



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

기 술 경 영 학 석 사 학 위 논 문

전자상거래의 구매 데이터에 기반한
오픈마켓과 자사몰간의 반품전략에
대한 연구



2021년 2월

부경대학교 기술경영전문대학원

기 술 경 영 학 과

정 창 민

기 술 경 영 학 석 사 학 위 논 문

전자상거래의 구매 데이터에 기반한
오픈마켓과 자사몰간의 반품전략에
대한 연구

지도교수 옥 영 석

이 논문을 기술경영학석사 학위논문으로 제출함.

2021년 2월

부경대학교 기술경영전문대학원

기 술 경 영 학 과

정 창 민

정창민의 기술경영학석사 학위논문을 인준함

2021년 2월 19일

위 원 장 공학박사 서 원 철 (인)

위 원 공학박사 안 용 호 (인)

위 원 공학박사 옥 영 석 (인)

목 차

Abstract	iii
1. 서 론	1
2. 문헌분석 및 가설설정	8
1) 인터넷 쇼핑물	8
2) 기대불일치 이론	9
3) 개인 사업자의 인터넷 쇼핑물 전략	10
4) 인터넷 쇼핑물에서의 가격전략	11
5) 인터넷 쇼핑물에서의 반품에 대한 연구	12
6) 오픈마켓에 관한 연구	15
3. 가설 및 분석 데이터	17
1) 가설	17
2) 분석 데이터	19
4. 분석결과	24
1) 실구매 데이터 분석	24
2) 로짓모형의 추정결과	28
5. 결론 및 시사점	34
1) 연구결과	34
2) 시사점 및 전략제안	35
3) 연구의 의의 및 활용방안	35
4) 한계점	36
5) 향후 연구방향	36
참고문헌	37

표 목차 / 그림 목차

<표1-1> 통계청 온라인 쇼핑동향조사	1
<표1-2> 통계청 온라인 쇼핑동향조사	2
<표1-3> 통계청 무선인터넷 이용 실태조사	3
<표1-4> 전자상거래 이용현황과 구매행태	5
<표1-5> 지역별 온라인 쇼핑몰 수와 매출 증감율	6
<표1-6> 반품의 절차	7
<표2-1> 온라인 쇼핑몰의 종류별 성장률 추이	9
<표2-2> 2017년 업종에 따른 온라인 마케팅 비용 집행을	11
<표2-3> 년도별 미국 반품배송비용 추이	13
<표2-4> 배송정책별 소비자 선호도 조사	13
<표2-5> 오프라인 소매점과 이커머스에서의 반품을 비교	14
<표2-6> 이커머스 시장에서의 반품관련 지표	15
<그림3-1> A社の 자사몰	19
<그림3-2> A社の 오픈마켓 페이지, 쿠팡	20
<그림3-3> A社の 오픈마켓 페이지, 지마켓	20
<표3-1> A社 회사소개	21
<표3-2> 지역별 매출추이	21
<표3-3> 실구매 데이터	22
<표4-1> 구매금액 및 수량에 대한 기술통계량	24
<표4-2> 년도별 반품현황	25
<표4-3> 년도별 객단가대에 따른 반품현황	26
<표4-4> 년도별 유통채널에 따른 반품현황	27
<표4-5> 유통채널별 구매반품 데이터	27
<표4-6> 가격대에 따른 추정결과	30
<표4-7> 가격에 따른 추정결과	31
<표4-8> 가격대 구분에 따른 독립성 검정결과	32
<표4-9> 유통채널의 구분에 따른 독립성 검정결과	33
<표4-10> 두 모집단간 모비율 차이 검정결과	33

**Based on purchase data from e-commerce transactions study on open
market and owned market's return strategy**

Chang min Jeong

Department of Technology Management, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

In this thesis, in the era of non-face-to-face transactions, focusing on the data that analyzed the purchasing propensity of users in the e-commerce market, we intend to present a plan for innovative performance creation of business operations based on technology management. Based on the analysis of about 17,000 purchase data from 2014 to 2018, purchase propensity through various information of unspecified users was analyzed. We conducted an empirical analysis of actual purchase data on how the return rate changes according to the purchased price point and whether the return rate varies depending on the distribution channel selected at the time of purchase. As a result of the study, it was found that customers who purchase products in the open market had a high return rate at a high price of 100,000 won or more, and customers who purchase at their own mall had a high return rate at a low price of less than 100,000 won. This can lead to the conclusion that if companies bring price policies or flagship products for each distribution channel in accordance with the price range, they will be able to control the return rate somewhat, and this will be used for corporate marketing. In the future, it will be a good research that can be generalized if the relevant research of companies with a wider audience's age and gender is conducted through follow-up research.

1. 서 론

현재 공급과 소비의 관점에서 보았을 때, 이커머스 시장은 10년 이상 지속해서 크게 성장하고 있다. 이커머스 시장은 코로나 시대라는 특수한 상황을 맞이하여 비대면 거래를 제공하는바, 더욱 극적으로 거래량이 증가하고 있다. 고객은 더 이상 오프라인 마켓에서 구매를 해야 할 필요를 느끼지 못하고 있으며, 점차 편리함과 가격 경쟁력을 제공하는 이커머스를 통한 구매로 유통채널이 변화하고 있어 이커머스를 이용하는 고객의 성향에 대한 데이터의 수집과 분석은 제조, 유통기업의 매출을 결정하는 가장 중요한 요소로 여겨지고 있다.

이커머스를 통해 상품과 서비스를 소비하는 고객들은 기존의 오프라인 마켓과는 달리 입지, 시간 등의 영향력에서 자유롭다는 점은 기업의 입장에서는 양날의 검으로 작용할 수 있다. 신규고객을 창출할 수 있는 기회가 크다는 점에서는 장점으로 여겨질 수 있으며, 기존고객의 소비를 유지 강화할 수 있던 기업의 관점에서는 고객의 이탈에 대한 가능성이 높아질 수 있다는 점에서는 리스크로 여겨진다.

이러한 변화의 상황에서 전통적인 오프라인 유통채널이라 할 수 있는 대형마트의 폐점과 매각이라는 사회적 이슈는 온라인으로 고객의 소비시장이 변화한다는 점을 단적으로 보여주는 중요한 전환점이 될 것으로 판단된다.

<표1-1>온라인 쇼핑 동향조사, 통계청(2019)

[억원, %]

구분	2018년			2019년	
	연간	2월	12월	1월	2월
소매 관련 매출	4,649,923	356,900	405,794	379,535	346,362
이커머스 매출	1,137,297	82,413	107,005	107,139	95,966
이커머스 매출(상품)	873,631	63,787	81,852	81,631	71,960
비중	18.8	17.9	20.2	21.5	20.8

통계청에서 매월 발행하는 온라인 쇼핑 동향조사인 <표1-1>에 따르면 2018년 전체 소매판매액 465조원 중 18.8%인 87조원이 온라인을 활용한 상품 거래로 나타났다. 19년 1월은 21.5%, 2월은 20.8%로 전년 동기 대비 점유율이 지속적으로 증가하고 있다.

<표1-2> 온라인 쇼핑 동향조사, 통계청(2019)

[억원, %]

구분	증감액	증감률	비고
음식·서비스	2,930	90.2	
가전·전자·통신기기	2,354	30.7	
컴퓨터 및 주변기기	1,461	31.5	
여행 및 교통서비스	1,236	10.3	
E 쿠폰 서비스	1,011	78.2	
화장품	1,002	13.4	
생활용품	963	15.1	
의복	899	10.3	
스포츠·레저용품	406	19.2	
기타	402	18.2	
음·식료품	319	3.9	
가방	314	17.5	
가구	216	90.	
문화 및 레저서비스	189	12.8	
신발	171	13.6	
아동·유아용품	129	4.8	
자동차용품	122	18.1	
애완용품	51	8.1	
서적	43	2.8	
패션 용품 및 액세서리	38	2.1	
기타서비스	14	2.6	
사무·문구	3	0.4	
농·축·수산물	-719	-24.7	

위 <표1-2>에 따르면 상품군별 이커머스를 이용한 거래액의 추이에 대해서 살펴보면, 배달의 민족 등의 요식업 O2O 서비스의 성장으로 인해 음식서비스의 증가율이 90.2%로 가장 높았다. 서비스, 가전, 전자 등의 분야에서 증가율이 높았고 식품, 패션, 서비스 등에서는 역신장한 것으로 나타났다.

일반적으로 이커머스는 컴퓨터, TV, 모바일 장치 등의 하드웨어를 활용해 온라인 웹 페이지에 접속하고 이를 통해 상품을 구매하는 전자상거래 행위를 말한다.

<표1-3>무선인터넷 이용 실태조사, 통계청(2008)

질문	응답				
	전혀 아니다	아닌 편	보통	그런 편	매우 그러함
오프라인에서 제품 확인 후 온라인에서 구매	2.7	9.3	41.2	39.4	7.4
가격비교 사이트 비교 후 구매	2.9	8.6	41.2	37.7	9.6
쿠폰, 마일리지 등 부가혜택을 위해 특정 쇼핑몰 이용	4.5	17.1	46.0	27.3	5.1
가격과는 무관하게 이용내역이 없거나 유명하지 않으면 미구매	3.7	12.4	45.4	32.1	6.4
구매 결정 단계에서 이용 후기 등 평판에 영향을 받음	3.5	10.6	44.7	34.7	6.5
구매 이후의 평가 및 이용 후기 등을 작성	9.5	19.7	47.4	20.6	2.8

이커머스를 통해 상품을 구매하는 이용고객의 성향을 파악할 수 있는 실태조사인 <표1-3>에 따르면 가격을 비교하고 쿠폰 등의 할인 혜택을 통해 저렴한 구매를 선호하고 다른 구매고객들의 이용 후기 등의 평판을 고려해서 최종구매를 결정하는 성향을 나타낸다.

이러한 거래가 지속적으로 발생하기 위해서 오프라인 유통채널에서 입지가 좋은 부동

산에 투자를 하고 고객을 유인하는 인테리어, 익스테리어를 진행하는 것과 마찬가지로 온라인에서는 판매를 하는 상품의 이미지를 촬영하고 고객이 볼 수 있는 페이지를 제작하는데 많은 비용을 투자하고 있으며, 고객들이 많이 방문하는 오픈마켓에 입점해서 매출을 증가시키기 위해 노력하고 오픈마켓에 지불하는 수수료를 절감하기 위해서 대형포털을 활용해 자사 직영 온라인 유통채널을 광고하는 활동을 하기도 한다.

이커머스에서 고객에게 상품을 판매하기 위해서 운영하는 유통채널은 일반적으로 다양한 고객의 유입이 많은 오픈마켓이 있으며, 오픈마켓은 판매에 대한 수수료를 기업으로부터 수취하는 방식으로 수입을 창출하며, 고객과의 거래를 중개하는 온라인 판매 중개업으로 이러한 형태는 백화점의 판매방식과 유사하다고 볼 수 있다. 지속적으로 수수료를 수취하기 위해서 오픈마켓은 지속적으로 고객을 유인할 수 있는 다양한 판매촉진 전략을 사용하고 있으며, 많은 금액을 광고비에 투자하기도 한다. 또한 온라인을 통해 상품이 거래되는 바, 비대면 결제에 따른 분쟁에 대해서 일정부분의 책임을 지게 된다. 이러한 분쟁은 오프라인에 비해 훨씬 다양한 범위에서 잦은 빈도로 발생하고 이를 잘 해결하는 오픈마켓 운영사는 고객들에게 선호된다.

오픈마켓과 반대되는 개념인 자사 물은 일반적으로 기업이 자체적으로 운영하는 직영 온라인 유통채널을 의미한다. 이는 수수료가 없다는 장점이 있어 제조사와 판매사가 선호하는 유통채널이긴 하나 이를 운영하기 위한 인력과 투자비용이 크다. 또한, 오픈마켓에 비해 고객을 유인할 수 있는 전략의 활용이나 상품군의 다양함에서 약점이 있다는 점이 특징이다. 하지만 확보된 고객의 생애 가치를 창출할 수 있는 다양한 마케팅의 기본이 되는 고객의 DB를 확보하고 활용할 수 있다는 점 때문에 대부분의 기업은 오픈마켓을 통해 유입된 고객을 자사가 운영하는 자사 물의 고객으로 전환시키는 활동을 전개한다.

아래의 <표1-4>에 따르면 이커머스를 통해 상품과 서비스를 구매하는 고객은 연령대에 따라서 구매성향에 큰 차이를 보이는 것으로 나타났다

<표1-4>전자상거래 이용 현황과 구매 행태, 정보통신정책연구원(2019)

연령대	16년	17년	18년
만13-19세	36.3	32.9	36.4
만20-29세	79.5	81.7	84.0
만30-39세	75.7	78.1	85.2
만40-49세	65.9	67.4	74.7
만50-59세	45.4	45.7	57.0
만60-69세	20.2	17.8	27.2
만70세 이상	4.4	3.6	4.9

16년 52.0%에서 18년 58.3%로 증가, 연령별로는 20대보다는 30세 이상 59세 미만의 중장년층에서 큰 폭으로 증가했으며, 상품군 별로는 해외직구의 이용이 높아진 것을 볼 수 있다.

연령대별로 이커머스 이용에 대한 차이가 나타나는 이유에는 온라인으로 접근할 수 있는 기술적 차이가 가장 큰 것으로 보인다. 상대적으로 젊은 고객들은 온라인 접근의 수단이 다양하고 이해도가 높아 쉽게 접할 수 있는바, 구매의 결정에서 온라인을 선택하는 확률도 높다고 할 수 있다. 하지만 60대 이상 고객의 경우에는 온라인 접근을 위한 배경지식의 수준이 낮은바, 자신에게 더 나은 선택지인 오프라인 유통채널을 통해 구매를 결정하는 빈도가 높을 것으로 예상할 수 있다.

다음의 자료는 지역별로 운영되고 있는 이커머스 업체의 현황에 대해 나타낸다.

<표1-5>지역별 온라인 쇼핑물 수와 매출 증감률, 통계청(2015)

지역 구분	가맹점 수 증감률	매출 증감률	비고
서울	-0.4	15.3	
인천	23.5	41.6	
대전	16.7	-7.9	
대구	23.5	384.8	
광주	66.7	53.4	
울산	44.4	34.9	
부산	33.3	45.9	

<표1-5>에 따르면 초기에 서울을 중심으로 생겨났던 이커머스 시장이 지역 거점으로 확산되고 있다. 이는 지방에서도 이커머스의 중요성을 인지하고 기업들의 투자가 진행되고 있다는 방증이며, 이는 전국 고객을 상대로 판매 활동을 진행할 수 있다는 점에서 가속화되는 것으로 보인다.

이커머스 시장은 오프라인 유통채널에 비해서 반품에 대한 고객의 허들이 낮다. 높은 반품률은 기업의 비용증가를 초래하게 되고 고객에게 있어서는 만족도의 감소에 이어 재방문, 재구매의 감소라는 부정적 영향으로 이어지게 된다.

이러한 이유로 인해 반품률을 낮게 유지하기 위한 기업의 다양한 전략이 활용되고 고도화되는 추세이다. 일반적으로 고객의 구매 결정은 현재와 미래의 필요성, 신뢰성, 가격의 적정성 등에 의해 영향을 받는 경우가 많다. 구매의 결정에 기여한 변수들이 기대에 미치지 못했을 경우에는 높은 확률로 반품이 이루어지고 기대에 부응하는 경우에는 구매결정에 이어 재구매로 연결되기도 한다.

반품은 소비자에게는 만족도의 감소, 구매와 반품 과정에서 오는 시간적, 감정적 손해를 야기시킨다.

<표1-6> 반품의 절차

STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5
교환/반품 접수	구입내역 확인	택배 반품	배송비 입금	환불/교환 완료
소비자	판매자	판매자	소비자	판매자/소비자

위 <표1-6>과 같이 사업자에게 있어 반품은 고객센터의 상담원이 상담하는 시간적, 공간적 비용과 더불어 택배사를 통한 반품접수, 수거의 과정상에서 오는 기회비용, 계좌를 통한 반품 배송비 및 상품대금의 환불과정에서 발생하는 금융 수수료를 포함한 전체의 과정이 모두 비용으로 산정되기 때문에 반품물 관리는 이커머스 업계에서 가장 중요한 성과 관리지표 중 하나로 여겨진다.

앞서 언급한 바와 같이 반품률을 낮추는 것은 상품과 서비스를 제공하는 기업들에게는 비용을 낮추고 고객의 만족도를 높여 재구매의 가능성을 크게 하는 가장 중요한 지표라고 볼 수 있다. 이 연구에서는 고객들이 구매하는 유통채널, 가격대에 따라서 반품률에 미치는 영향을 실제 운영 중인 쇼핑몰의 구매 데이터를 통해 알아보려 한다. 이를 위해 5년간의 실구매 데이터를 수집, 분석을 진행했으며, 개인정보의 유출방지를 위해 식별 값을 제거하는 방법을 통해 특정하지 않았다.

2. 문헌분석 및 가설설정

1) 인터넷 쇼핑물

국내 온라인 쇼핑물의 시장 규모는 최근 10년간 매년 두 자릿수의 성장률로 성장하였다(Jeehyun Moon, 2017). 국내 온라인 쇼핑물 거래액은 2016년 국내 전체 소매 판매액의 약17%인 65조원을 기록했다.(김담희, 김재현, 2017) 이중 모바일 거래액은 전체 온라인 쇼핑물 거래액의 54%를 차지하는 것으로 나타났다(KOLSA, 2017).

김담희, 김재현(2017)에 따르면 온라인 쇼핑물은 크게 종합 인터넷 쇼핑물, 오픈마켓, 소셜커머스, 자사 몰로 구분되고 있다. 현재 우리나라에서 활발히 운영되고 있는 오픈마켓은 온라인 마켓 플레이스라는 개념에서 시작한 것으로 다수의 판매자와 다수의 구매자가 직거래하는 방식으로 운영되는 인터넷상의 상거래 유형으로 오픈마켓 사이트 운영자는 거래에는 관여하지 않고 가상공간의 장소 제공, 결제대행 등의 업무만 수행한다(Kab-SeongSeo, 2010).

오픈마켓은 구매자에게 다양하고 폭넓은 상품의 선택기회와 지역적인 한계를 극복, 판매자와의 양방향 소통이 가능하여 시장 규모가 급격히 확대되고 있다(Seyung-HeeSohn, 2015).

소셜커머스는 e-Commerce의 맥락에서 어떤 한 사람의 소셜 네트워크에 연결된 지인이 자신의 경험을 자발적으로 피드백하고 공유하여 상품이나 서비스의 구매 결정을 돕는 소비 행동 및 판매 행동으로 정의하고 있다(Seung-HwanGu, Seong-YoungJang, 2012).

아래의 <표2-1>은 국내 온라인 쇼핑 업체별 성장률 추이를 나타낸다.

<표2-1>온라인 쇼핑몰의 종류별 성장률 추이, 산업통상자원부(2017)

구분	오픈마켓	소셜커머스	종합몰	온라인 전체	오프라인 전체	비고
14년	7.7	72.9	12.9	17.7	-0.4	
15년	7.4	46.6	11.2	16.0	3.5	
16년	21.5	13.5	10.9	18.1	4.5	

2) 기대 불일치 이론

기대 불일치 이론은 1970년대 초반에 등장한 이래로 소비자의 만족과 불만족 연구의 중심이론이 되고 있다(Bearden and Teel, 1983). 이 이론에 의하면 소비자들은 기대와 성과의 불일치를 비교하여 제품과 서비스에 대한 만족을 결정한다고 한다(Westbrook and Reilly, 1983). 그리고 소비자가 인식하는 제품에 대한 성과와 구매 전의 기대수준과 관련하여 소비자의 만족, 불만족을 이해하고 있다(Spreng, Mackenzie and Olshavsky, 1996; Tse and Wilton, 1988). 소비자 만족의 측면에서 기대가 부정적으로 불일치 될 때는 불만족하게 되며, 기대가 긍정적으로 불일치 될 때는 만족하게 된다(Oliver, 1981).

Churchill and Surprenant(1982)에 의하면 구매에 선행해 구매에 대해 기대를 하고 기대와 성과의 차이에 대해서 만족 또는 불만족을 느낀다. 그리고 소비자가 기대한 것과 일치하지 못할 경우 불일치 상태가 발생하며, 이런 불일치의 상태는 소비자가 기대한 것보다 좋을 때는 긍정적인 불일치가, 기대한 것보다 나쁠 때는 부정적인 불일치가 나타난다(Churchill and Surprenant, 1982). 특정한 소비경험이 기대에 못 미치는 경우, 기대의 부정적 불일치가 발생하고 이는 재구매율을 감소시키는 것으로 보고 있다(이유재, 2000). 서비스에 대한 소비자의 만족여부는 소비자의 기대정도에 달려있다고 정의하고 있다(Smith and Houston, 1983).

소비자의 만족, 불만족에 대한 다양한 연구는 Oliver(1980)의 기대 불일치 이론에 기반해 각각의 연구들에 대해 새로운 주장을 제시한다. 아래의 <그림 2>는 기대 불일치

이론하의 변수들 간의 관계에 대한 선행연구 결과이다(박경자, 2009). 이와 같은 변수 간 혼재된 연구결과에 대한 대안적 시각으로 최근에는 상황을 고려한 기대 불일치 연구가 진행되고 있다(이유재, 2000).

Oliver(1980)는 제품성과와 기대의 독립변수로서 기대 불일치가 구매 의도의 예측지표가 될 수 있다고 하였다(이상문, 2012). 기대 불일치의 만족에 대한 효과에 관한 Churchill and Surprenant(1982)의 연구에서는 국화 화분을 이용해 기대 불일치의 효과를 발견했으며, Oliver and Desarro(1988)는 기대, 성과, 기대 불일치, 귀인, 공정성의 5가지 변수로 만족을 예측하는 방법에서 기대 불일치에서만 유의한 결과를 발견하였다(최원석, 2015).

3) 개인 사업자의 인터넷 쇼핑몰 전략

개인이 운영하는 인터넷 쇼핑몰의 궁극적인 목적은 조직간, 조직 내에서 정보 및 정보유통의 효율적인 관리를 통하여 기업 경영상의 효율성 및 효과성을 증진하는 데 있다(이기복, 2016). 따라서 전자상거래는 특정 정보기술을 말하는 것이 아니라 기술과 애플리케이션, 업무처리 절차, 경영 전략이 결합된 것으로 정보기술을 수용한 업무처리 절차의 변화를 통해 기업의 재고비용감소, 사이클 타임 단축, 정보기술을 수용한 업무처리 절차의 변화를 통해 기업의 인건비 감소 등 운용의 효율성을 높일 수 있는 새로운 시도이다. 고객 데이터베이스를 활용하여 효과적이고 차별적인 마케팅과 고객서비스를 제공하고 새로운 시장개척 및 판매기회를 확대하고 있다(문희철외 8인, 2002).

아래의 <표2-2>는 기업의 온라인 유통채널에서 자사 물에 투자하는 마케팅 비용이 오픈마켓 등 다른 채널에 비해 현저히 높다는 것을 나타내고 있다.

<표2-2>2017년 업종에 따른 온라인 마케팅 비용 집행률, 통계청(2017)

구분	자사 물	소셜커머스	오픈마켓	비고
서비스업	69.5	3.7	15.1	
도매 및 소매업	68.9	3.8	20.8	
자동차 및 부품판매업	50.7	0.2	38.4	
도매 및 상품중개업	77.1	6.8	12.2	
소매업(자동차제외)	58.0	1.1	30.7	
숙박 및 음식점업	59.6	3.6	7.6	
숙박업	43.2	29.4	19.6	

전자상거래는 경영상의 전략적 측면이 강한 개념이기는 하지만, 다양한 정보통신기술의 발전이 전자상거래를 가능하게 하였다는 측면에서 전자상거래와 정보통신 기술은 불가분의 관계에 있다(이기복, 2016). 즉 전자상거래는 기업에 있어서 경영 전략이며, 이를 구현하기 위해서는 다양한 정보통신기술이 필요하다(박정환, 2002).

4) 인터넷 쇼핑몰에서의 가격전략

이커머스는 기술의 발전과 더불어 소비자들의 경험 및 친밀성을 증가시키고 있으며, 기업의 활동과 소비자의 행동 패턴에도 많은 변화를 가져오고 있다(최선미, 2016). 기존의 오프라인 시장에서는 제품이 전시된 공간으로 고객이 직접 방문하고 구매가 이루어졌던 것과는 달리 인터넷을 통해 시공간적 제약을 넘어서 구매할 수 있다. 미 상무부 정보기술경제보고서는 온라인 쇼핑환경에서 소비자의 구매 의도에 영향을 미치는 요인으로 완벽한 정보, 다양한 상품, 낮은 가격, 현실성 있는 가상구매, 소비자 맞춤형 거래, 제품구매에 대한 편의, 안전한 거래, 신속한 배달, 쉬운 반품, 개인정보 보호 등을 제시하였다(최선미, 2016). 김정열(2007), 김국선, 이종호(2012)는 구매 의도에 대한 연구를 바탕으로 요인분석을 통해 가격과 고객서비스, 사용 편의, 거래 효율성, 보안, 품질보증

을 주요요인으로 설정하였으며 이것이 만족도와 재구매 의도에 영향을 미친다고 하였다. 가격 속성이 소비자 정보처리에 미치는 영향을 연구한 Monroe, Lee(1999)는 소비자들에게 제시한 단수가격의 근사가격이 0에서 9로 할인될 때 4에서 3으로 할인될 때보다 정보의 판단이 쉬워진다고 주장하였다. 또한 이민훈(2010)은 가격 촉진 정보가 제품품질에 대한 직접적인 효과보다 제품구매 경험에 영향을 주는 간접적 효과가 있음을 확인하였다.

5) 인터넷 쇼핑에서의 반품에 대한 연구

(Kim, Yeon-Hee* and Kim, Il., 2003)의 연구에 따르면 온라인 쇼핑에서의 반품은 온라인상에서 불평 행동(반품 행동, 반품 의도)을 하게 되는 영향 요인으로서는 제품에 대한 정보와 인지 부족에 있는 것으로 나타났다. 인터넷이라는 매체를 통한 구매방식에 있어 소비자는 모니터 상으로 보여 지는 간단한 사진을 통한 제품정보습득으로 제품에 대한 정확한 인지가 어려워 잘못된 판단으로 제품을 구매하게 되는 것으로 이에 따른 불평행동이 발생하는 것으로 밝혀졌다(김연희, 김일, 2003). 의류제품의 온라인상에서의 판매확대를 위해서는 제품에 대한 자세하고 전문적인 제품설명이 필요하다(최선미, 2016).

반품은 기업의 이익을 감소시키고 구매 전환율을 낮추고 궁극적으로는 비즈니스 전체를 위협하는 것이기도 하다. 통계 제공업체인 statista의 발표자료에 따르면 2020년 미국에서의 반품 배송비가 5500억 달러가량 소요될 것으로 추산한다. 이는 4년 전보다 75.2%가 늘어난 것이며, 해당 비용에는 재조정 비용이나 재고 손실비용은 포함되어 있지 않다.

<표2-3>년도별 반품배송비용 추이, E.Mazareanu(2019)

구분	반품 배송비
16년	314
17년	381
18년	415
19년	479
20년	550

정확한 반품률 수치를 산출하는 것은 불가능하지만 이커머스 시장에서 일반적으로 활용되는 소스코드를 활용해 수집된 데이터를 통해 어느 정도 예측이 가능하다. 이마케터가 발표한 자료에 따르면 일반 오프라인 매장의 반품률은 8~10%로 예상되지만 이커머스 시장에서의 반품률은 20%에 달한다. 판매가가 비싼 제품군에서는 50%의 반품률을 보이기도 한다.

반품률을 낮추는 전략과 정반대로 반품률을 제품가격 또는 전략수립의 과정에 산입하고 반품에 대한 정책의 설계를 통해 매출을 증가시키는 방법도 사용되곤 한다. 워커 샌즈의 조사에 따르면 54%의 고객이 무료 반품과 교환에 대해 긍정적이고 구매에 결정적인 영향을 끼친다고 한다. 이커머스 기업에서는 무료 반품을 통해 구매의 허들을 낮추고 구매량을 늘리는 것 또한 전략으로 고려할 수 있다.

<표2-4>배송정책별 소비자 선호도 조사, Walker sands(2018)

구분	선호도
무료배송	79
무료반품교환	54
당일 배송	42
다음날 배송	40

아래의 <표2-4>에 의하면 고객들의 반품에 대한 인식이 어떠한지를 알 수 있으며, 고객의 긍정적인 경험은 기업에게는 높은 반품률로 돌아올 경향이 크다는 것을 알 수 있다.

미국의 소비자에 대한 조사기관인 Dotcom Distribution(2018)에 의하면 62%는 무료 반품 브랜드를 다시 구매할 것이라고 응답했고 90%는 무료 반품에 높은 가치를 부여한다고 응답했다. 또한, 소비자의 69%는 반품 배송비를 지불해야 한다면 온라인 쇼핑을 단념한다고 응답했으며, 96%는 쉬운 또는 매우 쉬운 반품 경험을 바탕으로 재구매에 이른다고 했다(Narvar, 2018).

이러한 고객의 성향을 파악하고 실제로 운영에 접목시킨 자포스라는 기업의 정책은 365일 무료 반품이다. 정책을 시작한 초기 10년간 반품으로 인한 수익성 악화는 심각한 수준이었다고 한다.

<표2-5>오프라인 소매점과 이커머스에서의 반품율 비교, Emarketers(2018)

구분	반품률
오프라인상점	8%
이커머스	20%
공휴일 이커머스	30%
고가 상품군	50%

이러한 통계자료가 나타내듯이 반품률을 0으로 만드는 것은 불가능하며, 특히 이커머스 시장에서는 이러한 반품률에 대해서 어느 정도 감수하고 영업전략을 세우고 운영하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

<표2-6>이커머스 시장에서의 반품 관련 지표, Narvar(2018)

구분	반품률
구매 시 반품 의사	41%
최근 6개월 내	42%
최근 3년 내	89%

Narvar(2018)과 반품조사에 따르면 그림4와 같이 반품을 염두에 두고 구매하는 고객이 41%에 달하며, 지난 6개월간 이커머스를 통해 구매한 상품이나 서비스를 반품한 경험이 있는 고객은 42%, 지난 3년 동안 이커머스 구매 후 반품 경험이 있는 고객은 89%에 이른다고 한다.

6) 오픈마켓에 관한 연구

인터넷 쇼핑 사이트는 소비자에게 쾌락적 가치와, 실용적 가치라는 두 가지 측면의 쇼핑 동기를 동시에 경험할 수 있는 곳이다(문영주, 이종호, 2010). 전자상거래를 통한 소비자들의 쇼핑 동기 이론에 관한 연구로 김경희(2008), 유창조, 정혜은(2002)등의 연구가 있다(문영주 이종호, 2010). 인터넷 쇼핑물 관련 연구를 살펴보면 고객 만족과 신뢰, 재방문 의도에 미치는 요인들로 쇼핑 가치(쾌락적, 실용적), 쇼핑물 이미지(명성, 제품 및 서비스, 구매 후 고객서비스, 분위기, 편리성, 안전성) 등의 다양한 요인들을 제시하였으며 쾌락적, 실용적 제품의 특성에 따라 구매 의사가 상의하게 달라질 수 있음을 실증적으로 보여주었다(문영주 이종호, 2010).

To et al.(2007)은 쇼핑 가치가 단순히 검색의도와 구매 의도에 영향을 미치는 것이 아니라 쇼핑 가치와 쇼핑 동기를 다차원 구조로 제안하고 쇼핑 가치와 구매 의도 간에 쇼핑 동기가 매개역할을 할 수 있음을 제시하였다(주립, 2016). 이밖에 사회적 실재감에 관한 국외의 연구로는 B2C e-Service 수용에 있어 사회적 실재감, 유용성, 사용 용이성,

신뢰성이 충성도를 높일 수 있는 결정요인임을 증명한 연구가 있다(Cyr et al., 2006). 관련 분야 연구들의 공통점을 살펴보면, 실용적 가치와 경제적 효율성에 초점을 맞춘 연구와 쾌락적 가치에 초점을 맞춘 연구 등으로 정리할 수 있다(Ackerman, 2007; Zimmerman & Hudson, 2005; Duff, 2005).

본 연구에서는 선행연구를 토대로 이커머스를 통해 상품을 구매한 고객의 반품에 영향을 미치는 변수들을 분석하고 각 변수들의 통제를 통해 반품율을 낮출 수 있을지에 대해 알아보고자 한다.



3. 가설 및 분석 데이터

1) 가설

앞서 연구한 기대 불일치 이론에 따르면 소비자 만족의 측면에서 기대가 부정적으로 불일치될 때는 불만족하게 되며, 기대가 긍정적으로 불일치될 때는 만족하게 된다고 한다(Oliver, 1981). 특정한 소비 경험이 기대에 못 미치는 경우 기대의 부정적 불일치가 발생하고 이는 재구매율을 감소시키는 것으로 보고 있다(이유재, 2000).

온라인 쇼핑에서의 반품은 온라인상에서 불평 행동(반품 행동, 반품 의도)을 하게 되는 영향 요인으로서는 제품에 대한 정보와 인지 부족에 있는 것으로 나타났다(김연희, 김일, 2003). 인터넷이라는 매체를 통한 구매방식에 있어 소비자는 모니터 상으로 보여지는 간단한 사진을 통한 제품정보습득으로 제품에 대한 정확한 인지가 어려워 잘못된 판단으로 제품을 구매하게 되는 것으로 이에 따른 불평행동이 발생하는 것으로 밝혀졌다(김연희, 김일, 2003).

반품은 기업의 이익을 감소시키고 구매 전환율을 낮추고 궁극적으로는 비즈니스 전체를 위협하는 것이기도 하다. 통계 제공업체인 statista의 발표자료에 따르면 2020년 미국에서의 반품 배송비가 5500억 달러가량 소요될 것으로 추산한다. 이는 4년 전보다 75.2%가 늘어난 것이며, 해당 비용에는 재조정 비용이나 재고 손실비용은 포함되어 있지 않다.

선행연구의 결과, 긍정적인 기대 불일치는 고객의 만족도를 높이고 이는 반품 여부에 있어 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있으며, 오프라인 매장에서의 실물에 대한 판단 이후 온라인에서 가격 비교를 통해 구매하는 성향이 있다고 볼 수 있다. 그리고 유명하지 않은 온라인 매장보다는 신뢰도가 있는 오픈마켓을 통한 구매를 선호한다고 판단된다.

이러한 선행연구를 통해 아래와 같이 가설을 설정했다.

H1. 자사 물의 구매고객은 오픈마켓 구매고객보다 반품이 많을 것이다.

H2. 가격이 높을수록 반품이 많을 것이다.

H3. 가격대가 높을수록 오픈마켓에서의 반품이 많을 것이다.



2) 분석 데이터

출처 : 인터넷 쇼핑몰에서 얻어진 고객의 실제 구매 데이터

일시 : 2014년 5월부터 2018년 12월까지 총 주문 건수 17,026건

오픈마켓과 자사 몰의 여부, 상품가격대에 따라 고객의 반응성향이 다르다는 가설의 검증을 위해서 이커머스 운영업체를 선정, 약 4년 7개월 동안의 구매 데이터 약 17,000건으로 실증분석을 진행했다.

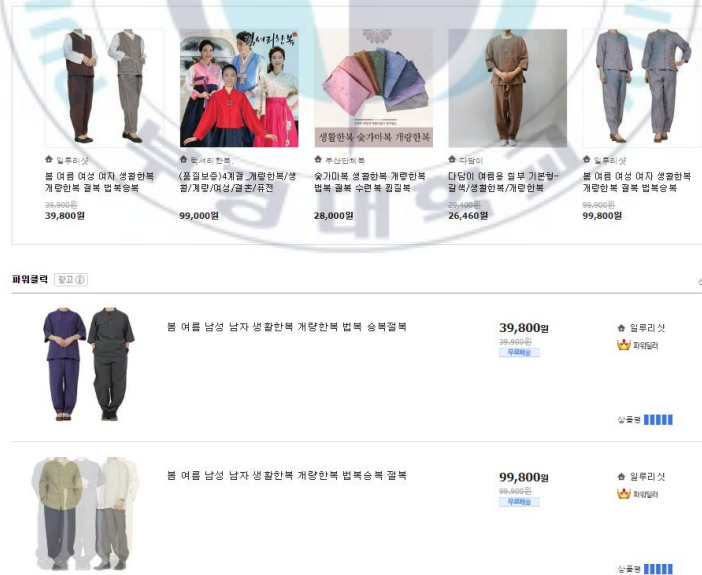
A社は 의류를 온라인상에서 유통하는 기업으로 2014년 5월부터 해당 브랜드를 런칭, 꾸준한 성장세를 이어가고 있으며, 대상 인터넷 쇼핑몰의 홈페이지 및 오픈마켓 정보는 아래의 <그림3-1, 3-2, 3-3>과 같다.



<그림3-1> A社の 자사몰 / (URL:<http://www.daraee.co.kr>)



<그림3-2> A社의 오픈마켓 페이지, 쿠팡



<그림3-3> A社의 오픈마켓 페이지, 지마켓

A社は <표3-1>과 같이 이커머스 기업, 브랜드를 런칭, 꾸준한 성장세를 이어가고 있다.

<표3-1>A社 회사소개

회사명	A社	연락처	TEL	070-7728-3118
			FAX	0507-090-1421
주소	부산시 동구 조방로 48, 543			
사업자등록번호	605-24-75321			
업태/종목	소매업	설립일자	2011년 05월 16일	
주요사업내용	의류제조업 / 전자상거래업			
연매출	12억	임직원수	7명	

아래의 <표3-2>과 같이 광역시도의 매출이 30%, 이외 지역의 매출이 70%의 수준의 구매 패턴을 보이고 있다.

<표3-2>지역별 매출 추이

구분		2014	2015	2016	2017	2018	총합계
서울	매출	-	-	2,569	12,142	21,089	35,800
광역시도		27,066	65,310	65,294	65,040	59,332	282,042
비광역시		51,344	151,973	144,963	166,373	187,559	702,210
총합계		78,410	217,283	212,825	243,554	267,980	1,020,052
서울	비중	0.0%	0.0%	1.2%	5.0%	7.9%	3.5%
광역시도		34.5%	30.1%	30.7%	26.7%	22.1%	27.6%
비광역시		65.5%	69.9%	68.1%	68.3%	70.0%	68.8%
총합계		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

고객의 실질적인 구매 데이터는 2014년 5월부터 2018년 12월까지 약 4년 7개월에 걸쳐 수집되었으며, 다음의 <표3-3>와 같이 정리했다.

〈표3-3〉실구매 데이터

구분	price	number	return	portal	price_10over	gift	quantity	address	capital	zip
CUST00001	39900	0	0	1	0	0	1	1	0	0
CUST00002	39900	0	0	1	0	1	1	1	1	0
CUST00003	37900	0	0	1	0	0	1	1	0	0
CUST00004	37900	0	0	1	0	1	1	0	0	0
CUST00005	37900	1	0	1	0	0	1	1	0	0
CUST00006	39900	1	0	1	0	1	1	1	0	0
CUST00007	46800	0	0	1	0	0	1	0	0	0
CUST00008	39900	0	0	1	0	0	1	1	0	0
CUST00009	37900	1	0	1	0	0	1	0	0	0
CUST00010	39900	0	0	1	0	0	2	1	0	0
CUST00011	39900	0	0	1	0	0	2	1	0	0
CUST00012	37900	1	0	1	0	0	1	1	1	0

~ ~ ~ ~ ~

CUST 17019	39900	0	0	1	0	0	1	0	0	1
CUST 17020	189000	0	0	0	1	0	1	1	1	1
CUST 17021	52800	0	0	1	0	0	1	1	1	0
CUST 17022	52800	0	0	1	0	1	1	1	0	0
CUST 17023	25900	0	0	1	0	0	2	1	1	1
CUST 17024	49800	0	0	1	0	0	2	1	1	1
CUST 17025	149800	0	0	1	1	0	1	0	0	1
CUST 17026	219800	0	0	1	1	0	1	0	0	1

고객의 구매를 구매한 시계열별로 번호를 붙여 구매가격, 안심번호 여부, 반품 여부, 구매 채널, 객단가대(10만원 이상, 미만), 선물고객여부, 구매 수량, 광역시 여부, 수도권 여부 등으로 정리했다. 표에 표기된 컬럼명 price는 구매가격, number은 안심번호 여부이며, 0은 안심번호가 아니고 1은 안심번호이다. portal은 고객이 구매한 유통채널을 나타내는 변수로 0은 자사 물을 통한 구매, 1은 오픈마켓을 통한 구매이다. price_10over은 구매금액을 10만원이라는 가격대로 구분한 변수로 10만원 미만은 0이고 10만원 이상은 1이다. gift는 선물을 위한 주문건인지 여부를 나타내는 변수로 주문자와 수령자가 일치하지 않는 경우에는 선물 고객으로 판단하고 1로, 일치하는 경우에는 자가사용으로 판단하고 0으로 표시했다. quantity는 구매수량을 나타내는 변수이다. address는 구매자의 주소지가 광역시인지에 대한 변수이며, 주소가 광역시가 아닌 경우에는 0으로, 광역시인 경우에는 1로 표기했다. capital은 구매자의 주소지가 수도권인지 아닌지에 대한 변수로 0은 수도권이 아니고 1은 수도권이다. zip는 우편번호가 신 우편번호인지 구 우편번호인지에 대한 변수로 0은 구 우편번호, 1은 신 우편번호이다.



4. 분석결과

1) 실구매 데이터 분석

아래의 <표4-1>과 같이 구매금액은 최소 9,890원에서 최대 749,000원으로 나타났다. 평균값은 69,143원이고 중앙값은 49,800원, 표준편차는 44,949원이다. 비대칭도는 2.27로 양의 값이고 첨도는 7.78이다. 10% 절사평균은 60,136원으로 평균에 비해 15% 가량 낮아진 것으로 나타났다.

구매 수량은 최소 1개에서 최대 40개로 나타났으며, 평균 1.69개 10% 절사평균은 1.4개이다. 왜도는 9.87로 양의 값이고 첨도는 180.82로 나타났다. 중앙값은 1개, 표준편차는 1.574이다.

<표4-1>구매금액 및 수량에 대한 기술 통계량

구매금액에 대한 기술 통계량		
구분	구매금액	구매 수량
평균	69143.02	1.699
10% 절사평균	60136.29	1.411
중앙값	49800	1.000
최빈값	49800	1
표준편차	44949.93768	1.574994
분산	2020496898	2.480607
첨도	7.77844	180.8245
왜도	2.27569	9.87929
최소값	9890	1.000
최대값	749000	40.000
관측수	17026	17026

아래의 <표4-2>와 같이 연도별 반품률은 14년도 5.91%, 15년도 4.52%, 16년도 4.75%, 17년도 6.06%, 18년도에는 7.57%를 나타냈으며, 총 기간 동안의 반품이 없는 구매는 94.2%이고 반품을 한 경우는 5.80%로 나타났다. 구매 건수는 총 17,026건 중에 반품 없는 구매가 16,038건이고 반품을 한 경우는 988건이다.

<표4-2>년도별 반품현황

구분	건수			비중		
	구매	반품	계	구매	반품	계
2014	1,448	91	1,539	94.09%	5.91%	100.00%
2015	3,870	183	4,053	95.48%	4.52%	100.00%
2016	3,227	161	3,388	95.25%	4.75%	100.00%
2017	3,502	226	3,728	93.94%	6.06%	100.00%
2018	3,991	327	4,318	92.43%	7.57%	100.00%
계	16,038	988	17,026	94.20%	5.80%	100.00%

다음의 <표4-3>과 같이 연도별로 객단가 대에 따른 반품률은 14년도에 10만원 미만의 반품률은 5.57%, 10만원 초과 반품률은 7.89%, 15년도에는 10만원 미만 4.17%, 10만원 초과 7.73%, 16년도 10만원 미만 4.10%, 10만원 초과 8.64%, 17년도 10만원 미만 7.12%, 10만원 초과 9.48%, 18년도에는 7.12%와 9.48%로 가격대가 높은 경우 반품률이 더 높음을 알 수 있다. 전체 기간 동안의 결과에 따르면 10만원 미만의 구매는 94.75%이고 반품은 5.25%로 나타났다. 10만원 초과 구매의 경우 91.23%, 반품은 8.77%로 낮은 금액에서의 반품율이 낮고 높은 금액에서의 반품율이 높음을 알 수 있다.

<표4-3>년도별 객단가대에 따른 반품현황

구분	구분	10만원미만			10만원초과		
		구매	반품	계	구매	반품	계
건수	2014	1,238	73	1,311	210	18	228
	2015	3,512	153	3,665	358	30	388
	2016	2,783	119	2,902	444	42	486
	2017	2,844	162	3,006	658	64	722
	2018	3,237	248	3,485	754	79	833
	계	13,614	755	14,369	2,424	233	2,657
비중	2014	94.43%	5.57%	100.00%	92.11%	7.89%	100.00%
	2015	95.83%	4.17%	100.00%	92.27%	7.73%	100.00%
	2016	95.90%	4.10%	100.00%	91.36%	8.64%	100.00%
	2017	94.61%	5.39%	100.00%	91.14%	8.86%	100.00%
	2018	92.88%	7.12%	100.00%	90.52%	9.48%	100.00%
	계	94.75%	5.25%	100.00%	91.23%	8.77%	100.00%

아래의 <표4-4>와 같이 구매한 유통채널에 따른 연도별 반품률은 2014년 오픈마켓이 5.78%, 홈페이지가 9.80%, 15년도 오픈마켓 4.45%, 홈페이지 9.80%, 16년도에는 4.71%, 7.41%, 17년도 6.06%, 6.04%, 18년 6.34%, 13.23%로 나타나 홈페이지의 반품률이 더 높은 것으로 나타났다. 전체 기간 동안의 결과에서 오픈마켓의 경우 94.59%의 구매, 5.41%의 반품율을 나타냈으며, 자사 몰의 경우에는 88.55%, 11.45%의 반품률을 나타낸 것으로 나타나 오픈마켓의 반품률에 비해 자사 몰의 반품률이 높은 것으로 확인되었다.

<표4-4>년도별 유통채널에 따른 반품현황

구분	구분	오픈마켓			홈페이지		
		구매	반품	계	구매	반품	계
건수	2014	1,402	86	1,488	46	5	51
	2015	3,824	178	4,002	46	5	51
	2016	3,177	157	3,334	50	4	54
	2017	3,331	215	3,546	171	11	182
	2018	3,322	225	3,547	669	102	771
	계	15,056	861	15,917	982	127	1,109
비중	2014	94.22%	5.78%	100.00%	90.20%	9.80%	100.00%
	2015	95.55%	4.45%	100.00%	90.20%	9.80%	100.00%
	2016	95.29%	4.71%	100.00%	92.59%	7.41%	100.00%
	2017	93.94%	6.06%	100.00%	93.96%	6.04%	100.00%
	2018	93.66%	6.34%	100.00%	86.77%	13.23%	100.00%
	계	94.59%	5.41%	100.00%	88.55%	11.45%	100.00%

아래의 <표4-5>와 같이 오픈마켓의 10만원 미만 구매고객의 반품율은 4.9%, 10만원 초과는 8.7%를 나타냈고 홈페이지의 10만원 미만 구매고객의 반품율은 12.4%, 10만원 초과 구매고객의 반품율은 9.4%로 나타났다.

<표4-5>유통채널별 구매반품 데이터

구분	구분	구매	반품	총합계	구매	반품	총합계
오픈마켓	10만원미만	12,942	660	13,602	95.1%	4.9%	100.0%
	10만원초과	2,114	201	2,315	91.3%	8.7%	100.0%
	계	15,056	861	15,917	94.6%	5.4%	100.0%
홈페이지	10만원미만	672	95	767	87.6%	12.4%	100.0%
	10만원초과	310	32	342	90.6%	9.4%	100.0%
	계	982	127	1,109	88.5%	11.5%	100.0%

2) 로짓모형의 추정결과

반품 여부 = 반품일 때 1인 변수이고, 포털 여부는 오픈마켓에서의 주문 건수이면 1인 변수, 가격대 구분은 10만원 이상인 경우 1인 더미변수로 표기하였고, 객단가는 실제 가격을 사용한 변수이다. 모형의 추정은 최우도 추정법(Maximum likelihood estimation)을 사용하였다. 아래의 모형 1과 모형 2를 통해 고객의 구매가격, 구매 가격대와 선택한 유통채널이라는 변수가 반품 여부에 미치는 영향에 대해 교차 분석할 수 있었다.

모형 1:

$$\text{반품여부} = \frac{\exp(\delta)}{1 + \exp(\delta)}$$

where

$$\delta = \begin{pmatrix} \alpha \\ +\beta_1 \cdot \text{포털여부} \\ +\beta_2 \cdot \text{가격_10만원이상} \\ +\beta_3 \cdot \text{포털여부} \times \text{가격_10만원이상} \\ +\beta_4 \cdot \text{구입수량} \end{pmatrix}$$

모형 2:

$$\text{반품여부} = \frac{\exp(\delta)}{1 + \exp(\delta)}$$

where

$$\delta = \begin{pmatrix} \alpha \\ +\beta_1 \cdot \text{포털여부} \\ +\beta_2 \cdot \text{가격} \\ +\beta_3 \cdot \text{포털여부} \times \text{가격} \\ +\beta_4 \cdot \text{구입수량} \end{pmatrix}$$

종속변수가 이분형으로 구성되어 이항로짓모형을 사용해 분석을 진행했다. 일반적으로 이항로짓모형은 해당 사건의 발생확률을 예측하기 위해 사용된다. 비선형 모형인 Nonlinear Least Square를 사용하지 않고 최우도 추정법(Maximum likelihood estimation)을 사용한 이유는 추정량의 분산을 작게 하기 위해서이다. 샘플의 양이 17,026개로 다소 많아 일치 추정량(consistent)이 된다. 또한 정규 분포에 근사하고 모든 추정량 중 가장 작은 분산을 갖게 된다. 이는 신뢰구간이 축소되게 되어 보다 신빙성 있는 분석결과로서 활용된다.

<표4-6>에 따르면 독립변수인 구매가격대와 종속변수인 반품여부간에 계수는 0에 가까워 상관이 없다고 보여지고 P-value 역시 유의미 하지 않은 것으로 나타났다. 유통채널 여부는 반품여부와 계수가 -1에 가까워 음의 상관관계를 나타내고 있으며, P-value는 0.01 이하로 매우 유의미한 것으로 나타났다. 구매가격대와 유통채널여부를 곱한 값에 대한 종속변수인 반품여부와 계수는 1에 가까워 양의 상관관계를 나타내고 있으며, P-value는 0.01 이하로 매우 유의미한 것으로 나타났다. 구매수량은 0에 가까워 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

<표4-6>가격대에 따른 추정결과

Dependent Variable: RETURN

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
구매가격대	-0.320497	0.215678	-1.485999	0.1373
유통채널 여부	-1.015404	0.116670	-8.703223	0.0000
구매가격대*유통채널여부	0.934072	0.231420	4.036268	0.0001
구매수량	-0.056256	0.027557	-2.041446	0.0412
C	-1.866157	0.118053	-15.80783	0.0000
McFadden R-squared	0.014978	Mean dependent var	0.058029	
S.D. dependent var	0.233805	S.E. of regression	0.232919	
Akaike info criterion	0.436970	Sum squared resid	923.4106	
Schwarz criterion	0.439244	Log likelihood	-3714.926	
Hannan-Quinn criter.	0.437720	Deviance	7429.851	
Restr. deviance	7542.830	Restr. log likelihood	-3771.415	
LR statistic	112.9785	Avg. log likelihood	-0.218191	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	16038	Total obs	17026	
Obs with Dep=1	988			

<표4-7>에 따르면 독립변수인 가격과 종속변수인 반품여부간에 계수는 0에 가까워 상관이 없다고 보여지고 P-value 역시 유의미 하지 않은 것으로 나타났다. 유통채널 여

부는 반품여부와 계수가 -1에 가까워 음의 상관관계를 나타내고 있으며, P-value는 0.01 이하로 매우 유의미한 것으로 나타났다. 가격과 유통채널여부를 곱한 값에 대한 종속변수인 반품여부와 계수는 1에 가까워 양의 상관관계를 나타내고 있으며, P-value는 0.01 이하로 매우 유의미한 것으로 나타났다. 구매수량은 0에 가까워 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

<표4-7>가격에 따른 추정결과

Dependent Variable: RETURN

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
가격	4.67E-06	6.48E-07	7.210916	0.0000
유통채널 여부	1.271552	0.199977	6.358481	0.0000
가격*유통채널 여부	-6.06E-06	2.01E-06	-3.017566	0.0025
구매수량	-0.059655	0.027299	-2.185234	0.0289
C	-3.101166	0.076023	-40.79262	0.0000
McFadden R-squared	0.014418	Mean dependent var		0.058029
S.D. dependent var	0.233805	S.E. of regression		0.233041
Akaike info criterion	0.437218	Sum squared resid		924.3820
Schwarz criterion	0.439492	Log likelihood		-3717.040
Hannan-Quinn criter.	0.437968	Deviance		7434.081
Restr. deviance	7542.830	Restr. log likelihood		-3771.415
LR statistic	108.7493	Avg. log likelihood		-0.218316
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	16038	Total obs		17026
Obs with Dep=1	988			

또한 모집단간의 독립성 검정을 위한 교차분석 및 카이제곱 검정을 R을 통해 진행했다. <표4-8>과 같이 카이제곱 검정을 진행한 결과 가격대 구분과 반품여부는 독립적이지 않으며, 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표4-8>가격대 구분에 따른 독립성 검정결과

구분	반품여부				
가격대 구분	구분	구매	반품	Row Total	
	10만원 미만	13614	755	14369	
		0.459	7.450		
		0.947	0.053	0.844	
		0.849	0.764		
		0.800	0.044		
	10만원 이상	2424	233	2657	
		2.482	40.291		
		0.912	0.088	0.156	
		0.151	0.236		
		0.142	0.014		
	Column Total		16038	988	17026
			0.942	0.058	
	Chi^2 = 50.04114		d.f. = 1	p = 1.505563e-12	

<표4-9>와 같이 카이제곱 검정을 진행한 결과 유통채널의 구분과 반품여부는 독립적이지 않으며, 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표4-9>유통채널의 구분에 따른 독립성 검정결과

구분	반품여부			
유통채널 구분	구분	구매	반품	Row Total
	자사몰	982	127	1109
		3.757	60.983	
		0.885	0.115	0.065
		0.061	0.129	
		0.058	0.007	
	오픈마켓	15056	861	15917
		0.262	4.249	
		0.946	0.054	0.935
		0.939	0.871	
0.884		0.051		
Column Total		16038	988	17026
		0.942	0.058	
Chi^2 = 68.14966		d.f. = 1	p = 1.515458e-16	

두 모집단간의 모비율 차이 검정을 진행한 결과 아래의 <표4-10>과 같이 대립가설이 채택되어 각각의 모집단에 따라서 반품율에 차이가 있다고 할 수 있다.

<표4-10>두 모집단간 모비율 차이 검정결과

구분	반품율	관측수	P-value
10만원 미만	5.3%	14,369	2.231e-12
10만원 이상	8.8%	2,657	
자사몰	11.5%	1,109	2.2e-16
오픈마켓	5.4%	15,917	

이러한 이커머스 고객의 실구매 데이터에 기반한 분석결과 및 추정결과를 바탕으로 결론 및 시사점을 도출할 수 있었다.

5. 결론 및 시사점

1) 연구결과

이 연구는 오픈마켓과 자사 몰에서 판매하는 상품군의 가격대에 따른 반품률에 미치는 영향을 인터넷 쇼핑몰의 구매 데이터 분석으로 확인해 보았으며, 해당 업체의 4년 7개월간의 실제 구매 데이터를 수집하고 분석을 진행하였다.

분석결과 “오픈마켓의 고객은 10만원 미만의 상품에 대해 반품률이 낮았고, 자사 몰의 고객은 10만원 이상의 상품에 대해 반품률이 낮았다.”라는 결과가 나타났다.

연구결과에 따르면

H1. ‘자사 몰의 구매고객은 오픈마켓 구매고객보다 반품이 많을 것이다’라는 가설은 지지된다.

H2. ‘가격이 높을수록 반품이 많을 것이다.’라는 가설은 구매 채널에 따라 지지되거나 기각된다.

H3. ‘가격대가 높을수록 오픈마켓에서의 반품이 많을 것이다.’라는 가설은 지지된다.

2) 시사점 및 전략제안

이 연구는 자사 물과 오픈마켓을 통한 판매 활동 진행 시 어떤 가격대로 주 판매상품을 설정할 것인지에 대한 실증분석을 진행했다. 현재까지 나온 선행연구를 진행한 결과, 오픈마켓에 대해서 따로 연구하거나 자사 물에 대해서 따로 연구한 내용은 많았으나 두 가지 유통채널을 교차 분석한 연구결과는 존재하지 않았다. 이는 해당 연구에 대한 첫 사례로서 큰 의미를 가진다고 볼 수 있으며, 본 연구의 결과 오픈마켓 고객의 경우 10만원 미만의 상품에 대한 반품률에 비해 10만원 이상의 상품에 대한 반품률이 높음을 알 수 있었다. 자사 물 구매고객은 10만원 미만의 상품에 대한 반품률에 비해 10만원 이상의 상품에 대한 반품률이 낮음을 알 수 있었다.

해당 결과에 따르면 오픈마켓의 가격설정은 낮은 가격대의 저가형 상품 위주로 진행하는 것이 반품률을 낮추는데 유의미하고 자사 물의 경우에는 고가형 상품을 메인 상품으로 진행하는 것이 반품률을 낮추는데 유의미하다.

향후 기업의 판매상품의 결정 및 가격정책의 설정 과정에 있어서 연구의 시사점에 따라 진행한다면 반품률을 낮추는데 크게 기여할 것이다.

3) 연구의 의의 및 활용방안

분석결과에 따르면 오픈마켓이라는 유통채널을 활용하는 구매고객은 저렴하게 상품을 구매하기를 원하고 실제 가격이 높은 상품은 구매하더라도 반품을 하는 성향이 크다고 판단할 수 있다. 따라서 저렴한 가격 중심의 상품기획을 진행한다면 반품률을 줄이고 수익을 높일 수 있다. 자사 물의 경우는 낮은 가격대보다는 높은 가격대를 구매하는 고객의 반품성향이 낮은바, 보다 품질이 좋고 가격대가 높은 상품을 중심으로 판매를 진행한다면 고객 가치를 높여 기업의 수익을 높이는 데 기여할 수 있음을 시사한다.

결론적으로 오픈마켓과 자사 물의 가격대에 따른 반품률은 차이가 있었으며, 오픈마켓에서는 낮은 가격대, 자사 물에서는 높은 가격대의 상품을 판매할 경우 반품률이 낮았기

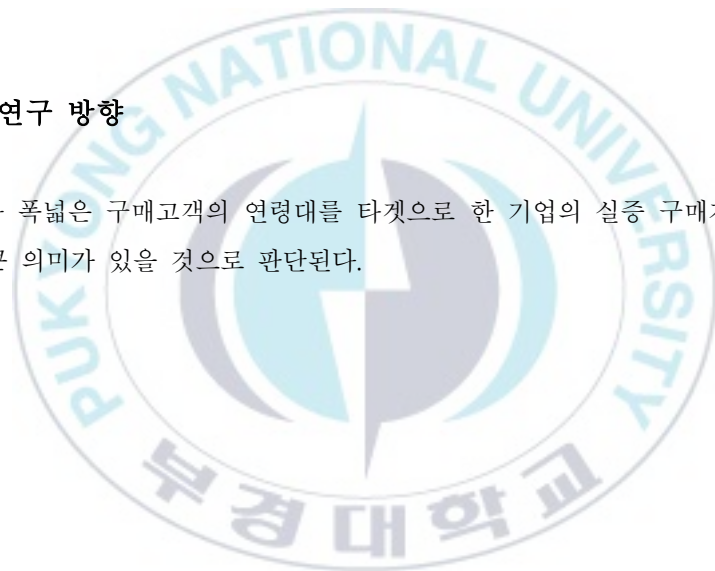
때문에 각 기업에서 이를 활용할 수 있다면 보다 나은 판매 전략을 수립할 수 있다.

4) 한계점

한계점은 실제 운영 중인 이커머스 업체에서 판매, 구매한 데이터를 통한 실증 연구로 고객의 인구통계학적 정보를 수집할 수 없었다는 점이다. 보다 다양한 연령층, 성별 등에 대한 폭넓은 타겟층에 대한 연구가 이루어진다면 온라인 유통채널에서 범용적으로 활용 가능한 전략들이 도출될 것이다.

5) 향후 연구 방향

향후, 보다 폭넓은 구매고객의 연령대를 타겟으로 한 기업의 실증 구매자료를 분석할 수 있다면 큰 의미가 있을 것으로 판단된다.



참고문헌

<국내 문헌>

Jeehyun Moon (2017), "Initiation Report," Mirae Asset.

Kab-Seong Seo (2010), "The Effect of Service Quality in Internet Open Markets on Post scripts and Purchase Intention," Thee-BusinessStudies, 11(2), 42-60.

Kim Yeon-Hee, Kim Il (2003), "온라인 위에서 衣類製品의 返品經驗이 브랜드에 對한 態度에 미치는 影響 研究", Journal of Fashion Business, 7(4), 26-42

KOLSA (2017), "An Understanding and Forecast of the Online Shopping Market in 2016" : Seoul.

Seyung-Hee Sohn (2015), "A Study on the Effect of Characteristics of Website on the Sustainable Usage : Focused on the 4major Open Markets and N-Generation", Koreanische Zeitschrift fuer Wirtschafts wissenschaften, 33(4), 43-64.

Seung-Hwan Gu, Seong-Young Jang (2012), "The Study on the Customer Satisfaction and Re-Purchase Intention on Social Shopping," Korean Operations Research And Management Society, 2066-2078

강승원, 문희철, 박재기, 심상렬, 오영택, 이장로, 이호건, 임영세, 지용희 (2002), "전자상거래 이해", 학원사, 42-54

김경희 (2008), "인터넷 쇼핑가치, 점포이미지와 고객만족 및 재방문의도 구매제품유형별 비

교” 한국콘텐츠학회논문지, 8(3), 173-181

김국선, 이종호 (2012), “소셜커머스의 만족도와 재구매 의도에 영향을 미치는 서비스 품질요인” 한국콘텐츠학회논문지, 12(3), 311-321

김담희, 김재현 (2017), “모바일앱을 이용한 오픈마켓 만족도와 구매의도에 관한 연구,” e-비즈니스연구, 18(5), 245-257

김정열 (2007), “쇼핑몰의 인지도별 전자상거래의 주요 성공요인에 관한 연구, 한국 컴퓨터 정보학회지, 11(5), 273-280

문영주, 이종호 (2010), “오픈마켓에서의 쇼핑 가치가 신뢰성, 재구매의도에 미치는 영향 연구,” 경영교육연구, 61(1), 227-248

박경자 (2009), “온라인 정보원천이 인터넷 쇼핑몰에 대한 만족과 지속사용 의도에 미치는 영향 기대불일치이론 관점에서,” 전남대학교 대학원, 박사학위논문

박정환 (2002), “기업 간 전자상거래 환경도래에 따른 한국 중소기업의 e-chain 활용전략 연구,” 한국외국어대학교 세계경영대학원, 석사학위논문

유창조, 정혜은 (2002), “인터넷 쇼핑몰에서의 쇼핑경험의 질이 재방문의사와 구매의사에 미치는 영향에 관한 연구,” 소비자학연구, 13(4), 77-100

이기복 (2016), “인터넷쇼핑몰 현황과 활성화 방안 연구,” 인천대학교 경영대학원, 석사학위논문

이민훈 (2010), “가격 촉진정보와 소비자의 품질 지각,” 상품학연구, 28(2), 45-54

이상문 (2012), “국내관광자의 기대와 성과에 관한 연구 : 관광객 유형과 관광지 유형의 비교를

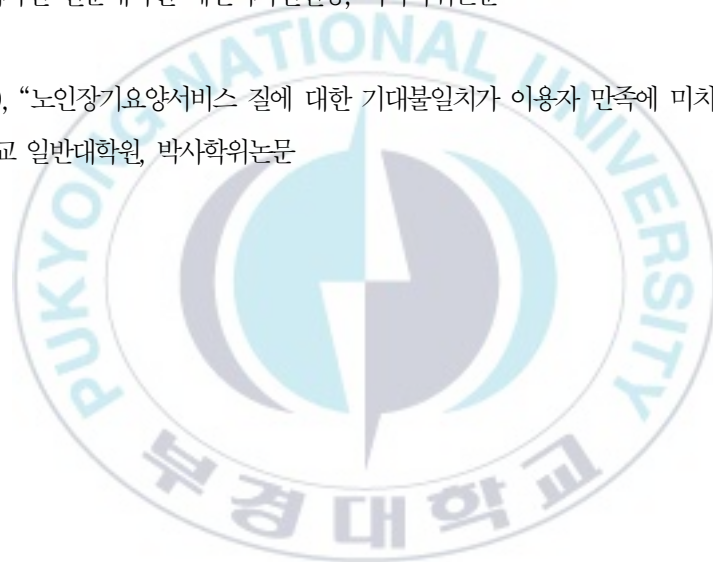
중심으로,” 경기대학교 대학원 석사학위논문

이유재 (2000), “고객만족 연구에 관한 종합적 고찰,” 소비자학 연구, Vol.11, 139-166.

주림 (2016), “온라인 쇼핑몰에서의 웹 사이트 품질 및 쇼핑 가치가 고객만족, 재구매 의도에 미치는 영향,” 공주대학교 대학원 유통마케팅학과, 석사학위논문

최선미 (2016), “패션제품의 다이내믹 프라이싱에 관한 소비자 정보처리 연구,” 국민대학교 테크노 디자인 전문대학원 패션디자인전공, 석사학위논문

최원석 (2015), “노인장기요양서비스 질에 대한 기대불일치가 이용자 만족에 미치는 영향,” 경기대학교 일반대학원, 박사학위논문



<외국 문헌>

Ackerman, R. 2007. Retailers' Upscale Move Spurns Customers, Forbes May 17: 4.

Bearden, W. O and J. E Teel (1983), "Selected Determinants of Consumer Satisfaction and Complaint Reports," Journal of Marketing Research, Vol.20, 21-28.

Berry, G. Lynn Shostack, and Gregory D. Upah, Chicago: American Marketing Association, 59-62.

Churchill, G. A. and C. Surprenant (1982), "An Investigation into the Determinants of Consumer Satisfaction," Journal of Marketing Research, Vol.19, 491-504.

Cyr. D., Hassanein, K., Head, M. and A. Ivanov. 2006. The Role of Social Presence in Establishing Loyalty in e-Service Environment, Interacting with Computer, Onlinea Available

Kent B. Monroe, Angela Y. Lee (1999) Remembering versus knowing: Issues in buyers' processing of price information, Journal of the Academy of Marketing Science, 27(2), 207

Oliver, R. L (1980), "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions," Journal of Marketing Research, Vol.17, 460-469.

Oliver, R. L (1981), "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings," Journal of Retailing, Vol.57, 25-48.

Oliver, R. L and W. S. Desarbo (1988), "Response Determinants in Satisfaction Judgements,"

Journal of Consumer Research, Vol.14, 495-507.

Smith, R. A. and M. J. Houston (1983), "Script-Based Evaluations of Satisfaction With Services," *Emerging Perspectives on Services Marketing*, eds. Leonard L.

Spreng, R. A., S. B. Mackenzie and R. W. Olshavsky (1996), "A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction," *Journal of Marketing*, Vol.60, 15-32.

To, P.L., Liao, C. and T.H. Lin. 2007. Shopping Motivations on Internet: A Study Based on Utilitarian and Hedonic Value, *Technovation* 27: 774-787.

Tse, D. K. and P. C. Wilton (1988), "Models of Consumer Satisfaction Formation: An Extension," *Journal of Marketing Research*, Vol.25, 204-212.

Westbrook, R. A (1987), "Product/Consumption-Based Affective Responses and Postpurchase Processes," *Journal of Marketing Research*, Vol.24, 258-270.

Westbrook, R. A. and M. D. Reilly (1983), "Value-Percept Disparity: An Alternative to the Disconfirmation of Expectations Theory of Consumer Satisfaction," *Advances in Consumer Research*, Vol.10, 256-261.

Zimmerman, A. and K. Hudson. 2005. An Upscale Wal-Mart? *Wall St. J. Classroom Ed.*

Duff, M. 2005. Finessing the Right Mix as a Balancing Act, *DSN Retail Today* 45: 40.

전자상거래의 구매 데이터에 기반한 오픈마켓과 자사몰간의 반품전략에 대한 연구

정 창 민

부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과

요 약

본 논문에서는 비대면 거래의 시대를 맞이해 이커머스 시장의 이용고객에 대한 구매성향을 분석한 데이터를 중심으로 기술경영에 바탕을 둔 기업운영의 혁신적 성과창출의 방안을 제시하려한다. 2014년부터 2018년까지의 17,000건 가량의 구매 데이터에 대한 분석을 기반으로 불특정 이용고객의 다양한 정보를 통한 구매성향을 분석하였다. 구매한 가격대에 따라 반품율이 어떠한 추이를 보이는지 여부와 구매 시 선택한 유통채널에 따라 반품율이 달라지는지에 대한 실 구매 데이터의 실증분석을 진행했다. 연구결과 오픈마켓에서 상품을 구매하는 고객은 10만원 이상의 높은 가격대에서 반품율이 높았으며, 자사몰에서 구매하는 고객은 10만원 미만의 낮은 가격대에서 반품율이 높은 것으로 나타났다. 이는 기업에서 유통채널별로 가격정책 또는 주력 판매상품을 가격대에 맞추어 가져가게 된다면 반품율 다소나마 통제할 수 있을 것이라는 결론으로 이어질 수 있으며, 이를 활용해 기업의 마케팅에 활용할 수 있을 것으로 판단된다. 향후, 후속연구를 통해 보다 넓은 고객의 연령대와 성별 등을 보유한 기업의 해당 연구가 진행된다면 일반화할 수 있는 좋은 연구가 될 것으로 보인다.