

지능형 온라인 핸드메이드 서비스 도입을 위한 구매자 의사결정모형에 관한 연구

박종원

연세대학교 정보대학원 디지털 경영전공
(jwp90@yonsei.ac.kr)

양성병

경희대학교 경영대학 경영학과
(sbyang@khu.ac.kr)

산업혁명 이후 기계로 만든 공산품이 시장의 대부분을 차지하고 있지만, 최근에는 장인의 노력, 품질에 대한 믿음, 제품의 희소성, 제품을 사용함으로써 얻는 자부심 등을 이유로 많은 소비자들이 같은 범주의 공산품보다 더 비싼 가격을 주고 핸드메이드 제품을 구매하고 있다. Etsy.com은 세계 최대 온라인 핸드메이드 플랫폼으로 2015년 4월 기업공개에서 2조원이 넘는 자금을 조달하면서 온라인 핸드메이드 플랫폼의 잠재력을 증명하였다. 그러나 실제 온라인 플랫폼 환경에서 이루어진 지능형 서비스 관련 선행연구들을 살펴보면 대부분 공산품만을 대상으로 하고 있어, 핸드메이드 제품에 대한 학술적 접근이 충분히 이뤄지지 않고 있음을 알 수 있다. 이에, 본 연구에서는 신호 이론과 온라인 플랫폼에서의 구매자-판매자 관계 특성에 대한 선행연구를 바탕으로 온라인 핸드메이드 플랫폼에 적용 가능한 핵심 특성요인인 입점 상점 특성(명성, 규모)과 입점 상점 관계특성(정보공유, 관계기간)을 도출한 후, Etsy.com 웹사이트에서 웹 하베스팅 방법으로 수집된 데이터를 이용하여 실증 분석하였다. 분석 결과, 입점 상점 특성 가운데 명성과 규모, 그리고 입점 상점 관계특성 가운데 정보공유는 입점 상점의 총 판매량에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 또한, 입점 상점 특성 중 명성, 그리고 입점 상점 관계특성 중 관계기간은 입점 상점의 가격 프리미엄에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과로 온라인 핸드메이드 플랫폼에서 지능형 서비스 도입 및 운영을 위한 효과적인 관리 기준을 제시하고, 나아가 입점 상점이 핸드메이드 제품에 대한 판매량 증진 및 가격 프리미엄 극대화를 위한 실질적 전략 마련에 도움이 될 수 있기를 기대한다.

주제어 : 지능형 온라인 핸드메이드 서비스, 구매자 의사결정모형, 신호 이론, 총 판매량, 가격 프리미엄

논문접수일 : 2016년 2월 10일 논문수정일 : 2016년 3월 3일 게재확정일 : 2016년 3월 7일
원고유형 : 국문일반 교신저자 : 양성병

1. 서론

산업혁명 이후, 표준화된(standardized) 제품의 대량생산 및 유통이 가능해지면서 기계로 만든(machine-made) 공산품이 시장의 대부분을 차지하고 있다. 하지만, 최근에는 장인의 노력, 품질에 대한 믿음, 제품의 희소성, 제품을 사용함으로써 얻는 자부심 등을 이유로 같은 범주(category)의 공산품보다 더 비싼 가격을 주고 핸드메이드(handmade) 제품을 구매하는 현상도 나

타나고 있다(Fuchs et al., 2015; McIntyre, 2010). 이러한 핸드메이드 제품에 대한 관심은 최근 3D 프린팅 기술의 발전과 맞물려 폭발적으로 증가하고 있다.

세계 최대 온라인 핸드메이드 플랫폼(online handmade platform) 가운데 하나인 Etsy.com은 구매자와 판매자를 연결하는 거래의 장을 마련한다는 점에 있어 여타 온라인 플랫폼과 다를 바 없지만, 거래할 수 있는 제품이 오직 핸드메이드 제품이라는 점에서 그 차별성이 있다. 핸드메이

드 제품만을 거래할 수 있음에도 불구하고, Etsy.com은 2005년 설립 이후, 회원수, 거래량 및 수익 등이 가파르게 상승하고 있다(Statista, 2015). 이에 힘입어 2015년 4월에는 기업공개(initial public offering; IPO)를 통해 2조원이 넘는 자금을 조달하면서 온라인 핸드메이드 플랫폼의 잠재력을 증명하기도 하였다. Etsy.com의 성공 이후, 최근에는 Handmade at Amazon, ArtFire, DaWanda, Craft is ART 등과 같은 다양한 온라인 핸드메이드 플랫폼 업체가 등장하여 상호 경쟁함과 동시에 시장의 규모를 키우고 있다. 한편, 딜로이트 연말 소비 설문조사(Deloitte holiday consumption survey)에 따르면, “올 연말, 당신이 구매하고자 하는 제품은 무엇입니까?” 라는 질문에 미국 소비자들은 게임, 신발 등과 같은 16%의 비율로 핸드메이드 제품 구매를 선호하고 있는 것으로 나타나(Sides and Hogan, 2015), 향후 온라인 핸드메이드 플랫폼에 대한 소비자들의 관심이 지속적으로 상승할 것으로 예상할 수 있다.

그러나, 이러한 온라인 핸드메이드 플랫폼에 대한 시장의 높은 관심이 아직 학술적인 연구로는 이어지지 않고 있다. 실제 온라인 플랫폼 환경에서 이루어진 지능형 서비스 관련 선행연구들을 살펴보면 대부분 공산품만을 연구대상으로 하고 있어, 핸드메이드 제품에 대한 접근이 충분히 이뤄지지 않고 있음을 알 수 있다. 이에, 본 연구에서는 신호 이론과 구매자-판매자 관계 특성에 대한 선행연구를 바탕으로 온라인 핸드메이드 플랫폼에 적용 가능한 핵심 특성요인을 도출하여 연구모형을 구성한 후, Etsy.com에서 웹 하베스팅(web harvesting) 기법을 통해 수집된 데이터를 사용하여 실증 분석해 보고자 한다. 본 연구의 결과로 온라인 핸드메이드 플랫폼에서 지능형 서비스 도입 및 운영을 위한 효과적인 관

리 기준을 제시하고, 나아가 입점 상점이 핸드메이드 제품에 대한 판매량 증진 및 가격 프리미엄 극대화를 위한 실질적 전략 마련에 도움이 될 수 있기를 기대한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 1장에서는 연구의 배경 및 필요성, 연구목적 등을 설명하고, 2장에서는 연구의 이론적 배경이 되는 신호 이론 및 구매자-판매자 관계 특성을 소개하고, 이를 바탕으로 본 연구의 대상이 되는 Etsy.com 입점 상점의 총 판매량 및 가격 프리미엄에 영향을 미치는 요인들을 도출한다. 3장에서는 이렇게 도출된 여러 요인들이 실제 온라인 핸드메이드 플랫폼에서 총 판매량 및 가격 프리미엄에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지를 실증하기 위한 연구모형과 구체적인 연구가설을 제시하고, 4장에서는 이를 검증할 연구방법에 대해 설명한다. 5장에서는 실증분석을 수행한 결과를 제시하며, 6장에서는 본 연구의 학문적 및 실무적 시사점 및 연구의 한계를 언급하면서 결론 맺고자 한다.

2. 관련문헌 연구 및 이론적 배경

2.1. 신호 이론

신호 이론(signaling theory)은 Akerlof(1970)가 중고차 시장에서 발견한 판매자와 구매자간의 정보 비대칭(information asymmetry) 문제를 해결하기 위해 Spence(1973)가 처음으로 제안한 이론이다. Spence(1973)는 상품 또는 서비스에 대한 정보가 많은 판매자가 구매자에게 신뢰할 수 있는 정보를 전달함으로써 정보 비대칭의 격차를 줄일 수 있고, 구매자는 이 정보를 활용하여 판매자의 상품 또는 서비스를 구매할 수 있다고 주장하며, 취업 시장(job market)을 예로 들어 설명하였다. 즉, 취업 시장에서 판매자의 역할을 하

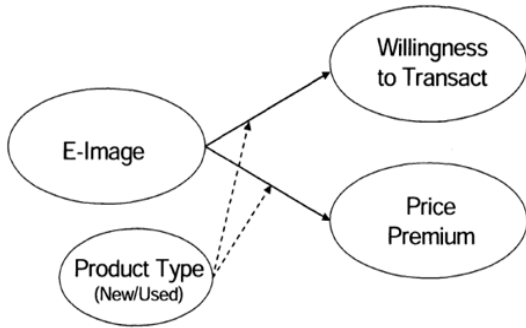
<Table 1> Prior Studies Applying Signaling Theory

Context	Independent Variables as Signals	Dependent Variables	Authors
Offline	Brand Name, Price, Physical Appearance, Retailer Reputation	Product Quality	Dawar and Parker(1994)
	Price, Market Share, Brand Name, Advertising	Product Quality	Bloom and Reve(1990)
	Brand Equity	Product Quality	Erdem and Swait(1998)
	Warranty length, Warranty Scope, Conditions for Warranty	Bond Credibility	Boulding and Kirmani(1993)
	Retailer Reputation	Bond Credibility	Chu and Chu(1994)
Online	Product Description, Third-Party Product Assurances	Price Premium	Dimoka et al.(2012)
	Infomediary Reputation, Manufacturer Brand, Retailer Brand	Online Purchase Intention	Chu et al.(2005)
	Feedback Ratings	Fraud Prediction, Fraud Reduction	Gregg and Scott(2006)
	e-Image (User Names, Listing Styles)	Willingness to Transact, Price Premium	Gregg and Walczak(2008)
	Reputation, Structural Assurance, Information Quality, System Quality	Trust	Kim et al.(2004)

는 구직자는 본인에 대한 정보가 많지만, 구매자인 기업은 구직자에 대한 정보가 상대적으로 부족하기 때문에 두 주체 사이에는 정보 비대칭 현상이 일어나며, 이러한 상황에서 구직자는 취업에 성공하기 위해 자신의 가치를 객관적으로 나타낼 수 있는 믿을 수 있는 정보인 학력, 학점, 자격증 등을 기업에게 전달하게 되고, 기업은 구직자로부터 이러한 정보를 받아들임으로써, 정보 비대칭 감소를 통한 최종 거래(취업)가 성립하게 된다는 것이다(Spence, 1973). 신호 이론을 본 연구의 대상이 되는 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에 적용시켜보면, 입점 상점들은 핸드메이드 제품 판매 혹은 이익의 증진을 위해 판매하고자 하는 제품의 가치를 다양한 형태의 신호(예: 제품설명, 제품리뷰 등)를 구매자에게 보내게 되고, 이는 판매자와 구매자 간 정보 비대칭

을 감소시켜, 구매를 촉진하게 되는 것이다. <Table 1>은 신호 이론을 바탕으로 이뤄진 후속 연구를 정리한 것으로, 신호가 주식시장에서의 주가(Vermaelen, 1981), 상점의 취급 브랜드(Erdem and Swait, 1998) 및 제품 배치(Baker and Parasuraman, 1994) 등 다양한 분야에서 다양한 형태로 존재하고 있음을 확인할 수 있다.

한편, <Figure 1>은 신호 이론을 온라인 플랫폼 환경에 적용한 Gregg and Walczak(2008)의 연구 프레임워크(research framework)로, 이들은 온라인 옥션(online auction)에서 판매자의 아이디(identification; ID) 및 물건 배치방식(listing style)이 온라인 이미지(e-Image), 즉, 신호로써 작용하여 구매자의 거래의도(willingness to transact)와 가격 프리미엄(price premium)에 미치는 영향을 실증하였으며, 이러한 영향은 제품의 종류(예:



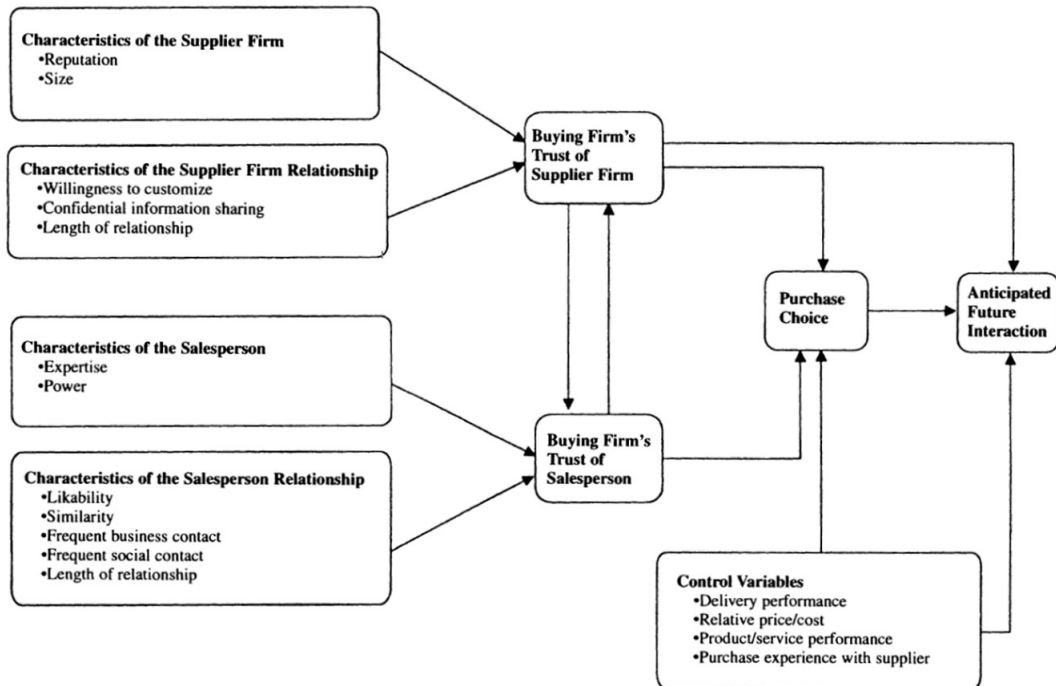
〈Figure 1〉 Gregg and Walczak's(2008) Research Framework

신제품 vs. 중고품)에 따라서도 달라짐 밝혀내었다. 따라서, 본 연구에서는 온라인 옥션 환경에서 신호 이론을 적용한 Gregg and Walczak(2008)의 연구 프레임워크를 바탕으로 연구모형을 구성하여, 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 판매자(입점 상점)의 어떠한 특성요인(신호)이 총

판매량(total sales) 및 가격 프리미엄에 유의한 영향을 미치는 지를 실증해 보고자 한다. 이를 통해, 공산품을 주로 취급하는 온라인 플랫폼 환경에 비해, 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서는 어떠한 공통점과 차이점이 있는 지를 확인함으로써, 기존 신호 이론을 적용한 연구의 폭과 깊이를 심화하고자 한다. 대부분의 기존 연구가 판매자 혹은 구매자의 인지에 기반한 설문을 통해 데이터를 수집, 분석한 반면, 온라인 핸드메이드 플랫폼에 나타난 입점 상점과 관련된 정보를 웹하베스팅(web harvesting) 방법을 통해 수집, 분석한다는 점 또한 본 연구가 선행연구와 대비되는 차이점이라고 할 수 있다.

2.2. 구매자-판매자 관계에서의 두 가지 특성

전통적인 오프라인 시장에서는 제품 공급업체



〈Figure 2〉 Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships(Doney and Cannon, 1997)

(supplier firm)와 판매사원(salesperson)의 업무가 분리되어 있다. Doney and Cannon(1997)은 B2B(business to business) 환경에서 공급업체와 판매사원에 대한 구매업체 신뢰(buying firm's trust)의 선행요인으로 공급업체 및 판매사원 자체의 특성(characteristics of the supplier firm / characteristics of the salesperson)과 그들의 관계 특성(characteristics of the supplier firm relationship / characteristics of the salesperson relationship)을 제시하였다. 여기에서 공급업체 및 판매사원의 특성은 구매업체가 단기간에 획득할 수 있는 정보를 나타내며, 관계특성은 상대적으로 장기간에 걸쳐 축적되어 획득할 수밖에 없는 정보를 의미한다. <Figure 2>는 Doney and Cannon(1997)의 연구모형으로 공급업체와 판매사원의 특성, 그리고 그들의 관계특성이 신뢰를 매개로 하여, 구매업체의 구매선택과 미래거래에 영향을 줄 수 있음을 보여주고 있다.

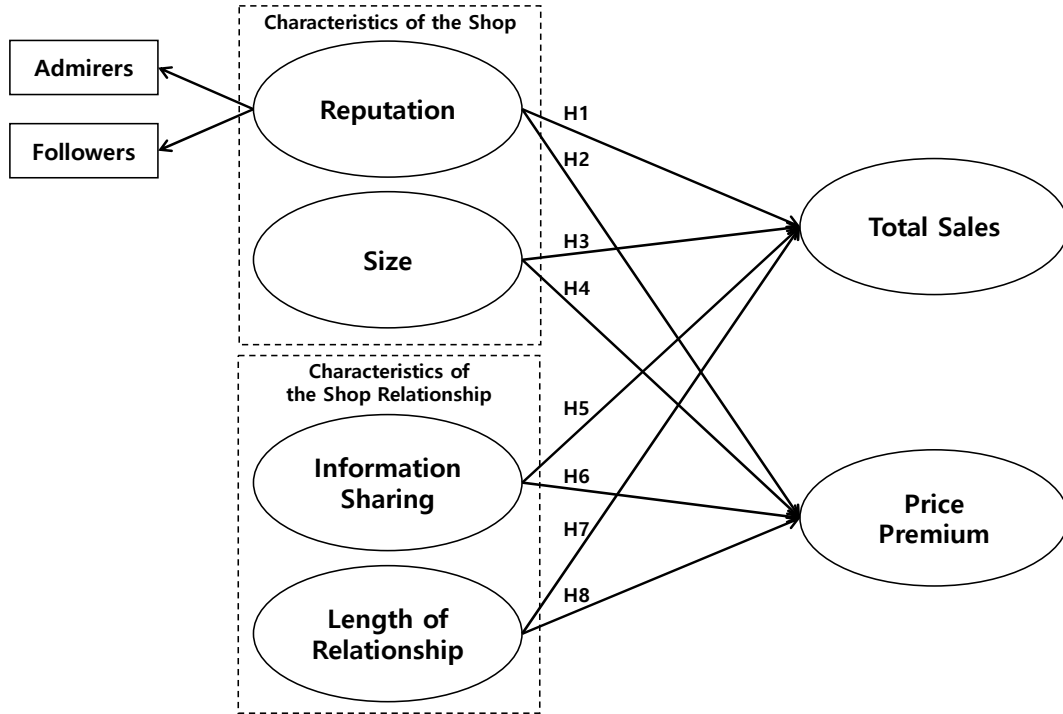
한편, 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서는 입점 상점(판매자)이 직접 제품을 만들고, 이를 직접 판매하는 경우가 대부분이기 때문에 공급업체와 판매사원의 구분이 무의미하게 된다. 따라서, 본 연구에서는 Doney and Cannon(1997)이 제안한 연구모형에서 공급업체와 판매사원을 별도로 구분하지 않고, 입점 상점(판매자)이 제공하는 신호(정보)를 입점 상점의 특성(characteristics of the shop)과 입점 상점의 관계특성(characteristics of the shop relationship)으로 구분한 후, Gregg and Walczak(2008)의 연구 프레임워크를 바탕으로, 이러한 특성요인들(신호들)이 입점 상점의 총 판매량 및 가격 프리미엄에 어떠한 영향을 미치는지를 분석해 보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 Doney and Cannon(1997)이 제안한 여러 변수 가운데, 온라인 핸드메이드 플랫폼 맥락과 일치하고, 연구대상인 Etsy.com으

로부터 웹 하베스팅 기법을 통해 수집 및 측정이 가능한 변수들만을 연구모형을 구성하는 특성요인으로 고려하였다. 좀 더 구체적으로는, 명성(Reputation)과 규모(Size)를 입점 상점의 특성요인으로, 정보공유(Information Sharing)와 관계기간(Length of Relationship)을 입점 상점의 관계특성요인으로 선정하였는데, 이러한 선행변수들이 입점 상점의 총 판매량 및 가격 프리미엄에 미치는 영향에 대한 가설은 다음 장에서 소개한다.

3. 연구모형 및 가설설정

3.1. 연구모형

본 연구에서는 Gregg and Walczak(2008)의 연구 프레임워크를 바탕으로 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 입점 상점과 관련된 다양한 신호(정보)가 입점 상점의 총 판매량(Total Sales) 및 가격 프리미엄(Price Premium)에 미치는 영향을 실증하기 위한 연구모형을 구성하였다 (<Figure 3> 참고). Gregg and Walczak(2008)이 제안한 두 개의 종속변수 가운데 구매자의 거래의도(Willingness to Transact) 변수의 경우, 의도가 실질적인 거래행위로 이어지지 않을 가능성이 존재하므로(Wu and Du, 2012), 좀 더 명확한 거래행위를 측정하는 변수인 총 판매량(Total Sales) 변수로 대체하였다. 한편, 독립변수인 입점 상점과 관련된 여러 신호(e-Image) 정보의 경우, Doney and Cannon(1997)이 제안한 여러 변수 가운데, 온라인 핸드메이드 플랫폼 맥락과 일치하는 변수들을 각각 입점 상점 특성요인(명성(Reputation) 및 규모(Size))과 입점 상점 관계특성요인(정보공유(Information Sharing) 및 관계기간(Length of Relationship))으로 구분하여 사용하였다. <Figure 3>의 연구모형을 구성하는 모든



〈Figure 3〉 Research Model

변수는 연구대상인 Etsy.com으로부터 웹 하베스팅 기법을 통해 수집 및 측정이 가능하며, 명성(Reputation) 변수의 경우 입점 상점에 대한 지지자(Admirers) 및 추종자(Followers)의 수를 반영 지표(reflective indicator)로 사용하여 측정하였다. 본 연구모형을 구성하는 각각의 가설은 다음 절에서 설명한다.

3.2. 가설설정

3.2.1. 입점 상점 특성요인

명성(Reputation)의 영향

온라인 플랫폼 환경에서 명성이란 구매자가 판매자를 믿을 수 있는 정도를 의미하는데 (Doney and Cannon, 1997), Eastlick and Feinberg (1999)는 우편 카탈로그 쇼핑(mail catalog

shopping) 환경에서 판매사의 명성이 구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 주는 것을 실증한 바 있다. 또한, Koufaris and Hampton-Sosa(2004)는 온라인 B2C(business to consumer) 시장에서 신규 고객(new customer)이 인지한 기업의 명성(perceived reputation)이 온라인 기업(online company)의 최초 신뢰(initial trust), 더 나아가 재구매 의도(intention to repurchase)와 인과관계가 있음을 실증하였다. 이러한 선행연구들은 판매자의 명성이 구매자의 구매의도에 영향을 준다는 가설을 실증했다는 점에서 의의가 있으나, 구매의도가 실제 구매로 이어지는 것을 실증하지 못했기 때문에 명확한 한계가 존재하는 것도 사실이다. 이에, 본 연구에서는 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 입점 상점의 명성이 실제 구매 즉, 총 판매량에 미치는 영향을 알아보기 위해 다음의 가

설1(H1)을 설정하였다. 한편, 온라인 플랫폼 환경에서는 판매자의 명성이 높을수록 판매하는 상품에 대한 신뢰가 높아지고(Koufaris and Hampton-Sosa, 2004), 이는 다시 경쟁 판매자에 비해 상대적으로 높은 가격으로 상품을 판매할 수 있는 가능성이 커지므로(Gregg and Walczak, 2008), 이러한 가설이 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서도 그대로 적용되는 지 확인할 필요가 있다. 따라서, 본 연구에서는 다음의 가설2(H2)를 설정하였다.

가설1(H1): 입점 상점의 명성은 총 판매량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2(H2): 입점 상점의 명성은 가격 프리미엄에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

규모(Size)의 영향

온라인 플랫폼 환경에서 규모는 판매자가 취급하는 상품 및 서비스의 개수, 즉 다양성을 의미한다(Doney and Cannon, 1997). Zhou and Duan (2012)은 온라인 소프트웨어 다운로드(online software download) 사이트에서 제품 다양성이 소비자 선택(consumer choice)에 유의한 정(+)의 영향을 주는 것을 실증한 바 있으며, Ku et al.(2009)은 온라인 패션 쇼핑몰 환경에서 제품 다양성이 쇼핑몰 만족도에 긍정적인 영향을 주는 것을 확인하였다. 따라서, 본 연구에서는 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 입점 상점의 규모, 즉 제품에 다양성에 따른 총 판매량 및 가격 프리미엄 영향을 확인하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설3(H3): 입점 상점의 규모는 총 판매량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4(H4): 입점 상점의 규모는 가격 프리미엄에

정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 입점 상점 관계특성요인

정보공유(Information Sharing)의 영향

온라인 플랫폼 환경에서 정보공유는 판매자가 (잠재)구매자와 소통하는 정도를 의미한다(Doney and Cannon, 1997). 이러한 정보공유는 구매자가 일정 기간 동안 판매자와의 소통을 지속한 후에만 생성될 수 있는 관계특성으로, 비교적 단기간에 생성되는 일반적 특성요인과 구분될 수 있다. Duan et al.(2008)은 온라인 영화 리뷰사이트에서 리뷰의 수와 영화 흥행수익(box office sales) 간 높은 상관관계가 있음을 확인하였으며, Ghose and Ipeirotis(2011)는 온라인 시장(online market)에서 전자제품(electronic products)의 리뷰 수가 판매 순위(sales rank)와 밀접한 양(+)의 상관관계가 있음을 실증하였다. 따라서, 본 연구에서는 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 입점 상점이 구매자와 정보를 공유하는 정도에 따른 총 판매량 및 가격 프리미엄 영향을 확인하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설5(H5): 입점 상점과 구매자간 정보공유의 정도가 많을수록 총 판매량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설6(H6): 입점 상점과 구매자간 정보공유의 정도가 많을수록 가격 프리미엄에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

관계기간(Length of Relationship)의 영향

온라인 플랫폼 환경에서 관계기간은 판매자와 (잠재)구매자 간 누적된 소통의 기간을 의미한다(Doney and Cannon, 1997). 관계기간 역시 정보공유와 마찬가지로 비교적 장시간에 걸친 상호작용을 통해서만 생성될 수 있으므로 관계특성

으로 분류할 수 있다. Branch(2011)는 전자상거래 환경에서 판매업체의 유구성(antiquity)이 고객의 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 주는 것을 실증한 바 있다. 따라서, 본 연구에서는 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서도 입점 상점과의 관계기간이 길어질수록 실제 구매 정도(총 판매량) 및 가격 프리미엄에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 보고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설7(H7): 입점 상점과 구매자간 관계기간이 길어질수록 총 판매량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설8(H8): 입점 상점과 구매자간 관계기간이 길어질수록 가격 프리미엄에 정(+)의 영향을

미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1. 자료수집

본 연구는 대표적 온라인 핸드메이드 플랫폼인 Etsy.com에 입점한 상점들을 대상으로 한 연구로, 연구의 분석단위(unit of analysis)는 입점 상점이다. 데이터는 Etsy.com의 일별 판매량에 따른 순위를 집계하는 CraftCount.com의 정보를 참고하여 판매량 기준 상위 500개의 입점 상점과 관련한 데이터를 웹 하베스팅(web harvesting)

〈Table 2〉 Demographics of Shops(n=414)

Category	Frequency	Percent(%)	Category	Frequency	Percent(%)
Accessories	25	6.04%	Mixed	8	1.93%
Art	20	4.83%	Mobile Accessories	9	2.17%
Bags and Purses	3	0.72%	Music	1	0.24%
Bath & Body	30	7.25%	Needlecraft	6	1.45%
Beauty	7	1.69%	Paper Goods	22	5.31%
Books & Zines	1	0.24%	Party Supplies	8	1.93%
Ceramics & Pottery	1	0.24%	Patterns	22	5.31%
Children	37	8.94%	Pet Supplies	10	2.42%
Clothing	40	9.66%	Photography	1	0.24%
Dolls	1	0.24%	Plant	3	0.72%
Edibles	2	0.48%	Stamps	13	3.14%
Geekery	1	0.24%	Toys & Games	1	0.24%
Graphic Design	20	4.83%	Wall Decals	12	2.90%
Home & Living	13	3.14%	Weddings	16	3.86%
Jewelry	75	18.12%	Woodworking	2	0.48%
Knitting	1	0.24%	Yarn	1	0.24%
Miniatures	2	0.48%	Sum	414	100.00%

기법을 활용하여 수집하였다. 독립변수와 종속 변수 간의 인과관계를 담보하기 위해, 독립변수 (명성, 규모, 정보공유, 관계기간)는 2015년 8월 초(t) 수집하였으며, 종속변수(총 판매량, 가격 프리미엄)는 첫 데이터 수집일로부터 한 달 뒤인 2015년 9월초(t+1) 수집하였다. t시점에 최초 수집한 500개의 입점 상점 가운데, t+1 시점에 폐점 혹은 휴점으로 인해 정상적인 데이터를 수집할 수 없었던 10개의 상점과 미국에 위치하고 있지 않는 상점 76개의 상점을 제외한 후, 414개의 입점 상점을 최종 분석에 활용하였다. <Table 2>는 최종 분석에 사용된 414개 상점에 대한 카테고리별 분포를 나타내고 있다.

4.2. 변수의 조작적 정의 및 측정

연구모형을 구성하는 독립변수 및 종속변수들에 대한 구체적인 조작적 정의 및 측정방법은

<Table 3>과 같다. 입점 상점 특성인 명성 (Reputation)은 소비자들이 입점 상점을 신뢰하는 정도로 정의하고(Koufaris and Hampton-Sosa, 2004; Lau and Lee, 1999), Etsy.com 사이트에서 입점 상점에 대한 잠재적 구매자의 호감도와 다른 입점 상점의 호감도를 각각 나타내는 지지자의 수(the number of admirers)와 추종자의 수(the number of followers)를 반영지표(reflective indicator)로 사용하여 측정하였다. 다음으로, 규모(Size)는 입점 상점이 가지고 있는 제품의 다양성 정도로 정의하고(Hu et al., 2008; Lim and Dubinsky, 2004), 입점 상점이 취급하고 있는 제품의 개수를 측정하였다.

입점 상점 관계특성인 정보공유(Information Sharing)는 입점 상점과 (잠재)구매자의 소통 정도로 정의하고(Duan et al., 2008; Ghose and Ipeirotis, 2011), 입점 상점에 남겨진 리뷰(상품 평)의 수를 측정하였다. 다음으로 관계기간

<Table 3> Operational Definition and Measurement of Variables

Variables	Operational Definition	Measurement		References
Total Sales[t+1]**	The total number of products sold in the shop	Total Sales[t+1]		Kulkarni et al.(2012)
Price Premium[t+1]	The degree of the average price of the shop, which is higher than the standard price	The average price of the shop's price - The average price of all shops in the same category to which the shop belongs		Ba and Pavlou(2002); Dimoka et al.(2012); Gregg and Walczak(2008)
Reputation[t]*	The extent to which consumers have trusted the shop	Admirers	The number of people who admire the shop	Koufaris and Hampton-Sosa(2004); Lau and Lee(1999)
		Followers	The number of people who follow the shop	
Size[t]	The extent to how many types of product the shop sells	The number of product the shop sells		Lim and Dubinsky(2004); Hu et al.(2008)
Information Sharing[t]	The degree of information sharing the shop has had with customers	The number of review customers wrote on the shop's page		Duan et al.(2008); Ghose and Ipeirotis(2011)
Length of Relationship[t]	The length of period the shop has had relationships with customers	The length of period the shop has operated		Branch(2011)

*: the first day of data collection, **: one month after the first day of data collection

(Length of Relationship)은 입점 상점과 (잠재)구매자 간 누적된 소통의 기간으로 정의하고 (Branch, 2011), 입점 상점의 개점일로부터 데이터 수집일(t)까지의 경과시간을 측정하였다.

종속변수인 총 판매량(Total Sales)은 입점 상점이 취급하는 제품이 팔린 정도로 정의하고 (Kulkarni et al., 2012), 한 달 동안(t ~ t+1) 팔린 제품의 개수를 CraftCount.com으로부터 계산하였다. 가격 프리미엄(Price Premium)은 입점 상점의 제품 가격이 기준 가격(같은 제품 카테고리 취급하는 상점의 평균 가격)보다 높은 정도로 정의하고(Ba and Pavlou, 2002; Dimoka et al., 2012; Gregg and Walczak, 2008), 입점 상점의 평균 제품 가격에서 기준 가격을 뺀 수치를 사용하였다.

5. 연구결과

본 연구에서는 변수에 대한 측정항목들의 신뢰성 및 타당성을 분석하기 위해 SmartPLS 2.0과 IBM SPSS Statistics 22(SPSS 22)을 사용하였다. SmartPLS 2.0을 사용하여 Cronbach's alpha 값 확인 및 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis; CFA), 그리고 연구모형 검증을 수행하였으며,

SPSS 22를 사용하여 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis; EFA)을 수행하였다.

5.1. 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 일반적으로 여러 측정항목으로 구성된 설문을 통한 데이터 수집 대신, 웹 하베스팅 방법을 사용하여 웹사이트로부터 직접 데이터를 수집하였기 때문에, 명성 변수를 제외한 모든 변수는 하나의 측정항목으로만 이루어진 변수(variable with one item)이다. 따라서, 신뢰성(reliability) 및 타당성(validity) 분석의 경우, 두 가지 측정항목(Admirers and Followers)으로 이뤄진 명성(Reputation) 변수만이 그 대상이 된다. 일반적으로 Cronbach's Alpha와 합성신뢰도(composite reliability; CR)의 값이 0.7 이상이면 변수에 대한 측정항목들의 신뢰성이 높다고 할 수 있는데(Nunnally, 1978), 명성의 Cronbach's Alpha 값과 합성신뢰도 값이 각각 0.840과 0.926으로 신뢰성이 확보되었음을 확인하였다(<Table 4> 참조). 다음으로, 명성의 평균분산추출(average variance extracted; AVE) 값이 0.862로 0.5 이상이고, 두 요인적재량(factor loading) 값이 모두 0.7 이상(각각 0.932, 0.925)임을 확인함으로써 집중 타당성(convergent validity)이 확보되었음을 확인

<Table 4> The Results of Reliability and Validity Tests

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Total Sales(1)	<i>1</i>					
Price Premium(2)	-0.116	<i>1</i>				
Reputation(3)	0.424	0.044	0.928*			
Size(4)	0.226	-0.006	-0.010	<i>1</i>		
Information Sharing(5)	0.584	-0.185	0.388	0.018	<i>1</i>	
Length of Relationship(6)	-0.044	0.041	0.179	-0.068	0.416	<i>1</i>

<Table 5> The Results of Correlation and Discriminant Validity

Variables	Measurement Item	Factor Loading	Average	Standard Deviation	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Total Sales	TS	1	27817.16	13565.60	1	1	1
Price Premium	PP	1	-0.23	9.35	1	1	1
Reputation	Admirers	0.932	12905.03	10278.49	0.840	0.926	0.862
	Followers	0.925	1677.86	1439			
Size	SIZE	1	522.84	528.25	1	1	1
Information Sharing	IS	1	6205.47	4177.48	1	1	1
Length of Relationship	LR	1	211.08	670.49	1	1	1

* The square root of AVE

<Table 6> The Results of Exploratory Factor Analysis

Variable or Indicator	Factor					
	1	2	3	4	5	6
Total Sales	0.253	-0.08	0.141	-0.059	0.898	0.294
Price Premium	0.031	0.023	0.000	0.995	-0.047	-0.078
Admirers	0.856	0.279	-0.068	0.071	0.254	0.093
Followers	0.947	-0.096	0.041	-0.018	0.074	0.128
Size	-0.012	-0.027	0.993	0.001	0.103	-0.002
Information Sharing	0.203	0.279	-0.008	-0.113	0.338	0.865
Length of Relationship	0.074	0.965	-0.028	0.025	-0.06	0.192

하였다(Bagozzi et al., 1991; Fornell and Larcker, 1981)(<Table 4> 참조). <Table 4>는 각 변수별 측정항목, 평균 및 분산, 그리고 명성 변수의 Cronbach's Alpha, CR, AVE 및 요인적재량 값 등을 나타내고 있다.

마지막으로, 명성 변수의 AVE 제공근 값(0.928)이 다른 변수와의 상관계수 값들보다 훨씬 큰 값을 확인함으로써 판별타당성(discriminant validity) 또한 확보됨을 확인하였다(Fornell and Larcker, 1981)(<Table 5> 참고). 이와 더불어, 주 성분 분석과 베리맥스 회전(Varimax rotation)을

사용한 탐색적 요인분석(EFA)의 결과에서도 요인적재량을 확인함으로써, 집중타당성과 판별타당성이 확보되었음을 확인하였다(<Table 6> 참고).

5.2. 가설검증 및 토의

본 연구에서는 연구모형을 구성하는 8가지 가설을 검증하기 위해, SmartPLS 2.0의 붓스트래핑(bootstrapping) 기법을 사용하여 리샘플링을 5,000회 실시하였다. 구조방정식 분석 결과는

<Table 7> The Results of Hypotheses Testing

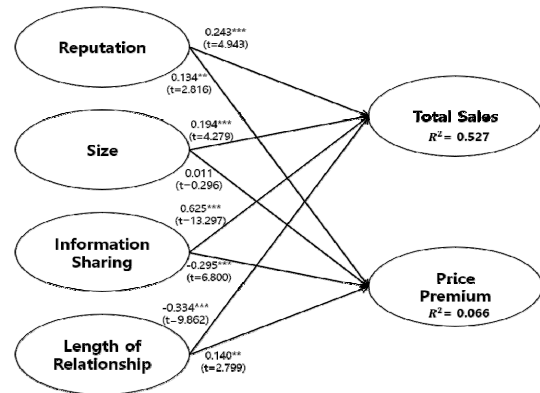
Hypothesis	Path	Path Coefficient	t-Value	Result
H1	Reputation → Total Sales	0.243	4.943***	Supported
H2	Reputation → Price Premium	0.134	2.816**	Supported
H3	Size → Total Sales	0.194	4.279***	Supported
H4	Size → Price Premium	0.011	0.296	Not Supported
H5	Information Sharing → Total Sales	0.625	13.297***	Supported
H6	Information Sharing → Price Premium	-0.295	6.800***	Not Supported (opposite direction)
H7	Length of Relationship → Total Sales	-0.334	9.862***	Not Supported (opposite direction)
H8	Length of Relationship → Price Premium	0.140	2.799**	Supported

** p < 0.01, *** p < 0.001

<Figure 4>, 가설검증 결과는 <Table 7>과 같다. 먼저, 입점 상점 특성 중 명성은 총 판매량 그리고 가격 프리미엄 모두에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었지만(H1, H2 채택), 규모는 총 판매량에만 유의한 영향을 주고(H3 채택), 가격 프리미엄에는 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 확인되었다(H4 기각). 다음으로, 입점 상점 관계 특성 중 정보공유는 총 판매량에는 유의미한 영향을 주지만(H5 채택), 가격 프리미엄에는 부(-)의 방향으로 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다(H6 기각). 이와 반대로, 관계기간은 총 판매량에는 부(-)의 유의한 영향을 주지만(H7 기각), 가격 프리미엄에는 정(+)의 방향으로 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다(H8 채택). 마지막으로, 명성, 규모, 정보공유, 관계기간은 총 판매량에 52.7%(0.527), 그리고 가격 프리미엄에 6.6%(0.066)의 설명력을 보여주는 것으로 확인되었다.

본 연구의 실증분석 결과, 예상한 바와 같이 입점 상점 특성 중 명성이 높을수록 입점 상점의 총 판매량 그리고 가격 프리미엄이 증가하는 것을 확인하였다. 이는 공산품 위주의 온라인 플랫폼

폼 선행연구들과 일치하는 결과로(Chu and Chu, 1994; Chu et al., 2005; McKnight et al., 2002), 지능형 온라인 핸드메이드 서비스의 총 판매량 그리고 가격 프리미엄을 증가시키기 위해서는 명성이 높은 입점 상점을 추천해야 하는 것으로 판단된다.



<Figure 4> PLS Results

다음으로, 예상한 바와 같이 입점 상점 특성 중 규모가 클수록 입점 상점의 총 판매량이 증가하는 것을 확인하였다. 이는 공산품 위주의 오프

라인 소매상점(retail store)(Giraldi et al., 2010), 그리고 온라인 플랫폼 환경에서 이루어진 선행 연구들과 일치하는 결과로(Anand, 2007; Choi et al., 2009; Ku et al., 2009), 지능형 온라인 핸드메이드 서비스의 총 판매량을 증가시키기 위해서는 규모가 큰 입점 상점을 추천해야 하는 것으로 판단된다. 그러나, 예상과 달리 규모는 가격 프리미엄에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 확인되었다. 이에 대한 근거를 찾기 위해, 온라인 핸드메이드 플랫폼을 실제로 이용해 본 경험이 있는 구매자들과 추가적인 인터뷰를 진행하였다. 그 결과, 고객들은 입점 상점이 가지고 있는 핸드메이드 제품이 많을수록, 핸드메이드 제품에 대한 장인정신(craftsmanship) 및 판매자의 노력이 분산된다고 생각하는 것을 확인할 수 있었다. 따라서, 일반적인 온라인 플랫폼 환경에서의 연구결과와는 달리, 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 입점 상점이 취급하는 제품의 규모는 가격 프리미엄에 유의한 영향을 주지 못한 것으로 판단된다.

한편, Leibenstein(1950)은 개인의 수요가 다른 사람의 수요에 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다. 이를 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에 적용시켜보면 실제 구매자만이 작성할 수 있는 리뷰(상품평)는 잠재 고객에게 영향을 미칠 수 있다고 할 수 있다. 실증분석 결과, 정보공유가 많을수록, 즉, 입점 상점의 핸드메이드 제품을 실제로 구매한 사람이 많을수록 입점 상점의 총 판매량이 증가하는 것을 확인하였는데, 이는 개인이 타인과 동화되고 싶은 욕구를 설명하는 밴드웨건 효과(bandwagon effect)(Leibenstein, 1950)와 더불어 공산품 위주의 온라인 플랫폼(Ghose and Ipeiritos, 2011), 온라인 호텔 리뷰(Vermeulen and Seegers, 2009), 온라인 비디오 게임 리뷰(Zhu and Zhang, 2010), 온라인 영화 리뷰(Duan et al.,

2008; Lee et al., 2012) 등의 선행연구들과 일치하는 결과이다. 그러나, 이와는 반대로 정보공유가 적을수록, 즉, 입점 상점의 핸드메이드 제품을 실제로 구매한 사람이 적을수록 가격 프리미엄은 증가하는 현상을 확인하였는데, 이는 개인이 타인과 차별화 되어 보이고 싶은 욕구를 설명하는 속물 효과(snob effect)(Leibenstein, 1950)와 일치하는 결과로 판단된다. 따라서, 지능형 온라인 핸드메이드 서비스의 총 판매량을 증가시키기 위해서는 정보 공유가 많은 입점 상점을 추천해야 하지만, 가격 프리미엄을 증가시키기 위해서는 정보 공유가 적은 입점 상점을 추천해야 하는 것으로 판단된다.

마지막으로, 실증분석 결과, 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서는 관계기간이 길수록 입점 상점의 총 판매량은 감소하지만, 가격 프리미엄은 증가하는 현상을 확인하였다. 이런 상반된 결과가 나온 이유로는, 입점 상점이 판매하고 있는 핸드메이드 제품의 가치를 알고 있는 고객군(구매자, 지지자, 추종자 등)과 이를 아직 모르고 있는 고객군(잠재 고객)의 차이로부터 나온다고 예상할 수 있다. 즉, 입점 상점이 핸드메이드 제품의 가격을 인상하면, 핸드메이드 제품의 가치를 알고 있는 고객들은 인상된 가격보다 제품의 가치가 크다고 느낄 가능성이 높기 때문에 핸드메이드 제품을 구매할 것이지만(가격 프리미엄 증가), 핸드메이드 제품의 가치를 아직 모르고 있는 고객들은 제품의 가치보다 인상된 가격이 크다고 느낄 가능성이 높기 때문에 핸드메이드 제품을 구매하지 않게 되는 것이다(총 판매량 감소). 향후 연구에서는 구매자, 지지자, 추종자, 잠재 고객 등 고객군을 좀 더 세분화하여 살펴봄으로써, 보다 깊고 풍부한 연구결과를 얻을 수 있게 되기를 기대한다.

6. 결론

6.1. 연구의 시사점

본 연구의 이론적 기여점은 다음과 같다. 첫째, 온라인 핸드메이드 플랫폼 환경에서 입점 상점의 총 판매량과 가격 프리미엄에 영향을 주는 다양한 특성요인을 도출하고 이를 실증하였다. 온라인 플랫폼 환경에서 공산품을 대상으로 하는 선행연구는 다수 존재하고 있으나, 핸드메이드 제품 관련 선행연구는 거의 전무한 상황에서, 본 연구는 온라인 핸드메이드 플랫폼에 적합한 입점 상점 특성 및 관계특성을 도출하고, 이 요인들이 입점 상점의 총 판매량과 가격 프리미엄에 미치는 영향력을 검증함으로써, 기존 온라인 플랫폼 관련 연구를 확장했다는 점에서 그 기여점을 찾을 수 있다. 둘째, 기존의 신호 이론 관련 연구를 온라인 핸드메이드 플랫폼 상황으로 확장한 점이다. 기존의 신호 이론 관련 연구가 공산품만을 대상으로 이뤄진 점을 감안한다면, 본 연구의 결과가 핸드메이드 제품 관련 연구가 활성화되게 하는 출발점이 될 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 실무적 기여점은 온라인 핸드메이드 플랫폼을 운영하는 기업 관점과, 플랫폼에 참여하는 입점 상점 관점으로 나누어 살펴볼 수 있다. 우선, 본 연구의 결과가 온라인 핸드메이드 플랫폼 운영에 있어 중점적으로 관리해야 하는 입점 상점 특성 및 관계특성을 제시함으로써, 향후 기업이 어떤 요인들을 중심으로 지능형 온라인 핸드메이드 서비스를 구축해야 총 판매량 및 가격 프리미엄이 극대화 할 수 있는지에 대한 해답을 제시하였다. 또한, 본 연구의 결과가 입점 상점으로 하여금 온라인 핸드메이드 플랫폼에 참여할 때 어떤 특성을 중점적으로 부각시켜야 고객들로부터 선택을 받을 수 있을지에 대한 단

서를 제공하였다. 본 연구의 결과로 온라인 핸드메이드 플랫폼에서 지능형 서비스 도입 및 운영을 위한 효과적인 관리 기준을 제시하고, 나아가 핸드메이드 플랫폼의 활성화에 기여하여, 입점 상점의 총 판매량 및 가격 프리미엄 상승에 도움이 될 수 있게 되기를 기대한다.

6.2. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점 및 향후 연구방향은 다음과 같다. 첫째, 관계기간이 총 판매량에 부(-)의 영향을 주는 것에 대한 인과관계를 규명하지 못하였다. 따라서, 향후 연구에서는 지지자와 추종자 외에 구매자 및 잠재고객 등도 함께 고려한다면, 좀 더 명확한 결과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다. 둘째, 구매자-판매자 관계 특성으로부터 도출된 모든 특성요인을 신호로써 사용하지 못했다. 따라서, 향후 연구에서 명성, 규모, 정보공유, 관계기간 이외의 다른 다양한 특성을 신호로 포함한다면, 총 판매량 및 가격 프리미엄에 영향을 미치는 보다 세부적인 입점 상점 특성 및 관계특성을 도출할 수 있을 것으로 판단된다. 셋째, 온라인 핸드메이드 플랫폼을 운영하는 기업 관점과, 플랫폼에 참여하는 입점 상점 관점에서 연구가 진행되었다. 따라서, 개인화된 추천서비스(personalized recommendation service)를 적용한 온라인 플랫폼 선행연구들을 참고하여(Choi and Lee, 2011; Kim et al., 2003) 향후 연구가 진행된다면, 더욱 정교한 지능형 온라인 핸드메이드 서비스를 도입할 수 있을 것으로 판단된다.

마지막으로, 본 연구에서 독립변수와 종속변수 간 인과관계를 보장하기 위해 데이터 수집 시점을 한 달 간격으로 두긴 하였지만, 횡단적 연구(cross-sectional study)로서의 한계가 여전히 존재한다. 따라서, 향후 종단적 연구(longitudinal study)가 추가적으로 이루어진다면, 본 연구의 결

과를 보완할 수 있을 뿐만 아니라 미처 발견하지 못한 새로운 시사점도 도출할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌(References)

- Akerlof, G. A., "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.84, No.3(1970), 488~500.
- Anand, A., "E-Satisfaction: A Comprehensive Framework," *Proceedings of the 2nd International Conference on Internet and Web Applications and Services*, (2007), 55.
- Ba, S. and P. A. Pavlou, "Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior," *MIS Quarterly*, Vol.26, No.3(2002), 243~268.
- Bagozzi, R. P., Y. Yi, and L. W. Phillips, "Assessing Construct Validity in Organizational Research," *Administrative Science Quarterly*, Vol.36, No.3(1991), 421~458.
- Baker, J. and D. G. A. Parasuraman, "The Influence of Store Environment on Quality Inferences and Store Image," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.22, No.4(1994), 328~339.
- Bloom, P. N. and T. Reve, "Transmitting Signals to Consumers for Competitive Advantage," *Business Horizons*, Vol.33, No.4(1990), 58~66.
- Boulding, W. and A. Kirmani, "A Consumer-Side Experimental Examination of Signaling Theory: Do Consumers Perceive Warranties as Signals of Quality?," *Journal of Consumer Research*, Vol.20, No.1(1993), 111~123.
- Branch, I., "A New Framework For Customer Satisfaction In Electronic Commerce," *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol.5, No.11(2011), 1952~1961.
- Choi, J. W., C. S. Sohn, and H. J. Lee, "The Role of Cue-based Trust for Trust Building in e-Commerce," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol.14, No.2(2009), 1~22.
- Choi, J. W. and H. J. Lee, "The Effects of Customer Product Review on Social Presence in Personalized Recommender Systems," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.17, No.3(2011), 115~130.
- Chu, W., B. Choi, and M. R. Song, "The Role of On-line Retailer Brand and Infomediary Reputation in Increasing Consumer Purchase Intention," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.9, No.3(2005), 115~127.
- Chu, W. and W. Chu, "Signaling Quality by Selling through a Reputable Retailer: An Example of Renting the Reputation of another Agent," *Marketing Science*, Vol.13, No.2(1994), 177~189.
- Dawar, N. and P. Parker, "Marketing Universals: Consumers' Use of Brand Name, Price, Physical Appearance, and Retailer Reputation as Signals of Product Quality," *The Journal of Marketing*, Vol.58, No.2(1994), 81~95.
- Dimoka, A., Y. Hong, and P. A. Pavlou, "On Product Uncertainty in Online Markets: Theory and Evidence," *MIS Quarterly*, Vol.36, No.2(2012), 395~426.
- Doney, P. M. and J. P. Cannon, "An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.61, No.2(1997), 35~51.
- Duan, W., B. Gu, and A. B. Whinston, "Do Online Reviews Matter? An Empirical Investigation of Panel Data," *Decision Support Systems*, Vol.45, No.4(2008), 1007~1016.

- Eastlick, M. A. and R. A. Feinberg, "Shopping Motives for Mail Catalog Shopping," *Journal of Business Research*, Vol.45, No.3(1999), 281~290.
- Erdem, T. and J. Swait, "Brand Equity as a Signaling Phenomenon," *Journal of Consumer Psychology*, Vol.7, No.2(1998), 131~157.
- Fornell, C. and D. F. Larcker, "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.3(1981), 382~388.
- Fuchs, C., M. Schreier, and S. M. van Osselaer, "The Handmade Effect: What's Love Got to Do with It?," *Journal of Marketing*, Vol.79, No.2(2015), 98~110.
- Ghose, A. and P. G. Ipeirotis, "Estimating the Helpfulness and Economic Impact of Product Reviews: Mining Text and Reviewer Characteristics," *Knowledge and Data Engineering*, Vol.23, No.10(2011), 1498~1512.
- Giraldi, J. D. M. E., P. B. Spinelli, and M. C. Campomar, "Retail Store Image: A Comparison among Theoretical and Empirical Dimensions in a Brazilian Study," *Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, Vol.6, No.1(2010), 123~137.
- Gregg, D. G. and J. E. Scott, "The Role of Reputation Systems in Reducing On-line Auction Fraud," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.10, No.3(2006), 95~120.
- Gregg, D. G. and S. Walczak, "Dressing Your Online Auction Business for Success: An Experiment Comparing Two eBay Businesses," *MIS Quarterly*, Vol.32, No.3(2008), 653~670.
- Hu, N., L. Liu, and J.J. Zhang, "Do Online Reviews Affect Product Sales? The Role of Reviewer Characteristics and Temporal Effects," *Information Technology and Management*, Vol.9, No.3(2008), 201~214.
- Kim, H. W., Y. Xu, and J. Koh, "A Comparison of Online Trust Building Factors between Potential Customers and Repeat Customers," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol.5, No.10(2004), 392~420.
- Kim, J. K., D. H. Ahn, and Y. H. Cho, "Development of a Personalized Recommendation Procedure Based on Data Mining Techniques for Internet Shopping Malls," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.9, No.3(2003), 177~191.
- Koufaris, M. and W. Hampton-Sosa, "The Development of Initial Trust in an Online Company by New Customers," *Information & Management*, Vol.41, No.3(2004), 377~397.
- Ku, Y. S., S. H. Kim, T. G. Choo, and H. H. Park, "A Cross-Cultural Study of the Effects of the Perception of Internet Fashion Shopping Mall Store Characteristics on Satisfaction and Loyalty of Internet Fashion Shopping Mall: Focusing on Fashion Product Purchase of Korean and American College Students," *Journal of the Korean Home Economics Association*, Vol.47, No.7(2009), 83~95.
- Kulkarni, G., P. Kannan, and W. Moe, "Using Online Search Data to Forecast New Product Sales," *Decision Support Systems*, Vol.52, No.3(2012), 604~611.
- Lau, G. T. and S. H. Lee, "Consumers' Trust in a Brand and the Link to Brand Loyalty," *Journal of Market-Focused Management*, Vol.4, No.4(1999), 341~370.
- Lee, J. Y., I. S. Son, and D. W. Lee, "Does Online Social Network Contribute to WOM Effect on Product Sales?," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.18, No.2(2012),

- 85~105.
- Leibenstein, H., "Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.64, No.2(1950), 183~207.
- Lim, H. and A. J. Dubinsky, "Consumers' Perceptions of e-Shopping Characteristics: An Expectancy-Value Approach," *Journal of Services Marketing*, Vol.18, No.7(2004), 500~513.
- McIntyre, M. H., *Consuming Craft: The Contemporary Craft Market in a Changing Economy*, Crafts Council, London, 2010.
- McKnight, D. H., V. Choudhury, and C. Kacmar, "The Impact of Initial Consumer Trust on Intentions to Transact with a Web Site: A Trust Building Model," *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol.11, No.3-4(2002), 297~323.
- Nunnally, J.C., *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York, 1978.
- Sides, R. and S. K. Hogan, *Deloitte's 2015 Holiday Survey*, Deloitte University Press, 2015. Available at <http://dupress.com/articles/holiday-retail-sales-consumer-survey> (Accessed 15 December, 2015).
- Spence, M., "Job Market Signaling," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.87, No.3(1973), 355~374.
- Statista, *Statistics and Facts about Etsy*, Statista, 2015. Available at <http://www.statista.com/topics/2501/etsy> (Accessed 12 December, 2015).
- Vermaelen, T. "Common Stock Repurchases and Market Signalling: An Empirical Study," *Journal of Financial Economics*, Vol.9, No.2(1981), 139~183.
- Vermeulen, I. E. and D. Seegers, "Tried and Tested: The Impact of Online Hotel Reviews on Consumer Consideration," *Tourism Management*, Vol.30, No.1(2009), 123~127.
- Wu, J. and H. Du, "Toward a Better Understanding of Behavioral Intention and System Usage Constructs," *European Journal of Information Systems*, Vol.21, No.6(2012), 680~698.
- Zhou, W. and W. Duan, "Online User Reviews, Product Variety, and the Long Tail: An Empirical Investigation on Online Software Downloads," *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.11, No.3(2012), 275~289.
- Zhu, F. and X. Zhang, "Impact of Online Consumer Reviews on Sales: The Moderating Role of Product and Consumer Characteristics," *Journal of Marketing*, Vol.74, No.2(2010), 133~148.

Abstract

A Study on the Buyer's Decision Making Models for Introducing Intelligent Online Handmade Services

Jong-Won Park* · Sung-Byung Yang**

Since the Industrial Revolution, which made the mass production and mass distribution of standardized goods possible, machine-made (manufactured) products have accounted for the majority of the market. However, in recent years, the phenomenon of purchasing even more expensive handmade products has become a noticeable trend as consumers have started to acknowledge the value of handmade products, such as the craftsman's commitment, belief in their quality and scarcity, and the sense of self-esteem from having them. Consumer interest in these handmade products has shown explosive growth and has been coupled with the recent development of three-dimensional (3D) printing technologies.

Etsy.com is the world's largest online handmade platform. It is no different from any other online platform; it provides an online market where buyers and sellers virtually meet to share information and transact business. However, Etsy.com is different in that shops within this platform only deal with handmade products in a variety of categories, ranging from jewelry to toys. Since its establishment in 2005, despite being limited to handmade products, Etsy.com has enjoyed rapid growth in membership, transaction volume, and revenue. Most recently in April 2015, it raised funds through an initial public offering (IPO) of more than 1.8 billion USD, which demonstrates the huge potential of online handmade platforms. After the success of Etsy.com, various types of online handmade platforms such as Handmade at Amazon, ArtFire, DaWanda, and Craft is ART have emerged and are now competing with each other, at the same time, which has increased the size of the market. According to Deloitte's 2015 holiday survey on which types of gifts the respondents plan to buy during the holiday season, about 16% of U.S. consumers chose "homemade or craft items (e.g., Etsy purchase)," which was the same rate as those for the computer game and shoes categories. This indicates that consumer interests in online handmade platforms will continue to rise in the future.

However, this high interest in the market for handmade products and their platforms has not yet led

* Graduate School of Information, Yonsei University

** Corresponding author: Sung-Byung Yang

26 Kyunghedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul, 02447, Korea

Tel: +82-2-961-0512, Fax: +82-2-961-0515, E-mail: sbyang@khu.ac.kr

to academic research. Most extant studies have only focused on machine-made products and intelligent services for them. This indicates a lack of studies on handmade products and their intelligent services on virtual platforms. Therefore, this study used signaling theory and prior research on the effects of sellers' characteristics on their performance (e.g., total sales and price premiums) in the buyer - seller relationship to identify the key influencing e-Image factors (e.g., reputation, size, information sharing, and length of relationship). Then, their impacts on the performance of shops within the online handmade platform were empirically examined; the dataset was collected from Etsy.com through the application of web harvesting technology.

The results from the structural equation modeling revealed that the reputation, size, and information sharing have significant effects on the total sales, while the reputation and length of relationship influence price premiums. This study extended the online platform research into online handmade platform research by identifying key influencing e-Image factors on within-platform shop's total sales and price premiums based on signaling theory and then performed a statistical investigation. These findings are expected to be a stepping stone for future studies on intelligent online handmade services as well as handmade products themselves. Furthermore, the findings of the study provide online handmade platform operators with practical guidelines on how to implement intelligent online handmade services. They should also help shop managers build their marketing strategies in a more specific and effective manner by suggesting key influencing e-Image factors. The results of this study should contribute to the vitalization of intelligent online handmade services by providing clues on how to maximize within-platform shops' total sales and price premiums.

Key Words : Intelligent Online Handmade Service, Buyer's Decision Making Model, Signaling Theory, Total Sale, Price Premium

Received : February 10, 2016 Revised : March 3, 2016 Accepted : March 7, 2016

Publication Type : Regular Paper Corresponding Author : Sung-Byung Yang

저 자 소 개



박종원

아주대학교 e-비즈니스학과에서 학사를 마쳤으며, 현재 연세대학교 정보대학원에서 디지털 경영 석사과정 중에 있다. 주요 관심분야는 Online Platform, Online Community, Intelligent Service, Big Data Analysis, Data Mining 등이다.



양성병

KAIST에서 경영공학 박사학위를 취득하고, 한성대학교 경영학부, 아주대학교 e-비즈니스학과를 거쳐, 현재 경희대학교 경영학과 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 빅데이터 분석, 데이터 마이닝, 고객관계관리, 지식경영, 온라인 커뮤니티, 전자상거래 등이다. MIS Quarterly, Information Systems Research, Computers in Human Behavior, Electronic Markets, Internet Research, Social Science Computer Research, Journal of Intelligence and Information Systems, Asia Pacific Journal of Information Systems 등 국내외 저널에 다수의 논문을 게재하였다.