

Burger vs. Combo: Effects of Single vs. Bundle Price Location, Number Complexity, and Price Arrangement on Bundle Choice*

버거 vs 콤보: 단품과 번들 가격의 제시 순서, 숫자의 복잡성, 가격 배열 방식이 번들 제품 선택에 미치는 영향

Jihye Park(First Author/Corresponding Author)

College of Business, Hankuk University of Foreign Studies
(jihyepark@hufs.ac.kr)

Min Zhang(Co-Author)

Graduate School of Business, Hankuk University of Foreign Studies
(zhangmin@hufs.ac.kr)

.....

The purpose of this research was to examine the effect of single vs. bundle price location, number complexity, and price arrangement of bundle choice. Results of a series of experiments showed that due to perceived difficulty of subtraction (or computation complexity), consumers tended to perceive less magnitude of the price difference between a single and a bundle product and choose more bundles when the single price/low price was placed left and the bundle price/high price was placed right as compared to when the bundle price/high price was placed left and the single price/low price was placed left. Number complexity moderated the effect of the price location on the magnitude of the price difference. Furthermore, when the single-bundle prices were displayed horizontally, consumers perceived less magnitude of the price difference between a single and a bundle product and chose more bundles than when the single-bundle prices were displayed vertically. Theoretical and practical implications were further discussed.

Key Words: complexity of computation, price location, horizontal arrangement, vertical arrangement, price arrangement, subtraction, bundle pricing

.....

1. 서론

대부분의 기업들은 1인 고객을 대상으로 한 개의 제품이 아닌 복수의 제품을 팔고자 노력한다. 통신사의 경우, 인터넷 서비스와 같은 단일 상품 가입 보

다는 전화, 인터넷, 케이블 TV, 핸드폰 서비스 등의 결합 상품 가입을 유도하고자 하며, 생활재 기업에 서도 샴푸와 같은 단일 상품을 팔기 보다는 샴푸와 컨디셔너의 묶음 상품 또는 두 개의 샴푸를 묶어서 복수의 상품을 한꺼번에 구매하도록 설득한다. 영화 관에서는 팝콘 한 가지가 아닌 팝콘과 음료 콤보 구

Submission Date: 10. 03. 2021

Revised Date: (1st: 11. 21. 2021)

Accepted Date: 12. 07. 2021

* This research was supported by Hankuk University of Foreign Studies 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.

입을 유도하고, 맥도날드에서는 버거 단품이 아닌 버거, 감자 튀김, 음료를 함께 구매하도록 홍보하고 있다. 번들 상품의 선택율을 높이기 위해 대표적으로 활용되고 있는 번들 할인 전략은 실제 고객 유치 및 유지, 수익 창출에 기여하고 있다(Balachander, Ghosh, & Stock 2010).

복수의 제품을 구매하도록 독려하는 번들 전략은 단기적 매출 향상뿐 만 아니라, 비선호 제품에 대한 재고율을 줄이거나 판매율이 부진한 제품의 판매량을 증진시키기 위한 목적으로도 활용된다. 기업들은 번들 상품 구매를 유도하기 위해, 자체적으로 동일 제품 또는 다양한 제품들을 조합하는 전통적 번들링 방식을 활용하거나, 선택 가능한 여러 대안들을 소비자들에게 제시하고 일정 양의 복수 구매를 유도하는 셀프 번들링 방식(콜라담기)을 활용하고 있다. 이 중 셀프 번들링 방식은 소비자들의 다양한 선택을 유도하여 인기가 적은 제품이나 판매율이 저조한 제품의 판매량을 증진하는데 효과적인 전략으로 알려져 있다(Hitt & Chen, 2005). 뿐만 아니라, 번들 상품은 소비자에게 다양한 제품 경험을 제공하는 데 기여하며, 새로운 고객 집단을 유치하는 데 활용될 수 있다(Eppen, Hanson, & Martin 1991). 예를 들어, 삼성전자 갤럭시 단말기, 블루투스 이어버드, 전용 케이스 등의 번들 상품은 단말기만을 판매하는 경우에 비해, 갤럭시 단말기의 경험을 매끄럽고 다양하게 확장시킬 수 있다. 또한, 스마트폰으로 음악을 감상하는 과정에서 유선 이어폰의 번거로움을 느끼는 소비자들을 새로운 고객 집단으로 흡수할 수 있다. 번들 상품을 구매한 소비자는 개별 상품을 구매한 소비자에 비해 브랜드나 제품 전환 비용을 높게 인식하여 충성도가 높아진다는 연구 결과도 보고되었다(Balachander et al. 2010). 이에 학술적으로 그리고 실무적으로 번들 상품의 선택율을 높

이기 위한 번들 가격 연구가 많은 관심을 받아왔다.

그간의 번들 가격 연구는 총액을 제시하는 방식(Consolidated pricing: 복수 제품을 모두 합한 가격)과 분할가로 제시 방식(Partitioned pricing: 개별 제품 별로 나누어 제시)(예, Burman & Biswas 2007; Chakravarti et al. 2002; Drumwright 1992; Mazumdar & Jun 1993; Yadav & Monroe 1993), 제품의 수와 가격 제시 순서(\$300-600시간 웹드라마 시청 vs. 600시간 웹드라마 시청-\$300)(예, Bagchi & Davis 2012)에 따른 번들 제품에 대한 평가, 선택, 정보 처리 과정에 초점이 맞추어져 왔다. 그러나, 번들 제품과 단일 제품이 경쟁하는 선택 상황에서, 번들 제품의 선택율을 높일 수 있는 가격 연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 예를 들어, 4인 가족이 맥도날드에서 식사를 한다고 가정했을 때, 4인 가족은 맥도날드 빅맥 버거 단품과 버거, 감자튀김, 음료를 함께 묶은 콤보 메뉴 주문에 대한 의사 결정 상황에 놓이게 된다. 4인 가족이 모두 콤보를 주문할 수도 있으나 2인은 콤보를 선택하고 2인은 단품을 선택하여 음료나 감자 튀김을 서로 나누어 먹을 수 있다. 4인 가족의 콤보 주문량은 버거 단일 품목과 콤보 메뉴 가격 간 차이의 영향을 받을 가능성이 크다. 버거 단일 품목의 가격과 콤보 메뉴 가격의 차이가 크지 않다고 인식이 된다면 콤보 선택율이 높아질 수 있으나, 반대로 버거와 콤보 메뉴 사이의 가격 차이가 크다고 인식이 되는 경우 콤보 선택율이 낮아질 수 있다. 이렇게 소비자들은 제품과 제품 간 가격 비교 시 또는 브랜드와 브랜드 간 가격 비교 시, 가격의 가치를 평가하기 위해 두 제품 간의 가격 차이 또는 브랜드 간 가격 차이를 계산하게 되는데, 이 때 두 가격이 어떤 방식이나 형태로 제시되는가에 따라 두 가격의 차이를 넓게 또는 좁게 인식하게 된다.

그간의 가격 비교 연구는 단일 제품의 할인 상황에 초점에 맞추어져, 원래 가격(regular price)과 할인 가격(sale price) 차이 인식에 관한 연구가 주를 이루었다(Biswas et al. 2013, Thomas & Morwitz, 2000). 원래 가격과 할인 가격을 비교 제시하거나 경쟁 브랜드 간 가격을 비교 제시하는 방식(예, 가격 간의 거리, 가격 제시 순서, 할인 단위, 글자체, 글자 색상 등)에 따라 가격 할인에 대한 폭 인식, 할인된 가격에 대한 긍정적 평가와 구매 의도에 영향을 미친다는 연구들이 다수 보고되어 왔다(예, Coulter & Norberg 2009; Krishna, Briesch, Lehmann, & Yuan 2002). 그러나 이러한 단일 제품의 할인 상황에서 소비자가 원래 가격과 할인 가격을 비교하는 과정과는 달리, 단품과 번들 제품의 가격을 비교하는 상황에서는 가격을 비교하는 방식이나 평가 기준이 달라질 수 있다. 소비자들은 단품을 포함하여 추가 제품이 더해진 번들 제품의 구매 여부를 판단할 때, 번들 구성 제품의 물리적 효익과 경제적 효익을 평가하게 되는데, 물리적 효익이 어느 정도 수준에 도달해 있다고 평가가 되면 그 다음으로 번들 구입의 경제적 효익을 평가하게 된다. 이때, 번들 제품의 가격을 평가하는 방식은 개별 제품의 총액 대비 할인 비율을 계산하기 보다는, 단품의 가격을 기준으로 단품과 번들 사이의 가격 차이를 계산하게 된다. 예를 들어, 맥도날드 빅맥 콤보 세트의 가격 5,900원을 평가할 때, 버거(4,500원), 감자튀김(1,000원), 탄산 음료(1,300원) 등의 개별 제품 가격을 메뉴판에서 일일이 찾아서 총액 6,800원을 계산한 후 콤보 세트 가격인 5,900원과 비교하여 번들 제품의 최종 할인율을 평가하기 보다는, 단품 버거의 가격(4,500원)과 비교하여 단품과 콤보 세트의 가격 차이를 고려하게 된다. 대부분의 레스토랑 메뉴판은 단품과 콤보 세트

의 가격을 수평으로 나란히 배치하거나 수직으로 배치하여, 단품과 콤보의 가격을 직접 비교하도록 유도하고 있다. 따라서 이러한 마케팅 환경에서 단일 제품과 번들 제품에 대한 소비자들의 가격 차이 인식과 정보 처리 방식에 대해 살펴볼 필요가 있다. 단품과 번들 사이 가격 차이가 작다고 판단되는 경우, 번들에 대한 경제적 효익을 인식하여 번들 구매율이 높아질 수 있으나, 단품과 번들 사이 가격 차이가 크다고 인식이 되면, 번들에 대한 경제적인 효익이 낮다고 판단하여 번들을 구매하지 않게 된다. 번들 제품의 구매율을 높이기 위해서는 단품과 번들 제품의 가격 차이를 물리적으로 좁히거나 또는 인식적으로 좁힐 수 있어야 한다. 따라서 앞서 할인 상황에서 기존 가격과 할인 가격의 차이가 크게 인식될수록 할인 제품의 구매 의도가 향상된다는 기존의 가격 할인 관련 연구 결과와는 상반된 관점을 적용해야 할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 최근까지 단일 제품과 번들 제품의 가격 차이 인식에 대한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 이에 본 연구에서는 물리적인 효익이 일정 수준 충족된 번들 제품을 전제로 하여, 단품과 번들 제품의 가격 조건에 초점을 두고자 한다. 단품과 번들 사이의 가격 차이 계산 시, 단품과 번들 가격 간의 차이 인식 폭을 넓히거나 줄이는 요인들을 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 계산의 복잡성(Cognitive complexity of computation)

가격 비교는 제품 선택 시 매우 중요한 요소로 작

용한다. 특히 제품 할인 행사를 진행하는 경우, 원래의 가격과 할인된 가격의 차이를 얼마나 인식하는가(magnitude of numerical difference)에 따라 제품 선택율이 달라지게 된다(Inman, McAlister, & Hoyer 1990). 기존의 가격에 비해 할인된 가격이 크다고 인식되는 경우에는 제품 선택율이 높아질 수 있으나, 기존의 가격과 할인된 가격 사이의 차이가 작다고 판단이 되면 제품 선택율이 낮아지게 된다. 따라서 소비자들은 노출된 두 가격의 차이를 판단하고자 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈과 같은 인식적 연산 과정(cognitive arithmetic)을 진행하게 된다. 이러한 연산 과정에서 소비자들은 계산의 복잡성(complexity of computation) 또는 수월성(ease of computation)을 경험하게 된다. 과거 가격 연구들을 살펴보면, 소비자들은 인지적 역량의 한계(Cacioppo & Petty 1982), 시간과 같은 자원의 제약(Dhar & Nowlis 1999; Suri & Monroe 2003), 숫자 제시 방식과 같은 마케팅 환경의 영향(Thomas & Morwitz 2005; 2009)으로 가격 또는 숫자 계산의 어려움을 인식한다고 하였다. 또한, 가격 자체가 복잡한 숫자로 설정되어 있거나(\$1,537.25), 사칙연산을 요구하는 경우(\$189에서 35% 할인), 복잡한 단위(75센트 할인 vs. 25% 할인)들이 더해진 경우에 소비자들은 계산의 복잡성을 인식하게 된다(Estelami 1999). 이렇게 계산이 복잡하거나 어렵다고 인식되는 경우, 소비자들은 계산을 진행하려 노력하지 않고 휴리스틱스와 같은 간단한 정보처리 방식을 사용하여 가격에 대해 평가(Kahneman & Tversky 1979)하거나 숫자 간의 차이를 추론하는 경향을 보인다(Chaiken & Maheswaran 1994; Simon 1990).

계산의 복잡성은 처리 수월성(processing fluency) 인식에 영향을 주어, 숫자 간의 차이를 추론하는데

휴리스틱스로 작용하게 된다. 두 정보의 물리적 거리가 멀거나 차이가 큰 경우에는 정보 간의 차이 구별이 명확하여 처리 수월성을 높게 인식하는 반면에, 두 정보의 물리적 거리가 가깝거나 차이가 작은 경우에는 정보 간 차이 구별이 어려워 처리 수월성을 낮게 인식하게 된다. 이렇게 정보 간 거리와 처리 수월성의 내재된 관계로 인해, 정보 처리의 수월성을 높게 지각하게 되는 상황에 놓인 소비자들은 비교해야 하는 정보 간의 차이가 명확하고 크다고 인식하는 반면에, 정보 처리가 수월하지 않다고 지각하게 되는 상황에서는 정보 간 차이가 작다고 인식하게 된다. 예를 들어, 제품의 원래 가격이 \$5.00이고 할인가가 \$4.00인 조건에서, 소비자들에게 두 가격의 차이가 \$1.00라는 정보를 제공하는 것보다 제공해 주지 않는 경우에서 \$5.00과 \$4.00의 가격 차이가 상대적으로 작다고 인식하였다(Thomas & Morwitz 2009). 두 가격의 차이가 제시되는 경우에 소비자들은 계산의 복잡성이 낮고 가격 차이 계산이 수월하다고 느껴, 두 가격의 차이를 상대적으로 크게 인식하게 된다. 반면에, 두 가격의 차이가 제시되지 않는 경우는 소비자들이 가격 차이 계산이 수월하지 않다고 생각하게 되어, 가격 차이를 상대적으로 더 작게 인식하게 된다.

더 나아가 원래 가격에 대한 할인 가격이 제시되었을 때(할인가 \$3.29)보다 할인 비율이 제시되었을 때(25% 할인), 원래 가격과 할인 가격 간의 차이가 더욱 작다고 인식하게 된다. 그 이유는 할인 비율이 제시되는 경우, 원래 가격의 금전적 단위(\$)와 할인 비율의 단위(%)가 상이하여 두 개의 숫자를 통합하여 처리하기 어렵다고 느껴 처리 수월성을 낮게 인식하기 때문이다. 또한 할인 비율(%)을 적용하여 금전 단위(\$)로 환산하기 위해서는 곱셈의 과정을 거쳐야 하는데, 이러한 연산 방식은 할인 가격

계산을 더욱 어렵게 인식하도록 만든다(Rhymer et al. 2002). Estelami(2003)에 의하면, 덧셈이 요구되는 가격 조건(세탁기 \$499, 설치비 \$30) 보다, 뺄셈이나 곱셈이 요구되는 가격 조건(\$129에서 \$40 할인, \$189에서 35% 할인)이 계산에 대한 어려움을 더욱 크게 인식시켜, 결국 차이 계산에 대한 정확도를 떨어뜨린다고 하였다.

2.2 가격 제시 순서

소비자들이 계산에 대한 어려움을 인식하는 경우 인지적 자원의 한계에 도달하기 때문에, 특정 가격 정보에 상대적으로 주의를 더 기울이거나, 가격 내 일부 숫자 또는 단위에 주의를 덜 기울여 정보를 처리하게 되는 편향성이 나타날 수 있다(Burman & Biswas 2007; Hitch 1978; Morwitz, Greenleaf, & Johnson 1998). TV를 판매하는 과정에서, TV 제품에 대한 기본 가격(\$799.99)과 배송/설치 비용(\$30), 3년 보증 서비스 가입 비용(\$24.99) 등을 분할하여 제시하는 경우가 총액을 한꺼번에 제시하는 경우(\$853.99) 보다 구매 의도가 더 높게 나타난다. 그 이유는 가격이 분할되어 제시되는 경우, 소비자들은 덧셈을 진행하여 총액을 계산하여야 하는데 그 과정에서 인지적 불편함이나 어려움을 느끼게 되어, 맨 앞에 제시된 TV 제품에 대한 기본 가격(\$799.99)에 의존하여 정보를 처리하고자 노력하게 되며, 배달/설치 비용(\$30), 보증 서비스 가입 비용(\$24.99)에 대해서는 주의를 덜 기울이게 된다. 그 결과 TV제품에 대한 기본 가격에 비중을 두고 총 비용을 추측하게 되어 실제 총액보다 더 낮은 총액으로 인식하게 되고, 높은 구매 의도를 피력하게 된다. 이렇게, 계산의 어려움이 인식되는 상황 또는 처리 수월성이 낮게 인식되는 상황에 놓인 소비

자들은 맨 앞에 제시된 숫자 또는 기존 가격에 의존하여 추론을 하게 되는데, 이러한 현상을 정박 효과(anchoring effect)라고 한다. 그 결과, 먼저 노출된 가격에 가깝도록 이후 가격을 높게 또는 낮게 추론하는 가격 상향 또는 하향 편향 현상이 나타나게 된다. 낮은 숫자가 먼저 제시되는 경우에는 낮은 숫자에 준하는 추론을 하게 되며, 높은 숫자가 먼저 제시되는 경우에는 높은 숫자에 준하는 추론을 하게 된다. 예를 들어, \$81.50로 50개의 영화를 구매하는 조건과 50개의 영화를 \$81.50에 구매하는 조건 두 가지를 비교하였을 때, 후자에서 번들 제품 선택에 대한 비율이 상대적으로 높았다. 50개의 영화를 \$81.50에 구매하는 조건에서 소비자들은 단위 가격(unit price), 즉 영화 1개 당 개별 가격에 대한 계산을 수행해야 하는데, 이러한 계산이 복잡하고 어렵다고 인식한 소비자들은 단위 가격을 정확하게 계산하려 노력하기 보다는, 먼저 제시된 숫자를 기반으로 단위 가격을 추론하게 되며, 먼저 제시된 숫자가 작을수록 단위 가격이 상대적으로 낮다고 인식하게 된다. 반면에, 높은 숫자가 먼저 제시되는 경우에는 이를 기반으로 단위 가격도 상대적으로 높다고 인식하게 된다. 따라서, 50이라는 숫자가 먼저 제시되는 경우에 노출된 소비자들은, 81.50이라는 숫자가 먼저 제시되는 경우에 노출된 소비자에 비해 단위 가격을 더 낮게 추론하는 경향을 보인다(Bagchi & Davis 2012). 이와 유사하게, 원래 가격이 \$3.35이고 할인 가격이 \$2.25인 할인 판매 상황에서, \$2.25 할인 가격을 제시하지 않고 할인 비율 25%만 제시하는 경우, 소비자들은 계산의 어려움을 인식하게 된다. 따라서 정확한 할인 가격을 계산하지 않고, 앞서 제시된 기존 가격 \$3.35를 참고하여 할인 가격을 추론하게 되어, 원래 설정된 할인 가격 \$2.25보다 더 높은 할인가를 추론하게 된다. 또한 원래 가격

에 대한 할인 비율이 제시되는 조건(25% 할인)과 할인의 금전적 폭(80센트 할인)이 제시되는 조건을 비교하였을 때에도, 복잡한 계산을 요구하는 할인 비율 제시 조건에서 기존 가격에 근거하여 할인 가격을 추론하는 가격 상 편향 현상이 나타나, 원래의 가격과 할인 가격 간의 차이 폭을 더 작게 인식하였다(DelVecchino, Krishnan, & Smith 2007; DelVecchino, Lakshmanan, & Krishnan 2009). 이렇게 가격의 차이를 계산하는 과정에서 계산의 복잡성을 높게 인식하게 되면, 먼저 노출된 가격 정보에 근거하여 이후 가격을 추론하여, 차이 폭 인식에 오류가 나타나게 된다.

뺄셈의 경우, 큰 숫자가 앞에 제시되고 작은 숫자가 뒤에 제시되며 받아 내림이 필요 없는 경우(예, 35 vs. 31)에 뺄셈이 수월하다고 인식되며, 반대로 작은 숫자가 앞에 제시되고 큰 숫자가 뒤에 제시(예, 31 vs. 35, 27 vs. 35) 되거나 받아 내림(예, 35-27)이 필요한 경우에는 뺄셈이 어렵다고 인식하게 된다(Beishuizen, Van Putten, & Van Mulken 1997). 또한, 수식이 전-후가 뒤바뀌는 경우, 사람들은 계산에 어려움을 느끼게 된다. 사람들은 $5-3=2$ 와 같이 계산 식이 먼저 왼쪽에 제시되고 결과물은 오른쪽에 제시되는 형식에 익숙하여, 정보 처리가 수월해진다. 반대로 $2=5-3$ 와 같은 수식에 노출되면 정보처리에 어려움을 느끼게 된다. Yip (2002)에 따르면, 사람들은 $2=5-3$ 와 같은 수식에 노출되었을 때, $5-3=2$ 와 같은 수식에 노출되어 있을 때보다 참 또는 거짓을 판단하는 속도가 현저히 느렸다. 이는 기존에 사람들이 학습해 왔던 수식과 반대의 형식에 접하는 경우 정보 처리에 어려움을 느끼기 때문이다. 이러한 숫자 제시 순서에 따른 뺄셈의 어려움 또는 수월성 인식은 계산의 편향 또는 오류에 영향을 미치게 된다. Biswas et al.(2013)

의 제시한 뺄셈 원리(Subtraction principle)에 의하면, 높은 가격이 왼쪽에 제시되고 낮은 가격이 오른쪽에 제시되는 경우, 소비자들이 뺄셈의 수월성을 높게 인식하여 정박 효과가 나타나지 않으며, 처리 수월성의 영향으로 두 가격의 차이가 크다고 인식하게 된다. 반면에, 낮은 가격인 할인가를 왼쪽, 높은 가격인 원래 가격을 오른쪽에 위치시키는 경우, 뺄셈의 어려움을 인식한 소비자들은 뺄셈을 진행하지 않고 왼쪽에 먼저 제시된 할인 가격에 근접하여 원래 가격을 낮게 추론하는 경향을 보인다. 그 결과, 할인 가격과 원래 가격의 차이를 더욱 작게 인식하는 경향을 나타낸다. 예를 들어, 특정 제품의 원래 가격이 \$399이고 할인 가격이 \$349라고 가정했을 때, 이 두 가격의 제시 순서에 따라 가격 간의 차이 폭 계산이 어렵게 또는 쉽게 인식되어 결국 가격 간 차이 인식이 달라질 수 있다. 원래 가격 \$399, 할인 가격 \$349의 순서로 제시되는 경우, 높은 가격이 먼저 제시되고 낮은 가격이 이후에 제시되었기 때문에 뺄셈을 통한 가격 간 차이를 계산하는 것이 쉽고 인식하여 정박효과가 나타나지 않으나, 할인 가격 \$349, 원래 가격 \$399의 순서로 제시하게 되는 경우, 낮은 가격이 먼저 제시되고 높은 가격이 이후에 제시되었기 때문에 뺄셈을 진행하기 어렵다고 인식되어, 정박효과가 나타나게 된다. 따라서 앞서 제시된 할인 가격에 근거하여 원래 가격을 하 편향 인식하게 되고, 그 결과 두 가격 간 차이를 상대적으로 작게 인식하게 된다(Biswas et al. 2013).

이를 근거로 하여, 낮은 가격의 단품과 높은 가격의 번들을 제시하는 상황에서, 번들 가격이 단품 가격 보다 먼저 제시되는 조건에 노출된 소비자들은 뺄셈이 수월하다고 인식하기 때문에, 처리 수월성의 영향에 따라 단품 가격과 번들 가격의 차이를 뚜렷하게 인식하여, 가격 차이에 민감해질 수 있다. 반대

로 단품 가격이 먼저 제시되고 번들 가격이 이후에 제시되는 조건에서는 뺄셈이 어렵다고 인식되기 때문에, 먼저 제시된 단품 가격에 의존하여 번들 가격을 추론하고, 차이를 인식하게 된다. 따라서 낮은 단품 가격에 준하여 번들 가격을 낮게 추론하는 하 편향 현상이 나타나게 되고, 두 가격의 차이 폭을 작게 인식하게 되며, 그 결과 번들 선택율이 높아지게 된다. 따라서, 기존의 연구에 근거하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1-1: 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 단품과 번들 간의 가격 차이가 더욱 작다고 인식할 것이다.

가설 1-2: 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 번들 선택율이 더욱 클 것이다.

2.3 숫자의 복잡성

가격 제시 순서 뿐만이 아니라 가격을 구성하는 숫자 복잡성은 뺄셈에 대한 계산의 복잡성(또는 수월성)과 가격 차이 인식에 영향을 미친다(Thomas & Morwitz 2009). 숫자의 복잡성은 숫자 구성의 비정형성(irregularity)(예, 145, \$297)를 의미하며, 동일한 숫자가 가격 내에서 반복되지 않을수록 높아지게 된다. \$10, \$100과 같은 정수나 짝수 보다는 \$19, \$199와 같은 홀수가 더욱 복잡하다고 인식된다(Estelami 2003, Homburg, Totzek, & Kramer 2014). 따라서, 간단한 숫자로 두 가격이 설정되어 있는 경우, 소비자들은 두 가격에 대한 정보 처리가 수월하다고 인식하는 반면에, 복잡한 숫

자로 두 가격이 설정되어 있는 경우, 소비자들은 두 가격에 대한 정보 처리가 수월하지 않다고 인식하게 된다.

높은 가격/원래 가격이 먼저 제시되고 낮은 가격/할인 가격이 이후에 제시되는 할인 상황에서 가격을 구성하는 숫자가 복잡한 경우, 소비자들은 두 가격의 차이 계산이 어렵다고 인식하게 되어 원래 가격과 할인 가격 간의 차이가 상대적으로 작다고 인식하였다. 반면에, 가격을 구성하는 숫자가 간단한 경우, 소비자들은 두 가격의 차이 계산이 용이하다고 인식하게 되어, 두 가격 간의 차이가 상대적으로 크다고 인식하였다(Thomas & Morwitz 2009). 예를 들어 원래의 가격이 \$5.00이고 할인 가격 \$4.00와 같이 간단한 숫자로 가격이 제시된 조건에 놓인 소비자들은 차이 계산이 수월하다고 인식하게 되며, 그 결과 두 가격의 산술적 차이가 크다고 인식하였다. 그러나 원래의 가격이 \$4.96이고 할인된 가격이 \$3.97와 같이 복잡한 숫자로 가격이 제시된 조건에 놓인 소비자들은 정보 처리가 수월하지 않다고 인식하게 되어 두 가격 간의 차이가 작다고 인식하였다. 그 결과, \$5.00과 \$4.00의 산술적 차이와 \$4.96과 \$3.97의 산술적 차이가 다르지 않음에도 불구하고, 소비자들은 \$4.96과 \$3.97의 차이가 \$5.00과 \$4.00의 차이보다 더 작다고 인식하게 된다. 가격 할인 상황 뿐 만 아니라 브랜드 간 가격 비교 상황에서도 동일한 결과가 나타났다. 선호 브랜드의 가격이 복잡하게 설정되어 있는 경우가 간단하게 설정되어 있는 경우에 비해 선호 브랜드와 비선호 브랜드 간의 가격 차이가 더 작다고 인식하였다(Thomas & Morwitz 2009). 예를 들어, 메모리 스틱 경쟁브랜드의 가격이 \$34.99일 때, 선호 브랜드 가격을 \$41로 간단하게 설정하는 경우보다, \$41.56과 같이 가격을 복잡하게 설정하는 경우, 소비자는 경쟁브랜드

가격과의 차이가 더 작다고 인식하여 가격이 더 높음에도 불구하고 선호 브랜드 선택율이 더 높아졌다.

가격을 구성하는 숫자의 복잡성은 단품-변들, 변들-단품과 같은 가격 제시 순서로 인한 계산 복잡성 인식을 더욱 강화 또는 약화시킬 수 있다. 변들 가격-단품 가격 순서로 가격에 노출되었을 때, 변들과 단품의 가격이 간단한 숫자로 설정되어 있다면 가격 차이 계산의 수월성을 인식하여, 변들 가격과 단품 가격의 차이를 더욱 명확하고 크게 인식하게 된다. 그러나, 해당 가격들이 복잡한 숫자로 구성되어 있다면 소비자들은 처리 수월성을 낮게 인식하게 되어, 변들 가격과 단품 가격의 차이를 더욱 작게 인식하게 된다. 그 결과, 변들 가격-단품 가격 순서로 제시되는 조건에서 변들과 단품의 가격이 간단한 숫자로 설정되어 있다면 소비자들의 변들 제품 선택율을 더욱 낮아지게 되며, 변들과 단품의 가격이 복잡한 숫자로 설정되어 있다면 변들 제품 선택율이 다소 높아지게 된다. 반면에, 단품 가격-변들 가격 순서로 제시된 조건에서는, 가격을 구성하는 숫자 복잡성의 영향력은 미미할 것으로 예측된다. 단품 가격과 변들 가격의 순서로 가격이 제시된 조건에서는 이미 빨셈이 진행되기 어렵다고 인식되기 때문에, 숫자의 복잡성이 가격 차이 인식에 미치는 영향력은 상대적으로 낮을 것으로 예측된다. 그 결과, 단품 가격-변들 가격 순서로 제시되는 조건에서는, 변들과 단품의 가격이 간단한 숫자로 구성되는 경우와 복잡한 숫자로 구성되는 경우에서의 변들 제품 선택율에 차이가, 변들 가격-단품 가격 순서로 제시되는 조건에 비해서 적을 것으로 예측된다. 따라서, 기존의 연구에 근거하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2-1: 숫자의 복잡성은 가격 제시 순서에 따른 단품과 변들 간의 가격 차이 인식에

조절적 역할을 할 것이다. 변들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우, 숫자의 복잡성이 변들-단품 간의 가격 차이 인식에 미치는 영향이 클 것이다. 반면에, 단품-변들의 순서로 가격이 제시되는 경우, 숫자의 복잡성이 단품-변들 간의 가격 차이 인식에 미치는 영향은 작을 것이다.

가설 2-2: 숫자의 복잡성은 가격 제시 순서에 따른 변들 선택에 조절적 역할을 할 것이다. 변들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우, 숫자의 복잡성이 변들 선택에 미치는 영향이 클 것이다. 반면에, 단품-변들의 순서로 가격이 제시되는 경우, 숫자의 복잡성이 변들 선택에 미치는 영향은 작을 것이다.

III. 실험 1

실험 1에서는 단품과 변들의 가격 제시 순서와 가격을 구성하는 숫자의 복잡성이 두 제품 간 가격 차이 인식과 선택에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 변들 가격이 단품 가격 보다 먼저 제시되는 조건에서는 차이 계산이 수월하다고 인식되어, 단품 가격과 변들 가격의 차이를 뚜렷하게 인식, 가격 차이에 민감해지게 되나, 단품 가격이 먼저 제시되고 변들 가격이 이후에 제시되는 조건에서는 차이 계산이 어렵다고 인식되기 때문에, 두 가격의 차이 폭을 작게 인식하게 되고 그 결과 변들 선택율이 높아지게 된다. 여기에 가격을 구성하는 숫자의 복잡성은 단품, 변들의 가격 제시 순서에 따른 가격 차이 인식과 변

들 선택에 조절적인 역할을 할 수 있다. 번들 가격-단품 가격 순서로 가격에 노출되었을 때, 해당 가격들이 복잡한 숫자로 구성되어 설정되어 있다면 소비자들은 계산 복잡성을 더욱 크게 인식하게 되어 그 결과 번들 가격과 단품 가격의 차이를 더욱 작게 인식하게 된다. 반대로, 번들과 단품이 간단한 숫자로 설정되어 있다면 가격 차이 계산이 더욱 수월하다고 인식되어 번들 가격과 단품 가격의 차이가 더욱 명확해질 수 있다. 그러나 단품 가격-번들 가격 순서로 제시된 조건에는 숫자 복잡성의 영향력은 미미할 것으로 예측된다.

3.1 실험 방법

번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 가격의 숫자의 복잡성이 번들 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해, 2(제시 순서: 단품-번들 vs. 번들-단품) X 2(숫자의 복잡성: 복잡 vs. 간단) 집단 간 요인 실험 설계(between subjects design)를 하였다. 특정 버거 메뉴와 식재료에 대한 선호도가 선택에 미칠 수 있는 영향을 최소화하고, 다양한 메뉴 조건에서의 외적 타당성을 높이기 위해, 각 실험 자극물은 세 가지 메뉴의 단품-콤보 조합(오리지널 정글 버거 단품-콤보, 타잔 버거 단품-콤보, 고릴라 버거 단품-콤보)으로 구성하였으며, 세 가지 단품-콤보 조합에 차례로 노출시켜 반복 측정하였다.

단품으로는 버거를 제시하였으며, 콤보는 단품으로 제시된 동일한 버거와 중간 사이즈의 감자튀김, 탄산 음료가 제시되었다. 각 버거 메뉴는 특색에 맞추어 다른 식재료로 구성되었음(예, 오리지널 정글 버거: 싱글 치즈 버거에 양상추, 토마토, 스페셜 정글 소스 포함, 타잔 버거: 싱글 치즈 버거에 사과나무로 구운 베이컨, 양상추, 토마토, 피클, 양파, 스

페셜 타잔 소스 포함)을 간단히 설명한 후 단품과 콤보의 가격을 제시하였다(〈Figure 1〉 참조). 제시 순서는 단품이 먼저 제시되고 콤보가 이후에 제시되는 조건(예, 오리지널 정글 버거 단품 \$3.89 - 오리지널 정글 버거 콤보 \$5.97)과 콤보가 먼저 제시되고 단품이 이후에 제시되는 조건(예, 오리지널 정글 버거 콤보 \$5.97 - 오리지널 정글 버거 단품 \$3.89)으로 조작하였다. 복잡한 가격 조건에서는 오리지널 정글 버거 단품 \$3.89 - 오리지널 정글 버거 콤보 \$5.97, 타잔 버거 단품 \$4.39 - 타잔 버거 콤보 \$6.48, 고릴라 버거 단품 \$5.89 - 고릴라 버거 콤보 \$7.98 가 순서대로 제시되었으며, 간단한 가격 조건에서는 오리지널 정글 버거 단품 \$3.99 - 오리지널 정글 버거 콤보 \$5.99, 타잔 버거 단품 \$4.50 - 타잔 버거 콤보 \$6.50, 고릴라 버거 단품 \$6.00 - 고릴라 버거 콤보 \$8.00가 순서대로 각각 제시되었다. 아래와 같이 모든 가격은 글을 읽는 방향에 맞추어 먼저 제시되는 가격은 왼쪽에 이후에 제시되는 가격은 오른쪽에 제시하였다.

Estelami(2003)의 연구에 근거하여, 가격을 구성하는 숫자의 복잡성은 숫자의 반복성 또는 비정형성(irregularity)으로 조작하였다. 숫자가 반복되는 경우 소비자들은 가격의 숫자가 간단하다고 인식하는 반면에, 숫자가 반복되지 않는 경우 복잡하다고 인식하는 경향이 있다. 숫자의 반복성은 단일 가격 내 숫자의 반복과 가격 간 숫자의 반복의 두 가지 조건을 모두 고려하였다. 복수의 가격을 비교하는 상황에서의 숫자 반복성은 특정 가격을 구성하는 숫자가 반복되는 정도만을 의미하는 것이 아니라, 두 개의 가격을 구성하는 숫자가 자릿수별로 반복되는 정도를 포함하기 때문이다. 개별 가격의 숫자 복잡성과 함께, 단품 가격과 콤보 가격 비교 시의 상대적 숫자 복잡성도 고려하여, 복잡한 숫자로 구성된 가

격 조건에는 \$3.89 와 같이, 가격을 구성하는 숫자가 3, 8, 9처럼 반복되지 않도록 개별 단품 가격을 조작하였으며, 이와 동시에 비교가 되는 콤보 가격은 단품의 동일한 자릿수 숫자 .89가 반복 사용되지 않도록 .97로 설정하였다. 간단한 숫자 조건에서는 3.99와 같이 끝자리 9의 동일한 숫자를 반복 사용하거나, 4.50과 같이 짝수 또는 6.00와 같이 정수를 사용하였다. 또한, 복잡한 숫자 조건과 간단한 숫자 조건에 대한 왼쪽 자릿수 효과(left-digit effect) (Sokolova, Seenivasan, & Thomas 2020; Thomas & Morwitz 2005)가 발생하지 않도록, 메뉴 별로 왼쪽 맨 앞자리 달러 숫자는 동일하게 유지하면서, 오른쪽 자릿수를 조정하여 복잡한 숫자의 가격 조건을 조작하였다(예, 오리지널 정글 버거 단품 \$3.89 - 오리지널 정글 버거 콤보 \$5.97 vs. 오리지널 정글 버거 단품 \$3.99 - 오리지널 정글 버거 콤보 \$5.99)(Monroe & Petroschius 1981) (〈Table 1〉 참조). 이 과정에서 복잡한 숫자 조건의 단품 가격과 간단한 숫자 조건의 단품 가격 사이에 \$0.10 - \$0.11(\$3.99 vs. \$3.89, \$4.50 vs. \$4.39, \$5.99 vs. \$5.89)차이가 발생하였으며, 복잡한 숫자 조건의 콤보 가격과 간단한 숫자 조건의 콤보 가격 사이에 \$0.02 (\$5.99 vs. \$5.97, \$6.50 vs. \$6.48, \$8.00 vs. \$7.98)의 차이가 발생하였다. 복잡한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격은 간단한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 비례 미세하게 낮게 설정되었으나, 이를 상쇄시키기 위해 복잡한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 차이 (\$2.09~\$2.00)는 간단한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 차이(\$2.00)에 비해 미세하게 크게 설정하였다(Thomas & Morwitz 2005). 이에, 각 계산 조건이나 가격 설정이 콤보 선택에 유리하게 작용하지 않도록 조작하였다. 단품의 가격과 콤보의

가격은 실제 미국 소비자들이 대중적으로 접하는 맥도날드의 기본 버거 메뉴 가격(예, 빅맥 단품 \$3.79, 콤보 \$5.99)을 참고하여, 현실 메뉴에 근접하도록 가격을 설정하였다. 미국 내 지역 별로 기본 버거 가격에 상당한 차이가 있음을 감안하여, 물가가 높은 특정 지역을 제외한 중동부 지역의 맥도날드 버거 가격을 참고하였다. 또한 일상적인 소비 상황을 반영하기 위해 팬데믹 이전 물가인 2019년도 맥도날드 버거 가격(예, 빅맥 단품 \$3.79, 콤보 \$5.99)을 반영하였다.

복잡한 숫자로 구성된 단품 가격과 간단한 숫자로 구성된 단품 가격 간의 차이(메뉴 A \$3.89 vs. \$3.99, 메뉴 B \$4.39 vs. \$4.50, 메뉴 C \$5.89 vs. \$6.00)와 복잡한 숫자로 구성된 콤보 가격과 간단한 숫자로 구성된 콤보 가격 간의 차이(메뉴 A \$5.97 vs. \$5.99, 메뉴 B \$6.48 vs. \$6.50, 메뉴 C \$7.98 vs. \$8.00)가 없음을 확인하기 위해 사전 조사를 실시하였다. 미국의 전문 소비자 조사 사이트(Amazon's Mechanical Turk)를 통해 사전 조사 응답자(n=50)를 모집하였으며, 응답자들은 세 가지 메뉴의 단품 가격 차이 또는 콤보 가격의 차이를 묻는 문항(Thomas & Morwitz 2009)(두 가격의 차이는 작다(1) - 크다(9), 9점 척도)에 대해 노출되었으며, 각각 반복 응답하였다. 복잡한 숫자로 설정된 단품 (또는 콤보) 가격이 먼저 제시되고 간단한 숫자로 설정된 단품 (또는 콤보) 가격이 이후에 제시되는 순서(예, \$3.89 - \$3.99) 또는 반대의 순서(예, \$3.99 - \$3.89) 중 한 가지 버전에 무작위로 노출하였다. 분석 결과, 복잡한 숫자로 설정된 단품 가격과 간단한 숫자로 설정된 단품 가격에 대한 차이($m_A=2.68$, $m_B=2.11$, $m_C=2.24$, $n=25$)와, 복잡한 숫자로 설정된 콤보 가격과 간단한 숫자로 설정된 콤보 가격에 대한 차이 인식($m_A=2.63$,

Original Jungle Burger	
Single Cheeseburger topped with lettuce, tomato, special Jungle Sauce	
Combo includes a burger, medium-size fries, and a soda	
Burger	Combo
\$3.89	\$5.97

〈Figure 1〉 버거 - 단품 가격 순서, 복잡한 숫자의 가격으로 조작된 자극물의 예

〈Table 1〉 실험 1 조작 조건

	복잡한 숫자		간단한 숫자	
	단품	콤보	단품	콤보
메뉴 A 오리지널 정글 버거	\$3.89	\$5.97	\$3.99	\$5.99
메뉴 B 타잔 버거	\$4.39	\$6.48	\$4.50	\$6.50
메뉴 C 고릴라 버거	\$5.89	\$7.98	\$6.00	\$8.00

$m_B=2.47$, $m_C=2.29$, $n=25$)은 모든 조건에서 9점 척도(작다(1)-크다(9))의 중간 값 이하인 2점과 3점 사이로 낮게 나타났다. 따라서 복잡한 숫자로 구성된 단품(또는 콤보) 가격과 간단한 숫자로 구성된 단품 (또는 콤보) 가격 간의 인식 차이가 작음을 확인하였다.

본 실험은 미국의 전문 소비자 조사 사이트(Amazon's Mechanical Turk)를 통해 실험 참여자를 모집하였으며, 실험에 참여한 응답자들에게 소정의 참여비가 지급되었다. 실험 참여자들에게 곧 신규 개점이 예정되어 있는 가상의 “더 정글” 레스토랑을 소개하고, 레스토랑의 분위기와 인테리어 컨셉에 대해 간략히 설명한 후, 네 가지 실험 조건 중 한 가지 조건에 무작위로 노출시켰다. 단품-콤보 메뉴 조합을 제시하고 콤보 또는 단품 중 한 가지의 메뉴를 선택하도록 유도하였다. 이 후, 단품-콤보 가격의 인식된 차이(Perceived difference magnitude)를 9점 척도(콤보와 버거의 가격 차이는 작다 - 크다)로 측정하였다(Thomas & Morwitz 2009). 첫번째 단품-콤보 메뉴 조합 자극물을 노출시키고 질문에 대

한 응답이 완료된 후, 다음 단품-콤보 메뉴 조합 자극물을 노출시키는 방식으로 세 번 반복 진행하였다.

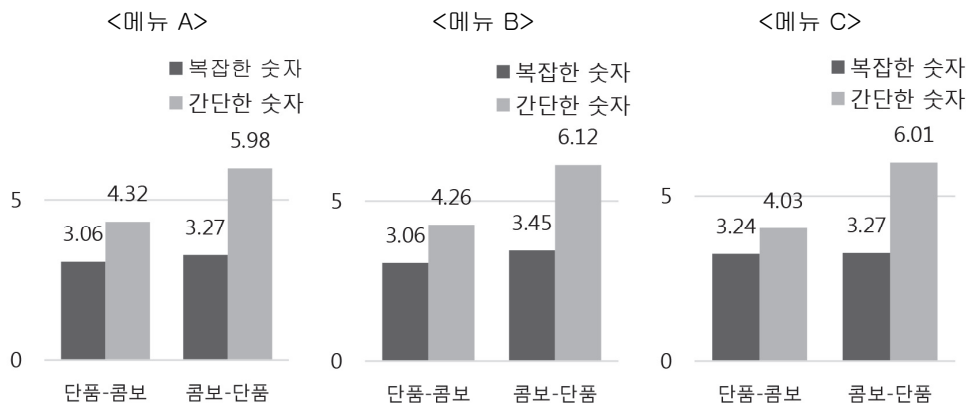
3.2 결과 및 논의

총 148명(평균연령 약 36세, 52.7% 남성, 81.0% 코카서스계 미국인, 9.9% 아프리카계 미국인, 4.9% 히스패닉계, 2.8% 아시아계 미국인, 기타 1.4%)이 실험 1에 참여하였다. 번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 콤보 선택에 미치는 영향의 기제(mechanism)를 검증하기 위해, 번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 가격 차이 인식에 미치는 영향을 분석하였다. 이원분산분석(2-way univariate analysis of variance) 분석 결과, 콤보 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성 간의 상호작용 효과가 모든 메뉴에서 나타났다(메뉴 A $F(1, 143)=5.63$, $p<.05$; 메뉴 B $F(1, 139)=6.18$, $p<.05$; 메뉴 C $F(1, 137)=11.39$, $p<.001$). 또한, 모든 메뉴에서 가격 제시 순서에 대한 주효과(메뉴 A $F(1, 143)=9.52$,

$p < .01$): 메뉴 B $F(1, 139) = 14.62$, $p < .001$; 메뉴 C $F(1, 137) = 12.24$, $p < .01$ 와 숫자 복잡성에 대한 주효과(메뉴 A $F(1, 143) = 43.04$, $p < .001$; 메뉴 B $F(1, 139) = 42.76$, $p < .001$; 메뉴 C $F(1, 137) = 36.22$, $p < .001$)가 나타났다(Figure 2) 참조). 단품_s이 콤보_c보다 먼저 제시된 경우_{sc}가 콤보_c가 단품_s보다 먼저 제시된 경우_{cs}에 비해 가격의 차이가 더 작다고 인식(메뉴 A $m_{sc} = 3.71$ vs $m_{cs} = 4.79$, 메뉴 B $m_{sc} = 3.67$ vs $m_{cs} = 4.93$, 메뉴 C $m_{sc} = 3.63$ vs $m_{cs} = 4.84$)하였으며, 간단한 숫자_{sp}로 가격이 설정된 조건보다 복잡한 숫자_{cp}로 가격이 설정된 조건에서 가격의 차이가 더 작다고 인식(메뉴 A $m_{sp} = 5.20$ vs $m_{cp} = 3.16$, 메뉴 B $m_{sp} = 4.93$ vs $m_{cp} = 3.67$, 메뉴 C $m_{sp} = 5.18$ vs $m_{cp} = 3.25$)하였다.

상호작용 효과의 통계적 의미를 확인하기 위해 사후 분석을 실시하였다. 단순 비교 사후 분석(Simple comparisons analysis) 결과, 메뉴 A의 경우, 단품-콤보 순서로 가격이 제시된 조건에서 복잡한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-cp} = 3.06$)보다 간단한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때

($m_{sc-sp} = 4.32$), 단품과 콤보의 가격 차이가 더욱 크다고 인식하였으며($F(1, 70) = 8.50$, $p < .01$), 그 차이는 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서($m_{cs-cp} = 3.27$ vs. $m_{cs-sp} = 5.98$)에서 더욱 크게 나타났다($F(1, 73) = 41.16$, $p < .001$). 메뉴 B와 C에서도 유사한 결과가 나타났다. 메뉴 B의 경우, 단품-콤보 순서로 가격이 제시된 조건에서는 복잡한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-cp} = 3.06$)보다 간단한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-sp} = 4.26$) 가격 차이가 더욱 크다고 인식하였으며($F(1, 67) = 7.88$, $p < .01$), 이 차이는 콤보-단품 순서로 제시된 조건($m_{cs-cp} = 3.45$ vs. $m_{cs-sp} = 6.12$)에서 더욱 크게 나타났다($F(1, 72) = 42.47$, $p < .001$). 메뉴 C의 경우, 단품-콤보 순서로 조건에서는 복잡한 숫자로 구성된 가격에 노출되는 경우($m_{sc-cp} = 3.24$)와 간단한 숫자로 구성된 가격에 노출되는 경우($m_{sc-sp} = 4.03$)에서 가격 차이 인식에 차이가 나타나지 않았으나($F(1, 65) = 3.20$, $p = .08$), 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 복잡한 계산이 요구되는 경우($m_{cs-cp} = 3.27$)에 비해 간단한 계산이 요구되는 경우($m_{cs-sp} = 6.01$)에서 가격 차이가 더욱



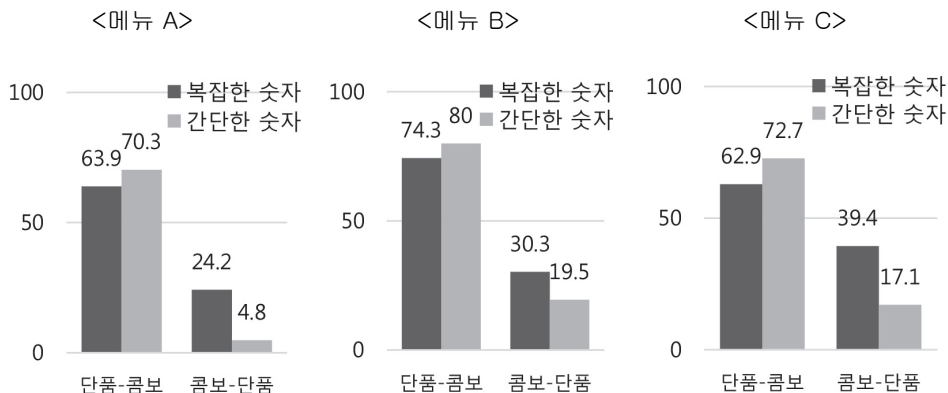
<Figure 2> 실험 1. 가격 제시 순서와 숫자의 복잡성에 따른 가격 차이 인식

크다고 인식하였다($F(1, 72)=48.15, p<.001$). 분석 결과, 콤보-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 단품과 콤보 간의 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였으며(가설 1-1 지지), 이러한 차이 인식은 숫자의 복잡성에 의해 조절되었다. 단품-콤보의 순서로 가격이 제시될 때보다 콤보-단품 순서로 가격이 제시될 때, 간단한 숫자의 가격 조건에서 보다 복잡한 숫자의 가격 조건에서 단품과 번들 간의 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였다(가설 2-1 지지). 단품-콤보의 가격 순서로 제시되는 경우, 간단한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 가격 차이와 복잡한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 가격 차이 인식에 차이가 나타났으며, 이 차이는 콤보-단품의 가격 순서로 제시되는 경우에 더욱 커졌다. 콤보-단품의 가격 순서로 제시되는 경우, 간단한 숫자의 가격에 노출되었을 때 보다 복잡한 숫자의 가격에 노출되었을 때 가격 간 차이가 더욱 작다고 인식하였다.

번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 번들 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해, 이항 로지스틱 회귀분석(binominal logistic regressions)

을 실시하였다. 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성을 두 독립 변수로 정의하고 메뉴 선택을 종속 변수로 입력하여 분석한 결과, 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성 간의 상호작용 효과가 메뉴 A(Wald $\chi^2(1)=4.90, p<.05$)와 메뉴 C(Wald $\chi^2(1)=4.48, p<.05$)에서 나타났으나, 메뉴 B에서는 나타나지 않았다. 또한, 모든 메뉴에서 가격 제시 순서에 대한 주효과(메뉴 A: Wald $\chi^2(1)=22.72, p<.001$, 메뉴 B: Wald $\chi^2(1)=23.54, p<.001$, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1)=20.18, p<.001$)가 나타났다. 단품 가격이 먼저 제시되고 콤보 가격이 이후에 제시되는 조건(단품-콤보)(메뉴 A 67.0%, 메뉴 B 77.1%, 메뉴 C 67.6%)이 콤보 가격이 먼저 제시되고 단품 가격이 이후에 제시되는 조건(콤보-단품)(메뉴 A 13.3%, 메뉴 B 24.3%, 메뉴 C 27.0%)에 비해 콤보 선택 비율이 높았다(Figure 3) 참조.

상호작용 효과를 가격 제시 순서에 의해 분해(decomposition)하여 추가 분석한 결과, 메뉴 A와 C에서 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되었을 때, 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 63.9%, 메뉴 C 62.9%)과 간단한 숫자로 가격이 설



〈Figure 3〉 실험 1. 가격 제시 순서와 숫자의 복잡성에 따른 콤보 선택율

정되어 있는 조건(메뉴 A 70.3%, 메뉴 C 72.7%)에서 콤보 선택 비율에 차이가 나타나지 않았으나(메뉴 A Wald $\chi^2(1) = .34$, $p = .56$, 메뉴 C Wald $\chi^2(1) = .75$, $p = .39$), 콤보-단품 순서로 가격이 제시되었을 때, 간단한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 4.8%, 메뉴 C 17.1%)에 비해 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 24.2%, 메뉴 C 39.4%)에서 콤보의 선택 비율이 높았다(메뉴 A: Wald $\chi^2(1) = 4.99$, $p < .05$, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1) = 4.42$, $p < .05$). 콤보-단품의 순서로 제시되었을 때, 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건이 간단한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건에 비해 메뉴 A에서는 6.4배 콤보 선택 비율이 더 높았고, 메뉴 C에서는 3.16배 콤보 선택 비율이 더 높았다. 메뉴 B조건에서도 유사한 패턴이 관찰되었으나 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 메뉴 A와 메뉴 C는 센트 자리에 8, 9와 같은 높은 숫자로 가격(예, \$3.89, \$7.98)이 설정되어 있으나, 메뉴 B의 경우 센트 십의 자리 수가 5 미만의 낮은 숫자로 가격(예, \$4.39, \$6.48)로 구성되어, 다른 복잡한 가격 조건에 비해 선택에 미치는 영향이 상대적으로 미미했을 것으로 판단된다.

분석 결과, 콤보-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 콤보 선택율이 더욱 크게 나타났으며(가설 1-2 지지), 단품-콤보의 순서로 가격이 제시될 때보다 콤보-단품 순서로 가격이 제시될 때, 간단한 숫자의 가격 조건에서 보다 복잡한 숫자의 가격 조건에서 콤보를 더욱 많이 선택하였다(가설 2-2 지지). 즉, 콤보-단품의 순서로 가격을 제시하는 경우보다 단품-콤보의 순서로 가격을 제시하는 경우에서 콤보의 선택 비율이 더욱 높았으며, 이 선택의 비율은 숫자의 복잡성에 의해 조절되었다. 단품-콤보의 가격 순

서로 제시되는 경우, 간단한 숫자의 가격에 노출되었을 때와 복잡한 숫자의 가격에 노출되었을 때의 콤보 제품 선택율의 차이가 나타나지 않았다. 그러나, 콤보-단품의 가격 순서로 제시되는 경우, 간단한 숫자의 가격에 노출되었을 때 보다 복잡한 숫자의 가격에 노출되었을 때 콤보 제품의 선택율이 증가하였다. 단, 복잡한 가격 조건에서 센트 십의 자리 숫자가 5이상의 높은 숫자로 설정된 경우에서만 숫자 복잡성의 조절 효과를 확인할 수 있었다.

IV. 실험 2

실험 1을 통해 단품 가격과 번들 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 가격 차이 인식과 번들 선택에 미치는 영향을 검증하였다. 세 가지의 메뉴 중 메뉴 A와 C와는 달리 5 미만의 낮은 숫자로 센트 단위가 설정된 메뉴 B에서는 가격 간 차이 인식에는 상호 작용 효과가 나타났으나, 콤보 선택에는 상호 작용 효과가 나타나지 않았다. 센트 가격의 인상(impression)을 결정하는 첫 번째 십의 자리수가 5 미만의 낮은 숫자로 설정된 경우, 9 또는 8과 같은 높은 숫자로 설정된 조건에 비해 상대적으로 덜 복잡하고 다소 수월하다고 인식되어(Ashcraft 1995), 다른 복잡한 가격 조건에 비해 번들 선택에 미치는 영향이 상쇄되었을 가능성이 있다. 즉, .89, .97과 같은 숫자들에 비해 .39, .38과 같이 가격의 인상을 결정하는 센트 십의 자리에 5미만의 숫자가 포함되어 있는 경우에 가격이 상대적으로 덜 복잡하다고 인식되어 번들 선택에 대한 조절효과가 나타나지 않았을 수 있다. 따라서 실험 2에서는 실험 1의 복잡한 숫자의 조건을 보완하고 외적 타당성을 높이기

위해, 가격의 센트 자릿수에 5 또는 5 미만의 낮은 숫자로 조작하여 조절 효과를 검증하고자 한다.

Dehaene, Dupoux, & Mehler(1990)에 따르면, 숫자 5를 기준으로 5를 초과하는 숫자 두 개(예, 8과 9)의 차이는 5 미만의 숫자 두 개(예, 2와 3)의 차이 보다 더 작게 인식된다고 하였다. 이는 작은 숫자 간의 간격과 큰 숫자 간의 간격을 다르게 인식하기 때문이다. 예를 들어 3은 2보다 50% 크고, 9는 8보다 11% 크다고 인식하기 때문에, 3과 2 또는 9와 8의 객관적인 차이는 1이지만 인식하는 차이는 3과 2의 차이가 9와 8의 차이보다 크게 인식된다. 즉, 큰 숫자 간의 차이는 뚜렷하게 인식되기 어려우나, 작은 숫자 간의 차이는 뚜렷하고 크게 인식될 수 있다. 이러한 가격 간의 차이는 처리 수월성 인식으로 연결되어, 작은 숫자로 구성된 두 가격은 처리가 수월하다고 인식되는 반면에, 큰 숫자로 구성된 두 가격에 대해서는 처리 수월성이 낮게 인식될 수 있다. 가격이 반복이 없는 복잡한 숫자로 설정되었을 지라도 1, 2와 같이 작은 숫자로 가격이 구성되어 있다면, 처리 수월성이 상대적으로 높다고 인식될 수 있으며, 반대로 8, 9와 같이 높은 숫자로 가격이 구성되어 있다면, 처리 수월성이 상대적으로 낮다고 인식될 수 있다.

이렇게 숫자의 복잡성으로 인식된 처리 수월성은 가격 차이 인식의 편향성을 야기할 수 있다. 작은 숫자 간 비교로 인해 처리가 수월하다고 인식하게 되면 숫자 간 차이가 크다고 인식하게 되며, 큰 숫자 간 비교로 인해 처리가 덜 수월하다고 인식하게 되면, 숫자 간 차이가 작다고 인식하게 된다. 예를 들어, 할인 폭이 \$11로 동일한 가격 할인 조건에서, 원래 가격 \$244 - 할인 가격 \$233과 같이 두 가격의 백의 자리는 2로 동일하고, 십의 자리와 일의 자리가 5미만의 작은 숫자로 가격이 설정되어 있는 경

우, 두 가격의 차이는 44-33로 계산하게 된다. 그러나 원래 가격 \$199 - 할인 가격 \$188과 같이 두 가격의 백의 자리는 1로 동일하고 십의 자리와 일의 자리가 5이상의 높은 숫자로 설정되어 있는 경우, 두 가격의 차이는 99-88로 계산하게 된다. 이때, 44-33은 99-88에 비해 처리 수월성을 높게 지각되어, 가격 차이 폭을 더욱 크게 인식하게 된다(Coulter & Coulter 2007). 따라서 기존의 Thomas & Morwitz(2009)가 주장했던 가격을 구성하는 숫자의 복잡성이 가격 간 차이 인식에 미치는 영향은 8, 9와 같은 높은 숫자에서만 나타나게 되며, 가격이 1, 2와 같은 낮은 숫자로 구성이 되는 경우에는 오히려 처리 수월성이 상대적으로 높게 인식되어 반대의 조절 효과가 나타날 수 있다. 실제, Thomas & Morwitz(2009)의 연구 결과는 모두 높은 숫자로 구성된 가격 조건(예, \$4.96, \$7.97, \$2.76, \$9.75)에서 도출되었다.

정리하면, 뺄셈이 수월한 번들-단품 순서의 가격 제시 상황에서는 8, 9와 같이 높은 숫자로 복잡하게 구성된 가격 조건이 처리 수월성을 낮추어 가격 차이를 더욱 작게 인식하게 만든다. 그 결과, 높은 숫자로 복잡하게 구성된 가격 조건에서의 단품과 번들 가격 간의 차이 인식과 간단한 숫자로 구성된 조건에서의 단품과 번들 가격 간의 차이 인식 사이의 간극이 더욱 심화될 수 있다(실험 1). 그러나, 1, 2와 같이 낮은 숫자로 복잡하게 구성된 가격이 제시되는 경우에는 처리 수월성을 더욱 향상시켜, 단품과 번들의 가격 차이를 더욱 크게 인식하게 된다. 그 결과, 낮은 숫자로 복잡하게 구성된 가격 조건에서의 단품과 번들 가격 간의 차이 인식과 간단한 숫자로 구성된 가격 조건에서의 단품과 번들 가격 간의 차이 인식 간의 간극이 상쇄될 수 있다. 따라서, 다음의 가설의 설정하였다.

가설 3-1: 낮은 숫자의 복잡성은 가격 제시 순서에 따른 단품과 번들 간의 가격 차이 인식에 조절적 역할을 할 것이다. 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우, 낮은 숫자의 복잡성이 단품-번들 간의 가격 차이 인식에 미치는 영향이 클 것이다. 반면에, 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우, 낮은 숫자의 복잡성이 번들-단품 간의 가격 차이 인식에 미치는 영향은 작을 것이다.

가설 3-2: 낮은 숫자의 복잡성은 가격 제시 순서에 따른 번들 선택에 조절적 역할을 할 것이다. 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우, 낮은 숫자의 복잡성이 번들 선택에 미치는 영향이 클 것이다. 반면에, 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우, 낮은 숫자의 복잡성이 번들 선택에 미치는 영향은 작을 것이다.

4.1 실험 2 방법

실험 2에서는 실험 1과 유사하게 두 가지 기준(숫자 내 반복성, 숫자 간 반복성)을 적용하여 숫자의 복잡성을 조작하였으며, 실험 1의 가격 조건을 보완하기 위해 센트 십과 일의 자리에서 1에 가까운 5 미만의 낮은 숫자로 가격을 조작(\$4.11, \$6.02)하였다. 복잡한 숫자의 가격 조건과 간단한 숫자의 가격 조건 간의 가격 차이와 함께 왼쪽 자릿수 효과가 발생하지 않도록, 맨 앞자리의 숫자를 유지하면서, 복잡한 계산 조건의 가격을 조정하였다(〈Table 2〉참조).

그 외 숫자의 복잡성 조작을 위해 추가 조건들을 고려하였다. 실험 1에서는 복잡한 숫자로 구성된 단

품과 콤보의 가격을 간단한 숫자로 구성된 단품과 콤보의 가격에 비해 미세하게 낮게 설정한 대신 복잡한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 차이(\$2.09~\$2.00)는 간단한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 차이(\$2.00)에 비해 미세하게 크게 설정하여 콤보 메뉴 선택에 유리하게 작용하지 않도록 하였다. 그럼에도 불구하고 콤보의 낮은 가격이 콤보 선택 비율에 영향을 주었을 가능성을 배제하기 어렵다. 따라서 실험 2에서는 실험 1과 반대로 복잡한 숫자 조건의 단품과 콤보 가격을 간단한 숫자 조건의 단품과 콤보 가격에 비해 미세하게 가격을 높게 설정(복잡한 숫자 가격 조건의 콤보 \$6.02 vs. 간단한 숫자 가격 조건의 콤보 \$6.00)하고, 복잡한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 차이(\$1.91~\$1.98)는 간단한 숫자 조건의 단품과 콤보의 가격 차이(\$2.00)에 비해 미세하게 작게 설정하여 외적 타당성을 높이하고자 하였다. 이 과정에서 숫자의 반복성을 다소 희생시켜야 하는 이해 충돌이 발생하였다. 예를 들어, 메뉴 A. 오리지널 정글 타코 단품의 경우, 간단한 숫자로 구성된 단품과 콤보의 가격이 각각 \$4.00, \$6.00로 조작되어 두 가격 간의 \$2.00 차이가 발생하였다. 복잡한 숫자로 구성된 콤보 가격은 \$6.00보다 미세하게 높게 설정하기 위해 콤보의 가격을 \$6.01 - \$6.03로 고려하였으며, 단품과 콤보의 가격 간의 차이가 \$2.00 보다 작아야 하는 조건을 만족시키기 위해 단품의 가격은 \$4.02 - \$4.12를 고려하였다. 이 중, 가격 내 비반복성과 가격 간 비반복성, 다른 두 개의 메뉴 자극물과의 중첩 등을 모두 고려한 결과, 일부 단품을 구성하는 숫자가 반복(\$4.11)되었다. 또한, 유사한 단품-콤보의 가격이 세 가지 메뉴에서 반복되어 가격에 대한 주목도가 떨어뜨리는 것을 줄이기 위해, 중간에 제시되는 메뉴는 센트 단위를 5로 제시(메뉴 B 타잔 부리또 단

품 \$5.53, 콤보 \$7.51)하였다. 마지막으로, 실험 1에서는 가격 내에서의 동일 숫자의 반복 또는 정수, 짝수를 사용하여 숫자 복잡성을 최소화하였다. 그러나 .99와 같은 높은 숫자가 반복적으로 사용된 가격에 대해서는 .00과 같이 정수나 짝수가 사용된 가격에 비해서는 다소 복잡하다고 인식하였을 가능성을 배제할 수 없다. 또한 실험 1에서는 간단한 가격 조건의 외적 타당성을 높이기 위해, 각 메뉴 별 가격 센트 자리에 .99, .50, .00을 다양하게 적용하였다(예, \$3.99, \$4.50, \$6.00). 그러나 실험 참여자들이 각 메뉴에 순차적으로 노출되었을 때, 가격 간 숫자의 반복이 적어 숫자의 복잡성이 높게 지각되었을 가능성이 있다. 따라서 실험 2에서는 실험 1을 보완하고 간단한 가격 조건을 더욱 엄격하게 조작하기 위해, 가격 내에서는 .99와 같은 높은 숫자의 반복이 아닌 .00 또는 .50과 같은 정수 또는 짝수만을 사용하고, 메뉴 가격 간 반복이 일어나도록 .00을 첫번째 메뉴와 세번째 메뉴에 반복 사용하였다(예, \$4.00, \$5.50, \$6.00).

복잡한 숫자의 단품 가격과 간단한 숫자의 단품 가격에 대한 차이(\$4.11 vs. \$4.00, \$5.53 vs. \$5.50, \$6.11 vs. \$6.00)와 복잡한 숫자의 콤보 가격과 간단한 숫자의 콤보 가격에 대한 차이(\$6.02 vs. \$6.00, \$7.51 vs. \$7.50, \$8.03 vs. \$8.00)가 존재하지 않음을 확인하기 위해 사전조사를 실시하였으며, 실험 1의 사전조사와 동일한 방식으로 진

행하였다. 분석 결과, 복잡한 숫자로 설정된 단품 가격과 간단한 숫자로 설정된 단품 가격에 대한 차이($m_A=2.21$, $m_B=2.47$, $m_C=2.54$, $n=25$)와, 복잡한 숫자로 설정된 콤보 가격과 간단한 숫자로 설정된 콤보 가격에 대한 차이 인식($m_A=2.35$, $m_B=2.56$, $m_C=2.84$, $n=25$)은 모든 조건에서 2점과 3점 사이로 낮게 나타났다. 따라서 복잡한 숫자로 구성된 단품(또는 콤보) 가격과 간단한 숫자로 구성된 단품(또는 콤보) 가격 간의 차이를 작게 인식한다는 것을 확인하였다.

실험 2는 2(제시 순서: 단품-번들 vs. 번들-단품) X 2(숫자의 복잡성: 복잡 vs. 간단) 집단 간 요인 실험 설계(between subjects design)를 하였다. 실험 조작 및 과정은 실험 1과 유사하였다. 미국의 전문 소비자 조사 사이트(Amazon's Mechanical Turk)를 통해 실험 참여자를 모집하였으며, 실험에 참여한 응답자들에게 소정의 참여비가 지급되었다. 실험 참여자들에게 곧 신규 개점이 예정되어 있는 가상의 멕시코식 레스토랑에 대해 간략히 소개하고, 네 가지 실험 조건 중 한 가지 조건에 무작위로 노출시켰다. 단품은 타코(Taco), 부리또(Burrito), 엔칠라다(Enchilada)가 제시되었으며, 콤보는 제시된 단품에 멕시코 칩과 탄산음료가 포함되었다. 단품과 콤보의 가격은 미국에서 가장 대중적인 멕시코식 패스트푸드 레스토랑인 타코벨의 메뉴를 참고하였다.

〈Table 2〉 실험 2 조작 조건

	복잡한 숫자		간단한 숫자	
	단품	콤보	단품	콤보
메뉴 A. 오리지널 정글 타코	\$4.11	\$6.02	\$4.00	\$6.00
메뉴 B. 타잔 부리또	\$5.53	\$7.51	\$5.50	\$7.50
메뉴 C. 고릴라 엔칠라다	\$6.11	\$8.03	\$6.00	\$8.00

4.2 결과 및 논의

총 147명(평균연령 약 36세, 52.9% 남성, 81.4% 코카서스계 미국인, 5.0% 아프리카계 미국인, 5.7% 히스패닉계, 5.7% 아시아계 미국인, 기타 2.1%) 이 실험 2에 참여하였다. 먼저, 콤보 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 콤보 선택에 미치는 영향의 기제를 검증하기 위해, 콤보 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 가격 차이 인식에 미치는 영향을 분석하였다. 이원분산분석(2-way univariate analysis of variance) 분석 결과, 콤보 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성 간의 상호작용 효과가 모든 메뉴에서 나타났다(메뉴 A $F(1, 143)=4.43$, $p < .05$; 메뉴 B $F(1, 143)=5.02$, $p < .05$; 메뉴 C $F(1, 143)=4.23$, $p < .05$)(Figure 4 참조). 또한, 모든 메뉴에서 가격 제시 순서에 대한 주효과(메뉴 A $F(1, 143)=11.27$, $p < .001$; 메뉴 B $F(1, 139)=5.02$, $p < .05$; 메뉴 C $F(1, 137)=14.47$, $p < .001$)가 나타났다. 단품_s이 콤보_c보다 먼저 제시된 경우_{sc}가 콤보_c가 단품_s보다 먼저 제시된 경우_{cs}에 비해 가격의 차이가 더 작다고 인식(메뉴 A $m_{sc}=4.53$ vs $m_{cs}=5.76$, 메뉴 B $m_{sc}=4.77$ vs $m_{cs}=5.58$, 메뉴 C $m_{sc}=4.41$ vs $m_{cs}=5.76$)하였다.

상호작용 효과의 통계적 의미를 확인하기 위해 사후 분석을 실시하였다. 단순 비교 사후 분석(Simple comparisons analysis) 결과, 메뉴 A의 경우, 단품-콤보 순서로 가격이 제시된 조건에서 간단한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-sp}=5.16$)에 비해 복잡한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-cp}=3.89$), 단품과 콤보의 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였으며($F(1, 71)=10.47$, $p < .01$), 그 차이는 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 나

타나지 않았다($m_{cs-cp}=5.89$ vs. $m_{cs-sp}=5.62$)($F(1, 72)=.15$, $p=.70$). 메뉴 B와 C에서도 유사한 결과가 나타났다. 메뉴 B의 경우, 단품-콤보 순서로 조건에서 간단한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-sp}=5.32$)에 비해 복잡한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-cp}=4.19$), 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였으며($F(1, 71)=6.86$, $p < .05$), 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 가격 차이 인식의 차이가 나타나지 않았다($m_{cs-sp}=5.32$ vs. $m_{cs-cp}=5.84$)($F(1, 72)=.34$, $p=.56$). 메뉴 C의 경우, 단품-콤보 순서로 조건에서 간단한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-cp}=4.92$)에 비해 복잡한 숫자로 설정된 가격에 노출되었을 때($m_{sc-cp}=3.89$), 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였다($F(1, 71)=8.52$, $p < .01$). 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 가격 차이 인식의 차이는 나타나지 않았다($m_{cs-sp}=5.54$ vs. $m_{cs-cp}=5.97$)($F(1, 72)=.08$, $p=.78$).

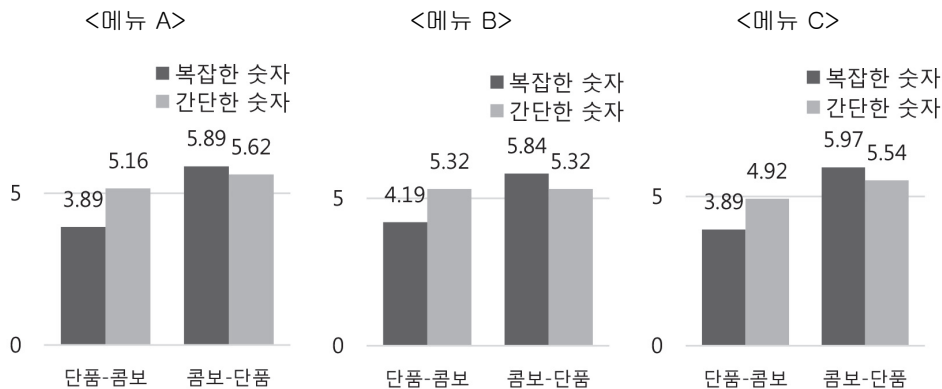
분석 결과, 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 단품과 번들 간의 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였다. 또한 숫자 복잡성의 조절 효과가 나타났으나, 예측한 대로 실험 1의 결과와는 반대의 방향으로 나타났다. 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 경우, 5이하의 복잡한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 가격 차이와 간단한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 가격 차이 인식에 차이가 나타났으나, 콤보-단품의 순서로 가격이 제시되는 조건에서는 5이하의 복잡한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 가격 차이와 간단한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 가격 차이 인식에 차이가 나타나지 않았다. 8, 9와 같이 큰 숫자로 가격이 설정되었던 실험 1과는 반대로 1, 2와 같은 낮은 숫자의 가격 조건은 단품-콤보 순

서의 가격 차이 계산으로부터 인식되는 어려움을 상쇄시켜 단품과 콤보의 가격의 차이를 상대적으로 더 크게 인식하는데 영향을 미쳤다(가설 3-1 지지).

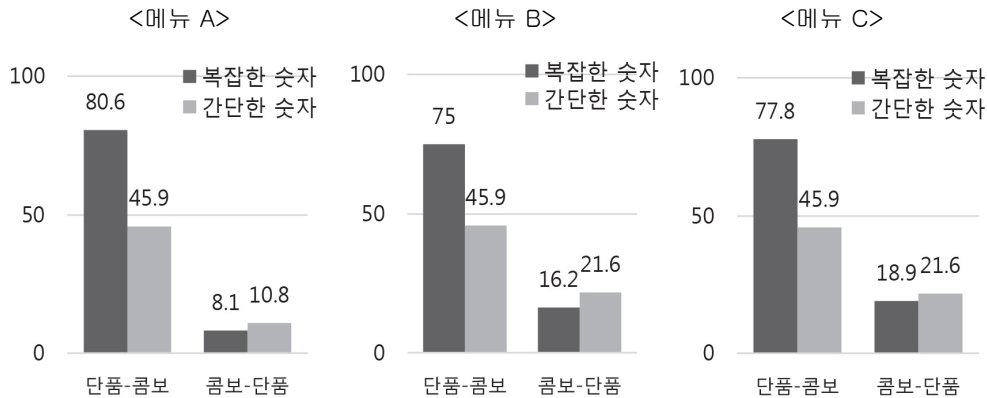
콤보 가격과 단품 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성이 콤보 메뉴 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해, 이항 로지스틱 회귀분석(binominal logistic regressions)을 실시하였다. 가격의 제시 순서와 숫자의 복잡성을 두 독립 변수로 정의하고 메뉴 선택을 종속 변수로 입력하여 분석한 결과, 가격의 제시 순서와 복잡성의 상호작용 효과가 모든 메뉴에서 나타났다(메뉴 A Wald $\chi^2(1)=3.89$, $p < .05$, 메뉴 B Wald $\chi^2(1) = 4.24$, $p < .05$, 메뉴 C Wald $\chi^2(1) = 4.14$, $p < .05$). 모든 메뉴에서 가격 제시 순서에 대한 주효과(메뉴 A: Wald $\chi^2(1)=9.75$, $p < .01$, 메뉴 B: Wald $\chi^2(1)=4.72$, $p < .05$, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1)=4.72$, $p < .05$)와 숫자의 복잡성에 대한 주효과(메뉴 A: Wald $\chi^2(1)=8.77$, $p < .01$, 메뉴 B: Wald $\chi^2(1)=6.19$, $p < .05$, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1)=7.43$, $p < .01$)가 나타났다. 콤보 가격이 먼저 제시되고 단품 가격이 이후에 제시되는 조건(콤보-단품)(메뉴 A 9.5%, 메뉴 B 18.9%,

메뉴 C 20.3%)에 비해 단품 가격이 먼저 제시되고 콤보 가격이 이후에 제시되는 조건(단품-콤보)(메뉴 A 63.0%, 메뉴 B 60.3%, 메뉴 C 61.6%)에서 콤보 선택 비율이 높았으며, 간단한 숫자로 가격이 설정된 조건(메뉴 A 28.4%, 메뉴 B 33.8%, 메뉴 C 33.8%)에 비해 복잡한 숫자로 가격이 설정된 조건(메뉴 A 43.8%, 메뉴 B 47.9%, 메뉴 C 47.9%)에서 콤보의 선택 비율이 높았다(Figure 5) 참조.

이러한 상호작용 효과를 가격 제시 순서에 의해 분해하여 추가 분석한 결과, 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되었을 때, 간단한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 45.9%, 메뉴 B 45.9%, 메뉴 C 45.9%)보다 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 80.6%, 메뉴 B 75.0%, 메뉴 C 77.8%)에서 콤보 선택 비율이 높았다(메뉴 A: Wald $\chi^2(1)=8.77$, $p < .01$, 메뉴 B: Wald $\chi^2(1)=6.19$, $p < .05$, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1)=7.43$, $p < .01$). 단품-콤보의 순서로 제시되었을 때, 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건이 간단한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건에 비해 메뉴 A에서는 4.87배 콤보 선택 비율이 더 높았고, 메뉴 B에서는



〈Figure 4〉 실험 2. 가격 제시 순서와 숫자의 복잡성에 따른 가격 차이 인식



〈Figure 5〉 실험 2. 가격 제시 순서와 숫자의 복잡성에 따른 콤보 선택 비율

3.53배, 메뉴 C에서는 4.19배 콤보 선택 비율이 더 높았다. 반면에, 콤보-단품 순서로 가격이 제시되었을 때 간단한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 10.8%, 메뉴 B 21.6%, 메뉴 C 21.6%)과 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 조건(메뉴 A 8.1%, 메뉴 B 16.2%, 메뉴 C 18.9%) 간의 콤보 선택 비율 차이는 나타나지 않았다(메뉴 A Wald $\chi^2(1)=.16$, $p=.69$, 메뉴 B Wald $\chi^2(1)=.35$, $p=.55$, 메뉴 C Wald $\chi^2(1)=.08$, $p=.77$).

분석 결과, 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 번들 선택율이 더욱 크게 나타났다(가설 2-1 지지). 또한 숫자 복잡성의 조절 효과가 나타났으나, 예측한 대로 실험 1의 결과와는 반대의 방향으로 나타났다. 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 경우, 5 이하의 복잡한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 번들 선택율과 간단한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 번들 선택율에 차이가 나타났으나, 콤보-단품의 순서로 가격이 제시되는 조건에서는 5 이하의 복잡한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 번들 선택율과 간단한 숫자로 구성된 단품과 번들 간의 번들 선택

율에 차이가 나타나지 않았다. 8, 9와 같이 큰 숫자로 가격이 설정되었던 실험 1과는 반대로 1, 2와 같은 낮은 숫자로 구성된 복잡한 가격 조건은 처리 수월성이 향상되어, 단품-콤보 순서의 가격 차이 계산으로부터 인식되는 어려움을 상쇄시키고, 단품과 콤보의 가격의 차이를 상대적으로 더욱 크게 인식하게 만들며, 그 결과 번들 선택율을 낮추게 된다. 따라서 간단한 숫자로 제시되는 가격 조건에서의 번들 선택율과 차이가 나타나지 않게 된다(가설 3-2 지지).

V. 실험 3

실험 1과 2는 글을 읽는 방향에 맞추어 먼저 제시되는 가격은 왼쪽에 이후에 제시되는 가격은 오른쪽에 수평으로 제시하였다. 실험 3에서는 뺄셈의 연산 방식을 수월하게 만드는 가격의 수직적 배열이 번들 선택에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 수직/수평 배열의 방식은 단품-번들 제시 순서에 따른 가격 차이 인식과 번들 선택에 조절적 역할을 할 수 있다.

번들-단품 순서로 가격이 제시될 때, 수직 배열 조건보다 수평 배열 조건에서 단품과 번들의 가격 차이가 계산이 어려워져, 가격 간 차이가 상대적으로 작다고 인식되어, 번들 선택의 비율이 높아질 것이다. 반면에, 단품-콤보의 순서로 가격이 제시될 때는 단품과 번들의 가격 계산이 어렵기 때문에, 수직 배열과 수평 배열 조건에서의 단품과 번들의 가격 차이 인식이나 번들 선택 비율에 차이가 나타나지 않을 것이다.

뿔셈은 일반적으로 오른쪽에서 왼쪽 방향으로 진행(right-to-left processing)된다. 일의 자리를 먼저 계산하고 그 다음으로 십의 자리, 그 다음으로 백의 자리를 순차적으로 계산하게 된다. 두 가격 중 높은 가격이 위에 낮은 가격이 아래에 배열되는 경우, 소비자들은 일의 자리 숫자끼리, 십의 자리 숫자끼리, 또는 백의 자리 숫자끼리 뿔셈을 순차적으로 진행하여 최종 차이 값을 계산하게 된다. 두 값의 차이를 계산하기 위해서는 상-하 자릿수 정렬이 선행되어야 한다. 이는 초등 기초 교육에서 학습된 사칙 연산 방식 때문이다(Dehaene 1992; Trbovich & LeFevre 2003). 따라서 두 가격이 수직으로 배열되는 경우 소비자들은 오른쪽에서 왼쪽 방향의 뿔셈이 수월하다고 인식하게 된다. 반대로 두 가격이 수평으로 배열되는 경우, 가격 차이 계산을 위한 뿔셈이 진행되기 위해서는 두 값을 세로로 재정렬 해야 하는 어려움을 인식하게 된다. Goodrow(1998)의 실험 결과를 살펴보면, 두 숫자를 수평으로 제시하고 덧셈과 뿔셈을 요구하였을 때, 어린이들은 수평으로 제시된 두 값을 다시 세로로 재정렬 하는 과정을 거쳐 두 값의 합 또는 차이를 계산했다. 따라서 가격 배열이 수직으로 배열되는 경우보다 수평으로 배열되는 경우에 소비자들은 뿔셈의 어려움으로 인한 차이 계산의 복잡성을 인식하게 된다. Barone,

Lyle, & Winterich(2015)에 따르면, 두 값이 수평적으로 배열되었을 때 보다 수직적으로 배열되었을 때 사람들이 계산의 수월성을 높게 인식한다고 하였다. 또한, 두 값의 덧셈, 뿔셈, 곱셈 계산의 속도와 정확도가 수평적 배열 조건 보다 수직적 배열 조건에서 더욱 높게 나타났다(Imbo & LeFevre 2010; Trbovich & LeFevre 2003). 숫자가 아닌 가격을 제시한 조건에서도 동일한 결과가 관찰되었다. Feng et al.(2017)에 의하면 원래 가격-할인 가격을 수평적으로 배열하였을 때가 수직적으로 배열하였을 때 보다 가격 차이에 대한 계산 속도도 느리고 계산의 정확도도 떨어진다고 하였다. 또한 할인 가격을 피감수(miueund)로 제시하였을 때(할인/낮은 가격 - 원래/높은 가격), 감수(subtrahend)(원래/높은 가격 - 할인/낮은 가격)로 제시하였을 때 보다 가격 차이에 대한 계산 속도와 계산의 정확도가 떨어진다고 하였다. 결과적으로 가격 차이 계산을 위해 뿔셈이 요구되는 상황에서는, 수직적인 배치보다 수평적인 배치에서 더 어렵고 복잡하다고 인식되어 계산의 정확도가 떨어진다. 수평적인 비교 가격의 배치는 가격의 차이를 계산하는데 있어서 자릿수가 시각적으로 정렬되지 않아 뿔셈에 어려움을 느끼게 만들지만, 수직적인 비교 가격의 배치는 자릿수가 시각적으로 정렬되어 가격의 차이를 계산하는데 상대적으로 용이하다고 인식되기 때문이다. 가격 배열에 따른 차이 계산의 수월성은 두 값의 차이 인식에 영향을 미치게 된다. Barone et al.(2015)에 의하면, 두 가격을 수평적으로 배열하였을 때보다 수직적으로 배열하였을 때 실제 두 가격의 차이가 동일함에도 불구하고 구매 의도가 더욱 낮아진다고 하였다. 이는 수직적으로 배열하였을 때 정확한 계산이 용이 해져 가격의 차이에 민감해지는 반면에, 수평적으로 배열하였을 때는 상대적으로 계산이 어려

워서 가격 차이에 덜 민감해지기 때문이다. 따라서 높은 가격의 번들과 낮은 가격의 단품 순서로 수평으로 제시하는 경우는 수직으로 제시하는 경우와는 달리 두 값을 세로로 재정렬 해야 하는 계산의 복잡성을 인식하게 되어 실질적인 실험이 진행되기 어려워지며, 차이에 대한 민감도가 낮아지게 되며, 따라서 수직으로 배열된 경우에 비해 가격 차이가 상대적으로 작다고 인식하게 되어, 번들 제품의 선택율이 수직으로 배열된 경우에 비해 높아지게 된다. 그러나, 낮은 가격의 단품과 높은 가격의 번들 순서로 제시되는 경우, 실험의 복잡성이 크게 인식되기 때문에 수평 또는 수직과 같은 가격 배열의 영향은 미미할 것으로 예측된다. 따라서, 기존의 연구에 근거하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4-1: 가격의 배열 방식(수직/수평)은 단품과 번들 간의 가격 차이 인식에 조절적 역할을 할 것이다. 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우, 가격의 배열 방식(수직/수평)이 번들-단품 간의 가격 차이 인식에 미치는 영향이 클 것이다. 반면에, 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우, 가격의 배열 방식(수직/수평)이 단품-번들 간의 가격 차이 인식에 미치는 영향은 작을 것이다.

가설 4-2: 가격의 배열 방식(수직/수평)은 단품과 번들 간의 가격 차이 인식에 조절적 역할을 할 것이다. 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우, 가격의 배열 방식(수직/수평)이 번들 선택에 미치는 영향이 클 것이다. 반면에, 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우, 가격의 배열 방식(수직/수평)이 번들 선택

에 미치는 영향은 작을 것이다.

5.1 실험 방법

번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 배열 방식이 번들 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해, 2(제시 순서: 단품-번들 vs. 번들-단품) X 2(배열 방식: 수평 vs. 수직) 집단 간 요인 실험 설계(between subjects design)를 하였다. 실험 자극물은 콤보 선택 비율이 특정 메뉴에 제한될 수 있다는 한계를 극복하기 위해, 실험 자극물은 세 가지 다른 유형의 가상의 전문점 메뉴로 구성하였다. 지역의 커피전문점(Blue-moon café: 스페셜티 아이스 커피와 콤보), 중식패스트푸드점(Giant panda: 선택형 중국식 요리와 콤보), 프레첼 전문점(Jungle Pretzel: 미니 프레첼 독스와 콤보)의 대표 단품-콤보 조합으로 구성하였다. 세 가지 메뉴를 하나씩 차례로 노출시키고 각 메뉴에 대해 간단히 설명한 후 가격을 제시하였다. 가격 제시 순서는 단품이 먼저 제시되고 콤보가 이후에 제시되거나(예, 스페셜티 아이스 커피 단품 \$2.65 - 콤보 \$3.87), 콤보가 먼저 제시되고 단품이 이후에 제시(예, 스페셜티 아이스 커피 콤보 \$3.87 - 단품 \$2.65)되었다. 수평 배열 조건에서는 사람들이 왼쪽에서 오른쪽으로 메뉴를 읽는 방향을 반영하여, 왼쪽을 기준으로 단품 - 콤보 또는 콤보 - 단품 순서로 좌우로 배치하였으며, 수직 배열 조건에서는 위에서 아래로 읽어 내려가는 흐름을 반영하여 위에 단품 바로 아래 콤보 또는 그 반대의 순서로 제시하였다. 숫자의 복잡성은 단품과 콤보의 가격 차이 계산 시 받아 내림은 필요 없으나, 간단한 계산이 필요하도록 중간 정도로 조작(예, \$3.87-\$2.65)하였으며, 미국 소비자들이 가장 많이 방문하는 스타벅스, 판다익스프레스, 엔티엔스프레즐의 가

Jungle Pretzel	
Mini Prezel Dogs (10pc)	\$4.65
Combo w dip and soda	\$6.87

〈Figure 6〉 수직 배열의 예

〈Table 4〉 실험 3 조작 조건

	수평 배열		수직 배열
	단품	콤보	단품 콤보
메뉴 A. Blue-moon café: 스페셜티 아이스 커피 (콤보: 단품 + 고메 머핀 또는 도넛 선택)	\$2.65	\$3.87	\$2.65 \$3.87
메뉴 B. Giant panda: 선택형 중국식 요리 (콤보: 단품 + 탄산음료)	\$6.73	\$8.05	\$6.73 \$8.05
메뉴 C. Jungle Pretzel: 미니 프레첼 독스 (콤보: 단품 + 딥, 탄산음료)	\$4.65	\$6.87	\$4.65 \$6.87

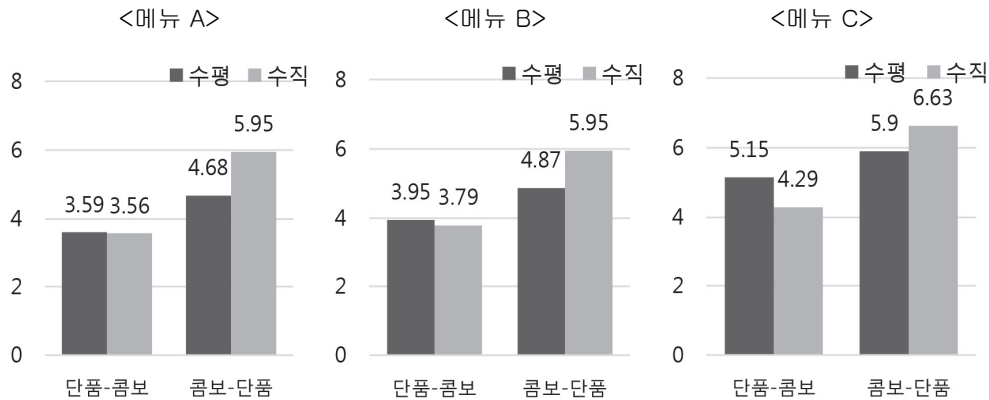
격을 참고하여, 현실과 과도하게 차이 나지 않도록 설정하였다(〈Figure 6〉, 〈Table 4〉참조).

미국의 전문 소비자 조사 사이트(Amazon's Mechanical Turk)를 통해 실험 참여자를 모집하였으며, 실험에 참여한 응답자들에게 소정의 참여비가 지급되었다. 실험 참여자들에게 방문하게 되는 세 가지 유형의 점포에 대해 간략히 설명한 후, 네 가지 실험 조건 중 한 가지 조건에 무작위로 노출시켰다. 세 개의 점포 메뉴 중 한 개의 점포 메뉴 가격을 제시한 후, 콤보 또는 단품 중 한 가지의 메뉴를 선택하도록 유도하였다. 이 후, 콤보와 단품 가격의 인식된 차이(콤보와 버거의 가격 차이는 작다 - 크다)을 9점 척도로 측정하였다. 첫번째 단품-콤보 메뉴 조합 자극물을 노출시키고 질문에 대한 응답이 완료된 후, 다음 단품-콤보 메뉴 조합 자극물을 노출시키는 방식으로 세 번 반복 진행하였다.

5.2 결과 및 논의

총 153명(평균연령 약 36세, 54.5% 남성, 78.8% 코카서스계 미국인, 9.1% 아프리카계 미국인, 12.1% 아시아계 미국인)이 실험 3에 참여하였다. 먼저 번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 가격 배열이 번들 선택에 미치는 영향의 기제를 검증하기 위해, 번들 가격과 단품 가격의 제시 순서와 가격 배열이 가격 차이 인식에 미치는 영향을 분석하였다. 이원분산분석(2-way univariate analysis of variance) 분석 결과, 가격 제시 순서와 가격 배열 간의 상호작용 효과가 모든 메뉴에서 나타났다(메뉴 A $F(1, 149)=5.40$, $p<.05$; 메뉴 B $F(1, 149)=4.05$, $p<.05$; 메뉴 C $F(1, 149)=6.63$, $p<.05$)에서 모두 나타났다(〈Figure 7〉 참조).

상호작용 효과의 통계적 의미를 확인하기 위해 사후 분석을 실시하였다. 단순 비교 사후 분석(Simple comparisons analysis) 결과, 메뉴 A의 경우, 단

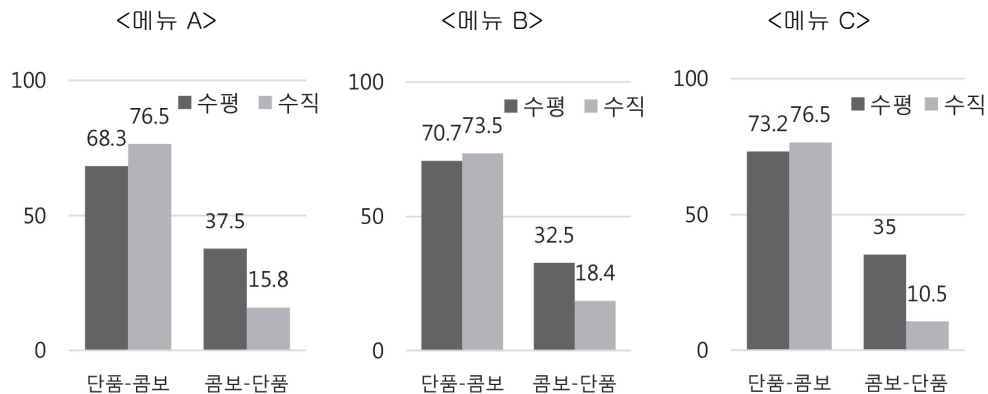


〈Figure 7〉 실험 3. 가격 제시 순서와 배열에 따른 가격 차이 인식

품-콤보 순서로 제시된 조건에서는 수평 배열($m_{sc-H}=3.59$)과 수직 배열($m_{sc-V}=3.56$) 간 단품과 콤보의 가격 차이 인식에 차이가 나타나지 않았으나($F(1, 73)=.01, p=.94$), 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 수평 배열($m_{cs-H}=4.68$)이 수직 배열($m_{cs-V}=5.95$)보다 가격 차이가 더 작다고 인식되었다($F(1, 76)=9.34, p<.01$). 메뉴 B의 경우, 단품-콤보 순서로 제시된 조건에서는 수평 배열($m_{sc-H}=3.95$)과 수직 배열($m_{sc-V}=3.79$)에서 단품과 콤보의 가격 차이 인식에 차이가 나타나지 않았으나($F(1, 73)=.13, p=.72$), 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 수평 배열($m_{cs-H}=4.87$)이 수직 배열($m_{cs-V}=5.95$)보다 가격 차이가 더 작다고 인식되었다($F(1, 76)=6.26, p<.05$). 메뉴 C의 경우, 단품-콤보 순서로 제시된 조건에서는 수평 배열($m_{sc-H}=5.15$)과 수직 배열($m_{sc-V}=4.29$)에서 단품과 콤보의 가격 차이 인식에 차이가 나타나지 않았으나($F(1, 73)=2.68, p=.11$), 콤보-단품 순서로 제시된 조건에서는 수평 배열($m_{cs-H}=5.90$)이 수직 배열($m_{cs-V}=6.63$)보다 가격 차이가 더 작다고 인식되었다($F(1, 76)=4.71, p<.05$). 실험 결

과, 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우 보다 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 수직/수평 배열의 방식이 가격 차이 인식에 미치는 영향이 더욱 컸으며, 번들-단품의 순서로 가격이 제시될 때, 수직 배열 조건보다 수평 배열 조건에서 단품과 번들의 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였다. 배열 방식은 단품-번들의 순서로 가격이 제시될 때는 단품과 번들의 가격 차이 인식에 영향을 주지 않았다(가설 4-1 지지).

콤보 가격과 단품 가격의 제시 순서와 배열 방식이 콤보 메뉴 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해, 이항로지스틱 회귀분석(binomial logistic regressions)을 실시하였다. 가격의 제시 순서와 배열 방식을 두 독립 변수로 정의하고 메뉴 선택을 종속 변수로 입력하여 분석한 결과, 가격의 제시 순서와 배열 방식의 상호작용 효과가 모든 메뉴에서 나타났다(메뉴 A Wald $\chi^2(1)=4.27, p<.05$; 메뉴 B Wald $\chi^2(1)=4.19, p<.05$; 메뉴 C Wald $\chi^2(1)=4.25, p<.05$) (〈Figure 8〉 참조). 또한 모든 메뉴에서 가격 제시 순서에 대한 주효과(메뉴 A: Wald $\chi^2(1)=7.45, p<.01$, 메뉴 B: Wald $\chi^2(1)=9.90, p<.01$, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1)=10.45, p<.01$)도 나타났다.



〈Figure 8〉 실험 3. 가격 제시 순서와 배열에 따른 콤보 선택 비율

.01, 메뉴 C: Wald $\chi^2(1)=11.24$, $p<.001$)가 나타났다.

이러한 상호작용 효과를 가격 제시 순서에 의해 분해하여 추가 분석한 결과, 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 조건에서 가격이 수평으로 배열되었을 때(메뉴 A 68.3%, 메뉴 C 73.2%)와 가격이 수직으로 배열되었을 때(메뉴 A 76.5%, 메뉴 C 76.5%)의 차이는 나타나지 않았다(메뉴 A Wald $\chi^2(1)=.61$, $p=.43$, 메뉴 C Wald $\chi^2(1)=.11$, $p=.74$). 반면에, 콤보-단품 순서로 가격이 제시되는 조건에서 가격이 수평으로 배열되었을 때(메뉴 A 37.5%, 메뉴 C 35.0%)가 가격이 수직으로 배열되었을 때(메뉴 A 15.8%, 메뉴 C 10.5%) 보다 콤보 선택 비율에 더 높았다(메뉴 A Wald $\chi^2(1)=.44$, $p<.05$, 메뉴 C Wald $\chi^2(1)=5.94$, $p<.05$). 콤보-단품의 순서로 제시되는 조건에서는 수평 배열 시 수직 배열에 비해 메뉴 A에서는 3.13배 콤보 선택 비율이 더 높았고, 메뉴 C에서는 2.18배 콤보 선택 비율이 더 높았다. 메뉴 B의 경우, 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 조건에서 가격이 수평으로 배열되었을 때(메뉴 B 70.7%)와 가격이 수

직으로 배열되었을 때(메뉴 B 73.5%)의 차이는 나타나지 않았으며(메뉴 B: Wald $\chi^2(1)=.07$, $p=.79$), 콤보-단품 순서로 가격이 제시되는 조건에서도 가격이 수평으로 배열되었을 때(메뉴 B 32.5%)와 가격이 수직으로 배열되었을 때(메뉴 B 18.4%)의 콤보 선택 비율에 차이가 나타나지 않았다(메뉴 B Wald $\chi^2(1)=1.98$, $p=.16$). 실험 결과, 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우 보다 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 수직/수평 배열의 방식이 번들 선택에 미치는 영향이 더욱 컸으며, 번들-단품의 순서로 가격이 제시될 때, 수직 배열 조건보다 수평 배열 조건에서 번들을 더욱 많이 선택하였다. 단품-콤보의 순서로 가격이 제시될 때는 수직 배열과 수평 배열 조건에서의 번들 선택에는 차이가 나타나지 않았다(가설 4-2 지지).

VI. 결론 및 시사점

과거 가격 비교 연구들은 가격 할인의 상황에서

기존 가격과 할인 가격 대한 가격 차이 인식을 살펴 보고, 기존 가격과 할인 가격의 차이가 크게 인식되는 조건을 찾아 할인 가격을 돋보이게 만들 수 있는 조건에 집중되어 왔다. 높은 가격을 먼저 제시하고 낮은 가격을 이후에 제시하는 방식이나 할인의 제시 방식(할인 가격 제시, 할인 비율 제시, 할인 폭 제시 등)은 두 값의 차이 계산을 수월하게 인식시켜 할인의 폭을 크게 인식하게 만든다. 본 연구에서는 기존의 가격 비교 연구와는 반대로, 낮은 가격의 단품과 비교하여 높은 가격의 번들 제품에 초점을 맞추어, 단품과 번들의 가격 차이가 작게 인식되어 번들의 선택율을 높일 수 있는 가격 조건을 모색하고자 하였다. 이에 단품과 번들의 가격 제시 순서와 가격을 구성하는 숫자의 복잡성이 단품과 번들의 가격 차이 인식과 번들 제품 선택에 미치는 영향을 검증하고자 하였다. 또한 차이 계산의 복잡성을 야기하는 수평 또는 수직의 배열 방식이 단품과 번들의 가격 차이 인식과 번들 제품 선택에 미치는 영향을 검증하였다.

실험 결과, 소비자들은 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 단품과 번들 간의 가격 차이가 더욱 작다고 인식하였으며 그 결과 번들의 선택율이 더욱 증가하였다. 이는 가격 비교 시 차이 계산을 위한 연산의 복잡성 또는 처리 수월성의 영향 때문이다. 계산이 수월하면 가격 간의 차이가 크고 명확하다고 인식하는 반면에, 계산이 어려우면 가격 간의 차이가 작고 식별이 어렵다고 인식하게 된다. 또한, 계산이 어렵다고 인식하는 경우, 먼저 제시된 숫자에 의존하여 뒤의 숫자를 추론하고, 가격 차이를 어렵짐작하는 정박 현상이 나타나게 된다. 특히, 차이 계산은 뺄셈의 과정을 거치게 되는데, 초등교육으로부터 학습된 뺄셈의 연산 법칙을 적용하여 먼저 높은 숫자가 제시되고 이후에 낮은 숫자가 제시되는

경우 뺄셈이 수월하다고 인식하며, 반대로 낮은 숫자가 먼저 제시되고 높은 숫자가 이후에 제시되는 경우는 뺄셈이 어렵다고 인식한다. 따라서 낮은 가격의 단품이 먼저 제시되고 높은 가격의 번들이 이후에 제시되는 경우, 뺄셈의 어려움을 인식하게 되어 먼저 제시된 단품의 가격에 준하여 번들 제품의 가격을 하 편향 인식하게 된다. 그 결과 단품과 번들 가격의 차이가 크지 않다고 인식하게 되어 번들 제품의 선택율이 높아지게 된다. 반면에 먼저 높은 가격의 번들이 제시되고 낮은 가격의 단품이 이후에 제시되는 경우에는 뺄셈의 수월성을 인식하게 되어 정박효과가 나타나지 않으며, 처리 수월성의 영향에 의해 단품 가격과 번들 가격의 차이를 뚜렷하게 인식하고 가격 차이에 민감해지게 된다.

이 과정에서 개별 가격을 구성하고 있는 숫자의 복잡성은 뺄셈의 과정을 더욱 어렵게 인식하게 만든다. 실험 결과, 단품-번들의 순서로 가격이 제시되는 경우보다 번들-단품의 순서로 가격이 제시되는 경우에서 숫자의 복잡성이 단품과 번들 간의 가격 차이 인식과 번들 제품 선택에 미치는 영향이 더욱 컸다. 차이 계산에 대한 수월성이 높게 인식되는 번들-단품 순서로 가격이 제시되는 경우에서, 간단한 숫자로 구성된 가격은 소비자의 계산 수월성 수준을 향상시켜 번들과 단품 가격 간의 차이를 크게 인식하게 만들며, 그 결과 콤보 제품 선택율이 낮아지게 된다. 복잡한 숫자로 구성된 가격은 소비자의 계산의 수월성 수준을 낮추어 단품과 번들 간의 가격 차이를 더욱 작게 인식하게 만들며, 그 결과 콤보 제품 선택율이 높아지게 된다. 단품-콤보의 순서로 가격이 제시되는 경우에는 차이 계산에 대한 복잡성이 인식되어 복잡한 숫자와 간단한 숫자로 구성된 가격 조건의 영향력은 크지 않게 된다. 이 결과는 8, 9와 같은 높은 숫자로 단품과 번들 가격이 구성되어 있

는 경우에 나타났다. 그러나, 가격이 1, 2 같은 작은 숫자로 구성된 경우 숫자의 복잡성으로 인한 조절 효과는 반대의 방향으로 나타났다. 작은 숫자로 구성된 단품과 콤보의 가격이 제시되었을 때, 단품-콤보 순서로 가격이 제시된 조건에서 숫자의 복잡성으로 인한 가격 차이 인식과 콤보 선택의 차이가 나타났다. 콤보-단품 순서로 가격이 제시된 조건에서는 숫자의 복잡성으로 인한 가격 차이 인식이나 콤보 선택의 차이가 나타나지 않았다. 작은 숫자로 구성된 가격 간의 차이를 계산하는 경우, 작은 숫자로부터 인식된 계산의 수월성이 콤보-단품 순서의 차이 계산에 영향을 주지 않아 콤보 선택의 차이가 나타나지 않았으나, 단품-콤보 순서의 제시된 가격 조건에서는 낮은 숫자로 구성된 간단한 숫자의 가격은 낮은 숫자로 구성된 복잡한 숫자의 가격에 비해 계산의 어려움을 완화시켜 두 가격의 차이를 상대적으로 더 크게 인식하게 만들며, 그 결과 콤보 선택의 비율을 낮추었다. 마지막으로 단품-번들의 가격을 수평과 수직으로 배열하였을 때, 차이 계산의 어려움을 인식하게 되어 가격 차이 인식과 번들 선택에 차이가 나타났다. 번들-단품의 순서로 가격이 제시될 때, 수직 배열 조건보다 수평 배열 조건에서 계산의 어려움을 더욱 크게 인식하여 두 가격 간의 차이를 좁게 판단하였으며, 그 결과 번들을 더욱 많이 선택하였다. 단품-콤보의 순서로 가격이 제시될 때는 수직 배열과 수평 배열 조건에서 모두 차이 계산의 어려움을 유사하게 인식하여 두 가격 간의 차이 인식과 번들 선택에 차이가 나타나지 않았다.

본 연구는 다음과 같은 학술적인 의의를 갖는다. 기존의 가격 비교 연구가 할인 가격에 초점이 맞춰져(예, Coulter & Norberg 2009; Krishna et al. 2002), 단품과 번들 간의 가격 비교 연구는 외면 받아왔다. 본 연구는 개별 제품과 번들 제품 간

가격 비교 연구의 토대를 마련하고자 하였으며, 향후 번들 제품의 선택율을 높일 수 있는 다양한 가격 연구의 디딤돌 역할을 할 수 있을 것으로 판단한다. 또한 본 연구는 번들 가격 연구의 새로운 방향을 제시하는데 기여할 수 있다. 또한, 그간 번들 가격 연구가 통합 가격과 분할 가격의 효과(예, Burman & Biswas 2007; Chakravarti et al. 2002; Drumwright 1992; Mazumdar & Jun 1993; Yadav & Monroe 1993)나 번들을 구성하는 제품/서비스의 수와 가격 조건(예, Bagchi & Davis 2012)과 같이 번들 가격 구조에 제한되어 있었다면, 본 연구 결과를 통해 번들과 단일 제품의 가격 비교 상황에서의 번들 가격 조건에 대한 새로운 연구 방향을 제시하였다.

또한 본 연구는 계산의 복잡성(Estelami 1999; Rhymer et al. 2002; Thomas & Morwitz 2009)과 뺄셈의 원칙(Biswas et al. 2013; Blair & Landon 1981)이 가격 차이 인식과 제품 선택에 영향을 미친다는 기존의 가격 또는 숫자 연구 결과들을 단품과 번들 선택 상황에 확장하였으며, 해당 개념들의 외적 타당성을 높이는데 기여하였다. 소비자들이 두 가격 간 차이를 계산하기 위해서 심적 뺄셈을 진행하게 되는데, 이 때 두 가격의 제시 순서, 숫자의 복잡성, 배열 방식이 계산의 복잡성에 영향을 미친다. 소비자가 계산이 복잡한 상황에서 놓이게 되면 처리 수월성이 낮다고 인식하기 때문에, 정확한 계산 과정을 거치지 않고, 두 가격의 차이를 어렵게 잡아 추론한다는 것을 확인하였다. 이 때 낮은 가격의 단품이 먼저 제시되고 높은 가격의 번들이 다음에 제시되거나, 가격이 복잡한 숫자로 구성되어 있거나, 좌-우 수평으로 배열되어 있는 경우가 반대의 경우에 비해 계산의 복잡성이 더욱 크게 인식되고, 그 결과 가격 간의 차이 인식이 낮아져, 높은 가

격의 번들 제품 선택율이 높아지게 된다.

본 연구는 Thomas & Morwitz(2009)의 연구를 확장하여, 가격을 구성하는 숫자의 복잡성이 가격 간 차이 인식에 미치는 영향은 8, 9와 같은 높은 숫자에서만 나타나는 것이 아닌, 1, 2와 같은 낮은 숫자로 구성이 된 가격 조건에서도 나타난다는 것을 검증하였다. 그러나 주목할 점은, 1, 2와 같은 낮은 숫자로 구성이 된 복잡한 가격 조건에서는 오히려 계산에 대한 복잡성이 낮게 인식되고, 처리 수월성이 상대적으로 높게 인식되어, 8, 9와 같은 높은 숫자의 가격 조건과는 반대의 결과가 나타난다는 것이다. 빨셈이 쉬운 번들-단품 순서의 가격 제시 상황에서는 8, 9와 같이 높은 숫자로 복잡하게 구성된 가격 조건이 처리 수월성을 낮추어 가격 차이 인식을 더욱 작게 만들게 된다. 그 결과로, 높은 숫자로 복잡하게 구성된 가격 조건에서의 단품과 번들 가격 간의 차이 인식과 간단한 숫자로 구성된 조건에서의 단품과 번들 가격 간의 차이 인식에 대한 간극이 더욱 심화되었다. 그러나, 1, 2와 같이 낮은 숫자로 복잡하게 구성된 가격이 제시되는 경우가 빨셈이 쉬운 번들-단품 순서의 가격 제시 상황에서의 처리 수월성을 더욱 향상시켜, 단품과 번들의 가격 차이 인식이 더욱 커질 수 있다. 그 결과로, 낮은 숫자로 복잡하게 구성된 가격 조건에서의 단품과 번들 가격의 차이 인식과 간단한 숫자로 구성된 가격 조건에서의 단품과 번들 가격의 차이 인식 간의 간극이 좁혀지거나 상쇄되었다.

기존 연구에서 할인 가격을 계산하는 상황(DelVecchino et al. 2007; DelVecchino et al. 2009)이나 번들을 구성하는 제품의 수와 가격 간의 관계(Bagchi & Davis 2012)에서 관찰되었던 정박 효과를 번들과 단품의 가격 비교 상황에서도 확인하였으며, 정박 효과는 계산이 복잡한 상황 또는 처리 수월성이

낮은 상황에서만 나타난다는 것을 발견하였다. 계산이 복잡하다고 인식되는 가격 조건에 놓인 소비자들은 두 가격의 차이를 계산하지 않고, 먼저 제시된 숫자를 참고로 뒤에 제시되는 숫자를 기억하여 결과적으로 두 가격 간의 차이를 낮게 인식하였다. 낮은 가격의 단품이 먼저 제시되고 높은 가격의 번들이 뒤에 제시되는 경우와 두 가격이 좌-우 수평으로 제시되는 경우에 소비자들은 가격 차이 계산이 어렵다고 인식하여 먼저 제시된 낮은 단품 가격의 영향을 받아 뒤에 제시되는 번들 가격을 추론하려고 하며, 그 결과 단품과 번들의 가격 차이가 작다고 인식하는 하 편향 현상이 나타났다. 반대로 계산이 쉽다고 인식되는 가격 조건에서는 정박 현상이 나타나지 않았다. 즉 먼저 제시된 숫자를 참고로 뒤에 제시되는 숫자를 기억하여 두 가격 간의 차이를 낮게 인식하는 것이 아닌, 차이가 명확하고 크다고 추론하는 경향을 보였다.

본 연구 결과를 토대로 마케팅 실무자는 최근 경쟁적으로 활용되고 있는 번들 가격 정책의 실행 방안을 보다 정교화 할 수 있다. 단일 제품이 아닌 복수의 제품을 선택하도록 유도하기 위해서는 비교가 되는 제품 간의 가격 제시 순서, 가격 설정 시 숫자의 복잡성, 배열 방식 등을 고려할 수 있으며, 레스토랑 메뉴뿐 만이 아니라 다양한 리테일 환경에 적용이 가능하다. 번들 가격이 매력적으로 인식되기 위해서는, 할인 상황과는 반대로 단품 가격을 먼저 제시하고 번들 가격을 제시하는 것이 단품과 번들의 가격 차이를 작게 인식시키고 번들의 선택율을 높일 수 있다. 예를 들어, 통신 상품의 경우에는 '인터넷, TV, 집전화 결합 상품 가입시 69,000원, 인터넷 상품만 가입 시 39,000원' 순서로 제시하는 것보다는 '인터넷 상품만 가입 시 39,000원, 인터넷, TV, 집전화 결합 상품 가입시 69,000원'의 순서로 제시

하는 것이, 인터넷 상품과 결합 상품의 가격 차이를 작게 인식시키고, 결합 상품 가입율을 높이는 방법 일 수 있다.

그러나, 번들 상품에 대한 촉진 활동이 진행되는 경우와 같이 현실적으로 번들 가격을 단품 가격 보다 먼저 제시하거나 강조해야 하는 상황인 경우에는, 비정형화된 복잡한 숫자로 가격이 설정되어 있는 제품을 선택하거나 가격을 다소 복잡하게 조정하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 예를 들어, 특정 기간 동안 가공우유 제조사가 편의점에서 판매율을 증진시키기 위해 행사를 기획한다면, '가공우유 3개 선택 시 2,000원, 1 개 선택 시 900원'을 제시하는 것 보다는, '가공우유 3개 선택 시 1,980원, 우유 1개 선택 890원'을 제시하는 것이 번들과 단품 간의 가격 차이 인식을 좁히고 번들 제품 선택율을 높일 수 있는 방법이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 제시 순서는 8, 9와 같이 높은 숫자로 가격이 복잡하게 설정되어 있는 경우에만 그 효과가 나타나며, 반대로 1, 2와 같이 낮은 숫자로 가격이 복잡하게 설정되어 있는 경우(예, 가공우유 3개 선택 시 2,110원, 1 개 선택 시 910원)에는 나타나지 않을 수 있다.

또한, 두 가격을 수직으로 배열하는 것 보다는 수평으로 배열하는 것이 단품과 번들의 가격 차이를 작게 인식시키고 번들의 선택율을 높일 수 있다. 배달 어플리케이션이나 인터넷 사이트, 매장 메뉴판에 단품과 세트 메뉴를 제시하는 경우, 단품과 세트 메뉴를 세로로 나열하는 방식 보다는, 단품과 세트 메뉴 조합을 가로로 나열하는 방식이 단품과 세트 메뉴의 가격 차이를 작게 인식시킬 수 있으며, 그 결과 세트 선택율을 높일 수 있다. 예를 들어, 배달 전용 모바일 어플리케이션에서 메뉴를 제시할 때, 치킨 단품끼리 또는 세트 메뉴끼리 수직으로 나열하는 방식(예, 황금올리브치킨 18,000원, 핫 황금 올리브

블랙페퍼치킨 19,000원, ..., 황금올리브콤보(황금 올리브치킨, 오감볼, 콜라) 23,000원, 핫황금올리브블랙페퍼콤보 (핫 황금 올리브 블랙페퍼치킨, 오 감볼, 콜라) 24,000원)보다는, 치킨 단품과 치킨, 치즈볼, 탄산음료의 세트 메뉴 두 가지 제품을 가로 로 나열하는 방식(예, 황금올리브치킨 18,000원 - 오리지널 콤보(황금올리브치킨, 오감볼, 콜라) 23,000원)이 치킨 단품과 세트 메뉴간의 가격 차이를 작게 인식시킬 수 있으며, 그 결과 세트 메뉴의 구매율을 높일 수 있다. 만약, 세트 메뉴를 홍보하기 위해 단품보다 먼저 제시해야 하는 상황인 경우에는, 세트 메뉴를 위에, 단품 메뉴를 아래 제시하는 것보다는 세트 - 단품을 수평으로 나열(예, 오리지널 콤보(황금올리브치킨, 오감볼, 콜라) 23,000원, 황금올리브치킨 18,000원)하는 것이 세트와 단품 간의 가격 차이를 더욱 작게 인식시키는 데 유리하다.

본 연구는 미국 소비자들을 대상으로 미국의 시장 상황에 맞추어 미국 통화 단위인 달러(\$)를 사용하여 자극물을 조작하였다. 미국의 가격 표시 방식과 한국의 가격 표시 방식은 최근 매우 유사해지고 있다. 바나나 100g에 293원, 브로콜리 2개 5,320원, 칠성사이다 30개입 한 박스 13,920원, 위생용 마스크 100개 한 박스 12,340원 등 비 정형화된 숫자로 복잡한 가격이 제시되고 있다. 또한 미국을 기반으로 한 프랜차이즈 기업들이 한국 시장을 대상으로 점포를 확장하면서, 일관적인 가격 정책이 적용되고 있다. 한국맥도날드의 경우에는 빅맥 단품이 4,600원, 세트는 5,900원, 1955버거 단품은 5,700원, 세트는 7,200원으로, 달러로 표기된 제품 가격(단품 \$3.99, 콤보 \$5.99)에 비해 정보 처리 방식에 큰 차이가 있을 것으로 판단되지 않는다. 다만 환율을 고려하였을 때, 미국 가격에 대한 정보 처리 양과 한국 가격의 정보 처리 양이 다소 상이할 수 있다.

동일한 제품에 대하여 한국 소비자들이 처리해야 하는 가격 정보의 양이 미국 소비자들보다 더 많을 수 있다. 예를 들어, 미국 소비자들은 3자리수의 가격(예, \$5.99)에 대한 정보 처리를 해야 한다면, 한국 소비자들은 4자리수의 가격(예, 5,900원)에 대한 정보 처리를 해야 한다. 그러나 국가간 비교가 아닌 한국 시장에 초점을 맞춘다면 가격의 제시 순서(단품 4,600원 - 세트 5,900원 또는 세트 5,900원 - 단품 4,600원), 숫자의 복잡성(단품 4,500원 - 세트 6,000원 또는 단품 4,600원 - 세트 6,100원), 가격의 배열 방식(단품 4,600원 - 세트 5,900원의 가로 배열 또는 세로 배열)을 고려하여, 번들 선택율을 증가시킬 수 있다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 본 연구에서 가격의 제시 순서, 숫자의 복잡성, 배열 방식과 같은 계산의 복잡성이 가격 간의 차이 인식과 선택에 미치는 영향 검증에 초점을 두어, 심리적 기제가 되는 처리 수월성은 검증하지 않았다. 향후 연구에서는 계산의 복잡성이 가격 간의 차이 인식에 미치는 영향에 대한 원리를 심층적으로 검증하는 것이 필요하다. 또한, 단품과 번들의 가격 차이는 번들 제품의 선택율에 절대적인 영향을 미치게 되어, 계산 복잡성의 효과를 상쇄시킬 가능성이 있다. 단품과 번들의 가격 차이가 작을수록 번들의 선택율이 높아지고, 가격 차이가 클수록 번들의 선택율이 낮아질 수 있다. 향후 연구에서는 단품과 번들의 가격 차이 범위가 계산 복잡성의 효과에 미치는 조절적 역할을 검증할 필요가 있다.

실험 참여자들은 단일 자극물이 아닌 세 개의 자극물에 반복 노출되었다. 이는 단일 자극물로부터 야기되는 고유의 효과에 제한되지 않고, 자극물의 일반성(generalizability)를 높여 외적 타당성을 확보하기 위함이었다. 그러나 실험 참여자들이 세 번

의 자극물에 반복 노출되는 과정에서, 복잡성이 축적되어 마지막 자극물에 대해 인식하게 되는 숫자의 복잡성과 첫 자극물에 대해 인식한 숫자의 복잡성이 유사하지 않았을 가능성이 있다. 예를 들어, 복잡한 숫자 조건에 처음 노출된 이후, 두 번째와 세 번째 복잡한 숫자 조건에 노출될수록, 앞서 노출된 복잡한 숫자들이 축적되어 마지막 조건에서는 당초 조작된 복잡성의 수준보다 더욱 높게 인식하게 될 가능성이 있다. 그러나 연구 결과, 각각의 자극물에 대한 실험 참여자 반응은 유사한 패턴으로 나타났다.

본 연구에서 진행된 세 차례의 실험이 모두 레스토랑 메뉴 선택에 초점이 맞추어져 있어, 여전히 외적 타당성에 한계가 있을 수 있다. 향후 다양한 제품/서비스 번들 유형(예, 전자 제품, 생활재)과 구매 상황(예, 인터넷, 오프라인 점포) 등을 고려하여 추가 실험을 진행할 수 있으며, 효과적인 단품과 번들 가격의 위치, 숫자의 복잡성, 배열 방식을 검증할 필요가 있다. 실험 조건으로 조작된 번들은 연계상품 번들(cross-sell bundle)의 유형으로, 핵심 제품(예, 버거, 프레즐)과 이를 보완하는 부가적인 제품들(예, 탄산음료, 디저트)로 구성되었다. 본 연구의 결과가 마케팅 상황에 적용되기 위해서는, 다양한 형태의 번들 즉 통신 서비스들과 같이 독립적으로 구매가 가능하면서도 연계성이 있는 단품들의 묶음(예, 인터넷, 케이블티비, 유선 전화, 무선 전화 등의 번들 상품)이나 동일 제품의 반복 묶음(요거트 10개 번들 상품) 등의 번들 유형에서 추가 검증되어야 한다.

식품의 경우, 최근 소비자들은 건강을 염려하여 번들 상품 구매 시 영양 성분이나 칼로리를 고려하여 의사결정을 하는 경향이 있다(Burton & Kees 2012; Zlatevska, Neumann, & Dubelaar 2018). 특히, 동일 제품이 복수로 구성된 번들 상품(예, 요거트 10개 번들)보다, 이종의 연계 제품이 복수로

구성된 번들 상품(예, 맥도날드 버거, 음료, 감자튀김의 콤보)의 경우는 한 번에 다량의 식품을 소비하게 되어 가격 조건 뿐 아니라 건강 조건의 영향을 받을 수 있다. 본 연구의 실험 조건에서 한 가지의 메뉴가 아닌 세 가지 종류의 메뉴를 반복 제시하여, 실험 결과가 한 가지의 메뉴 특성에 의해 나타나는 것이 아닌 관련 업종의 메뉴에서 동일하게 나타나는 것임을 검증하였음에도 불구하고, 실제 소비자가 각 콤보 메뉴 선택 시 칼로리 증감을 얼마나 고려했는지는 알 수 없다. 따라서 향후 연구에서는 건강에 대한 관여도와 콤보 제품의 칼로리 크기가 번들과 단품 가격의 제시 순서, 계산의 복잡성, 가격 배열 방식이 번들 제품 선택에 미치는 영향을 추가 탐색할 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구는 번들 구매율을 늘리기 위한 번들 가격 구조 탐색을 목적으로 하였다. 그러나, 마케팅 상황에서 연구 결과를 남용하는 경우 윤리적 오류를 범할 수 있다. 단품과 번들의 가격 조건을 과도하게 복잡하게 설정하는 경우에는 소비자들을 혼란에 빠뜨릴 수 있다. 따라서 윤리적인 범위 안에서 단품과 번들의 가격 조건을 신중하게 설정할 필요가 있다.

참고문헌

- Ashcraft, M. H.(1995), "Cognitive Psychology and Simple Arithmetic: A Review and Summary of New Directions," *Mathematical Cognition*, 1, pp.3-34.
- Bagchi, R. and D. F. Davis(2012), "\$29 for 70 Items or 70 Items for \$29? How Presentation Order Affects Package Perceptions," *Journal of Consumer Research* 39(June), pp.62-73.
- Balachander, S., B. Ghosh, and A. Stock(2010), "Why Bundle Discounts Can Be a Profitable Alternative to Competing on Price Promotions," *Marketing Science*, 29(4), pp.624- 638.
- Barone, M. J., K. B. Lyle, and K. P. Winterich (2015), "When Deal Depth Doesn't Matter: How Handness Consistency Influences Consumer Responses to Horizontal versus Vertical Price Comparisons," *Marketing Letters*, 26, pp.213-223.
- Beishuizen, B., C. M. Van Putten, and F. Van Mulken(1997), "Mental Arithmetic and Strategy Use With Indirect Number Problems Up To One Hundred," *Learning and Instruction*, 7(1), pp.87-106.
- Blair, E. A. and E. L. Landon Jr.(1981), "The Effects of Reference Prices in Retail Advertisements," *Journal of Marketing*, 55(July), pp.1-12.
- Biswas, A., S. Bhowmick, A. Guha, and D. Grewal (2013), "Consumer Evaluations of Sale Prices: Role of the Substraction Principle," *Journal of Marketing*, 99(July), pp.49-66.
- Burman, B. and A. Biswas(2007), "Partitioned Pricing: Can We Always Divide and Prosper?" *Journal of Retailing*, 83(4), pp.423-436.
- Burton, S. and J. Kees(2012), "Flies in the ointment? Addressing Potential Impediments to Population-based Health Benefits of Restaurant Menu Labeling Initiatives," *Journal of Public Policy and Marketing*, 31(2), pp.232-239.
- Cacioppo, J. T. and R. E. Petty, (1982), "The Need for Cognition," *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), pp.116-131.
- Chakravarti, D., R. Krish, P. Paul, and J. Srivastava (2002), "Partitioned Presentation of Multi-component Bundle Prices: Evaluation, Choice and Underlying Processing Effects," *Journal*

- of *Consumer Psychology*, 12(3), pp.215-229.
- Chaiken, S. and D. Maheswaran(1994), "Heuristic Processing Can Bias Systematic Processing: Effects of Source Credibility, Argument Ambiguity, and Task Importance on Attitude Judgement," *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(3), pp.460-473.
- Coulter, K. S. and R. A. Coulter(2007), "Distortion of Price Discount Perceptions: The Right Digit Effect," *Journal of Consumer Research*, 34(August), pp.162-173.
- Coulter, K. S. and P. A. Norberg(2009), "The Effects of Physical Distance between Regular and Sale Prices on Numerical Difference Perceptions," *Journal of Consumer Psychology*, 19(2), pp.144-157.
- Dehaene, S.(1992), "Varieties of Numerical Abilities," *Cognition*, 44, pp.1-42.
- Dehaene, S., E. Dupoux, and J. Mehler(1990), "Is Numerical Comparison Digital? Analogical and Symbolic Effects in Two-Digit Number Comparison," *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 16(2), pp.626-641.
- DelVecchio, D., A. Lakshmanan, and H. S. Krishnan (2009), "The Effects of Discount Location and Frame on Consumers' Price Estimates," *Journal of Retailing*, 85(3), pp.336-346.
- DelVecchio, D., H. S. Krishnan, and D. C. Smith (2007), "Cents or Percent? The Effects of Promotion Framing on Price Expectations and Choice," *Journal of Marketing*, 71(July), pp.158-170.
- Dhar, R. and S. M. Nowlis(1999), "The Effect of Time Pressure on Consumer Choice Deferral," *Journal of Consumer Research*, 25(March), pp.369-384.
- Drumwright, M. E.(1992), "A demonstration of Anomalies in Evaluations of Bundling," *Marketing Letters*, 3, pp.311-321.
- Eppen, G. D., W. A. Hanson, and R. K. Martin (1991), "Bundling-New Product, New Markets, Low Risk," *Sloan Management Review*, 32(4), pp.7-14.
- Estelami, H.(1999), "The Computational Effect of Price Ending in Multi-Dimensional Price Advertising," *Journal of Product and Brand Management*, 8(3), pp.244-256.
- Estelami, H.(2003), "The Effect of Price Presentation Tactics on Consumer Evaluation effort of Multi-Dimensional Prices," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(2), pp.1-16.
- Feng, S., R. Suri, M. C. Chao, and U. Koc(2017), "Presenting Comparative Price Promotions Vertically or Horizontally: Does it Matter?" *Journal of Business Research*, 76, pp.209-218.
- Goodrow, A. M.(1998), "Children's Construction of Number Sense in Traditional Constructivist, and Mixed Classrooms," Unpublished dissertation. Medford, MA: Tufts University.
- Hitch, G. J.(1978), "The Role of Short-Term Working Memory in Mental Arithmetic," *Cognitive Psychology*, 10(3), pp.302-323.
- Hitt, L. M. and P. Chen(2005), "Bundling with Customer Self-selection: A Simple Approach to Bundling Low-Marginal-Cost Goods," *Management Science*, 51(10), pp.1481-1493.
- Homburg, C., D. Totzek, and M. Krämer(2014), "How Price Complexity Takes Its Toll: The Neglected Role of a Simplicity Bias and Fairness in Price Evaluations," *Journal of Business Research*, 67, pp.1114-1122.

- Imbo, I. and J. LeFevre(2010), "The Role of Phonological and Visual Working Memory in Complex Arithmetic for Chinese- and Canadian-educated Adults," *Memory & Cognition*, 38(2), pp.176-185.
- Inman, J. J., L. McAlister, and W. Hoyer(1990), "Promotion Signal: Proxy for a Price Cut?" *Journal of Consumer Research*, 17(1), pp. 74-81.
- Kahneman, D. and A. Tversky(1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica*, 47, pp.263-291.
- Krishna, A., R. Briesch, D. R. Lehmann, and H. Yuan(2002), "A Meta-analysis of the Impact of Price Presentation on Perceived Savings," *Journal of Retailing*, 78(2), pp.101-118.
- Mazumdar, T. and S. Y. Jun(1993), "Consumer Evaluations of Multiple versus Single Price Change," *Journal of Consumer Research*, 20, pp.441-450.
- Monroe, K. B. and S. M. Petroshius(1981), "Buyers' Perceptions of Price: An Update of the Evidence," in H. Kassarian and T. S. Robertson (Eds), *Perspectives in Consumer Behavior*, Glenview, IL, Scott-Foresman, pp.43-55.
- Morwitz, V. G., E. A. Greenleaf and E. J. Johnson (1998), "Divide and Prosper: Consumers' Reactions to Partitioned Prices," *Journal of Marketing Research*, 35, pp.453-463.
- Rhymer, K. N., C. H. Skinner, S. Jackson, S. McNeill, T. Smith, and B. Jacson(2002), "The 1-Minute Explicit Timing Intervention: The Influence of Mathematics Problem Difficulty," *Journal of Instructional Psychology*, 29(Dec), pp.305-311.
- Simon, H. A.(1990), "Invariants of Human Behavior," *Annual Review of Psychology*, 41(Feb), pp. 1-19.
- Sokolova, T., S. Seenivasan, and M. Thomas(2020), "The Left-Digit Bias: When and Why Are Consumers Penny Wise and Pound Foolish?" *Journal of Marketing Research*, 57(4), pp. 771-788.
- Suri, R. and K. B. Monroe(2003), "The Effects of Time Constraints on Consumers' Judgements of Prices and Products," *Journal of Consumer Research*, 30(June), pp.92-104.
- Thomas, M. and V. G. Morwitz(2005), "Penny Wise and Pound Foolish: The Left-Digit Effect in Price Cognition," *Journal of Consumer Research*, 32(June), pp.54-64.
- Thomas, M. and V. G. Morwitz(2009), "The Ease-of-Computation Effect: The Interplay of Metacognitive Experiences and Naïve Theories in Judgments of Price Differences," *Journal of Marketing Research*, 46(1), pp.81-91.
- Trbovich, P. L. and J. LeFebvre(2003), "Phonological and Visual Working Memory in Mental Addition," *Memory and Cognition*, 31(5), pp.738-745.
- Yadav, M. S. and K. B. Monroe(1993), "How Buyers Perceive Savings in a Bundle Price: An Examination of a Bundle's Transaction Value," *Journal of Marketing Research*, 30, pp.350-358.
- Yip, M. G. W.(2002), "Presentation Effects on Arithmetic Problem Solving," *Psychologia*, 45, pp.90-97.
- Zlatevska, N., N. Neumann, and C. Dubelaar(2018), "Mandatory calorie disclosure: a comprehensive analysis of its effect on consumers and retailers," *Journal of Retailing*, 94(1), pp. 89-101.

-
- The author Jihye Park, PhD is a Professor of Marketing in the College of Business at Hankuk University of Foreign Studies in Seoul, Korea. After receiving her PhD from the Ohio State University, she had been on the faculty of Iowa State University. Her current research interests include consumer information processing and memory. Her research has been published in journals such as *Psychology and Marketing*, *Journal of Business Psychology*, and *Journal of Consumer Behaviour*. She received a 2014 best working paper award from Association for Consumer Research.
 - The author Min Zhang is a doctoral student in the College of Business at Hankuk University of Foreign Studies in Seoul, Korea. Her current research interests include consumer number processing and product display.