

국내 패스트푸드의 현황과 관능검사에 의한 상품비교에 관한 연구

김언현, 정한혁, 이철재, 조영록, 조현준, 채승희, 황성희
건국대학교 자연과학대학 축산학과

서 론

패스트푸드점은 신속한 서비스로 깨끗하고 위생적이며 영양가 높은 음식을 소비자에게 빠른 시간 내에 제공할 수 있는 곳으로 주로 햄버거, 후라이드 치킨, 피자, 샌드위치, 아이스크림, 면류 등을 판매하는 외식산업의 한 분야이다.

패스트푸드의 성장은 생활 패턴의 간편함과 효율적인 측면을 추구하게 되면서, 외식기회가 확대되고 식생활에 큰 영향력을 가지게 되어 외식문화의 중심에 자리잡았다.

이러한 관점에서 국내의 선호되는 외식시장의 전체규모를 알기 위해, 현재 활동중인 패스트푸드, 패밀리 레스토랑 등에 관한 전반적인 시장조사를 하였고, 조사된 패스트푸드 중에서 육가공 제품을 많이 사용하는 대표적인 햄버거 전문매장의 제품을 관능 검사하여 소비자들이 각각의 상품의 가격, 구성, 크기 등의 어떠한 면을 선호하며, 그 상관관계에 관해서 조사, 실험해 보기로 하였고, 또한 높은 칼로리 식품으로 알려진 햄버거의 실제적인 영양성분에 관해서 알아보고자 삼겹살, 후지 등과 햄버거 패티의 조성을 분석하여 비교해 보고자 한다.

재료 및 방법

외식시장의 전체규모는 패스트푸드, 패밀리 레스토랑 등에 관한 전체 매장 수, 형태 등을 조사하였다. 전체대상에서 패스트푸드 업체 중 대표적인 버거킹, 롯데리아, 하디스, 맥도날드 등의 4곳을 선정하여 각각의 업체에서 판매되고 있는 상품들 중 가장 판매율이 높은 상품들에 대한 맛, 최고가와 최저가의 햄버거의 맛을 관능검사를 통해 비교하므로써 소비자의 기호성과 맛에 대한 객관적인 관계를 관능 검사를 통해 실험하였고, 관능검사는 예비관능검사를 통하여 설탕, 소금 카페인 식초를 이용하여 맛에 대한 식별력이 있는 패넬을 선별하였으며, 기호도 척도법(Hedonic scale test)과 순위법(Ranking test), 적합성판정법(Just-about-right scale)을 통해 햄버거의 맛, 수분, 다즙성, 연도, 향미 등을 중심으로 관능검사를 실시하였다. 또한 조성분 분석실험에서는 원료육으로 사용되는 삼겹살, 후지 돈육부위를 대조구로, 햄버거 패티(fatty)를 실험구로 하여 조단백질(Crude Protein)과 조지방(Ether Extract), 조회분(Crude Ash), 전수분(total water capacity) 등을 각각 AOAC 방법에 준하여 측정하였다.

결과 및 고찰

1. 시장조사의 결과 (result of research)

브랜드의 이미지에 영향을 미치는 점포수는 국내의 브랜드인 롯데리아가 가장 큰 규모의 점포수인 896개로 나타났다. 대부분의 브랜드들은 최고의 품질, 즐거운 공간, 최첨단의 시설, 기본의 충실 등 전략적인 이미지로 영업을 하고 있으며, 중저가의 브랜드와 고급브랜드로 확연하게 나누어졌으며, 객단가는 3000~4000원이 평균적인 것으로 나타났다. 햄버거, 피자, 패밀리레스토랑의 대표적인 브랜드의 현황은 Table 1~3과 같다. 평균적인 판매 객 단가는 Fig. 1과 같이 나타났다.

Table 1. 패스트푸드 시장 현황 (단위 : 개)

브랜드명	업체명	설립연도	점포수	제휴업체
롯데리아	롯데리아	79	896	자생브랜드
맥도널드	맥걸, 신맥	84	342	미 맥도널드
버거킹	두산상사	80	126	미 버거킹
허디스	세진푸드시스템	90	3	미 허디스
KFC	Pepsi	94	206	미 KFC
파파이스	TS 해마로	98	200	미 파파이스
샌드킹	(주)샌드킹	00	4	자생브랜드

Table 2. 피자전문점 시장 현황 (단위 : 개)

브랜드명	업체명	설립연도	점포수	기술도입
피자헛	한국피자헛	84	298	미 피자헛
마스터피자	한국마스터피자	90	160	마스터피자 JAPAN사와
피자몰	이랜드	94	40	국내브랜드
성신재 피자	성신재 피자	98	12	자생브랜드
도미노	DPK인터내셔널	90	212	미 도미노 피자
시카고피자	토로나 코리아	88	130	일본(주)토로나 자생 브랜드
빨간모자 피자	빨간모자	92	18	국내 브랜드
피자클럽	P.C.K 인터내셔널	94	39	국내

Table 3. 패밀리레스토랑 시장 현황 (단위 : 개)

브랜드	기업명	기술도입처	점포수	계절	비고
코코스	SDB푸드시스템	일본코코스	41	88	로열티 3%
T.G.I Friday's	미시안스타	미국 팔손그룹	26	92	로열티 3%
스카이락	제일제당	일본 스카이락	53	94	로열티 2%, 기술도입
시즐러	동진개발	미국시즐러	4	94	로열티 3.5%
빔스	이푸드빔	국내 브랜드	15	97	국내 브랜드
토니 로마스	(주)이오	일본토니로마스	7	95	로열티 3.5%
베니건스	동양재과	미국베니건스	18	95	로열티 3%
힐리스	퍼서픽스타	미국 브린커시	1	97	

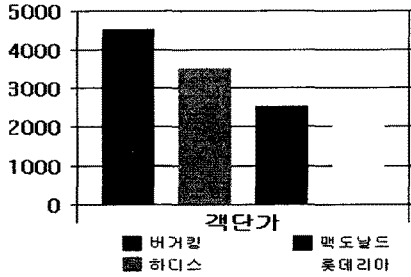


Fig. 1. Person price of samples.

2. 관능 검사 (Sensory evaluation)

1) 대상시료의 가격과 중량 비교

Table 4와 같이 대상시료로 사용되었던 햄버거들은 가격에 따라 중량이 높았으며, 상대적으로 많은 재료가 사용된 것이 그 이유로 사료된다.

Table 4. 각 대상시료의 가격과 중량 비교

군별	A	B	C	D	E	F	G	H
회사명	롯데리아		맥도날드		하디스		버거킹	
제품명	빅립	치즈버거	맥휘스트	햄버거	빅볼고기	볼고기	스테인크 버거	햄버거
가격	3,100	1,300	3,600	1,000	2,900	2,100	5,900	1,000
중량(g)	253.6	118.0	221.3	91.3	238.1	125.4	259.2	113.4

2) 기호도 척도법 (Hedonic scale test)

Table 5에서는 가격과 제품을 인식한 상태에서 가장 가격이 고가인 상품이 1위를 차지하기는 했지만 예상외로 나머지 순위에서는 가격에 비례하지 않았다. 결과적으로 가격에 대해서 맛의 평가는 가격대비 품질로서 고객의 입장에서 평가되는 것으로 사료된다.

Table 5. Result of Hedonic scale test

시료	롯데리아 볼고기버거	맥도날드 빅맥버거	하디스 빅볼고기	버거킹 스테인크버거
N 1	3.8	3.8	3.8	4.6
2	3.8	2.6	4.6	4.0
3	3.4	2.6	3.8	3.4
4	3.8	2.2	2.2	3.4
5	4.0	2.4	3.0	3.0
평균값	3.76	2.72	3.48	3.68
순위	1	4	3	2

3) 순위법 (level test)

Table 6에서는 제품에 대한 가격이나 기타의 정보가 없는 경우에는 크기가 크고, 풍부한 맛을 내는 상품이 선호되는 것을 알 수 있었으며, 이러한 경우에는 가격이 비싼 제품이 상대적으로 많은 재료가 들어감으로써 가격과 선호도가 비례하는 것을 알 수 있었다. 그러나 검사자가 가격을 알 수 없었으므로 상관관계가 성립되는지는 확신할 수 없다.

Table 6. Result of level test

시 료	롯데리아		맥도날드		하디스		버거킹	
	빅립	치즈버거	맥휘스트	햄버거	빅불고기	불고기	스테이크버거	햄버거
합 계	21	47	25	55	32	33	20	55
총순위	2	6	3	7	4	5	1	7

4) 적합성 판정법 (Just-about-right scale)

Table 7에서는 1위를 차지한 빅립이 전체의 맛, 향, 연도, 다즙성, 색에서 가장 높은 점수를 받았고, 가장 낮은 순위의 맥도날드의 햄버거는 빈약한 재료를 사용하여 전체적으로 낮은 값을 가지고 있었다. 그러나 스테이크버거의 경우는 4위의 점수에 그치고 있는 것을 보면 전체적으로 국내의 소비자들의 기호성은 풍성함과 양도 중요하지만 맛의 영향이 큰 것을 알 수 있다.

Table 7. Just about right scale test

시 료	빅립					치즈버거					맥휘스트					햄버거				
	맛	색	연도	다즙성	향	맛	색	연도	다즙성	향	맛	색	연도	다즙성	향	맛	색	연도	다즙성	향
합 계	51	48	49	51	46	34	37	33	23	29	35	38	36	42	27	20	25	16	15	21
개별순위	1	1	2	1	1	6	6	6	6	5	5	5	5	6	8	8	8	8	8	8
총순위	1					6					5					8				

시 료	빅불고기					불고기					스테이크버거					햄버거				
	맛	색	연도	다즙성	향	맛	색	연도	다즙성	향	맛	색	연도	다즙성	향	맛	색	연도	다즙성	향
합 계	46	46	50	46	40	50	42	47	44	40	44	46	43	48	39	25	34	27	20	27
개별순위	3	2	1	3	2	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	7	7	7	7	6
총순위	2					3					4					7				

3. 일반 조성분

Table 8에서 햄버거 패티의 성분분석결과 수분함량에 있어서는 삼겹살이나 후지와 비슷한 결과가 나왔지만, 조지방, 회분의 값은 햄버거 패티가 삼겹살이나 후지 보다 월등히 낮았다. 단백질 함량은 햄버거 패티가 월등히 높았으며, 수분을 제외한 나머지에 90%이상이 단백질이었다.

Table 8. 삼겹살, 후지의 대한 일반조성분

시료의 종류	조단백	조지방	회분	전수분
삼겹살	17.8	25.6	0.9	55.4
후지	18.5	16.5	1.1	63.6
hamburger fatty	34	0.91	0.26	64

요 약

본 연구는 성장 중인 패스트푸드에 대한 시장규모를 조사하고, 브랜드이미지, 맛, 크기, 제품의 다양성이 소비자가 제품을 선택하고 만족하는지에 대해 알아보고자 하였다. 실험결과 패스트푸드 시장은 이미 외식시장에 넓게 자리 잡고 있는 것을 알 수 있었고, 소비자의 제품선호도는 다양한 요소에 영향을 받는 것을 알 수 있었으며, 소비자가 느끼는 품질은 제품이 저가이고, 적은 재료가 사용되었을 때 낮은 것과 가격이 높고 많은 재료를 사용한 경우에도 맛의 조화가 없다면 선호도가 떨어지는 것을 알 수 있었다. 패스트푸드의 대표적인 햄버거는 재료에서는 지방이 적어 열량이 높지 않을 것으로 예상되었다. 앞으로 건강위주의 식단이 각광을 받는 시점에서 다양한 메뉴와 맛을 개발하여 소비자의 욕구를 만족시키지 않는다면 그리 장래는 밝지 않다고 생각이 된다. 패스트푸드 산업에서도 건강 지향적이며, 기능적인 메뉴를 개발하고, 제조에 사용되어지는 재료에 있어서도 특별한 관심을 가져야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김우정. 구경형 (2001) 도서출판 효일 식품 관능검사법, 33-50