

Factors Affecting Customer Preferences in E-commerce Delivery Packaging Types for Fresh Food*

온라인마트의 유통포장 형태별 소비자 선호 및 영향요인

Yoon-Joo Park(First Author)

Associate Professor in Business Administration Department at
SeoulTech University
(yjpark@seoultech.ac.kr)

.....

The online grocery shopping is rapidly growing due to COVID-19, which results in large volumes of delivery packaging waste. Many online supermarkets aware this environmental problem nowadays and deliver goods in recyclable “paper bags/boxes” or reusable “insulated bags” in Korea. However, controversies over both types of delivery packaging in terms of eco-friendliness continue. This study comparatively analyzed consumer preferences for three types of packaging, namely “paper bags/boxes,” “supermarket insulated bags,” and newly suggested “personally owned insulated bags” in this paper and analyzed the factors affecting to them. The data of 218 consumers who regularly buy fresh food online were collected by a survey conducted through a July 2020. By analyzing this data using ANOVA and linear regression analysis, we found that consumer most prefer to receive groceries using suggested “personally owned insulated bags” than the other two types. Also, “perceived importance of temperature maintenance” and “perceived eco-friendliness” had statistically significant effects on preference by packaging type. This result implies that “personally owned insulated bags/coolers” can be the eco-friendly alternative packaging method for online grocery market, thus if online supermarkets add this packaging type, they will be able to improve a green corporate image as well as improve consumer satisfaction.

Key Words: Online Grocery Market, Fresh Food, Delivery Packaging, Eco-Friendly, Insulated Bags

.....

1. 서론

본 연구는 온라인 마트의 유통 포장(delivery packaging) 형태에 대한 소비자의 선호 및 이에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것을 주요 목적으로 한다. 온라인 상거래 활성화는 장보기 채널 마저도

온라인으로 이동시켜 신선식품을 온라인마트에서 구매하는 소위 ‘온라인 장보기’ 시장이 급성장하고 있으며, 최근 코로나 19의 발발은 이러한 추세를 더욱 가속화시키고 있다. 그러나, 다른 한편으로, 온라인 장보기는 방대한 포장 폐기물을 발생시켜 환경에 커다란 위협이 된다. 포장에는 크게 제조사가 제품 자체를 포장하는 ‘제품 포장’과, 유통사가 주문된 제품

Submission Date: 02. 01. 2021

Revised Date: (1st: 04. 14. 2021)

Accepted Date: 04. 15. 2021

* This research is supported by Seoul National University of Science and Technology Research Fund.

Copyright 2011 THE KOREAN ACADEMIC SOCIETY OF BUSINESS ADMINISTRATION

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

들을 배송하기 위해 포장하는 '유통 포장'으로 구분할 수 있는데, 온라인 장보기는 이중 '유통 포장'의 과잉 문제를 초래하는 것이다. 특히, 식료품의 경우 신선도 및 온도 유지를 위해 소량으로 자주 구매되며, 상온/냉장/냉동 식품들이 별도로 포장되기도 하여 포장 폐기물이 더 많이 발생된다. 환경부에 따르면 2020년 상반기 생활 폐기물량은 전년대비 11.2% 늘어난 하루 5400여톤에 이르며(Yonhap News TV, 2020), 이중 약 40%가 포장재로 인한 폐기물로 추정된다고 한다(Yonhap News, 2019). 이러한 포장 폐기물 증가는 더욱 심화될 것으로 보이며, 특히 음·식료품의 온라인 쇼핑 거래금액의 증가 추세가 뚜렷하여 2021년 1월 음·식료품의 온라인 쇼핑 거래금액은 전년 동월대비 53.1%증가한 29,217 억원에 이르러(Statistics Korea, 2021) 향후 온라인 마트의 활성화로 인한 포장 폐기물이 큰 환경 문제를 야기할 수 있음을 시사한다. 포장 폐기물로 인한 환경 파괴의 심각성을 인식한 환경부는, 지난 2019년 1월 '자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙'을 개정하여 법적인 규제를 시행하였으나(Korea Ministry of Environment, 2019) 유통 포장의 경우 법적인 규제에서는 제외되었고, 최근에서야 유통 포장이 법제화 되어 재포장 및 과대포장이 법적으로 금지되었다(Korea Ministry of Environment, 2021). 그러나, 유통 포장의 방식 또는 포장재의 재질 등에 대한 규제 및 명확한 지침이 제시되어 있지 않아서 온라인 마트별 유통 포장 방식은 다양하다. 온라인 유통의 가장 일반적인 형태인 택배 포장의 경우 대부분 종이 상자에 물품을 담아 우편을 통해서 배송하고, 보냉성이 요구되는 식품의 경우 스티로폼 상자가 사용되지만, 콜드체인(cold-chain) 시스템에 기반한 직배송을 주로 수행하는 온라인마트의 유통 포장 방식은 상이하다.

온라인마트의 유통 포장 방식에 대한 체계적인 정립은 아직 이뤄지지 않은 것으로 보이나, 국내의 경우 크게 종이 포장과 마트전용 보냉가방으로 구분될 수 있다. 환경부의 정책과제로 수행된 "유통 포장재 감량을 위한 현장 적용성 분석 연구"에서는 유통 과정에서 보냉성 유지가 필요한 식료품 등에 대한 유통 포장의 사례로 <Table 1>에서 제시한 네 가지 사례를 소개하였다(Korea Conformity Laboratories, 2020). 첫째, 종이로 제작된 상자에 물품을 담아 배송하는 형태로 마켓컬리의 에코박스를 생각할 수 있다. 이러한 재질은 재활용은 가능하지만 재사용은 불가하다. 둘째, 플라스틱 재질 중 폴리에틸렌(PE)으로 제작된 마트전용 보냉가방으로, 헬로네이처의 더 그린박스가 이에 해당된다. 헬로네이처는 소비자가 종이상자 또는 헬로네이처 전용 보냉가방 중에서 포장 방식을 선택할 수 있으며, 보냉 가방을 선택 시 초기 1회 보증금 5천원을 받는다. 셋째, 이전 사례와 유사하게 플라스틱 재질이지만 폴리에틸렌(PE) 뿐만 아니라 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET)와 에틸렌초산비닐 공중합체(EVA)를 함께 사용하여 제작된 마트전용 보냉가방으로, 이마트의 새벽배송에 사용되는 알비백이 있다. 이마트는 새벽배송시에는 알비백으로 유통포장을 하며 최초 1회 3천원의 보증금을 받고, 반면 낮배송일 경우 종이백에 물건을 담아서 배송한다. 마지막으로, 플라스틱 재질(PP)로 제작된 보냉 상자가 있다. 해외 업체인 Liviri사는 최대 75회까지 재사용이 가능한 보냉 플라스틱 상자인 Liviri Fresh를 제작하여 판매하고 있다. 앞의 사례들과는 달리 해당 업체는 온라인 마트가 아닌 보냉 상자 제조 업체로 국내에서는 아직 이러한 형태의 포장 방식을 사용하는 사례가 없다. 공급자 입장에서 유통포장재를 보다 세분화한다면, 종이 상자의 두께 및 종이 내부의 코팅 여부, 보냉가방 내부의

(Table 1) 보냉성 유지가 필요한 제품의 유통포장 사례(Korea Conformity Laboratories, 2020)



제품명	에코박스	더그린박스	알비백	LiviriFresh
포장방식	종이상자	플라스틱 보냉가방	플라스틱 보냉가방	플라스틱 보냉상자
기업명	마켓컬리	헬로네이처	이마트몰	Liviri
재질	종이 (재생펄프)	플라스틱 (PE)	플라스틱 (PE, PET, EVA)	플라스틱 (PP)
재사용성	재사용 불가 재활용 가능	재사용 가능 20회 이상	재사용 가능 20회 이상	재사용 가능 75회 이하

충전재 재질 등에 따라서 더욱 다양한 형태가 있을 수 있지만(Jang and Kim, 2019) 소비자가 이러한 차별성을 인지하기는 어렵다. 소비자가 보냉 가방의 재질이 PE, PET, 그리고 EVA인지 등을 파악하기 어렵고, 마지막으로 소개된 PP재질의 보냉 플라스틱 상자의 경우 아직 국내에 도입되지 않았기 때문에, 국내 소비자가 인지할 수 있는 수준에서의 온라인 마트 유통 포장 방식은 종이상자/가방 또는 마트전용 보냉가방으로 볼 수 있겠다.

온라인 마트의 유통 포장 방식은 다양하나, 이들 중 어떠한 포장 방식이 더욱 친환경적인지에 대한 논란은 지속되고 있다. 예를 들어, ‘종이상자/가방’은 재활용은 가능하지만 재사용이 어려우며, 과대포장 시 종이 폐기물이 많이 발생된다. 마트전용 보냉가방은 재사용이 가능하기 때문에 폐기물을 발생시키지 않아 친환경성이 높다고 인식되기도 하지만 이에 대한 업체별 주장은 다르다. 영국 환경청의 ‘수명주기 평가’ 연구에 따르면, 보냉 가방은 131번 이상을 재사용해야 환경 보호 효과를 볼 수 있으나, 실제로 해당 횟수 이상 사용하기 어렵다는 주장도 있다

(PackNet, 2019). 재사용에 따른 위생문제 해결을 위해 포장재를 수거 및 소독하는 과정에서 발생하는 파손 및 관리비용 증가 등의 이슈가 있을 뿐만 아니라, 여러 마트들이 각각의 전용 보냉가방을 사용하고 있기 때문에, 보냉가방의 수가 증가하여 재사용으로 인한 환경보호 효과가 낮아지는 것이다. 본 연구에서 온라인 마트 소비자 218명을 대상으로 설문 조사한 결과에 따르면, 최근 6개월동안 한 개의 온라인마트만을 이용했다고 응답한 사람은 6%에 불과했으며, 42%는 두 개, 그리고 3개 이상의 온라인마트를 이용한다고 응답한 사람도 52%에 이른다. 이는 대다수의 고객이 하나의 온라인 마트에만 충성하지 않는다는 것을 의미하며, 각 온라인마트들이 자사의 전용 보냉가방에 물품을 배송한다면 다수의 플라스틱 보냉가방이 양산될 수 있음을 시사한다. 뿐만 아니라, 소비자는 이들을 보관해야 하는 번거로움이 있으며, 소비자 이탈 시 해당 마트의 전용 보냉가방은 또 다른 환경 폐기물로 남게 된다.

이에 본 연구에서는 기존의 두 가지 주요한 유통 포장 형태인 ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’과

더불어, 본 연구에서 제안한 탐색적 포장 형태인 '개인보유 보냉가방/아이스박스'를 추가하여 연구를 수행하였다. 여기서 '개인보유'란 개인이 구입한 보냉가방/아이스박스 뿐만 아니라, 기존에 다른 온라인 마트로부터 제공받아 보관하고 있는 보냉가방을 물품 수령 시에 사용하는 것을 포괄한다. 제안된 '개인보유 보냉가방/아이스박스'의 실현 타당성을 설명하기 위해서 먼저 온라인마트의 배송 방식을 살펴볼 필요가 있다. 온라인마트의 주요한 배송 형태는 냉장 차량을 이용해 소비자의 집 앞까지 물품을 직배송하는 콜드체인(cold chain system) 시스템에 기반한다. 콜드체인은 온도가 제어되는 공급망으로 생산부터 소비자에게 배송되는 동안 냉장/냉동 상태가 유지되기 때문에 배송되는 동안 포장의 보냉 기능이 필요하지 않다. 즉, 포장의 보냉 기능은 물품이 집 앞에 도착한 이후 고객이 실제로 이를 수령하는 사이의 상온 방치 시간에 필요한 것이다. 따라서, 온라인 마트들이 자사의 전용 보냉가방에 물품을 담아

배송하는 대신, 일반 장바구니에 물품을 담아서 냉장차량으로 소비자의 집 앞까지 배송한 후, 소비자가 미리 집 앞에서 놓아둔 '개인 보냉가방/아이스박스'에 물품을 옮겨 담아도 식품의 신선도가 유지된다. 실제로 코로나 이전에는 많은 온라인 마트들이 장바구니에 물품을 담아서 고객에게 대면 전달했기 때문에 유통 포장재를 많이 사용할 필요가 없었는데, 이를 비대면으로 전환하여 집 앞에 놓아둔 개인보냉가방/아이스박스에 전달하도록 대체하는 것이다. 이러한 '개인 보냉가방/아이스박스'의 경우, 하나의 개인 보냉가방을 여러 온라인 마트들이 배송에 공유할 수 있어서 재사용성 효과가 높아질 뿐만 아니라, 소비자 관점에서도 여러 온라인마트에 보냉가방 사용을 위한 보증금을 지불할 필요가 없고, 다수의 가방들을 집 안에 보관할 필요도 없어진다. 단, 개인 보냉가방/아이스박스의 위생 관리에 대한 책임은 소비자에게 있다. <Figure 1>는 제안된 '개인 보냉가방/아이스박스'를 활용한 유통 포장 방식을 시



<Figure 1> 개인보유 보냉가방/아이스박스를 활용한 유통포장 사례

각화하여 나타내었다. 이와 유사한 기존 사례로 두레 생협이 지난 2019년 3월부터 조합원이 소유한 아이스박스를 대문 밖에 두고 유통업체가 제품을 직접 아이스박스에 담아 유통 포장재 사용량 감축을 시도하였으나 이에 대해서는 거의 알려지지 않았다 (Korea Conformity Laboratories, 2020).

이렇듯, 기존 온라인마트의 유통 포장과 더불어 새로운 유통 포장 방식이 있을 수 있지만, 이에 대한 소비자의 반응은 어떠한가? 소비자는 어떠한 형태의 유통 포장 방식을 선호하며, 이에 영향을 미치는 주요 요인은 무엇일까? 신선식품 배송에 사용되는 포장의 방식은 다변화되고, 친환경성 및 신선도 유지에 대한 논의는 활성화 되고 있으나, 아직 온라인마트의 유통 포장 형태 및 친환경성에 따른 소비자 반응에 대한 연구는 거의 부재하다. 이에 본 연구는 기존의 두 가지 주요한 유통포장 형태인 '종이상자/가방', '마트전용 보냉가방'과 더불어, 탐색적 포장 형태인 '개인보유 보냉가방/아이스박스'를 추가한 세 가지 방식에 대한 소비자 선호도 및 영향요인을 비교 분석하였다. 데이터수집을 위해, 2020년 7월에 온라인 마트에서 월 2회 이상 식료품을 구매하는 온라인 설문조사를 수행하여 회수된 설문지 중 총 218명의 응답자 데이터를 본 연구에 활용하였다. 이후, 위에서 제시한 세 가지 유통 포장 형태에 대한 소비자 선호도 차이를 분산분석(ANOVA)을 통해 비교하고, 이러한 선호에 영향을 미칠 수 있는 영향요인을 회귀분석으로 분석하였다. 회귀분석에 사용된 설명요인으로는 소비자의 인지된 온도 유지 중요성, 분실 위험, 가격 민감도, 브랜드 민감도, 친환경성 등이 사용되었으며, 통계분석에는 SPSS25가 사용되었다.

본 연구는 다음의 세 가지 주요 목적을 갖는다. 첫째, 국내 온라인 마트에서 사용되는 유통 포장 형태

들에 대한 소비자의 선호도 차이를 파악하는 것이다. 둘째, 새롭게 제안한 '개인보유 보냉가방/아이스박스'에 대한 소비자 반응을 조사분석하여 적용 타당성을 사전에 살펴보는 것이다. 마지막으로, 소비자 유통포장 방식 선호에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 향후 고객별 특성에 맞는 유통 포장을 수행하는데 활용하는 것이다.

II. 이론적 배경 및 가설

2.1 온라인 마트 유통 포장 형태

온라인 마트의 유통 포장 형태에 대한 기존 연구는 매우 한정되어 있으나, 최근 일부 논문 및 보고서에서 온라인 마트의 유통 포장 형태, 재질 및 기능 등과 관련된 연구를 수행하였다. Jang and Kim (2019)은 온라인마트에서 신선식품 배송을 위한 포장 디자인에 대한 사례를 연구하였는데, 국내외 온라인 마트들 중 쿠팡, 마켓컬리, 이마트몰, 아마존 등 네 업체의 신선식품 유통 포장 형태를 상온/냉장/냉동 제품에 대해서 각각 조사하였다(〈Table 2〉 참조). 이러한 조사내용은 현시점에서 변경된 부분도 있지만 원본대로 소개하였다. 업체별 특징을 살펴보면, 마켓컬리는 상온 제품뿐만 아니라 냉장 제품도 종이 상자에 배송하는데, 종이의 보냉력 강화 및 결로현상 방지를 위해 이중 골판지 사용 및 방수 코팅을 하여 특별 제작한 '에코박스'를 사용한다. 해당 업체는 재활용 가능한 소재로만 포장했다는 점을 친환경적인 기업 이미지 구축에 활용하고 있다. 반면, 쿠팡, 이마트몰 새벽배송, 아마존의 경우 재사용 가능한 보냉 가방 또는 스티로폼(EPS) 상자에 냉장/냉

<Table 2> 온라인마트의 유통 포장 형태 (Jang and Kim, 2019)

제품 온도	쿠팡	마켓컬리	이마트	아마존
상온 제품	종이상자	종이상자	플라스틱 가방 (부재시) 종이가방	재사용 가방, 종이상자
냉장 제품	보냉 판지(종이) 상자	방수 종이상자		
냉동 제품	EPS상자	EPS상자		섬유충전 보냉가방

동식품을 배송한다. 단, 보냉가방 제작에 사용되는 재질은 판지, 섬유 외 플라스틱의 종류 등에 따라서 다양한데, 이들의 연구에서는 어떠한 플라스틱 재질이 포장에 사용됐는지 구체적으로 명시되지 않았다. 또한, 이들은 식료품 배송 포장에 요구되는 기능으로 제품이 신선한 게 유지되는지에 대한 신뢰성, 포장재의 두께나 공간 측면에서의 유용성, 포장의 개봉 및 폐기 편리성, 그리고 포장재의 친환경성 등이 중요하다고 언급하였는데, 이를 데이터 또는 사례에 기반하여 실증적으로 검증하지는 않았다.

그 외, 서론에서 언급했던 한국 건설생활 환경시험 연구원(2020)의 환경부 정책보고서에서는 온라인마트의 유통 포장 형태를 종이상자, 보냉 가방, 보냉 상자 등으로 조사하였으며, 포장재에 사용된 플라스틱의 재질에 따라서 PE, PET, EVA, PP 등으로 더욱 세분화하여 제시하였다(<Table 1>참조). 해외 사례의 경우, Escursell et al.(2020)이 e-commerce의 제품 및 유통 포장에 대한 현황을 조사한 연구가 있다. 이들의 연구에 따르면, 전자상거래가 시작된 90년대 이후에 주로 사용된 포장재의 재질에는 종이 판지, 주식, 유리, 접이식 판지, 플라스틱, 알루미늄 등이 있고, 2000년대 이후부터 생분해 플라스틱, 식용 가능한 재질, 나노 재질 등이 포장재로 사용되기 시작했다고 조사하였다. 또한, 온라인 식품유통회사의 포장에는 골판지 와 종이 또는 플라스틱 가방이 주로 사용된다고 제시하였다. 이들은 친환경적인 포장 정책을 수행하는 사례로 아

마존을 소개하였는데, 아마존은 FFP(frustration-Free Packaging) 프로그램을 도입하여 포장재의 부피를 최소화하고, 제품을 보호하며, 재생성(recyclable)을 극대화한다는 포장 정책을 수립한 후, 2019년 8월부터 아마존 플랫폼에서 판매하는 모든 업체들에 대해서도 해당 기준을 준수하도록 하고 있다. 판매자가 FFP인증을 준수하지 않을 경우 판매 상자당 1.99달러를 과금하고 있다(Amazon, 2018).

위에 언급된 온라인마트의 유통 포장 형태를 종합적으로 정리해보면, 일반 종이상자/가방, 보냉/방수 기능이 추가된 종이상자, PE/PET/PP/EVA등을 사용한 보냉 플라스틱 가방, 그리고 스티로폼(EPS) 상자 등이 있을 수 있다. 그러나, 소비자 입장에서 일반 종이상자인지 보냉/방수기능등이 추가된 종이상자인지를 구별하기 어렵고 유사하게 어떠한 재질로 제작된 보냉가방인지를 파악하는 것도 거의 불가능하기 때문에, 실질적으로 소비자가 인지할 수 있는 수준으로 유통포장의 형태를 단순화하면 종이상자/가방, 보냉 가방, 스티로폼 상자로 정리할 수 있다. 이중 스티로폼 상자의 경우 냉동 제품 배송 시에만 부분적으로 활용되며 온라인 마트에서 점차 사용하지 않는 추세이기 때문에, 현 시점에서 온라인마트의 주요한 유통 포장 형태는 '종이상자/가방'과 온라인 마트의 전용 '보냉가방'으로 축약해 볼 수 있다. 이와 더불어, 본 연구는 새로운 탐색적 포장 형태인 '개인보유 보냉가방/아이스박스'를 추가하였는데, 서론에서 기술한 바와 같이, '개인보유 보냉가방

/아이스박스'는 현재 대중적으로 사용되는 유통포장 형태는 아니지만, 여러 온라인 마트들이 보냉가방을 공유하여 사용하기 때문에 재사용 효과가 매우 높고, 소비자가 각 마트별 보냉가방을 사용하기 위해 중복적으로 보증금을 지급할 필요가 없으며, 다수의 보냉가방들을 집 안에서 보관해야 하는 번거로움도 줄일 수 있어서 기존의 유통포장 형태를 대체할 수 있는 대안이 될 수 있을 것으로 생각되었다. 그러나, 기존에 온라인마트의 유통포장 형태에 따른 소비자의 선호도와 관련된 논문은 찾아볼 수 없었으며, '개인보유 보냉가방/아이스박스'라는 탐색적 형태의 유통 포장 형태에 대한 기존 연구도 없어서 본 연구를 통하여 유통 포장의 형태별 소비자 선호도를 비교분석하고자 하였다. 요컨대, 온라인 마트의 유통 포장 형태가 다변화되고 있는 현 시점에서 소비자가 어떠한 포장 형태를 선호하는지 비교분석하고, 본 연구에서 제안하는 탐색적 포장 형태인 '개인보유 보냉가방/아이스박스'가 새로운 유통포장 형태로 사용될 수 있을지를 파악하고자 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

H1: 온라인 마트의 유통 포장 형태인 '종이상자/가방', '마트전용 보냉가방', 그리고 '개인보유/보냉가방/아이스박스'에 대한 소비자 선호에는 차이가 있을 것이다.

2.2 신선식품 유통 포장의 기능

포장의 주요 기능에는 내용물 보호성, 취급 편리성, 판매 촉진성 등이 있으며, 이와 더불어 경제성과 환경 친화성 등을 포함한 5가지 요소가 주로 언급된다(인터팩 디자인연구소, 2014). 우선, 제품 보호는 제품을 충격, 온도, 습도 및 해충 등으로부터 보

호하여 품질 저하를 방지하는 것을 의미하며, 일차적으로 제품 포장을 통하여 물류 도중 발생할 수 있는 파손으로부터 내용물을 보호하게 된다. 그러나, 신선식품의 제품 보호를 위해서는 변질 방지를 위한 온도 유지 기능이 매우 중요하며 유통 포장이 이러한 기능을 수행하게 된다. 기존의 많은 연구에서 신선 식품에 있어 제품 품질 악화에 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 요소로 온도를 언급하였으며(Yam et al., 2015; Defraeye, T., 2015; Robertson, 2013; Thompson et al., 2008), 온도 유지 기능을 향상시킬 수 있는 보냉 포장재에 대한 기존 연구들도 다수 존재한다(Ambaw et al., 2017; Frank, 2014; Pathare et al., 2012; Defraeye et al., 2013; Dehghannya et al., 2012). 또한, 오픈서베이의 '온라인 식료품 구매 트렌드 리포트 2020'에 따르면, 온라인에서 식료품을 구매하지 않는다고 응답한 사람들의 주된 이유는 '식료품의 신선도를 확인할 수 없어서'가 40.7%로 가장 높게 나타났으며, 뒤를 이어 '배송 중 식료품이 변질되거나 상할까 봐'라고 응답한 비율도 11.6%에 이르러, 소비자들이 유통 포장의 신선도 유지 기능을 매우 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다(OpenSurvey, 2020). 이렇듯 온라인마트 유통포장에 있어서 온도유지 기능은 대단히 중요한 구성요소로 식품의 온도 유지를 중요하게 인식하는 소비자들은 유통포장의 보냉기능을 더욱 중요하게 고려할 것이다. 일반적으로 본 연구에서 비교하는 세 가지 포장 형태 중 '종이상자/가방'의 보냉력이 '마트전용 보냉가방' 및 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 대비 낮다고 인식되기 때문에, 소비자의 인지된 온도유지 중요성이 높을수록 '종이상자/가방'에 대한 선호도는 낮을 수 있고, 반면 '마트전용 보냉가방'과 '개인보유 보냉가방/아이스박스'에 대한 선호도는 높을 수 있다. 이러한 관계를 가설로

설정하면 하단에 제시한 바와 같다. 이때, '종이상자/가방', '마트전용 보냉가방', 그리고 '개인보유 보냉가방/아이스박스'에 대한 소비자 선호도를 각각 종속변수로 설정한 이유는 한 포장 형태를 선호하는 것이 다른 포장 형태를 비선호한다는 것을 의미하지 않으며, 소비자에 따라서 포장 형태에 대한 특별한 선호가 없을 수도 있고, 복수의 포장 형태를 선호할 수 있는 등 각 포장 형태별 소비자 선호도는 개별적이기 때문이다.

H2a: 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 종이상자/가방의 선호도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

H2b: 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 마트전용 보냉가방 선호도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2c: 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 개인보유 보냉가방/아이스박스 선호도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

취급의 편리성은 제품의 수송, 보관, 상품 진열 및 판매 도중 취급의 편리성에 대한 기능을 의미한다. 통상적으로 여러 개의 병 제품 또는 캔 제품을 묶어서 쉽게 취급할 수 있도록 포장하는 것이나, 수령 후 포장의 개폐 및 포장재의 폐기 편리성(Rokka, 2008), 마킹 등을 통한 정보 확인 편리성 등도 포괄할 수 있다. 물류 관련 잡지인 CLO에서는 2017년 신선식품 배송에 많이 사용되던 스티로폼 상자와 단열재가 부착된 종이 상자에 대한 보관 편의성과 폐기 편의성을 비교하였다(CLO, 2017). 이들은 온라인 마트마켓컬리, 배민프레시, 헬로네이처의 포장 방식 사례를 통해서 포장재의 편리성을 비교분석 분석하였는데, 스티로폼 상자는 보관 시 가루가 떨어지고 부

피가 커서 종이상자 대비 보관 편리성이 낮다고 평가한 반면, 폐기 시에는 분리수거함에 넣기만 하면 되어 종이와 단열재를 종이에서 떼어내고 버려야 하는 에코박스에 비해 폐기 편리성이 높다고 평가하였다. 그 외, 포장재를 개폐하는 방식에 따른 편리성도 비교할 수 있는데, 포장재를 테이프로 접착하는 방식(예: 마켓컬리의 에코박스), 상단 지퍼를 이용하는 방식(예: 이마트의 알비백), 진공 단열 패드를 이용하는 방식(예: Liviri사의 Liviri Fresh상자), 그리고 벨크로 재질로 3면을 접착하는 방식(예: 쿠팡의 로켓프레시백) 등에 따른 개폐 편리성을 사례로 생각할 수 있다. 쿠팡디자인(2020)에서는 포장 및 배송과정에서 고객과 직원이 편리하게 사용할 수 있도록 유통 포장재를 디자인 했다고 언급하였으며, 구체적으로 고객의 집에 보관 시 부피를 최소화할 수 있도록 보냉 가방을 얇게 접을 수 있도록 하여 보관 편리성을 높이고, 테이프를 대신하여 벨크로 찍찍이를 사용하여 개봉 편리성을 개선하였다고 한다. 학술 연구로 포장의 제품 운송의 편리성, 개폐 편리성, 제품 보관의 편리성, 유통 편리성 등 포장의 편리성과 관련된 기존 연구들이 존재하지만(Marsh and Bugusu, 2007; Loose et al., 2013; DRASKoVIC, 2010; McDaniel and Bake, 1977), 신선식품 유통 포장 방식의 다변화 및 개폐 및 보관 방식 등의 변화가 최근에 시작되었기 때문에 이와 관련된 편리성을 실증적으로 비교한 관련 연구는 찾기 어려웠다.

관측성은 제품 이미지의 상승효과를 유발하여 구매 욕구를 상승시키는 포장의 마케팅적 효과를 의미한다. 포장의 마케팅적 효과에 대한 기존 연구는 많이 존재하는데(Underwood and Klein, 2002; Young, 2004; Rundh, 2013; Agariya et al. 2012; Van Rompay et al., 2014), Underwood (2003)는 포장의 가장 중요한 기능으로 제품 보호

성과 더불어 만족성을 언급하였으며 포장은 마케팅 커뮤니케이션 및 브랜딩과 밀접한 관계가 있다고 언급하였고, Silayoi와 Speece(2007)도 포장이 소비자의 구매결정에 핵심적인 영향을 미친다는 연구 결과를 제시하였다. 포장의 만족성과 관련된 요소로는 포장의 디자인, 색상, 그래픽, 포장에 적혀있는 제품 및 포장재에 대한 정보 등이 있을 수 있으며 주로 제품 포장과 밀접한 관계가 있으나, 최근 온라인 마트들이 친환경적이고 심미적인 유통 포장을 기업의 이미지 강화에 활용하기 시작하였다. 특히, 친환경 유통포장을 기업이미지 홍보에 많이 활용되고 있는데, 예를 들어, 유통 포장의 재활용성을 강조한마켓컬리의 ‘올페이퍼 챌린지’, 재사용성을 강조한 이마트의 ‘알비백’, 헬로네이처의 ‘더 그린박스’, 쿠팡의 ‘로켓프레시백’ 모두 자사가 사용하는 포장재의 친환경성을 마케팅에 활용하는 사례로 볼 수 있다. 그 외, 쿠팡은 물품을 수령하는 소비자뿐만 아니라, 문 밖에 놓인 포장재를 보게 되는 잠재고객들에게 좋은 기업 이미지를 주고자 <Figure 2>와 같이 ‘로켓프레시백’에 다양한 디자인의 일러스트를 추가하여 심미성을 높였다고 소개하고 있다(CoupangDesign, 2020). 이렇듯 유통 포장을 단순한 제품 전달의 수단을 넘어서 기업 이미지 홍보에 활용하고자 하는 온라인 마트는 자사만의 차별화된 유통 포장을 수행

하고자 할 것이며, 따라서 여러 온라인마트들이 공유하여 사용하는 ‘개인보유 보냉가방/아이스박스’를 선호하지 않을 수 있다. 또한, 소비자 측면에서도 온라인마트에 대한 브랜드를 중요하게 생각할 경우, 해당 온라인마트에서 제공하는 전용 유통 포장인 아닌 타사의 보냉가방이나 자신의 보냉가방/아이스박스에 배송 받는 것을 선호하지 않을 수 있다. 포장은 브랜드의 정체성을 나타낼 수 있는 주요 구성요소이기 때문에(Ambrose and Harris, 2017), 브랜드 민감도가 높은 소비자들은 이를 나타내는 포장도 중요하게 생각할 수 있으며, 이러한 관계를 가설로 설정하면 다음과 같다.

H2d: 소비자의 브랜드민감도는 개인보유 보냉가방/아이스박스 선호에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

경제성은 물류를 위해 필요한 최소한도의 적정 포장을 통하여 비용을 최소화하는 것을 의미하며, 포장재의 단가, 부피, 재질, 대량 생산 용이성 등 포장으로 인한 가격적 측면과 관련된다. 공급자의 입장에서 일반적으로 최적의 포장으로 물류비용을 절감하고 소비자 측면에서도 포장으로 인해서 추가적으로 지출해야 하는 비용을 최소화하려는 것이 일반



<Figure 2> 쿠팡의 로켓프레시 백의 일러스트 추가 사례

적이지만, 마케팅적 효과와 친환경적 효과를 위해서 추가적인 포장 비용을 지불하고자 하는 공급자 및 소비자들에 대한 연구들도 존재한다. Hao et al. (2019)는 소비자가 친환경 포장을 위해서 가격 프리미엄을 지불할 의사가 있음을 실증적으로 보여주었는데, 이들은 781명을 대상으로 설문조사를 수행하여 소비자가 친환경 포장에 대한 지식이 충분하지 않아도 이를 위해 추가적인 비용을 지불할 의사가 있다는 결과를 도출하였다. 유사하게 Singh and Pandey(2018)의 연구에서도 친환경 포장이 가격 프리미엄 지불 의사의 결정요인임을 한다는 것을 실증적으로 보여주었는데, 이들은 친환경 포장의 가치를 세분화하여 인식적 가치, 기능적 가치, 경제적 가치, 상징적 가치, 이타적 가치, 그리고 생물학적 가치가 가격 프리미엄 지불 의사에 유의미한 영향을 미친다는 결과를 도출하였다. 온라인 마트 공급자들 중에서도 가격이 비싼 포장 방식을 선택하기도 하는데, 마켓 쉐어의 경우 보냉력이 우수하지만 환경 오염도가 높은 스티로폼(EPS)을 대신하여 가격이 2배 정도 비싼 에코박스를 사용하고 있다고 한다(CLO, 2017). 소비자측면에서 유통 포장의 경제성과 관련된 되는 요소는 '마트전용 보냉가방'의 보증금일 수 있다. 온라인마트는 유통 포장의 가격을 소비자에게 별도로 부과하지 않지만, 마트전용 보냉가방은 대부분 최초 1회 보증금을 받고 있으며 보증금 액수는 온라인마트별로 차이가 있다. 예를 들어, 헬로네이처의 경우 자사 보냉가방인 '더 그린박스' 이용 시 5천원의 보증금을 받는 반면, 이마트몰은 자사 보냉가방인 '알비백'에 2천원의 보증금을 부과한다. 쿠팡은 자사 보냉가방인 '로켓프레시백'을 초기 보증금이 없이 무료로 제공하고 있으나, 고객이 60일 이내에 이를 반납하지 않을 경우 8000원의 벌금을 보증금을 대신하여 지불하도록 하고 있다. 이러한 보증금

은 '마트 전용 보냉가방' 형태의 유통포장에만 부과되며 '종이상자/가방' 또는 '개인보유 보냉가방/아이스박스'는 보증금이 요구되지 않기 때문에, 소비자의 가격민감도가 높을 경우 '마트 전용 보냉가방'을 선호할 수 있다. 이러한 관계를 가설로 설정하면 다음과 같다.

H2e: 소비자의 가격민감도는 마트전용 보냉가방 선호에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

마지막으로, 포장의 환경 친화성은 포장재로 인해 환경에 해가 되지 않는지를 의미한다. 본 연구는 포장의 친환경성에 대한 이슈를 제기하고 있기 때문에 친환경 포장에 대한 소비자의 인식에 대한 연구와도 관련성이 있다. Rokka and Uusitalo(2008)는 음료수 제품의 가격, 브랜드, 이용 편리성과 더불어, 포장의 친환경성이 소비자의 제품 선택에 미치는 영향을 분석하였다. 이들은 재활용이 가능하다고 친환경 라벨을 붙인(recyclable-labelled) 종이상자 포장과 재활용 불가능한(non-recyclable) 플라스틱 포장을 비교하였는데, 설문 대상자 총 330명의 1/3이 친환경 라벨이 붙여진 포장을 중요하게 고려한다고 응답하여, 소비자가 포장 재질이 친환경적인지뿐만 아니라, 이를 쉽게 인식할 수 있는 라벨이 부착된 제품을 선호한다는 결과를 도출하였다. 그러나, 이와는 다른 결과를 제시한 연구들도 있는데, Isa and Yao(2013)는 친환경 제품 포장에 소비자의 구매결정에 영향을 미칠 것으로 고려하여 연구 가설을 수립하였으나, 제품 라벨, 제품 디자인들은 구매결정에 유의미한 영향을 미치는 반면, 친환경 포장은 유의미한 영향을 미치지 못한다는 결과를 제시하였다. 범위를 확장하여, 친환경 제품에 대한 구매와 관련된 연구들을 살펴보면 Grimmer et al.(2016)와

Joshi and Rahman(2015)은 친환경 제품을 구매하고자 하는 의도가 실제 구매행동으로 이어지지 않는 상황적인 요인들을 분석하였는데, 특히 가격민감도가 높은 소비자들의 경우 친환경 제품의 구매의사가 있어도, 상대적으로 가격이 비싼 친환경 제품을 실제로 구매하지는 않는다는 것을 발견하였다. 친환경 제품 또는 포장에 대한 소비자의 반응 차이는 소비자들 간 성향의 차이에 따라서 나타날 수도 있는데, 이와 관련하여 소비자의 특성에 따라서 친환경 제품에 대한 구매의사가 상이하게 나타난다는 기존 연구가 다수 존재한다(Laroche et al., 2001; Chan, 2001; Kim et al., 2018; Joshi Rahman, 2015; Kong et al., 2014; Olson, 2013). Laroche et al.(2001)은 친환경 제품에 추가로 비용을 지불할 의사가 있는 고객들의 인물 통계, 심리, 행동적 특성을 파악하는 연구를 수행하였는데, 기혼자, 여성, 그리고 자녀가 집에 함께 살고 있고, 타인과의 관계를 소중히 하는 성향을 가진 사람들이 환경문제를 더 중요하게 인식하고 있고, 친환경 제품 구매를 위해서 추가적인 비용을 지불할 의사가 있다는 결과를 도출하였다. Chan(2001)은 기존의 선행연구들로부터 친환경 제품 구매에 영향을 미치는 소비자의 개인적인 요인과 상황적인 요인들을 조사하여 정리하였는데, 개인적인 요인들로는 소비자의 집단주의적인 성향, 생태학적 지식, 환경에 대한 태도, 자기 효능감 등이 친환경 구매에 영향 등이 주요 결정요인으로 조사되었고, 환경적인 요인으로는 제품의 가격, 가용성, 품질, 친환경 라벨 또는 인증 여부, 브랜드 이미지 등이 친환경 구매에 영향을 미친다는 조사를 수행하였다. 이와 같이 소비자의 친환경성은 친환경 제품 및 제품포장 구매결정에 영향을 미치기 때문에, 친환경 유통 포장 선호에도 영향을 미칠 수 있을 것이다. 친환경 포장은 '재활용', '재사용', '포장재 감량',

'생분해성'등의 네 가지 요소로 구성되는데(Yong, 2010), 하나의 포장 형태가 이를 모두 충족하지는 못하며 각 요소들 간에 상충관계가 발생할 수 있다. 예를 들어, 재활용 가능한 종이 재질로 포장하여도 상온/냉장/냉동식품을 각각 큰 종이 상자에 배송한다면 재사용 및 감량측면에서 친환경적이지 못하다. 이와 반대로, 재사용 보냉 가방을 사용하여도 해당 가방이 충분히 반복적으로 사용되지 못한다면, 보냉 가방은 재활용 및 생분해가 되지 않는 환경폐기물로 남게 된다. 서론에서 언급한 바와 같이, 영국 환경청의 '수명 주기 평가' 연구에 따르면 보냉가방은 비닐 봉지보다 131번 이상 더 사용해야 환경 보호 효과를 볼 수 있으나 이를 충족하기 어렵기 때문이다(PackNet, 2019). 반면, '개인보유 보냉가방'은 소비자가 이미 보유하고 있는 보냉 가방을 제품을 수령할 때 활용하는 방식이기 때문에 추가적인 유통포장재를 전혀 사용하지 않아 재사용성을 극대화 할 수 있으며, 재활용, 감량, 생분해성과 관련된 문제가 원천적으로 발생되지 않는다. 따라서, 친환경성을 중요하게 인식하는 소비자는 '개인보유 보냉가방/아이스박스'에 대한 선호도가 높을 수 있고 이를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

H2f: 소비자의 친환경성에 대한 인식은 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 선호도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

마지막으로, 위에서 제시한 포장 기능과 관련된 연구가설들과 더불어 추가적인 탐색적 변인으로 소비자의 인지된 분실위험을 추가하였다. 분실 위험은 포장의 기능성과 관련되지 않으며 배송서비스 품질과 관련된 요소로 볼 수 있다. 기존의 여러 연구에서 물품이 분실없이 고객에게 안전하게 전달 되었는지

를 온라인 쇼핑물의 배송 품질에 대한 결정요인 중 하나로 제시하였는데(Naiyi, 2004; Chung and Ahn, 2008; Chung, 2009). 이는 온라인쇼핑 시 물품이 고객에게 직접 전달되기 보다는 문 앞까지 배송되는 경우가 많아, 배송된 이후 문 앞에서 분실될 수 있는 위험이 있기 때문이다. 일반적으로는 이러한 분실위험은 구매한 제품의 손실에 따른 손해만이 문제가 되며 포장과는 무관하지만, 본 연구에서 제안한 '개인보유 보냉가방/아이스박스'의 포장 형태를 사용할 경우 제품과 더불어 개인의 아이스박스에 대한 추가적인 손실까지 발생할 수 있어 해당 포장 형태에 대한 소비자의 선호도에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. '마트전용 보냉가방'도 분실 시 보증금에 대한 추가적인 손실이 발생하지만, 보증금의 액수가 아이스박스 비용에 비해 상대적으로 매우 낮기 때문에 소비자 선호도에 크게 영향을 미치지 않을 것으로 추정하였다. 따라서, 소비자가 상품이 문 앞에서 도난될 수 있는 위험을 높게 인식할 경우 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 사용을 기피할 수 있으며, 이를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

H2g: 소비자의 분실위험에 대한 인식은 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 선호도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

III. 연구방법

3.1 자료수집 및 표본의 구성

본 연구는, 2020년 7월 온라인 마트를 1달(4주 기준)에 2회 이상 이용하고, 가구에 아이스박스 또

는 보냉가방(온라인 마트에서 제공받은 보냉가방 포함)을 보유하고 있는 소비자들을 대상으로 설문조사를 수행하여 데이터를 수집하였다. 이때, 설문 대상자를 가구에 아이스박스 또는 보냉 가방이 있는 사람들로 한정된 것은, 이를 보유하지 않은 소비자가 '개인보유 보냉가방/아이스박스'의 배송 형태를 선택할 가능성은 매우 낮기 때문이다. 이렇게 수집된 조사 대상자의 성별, 연령대, 학력, 직업, 거주지역, 월평균 수입 및 자녀 유무는 <Table 3>에 제시한 바와 같다.

남성과 여성의 비율은 각 51.8%, 49.6%로 거의 유사하며, 연령대는 30대와 40대가 전체의 77%를 차지한다. 학력은 대졸 이상이 전체의 약 88%를 차지하고, 직업은 관리 사무직이 50.5%로 가장 높고, 뒤를 이어 전업주부와 전문직이 각 14%를 차지한다. 그 외 거주지역은 서울이 34.9%, 경기도가 30.3%로 수도권지역 거주비율이 전체의 약 65%를 차지한다. 자녀유무는 각 51.8%와 48.2%로 자녀가 있는 응답자 비율이 다소 높았으며, 월평균 소득은 300~500만원과 500~700만원이 각 30.7%로 분포되어 있다.

다음으로 설문자들의 온라인 마트 이용 패턴을 파악하기 위하여, 월평균 온라인마트 이용 회수, 주로 이용하는 온라인마트의 수, 그리고 온라인 마트들로 받은 보냉가방의 수등을 조사하였다. 그 결과, <Table 4>에 제시한 바와 같이, 응답자들은 월 2회~4회 온라인 장보기를 하며, 최근 이용한 온라인 마트는 2개로 응답한 비율이 42%로 가장 높았고, 3개가 29%, 4개 이상으로 응답한 비율도 22%로, 복수 개의 서로 다른 온라인마트를 이용하는 비율이 전체의 94%에 달해, 한 온라인 마트에만 로열티를 보이지 않음을 알 수 있었다. 또한, 온라인마트로부터 받은 보냉가방 수가 1개라고 응답한 사람의 비율이 38.5%로

〈Table 3〉 설문자의 인구통계 분포

항목		빈도(명)	비율(%)	항목		빈도(명)	비율(%)
성별	남성	113	51.8	거주지역	서울	76	34.9
	여성	105	48.2		경기	66	30.3
연령	20~29 세	32	14.7		대구	12	5.5
	30~39 세	92	42.2		인천	12	5.5
	40~49 세	76	34.9		경북	8	3.7
	50~59 세	18	8.3		광주	6	2.8
학력	고등학교 졸업	26	11.9		충북	6	2.8
	대학교 졸업	168	77.1		전북	6	2.8
	대학원 이상	24	11		기타(2%미만)	26	11.9
직업	학생	7	3.2		자녀유무	예	113
	전업주부	32	14.7	아니오		105	48.2
	관리/사무직	110	50.5	월평균	300 만원 미만	30	13.8
	전문직	31	14.2		300~500 만원	67	30.7
	판매/서비스직	20	9.2		500~700 만원	67	30.7
	기술/생산직	9	4.1		700~900 만원	34	15.6
	기타	9	4.1		900 만원 초과	20	9.2

〈Table 4〉 설문자의 온라인마트 이용 패턴

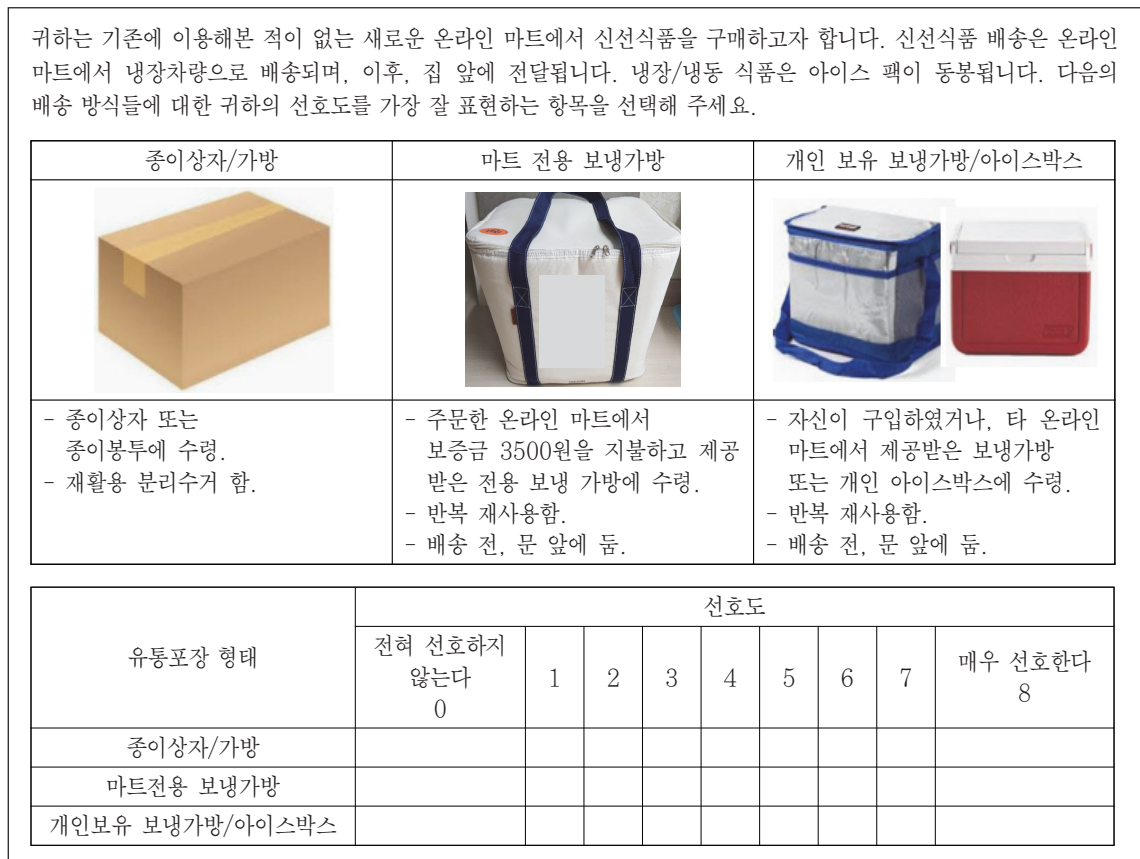
항목	빈도(명)	비율(%)	
월평균 온라인마트 이용회수 (4 주 기준)	2 회 ~4 회	143	65.6
	5 회 ~8 회	54	24.8
	8 회 이상	21	9.6
최근 이용 온라인마트 개수 (최근 6 개월)	1 개	13	6.0
	2 개	92	42.2
	3 개	65	29.8
	4 개 이상	48	22.0
온라인마트에서 받은 보냉가방 수	없음	53	24.3
	1 개	84	38.5
	2 개	61	28.0
	3 개 이상	20	9.2

가장 높았으나, 2개 이상 받았다고 응답한 비율도 있었다. 37%에 달하여, 많은 소비자가 여러 온라인마트들로부터 보냉가방을 받아서 보관하고 있음을 알 수

3.2 변수 소개 및 측정방법

본 연구에 사용된 세 가지 유통포장 형태인 ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’, ‘개인보유 보냉가방’에 대한 소비자 선호도는 <Figure 3>에 제시한 설문 문항을 사용하여 9점 리커트 척도로 측정하였다. 이때, 포장의 형태가 이와 관련된 특정 온라인마트의 다른 특성들, 예를 들어 배송의 신속성, 구비된 상품 수 등을 연상시키는 것을 실험적으로 통제하기 위하여 “귀하는 기존에 이용해본 적이 없는 새로운

온라인 마트에서 신선식품을 구매하고자 합니다.”라는 전제조건을 명시하여 설문에서 제시된 포장 형태 이외의 다른 요소들이 포장 선호도에 개입되는 것을 조작적으로 제한하였다. 또한, 마트 전용 보냉 가방의 보증금은 온라인마트의 보증금 사례들 중 이마트몰의 2000원과 헬로네이처의 5000원의 평균값인 3500원으로 설정하였으며, 콜드체인 시스템으로 집앞까지 직배송되는 온라인마트들의 유통 포장에 대한 선호도임을 명시하여 택배의 유통포장에 대한 설문이 아님을 명확히 하였다.



<Figure 3> 유통포장 형태에 대한 소비자 선호도 설문문항

다음으로, 유통포장 형태에 대한 선호도에 영향을 미칠 수 있는 변인으로 '온도유지에 대한 인식', '분실 위험성에 대한 인식', '가격민감도', '브랜드민감도', '친환경성에 대한 인식'등을 2.2절의 이론적 배경에 근거하여 설정한 후 <Table 5>의 설문문항들을 사용하여 7점 리커트 척도로 측정하였다. 세부적으로 가격민감도는 Lichtenstein(1993)에서 사용

된 설문 문항을 수정하여 사용하였으며, 브랜드민감도는 Beaudoin and Lachance(2006)의 연구에서 제시된 설문 문항을 수정하여 사용하였다. 친환경성에 대한 문항은 Paul et al.(2016)의 연구에서 사용된 문항들 중 환경에 대한 관심, 자신이 환경을 위해 무엇인가 할 수 있다는 자기 효능감, 그리고 환경에 대한 미안함과 관련된 문항들을 활용하여 재

<Table 5> 변수소개 및 설문 문항

주요 변수	정의	설문 문항
온도유지	제품을 수령했을 때 신선 식품이 차가운 온도로 유지되는 것에 대한 인식	1. 나는 신선식품을 실제로 수령했을 때, 제품이 차가운 지 확인한다. 2. 나는 온라인 마트의 유통 포장재에 보냉기능이 있는지 확인한다. 3. 나는 식품의 신선도 유지를 위해, 배송 도착시간을 확인한 후 주문한다.
분실 위험성	상품이 도착한 후 실제 수령하기 전 분실될 위험에 대한 인식	1. 상품을 직접 수령하지 않으면 문 앞에서 도난 당할까 봐 걱정된다. 2. 배송된 물건이 도난 될까 봐, 직접 수령할 수 없을 때 무인 택배함에 물건을 받는다. 3. 부재 중 배송 상품의 수령 장소를 문 앞으로 설정하면 도난 위험이 높다.
가격민감도	저렴한 가격에 구매하는 것에 대한 인식	1. 나는 제품 구매 전 여러 곳에서 가격을 비교해 본 후 구매한다. 2. 나는 저렴하게 제품을 구매해야 만족감이 든다. 3. 제품 구매 시 저렴한 가격은 가장 중요한 고려 요인이다.
브랜드민감도	좋은 품질 또는 브랜드를 구매하는 것 대한 인식	1. 나는 비싸더라도 품질이 좋은 제품을 구매한다. 2. 나는 품질이 좋은 제품을 구매해야 만족감이 든다. 3. 제품 구매 시 품질은 가장 중요한 요인이다.
친환경성	환경보호의 중요성에 대한 인식	환경에 대한 관심 <ul style="list-style-type: none"> 1. 나는 환경문제에 관심이 많다. 2. 나는 환경파괴가 인류에 미칠 영향이 걱정된다. 3. 나는 인류가 환경을 심각하게 훼손하고 있다고 생각한다. 환경에 대한 자기효능감 <ul style="list-style-type: none"> 4. 나는 환경문제를 해결하는 데 도움을 줄 수 있다. 5. 내가 환경보호를 위해 노력한다면, 궁극적으로 효과가 있을 것이다. 6. 각 개인이 기업에 환경보호를 촉구한다면, 환경보호에 긍정적 효과가 있을 것이다. 환경에 대한 미안함 <ul style="list-style-type: none"> 7. 나는 일회용 폐기물 배출 시 환경을 파괴하고 있다고 느낀다. 8. 나는 일회용품 사용 시 불편한 마음이 든다.

구성하였다. 그 외, 온도유지 및 분실 위험성에 대한 설문 문항은 본 연구자가 온라인마트의 유통 포장 및 배송 상황을 고려하여 직접 구성하였다. 본 설문 에 사용된 문항들이 측정하고자 하는 요소를 잘 대 변하고 있는지에 대한 타당성 분석은 요인분석(factor analysis)의 직각회전방법인 베리맥스(VariMax) 를 사용하여 측정하였고, 연구대상에 대해 반복 측정 했을 때, 동일한 결과값을 얻어낼 수 있는지에 대한 가능성을 나타내는 신뢰성은 크론바흐 알파(Cronbach Alpha)값으로 판단하였다. 이러한 신뢰성 및 타당 성 분석결과는 4.1절에 제시하였다.

3.3 연구 모형 및 분석방법

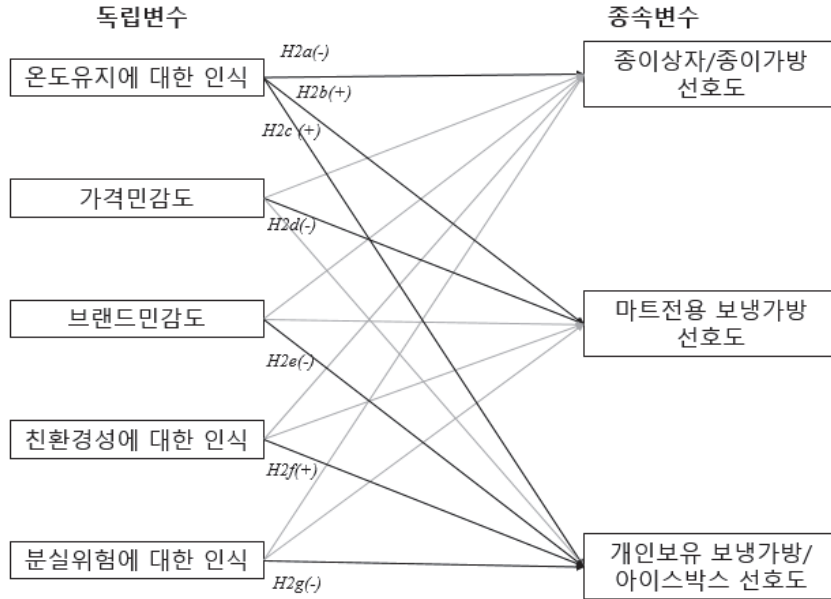
본 연구는 다음의 두 가지 부분으로 구성된다. 첫 째, ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’, 그리고 ‘개 인보유/ 보냉가방/아이스박스’의 세 가지 형태의 유통 포장에 대한 소비자 선호의 차이를 분석하는 것이 다. 이와 관련된 연구가설은 “H1: 온라인 마트의 유통 포장 형태인 ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’, 그리고 ‘개인보유/ 보냉가방/아이스박스’에 대한 소 비자 선호도에는 차이가 있을 것이다.”이며, 이를 통 계적으로 검증하기 위하여 분산분석(ANOVA) 및 사 후 분석을 수행하여 각 포장 형태별 소비자 선호도 의 차이를 세부적으로 비교 분석하였다. 둘째, 소비 자의 ‘온도 유지에 대한 인식’, ‘분실 위험에 대한 인 식’, ‘가격 민감도’, ‘브랜드 민감도’, ‘친환경성에 대 한 인식’ 등이 포장 형태별 소비자 선호에 어떠한 영 향을 미치는지 파악하는 것이다. 이러한 변인들은 각 포장 형태별 선호에 서로 다른 영향을 미칠 수 있기 때문에, ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’, 그리고 ‘개인보유/ 보냉가방/아이스박스’ 에 대한 소비자 선호를 각각의 종속변수로 설정하여 세 개의 회귀모

형을 각각 구성하였다. 이를 위해, 사전적으로 독립 변수들과 종속변수들의 관계를 상관분석을 통해서 파악하였으며, 독립변수들이 종속변수에 미치는 고 유한 영향을 파악하기 위해 온도 유지에 대한 인식, 분실 위험에 대한 인식, 가격 민감도, 브랜드 민감 도, 친환경성에 대한 인식을 모두 독립변인으로 포 함시켰다. 연구모형 및 가설은 <Figure 4>에 제시한 바와 같으며, SPSS25의 단계적(step-wised) 회귀 분석을 사용해 분석을 수행하였다.

IV. 분석결과

4.1 신뢰성 및 타당성 분석결과

본 절에서는 복수 개의 측정항목들로 구성된 온도 유지에 대한 인식, 분실 위험에 대한 인식, 가격 민 감도, 브랜드 민감도, 인지된 친환경성 변수들의 데 이터에 대한 타당성 및 신뢰성 검증결과를 제시한다 (<Table 6> 참조). 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)의 직각회전방법인 베리맥스(VariMax) 가 사용하여 측정한 결과, 바틀렛(Bartlett)의 구형 검정성 유의수준이 0.05 이하이고, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)값은 0.7 이상인 0.825로, 수집된 데이터가 요인분석을 수행하기에 적합하다는 결과가 도출되었다. 또한, 변수들이 해당 차원에 잘 묶이는 지를 판단하는 요인 적재값(factor loading)이 일 반적인 기준치인 0.4를 훨씬 초과한 0.7 이상의 수 치를 보이고 있어, 각 설문문항들이 요인들을 잘 측 정하고 있음을 확인하였다. 다음으로, Cronbach's alpha값을 통해, 데이터에 대한 신뢰도를 파악하였 다. 일반적으로 이 값이 0.7이상이면 높은 신뢰도를



〈Figure 4〉 연구모형

나타낸다고 볼 수 있는데(Nunally, 1978), 분석된 연구 변수들 모두 0.76 이상의 신뢰도를 나타내어, 반복 측정 시에도 동일한 결과가 재현될 가능성이 높음을 알 수 있었다.

4.2 연구모형 분석결과

첫번째 연구 가설인 “H1: 온라인 마트의 유통 포장 형태인 ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’, 그리고 ‘개인보유/ 보냉가방/아이스박스’에 대한 소비자 선호도에는 차이가 있을 것이다.”를 검증하기 위하여, 각 포장 형태에 대한 소비자 선호도의 기술통계량을 살펴본 후 분석분석 및 사후분석을 수행하여 가설을 검증하였다. 각 포장 형태에 대한 소비자 선호도의 평균은 〈Table 7〉에 제시한 바와 같이, 종이상자/가방(4.18), 마트전용 보냉가방(4.74), 개

인보유 보냉가방/아이스박스(5.17)로 도출되어 본 연구에서 제안한 ‘개인보유 보냉가방/아이스박스’에 대한 소비자 선호도가 가장 높게 도출됨을 알 수 있었고, 뒤를 이어 ‘마트전용 보냉가방’, ‘종이상자/가방’순으로 나타났다. 다음으로, 이러한 차이가 통계적으로 유의미한 지 확인하기 위하여 〈Table 8〉과 같이 일원 분산분석(ANOVA)을 수행한 결과, 이러한 유통 포장 형태에 따른 집단간 선호도의 차이는 95%신뢰수준에서 유의미함을 확인하였다($p < 0.05$). 이러한 차이를 보다 세부적으로 살펴보고자 〈Table 9〉에 제시한 바와 같이 사후분석을 수행하였으며, 그 결과 ‘개인보유 보냉가방/아이스박스’ = ‘마트전용 보냉가방’ > ‘종이상자/가방’인 것으로 나타나 ‘개인보유 보냉가방/아이스박스’와 ‘마트전용 보냉가방’의 소비자 선호도에는 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나, ‘종이상자/가방’에 대한 소비자 선호도는

〈Table 6〉 신뢰도 및 타당성 분석

	구성요소					Cronbach Alpha
	1	2	3	4	5	
온도유지1	.870	-.061	.158	.150	.051	0.833
온도유지2	.851	.005	.172	.126	.031	
온도유지3	.807	.044	.023	-.044	.085	
분실위험1	.029	.878	-.025	.069	-.014	0.848
분실위험2	.000	.842	-.059	-.008	.019	
분실위험3	-.034	.900	-.051	.017	.014	
친환경성1	-.058	-.027	.815	.029	.177	0.926
친환경성2	.003	-.064	.841	.027	.212	
친환경성3	.259	.028	.740	.132	.033	
친환경성4	-.049	-.044	.756	.110	.178	
친환경성5	-.034	-.068	.775	.076	.177	
친환경성6	.193	-.020	.780	.095	.070	
친환경성7	.230	-.055	.811	.047	.082	
친환경성8	.147	.017	.844	-.044	.066	
가격민감도1	.288	-.031	.145	.765	.039	0.812
가격민감도2	.102	.016	.089	.900	-.002	
가격민감도3	-.100	.092	.064	.833	-.030	
브랜드민감도1	.192	.070	.250	-.296	.706	0.767
브랜드민감도2	.065	.014	.281	.001	.843	
브랜드민감도3	-.015	-.039	.159	.180	.804	
Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 표본 적합도.						.825
Bartlett의 단위행렬 검정					근사 카이제곱	2518.926
					df	190
					유의수준	0.000

〈Table 7〉 유통포장 형태별 소비자 선호도 차이에 대한 기술통계량

유통포장 형태	평균	표준편차	순위
종이상자/가방	4.181	2.087	3
마트전용 보냉가방	4.784	2.209	2
개인보유 보냉가방/아이스박스	5.172	2.076	1

〈Table 8〉 유통포장 형태별 소비자 선호도 차이에 대한 분산분석 결과

	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
집단-간	108.698	2	54.349	12.040	.000
집단-내	2938.759	651	4.514		
전체	3047.457	653			

〈Table 9〉 사후분석을 통한 유통포장 형태별 다중비교 결과

(I) 포장형태	(J) 포장형태	평균차이(I-J)	표준화 오류	유의확률
종이상자/가방	마트전용 보냉가방	-.603*	0.204	0.013
	개인보유 보냉가방	-.991*	0.204	0.000
마트전용 보냉가방	종이상자/가방	.603*	0.204	0.013
	개인보유 보냉가방	-0.388	0.204	0.164
개인보유 보냉가방/ 아이스박스	종이상자/가방	.9913*	0.204	0.000
	마트전용 보냉가방	0.388	0.204	0.164

〈Table 10〉 상관분석 결과

포장형태	온도 유지	분실 위험	가격민감도	브랜드민감도	친환경성
종이상자/가방 선호도	-.182** (0.01)	0.06 (0.39)	0.08 (0.22)	-0.07 (0.31)	-0.06 (0.42)
마트전용 보냉가방 선호도	.324** (0)	-0.02 (0.81)	0.07 (0.34)	0.12 (0.08)	.163* (0.02)
개인보유 보냉가방/ 아이스박스 선호도	0.07 (0.32)	-.149* (0.03)	0.09 (0.18)	.133* (0.05)	.318** (0)

※ 유의수준: ***: ≤0.001 **: ≤0.01 *: ≤0.05

이들보다 유의미하게 낮게 나타나서 소비자가 가장 비선호하는 포장형태임을 알 수 있었다. 요컨대, 가설 H1이 채택되어 ‘종이상자/가방’, ‘마트전용 보냉가방’, 그리고 ‘개인보유/보냉가방/아이스박스’ 포장형태에 대한 소비자 선호도에는 통계적으로 유의미한 차이가 있다는 결론을 도출할 수 있다.

다음으로, 소비자의 ‘온도 유지에 대한 인식’, ‘분실 위험에 대한 인식’, ‘가격 민감도’, ‘브랜드 민감도’, ‘친환경성에 대한 인식’ 등이 유통포장 형태에 대한 소비자 선호도에 미치는 영향과 관련된 가설들을 검증하기 위하여 상관분석 및 회귀분석을 수행하였다. 상관분석(correlation analysis) 수행 결과는 〈Table 10〉에 제시한 바와 같으며, ‘온도 유지에 대한 인식’, ‘브랜드 민감도’, ‘친환경성에 대한 인식’은 일부 포장형태에 대한 선호도와 상관관계가 있는 것

으로 나타났고, 가격민감도는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 즉, ‘온도 유지에 대한 인식’은 ‘종이상자/가방’에 대한 소비자 선호도와 음(-0.182)의 상관관계가 있는 반면 ‘마트전용 보냉가방’ 선호도와는 양(+0.324)의 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 이는 온도유지에 대한 인식이 높은 소비자들이 보냉 기능이 높은 포장 형태를 선호하기 때문일 것으로 판단된다. ‘분실 위험에 대한 인식’은 ‘개인보유 보냉가방/아이스박스’ 선호도와 음(-0.149)의 상관관계가 있었으며, 이는 배송된 상품이 분실될 경우 소비자의 보냉가방 또는 아이스박스까지 함께 분실될 수 있어서 손실이 더 크기 때문일 것으로 추측해 볼 수 있다. ‘친환경성에 대한 인식’은 ‘개인보유 보냉가방/아이스박스’에 대한 소비자 선호도와 양(+0.318)의 상관관계를 가지며, ‘마

트전용 보냉가방'과도 양(+0.163)의 상관관계를 갖는다. 이는 소비자가 재사용성이 있는 포장 형태를 재활용성이 있는 포장형태에 비해 더 친환경적으로 인식함을 시사하는 결과로 볼 수 있으며, '개인보유 보냉가방/아이스박스'이 '마트전용 보냉가방' 대비 재사용성이 높기 때문에 상대적으로 더욱 친환경적인 포장형태로 인식되어 강한 양의 상관관계를 나타내는 것으로 해석할 수 있겠다. 그 외, '브랜드 민감도'가 '개인보유 보냉가방/아이스박스'와 양(+0.133)의 상관관계를 갖는다는 결과가 도출되었는데, 이는 본 연구에서 설정한 가설 H2e와는 반대되는 결과이다. 즉, 브랜드 민감도가 높은 소비자가 특정 온라인 마트의 브랜드와 무관한 포장 형태인 '개인보유 보냉가방/아이스박스'를 선호한다는 결과는 해석하기 어려운 부분이 있으나, 상관분석은 변수들 간의 영향을 통제하지 않은 상태에서의 결과이기 때문에 회귀분석을 통해 추가적인 분석을 수행할 필요가 있겠다.

마지막으로, '종이상자/가방', '마트전용 보냉가방', 그리고 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 포장 형태에 대한 소비자 선호도를 <Table 11>과 같이 각각의 회귀모형으로 구성하여 H2a~H2g 가설을 검증하

였다. 세부적으로, 소비자의 '온도 유지에 대한 인식'은 '종이상자/가방'의 선호도에 음(-)의 영향을 미치는 반면, '마트전용 보냉가방' 선호도에 양(+)의 영향을 미친다는 결과가 도출되어 가설 H2a와 H2b는 채택되었다. 즉, 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 '종이상자/가방'의 선호도에 부(-)의 영향을 미치는 반면, '마트전용 보냉가방' 선호도에 정(+)의 영향을 미친다. 그러나, '개인보유 보냉가방/아이스박스'의 경우, 실제로 보냉 기능이 있음에도 '온도 유지에 대한 인식'이 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 가설 H2c는 기각되었다. 이에 대한 명확한 사유는 확실하지 않으나, '개인보유 보냉가방/아이스박스'의 보냉 기능이 소비자가 보유한 보냉 가방에 따라서 차이가 있기 때문에 나타난 결과가 아닐까 추정된다. 또한, 소비자의 '브랜드민감도'는 '개인보유 보냉가방/아이스박스 선호'에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 가설 H2d도 기각되었는데, 이는 온라인 마트의 판매 물품이 소비자의 관심이 낮은 저관여 제품들이 많고, 또한 유통 포장에 온라인 마트의 브랜드를 나타내기 보다는 여러 물품들을 담아서 배송하

<Table 11> 유통포장 형태별 선호도 영향요인 분석을 위한 회귀분석 결과

	종이상자/가방			마트전용 보냉가방			개인보유 보냉가방/아이스박스		
	비표준 계수	표준 계수	유의 수준	비표준 계수	표준 계수	유의 수준	비표준 계수	표준 계수	유의 수준
(상수)	5.230		0.000	-0.041		0.975	2.076		0.097
온도유지	-0.401	-0.197	0.006	0.646	0.300	0.000	-0.043	-0.021	0.755
분실위험	0.073	0.050	0.455	-0.013	-0.008	0.897	-0.184	-0.127	0.052
가격민감도	0.258	0.121	0.083	-0.012	-0.005	0.935	0.098	0.046	0.492
브랜드민감도	-0.074	-0.033	0.662	0.085	0.035	0.626	0.027	0.012	0.870
친환경성	-0.018	-0.009	0.910	0.153	0.070	0.345	0.611	0.299	0.000
수정된 R ²	0.029			0.092			0.097		
P-val	0.045			0.000			0.000		

〈Table 12〉 연구가설의 채택 여부

가설	P	결과
H1a: 온라인 마트의 유통 포장 형태인 '종이상자/가방', '마트전용 보냉가방', 그리고 '개인보유/ 보냉가방/아이스박스'에 대한 소비자 선호에는 차이가 있을 것이다.	0.000	채택
H2a: 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 종이상자/가방의 선호도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	0.006	채택
H2b: 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 마트전용 보냉가방 선호도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.000	채택
H2c: 소비자의 신선 식품에 대한 인지된 온도유지 중요성은 개인보유 보냉가방/아이스박스 선호도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.755	기각
H2d: 소비자의 브랜드민감도는 개인보유 보냉가방/아이스박스 선호에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	0.87	기각
H2e: 소비자의 가격민감도는 마트전용 보냉가방 선호에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	0.935	기각
H2f: 소비자의 친환경성에 대한 인식은 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 선호도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.000	채택
H2g: 소비자의 분실위험에 대한 인식은 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 선호도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	0.052	기각

는 수단으로 인식되고 있기 때문에 나타난 결과로 생각된다. 소비자의 '가격민감도'도 '마트전용 보냉가방'에 대한 선호도에 영향을 미치지 못하여 가설 H2e도 기각되었는데, 이는 본 설문에서 '마트전용 보냉가방'에 설정한 보증금이 온라인마트들의 평균 수준인 3500원으로 저렴하여, 가격민감도가 높은 소비자라고 하여도 해당 수준의 낮은 보증금에는 영향을 받지 않을 것으로 보인다. 다음으로 소비자의 '친환경성에 대한 인식'은 소비자의 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 선호도에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나서 H2f는 채택되었다. 이는 '개인보유 보냉가방/아이스박스'가 '종이상자/가방'과 같이 포장 폐기물을 발생시키지 않으며, '마트전용 보냉가방'에 비해서 재사용성이 높기 때문에 친환경에 대한 인식이 높은 소비자들에게 더욱 선호되는 것으로 해석해 볼 수 있겠다. 마지막으로, '분실 위험에 대한 인식'은 '개인보유 보냉가방/

아이스박스'에 대한 선호도에 95%신뢰수준에서는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 가설 H2g는 기각되었다. 다만, 이 가설은 90%의 신뢰수준에서는 지지되기 때문에 '분실 위험에 대한 인식'이 '개인보유 보냉가방/아이스박스'에 대한 소비자 선호도에 다소간의 영향을 미친다고 볼 수도 있겠다. 〈Table 12〉는 연구 가설의 채택여부를 도식적으로 나타내었다.

V. 시사점 및 한계점

본 연구는 온라인마트 유통포장의 새로운 형태로 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 사용을 제안하고 해당 방식이 기존의 '종이상자/가방' 및 '마트전용 보냉가방'에 비해 소비자들에게 긍정적으로 인식되고 있음을 실증적으로 검증하였다는 점에서 의의를 갖는

다. 제안된 '개인보유 보냉가방/아이스박스'는 기존의 포장 형태보다 재사용성이 높고, 추가적인 포장 폐기물을 발생시키지 않으며, 이에 대한 소비자들의 선호도 높기 때문에 향후 온라인 마트의 보다 친환경적인 포장 대안이 될 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 여러 온라인마트들이 자사의 포장방식만을 사용하지 않고 타사의 보냉가방이나 소비자의 아이스박스 등에 물품을 배송 받을 수 있도록 하기 위해서는 개별 온라인마트의 노력을 넘어서, 정부가 타사의 배송 가방 또는 소비자의 아이스박스에도 물품을 배송 받을 수 있도록 유통 포장에 대한 가이드라인을 마련하는 것이 효과적인 것으로 생각된다. 또한, '개인보유 보냉가방/아이스박스' 포장 방식을 도입 시, 보냉가방이나 아이스박스를 보유하고 있지 않은 소비자들을 고려하여 소비자가 이를 선택할 수 있도록 하는 것이 적절할 것으로 생각된다. 그 외, 본 연구는 '온도유지에 대한 인식' 및 '친환경성'이 소비자의 온라인마트 포장형태 선호도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인하였으며, 이를 통해 향후 온라인마트가 포장의 보냉기능 및 친환경성 강화를 통해서 소비자의 포장 만족도를 더욱 향상시킬 수 있음을 확인하였다는 점에서도 의의가 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 설문 대상자를 개인보유 보냉가방 또는 아이스박스가 있는 사람들로 한정하였기 때문에, 이를 보유하고 있지 않은 사람들의 선호가 반영되지 않았다. 최근 많은 소비자들이 마트전용 보냉가방 또는 개인 아이스박스를 보유하고 있기는 하지만, 여전히 상당수의 소비자들은 이를 보유하고 있지 않기 때문에 온라인마트가 '개인보유 보냉가방/아이스박스' 포장 형태 도입 시 소비자가 선택할 수 있도록 하는 것이 적절할 것으로 판단된다. 둘째, 유통 포장 형태별 선호도의 영향요인 파악을 위해 수행한 회귀분석 모형의 설명력(수정된 R^2)

이 낮아서 본 연구에서 사용된 독립변수들만으로는 종속변수인 유통포장형태에 대한 선호도의 변동을 설명하기 어렵다. 즉, 소비자의 '온도유지에 대한 인식' 및 '친환경성'이 포장 형태별 선호도에 유의미한 영향을 미치기는 하지만, 해당 독립 변수들만으로 소비자의 포장 선호도를 추정 또는 예측하기는 어려우며 이에 대한 추가적인 영향요인을 파악할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구는 포장의 형태만 고려하였으나, 포장 형태는 배송 시간과도 밀접한 관계가 있을 수 있다. 예를 들어, 새벽 배송의 경우, 실제로 제품이 도착하는 시간은 자정 이후이기 때문에 장시간 상온에 식료품이 노출될 수 있어 보냉 기능이 있는 포장 형태가 선호될 수 있는 반면, 낮 배송의 경우 소비자가 즉시 물품을 수령할 수 있는 경우가 많기 때문에, 포장의 보냉성보다는 경제성, 편리성 등 다른 요소들이 더욱 중요하게 인식될 수 있다. 향후, 이러한 배송 시간 및 포장 형태 간의 관계를 종합적으로 고려하여 후속연구를 진행하고자 한다.

참고문헌

- Amazon(2018), "Amazon Frustration-Free Packaging Program Certification Guidelines".
- Ambaw, A., M. Mukama, and U. L. Opara(2017), "Analysis of the effects of package design on the rate and uniformity of cooling of stacked pomegranates: Numerical and experimental studies," *Computers and Electronics in Agriculture*, 136, pp.13-24.
- Ambrose, G., and P. Harris(2017), "Packaging the brand: the relationship between packaging design and brand identity," *Bloomsbury*

- Publishing.*
- Agariya, A. K., A. Johari, H. K. Sharma, U. N. Chandraul, and D. Singh(2012), "The role of packaging in brand communication," *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 3(2), pp.1-13.
- Beaudoin, P., M. J. Lachance(2006), "Determinants of adolescents' brand sensitivity to clothing," *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 34(4), pp.312-331.
- Chan, R. Y.(2001), "Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior," *Psychology & marketing*, 18(4), pp.389-413.
- Chung, H.-Y, A.-R. Ahn(2008), "Effects of Service Quality Attributes on Customers' Satisfaction in the Door-to-Door Delivery Service and On-line Shopping Mall Context," *Journal of the Korea Contents Association*, 8(7), pp. 174-181.
- CLO(2017), "Aesthetics of Packaging, Comparison of 3 fresh food early morning delivery companies," <http://clomag.co.kr/article/2459>
- CLO(2017), "Find an alternative of EPS, The birth of Market Curly Eco Box," <http://clomag.co.kr/article/2389>
- CoupangDesign(2020), "The box is gone.. What is the bag in front of the door?," <https://brunch.co.kr/@coupangdesign/24>
- Defraeye, T., R. Lambrecht, A. Ambaw, M. A. Delele, U. L. Opara, P. Cronje, and B. Nicolai (2013), "Forced-convective cooling of citrus fruit: package design," *Journal of Food Engineering*, 118, pp.8-18.
- Defraeye, T., P. Cronjé., T. Berry, U. L. Opara, A. East, M. Hertog, and B. Nicolai(2015). Towards integrated performance evaluation of future packaging for fresh produce in the cold chain. *Trends in Food Science & Technology*, 44(2), pp.201-225.
- Dehghannya, J., M. Ngadi, and C. Vigneault(2012), "Transport phenomena modelling during produce cooling for optimal package design: Thermal sensitivity analysis," *Biosystems Engineering*, 111(3), pp.315-324.
- Escursell, S., P. Llorach, and M. B. Roncero(2020), "Sustainability in e-commerce packaging: A review," *Journal of Cleaner Production*, 124314.
- Frank, B. B.(2014), "Corrugated box compression e A literature survey," *Packaging Technology and Science*, 27, pp.105-128.
- Grimmer, M., A. P. Kilburn, and M. P. Miles(2016), "The effect of purchase situation on realized pro-environmental consumer behavior," *Journal of Business Research*, 69(5), pp. 1582-1586.
- Hao, Y., H. Liu, H. Chen, Y. Sha, H. Ji, and J. Fan(2019), "What affect consumers' willingness to pay for green packaging? Evidence from China," *Resources, Conservation and Recycling*, 141, pp.21-29.
- Isa, S. M., and P. X. Yao(2013), "Investigating the preference for green packaging in consumer product choices: A choice-based conjoint approach," *Business Management Dynamics*, 3(2), 84.
- Jang, J.-W., and S.-I. Kim(2019), "Packaging Design to Maintain Food Freshness of E-Commerce -Focused on Domestic and International Cases," *Journal of the Korea Convergence Society*, 10.7, pp.115-120.
- Joshi, Y., and Z. Rahman(2015), "Factors affecting green purchase behaviour and future research directions," *International Strategic Management Review*, 3(1-2), pp.128-143.

- Jung, C.-H.(2009), "The Relationship between Delivery Service Quality and Performance in Internet Shopping Malls," *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 9 (2), pp.51-80.
- Kim, S.-W., S.-H. Lee, S.-J. Moon(2018), "Influence of Consumer's Environmental Consciousness on Purchasing Behavior of Eco-friendly Products," *Journal of Marketing Studies*, 26(3), pp.56-72.
- Kong, W., A. Harun, R. S. Sulong, and J. Lily(2014), "The influence of consumers' perception of green products on green purchase intention," *International Journal of Asian Social Science*, 4(8), pp.924-939.
- Korea Conformity Laboratories(2020), "The study of field application for reducing distribution packaging materials," https://www.prism.go.kr//homepage/origin/retrieveOriginDetail.do?jsessionid=7122D03B44102FB89F99981A63793465.node02?pageIndex=1&research_id=1480000-201900330&cond_organ_id=1480000&leftMenuLevel=120&cond_research_name=&cond_research_start_date=&cond_research_end_date=&pageUnit=10&cond_order=3
- Korea Ministry of Environment(2019), "Enforcement Rules of the Act on the Promotion of Resource Saving and Recycling"
- Korea Ministry of Environment(2021), "After supplementing detailed instructions 'No repackaging, Execution in January 2021," [http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=286&orgCd=&boardId=1379640&boardMasterId=1&boardCategoryId=](http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=286&orgCd=&boardId=1379640&boardMasterId=1&boardCategoryId=39&decorator=)
- Laroche, M., J. Bergeron, and G. Barbaro-Forleo (2001), "Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products," *Journal of consumer marketing*.
- Lichtenstein, D. R., N. M. Ridgway, and R. G. Netemeyer(1993), "Price perceptions and consumer shopping behavior: a field study," *Journal of Marketing Research*, 30(2), pp. 234-245.
- Marsh, K., and B. Bugusu(2007), "Food packaging –roles, materials, and environmental issues," *Journal of Food Science*, 72(3), pp.R39–R55.
- Naiyi, Y. E.(2004), "Dimensions of consumer's perceived risk in online shopping," *Journal of Electronic Science and Technology*, 2(3), pp.177-182.
- Olson, E. L.(2013), "It's not easy being green: the effects of attribute tradeoffs on green product preference and choice," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2), pp. 171-184.
- PackNet(2019), "Market Curly's All Paper Challenge," http://www.packnet.co.kr/news/n_read.html?newsid=9790&listpage=n_search.html.
- Pathare, P. B., U. L. Opara, C. Vigneault, M. A. Delele, and F. A.-J. AlSaid(2012), "Design of packaging vents for cooling fresh horticultural produce," *Food and Bioprocess Technology*, 5, pp.2031-2045.
- Paul, J., A. Modi, and J. Patel(2016), "Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, pp.123-134.

- Rokka, J., and L. Uusitalo(2008), "Preference for green packaging in consumer product choices—do consumers care?," *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), pp.516-525.
- Rundh, B.(2013), "Linking packaging to marketing: how packaging is influencing the marketing strategy," *British Food Journal*.
- Singh, G., and N. Pandey(2018), "The determinants of green packaging that influence buyers' willingness to pay a price premium," *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 26 (3), pp. 221-230.
- Statistics Korea(2021), "Online shopping trend," https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/12/3/index.board
- Underwood, R.L. and N.M. Klein(2002), "Packaging as brand communication: effects of product pictures on consumer responses to the package and brand," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(4), Fall, pp.58-68.
- Underwood, R. L.(2003), "The communicative power of product packaging: creating brand identity via lived and mediated experience," *Journal of Marketing theory and Practice*, 11(1), pp.62-76.
- Van Rompay, T. JL, M. L. Fransen, and B. GD Borgelink(2014), "Light as a feather: Effects of packaging imagery on sensory product impressions and brand evaluation," *Marketing Letters*, 25(4), pp.397-407.
- Yam, K. L., P. T. Takhistov, and J. Miltz(2005), "Intelligent packaging: concepts and applications," *Journal of Food Science*, 70(1), R1-R10.
- Young, S.(2004), "Breaking down the barriers to packaging innovation," *Design Management Review*, 15(1), pp.68-73.
- McDaniel, C., and R. C. Baker(1977), "Convenience food packaging and the perception of product quality," *Journal of Marketing*, 41(4), 57.
- Loose, S. M., A. Peschel, and C. Grebitus(2013), "Quantifying effects of convenience and product packaging on consumer preferences and market share of seafood products: The case of oysters," *Food Quality and Preference*, 28(2), pp.492-504.
- DRASKOVIC, N.(2010), "Packaging convenience: Consumer packaging feature or marketing tool?," *International Journal of Management Cases*, 12(2), pp.267-274.
- Marsh, K., and B. Bugusu(2007), "Food packaging —roles, materials, and environmental issues," *Journal of Food Science*, 72(3), R39-R55.
- OpenSurvey(2020), "Online Grocery Purchase Trend Report 2020," https://contents.opensurvey.co.kr/form_online_grocery_2020.html
- Silayoi, P., and M. Speece(2007), "The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach," *European Journal of Marketing*.
- Robertson, G. L.(2013), "Food Packaging: Principles and practice (Third., p. 703)," *Boca-Raton*, Taylor & Francis Group LLC.
- Thompson, J. F., F. G. Mitchell, R. T. Rumsey, R. F. Kasmire, and C. H. Crisosto(2008), "Commercial cooling of fruit, vegetables and flowers," (pp. 61). California: University of California.
- Yonhap News TV(2020), "Terrifyingly spilled disposables due to COVID19... a fear of garbage crisis," <https://www.yonhapnewstv.co.kr/news/MYH20201007001800641>
- Yonhap News(2019), "Online shopping growth causes over-packaging.. 40% of domestic waste is

packaging material," <https://www.yna.co.kr/view/AKR20191018035700004>
Yong, J.-K.(2010), "A study on sustainable

environment-friendly package design,"
HanYang University

-
- The author Yoon-Joo Park is an associate professor in the department of business administration in SeoulTech University. She received bachelor's & master's degree from Korea Univeristy and Ph.D. in management engineering from KAIST. She worked as a visiting scholar in Stern Business School in NYU and a manager in Samsung Life Insurance. Her research interest is business intelligence and eco-friendly business.