

컨조인트 분석을 이용한 치킨 주문 이용실태 및 선택속성에 대한 연구

2018100887 김영찬
2018100902 박도균
2018100904 박수형
2018100908 박혜련
2019100890 이승재
2018100942 하지민

1. 서 론

공정거래위원회가 발표한 ‘2022년 가맹사업 현황 통계’에 따르면 2021년 말 기준 전국의 외식 가맹점 수는 16만 7,455개로 2020년 대비 23.9% 증가했다. 이는 2013년 통계 작성 이래 최대치이자 가장 높은 증가율이다. 이 중 치킨 가맹점 수는 2만 9373개로 전년 대비 13.6% 증가했다. 치킨 가맹점 수가 2019년 2만 5471개에서 2020년 2만 5876개로 1.6% 늘어난 것과 비교하면 증가폭이 대폭 확대된 것을 확인할 수 있다. 반면 치킨 가맹점당 평균 매출은 2억 7900만원으로 전년 대비 2.2% 하락했다. 전국의 치킨 가맹점이 늘어난 만큼, 경쟁이 심화돼 가맹점 당 평균 매출은 줄고 있는 실정이다. 이러한 추세에도 불구하고 국내 시장에 글로벌 브랜드들이 입정하면서 당분간 경쟁이 더 심화될 전망이다. 지난 1월 한국 시장에 진출한 미국의 치킨 윙 전문 프랜차이즈 ‘윙스탑’은 지난 달 25일 2호점을 오픈했다. 윙스탑과 마찬가지로 미국에서 진출한 ‘파파이스’ 역시 한국 시장 공략에 더욱 힘쓰고 있다.

치킨 시장의 경쟁이 치열해지면서 일부 브랜드로 소비자들의 수요가 집중됐다. 공정거래위원회의 ‘2022년 가맹사업 현황 통계’에 따르면 지난해 기준 치킨의 브랜드 수 증감률은 -2.6%를 기록했다. 커피, 한식, 피자, 외식업 전체의 브랜드 수가 모두 전년보다 늘었는데, 치킨만 유일하게 감소한 것이다. 문제는 고물가 기조와 소비자 가격, 배달비 논란 등이 맞물려 소비자 선호도 상위 브랜드마저도 시장에서의 입지가 불확실하다는 것이다.

이와 같이 치킨 업종 시장의 경쟁이 넘쳐나는 상황에서 소비자들은 각자의 다양한 욕구에 따라 여러 가지 선택 속성을 가지게 된다. 그러므로 치킨 가맹점이 경쟁에서 우위를 갖추기 위해서는 소비자의 니즈와 선택속성을 파악해 소비자 만족을 위한 지속적인 노력을 해야 하며, 소비자의 선택 행동을 인식하고 가치를 파악하여 차별화된 전략을 수립해야 한다.

또한, 배달비에 대한 소비자와 판매자의 입장 차이가 확연해지고 있다. 과연 소비자

들은 배달비에 대해 어떤 입장을 가지는가? 배달비가 비싸더라도 치킨의 가격이 저렴하면 괜찮은가? 치킨의 가격이 비싸더라도 배달비가 저렴하면 괜찮은가? 아니면 치킨과 배달비의 가격 총합이 중요한가?

본 연구에서는 치킨 전문점을 이용하는 소비자들을 대상으로 주요 속성을 파악하고, 상대적 중요도와 속성 수준의 효용도를 예측하여 치킨 유형에 따른 소비자의 선호도를 파악하고자 한다.

2. 이 론 적 배 경

2.1 컨조인트 분석

신제품 출시에 있어 소비자 니즈 적합성을 극대화함으로써 요구사항을 만족시키는 것이 중요하다. 소비자 니즈를 파악하는 데 실패하여 잘못된 경영 의사결정을 내리게 될 경우, 소비자가 중요하게 여기지 않는 기능 또는 제품에 과도한 비용을 투자하거나 제품에 해당 기능을無理하게 포함하여 가격이 상승할 수 있다는 한계가 있다.

소비자 니즈 파악의 효과적인 방식은 소비자에게 질의하는 것으로 본 연구에서는 구조화된 설문 및 정량분석 모형을 통해 소비자의 의사결정방식을 정량적으로 추정하는 컨조인트 분석을 사용하고자 한다.

2.2 소비자의 선택 속성

특정 상품의 구매를 결정하는데 있어 속성은 중요한 요소로 작용한다. 선택 속성이란 ‘고객은 선호하는 것과 구매하는

것에 차이를 일으키는데 상품에 대한 태도가 어떻게 형성되는지에 대한 것과 이러한 상품의 속성이 다른 속성들과 어떻게 구별될 수 있는가에 대한 것’을 말한다.

2.3 주요 속성 및 속성 수준 설정

컨조인트 분석에서는 대상을 적절하게 나타낼 수 있는 주요 속성 및 속성 수준을 설정해야 한다. 근거에 따라 주요 속성 및 속성 수준으로 구성된 선택 대안과 선택 상황을 구성해야 하며 각 주요 속성을 단순 무작위 추출하거나 통계패키지를 활용하여 직교 디자인을 구성할 수 있다. 직교 디자인이란, 각 요인의 효과를 최대한 효율적이고 독립적으로 추정할 수 있게 하는 실험 설계 디자인으로 실험 요인간 상관 관계를 최소화하는 것을 목적으로 한다.

3. 연 구 방 법

3.1 설문 대상 및 자료 수집 기간

본 연구는 컨조인트 분석을 통해 치킨 전문점 이용실태와 선택 속성 중요도를 분석하고 비교하기 위함이다. 본 설문조사는 구글폼을 활용한 온라인 설문으로 진행되었으며 2023년 6월 2일부터 6월 4일까지 3일간 실시하였다. 설문 응답자 수는 총 111명이다. 1인당 8개의 선택 상황에 대해 응답했으며 총 관측치는 888개이다.

3.2 설문 내용 및 방법

3.2.1 응답자의 기본 특성 및 이용 실태

성별(남성, 여성), 나이(10 대, 20 대, 30 대, 40 대, 50 대 이상), 거주 형태(1 인 가구, 2 인 가구, 3 인 이상 가구)로 설문지를 구성해 응답자 집단에 제한을 두지 않고 표본 특성을 확보했다. 또한 월 치킨 전문점 이용 빈도(거의 없음, 월 1~2 회, 월 3~4 회, 월 5 회 이상)에 대해 조사했다.

3.2.2 치킨 선택 속성 중요도 설문

가격, 배달비, 치킨 종류, 치킨 구성 총 4 개 선택 속성의 항목별 중요도를 Likert 5 점 척도로 ‘매우 중요하지 않다’ 1 점에서 ‘매우 중요하다’ 5 점으로 정량화 했다.

3.2.3 가상 대안 및 선택 상황 설문

본래 주요 속성 선택시에는 FGI(Focus Group Interview) 조사와 같은 방법을 통해 제품을 대표할 수 있는 속성을 선정하는 것이 바람직하지만 본 연구에서는 여러가지 제약 상황으로 인해 선행 연구를 참고하여 논의를 통해 주요 속성과 속성 수준을 결정했다.

선행 연구에서는 주요 속성으로 치킨 구성, 이용 방식, 할인쿠폰 유무, 가격을 주요 속성으로 선정했으나 본 연구에서는 치킨 구성, 치킨 종류, 배달비, 치킨 가격 총 4 개의 주요 속성을 선정했는데 그 이유는 가격은 가장 기본적인 경제적 요소이며 치킨 구성 방식은 치킨 선택 과정에서 필수 요소이기 때문이다. 또한, 배달비는 코로나

시대 이후 소비자가 가장 민감하게 반응하는 요소 중 하나라고 예측했기 때문에 주요 속성으로 새롭게 추가하였다. 치킨 종류는 다양한 시그니처 메뉴가 있는 치킨 전문점이 시그니처 메뉴가 없는 전문점에 비해 소비자 니즈에 있어서 상대적으로 유의미한 결과를 이끌어 낼 분석적 의의가 있을 것으로 예측되어 주요 속성으로 추가 채택하였다. Premium 은 BHC 의 뿌링클, 교촌치킨의 허니콤보와 같이 치킨 전문점의 시그니처 치킨을 의미하며 Classic 은 단순한 후라이드, 양념 치킨을 뜻한다. 주요 속성의 속성 수준은 <표 1>과 같다.

<표 1> 주요 속성 및 속성 수준

주요 속성 (수)	속성 수준
치킨 구성(3)	치킨 단품, 치킨과 음료, 치킨과 사이드메뉴
치킨 종류(2)	Classic, Premium
배달비(4)	0 원, 2000 원, 4000 원, 6000 원
치킨 가격(4)	10000 원, 15000 원, 20000 원, 25000 원

본 연구에서 설정한 주요 속성 및 속성 수준으로 생성 가능한 대안의 수는 총 $3 \times 2 \times 4 \times 4 = 96$ 개다. 그러나 이를 모두 설문의 선택 대안으로 채택하기엔 어렵기 때문에 통계 패키지를 활용해 32 개의 직교 대안을 생성했으며 4 개의 선택 대안을 묶어 총 8 개의 선택 상황으로 설문을 구성했다. 한 선택 상황에는 최대한 다양한 대안이 존재하고 절대적 우월 대안이 포함되지 않도록 구성했다. 구성한 가상 선택 상황은 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 8 개의 가상 선택 상황

선택 상황	대안	치킨 구성	치킨 종류	배달비	치킨 가격
1	1	치킨 단품	classic	0 원	10000 원
	2	치킨과 음료	premium	2000 원	15000 원
	3	치킨과 사이드메뉴	classic	4000 원	10000 원
	4	치킨 단품	premium	0 원	20000 원
2	5	치킨 단품	classic	2000 원	15000 원
	6	치킨과 음료	classic	0 원	25000 원
	7	치킨과 음료	premium	4000 원	25000 원
	8	치킨과 사이드메뉴	premium	4000 원	20000 원
3	9	치킨 단품	premium	6000 원	15000 원
	10	치킨과 음료	classic	6000 원	10000 원
	11	치킨과 사이드메뉴	premium	0 원	15000 원
	12	치킨과 사이드메뉴	classic	0 원	20000 원
4	13	치킨 단품	premium	4000 원	25000 원
	14	치킨과 음료	premium	6000 원	20000 원
	15	치킨과 사이드메뉴	premium	2000 원	20000 원
	16	치킨과 사이드메뉴	classic	2000 원	25000 원
5	17	치킨 단품	classic	2000 원	25000 원
	18	치킨과 음료	classic	4000 원	10000 원
	19	치킨과 사이드메뉴	premium	0 원	10000 원
	20	치킨과 사이드메뉴	classic	4000 원	15000 원
6	21	치킨 단품	classic	4000 원	20000 원
	22	치킨과 음료	premium	0 원	25000 원
	23	치킨과 음료	premium	2000 원	10000 원
	24	치킨과 사이드메뉴	classic	6000 원	25000 원
7	25	치킨과 사이드메뉴	classic	6000 원	15000 원
	26	치킨과 사이드메뉴	premium	2000 원	10000 원
	27	치킨과 음료	premium	4000 원	15000 원
	28	치킨과 음료	classic	6000 원	20000 원
8	29	치킨 단품	premium	6000 원	10000 원
	30	치킨과 음료	classic	2000 원	20000 원
	31	치킨과 음료	classic	0 원	15000 원
	32	치킨과 사이드메뉴	premium	6000 원	25000 원

3.3 자료분석 방법

본 연구에서 설문 응답자의 일반적 특성과 치킨 전문점 이용 실태 분석은 성별 간 유의미한 차이 비교를 위해 Excel 을 이용해 유의수준 $\alpha = 0.05$ 기준으로 χ^2 -test 를 진행했다. 설문 응답자의 치킨 선택 속성 중요도 분석 또한 성별 간 유의미한 차이 비교를 위해 Excel 을 이용해 유의수준 $\alpha = 0.05$ 기준으로 t-test 를 진행했다.

설문 자료에 대한 컨조인트 분석은 R 의 mlogit 패키지를 활용했으며 조건부 로짓 모형에 기반한 효용식을 정의해 선호 모수 β 를 추정했다.

또한 연속형 변수는 평균 \pm 표준편차로 나타냈으며 범주형 변수는 빈도와 백분율로 나타냈다.

3. 분 석 결 과

3.1 설문 응답자의 일반적 특성

설문 응답자의 일반적 특성에 대한 설문 결과는 <표 3>과 같다.

설문 응답자는 총 111 명으로 그중 남성이 61 명(54.9%) 여성이 50 명(45.0%)이었다. 연령은 남성의 경우 20 대 50 명(81.9%), 30 대 4 명(6.6%), 50 대 이상 7 명(11.5%) 이었고, 여성의 경우 20 대 38 명(76%), 30 대 2 명(4%), 40 대 3 명(6%), 50 대 이상 7 명(14%)으로 성별 간 연령의 유의미한 차이 판단을 위해 χ^2 -test 를 실시한 결과 p-value 가 0.15(>0.05)로 남성과 여성 간의 연령은 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

거주 형태는 전체 설문 응답자를 기준으로 1 인 가구 43 명(38.7%), 2 인 가구 6 명(5.4%), 3 인 이상 가구 62 명(55.9%)으로 나타났다. 성별에 따라서는 남성의 경우 1 인 가구 25 명(41%), 2 인 가구 3 명(4.9%), 3 인 이상 가구 33 명(54.1%)이었고, 여성의 경우 1 인 가구 18 명(36%), 2 인 가구 3 명(6%), 3 인 이상 가구 29 명(58%)으로 나타났으며 χ^2 -test p-value 값은 0.07(>0.05)로 성별 간 유의미한 차이는 없었다.

<표 3> 설문 응답자의 일반적 특성

Variables		Male (n=61)	Female (n=50)	Total (n=111)	χ^2 p-value
연령	20 대	50(81.9)	38(76.0)	88(79.3)	0.1509
	30 대	4(6.6)	2(4.0)	6(5.4)	
	40 대	0(0.0)	3(6.0)	3(2.7)	
	50 대 이상	7(14.0)	7(14.0)	14(12.6)	
거주 형태	1 인 가구	25(41.0)	18(36.0)	43(38.7)	0.0718
	2 인 가구	3(4.9)	3(6.0)	6(5.4)	
	3 인 이상 가구	33(54.1)	29(58.0)	62(55.9)	

단위: -명(-%)

〈표 4〉 설문 응답자의 치킨 전문점 이용 실태 조사 결과

Variables		Male (n=61)	Female (n=50)	Total (n=111)	χ^2 p-value
이용 빈도	거의 없음	7(11.5)	12(24.0)	19(17.1)	0.0117
	월 1~2 회	30(49.2)	30(60.0)	60(54.1)	
	월 3~4 회	14(23.0)	7(14.0)	21(18.9)	
	월 5 회 이상	10(16.3)	1(2.0)	11(9.9)	

단위: -명(-%)

3.2 치킨 전문점 이용 실태

설문 응답자의 치킨 전문점 이용 실태 조사 결과는 〈표 4〉와 같다. 치킨 전문점 이용 빈도는 전체 설문 응답자를 기준으로 ‘월 1~2 회’ 60 명(54.1%), ‘월 3~4 회’ 21 명(18.9%), ‘거의 없음’ 19 명(17.1%), ‘월 5 회 이상’ 11 명(9.9%) 순으로 나타났다. 성별에 따라서는 남성의 경우 ‘월 1~2 회’ 30 명 (49.2%), 월 3~4 회 14 명(23.0%), 월 5 회 이상 10 명(16.3%), ‘거의 없음’ 7 명(11.5%) 순으로 나타났고, 여성의 경우 ‘월 1~2 회’ 30 명(60%), ‘거의 없음’ 12 명(24%), ‘월 3~4 회’ 7 명(14%), ‘월 5 회 이상’ 1 명(2%) 순으로 나타났다. 성별에 따라 비교했을 때 χ^2 -test p-value 값은 0.01(<0.05)으로 남성은 여성에 비해 ‘월 3~4 회’, ‘월 5 회 이상’의 비율이 유의미하게 높게 나타났다.

3.3 치킨 선택 속성 중요도

설문 응답자의 치킨 선택 속성 중요도에 대해 조사한 결과는 〈표 5〉와 같다. 치킨 선택 속성 중요도는 5 점을 기준으로 평균 3.71 ± 1.06 점으로 나타났으며, 성별에

따라서는 남성의 경우 평균 3.73 ± 1.06 점, 여성의 경우 3.68 ± 1.01 점으로 성별 간 유의미한 차이는 없었다. ‘가격’ 항목의 중요도는 5 점을 기준으로 평균 3.76 ± 1.04 점으로 나타났으며 남성의 경우 3.85 ± 1.07 , 여성의 경우 3.64 ± 0.99 로 나타났다. t-test 의 p-value 는 0.28(>0.05)로 성별 간 유의미한 차이는 없었다. ‘배달비’ 항목의 중요도는 5 점을 기준으로 평균 3.80 ± 1.07 점으로 나타났으며 남성의 경우 3.80 ± 1.07 , 여성의 경우 3.86 ± 0.94 로 나타났다. t-test 의 p-value 는 0.6(>0.05)로 성별 간 유의미한 차이는 없었다. ‘치킨 종류’ 항목의 중요도는 5 점을 기준으로 평균 3.96 ± 0.96 점으로 나타났으며 남성의 경우 3.99 ± 0.88 점, 여성의 경우 3.9 ± 1.04 점으로 나타났다. t-test 의 p-value 는 0.65(>0.05)로 성별 간 유의미한 차이는 없었다. ‘치킨 구성’ 항목의 중요도는 5 점을 기준으로 평균 3.34 ± 1.06 점으로 나타났으며 남성의 경우 3.36 ± 1.12 점, 여성의 경우 3.32 ± 0.99 점으로 나타났다. T test 의 p-value 는 0.84(>0.05)로 성별 간 유의미한 차이는 없었다.

〈표 5〉 설문 응답자의 치킨 선택 속성 중요도

Variables	Male (n=61)	Female (n=50)	Mean±SD (n=111)	t-test p-value
가격	3.73±1.06	3.68±1.01	3.71±1.06	0.28
배달비	3.80±1.07	3.86±0.94	3.80±1.07	0.6
치킨 종류	3.99±0.88	3.9±1.04	3.96±0.96	0.65
치킨 구성	3.36±1.12	3.32±0.99	3.34±1.06	0.84

단위: - 점 (평균± 표준편차, 5 점 기준)

3.4 설문 응답자의 컨조인트 분석 결과

R 의 mlogit 패키지를 활용해 수집된 설문 데이터를 컨조인트 분석한 결과는 다음 〈표 6〉과 같으며 추정된 값은 5% 유의수준 이내에서 유의하다.

추정결과를 기반으로 한 치킨 주문에 대한 소비자 효용식은 다음과 같다.

$$U = X_{price}(-1.61 * 10^{-4}) + X_{delivery}(-4.24 * 10^{-4}) + X_{premium} * (0.211) + X_{beverage} * (0.516) + X_{side} * (0.505) + \epsilon$$

X_{price} 와 $X_{delivery}$ 는 치킨 가격과 배달비로 연속 변수이며, $X_{premium}$ 은 치킨 종류에

대한 더미변수로 baseline 은 classic 치킨이다. $X_{beverage}$, X_{side} 는 치킨 구성에 대한 더미변수로 baseline 은 치킨 단품이다
각 추정 모수는 표본 내 평균적 영향을 뜻하며 추정치 해석은 다음과 같다. 치킨 가격과 배달비가 1 원 증가할수록 각각 효용이 $0.000161(\beta_{price})$, $0.000424(\beta_{delivery})$ 감소한다. 즉, 1000 원 증가할수록 $0.161(\beta_{price} * 1,000)$, $0.424(\beta_{delivery} * 1,000)$ 만큼 소비자가 느끼는 효용이 감소함을 의미한다. Classic 치킨보다 premium 치킨이 $0.211(\beta_{premium})$ 만큼 더 선호되고 치킨 구성으로는 단품보다 치킨과 음료 구성이 $0.516(\beta_{beverage})$ 만큼, 치킨과 사이드 구성이 $0.505(\beta_{side})$ 만큼 더 선호된다

〈표 6〉 모수 추정 결과

Variables	Coefficient	Std. Error	T-statistic	P-value
Price(β_{price})	-1.61E-04	1.06E-05	-15.1901	< 2.2e-16
Delivery($\beta_{delivery}$)	-4.28E-04	2.10E-05	-20.4092	< 2.2e-16
Premium($\beta_{premium}$)	2.11E-01	1.03E-01	2.0395	0.0414041
Beverage($\beta_{beverage}$)	5.16E-01	1.37E-01	3.7768	0.0001589
Side(β_{side})	5.05E-01	1.41E-01	3.5874	0.000334

3.3 한계지불의사액

모수 추정결과를 바탕으로 각 주요 속성에 대한 한계지불의사액의 추정이 가능하다. 한계지불의사액이란, 가격 속성과 타 주요속성의 trade-off이며 추정된 모수와 식 (1)을 활용하여 주요 속성 a 의 단위 변화에 대한 지불의사액을 추정할 수 있다.

$$MWTP_a = -\frac{\beta_a}{\beta_{price}} \quad (1)$$

예를 들어, $-\frac{\beta_{delivery}}{\beta_{price}} = -\frac{-0.000428}{-0.000161} = -2.66$ 이므로 치킨 주문 시 배달비 1 원 증가 당 2.66 원 덜 지불하고자 한다. 배달비가 1,000 원 증가하게 되면 2660 원 덜 지불하고자 한다고 할 수 있다.

이와 같이 모든 추정치에 대한 지불의사액을 계산한 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 한계지불의사액 계산 결과

Variables	Coefficient
Delivery($\beta_{delivery}$)	-2.66 원/원
Premium($\beta_{premium}$)	1310 원(classic 대비)
Beverage($\beta_{beverage}$)	3210 원(단품 대비)
Side(β_{side})	3140 원(단품 대비)

3.4 시나리오 분석

추정된 소비자의 효용식을 기반으로 각 대안에 대한 응답자들의 평균 효용 계산이

가능하다. 예를 들어, 다음 <표 8>과 같은 치킨 대안이 4 개 존재한다고 가정하자.

<표 8> 대안 설정

	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
가격	15000	25000	25000	20000
배달비	1000	0	3000	2000
치킨 종류	Classic	Premium	Classic	Premium
구성	단품	음료	사이드	단품

추정한 효용식에 각 대안에 해당하는 값을 대입하여 효용(U)을 계산한 후, 각 대안의 선택확률 산출을 통해 시장 점유율(MS) 예측이 가능하다.

<표 9> 각 대안의 선택확률

	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
효용(U)	-2.84	-3.30	-4.80	-3.86
Exp(U)	0.058	0.037	0.008	0.021
MS	47%	30%	7%	17%

<표 9>는 가정한 대안에 대한 선택확률을 나타내며 치킨 단품과 배달비가 있지만 가격이 가장 저렴한 치킨 A 의 점유율이 가장 높고 가격이 비슷한 치킨 B 와 치킨 C 의 경우 23%p 차이를 확인할 수 있다.

대안 시나리오에 따른 소비자의 선택확률을 계산함으로써 경쟁력 있는 대안 탐색이 가능하다. 만약 치킨 D 의 배달비가 2,000 원에서 0 원으로 감소한다면 각 대안의 선택확률은 다음과 같이 변한다.

〈표 10〉 시나리오 1의 선택확률

	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
효용(U)	-2.84	-3.30	-4.80	-3.01
Exp(U)	0.058	0.037	0.008	0.049
MS	38%	24%	5%	32%

배달비가 2,000 원이었던 대안의 시장 점유율 17%에 비해 선택확률이 15%p 증가한 32%이며 이는 배달비가 치킨 주문에 영향을 미친다고 할 수 있다.

3.5 교차항

치킨 주문의 빈도가 높을수록 배달비에 비교적 민감하지 않을 것이라 예상할 수 있다. 이를 분석하기 위해 월 5 회 이상 치킨을 주문한다고 응답한 경우 1, 그렇지 않은 경우 0 으로 하는 더미변수 ($X_{chickenlover}$)를 생성하여 배달비와 교차항을 추가하여 모수를 추정한 결과는 다음 [표 3]과 같다.

〈표 11〉 교차항 포함 모수 추정결과

Variables	기본 모형	교차항 포함
Price (β_{price})	-1.61E-04	-1.61E-04
Delivery ($\beta_{delivery}$)	-4.28E-04	-4.44E-04
Premium ($\beta_{premium}$)	2.11E-01	2.10E-01
Beverage ($\beta_{beverage}$)	5.16E-01	5.14E-01
Side (β_{side})	5.05E-01	5.07E-01
Delivery:Chickenlover ($\beta_{Delivery:chickenlover}$)		1.37E-04

$\beta_{Delivery:chickenlover}$ 의 모수 추정치가 양의 값으로 유의하게 나타났으므로 교차항을 추가한 효용식은 다음과 같다.

$$U = X_{price}(-1.61 * 10^{-4}) + X_{delivery}(-4.44 * 10^{-4}) + X_{premium} * (0.210) + X_{beverage} * (0.514) + X_{side} * (0.507) + X_{delivery}X_{chickenlover} * (1.37 * 10^{-4}) + \epsilon$$

해석을 위해 $X_{delivery}$ 변수로 정리하면 다음과 같다.

$$U = X_{price}(-1.61 * 10^{-4}) + X_{delivery}\{(-4.44 * 10^{-4}) + X_{chickenlover} * (1.37 * 10^{-4})\} + X_{premium} * (0.210) + X_{beverage} * (0.514) + X_{side} * (0.507) + \epsilon$$

치킨 주문 빈도 수가 월 5 회 이상이 아닌 경우 ($X_{chickenlover} = 0$), 배달비가 1 원 증가할수록 효용은 0.000444 만큼 감소하므로 배달비가 1,000 원 증가할수록 0.444 만큼 효용이 감소한다.

반면 치킨 주문 빈도 수가 월 5 회 이상 ($X_{chickenlover} = 1$)인 경우, $\beta_{delivery} + 1 * \beta_{Delivery:chickenlover} = (-0.000444 + 1 * 0.000137) = -0.000307$ 이므로 배달비가 1 원 증가할수록 0.000307 만큼, 1,000 원 증가할수록 0.307 만큼의 효용이 감소한다.

이와 같이, 월 평균 치킨의 주문빈도가 높은 경우 그렇지 않은 경우보다 배달비에 대해 낮은 민감도를 가지고 있음을 알 수 있으나 배달비로 인한 효용 감소는 여전히 존재함을 확인할 수 있다.

4. 결 론

본 연구는 치킨 전문점 이용실태와 선택 속성을 파악하고, 컨조인트 분석을 이용해 치킨 전문점 선택 속성의 상대적 중요도와 속성수준의 효용도를 분석하고자 했다. 이를 통해 향후 고객 만족을 높일 수 있는 효율적인 경영 전략 수립을 위한 자료를 제공하고자 한다. 분석 내용은 다음과 같다.

1. 조사대상자는 총 111명으로 남성 61명(54.9%), 여성 50명(45.0%)이었다. 연령은 남성의 경우 20대 50명(81.9%), 30대 4명(6.6%), 50대 이상 7명(11.5%) 이었고, 여성의 경우 20대 38명(76%), 30대 2명(4%), 40대 3명(6%), 50대 이상 7명(14%)이었다.
2. 조사대상자의 거주형태는 1인 가구 43명(38.7%), 2인 가구 6명(5.4%), 3인 이상 가구 62명(55.9%)으로 나타났다.
3. 조사대상자의 치킨 전문점 이용 빈도는 월 1~2회(54.1%)가 가장 높게 조사되었고, 남성은 월 3~4회, 월 5회 이상의 비율이 높게 조사되어 성별 간 유의적인 차이를 보였다($p < 0.05$).
4. 조사 대상자의 선택속성 중요도 조사 결과 가격, 배달비, 치킨 종류, 치킨 구성 항목 모두 성별 간 유의미한 차이는 없었다.
5. 조사대상자의 치킨 전문점 선택속성 및 속성 수준은 가격(10000원, 15000원, 20000원, 25000원) 4가지, 배달비(0원, 2000원, 4000원, 6000원) 4가지, 치킨 종류(Classic, Premium) 2가지, 치킨 구성(치킨 단품, 치킨과 음료, 치킨과 사이드 메뉴) 3가지이다.

6. 분석 결과 치킨 가격이 1000원 증가하면 소비자가 느끼는 효용은 0.161만큼 감소하고, 배달비가 1000원 증가하면 효용은 0.424만큼 감소하는 것으로 나타났다. Classic치킨보다 Premium치킨이 0.211만큼 더 선호되고, 치킨구성으로는 단품보다 치킨과 음료 구성이 0.516만큼, 치킨과 사이드 구성이 0.505만큼 더 선호되는 것으로 나타났다.

7. 조사대상자의 한계지불의사액은 배달비 - 2.66원, classic 대비 premium이 1310원, 단품 대비 음료가 3210원, 단품 대비 사이드가 3140원인 것으로 나타났다.

8. 교차항 추가 분석 결과, 치킨 전문점 이용 빈도가 월 5회 이상이 아닌 경우 배달비가 1000원 증가하면 효용은 0.444만큼 감소하는 것으로 나타났다. 월 5회 이상인 경우 배달비가 1000원 증가하면 효용은 0.307만큼 감소하는 것으로 나타났다. 이를 고려해보면 주문 빈도가 높을수록 배달비에 대해 낮은 민감도를 갖지만, 배달비로 인한 효용 감소는 여전히 존재함을 확인 가능하다.

연구의 한계점으로는 첫째, 온라인으로 설문이 진행되었기 때문에 응답 신뢰성이 떨어질 수 있으며 응답자의 성실성에 대한 불확실성이 존재한다. 둘째, 설문조사의 응답자 연령이 20대에 집중되어 있으며 표본 수가 작아 연구 결과를 전국의 성인을 대상으로 일반화하기에는 한계가 있다. 마지막으로, 컨조인트 분석 특성상 치킨과 관련된 모든 속성을 반영하지 못하기 때문에 누락된 더 중요한 선택 속성이 존재할 수 있다.

5. 참고 자료

- [1] 박초영, “컨조인트 분석을 이용한 전북지역 성인의 치킨 전문점 이용실태 및 선택속성 연구”, (학위논문(석사)- 전북대학교 교육대학원: 교육학(영양교육), 2022), 86p
- [2] 한아름 외 2인, “컨조인트 분석을 이용한 싱글 남성의 도시락 선택 속성에 대한 연구”, (학술논문, 한국 식품 영양 과학회, 2021), 10p

6. 부 록

<설문지>

당신의 치킨 취향을 알려주세요

귀하는 오늘 저녁 메뉴로 배달 어플에서 치킨을 구매하려는 상황입니다.

귀한 시간 응답 감사합니다.

*****@*****.kr [계정 전환](#)

비공개

* 표시는 필수 질문임

성별 *

☐ 남

☒ 여

나이 *

☐ 10대

☒ 20대

☐ 30대

☐ 40대

☐ 50대이상

거주 형태 *

☒ 1인 가구

☐ 2인 가구

☐ 3인 이상 가구

치킨 이용 빈도 (월) *

☒ 거의 없음

☐ 월 1~2회

☐ 월 3~4회

☐ 월 5회 이상

다음

양식 지우기

치킨 주문 시 고려 사항

치킨 주문 시 각 항목 별 중요도 *

	1.매우 중요하지 않다	2.중요하지 않다	3.보통이다	4.중요하다	5.매우 중요하다
가격	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
배달비	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
치킨 종류	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
치킨 구성	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

가상의 치킨 메뉴 판

다음 4개의 대안 중 하나를 선택해주세요. (선택 상황 1~8)

** 치킨 종류 1. classic : ex) 후라이드 치킨, 양념 치킨과 같은 기본적인 치킨을 의미
2. premium: ex) 뿌링클 치킨, 청양마요 치킨과 색다른 무언가 첨가 된 치킨을 의미 **

1.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성				
	치킨 단품	치킨+음료	치킨+사이드메뉴	치킨 단품
2. 치킨 종류	classic	premium	classic	premium
3. 배달료	0원	2000원	4000원	0원
4. 치킨 가격	10000원	15000원	10000원	20000원

2.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성				
	치킨 단품	치킨+음료	치킨+음료	치킨+사이드메뉴
2. 치킨 종류	classic	classic	premium	premium
3. 배달료	2000원	0원	4000원	4000원
4. 치킨 가격	15000원	25000원	25000원	20000원

3.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성	 치킨 단품	 치킨+음료	 치킨+사이드메뉴	 치킨+사이드메뉴
2. 치킨 종류	premium	classic	premium	classic
3. 배달료	6000원	6000원	0원	0원
4. 치킨 가격	15000원	10000원	15000원	20000원

4.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성	 치킨 단품	 치킨+음료	 치킨+사이드메뉴	 치킨+사이드메뉴
2. 치킨 종류	premium	premium	premium	classic
3. 배달료	4000원	6000원	2000원	2000원
4. 치킨 가격	25000원	20000원	20000원	25000원

5.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성	 치킨 단품	 치킨+음료	 치킨+사이드메뉴	 치킨+사이드메뉴
2. 치킨 종류	classic	classic	premium	classic
3. 배달료	2000원	4000원	0원	4000원
4. 치킨 가격	25000원	10000원	10000원	15000원

6.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성	 치킨 단품	 치킨+음료	 치킨+음료	 치킨+사이드메뉴
2. 치킨 종류	classic	premium	classic	classic
3. 배달료	4000원	0원	0원	6000원
4. 치킨 가격	20000원	25000원	15000원	25000원

7.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성	 치킨+사이드메뉴	 치킨+사이드메뉴	 치킨+음료	 치킨+음료
2. 치킨 종류	classic	premium	premium	classic
3. 배달료	6000원	2000원	4000원	6000원
4. 치킨 가격	15000원	10000원	15000원	20000원

8.

치킨 속성	치킨 A	치킨 B	치킨 C	치킨 D
1. 치킨 구성	 치킨 단품	 치킨+음료	 치킨+음료	 치킨+사이드메뉴
2. 치킨 종류	premium	classic	premium	premium
3. 배달료	6000원	2000원	2000원	6000원
4. 치킨 가격	10000원	20000원	10000원	25000원