의 유통 과정 및 진품여부 확인 시스템이다.

진품확인시스템은 인터넷상의 상품 거래 시, 당해 상품이 구매자가 신뢰할 수 있는 진품인가 모조품인가를 구별하기 어려운 현실을 감안하여, 구매자가 구입하고자 하는 상품의 유통경로를, 명확히 확인할 수 있게 하여 구매자가 모조품을 구입하는 것을 방지하는 잇점을 가지고 있다.

위와 같이 구매자를 보호하기 위해서 상품의 생산자가 온라인으로 PI발급신청을 하는 단계와 PI관리기관이 생산자에게 PI를 발급하는 단

계와 PI를 발급하는 동시에 데이터베이스(DB)화하는 단계와 PI가 발급된 상품이 구매자에게 유통되는 단계에서, 각각의 유통업자의 등록고유번호를 각각 최초 PI에 매칭시켜 나가는 단계, 구매자는 이를 확인해 본 제품의 진품여부 및 생산자부터 진행된 유통구조를 알 수 있다.

이와 같은 진품확인시스템의 특징은 비단 특정물품에만 국한되지 않고, 인터넷상 거래되는 상품에 전반적으로 적용될 수 있을 것이다.

#### 2.1.2 진품확인시스템의 내용

일반적으로 상품을 인터넷상에서 구입할 수도 있고 실제 시장에서 구입할 수도 있지만 구입상품이 진품인지 혹은 소비자가 원하는 출처에서 생산된 제품인지를 알 수 있는 방법은 없는 실정이다. 전문가가 아닌 소비자는 모조품을 식별할 수도 없기 때문에 자신에게 판매한 판매자의 정보만으로 자신이 원하는 상품인가를 판단할 수밖에 없다. 가짜상품 혹은 소비자가 원하는 출처에서 생산된 상품이 아닌 경우에도 소비자는 최종 유통업자의 정보만 듣기 때문에 이를 분명히 알 수 없다. 이럴 경우에는 가짜상품이 진품으로 둔갑하여 소비자의 손에 들어가고 소비자는 가짜제품을 진품 가격으로 구입하게 되며 이로 인해 생산자 또한 자신이 생산한 제품을 소비자에게 공급할 수 없기 때문에 양자 모두가 피해를 입게 되는 문제가 발생한다.

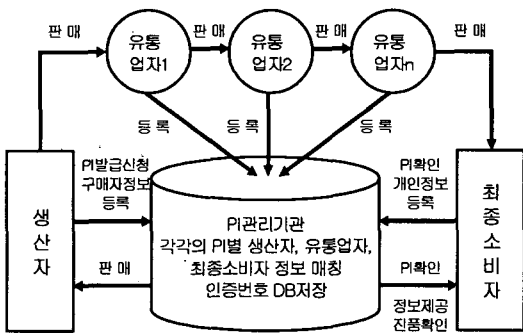
따라서, 진품확인시스템은 위와 같은 문제점을 해결하기 위해, PI와 PI관리기관을 두어, 최초 생산자의 상품에 PI를 발급하고, 생산자, 유통업자는, 각각의 유통단계마다, 다음 구매자의 정보를 PI관리기관에 등록하고, PI관리기관은 이것을 최초 PI에 매칭시켜, 데이터베이스(DB)화한 후 저장한다.

최종 소비자는 자신이 구입한 상품의 PI를 PI관리기관의 인터넷상 웹 서버에서 구입상품에

나타난 PI를 확인하여 그 상품의 진품여부 및 생산자로부터 시작된 유통구조를 바로 확인 할 수 있도록 한다.

2.1.3 진품확인시스템의 특징

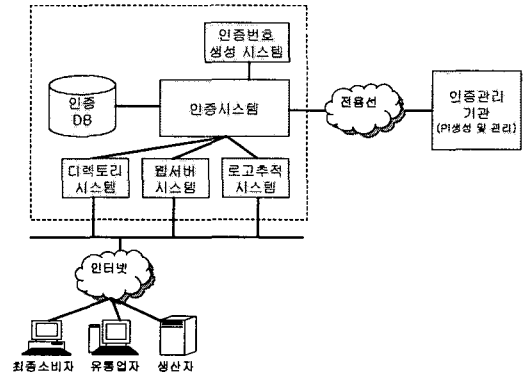
진품확인시스템의 특징은 상품생산자가 온라인으로 PI관리기관에 PI발급을 신청하는 단계, PI관리기관이 PI를 발급하여 상품 생산자에게 부여하고, 동시에 PI관리기관내에 데이터베이스(DB)화하여 저장하는 단계, 상품생산자 또는 유통업자가 PI관리기관에 다음 구매자의 정보를 입력하는 단계, PI관리기관이 입력된 정보를 최초 PI에 매칭시켜 데이터베이스(DB)에 저장해 나가는 단계, 그리고 유통업자 또는 소비자가 PI관리기관에 PI를 확인하여, 유통과정 및 진품여부를 확인하는 것으로 구성하고 있다.



<그림 1> 진품확인시스템의 개요도

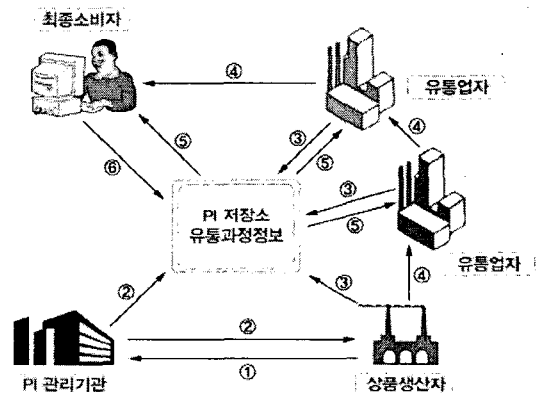
PI관리기관은 상품의 질과 종류에 따라 PI발급을 책임진다. 인터넷으로 최종 소비자에게 직접 판매 할 때에는 주문한 최종 소비자의 등록 ID를 PI에 매칭시켜 데이터베이스(DB)에 등록·저장하도록 구성되어 있다. 오프라인으로 유통되었을 경우, 최종 유통업자로부터 소비자에게로 판매할 때에 유통업자는 소비자의 이름을 PI관리 기관에 등록하거나 등록하지 않을 수 있다. 최종 소비자는 구입한 상품의 진품여부를 인터

넷을 통해 확인한 다음 자신의 이름이 등록되어 있지 않으면, 자신이 직접 입력하여 등록할 수 있는 단계를 포함하고 있는 것이 특징이다.



<그림 2> 진품확인시스템 네트워크 구성도

진품확인시스템의 구조와 네트워크 구성도를 살펴보면, 진품확인시스템은 메인인증시스템과 디렉토리시스템, 웹서버 시스템, 로그 추적시스템, 인증번호 생성 시스템, 그리고 인증 데이터베이스(DB)로 구성되어 있다.



<그림 3> 진품확인시스템의 이용절차

인증번호 생성 알고리즘에 의해 실시간 요청되는 인증번호를 고유하게 생성하는 시스템을 메인인증시스템에서 분리하여 시스템의 성능을 향상시키고 안전성을 고려하였다. 또한 최종 소

비자와 유통업자 그리고 생산자가 인터넷을 통해 접속하여 인증절차를 거치게 됨에 따라 로고 추적시스템을 설치하여 보안을 한층 더 높이고 개인화서비스를 제공할 수 있게 구성되어 있다.

위 그림은 인터넷을 이용한 진품확인시스템의 이용절차를 나타낸 개략적 흐름도로서 다음과 같이 설명할 수 있다.

① 생산자가 PI발급신청을 PI관리기관에 하고, ② PI관리기관은 생산자에게 PI를 발급하고, DB화하여 저장한다. ③ PI발급코드가 인쇄된 상품을 최초 유통업자에게 양도할 때, 생산자는 유통업자의 등록코드번호를 PI관리기관에 등록하고, PI관리기관은 생산자의 PI발급코드와 매칭시켜 DB에 저장한다. ④ PI관리기관에 등록을 한 후 유통업자에게 양도한다. <그림 3>에서와 같이 유통업자가 여러 군데일 경우 각각의 유통업자는 상품을 다음 유통업자에게 넘길 때 각각의 유통업자 등록코드번호를 PI관리기관에 등록하고, ⑤ 관리기관은 계속해서 최초 PI를 기초로 단계별로, 등록 코드를 매칭시켜 나간다. 그러나, 상품이 최종 소비자에게로 넘어 갈 때(직거래시)에는 최종 소비자의 등록코드(고객번호나 ID등)를 PI관리기관에 등록 시킬 수도, 등록시키지 않을 수도 있다. ⑥ 최종 소비자는 자신이 구입한 제품의 유통과정 및 진품여부를 PI관리기관에 의뢰하여 확인할 수 있고, 그 상품에 대한 자신의 정보를 입력하여 PI 관리기관에 등록할 수 있다.

## 2.2 기술수용모형(Technology Acceptance Model)

사용자가 새로운 기술이나 시스템을 사용하고 수용하는 과정을 찾는 것은 매우 중요한 일이다. 이런 이유로 여러 학자들이 정보기술 사용자가 어떤 이유로 정보기술을 이용하고 나아

가 수용하는지에 관해 최근까지 연구를 해오고 있다. 본 연구에서 진품확인시스템은 웹 기술을 기반으로 한 새로운 시스템을 소비자들이 채택하여 수용하는 것이라 생각할 수 있고, 진품확인시스템 이용자를 새로운 정보기술 이용자라는 관점에서 그 수용행위를 파악하고자 한다.

기술수용모형(Technology Acceptance Model : TAM)은 기본모형, 웹 기반 확장모형으로 구체적으로 나누어 설명할 수 있다.

### 2.2.1 기술수용모형(TAM)의 기본모형

Davis[1989]는 기술수용모형(TAM)에서 편리성과 유용성의 요인이 태도에 영향을 준다는 것을 검증하였고 사용자 보고의 사용율이 편리성과 유용성의 요인을 통해 영향력을 미친다는 것을 보여 주었다. Mathieson[1991]은 기술수용모형(TAM)과 계획된 행동가설(TPB) 모형이 사용의도의 예측에 잘 맞는다는 것을 보여주었으며, 특히 기술수용모형(TAM)은 계획된 행동가설(TPB) 모형보다 적용이 쉬우나 일반적 정보만을 제공한다고 주장하였다.

Adams et al.[1992]는 E-mail과 음성메일, 사무용 S/W에 기술수용모형(TAM)을 적용하여 편리성과 유용성 요인이 신뢰성이 있으며 유효하다는 것을 보여주었다. 그룹지원시스템(Group Support System)에 적용한 결과, 모두 인지된 유용성(PU)과 인지된 편의성(PEU) 변수가 정보시스템 사용에 유의한 연관성이 있다는 것을 설명되어 졌다.

Lederer et al.[1998]은 기술수용모형(TAM)을 웹 사이트에 적용하여 편리성과 유용성이 웹 사이트 사용에 유효하다는 것을 보여 주었다. 이 연구는 웹 사이트에서의 편리성과 유용성에 기여하는 요인의 특징을 알아보고 웹 사이트 개발자에게 편리성과 유용성에 대한 중요한 지침을 제공하였다.

〈표 1〉 기술수용모형(TAM)의 선행연구 -Web기반 확장모형

Authors	Constructs	Applications	Methodology	Finding	Year
Gefen and Straub	PEU, PU, Intended Inquiry, Intended Purchase	E-commerce	Survey	PU → Intended Inquiry, PU → Intended Purchase PEU → Intended Inquiry, PEU → Intended Purchase	2000
Roberts and Handerson	TAM, TRA	IT	Survey	Perceived Fun → Usage Perceived Fun → Satisfaction	2000
Lin and Lu	IS Quality, TAM	Web Site	Survey	IQ → U, RT → U, RT → EOU, SA → EOU	2000
Lederer, Maupin, Sena, Zhuang	U, EOU, Usage EOUnderstanding, EOFinding	WWW	Survey	EOU → Usage, U → Usage EOUnderstanding → EOU	2000
Cheung et al.	TAM, Triandis Model	Web Base DSS	Survey	Social Factor → Usage	2000
Moon and Kim	Playfulness, EOU, U, A	WWW	Survey	Playfulness → A	2001

• A, Attitude ; BI, Behavioral Intention ; EOU, Ease of Use ; U, Usefulness  
 • TRA : Theory of Reasoned Action  
 • TTF : Task-Technology Fit Model[제진훈, 2001, 재인용]

## 2.2.2 웹(WEB)기반의 기술수용모형(TAM) 확장모형

인터넷의 등장 이후 Web을 새로운 정보기술로 받아들이고 있으며, Web에 영향을 주는 다양한 외부요인을 추가함으로써 기존에 기술수용모형(TAM)에 확장된 기술수용모형(TAM)의 신뢰성을 확인하는 연구로 발전하고 있다. Web을 기반으로 하는 확장된 기술수용모형(TAM)의 연구는 <표 1>과 같이 다양한 방면에서 연구가 이루어지고 있으며, 최근의 확장된 기술수용모형(TAM)의 연구현황을 간략히 살펴보면 아래와 같다.

Gefen and Straub[2000]은 전자상거래 영역으로 확장해서 편리성과 유용성의 의도된 심리(Intended Inquiry)와 구매(Intended Purchase)에 영향을 미치는 지에 대한 연구를 실시하였다. 유용성이 구매에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 편리성이 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 전자상거래에서의 기술수용모형(TAM)에 타당성을 설명해주고 있다.

Lin and Lu[2000]은 기술수용모형(TAM)에 영향을 주는 요인으로 정보시스템 품질(Quality)요소를 추가하여 사용자가 웹 사이트 수용에 대한 가치있는 통찰력을 제시하였다. 정보의 질, 반응시간, 시스템 접근성을 정보시스템 품질요소로 두고 연구한 결과 정보의 질과 반응시간은 편리성에 영향을 주는 것으로 나타났고, 반응시간과 시스템 접근성은 유용성에 영향을 주는 것으로 나타났다.

Cheung et al.[2000]은 사회 심리학적인 모델을 기초로 수정된 기술수용모형(TAM)을 제시하고 있다. 이 연구에서 추가된 사회적 요소는 모두 유의한 결과를 보여줌으로써 기술 수용 연구에서 심리적 연구의 가치있는 기반을 제공하였다

위와 같이 기존의 기술수용모형(TAM) 연구의 현황을 보았을 때, Web 기반의 비즈니스를 설명하고자 할 때는 기본 기술수용모형(TAM)에서 통합하거나 확장시킨 모형을 제시함으로써

써 기술수용연구를 더 잘 설명하려는 연구가 계속 진행되고 있는 것을 보여주고 있다. 이러한 연구 추세에 따라 본 연구에서는 진품확인시스템을 새로운 Web기반의 정보시스템으로 보고 진품확인시스템 이용자의 수용정도를 더 잘 설명하기 위해 진품확인시스템의 특성인 신뢰를 추가한 확장된 기술수용모형(TAM)을 제시하였다. 또한 기존의 연구에서는 진품확인시스템을 대상으로 두고 기술수용모형(TAM)을 적용시킨 유래가 없기 때문에 본 연구에서 기술수용모형(TAM)의 가치를 평가하는 작업은 의의가 있다고 할 수 있다.

### 2.3 신뢰

#### 2.3.1 신뢰의 정의

신뢰(trust)에 대한 연구는 사회, 경제 각 분야에서 연구되어 왔다. 신뢰가 불확실성과 의존성이 존재하는 사회적, 경제적 상호작용에서 중요한 요인으로 작용하기 때문이다[David Gefen, 2000]. 신뢰의 개념은 여러 분야에서, 많은 학자들에 의해서 정의되어왔고, 그 중에 일부를 다음의 <표 2>과 같이 정리하였다. 본 연구에서는 신뢰를 “거래당사자가 자신에 대한 감시, 통

제력의 보유 여부에 상관없이 신뢰자에게 중요하고도 각별한 행동을 할 것이라는 기대를 바탕으로 또 다른 당사자의 행동을 기만하지 않으려는 의지”라고 설명한 Mayer et al.[1995]의 정의를 채택하겠다.

신뢰와 유사한 의미로 사용되는 용어들이 있다. Mayer는 이 중에서 결속(cooperation), 신용(confidence), 예측(predictability)의 개념과 신뢰와의 차이점을 밝혔다. 신뢰가 종종 결속적 행동을 하게 하지만 결속은 위험을 수반하는 것이 필수 상황이 아니기 때문에 결속력 있게 행동하는 자가 상대방을 반드시 신뢰하지는 않는다. 그리고 신뢰와 신용 모두 실망을 초래할 수 있는 공통점이 있으나 신뢰는 관여자가 사전에 위험의 존재를 인식하나 신용은 그렇지 않다.

불확실성을 감소시키는 개념을 지닌 신뢰와 예측의 관계는 신뢰가 예측을 포함하는 더 큰 개념이라고 설명할 수 있다.

신뢰는 다른 사람과의 경험을 통해 신뢰와 관련된 지식을 축적함으로써 시간이 경과할수록 발전한다[Lewicki & Bunker, 1995]. 이것은 신뢰자(Truster)와 피신뢰자(Trustee) 간의 첫 관계에서는 초기 수준의 신뢰(Initial level trust)를 사람들이 갖게 됨을 의미하는 것으로써 신뢰

<표 2> 신뢰의 정의

Mayer et al.[1995]	거래당사자가 자신에 대한 감시, 통제력의 보유 여부에 상관없이 신뢰자에게 중요하고도 각별한 행동을 할 것이라는 기대를 바탕으로 또 다른 당사자의 행동을 기만하지 않으려는 의지
Hosmer[1995]	경제적 교환에서의 신뢰는 어떠한 참여에서든 당사자들이 조화롭게 행동하기 위해 성실한 노력을 하고 협상에 있어서 정직하며 기회주의의 발휘가 가능할지라도 상대를 기만하지 않으리라는 기대감
Currall & Judge[1995]	의존적이고 위험이 존재하는 상황 하에서 다른 당사자에 대한 개인적 신뢰 (reliance)
Bradach & Eccles[1989]	한 기업의 거래당사자가 기회주의적 행위를 할지도 모른다는 두려움을 없애주는 한 형태의 기대감
Rotter[1967]	타인의 말이나 문서로 작성한 약속을 믿을 수 있을 것이라는 일반화된 기대

자료 : McKnight, 1998, 수정인용.

〈표 3〉 초기 신뢰의 형성과정에 대한 5가지 연구흐름

측 면	내 용	관련 저자
Calculative-based trust	개인은 합리적으로 유추한 비용과 이익을 바탕으로 신뢰적 선택을 한다.	Williamson[1993]
Knowledge-based trust	다른 사람과의 경험을 통해 신뢰와 관련된 지식을 축적함으로써 시간을 경과할수록 신뢰감은 발전한다.	Lewicki & Bunker[1995]
Institution-based trust	신뢰는 보증, 안전망(safety net)이나 다른 구조 때문에 어떤 상황에 관하여 느끼는 안전성을 반영한다.	Zucker[1986]
Cognition-based trust	신뢰는 개인의 상호작용에 반대되는 신속하고 인지적인 암시나 첫 인상에 의존한다.	Brewer[1981] Lewis & Weigert[1985b] Meyerson et al.[1996]

의 이러한 수준은 신뢰관계를 지속적으로 유지하면서 수정, 발전된다는 것이다[Kyu Kim & Bipin Prabhakar, 2000]. 또한 Pruitt[1981]는 신뢰가 관계적 교환에 이르게 하는 조정(Coordination)과 협력(Collaboration)의 필수전제조건이라고 언급하였다. 이는 신뢰가 누적된 상호관계에서 형성된다는 것을 의미하는 것이다.

많은 학자들은 신뢰는 시간의 경과에 따라 형성되기 때문에 신뢰의 수준도 작은 수준에서 점점 커질 것이라 설명하였다. 그러나 이러한 예측과는 달리 초기 신뢰의 수준은 크다는 것이 밝혀졌다[McKnight et al., 1998]. 초기 신뢰가 형성되는 과정은 여러 관점으로 정의되는데, 위 <표 3>과 같다.

### 2.3.2 신뢰의 역할

사람들은 예측 불허한 환경에서 지속적으로 상호작용을 해야 하기 때문에, 예측 불가능한 환경으로 인한 복잡성을 감소시키려는 다양한 방법을 적용하는데, 가장 효과적인 방법이 신뢰이다[David Gefen, 2000]. Bradach & Eccles [1989]도 조직적 거래에서의 신뢰는 기회주의적 행동에 대한 주요 방지책이라고 주장하였다. 또한 Luhmann[1988]에 의하면 신뢰는 행동의 사전요건이며 사회생활의 기본적인 요소와 같다고 하였다.

신뢰에 대한 연구 중 정보의 소유와 이용에 있어서의 신뢰의 역할에 관한 연구가 있다. 이는 소비자의 지각수준에 따라 신뢰의 수준이 결정된다는 것이다. 전문성(expertise)과 신뢰가치성(trustworthiness)에 의한 원천신빙성(source credibility)이 제품의 질이나 메시지 평가에 영향을 미친다는 주장이 있다. 또한 원천 신빙성에 대한 연구뿐만 아니라 매체에 대한 신뢰성의 지각은 그 매체의 사용빈도와 상관관계가 있다는 주장도 있다[윤성준, 2000, 재인용].

### 2.3.3 웹 환경에서의 신뢰에 관한 연구

Mayer et al.[1995]의 연구에서는 신뢰하는 자(Trustor)의 특징뿐만 아니라 신뢰받는 대상인 피신뢰자(Trustee)의 특징을 고려하고, 신뢰에 영향을 미치는 요인, 신뢰 그 자체, 신뢰의 결과를 구분하여 모델을 완성하였다. 신뢰에 대한 성향(Propensity to trust)은 상황에 대하여 안정적인 개념으로써 성격의 특징과 상황적 요소에 의해 영향을 받는 습관이라고 설명할 수 있겠다. 따라서 신뢰자의 신뢰에 대한 성향이 높을수록 피신뢰자에 대한 사전정보 없이도 대상에 대한 신뢰가 높아진다. 또한 신뢰받는 대상의 3가지 요인은 능력(Ability), 호의성(Benevolence), 정직성(Integrity)으로서 신뢰에 중요한 위치를 차지한다고 주장한다. 기존 선행연구



에서는 3가지 요인을 함께 적용하지 않거나 많은 선행 변수들로 확장하여 사용하였으나, Mayer의 주장과 같이 3가지 요인으로 간결하게 설명될 수 있겠다.

〈표 4〉 McKnight의 초기의 신뢰에 영향을 미치는 요인 정리

신뢰에 대한 접근법	변 수
Personality-based trust	인간에 대한 믿음
Calculative-based trust	신뢰하는 태도
Institution-based trust	상황적 정상, 구조적 보증
Cognition-based trust	범주화 프로세스 통제 프로세스에 대한 환상

- 1) 능력(Ability) : 특정 영역 내에서 관여자가 영향력을 가지게 하는 기술, 능력 및 특징의 그룹
- 2) 호의성(Benevolence) : 피신뢰자의 이익이 되는 동기를 내버려두고 신뢰하는 자에게 좋은 일을 하기를 원하는 믿음의 정도
- 3) 정직성(Integrity) : 신뢰하는 자가 수용할 수 있는 원칙들을 피신뢰자가 고수한다는 인지

피신뢰자의 특징 중 정직성이 초기 단계에 현저하게 나타난 후, 지속적인 관계로 호의성이 발전한다. 결국 신뢰는 신뢰에 대한 성향과 능력, 호의성, 정직성과 함수관계이며, 관계상의 위험수용(RTR, Risk Taking in Relation)은 신뢰적 행동(Trusting behavior)의 지각된 위험과 신뢰에 따라 구매의도로 나타남을 말해준다.

McKnight et al.[1998]는 초기 신뢰에 대한 5가지 관점 중 4가지를 통합하여 신뢰형성 모델을 완성하여 초기 신뢰의 수준의 높고 낮음을 설명하고 있다. Knowledge-based trust는 상호작용의 역사를 바탕으로 서로 첫 지식을 가지는 것을 가정한다. 따라서 초기의 관계(Initial relationships)에서는 상호작용의 역사가 없다는 정의에 따라 Knowledge-based trust는 적용되지 않기 때문이다. 신뢰를 신뢰적 믿음(Trusting beliefs)과 신뢰적 의도(Trusting intention)

로 구분하였으며 신뢰의 개념이 너무 광범위하고 혼동되기 때문에 이것을 구분하는 것은 중요하다고 설명한다. 신뢰적 믿음은 어떠한 상황에서 타인이 호의적이고 역량이 있으며, 정직하거나 예측 가능하다고 믿는 것을 의미하고, 신뢰적 의도는 주어진 상황에서 타인에게 기꺼이 의존하려는 것을 의미한다. 초기의 신뢰 형성에 영향을 미치는 요인은 다음과 같다.

- 1) 신뢰에 대한 성향(Disposition to trust) : 상황이나 개인성향의 광범위한 스펙트럼을 거쳐 타인에게 의존하려는 경향
  - 인간에 대한 믿음(Faith in humanity) : 사람은 전형적으로 믿음만한 존재라는 믿음
  - 신뢰하는 태도(Trusting stance) : 사람들에게 대한 믿음 여부에 상관없이 사람들을 대하면서 더 좋은 대인관계의 결과를 획득할 것이라는 믿음
- 2) 제도에 기반한 신뢰(Institution-based trust) : 주어진 상황에서 비개인적 구조가 성공의 가능성을 뒷받침하리라는 믿음
  - 상황적 정상(Situational normality) : 정상적인 상황으로 인해 성공이 가능하리라는 믿음
  - 구조적 보장(Structural assurances) : 약속, 계약, 규칙 및 보증의 적절성 때문에 성공할 수 있다는 믿음

초기의 신뢰의 형성에 영향을 미치는 것은 위의 요인 뿐만 아니라 그 밖에 범주화 프로세스(Categorization processes)와 통제 프로세스에 대한 환상(Illusions of control process)이라는 두가지 인지적 프로세스도 포함된다고 주장한다. 또한 McKnight는 상호작용 경험이 없는 소비자들은 명성을 이용하여 기업이나 제품을 범주화하고 기업이나 제품에 대한 초기 신뢰를 개발한다고 설명한다. 따라서 기업 및 제품 명성에 대한 중요성은 인터넷에서의 상호작용 경험이 없는 소비자에게 작용됨을 밝혔다.

〈표 5〉 기존 선행연구의 변수 정리

연구자	신뢰에 영향을 미치는 변수
Kyu Kim & Bipin Prabhakar[2000]	신뢰에 대한 성향(Propensity to trust) 구두 추천(Word-of-mouth referrals) 구조적 보장 (Structural assurances)
Mayer et al.[1995]	신뢰에 대한 성향(Propensity to trust) 신뢰 대상의 특징 • 능력(Ability) • 호의성(Benevolence) • 정직성(Integrity)
McKnight et al.[1998]	신뢰에 대한 성향(Disposition to trust) • 인간에 대한 신념(Faith in humanity) • 신뢰하는 태도(Trusting stance) 제도에 기반한 신뢰(Institution-based trust) • 상황적 정상(Situational normality) • 구조적 보증(Structural assurances) 인지적 프로세스(Cognitive process) • Categorization processes • Illusion of control process
윤성준[2000]	거래 안전성 웹 사이트, 실체성 검색 기능성 개인적 변수

Kyu Kim & Bipin Prabhakar의 연구[2000]에서는 인터넷 사용자의 급격한 확산에도 불구하고 인터넷을 통해 실제구매를 하는 사용자, 특히 인터넷 뱅킹과 같은 금융 어플리케이션을 이용하는 수는 극히 적은 원인 중의 하나가 신뢰의 결핍으로 보고 뱅킹 매체(Banking medium)로서 전자적 채널에 대한 초기의 신뢰와 은행에 대한 신뢰, 인터넷 뱅킹의 관련된 이점에 의해 인터넷 뱅킹을 채택하는 의향을 가지게 된다고 설명하고 있다. 뱅킹의 매체로서의 전자적 채널에 대한 초기의 신뢰에 영향을 미치는 요인은 개인의 성향, 구두 추천(Word-of-mouth referrals), 그리고 구조적 보장(Structural assurances)을 들고 있다.

이러한 연구는 진품확인시스템의 진품 확인이라는 신뢰부분이 중요한 연구 변수로 보고 진품확인시스템의 특성으로 신뢰를 추가하였다.

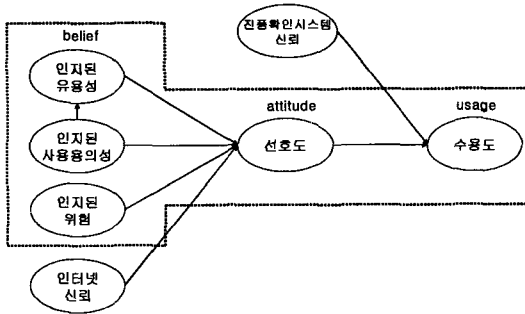
### 3. 연구방법

#### 3.1 연구모형

본 연구는 기술수용모형 이론과 관련된 연구 [Davis, 1989 ; Teo & Lim, 1999 ; Lin & Lu, 2000]와 전자적 채널에 대한 신뢰에 관한 연구 [Schneider, 1998], 진품확인시스템에 대한 개방형 설문을 통해 도출된 진품확인시스템 신뢰요인을 토대로 연구의 이론적 모형을 설정하였다.

기본적으로 기술수용모형을 적용하여 진품확인시스템에서의 인지된 유용성, 인지된 사용용이성, 그리고 인지된 위험 변수들이 수용도에 미치는 영향 관계를 파악하고자 하였다. 그러나 진품확인시스템에서 3가지 믿음변수들이 수용도에 미치는 직접적인 영향 관계를 파악하기 어려우므로 진품확인시스템에 대한 선호도를 매개변수로 설정하여 전체적인 관계를 볼 수 있는 모형

을 설정하였다.



〈그림 4〉 연구모형

〈그림 4〉의 연구모형에서 점선 안의 관계는 기술수용모형을 적용한 모형을 나타낸다. 그러나 진품확인시스템 수용도는 선택도만으로 설명될 수 없으므로 이를 통제하는 차원에서 진품확인시스템의 선택도와 더불어 Schneider[1998] 등의 연구에서 사용되었던 전자적 채널로서의 인터넷 신뢰와 진품확인시스템에 대한 개방형 설문을 통해 도출된 진품확인시스템 신뢰의 요인이 함께 영향을 미친다는 전체 모형을 설정하였다.

### 3.2 연구가설

본 연구의 모형에서 제시한 진품확인시스템에 대한 믿음 변수들과 인터넷 신뢰는 수용도에 직접적으로 영향을 미치기보다는 진품확인시스템에 대한 선택도를 매개로 하여 수용도에 간접적으로 영향을 미친다고 가정하였고, 진품확인시스템 신뢰는 직접적으로 수용도에 영향을 미친다는 가정 하에 이들 각 구성개념들로 가설을 설정하였다.

#### 3.2.1 인지된 사용용이성과 인지된 유용성에 대한 가설

기존의 많은 연구들이 지각된 용이성이 지각된 유용성에 대해 영향을 미치는 요인으로 제시하고

있다[Davis, et al., 1989 ; Teo & Lim, 1999 ; Lin & Lu, 2000].

먼저 Davis[1989]와 Davis et al.[1989]의 연구에서 지각된 사용용이성이 지각된 유용성에 대해 영향을 미치고 있음을 보여준다. 즉, 진품확인시스템에 익숙하다는 것은 진품확인시스템의 이용 혹은 과정에 대한 주관적인 지식수준이 높다고 볼 수 있다. 주관적 지식이란 소비자가 제품 혹은 서비스에 대해 알고 있다고 인지하는 정도[Park & Lessig, 1981]로서, 실제 기억에 저장된 정보의 양과 유형, 조직화된 정도[Rao & Mooroe, 1988]를 의미하는 객관적 지식과 구분되어 설명된다. 이러한 주관적 지식은 지식의 수준뿐만 아니라 지식에 대한 확신 정도를 내포하기 때문에 이용자들의 행동을 이해하는 데에는 보다 유용하다 볼 수 있다[Park & Lessig, 1981]. 진품확인시스템의 경우 소비자가 느끼고 있는 인지된 사용용이성은 기존 진품확인 방식에 대한 상대적인 이익이나 우수성을 느끼게 해 줌으로써 보다 혜택을 받을 것이라는 기대를 주게 되고 이는 인지된 유용성에 대해 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다.

가설 1 : 진품확인시스템의 인지된 사용용이성이 클수록 진품확인시스템의 인지된 유용성은 높을 것이다.

#### 3.2.2 진품확인시스템의 믿음과 선택도에 대한 가설

어느 대상의 사용에 대한 태도(긍정 혹은 부정적 견해)는 그 사용 대상에 대한 사용자들의 믿음에 의해 결정된다[Davis, 1989]. 진품확인시스템이 편리하고, 유용한 정보 및 서비스를 제공하며, 진품확인시스템에서 느껴지는 위험이 낮다고 믿는다면 소비자들은 진품확인시스템을 선호하게 될 것이다. 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 진품확인시스템에 대한 믿음이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다.

가설 2-1: 인지된 유용성이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다.

가설 2-2: 인지된 사용용이성이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다.

가설 2-3: 인지된 위험이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 낮을 것이다.

가설 2-4: 인터넷 신뢰가 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다.

### 3.2.3 진품확인시스템의 선호도와 수용도에 대한 가설

합리적 행동이론(TRA)에서 개인의 행동은 행동 의도에 의해 결정되고 행동 의도는 개인의 태도에 의해 결정되며 또한, 기술수용모형(TAM)이론에서 수용도는 사용에 대한 행동 의도와 사용에 대한 태도에 의해 결정되어 진다고 한다. 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 진품확인시스템에 대한 선호도가 클수록 진품확인시스템의 수용도는 높아질 것이다.

### 3.2.4 진품확인시스템 신뢰와 수용도에 대한 가설

개방형 설문을 통해 도출한 진품확인시스템 신뢰요인은 진품확인시스템을 사용해보고 난 후 좋았던 점과 안 좋았던 점에 대해 질문하고 앞으로 사용한다면 어떤 점으로 인해 사용할 것인지, 아닌지 조사함으로써 진품확인시스템 수용도를 직접적으로 측정할 수 있는 요인으로 구성되어 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4: 진품확인시스템 신뢰가 클수록 진품확인시스템의 수용도는 높아질 것이다.

## 3.3 변수의 조작적 정의

본 연구에서 설정한 연구모형에 따라 종속변수는 진품확인시스템의 수용도로 설정하였고, 수용도에 영향을 미치는 변수들은 본 연구에서 구성한 기술수용모형에 대한 변수들과 인터넷 신뢰 그리고 진품확인시스템 신뢰이다. 그리고 기술수용모형에 대한 변수인 인지된 유용성, 인지된 사용용이성, 인지된 위험은 진품확인시스템에 대한 선호도를 매개변수로 하여 수용도에 영향을 미친다.

### 3.3.1 인지된 유용성

Teo & Lim[1999]은 인터넷 사용에 있어 인지된 유용성을 인터넷이 자신의 과업에 더욱 유용할 것이라는 믿음으로 정의하였고, Lin & Lu[2000]는 웹 사이트에 대한 인지된 유용성을 웹 사이트에서 유용하고 흥미로운 정보를 신속하게 얻을 수 있을 것이라는 믿음으로 정의하였다.

진품확인시스템에 대한 인지된 유용성은 진품확인시스템의 사용이 진품확인에 있어 도움을 주고, 관련된 정보를 얻을 수 있고, 유용한 서비스제공 등에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 6개 항목을 7점 등간 척도로 측정하였다.

### 3.3.2 인지된 사용 용이성

Teo & Lim[1999]은 인터넷 사용에 있어 인지된 사용 용이성을 인터넷 사용이 어렵지 않고 배우기 쉬울 것이라는 믿음으로 정의하였고, Lin & Lu[2000]는 웹 사이트에 대한 인지된 사용 용이성을 웹 사이트의 연결이 보다 쉽고 정보검색이 쉽다는 믿음으로 정의하였다.

진품확인시스템에 대한 인지된 사용 용이성은 진품확인시스템이 사용하기 쉽고, 배우기 쉬울 것이라는 믿음으로 정의할 수 있다. 이 변수의

〈표 6〉 인터넷에 대한 신뢰의 차원

인터넷에 대한 신뢰의 차원	설 명
정확성(correctness)	각각의 입력사항에 대해 적절한 산출물을 제공하는 시스템의 능력
유용성(availability)	예기된 문제들에 대한 적절한 대비로 시스템이 지속적으로 작동할 수 있도록 확인하는 능력
신뢰성(reliability)	시스템이 지속적이고 정확하게 제 기능을 수행하는 능력
보안(security)	데이터와 서비스를 손상시킬 수 있는 공격적 상황으로부터 시스템의 데이터와 서비스를 방어하는 능력
생존가능성(survivability)	부정적이거나 적대적 환경에서도 지속적으로 일정 수준의 서비스를 제공할 수 있는 능력

측정을 위해 본 연구에서는 학습의 용이성, 숙련도, 진품확인시스템 사용 용이성 등에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 5개 항목을 7점 등간 척도로 측정하였다.

### 3.3.3 인지된 위험

Sitkin & Pablo[1992]는 인지된 위험을 의사결정자의 어떠한 상황에 대한 위험 평가라고 정의했다. 따라서 본 연구에서 인지된 위험(perceived risk)은 진품확인시스템을 이용하면서 발생할 수 있는 프라이버시 문제, 보안상의 위조문제에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 2개 항목을 7점 등간 척도로 측정하였다.

### 3.3.4 인터넷 신뢰

본 연구에서 진품확인시스템의 인터넷 신뢰란, 진품확인을 위한 진품확인시스템이라는 전자적 채널에 대한 인터넷 신뢰를 말하는 것으로 Schneider가 정의한 인터넷에 대한 신뢰의 5가지 차원을 바탕으로 한다. 이러한 전자적 채널에 대한 신뢰의 차원은 신뢰형성 및 신뢰수준의 변화에도 영향을 미칠 것으로 생각된다. 따라서 본 연구에서 신뢰는 진품확인시스템을 이용하면서 발생할 수 있는 정확성, 유용성, 신뢰성, 보안, 생존가능성에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 4개 항목을 7점 등간 척도로 측

정하였다.

### 3.3.5 시스템 신뢰성

진품확인시스템에 대하여 1차 개방형 설문을 통해 나타난 주요요소인 진품확인시스템의 믿음과 정확한 정보제공, 운영기관의 신뢰 등에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 5개 항목을 7점 등간 척도로 측정하였다.

### 3.3.6 선호도

진품확인시스템에 대한 선호도는 진품확인시스템에 대해 긍정적, 혹은 부정적 생각으로 정의한다.

이 변수의 측정을 위해 본 연구에서는 진품확인시스템에 대한 좋은 느낌의 정도, 진품확인시스템에 대한 긍정적 생각의 정도에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 2개 항목을 7점 등간 척도로 측정하였다.

### 3.3.7 수용도

본 연구에서 수용도는 타인에게 추천할 용이성과 재이용, 그리고 일반제품보다 진품확인시스템을 활용한 제품을 구매하는 행동으로 정의하고 이에 대하여 “그렇지 않다”에서 “그렇다”까지 이들 3개 항목을 7점 등간 척도로 측정하였다.

### 3.4 변수의 측정

1차 설문은 변수의 측정을 위해서 우선 이용자를 대상으로 하는 개방형 질문(Open-end question)의 형태로 피험자들에게 배포·수거하였다. 이때 사용된 개방형 질문은 진품확인시스템 웹 사이트와 임시 인증과업을 부여한 후, 진품확인시스템 이용과 관련하여 좋았던 점과 안 좋았던 점, 이용의사에 대한 유무와 그에 대한 이유를 묻는 질문으로 구성하였다. 이는 사용자가 진품확인시스템의 수용도를 평가할 때 중요하게 여기는 속성을 파악하기 위해서 제작·배포하였다.

이 설문에 대한 결과 분석을 바탕으로 하여 이용자들이 진품확인시스템 이용시 중요하게 여기는 속성에 대하여 구해 보고자 한 것이 바로 2차 설문이다.

2차 설문은 진품확인시스템에 대하여 1차 설문에서 제기된 다양한 속성은 물론이고, 기술수용모형을 구성하는 요인인 인지된 사용용이성, 인지된 유용성, 인지된 위험, 선호도, 수용도, 그리고 전자적 채널로서의 신뢰를 구성하는 요인인 인터넷 신뢰를 바탕으로 설문 문항을 구성하였다.

### 3.5 표본 설계 및 설문지의 구성

#### 3.5.1 표본의 선정과 조사방법

본 연구의 목적은 진품확인시스템의 수용도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 것으로서 본 연구의 목적을 달성하기 위해 2차례에 걸친 설문조사를 위해 진품확인시스템을 이용하고자 하는 소비자를 모집단으로 하고, 그 중 대학생과 대학원생을 표본 집단으로, 300명에게 무작위로 설문을 배포하였다.

#### 3.5.2 설문지의 구성

본 연구의 목적을 달성하기 위해 2종의 설문

지를 제작·배포·수거하고자 한다. 1차 설문지는 진품확인시스템을 이용함에 있어 좋았던 점과 안 좋았던 점, 그리고 이용의사에 대한 유무와 그에 대한 이유를 묻는 질문으로 구성된 후 사용하게 된다. 이 설문은 4가지로 구성되어 있다. 설문내용은 피험자가 진품확인시스템을 이용하여 보고 난 후의 장·단점, 그리고 진품확인시스템의 지속적 이용 여부와 그 이유 등으로 구성되어 있다.

이때, 실제 제품을 구매 후 직접 진품확인을 받는 것과 동일한 가상체험 방식의 임의 인증번호를 발급하여 피험자로 하여금 이를 이용하게 하고 그 느낀 점을 자유롭게 기입하도록 하였다.

2차 설문지는 1차 설문지를 통해서 분석되어져 나온 이용자들의 관점에서 본 진품확인시스템의 수용도에 대해 영향을 미치게 되는 중요요소와 이론적 고찰에서 언급한 기술수용모형 이론 [Davis, 1989; Toe & lim, 1999; Lin & Lu, 2000]과 전자적 채널에 대한 신뢰 이론 [Schneider, 1998]에서 제시한 항목을 혼합하여 만든 폐쇄형 설문으로서 이용자들이 진품확인시스템에 대한 평가를 7점 척도를 통해 표시하게 하였다.

### 3.6 자료의 수집 및 분석방법

본 연구의 목적달성을 위한 자료 수집은 진품확인시스템을 이용하게 되는 소비자를 모집단으로 하고, 대학생 및 대학원생을 표본 집단으로 선정 후, 이 중 300명을 무작위로 추출하여 설문지를 배포/수거하였다. 이때, 선정된 표본은 인터넷을 자유롭게 사용하여, 서비스를 검색하고 이용하는데 익숙함으로써 현재 제공되고 있는 진품확인시스템을 평가하는데 적절하다고 판단되는 피험자들로 구성되었다.

그 결과 응답된 설문은 213개였고, 이 중 연구 결과의 신뢰성 및 타당성을 저해할 수 있는 불

성실한 응답이나, 신뢰성이 떨어지는 설문을 제거한 188개의 응답을 분석 처리하였다.

자료의 분석은 통계프로그램 SPSS 10.0을 활용하여 기본자료의 입력과 처리를 하게 되며, 계량적인 통계기법으로는 AMOS 4.0을 이용하여 이용자 수용도에 영향을 미치는 요인을 구성하고 있는 항목의 타당성을 검증하기 위한 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis : CFA)을 실시하였다. 그리고 각 요인을 구성하고 있는 항목들의 신뢰도를 평가하기 위해 Cronbach- $\alpha$  값을 이용한 신뢰성 분석을 실시하였다. 본 연구의 가설 검증을 위해 경로분석(Path Analysis)을 사용하여 각 변수간의 관계와 연구 모형의

적합성을 검증하였다.

## 4. 연구자료의 분석

### 4.1 1차 분석

1차 개방형 설문에서 피험자들은 제시된 진품확인시스템을 방문해 보면서 이용할 때 마음에 들었던 점과 마음에 들지 않았던 점, 그리고 그 이유를 각각 기술하도록 하였다. 이때 피험자들에게 제시된 임시 인증번호는 현재 진품확인시스템을 운영하며 서비스를 제공하고 있는 Krginseng.com을 선정하였다.

〈표 7〉 진품확인시스템에 대한 피험자들의 응답결과

순위	좋았던 점	빈도	순위	안 좋았던 점	빈도
1	제품의 진품확인 가능	68(36.2%)	1	인증번호의 위조가능성	48(25.5%)
2	시스템의 신뢰성	41(21.8%)	2	개인정보입력의 번거로움	37(19.7%)
3	진품확인 이용의 편리성	20(10.6%)	3	개인정보유출 가능성	29(15.4%)
4	제품정보의 즉시확인가능	15(8%)	4	새로운 시스템의 거부감	20(10.6%)
5	진품확인 절차의 간단함	12(6.4%)	5	제품정보부족	17(9%)
6	적립금 제도	10(5.3%)	6	인증번호 관리의 어려움	13(6.9%)
7	제품내용 확인가능	6(3.2%)	7	사용자 인터페이스	6(3.2%)

〈표 7〉에서는 피험자들이 제시된 진품확인시스템을 방문하면서 좋았던 점과 안 좋았던 점에 대해 복수 응답하도록 한 결과 총 16개의 항목으로 분류할 수 있었고, 좋았던 점으로는 ‘제품의 진품확인 가능’, ‘시스템의 신뢰성’, ‘진품확인 이용의 편리성’, ‘제품정보의 즉시확인가능’ 등의 순서로 언급되었으며, 안 좋았던 점으로는 ‘인증번호의 위조가능성’, ‘인증시 개인정보입력의 번거로움’, ‘개인정보유출 가능성’, ‘새로운 시스템의 거부감’ 등의 순서로 언급되었다.

〈표 7〉에서 제시된 항목들 중 ‘시스템 신뢰’, ‘절차의 복잡함’ 등은 좋은 점과 나쁜 점 모두 응답이 많은 것으로 나타났다. ‘제품의 진품확인 가능’, ‘시스템의 신뢰성’ 등의 항목은 이용자들

이 진품확인시스템을 이용하면서 진품확인이 되고 시스템의 신뢰성이 높다고 기대하고 있음을 간접적으로 보여준다. ‘시스템의 신뢰성’ 부분은 진품확인시스템의 구축 기관이 명확함으로써 이에 시스템에 대한 신뢰성이 높아 정확한 진품확인을 기대하고 있음을 나타내고 있다. 반면, ‘개인정보입력의 번거로움’, ‘개인정보유출 가능성’은 최근 개인정보유출에 따른 심리적 요인이 많이 작용한 것으로 볼 수 있다.

### 4.2 요인 분석

진품확인시스템 수용도의 영향 요인에 대한 연구목적은 달성하기 위해 선행연구에서 제시된

기술수용모형과 전자적 채널로서의 신뢰, 그리고 1차 개방형 설문을 통해 4개의 항목을 추가적으로 추출하였다. 본 연구에서는 이에 대한 요인분석을 통해 진품확인시스템에 대한 변수들이 어떤 요인으로 상호관련성을 갖고 함축되는지 분석하고자 한다. 그리고, 요인에 포함되지 않거나 포함되더라도 중요도가 낮은 변수를 찾아 불필요한 변수를 제거하고, 관련성을 갖고 묶인 요인들의 상호 독립적인 특성을 파악하고자 한다.

본 연구에서는 요인분석의 요인추출모델로 요인 수를 최소화하면서, 정보손실을 최대한 막고 측정의 타당성을 저해하는 항목들을 제거하기 쉽게 하여 주는 주성분분석(Principle Component Analysis : PCA)을 이용하였고, 요인의 회전방식으로는 항목들의 요인분류를 보다 명확하게 해 주는 직교회전방식(Varimax)을 이용하였다. 요인추출방법은 아이겐 값(eigen value)이 1.0 이상인 요인들을 추출하는 분석과정을 따라 수행하였다.

21개의 항목에 대해 요인분석을 한 결과 <표 8>과 같이 5개의 요인으로 구분되었다. 요인 1(진품확인시스템 신뢰)은 31.054%, 요인 2(인지된 사용용이성)는 10.97%, 요인 3(인지된 유용성)은 9.243%, 요인 4(인터넷 신뢰)는 6.447%, 요인 5(인지된 위험)는 5.482%로서 전체 63.196%를 설명하고 있다.

<표 8> 요인의 아이겐 값 및 누적분산비율

	아이겐 값	누적분산비율
요인 1 (시스템 신뢰)	6.521	31.054
요인 2 (사용용이성)	2.304	42.024
요인 3 (유용성)	1.941	51.268
요인 4 (인터넷 신뢰)	1.354	57.714
요인 5 (위험)	1.151	63.196

요인 1을 구성하는 항목으로는 ‘믿음이 가는 시스템으로 생각함’, ‘제품의 진품확인이 가능함’, ‘정확한 정보를 제공함’, ‘진품확인시스템의 운영기관은 믿을만함’ 등 4개의 항목이 묶였고, 각 항목의 공통점을 찾아 ‘진품확인시스템의 신뢰’로 명칭부여를 하였다.

요인 2를 구성하는 항목으로는 ‘이용하는 방법을 익히기 쉬움’, ‘본 사이트를 통해서 쉽게 할 수 있음’, ‘하고자 하는 일을 명확하게 처리함’, ‘진품확인을 처리하는 것은 쉬움’, ‘진품확인시스템은 사용하기가 용이함’ 등 5개의 항목이 묶였고, 각 항목의 공통점을 찾아 ‘인지된 사용용이성’으로 명칭부여를 하였다.

요인 3을 구성하는 항목으로는 ‘진품확인을 통해 많은 관련정보를 얻을 수 있음’, ‘진품확인은 나에게 있어 많은 도움을 줌’, ‘유용한 서비스를 제공해 줌’, ‘제품의 진품확인 정보를 확인하는 것이 유용함’, ‘적립금 제도의 유용성’, ‘진품확인시 상호작용이 유용함’ 등 6개의 항목이 묶였고, 각 항목의 공통점을 찾아 ‘인지된 유용성’으로 명칭부여를 하였다.

요인 4를 구성하는 항목으로는 ‘해킹 등의 공격에 대응할 수 있음’, ‘서비스의 중단 없이 편리하게 이용할 것임’, ‘내가 기대하는 대로 신뢰성 있게 작동할 것임’, ‘정확하게 작동할 것으로 생각함’ 등 4개의 항목이 묶였고, 각 항목의 공통점을 찾아 ‘인터넷 신뢰’로 명칭부여를 하였다.

요인 5를 구성하는 항목으로는 ‘개인정보유출 가능성’, ‘인증번호 위조 가능성’ 등 2개의 항목이 묶였고, 각 항목의 공통점을 찾아 ‘인지된 위험’으로 명칭부여를 하였다.

이렇듯 21개의 항목에 대한 요인분석을 해 본 결과 요인적재값이 모두 0.5이상으로 매우 높은 유의성을 가진 것으로 나타났다. 따라서 21개 항목 모두 중요도가 높은 것으로 판단되어 항목을 제거하지 않았다.



〈표 9〉 요인분석 결과

요인명칭	변수항목	요인 적재치
용이성1	이용하는 방법을 익히기 쉬움.	.813
용이성2	본 사이트를 통해서 쉽게 할 수 있음.	.804
용이성3	하고자 하는 일을 명확하게 처리함.	.764
용이성4	진품확인을 처리하는 것은 쉬움.	.703
용이성5	진품확인시스템은 사용하기가 용이함.	.668
유용성1	진품확인을 통해 많은 관련정보를 얻을 수 있음.	.586
유용성2	진품확인은 나에게 있어 많은 도움을 줌.	.684
유용성3	유용한 서비스를 제공해 줌.	.682
유용성4	제품의 진품확인 정보를 확인하는 것이 유용함.	.651
유용성5	적립금 제도의 유용성.	.651
유용성6	진품확인시 상호작용이 유용함.	.654
위협1	개인정보유출가능성.	.866
위협2	인증번호 위조 가능성.	.837
신뢰1	해킹 등의 공격에 대응할 수 있음.	.767
신뢰2	서비스의 중단없이 편리하게 이용할 것임.	.677
신뢰3	내가 기대하는 대로 신뢰성 있게 작동할 것임.	.594
신뢰4	정확하게 작동할 것으로 생각함.	.560
시스템 신뢰1	믿음이 가는 시스템으로 생각함.	.727
시스템 신뢰2	제품의 진품확인이 가능함.	.807
시스템 신뢰3	정확한 정보를 제공함.	.782
시스템 신뢰4	진품확인시스템의 운영기관은 믿을만함.	.596

### 4.3 측정도구의 신뢰성 분석

요인분석에서 추출된 5개의 요인들이 동질적인 변수들로 구성되어 있는지 확인하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 신뢰도 분석은 독립된 측정 방법으로 대상을 측정하는 경우 그 결과가 일관성과 안전성을 가지고 비슷하게 되는 경우를 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하였다. 각 요인의 신뢰도는 <표 10>과 같다.

사회과학에 있어서 Cronbach's  $\alpha$  계수가 0.6을 넘으면 보통 신뢰성이 높다고 한다[채서일, 1995]. 따라서 본 연구에서 제시된 5가지 요인은 모두 .6975이상으로 나타나 비교적 높은 신뢰성이 있음을 알 수 있다.

### 4.4 확인적 요인 분석

〈표 10〉 신뢰도 평가 결과

요 인	문항수	Cronbach's $\alpha$
인지된 사용용이성	5	.8468
인지된 유용성	6	.7724
인지된 위협	2	.6975
인터넷 신뢰	4	.7776
진품확인시스템 신뢰	4	.8444

확인적 요인분석은 잠재점수 즉, 독립변수가 내재변수인 종속변수를 통제하고 있을 때 인과관계 모형을 설명해준다. 타당성 평가는 각 요인에 대하여 적합도 검증을 통해 특정 개념을 구성하는 평가척도에 대하여 타당성을 제공해주는

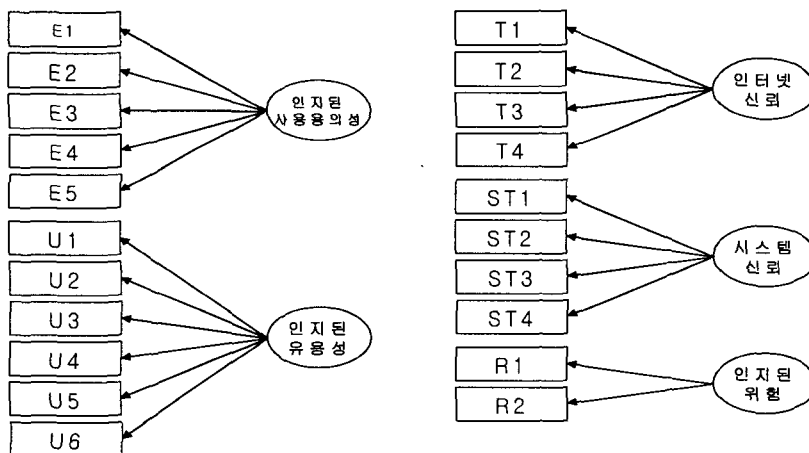
데 매우 유용하게 사용되는 분석기법이다[steenkamp, trijp, 1991]. 본 연구에서는 측정도구에 대한 타당성 확보를 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis : CFA)을 하였다. 그리고 확인적 요인분석을 위해 단일성차원(Unidimensionality) 분석, 집중타당성(Convergent validity) 분석, 판별타당성(Discriminant validity) 분석을 수행하였다.

첫째, 단일성 차원 분석은 다음과 같다. 우선, 이론적 배경을 통해 획득한 설문문항에 대하여 신뢰성 검증을 하였다. 이 신뢰성이 확보된 측정 항목에 대하여 단일 요인을 구성하는 항목을 확증요인분석을 통해 검증하였다. 구조방정식을 이용한 연구로는 양희동, 최인영[2001], Hayduk[1987], 김미, 유일[2002] 등의 연구가 있는데, 이들 연구에서 나타난 바와 같이 모형 적합도를 측정하는데 다양한 지표를 통해 모형의 적합도를 판단한다.

본 연구에서도 P, GFI, AGFI, RMR, NFI, CFI, 값 등을 참고해 모형의 적합도를 판단하였다. 우선, 단일요인에 대한 확인모형분석결과 인지된 사용용이성의 카이스퀘어(Chi-square)는 22.537, GFI는 0.954, AGFI는 0.862, RMR은 0.067, NFI는 0.939, CFI는 0.952로 나타났고, 인지된 유용

성의 카이스퀘어(Chi-square)는 31.602, GFI는 0.947, AGFI는 0.876, RMR은 0.103, NFI는 0.882, CFI는 0.910로 나타났고, 인터넷 신뢰의 카이스퀘어(Chi-square)는 0.218, GFI는 0.999, AGFI는 0.997, RMR은 0.009, NFI는 0.999, CFI는 1.000로 나타났고, 진품확인시스템 신뢰의 카이스퀘어(Chi-square)는 5.526, GFI는 0.986, AGFI는 0.930, RMR은 0.034, NFI는 0.983, CFI는 0.989로 나타났고, 인지된 위협의 Chi-square는 0.000, GFI는 1, AGFI는 1, RMR은 0.00 NFI는 1, CFI는 1로 나타나 전체적으로 모델의 단일성을 저해하는 요인은 나타나지 않았다. 따라서 모든 연구 변수들이 확증요인분석 모형에서 제시하는 적합도 지수를 충분히 만족시켰다.

둘째, 단일성 차원을 통해 확보된 항목에 대하여 전체 모형 적합도를 검증하였다. 전체 연구단위 적합도는 요인간 상호독립성을 인정한다는 가정 하에 확인적 요인분석을 통해 이루어진다. 구조방정식을 이용한 연구로는 양희동, 최인영[2001], Hayduk[1987], 김미, 유일[2002] 등의 연구가 있는데, 이들 연구에서 나타난 바와 같이 모형 적합도를 측정하는데는 다양한 지표를 통해 판단한다.



〈그림 5〉 단일차원성 검증을 위한 연구모형

〈표 11〉 요인간 상관관계 분석

연구변수	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
인지된 사용용이성 [1]	1	-	-	-	-
인지된 유용성 [2]	0.297	1	-	-	-
인지된 위험 [3]	-0.089	-0.236	1	-	-
인터넷 신뢰 [4]	0.363	0.348	-0.011	1	-
진품확인시스템 신뢰 [5]	0.454	0.490	-0.125	0.603	1

〈표 12〉 연구단위 모형의 적합도 지수

연구변수	Chi-square	P	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	항목
인지된 사용용이성	22.537	0.000	0.954	0.862	0.067	0.939	0.952	5
인지된 유용성	31.602	0.000	0.947	0.876	0.103	0.882	0.910	6
인지된 위험	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	2
인터넷 신뢰	0.218	0.000	0.999	0.997	0.009	0.999	1.000	4
시스템 신뢰	5.526	0.000	0.986	0.930	0.034	0.983	0.989	4

본 연구에서도 GFI, AGFI, RMR, NFI, CFI, P값 등을 참고해 모형의 적합도를 판단하였다. 확인 요인 분석결과 카이스퀘어(Chi-square)는 352.444, 기초적합지수(Goodness of Fit Index : GFI)는 0.852, 표준적합지수(Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI)는 0.809, 비교적합지수(CFI)는 0.888, 평균자승의 잔차(Root Mean Square : RMR)는 0.111, NFI(Normal Fit Index)는 0.800로 나타났다. 선행연구에 의하면 확인적 요인분석 결과 적합도를 나타내는 지수는 IS 분야에서 GFI가 0.8보다 크고, RMR은 0.05에 가까울수록 모형 적합도가 좋다고 한다[Eteza-Amoli, Farhoomand, 1996 ; 유일, 김미, 2002]. 따라서 확인적 요인분석모형이 갖는 수치는 본 연구에서 제시한 연구모형을 설명하는데 만족한 수치는 아니지만 모델적합도를 측정하는데 충분한 것으로 판단할 수 있다.

셋째, 판별타당성 분석을 하였다. 단일차원성 및 집중타당성 분석으로 입증된 각 요인에 대해 상호 독립적인지에 대한 통계적 유의성을 파악하기 위해 상관분석을 실시하였다. 그 결과를 살펴

보면, <표 11>과 같이 제시되어 있다.

각 요인간의 상관계수를 살펴보았을 때, 상관계수가 각각 0.279, -0.089, -0.236, 0.363, 0.348, -0.011, 0.454, 0.490, -0.125, 0.603 등으로 나타나 대부분의 변수간에 상관관계가 유의하고, 상관계수의 절대값이 0.8보다 작음에 따라 본 연구에서 사용한 연구단위는 판별타당성을 확보하고 있다.

이와 같은 신뢰성 및 타당성 검증을 통해 본 연구에서 사용되는 연구단위가 구조모형방정식 분석을 위한 개념타당성을 확보하게 되어 공분산구조모형 분석을 실시할 수 있게 된다.

## 5. 연구결과

### 5.1 가설검증

본 연구에서는 연구 모형에 따른 가설들을 검증하기 위하여 수집된 자료들을 대상으로 구조모형방정식을 이용한 경로 분석을 실시하였다. 또한 구조모형방정식에서 사용되는 모수와 C.R. (Critical Ration)값을 이용하였다. C.R. 값이 1.96

을 넘을 경우 95% 신뢰수준에서 가설을 채택하게 된다. 그 이외에는 P값을 이용해서 적절히 채택여부를 결정하였다.

5.1.1 인지된 사용용이성과 인지된 유용성에 대한 가설 검증

‘진품확인시스템에서 인지된 사용용이성이 클수록 인지된 유용성이 높을 것이다.’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.302, C.R.값은 3.952, P-Vaule가 0.000으로 가설 1은 채택된다. 이를 통해 사용자들은 특정 서비스나 시스템에 대해 이용하기 쉽다고 지각할 경우 이를 유용하다고 지각함을 알 수 있다. 따라서 진품확인시스템을 운영하는 기관에서는 손쉽게 서비스를 받을 수 있도록 함으로써 보다 많은 사용자들이 유용하게 지각하고 이용할 수 있도록 해야 한다.

5.1.2 진품확인시스템의 믿음과 선호도에 대한 가설

‘인지된 유용성이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다.’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.576, C.R.값은 3.611, P-Vaule가 0.000으로 가설 2-1은 채택된다. 이는 사용자들이 진품확인시스템을 이용하면서 자기에게 유용하다고 지각하는 경우, 본 시스템을 선호하는 태도를 갖게 됨을 의미한다.

‘인지된 사용용이성이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.230, C.R.값은 2.300, P-Vaule가 0.021로 가설 2-2는 채택된다. 이는 사용자들이 진품확인시스템을 이용하면서 사용하기 용의하다고 지각하는 경우, 본 시스템을 선호하는 태도를 갖게 됨을 의미한다.

‘인지된 위험이 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 낮을 것이다.’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.019, C.R.값은 0.646, P-Vaule가 0.519로 가설 2-3은 기각된다. 이는 사용자들이 진품확인시스템을 이용하면서 위험을 지각하더라도 사용하기 용이하거나 자기에게 유용하다고 생각하는 등 다른 요인의 영향으로 인해 선호도에 영향을 미치지 못하는 것으로 파악된다.

‘인터넷 신뢰가 클수록 진품확인시스템에 대한 선호도는 높을 것이다.’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.638, C.R.값은 3.951, P-Vaule가 0.000으로 가설 2-4는 채택된다. 이는 사용자들이 진품확인시스템을 이용하면서 전자적 채널로서의 인터넷 신뢰가 높다고 믿으면 본 시스템을 선호하는 태도를 갖게 됨을 의미한다.

5.1.3 진품확인시스템의 선호도와 수용도에 대한 가설

‘진품확인시스템에 대한 선호도가 클수록 진품확인시스템의 수용도는 높아질 것이다.’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.778, C.R.값은 8.674, P-Vaule가 0.000으로 가설 3은 채택된다. 이는 사용자들이 진품확인시스템에 대한 선호도가 높을수록 시스템 수용도가 높아진다고 말할 수 있다.

5.1.4 진품확인시스템 신뢰와 수용도에 대한 가설

‘진품확인시스템 신뢰가 클수록 진품확인시스템의 수용도는 높아질 것이다.’라는 가설을 나타내는 경로는 그 계수가 0.412, C.R.값은 4.726, P-Vaule가 0.000으로 가설 4는 채택된다. 이는 사용자들이 진품확인시스템을 신뢰할수록 시스템 수용도가 높아진다고 말할 수 있다.

〈표 13〉 집중타당성 : 모델의 적합도 지수

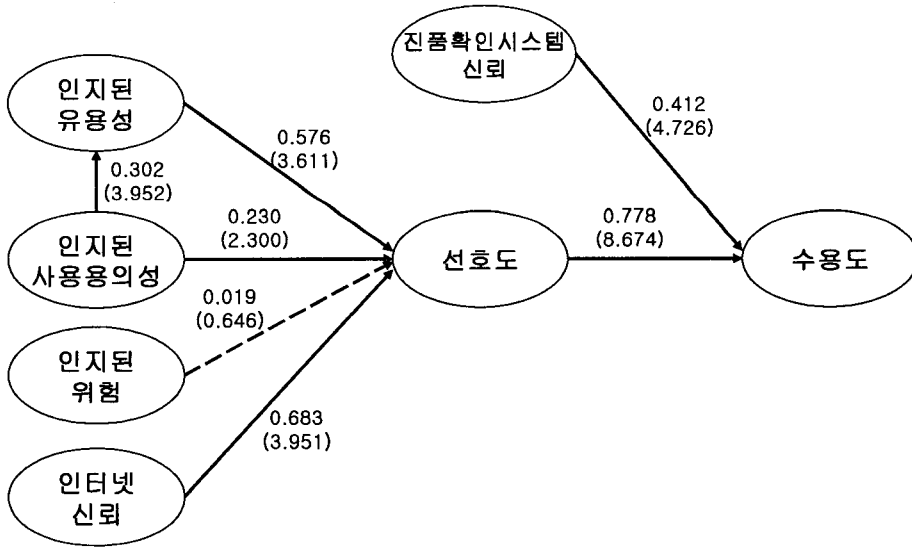
연구변수	Chi-square	P	GFI	AGFI	RMR	NFI	CFI	항목
연구모델의 지수값	352.444	0.000	0.852	0.809	0.111	0.800	0.888	21

위의 가설 검증 결과를 표로 나타내면 <표 14>와 같다.

<표 14> 가설검증 결과

가설 경로	Estimate	S.E.	C.R.	P-Value	가설 검증
[1] 인지된 사용용이성 → 인지된 유용성	0.302	0.076	3.952	0.000	채택*
[2-1] 인지된 유용성 → 선호도	0.576	0.159	3.611	0.000	채택*
[2-2] 인지된 사용용이성 → 선호도	0.230	0.100	2.300	0.021	채택*
[2-3] 인지된 위험 → 선호도	0.019	0.029	0.646	0.519	기각
[2-4] 인터넷 신뢰 → 선호도	0.638	0.161	3.951	0.000	채택*
[3] 선호도 → 수용도	0.778	0.090	8.674	0.000	채택*
[4] 진품확인시스템 신뢰 → 수용도	0.412	0.087	4.726	0.000	채택*

주) \* 95% 신뢰수준



\*Chi-square=601.528, P=0.000, GFI=0.805, AGFI=0.761, NFI=0.777, RMSEA=0.077

<그림 6> 연구모형 적합성 지수 및 경로계수

### 5.2 연구모형의 적합성 검증

본 연구에서는 공분산 구조분석을 통해 모형의 적합도와 모수를 추정하였다. 모수 추정법은 추정 변수들의 정규 분포성을 가정하는 최우추정법(Maximum Likelihood Method)을 이용하였다. 구조방정식을 이용한 양희동, 최인영[2001], Hayduk[1987], 김미, 유일[2002] 등의 연구에서 나타난 바와 같이, 본 연구 모형의 적합도를 측

정하는데 다양한 지표를 통해 모형의 적합도를 판단하였다. 모형 적합도는 GFI, AGFI, RMR, NFI, CFI, RMSEA 등을 참고해 적합도를 판단하였다. 이는 구조방정식 분석에 사용된 모형의 적합성을 판단하기 위한 적합 지수들은 여러 가지가 있고, 이 중 어느 한가지 지수만으로 모형의 적합성을 판단할 수는 없다[김기영, 강현철, 2001].

RMSEA지수는 연구 모집단을 모형이 얼마나

잘 근사하느냐의 정도를 나타내는 척도로서 모집단에 대한 모형의 불일치도라고 할 수 있다.)<sup>2)</sup> RMR은 적합잔차의 제공들의 평균에 제공근을 취한 것으로 이 값이 작을수록 적합정도가 좋을 나타낸다. GFI는 0과 1사이에 존재하며 1에 가까울수록 적합정도가 좋은 것으로 간주된다.

본 연구에서 제시한 구조방정식 분석모형의 적합도 지수는 카이스퀘어(Chi-square)가 601.528, GFI 값이 0.805, AGFI는 0.761, RMR는 0.151, NFI는 0.777, P값(Probability Level)은 0.000, RMSEA는 0.077로 나타났다. 본 연구에서 획득한 값들은 만족할 수준은 아니지만, 구조방정식의 적합도를 측정하는데 무리가 없는 것으로 나타났다[Etezadi-Amoli & Farhoomand, 1996].

## 6. 결 론

### 6.1 연구의 결과

본 연구에서는 새로 개발된 진품확인시스템에 관하여 개방형 설문을 통해 이용자들이 시스템을 수용할 때 고려하는 사항을 찾아 새로운 진품확인시스템 요인을 발견하였고, 기술수용모형(TAM)에서 컴퓨터나 새로운 시스템 사용을 설명했던 믿음 변수들을 새로운 진품확인시스템 요인과 함께 확장하여 진품확인시스템 수용도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다. 그러나 컴퓨터 이용이나 애플리케이션 이용에 인지된 사용용이성과 인지된 유용성 등의 믿음 변수가 직접적인 영향을 미치는 것과는 달리 인터넷을 통한 제품확인이라는 행위에는 그러한 믿음 요인들이 직접적인 영향을 미치지 보다는 진품확인시스템에 대한 선호도라는 매개변수를 통한 관계를 설정하였다. 그리고 수용도를 선호도만

으로는 설명될 수 없으므로 이를 통제하는 차원에서 선호도 이외에 개방형 설문을 통해 도출해낸 진품확인시스템 신뢰요인을 추가하여 수용도를 설명하였다.

본 연구는 진품확인시스템에 대한 믿음 변수들이 진품확인시스템에 대한 선호도를 매개로 하여 수용도에 미치는 영향과 진품확인시스템 신뢰가 수용도에 미치는 영향 관계를 밝히기 위해 일곱 개의 가설을 설정하였으며, 이론적인 모형과 현실의 적합성을 분석하고 이에 따른 각 변수들 간의 관계를 종합하기 위해 구조모형방정식 분석을 실시하였다. 연구 결과를 바탕으로 진품확인시스템에 대한 믿음 변수들과 인터넷 신뢰와 선호도와 수용도 간의 관계와 진품확인시스템의 신뢰와 수용도 간의 관계를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 진품확인시스템은 사용하기 편리하며, 배우기 쉽다고 믿는 이용자들은 진품확인시스템에 대해 유용하다고 생각한다는 것을 확인하였다. 따라서 진품확인시스템은 이용자들을 위하여 온라인자습서나 설명서를 제공함으로써 사용하기 편리하고 익히기 쉽도록 해야 한다.

둘째, 진품확인시스템의 사용이 쉽고 편리하다고 믿는 이용자들은 진품확인시스템에 대해 매우 긍정적으로 생각한다는 것을 확인할 수 있었으며, 마찬가지로 진품확인시스템이 유용한 정보와 서비스를 제공해준다고 믿는 이용자일수록 진품확인시스템에 대해 긍정적으로 생각하고 있음을 확인하였다. 그리고 전자적 채널인 인터넷에서의 신뢰에 대한 믿음이 높은 이용자일수록 진품확인시스템에 대해 긍정적으로 생각하고 있음을 확인하였다. 그러나 진품확인시스템 이용과정에 개인정보누출이라든지 인증번호의 위조가능성은 진품확인시스템을 이용하는 것에 영향을 미치지 않음을 확인하였다.

셋째, 진품확인시스템에 대하여 선호도가 높

2) Steiger & Lind[1980]는 RMSEA가 0.05보다 작으면 근사가 적정함을, 0.05-0.10이면 보통임을, 그리고 0.10보다 크면 좋지 않음을 나타낸다고 하였다.

은 이용자일수록 진품확인시스템을 쉽게 받아들이고 이용하는 것으로 확인되었다. 그리고 진품확인시스템에 대한 선호도는 진품확인시스템의 믿음 변수들과 인터넷의 신뢰에 의해 형성되었다. 따라서 진품확인시스템의 믿음변수인 인지된 사용용이성, 인지된 유용성과 전자적 매체로서의 인터넷 신뢰변수들과 진품확인시스템의 수용도와와의 관계에서 선호도는 매개변수의 역할을 하고 있음을 알 수 있었다. 즉, 진품확인시스템에 대한 믿음변수들과 인터넷 신뢰는 진품확인시스템에 대한 선호도를 매개로 하여 수용도에 영향을 미치는 것으로 설명될 수 있다.

넷째, 진품확인시스템을 이용할 때에는 진품확인시스템 자체의 믿음과 제품의 진품확인시스템을 통해 가능하다고 생각하고 정확한 정보를 제공받을 수 있으며 얼마나 신뢰할 수 있는 기관이 운영하는지가 시스템을 이용자들이 받아들이는데 영향을 미친다고 설명될 수 있다. 이는 개방형 설문을 통해 도출된 요인들이 진품확인시스템의 이용에 직접적인 영향을 미친다고 볼 수 있고, 인터넷에 대한 신뢰와는 달리 진품확인시스템만의 신뢰도 중요한 요인임을 확인할 수 있었다.

이와 같은 연구결과에 의해 본 연구는 진품확인시스템의 요인들을 도출할 수 있고, 새로운 시스템의 수용현상에 관한 분석에 널리 적용되어 온 기술수용모형(TAM)이론이 진품확인시스템 이용현상도 잘 설명해 주고 있음을 알 수 있다.

## 6.2 연구의 시사점

본 연구의 결과가 가지는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 새로운 시스템으로 개발된 진품확인시스템에 관하여 이용자들에게 이용하게 하고 시스템을 받아들이는 중요한 요인이 무엇인지 개방형 설문을 통해 찾아보았다는 점을 들 수 있다.

기존의 새로운 시스템이 개발되면 실제 적용에 있어 이용자를 고려하지 않고 서비스를 제공하는 경우가 많았다. 이용자에 대한 고려가 없는 시스템은 지속적인 서비스가 불가능하였고 많은 비용을 투자하여 개발한 시스템이 얼마 서비스를 제공하지 못하고 사라지곤 하였다. 따라서 새로운 시스템을 이용하여 서비스를 제공하고자 한다면 이용자들에게 쉽고 유용하게 받아들여지게 하기위해 고려되어야 할 중요한 요인이 무엇인지 찾아 서비스를 제공할 때 이 점을 고려할 필요가 있다.

둘째, 새로운 기술의 수용현상을 설명했던 기술수용모형(TAM)의 변수들을 인터넷 환경에서 더욱 확장하여 진품확인시스템에서도 여전히 유용한 변수들임을 입증하였고, 전자적 채널로서의 인터넷 신뢰 변수도 추가하여 확인하였다. 즉 컴퓨터 사용뿐만 아니라 진품확인시스템의 이용에도 인지된 사용용이성과 인지된 유용성이란 요인은 중요한 설명 변수임을 본 연구를 통해 입증하였다.

## 6.3 연구의 한계 및 향후 연구방안

본 연구가 가지는 한계점과 향후 연구 방안은 다음과 같다.

본 연구에서는 기술사용을 설명했었던 인지된 유용성과 인지된 사용의 용이성 변수를 측정함에 있어 원래의 측정도구를 진품확인시스템 환경에 적용 가능하도록 연구자가 변형을 가하였다. 따라서 기존 측정 도구와 비교해 본다면 변형된 형태라 할 수 있다. 따라서 기존의 도구를 가능한 그대로 가져와 측정한 결과는 다를 수도 있다.

측정도구의 타당성과 신뢰성 분석을 위해 통계적 방법을 통해 연구자가 자료 수집에 사용한 측정 도구들의 타당성과 신뢰성이 확보되기는

하였으나 기존의 측정도구에서 많은 변형이 가해졌으므로 더욱 철저한 검증이 필요하다고 생각된다. 또한 본 연구의 목적을 완벽하게 이루기 위해서는 장기간의 연구가 필요하다.

향후에 진품확인시스템에 관하여 연구한다면 다양한 계층의 개방형 설문을 통해 변수를 도출해보고 실제 진품확인시스템을 이용하여 제품을 구입해 본 후 시스템 이용 전·후의 변화를 비교해 보고, 다양한 사례분석을 고려한 연구도 유익할 것이라 생각된다.

## 참고 문헌

- [1] 강병서, *인과분석을 위한 연구방법론*, 무역경영사, 2002.
- [2] 김계수, *AMOS 구조방정식 모형 분석*, SPSS 아카데미, 데이터솔루션, 2002.
- [3] 권혁인, “진품확인시스템을 활용한 고려인삼 유통혁신전략”, *고려인삼학회*, 제25권 제4호, 2001, pp. 171-177.
- [4] 노형진, *한글 SPSSWIN에 의한 알기쉬운 다변량분석*, 형설출판사, 1999.
- [5] 박현출, “전자상거래 환경하에서의 신용인증 서비스에 관한 연구”, 중앙대학교 석사학위 논문, 2001.
- [6] 서건수, “인터넷 쇼핑몰의 특성과 사용자 수용간의 상황적 관계분석”, *경영정보학연구*, 제11권 제2호, 2001.
- [7] 유일, 김미, “병원정보시스템의 성공 요인과 성과 모형에 관한 연구”, *경영정보학연구*, 제12권 제1호, 2002, pp. 45-65.
- [8] 윤성준, “웹쇼핑몰 사이트 신뢰도의 결정요인과 구매의향에 미치는 영향에 관한 접근방법”, *경영학연구*, 제29권 제3호, 2000, pp. 353-376.
- [9] 원태연, 정성원, *한글 SPSS 통계조사분석*, SPSS 아카데미, 1998.
- [10] 정진환, “인터넷 쇼핑에서 구매행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 연세대학교 석사학위 논문, 2001.
- [11] 제진훈, “온라인뱅킹의 이용에 영향을 미치는 고객유형별 요인”, 숭실대학교 박사 학위 논문, 2001.
- [12] 채서일, *사회과학 조사방법론*, 학현사, 1997.
- [13] 허명희, 양경숙, *다변량 자료 분석*, SPSS 아카데미, (주)데이터 솔루션, 2002.
- [14] Adams, D.A, Nelson, R.R., and Todd, P.A., “Perceived Usefulness, Easy of Use, and Usage of Information Technology : A Replication”, *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp. 227-247
- [15] Afuah, A. and Tucci, C., *Internet Business Models and Strategies*, McGraw-Hill, 2000.
- [16] Ajzen, I. and Madden, T.J., “Prediction of Goal-Directed Behavior : Attitude, Intentions and Perceived Behavioral Control”, *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 22, 1986, pp. 453-474.
- [17] Bangury, P., “A Taxonomy of Internet Commerce”, [http://www.firstmonday.dk/issues/issue3\\_10/bambury/index.html](http://www.firstmonday.dk/issues/issue3_10/bambury/index.html), 1998.
- [18] Berryman, K., Harrington, L., Layton-Rodin, D., and Rerolle, V., “Electronic Commerce : Three Emerging Strategies”, *The McKinsey Quarterly*, No. 1, 1998.
- [19] Davis, F.D., “Perceived Usefulness, Easy of Use, and the User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 318-339
- [20] Etezadi-Amoli, J. and Farhoomand, A.F., “A Structure Model and End User Computing Satisfaction and User Performance”, *Information and Management*, Vol. 30, 1996.
- [21] Jarvenpaa, S. and Todd, P., “An empirical examination of the determinants of attitudes and intention toward shopping on the Internet”, working paper, University of Texas, 1998.
- [22] Lin, J. and Lu, H., “Towards an Understanding of the Behavioral Intention to Use a Web site”,



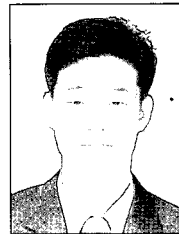
*International Journal of Information Management*, 2000, 20.

- [23] Kim, K. and Prabhakar, B. "Initial trust, perceived risk, and the adoption of Internet banking", Proceedings of the 21st International Conference on Information Systems, Brisbane, Australia, December 2000.
- [24] Lewicki, R. and Bunker, B., "Trust in relationships : A model of trust development and decline", In B. Bunker and J. Rubin (Eds.), Conflict, cooperation, and justice, San Francisco : Jossey-Bass, 1995, pp. 133-173.
- [25] Mahadevan, B., "Business Models for Internet-Based e-Commerce", *California Management Review*, Vol. 42., No. 4, Summer 2000, pp. 55-69.
- [26] Mayer, R.C., Davis, J.H., and Schoorman, F.D., "An Integrative Model of Organizational Trust", *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, 1995, pp. 709-734.
- [27] McKnight, H., Cummings, L., and Chervany, N., "Initial trust formation in new organizational relationship", *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 3, 1998, pp. 473-490.
- [28] Nunes, P., Wilson, D., and Kambil, A., "The All-in-One Market", *Harvard Business Review*, May-June 2000.
- [29] Porter, M., *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*, New York, Free Press, 1985.
- [30] Rayport, J. and Jaworski, B., *e-Commerce*, McGraw-Hill, 2001.
- [31] Schneider, F.B. (eds.), *Trust in Cyberspace*, National Academy Press, Washington, D.C.,

1998.

- [32] Sitkin, S.B., "On the positive effects of legalization on trust", *Research on Negotiation in Organizations*, 5, 1995, pp. 185-217.
- [33] Slywotzky, A., *Value Migration*, Harvard Business School Press, 1996.

#### □ 저자소개



#### 류 귀 진

저자는 중앙대학교 경영학과를 졸업하고 동 대학원에서 경영학 석사를 취득하였다. 현재 동 대학원에서 경영학 박사과정 중이며 산업자원부 지원

게임전문인력양성사업(한국게임사관학교)의 연구원으로 있다. 주요 관심 분야는 인터넷마케팅, E-business, 비즈니스 모델 등이다.



#### 권 혁 인

저자는 중앙대학교 공과대학 컴퓨터공학과를 졸업하고 프랑스 파리6대학에서 통신공학으로 박사학위를 취득하였다. 한국국방연구원 연구원 근무

경력이 있으며 현재는 중앙대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 산업자원부 지원 디지털콘텐츠리소스센터 소장을 역임하였으며 현재는 게임전문인력양성사업(한국게임사관학교)의 책임을 맡고 있다. 주요 관심분야는 인터넷마케팅, 콘텐츠 중심의 새로운 비즈니스모델 개발 등이다.