



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

[Disclaimer](#)

경 영 학 박 사 학 위 논 문

수산식품 신제품개발의 성과에 관한 실증연구



부 경 대 학 교 대 학 원

해양수산경영학과

이 남 수

경 영 학 박 사 학 위 논 문

수산식품 신제품개발의 성과에 관한 실증연구

지도교수 장 영 수

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함.

2019년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

해양수산경영학과

이 남 수

이남수의 경영학박사 학위논문을 인준함.

2019년 2월 22일

위 원 장 경제학박사 정 명 생



위 원 수산학박사 장 홍 석



위 원 경영학박사 박 일 곤



위 원 경영학박사 김 도 훈



위 원 경영학박사 장 영 수



< 목 차 >

제1장 서론

제1절 연구배경 및 목적	1
1. 연구배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	5
제2절 연구방법 및 구성	6

제2장 이론적 고찰

제1절 신제품개발의 이론적 배경	9
1. 신제품의 개념 및 특성	9
2. 신제품개발 전략 및 프로세스	12
3. 신제품개발의 주요 성공요인	16
제2절 식품 신제품개발의 이론적 배경	19
1. 식품산업 및 소비특성	19
2. 식품 신제품개발 전략 및 프로세스	23
3. 식품 신제품개발의 선행연구	35
4. 식품 신제품개발의 주요 성공요인	43
제3절 신제품개발 성과에 관한 고찰	61
1. 신제품개발 성과에 관한 선행연구	61
2. 신제품개발 성과척도	63

제3장 연구의 설계

제1절 연구모형 설계	67
제2절 연구가설 설정	69
1. 제품특성과 경쟁우위 및 기회창출 관계	69
2. 지식수준과 경쟁우위 및 기회창출 관계	70
3. 참여수준과 경쟁우위 및 기회창출 관계	72
4. 경쟁우위, 기회창출과 신제품성과 관계	74
5. 시장진입순서의 조절효과	75

제3절 변수의 정의 및 측정도구 설계	77
1. 변수의 조작적 정의 및 측정	77
2. 측정도구 구성	84
제4장 실증분석	
제1절 수산식품산업 현황	87
1. 국내 식품산업 특성	87
2. 수산식품산업 현황	88
제2절 자료수집 및 분석방법	91
1. 표본특성 및 자료수집	91
2. 표본구성 및 분석방법	97
3. 표본의 기술통계량	101
제3절 신뢰성 및 적합성 분석	106
1. 측정항목 신뢰성	106
2. 표본수 적합성	108
3. 표본자료 적합성	109
제4절 확인적 요인분석	111
1. 단일요인 확인적 요인분석	111
2. 전체요인 확인적 요인분석	115
3. 상관관계 분석	121
제5절 구조방정식모형 분석 및 가설검증	123
1. 모형적합도 분석	123
2. 연구가설 검증	126
3. 조절효과 가설검증	135
제5장 결론 및 시사점	
제1절 연구요약 및 결론	139
제2절 연구의 시사점	145
제3절 연구의 한계 및 향후 연구방향	147
<참고문헌>	149
<부 록> 측정도구: 설문지	165

< 표 목 차 >

<표 2-1> 신제품 개념의 주요 정의	11
<표 2-2> 신제품개발 성공요인 관련 변수	17
<표 2-3> 신제품개발 성공요인 연구의 분류기준	18
<표 2-4> 식품 신제품개발(NPD) 유형	27
<표 2-5> 주요 연구자별 식품 신제품개발 프로세스	31
<표 2-6> 식품 신제품개발 성공요인(주요국/모델별)	36
<표 2-7> 식품 신제품개발 성공요인(Siegrist, 2008)	39
<표 2-8> 식품 신제품개발 성공요인(요인별/연구자)	42
<표 2-9> 신제품개발 성과척도	63
<표 2-10> 신제품개발 성과척도 및 측정치	65
<표 3-1> 본 연구의 연구가설 요약	76
<표 3-2> 제품특성 변수의 조작적 정의 및 측정항목	78
<표 3-3> 지식수준 변수의 조작적 정의 및 측정항목	79
<표 3-4> 참여수준 변수의 조작적 정의 및 측정항목	80
<표 3-5> 경쟁우위 변수의 조작적 정의 및 측정항목	81
<표 3-6> 기회창출 변수의 조작적 정의 및 측정항목	82
<표 3-7> 신제품성과 변수의 조작적 정의 및 측정항목	83
<표 3-8> 시장진입순서 변수의 조작적 정의 및 측정항목	84
<표 3-9> 측정도구(설문지) 문항 요약	85
<표 4-1> 연도별 수산가공품 생산동향	89
<표 4-2> 수산가공품 생산업체 현황	90
<표 4-3> 본 연구의 조사대상 선정	92
<표 4-4> 조사대상 업체 현황	92
<표 4-5> 조사대상 매출액 · 종사자 현황	93
<표 4-6> 자료수집 방법	94
<표 4-7> 1차 조사(전화설문) 응답현황	95
<표 4-8> 1차 조사(전화설문) 결과: 업체당 신제품 수	96
<표 4-9> 2차 조사(면담조사) 설문지 배포 및 회수현황	97
<표 4-10> 표본의 업체별 규모 및 설문지 현황	99

<표 4-11> 실증분석 방법 및 기준	101
<표 4-12> 표본의 기술통계량	102
<표 4-13> 응답자의 신제품 제품유형	104
<표 4-14> 응답자의 소속부서/담당업무	104
<표 4-15> 응답자의 직급/직위	105
<표 4-16> 응답자의 신제품개발 주기	105
<표 4-17> 측정항목 신뢰성 검정	106
<표 4-18> 표본 수 적합성 검정	109
<표 4-19> 요인분석 적합성 검정	110
<표 4-20> 단일요인 확인적 요인분석 결과	113
<표 4-21> 제거된 측정항목(단일요인 확인적 요인분석)	114
<표 4-22> 구조방정식 모델수정 시나리오	115
<표 4-23> 제거된 측정항목(전체요인 확인적 요인분석)	116
<표 4-24> 구성개념 집중타당성	119
<표 4-25> 구성개념 판별타당성	121
<표 4-26> 전체요인 구성개념 간 상관관계	122
<표 4-27> 연구모형 적합도 판단기준	124
<표 4-28> 연구모형 주요 적합지수 판단기준	124
<표 4-29> 연구모형 적합도 평가 결과	125
<표 4-30> 연구가설(H1, H2) 검증결과	128
<표 4-31> 연구가설(H3, H4) 검증결과	129
<표 4-32> 연구가설(H5, H6) 검증결과	131
<표 4-33> 연구가설(H7, H8) 검증결과	132
<표 4-34> 연구가설 검정결과 종합	132
<표 4-35> 연구모형 경로분석 총 효과	133
<표 4-36> 시장진입순서 측정동일성 검정	136
<표 4-37> 시장진입순서 조절효과(H9, H10) 검증결과	137

< 그림 목 차 >

<그림 1-1> 연구의 흐름도	7
<그림 2-1> 신제품의 범주	10
<그림 2-2> 죄의식 없는 편의식품(GFC Food) 사례	22
<그림 2-3> 품질기반 식품 신제품개발 방향	29
<그림 2-4> 식품 신제품개발 설계단계	30
<그림 2-5> 식품 신제품개발 프로세스	33
<그림 2-6> 저지방 식품 신제품 개발모델	35
<그림 2-7> 신제품 출시시기에 따른 위험, 비용, 매출액	56
<그림 3-1> 본 연구의 개념적 연구모형(SPP)	67
<그림 3-2> 본 연구의 실증적 연구모형	68
<그림 4-1> 전체요인 확인적 요인분석 결과	117
<그림 4-2> 본 연구(구조방정식)모형 분석결과	126
<그림 4-3> 본 연구의 경로분석 결과	133
<그림 4-4> 연구모형 경로분석 결과 요약	134

An Empirical Study on the Performance of New Seafood Product Development

Lee, Namsu

Department of Marine & Fisheries Business and Economics,
The Graduate School, Pukyong National University

Abstract

The purpose of this study is to find out key factors affecting the performance of NPD and present strategic implications of NPD for domestic manufacturers that develop seafood products. In this study, the causal relationship and degree of influence among the factors influencing the performance of the new product development were empirically analyzed. This study conducted two surveys. The first survey identified the status of seafood NPD in the population(N=302). The survey showed more than 30% of companies developed new products. The second survey was conducted using a structured questionnaire. The empirical analysis used statistical programs for the collected measurement data(N=208).

H1($P \rightarrow A$) & H2($P \rightarrow O$) was adopted. Property of products(P) has a positive(+) effect on competitive advantage(A) and opportunity creation(O). The results suggest that a new seafood product that is more novel and innovative in product quality and design and more environmentally friendly for raw materials, processing, and packaging has a competitive advantage over competitors. In particular, the novelty and innovation of a new product has positive impacts on creating new opportunities such as new markets and technologies. H3($K \rightarrow A$) & H4($K \rightarrow O$) was adopted. Knowledge(K) has a positive(+) effect A and O. This result indicates that superior price competitiveness compared to competitors as competitors rare high knowledge of new products and

superior quality in processing, packing and R&D. In particular, the path coefficient, which is the influencing factor between K and O, is the highest all the coefficients of this research model. This means that the Knowledge(K) has a greater impact on new market developments and technology acquisitions than other pathways. H5(I→A) & H6(I→O) was adopted. Involvement(I) has meaningful and positive impacts on Advantage(A) and Opportunity(O). These results indicate that higher participation levels, such by retailers and suppliers, have a positive impact on the competitiveness of new products, quality and price competitiveness. In particular, retailers are proxy indicators for understanding the diverse needs of consumers. Because they allocate sales space for new products, it is necessary to induce active participation by retailers in seafood NPD. H7(A→R) and H8(O→R) was adopted. Competitive advantage(A) and opportunity creation(O) have a significant and positive impact on the performance of NPD. The results indicate that securing a discriminatory competitive advantage over competitors has a positive impact on the performance of NPD. In particular, the competitive advantage of quality and price has a positive impact on NPD, such as profitability, sales and market share of new products.

Finally, we analyzed the relationship between Competitive Advantage(A), Opportunity Creation(O) variables and NPD performance based on Market Entry Order(E). First of all, it was revealed that the impact of a new product's competitive edge on the performance of NPD varies according to the order of entry into markets. This means that in terms of the performance of the new product development, the "Free-ride Effect" of late entry(LE) is greater than the "Market-first Effect" of early entry(EE). However, it was found that there is no difference between LE and EE in the effect of adjusting(A→R, O→R) the performance of NPD.

NPD is also becoming one of the major research areas in field of marketing research, in Korea. In particular, research on the performance of food NPD has been carried out actively around Europe. However, there are only a limited number of studies on the performance of food NPD conducted in Korea, and there is no research on seafood industry or seafood NPD. In this regard, the study derived the success factors of NPD through various research in literature. It is also the first study on the performance of seafood NPD.

Key Words: Performance of seafood NPD*, Property·Knowledge·Involvement of new products, Competitive advantage, Opportunity Creation.

* NPD = New Product Development

제1장 서론

제1절 연구배경 및 목적

1. 연구배경 및 필요성

오늘날 시장 환경과 기술혁신은 어느 때보다 급격하다. 심화된 경쟁 환경과 고객 욕구(needs)는 제품수명주기 단축, 다품종·고품질화 등 신제품개발의 촉매제로 작용한다. 고객은 기업으로 하여금 더 빨리, 더 적은 비용으로 고품질의 신제품을 개발하도록 요구하고, 기업은 고객 욕구를 정확하게 파악하고, 적정가격에 제공하여야 한다.

신제품개발은 소비자의 다양한 요구(wants)¹⁾에 적극적으로 대응하고 기업의 경쟁우위 확보를 위한 가장 중요한 과제이며, 핵심역량으로 그 중요성이 점점 더 커지고 있다(Im, et al., 2003). 특히, 신제품개발의 성과는 기존제품으로 달성 할 수 없는 성장을 위한 필수요건이며, 쇠퇴기 제품의 수익감소를 보전하고, 기업의 미래 전망과 성공에 대한 확신을 제공해 준다(Wheelwright & Sasser, 1989; 최원일, 1997).

신제품개발이 기업의 생존과 성장에 크게 기여하고 있다는 것은 이미 다양한 연구를 통해 입증되었다. Cooper(2000)의 연구에 따르면, 기업 매출액의 50%, 순이익의 40%가 신제품개발로 창출된다. 미국의 경영컨설팅 업체인 Booz, Allen and Hamilton사는 700개 기업을 대상으로 한 조사에서 최근 5년 동안 각 기업의 성장에 신제품이 32%를 담당한다고 밝혔다(Page, 1993; 이혁수, 1999). 신제품개발은 불확실성이 큰 경영환경에서 기

1) 욕구(needs)는 어떤 것을 얻거나 하고자 바라는 마음을 말하며, 요구(wants = special needs)는 욕구가 구체화된 것을 의미한다. 즉 욕구는 '근본적'이며, 요구는 '구체적'이다. 예를 들면, 아이를 키우는 엄마는 기저귀에 대한 욕구(needs)가 있으며, 실용적이면서 예쁜 기저귀(요구, wants)를 원한다.

업의 지속적 성장과 발전을 위한 전략적 대안을 넘어 없어서는 안 될 필수적인 활동이며, 국가 경제성장의 주요 원천이다(Craig & Hart, 1992; 장성근, 2012). 따라서 신제품개발은 기업 활동에 있어 ‘선택’이 아닌 ‘필수조건’이다. 그러나 그 중요성에 비해 신제품의 시장 성공률은 대체로 낮다. 이는 신제품개발이 기업의 가장 중요한 과업 중 하나이지만, 동시에 위험도 동반하는 활동임을 의미한다(Coughlan & Wood, 1991). 신제품의 국가별 시장 성공률은 일본 59.8%, 영국 54.3%, 미국 52.6%로 시장에 출시되는 신제품 중 절반정도가 실패한다(Scott, 1991; Page, 1993). 또한 제품 유형별로 살펴보면, 소비재 신제품의 실패율이 55%로 산업재(31%)에 비해 높다(Crawford, 1991; 손은일, 1998).

신제품개발의 성과, 성공 및 실패율은 연구자별로 상이하다.²⁾ 그러나 성공률이 저조하다는 것은 명백한 사실이다. 이에 1950년대부터 많은 연구자들이 신제품개발의 성공과 실패요인에 관한 다양한 연구결과를 제시하였다.³⁾ 예를 들면, 1970년대 Cooper(1979), 1980년대 Booz, Allen & Hamilton(1982), Cooper & Kleinschmidt(1987), 1990년대 Yap & Souder(1994), Griffin & Page(1996), 2000년대 이후에는 Cooper & Kleinschmidt(2007), Ayers, et al.(2011), Ma, et al.(2012) 등이 대표적이다. 이러한 연구의 특징을 정리하면, 1980년대 이전에는 신제품개발 성패요인을 전반적으로 규명하는 연구가 많았으나, 1990년대 이후에는 세부적 요인에 관한 심층연구 및 산업 내 분야별 연구로 심화되었다. 국내에서도 김홍범(1987)을 시작으로 많은 연구결과가 발표되었는데, 김종배(1990), 윤태석(1993), 최수호(1994), 김지대(1995), 손은일(1998), 조서환(2000), 신기철(2006), 김인수(2008), 이광수(2011), 고기호(2012) 등이 대표적이다.

식품 신제품의 실패율은 일반제품에 비해 월등히 높다. 유럽의 식품 신

2) 이는 신제품의 정의, 실패 관점, 표본 및 연구 시점 등의 차이 때문이다(김종배, 1990). 신제품의 성공은 시장의 성공뿐만 아니라 기술적 성과도 포함된다. 한국산업기술진흥협회(2001)의 R&D과제 사업화 실태조사 결과, 전체 453개 업체의 연구과제 중 기술적으로 성공한 비율은 79.8%였으나, 사업화에 성공한 과제는 35.7%에 그쳤다(신기철, 2005, 재인용). R&D과제의 사업화 성공이 곧 시장에서의 성공을 의미하는 것은 아니므로 실질적인 시장 성공률은 더욱 낮다.

3) 신제품개발의 성공요인에 관한 최초의 연구는 Carter & Williams(1957)로 알려져 있으며, 초기의 주요 연구에는 Myres & Marquis(1969), Globe, et al.(1973) 등이 있다(정덕화, 2006).

제품 실패율은 72~88%이며(Bsuisson, 1995; Lord, 1999), 미국은 이보다 심각한 수준이다. Rudolph(1995)의 연구에 따르면, 1993년에 미국 소매시장에 8,000여 개의 식품 신제품이 출시되었는데, 그 중 80~90%가 1년 내 실패했다. Ernst, et al.(1999)의 연구에 따르면, 시장에 출시되는 식품 신제품 중 1년 내 소매업체 매대(shelves)에서 사라지는 제품이 40~50% 이상이다. 결과적으로 시장에 출시되는 대부분의 식품 신제품은 실패한다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 국내에서도 마찬가지다. 박홍수(2002)의 연구에 따르면, 의약품은 시장에 출시된 제품 중 61%가 실패하며, 식품은 그보다 높은 86%에 달한다. 또한 나중호·이준희(1997)는 1995~1996년 2년간의 업종별 신제품 성공률을 분석한 결과, 청량음료는 1%에 불과하며 완구 및 유제품은 5%, 승용차 15%, 카메라 24%라고 밝혔다.

식품 신제품개발의 성과에 관한 연구는 미국보다 유럽에서 활발하다.⁴⁾ 대표적인 연구를 꼽자면, Stewart-Knox & Mitchell(2003), Siegrist(2008), Vanhonacker, et al.(2013), Guine, et al.(2016)이 있다.

우선 Stewart-Knox & Mitchell(2003)은 영국, 덴마크, 미국 등 3개국의 모델 분석을 통해 제품특성, 지식, 협업, 참여 등을 식품 신제품개발의 성공요인으로 꼽았으며, 특히 신제품 개발과정에 소매업체를 참여시켜 소비자의 대리지표(proxy indicator)로 삼아야 함을 강조했다. Siegrist(2008)는 위험성(risks)·자연성(naturalness) 등이 식품 신제품개발의 성공요인이지만, 소비자가 신제품 개발기술의 위험성을 평가하는데 어려움을 겪을 뿐만 아니라 자연성의 편익도 명백하지 않기 때문에 신뢰(trust)가 가장 중요한 요인임을 강조했다. Vanhonacker, et al.(2013)은 식품 신제품개발의 성공요인을 내·외부로 구분하고, 외부요인에는 인지된 비용과 편익, 인지된 위험과 불확실성, 사회적 규범 등을, 내부요인에는 식품 및 소비자 특성, 사회시스템 등을 꼽았다. Guine, et al.(2016)의 연구에 따르면, 식품산업에서 기술혁신이 가장 역동적인 분야는 가공과 포장기술이며, 신제품의 시장 실패율을 최소화하기 위해서는 신제품 개발과정에 소비자를 참여시

4) 식품산업은 EU 내에서 가장 큰 제조업 분야이며, 경제적 효과와 고용 기회에 기여하는 바가 크기 때문이다(Avermaete, et al., 2002; Traill & Meulenberg, 2002; Menrad, 2004).

켜야 함을 강조했다. 그 외에도 Bistrom & Nordstrom(2002), Van Valk & Wynstra(2005), Moskowitz & Hartmann(2008), Sarkar & Costa(2008) 등의 연구가 있다.

국내에서 수행된 식품 신제품개발 성공요인에 관한 연구는 극소수에 불과하다. 손은일(1998)은 한·미·일 히트상품의 성공요인을 도출하였는데, 식료품의 성공요인으로 기능성(30%), 상표성(19%), 사용성(11%) 등을 꼽았다.⁵⁾ 고기호(2012)는 국내 제조업체 가운데 기술기반 식품 및 제약기업을 대상으로 신제품개발 성과를 분석했는데, 식품은 소비재 특성이 강하고 원천기술에 기반을 둔 신제품개발보다는 소비자의 다양한 욕구를 만족시키기 위한 역량강화가 필요하다고 주장했다. 허건 등(2016)은 특정 기업을 대상으로 한 식품 신제품개발 성공요인에 관한 사례연구 결과, 식품산업에서도 실용성과 독창성이 높은 신제품의 재무적 성과가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 그 외에는 외식업 관련 연구가 일부 있다.⁶⁾ 이렇듯 EU를 중심으로 식품산업 및 신제품의 성공요인에 관한 연구가 활발히 수행되고 있는 것에 비해 국내에서의 관련 연구는 매우 미흡하며, 수산식품에 대한 연구는 전무한 실정이다.

이와 같은 맥락에서, 본 연구는 수산식품 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위해 국내 수산가공식품 생산업체를 연구 대상으로 선정하고자 한다. 본 연구에서 소비자를 조사대상으로 선택하지 않은 이유는 일반적으로 소비자는 현재의 상황 즉, 시장에 존재하면서 본인이 직·간접적으로 경험한 기존제품에 대해서는 평가할 수 있으나, 아직 알려지지 않는 신기술이나 신제품에 대해 자신의 욕구를 표현할 수 없기 때문이다(Koskowitz & Hartmann, 2008; 임지아, 2012; 김나경, 2014).

5) 그 외 식음료 신제품의 성공요인으로서는 이미지(8%), 심미성(6%), 안전성(5%), 경제성(4%), 유통성(4%) 등이며, 기타 요인에는 시대성, 전통성, 참신성 등이 포함된다. 그에 반해 미국의 식음료 신제품의 성공요인은 기능성(56%), 심미성(11%), 사용성(7%), 이미지(7%), 안전성(4%) 등이며, 일본은 기능성(40%), 경제성(16%), 상표성(13%), 사용성(5%), 안전성(3%) 등의 순이다(손은일, 1998).

6) 그 외 소수의 연구에는 김윤태(2004), 이선도(2005), 이은용(2008) 등이 있으며, 주로 외식조리나 호텔관광 분야로 프랜차이즈 및 외식업체의 신제품개발 성과에 관한 연구이다.

2. 연구의 목적

식품산업은 국가 경제의 근간이며, 국민의 먹거리 공급에 있어 중심적 역할을 한다. 지난 수십 년 동안 소득증대와 물류(수송·보관) 및 정보통신 등의 기술발전은 식품 생산과 분배의 글로벌화를 촉진하였다. 또한 식품시장 구조가 ‘판매자 중심’에서 ‘구매자 중심’으로 변화되었다(Grunert, et al., 1996; Meulenberg & Viaene, 1998).

오늘날 식품시장은 기업 간 경쟁뿐만 아니라 식품 수요 및 소비 트렌드 변화에 따른 차별화된 전략을 필요로 한다. 심화된 경쟁 환경은 식품 신제품개발의 동인(動因)이며, 이는 식품기업의 생존과 성장을 위한 핵심적 차별화전략이다. 지난 수십 년 동안 신제품개발에 관한 많은 연구들이 수행되었다. 그럼에도 불구하고, 식품 신제품개발의 실패율은 일반 공산품에 비해 높다. 이는 신제품개발에 관한 대부분의 연구들이 식품 특성을 고려하지 않고 일반적인 신제품개발 모델을 적용했기 때문이다.

이에 본 연구에서는 선행연구에서 제시된 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 요인 외에도 식품산업 및 식품의 특성에 따른 신제품개발 동인 및 성공요인을 도출하였다. 이는 식품 신제품개발의 경우 원재료 공급을 담당하는 농업 및 수산업의 수익성에 있어서도 매우 중요하다.

따라서 본 연구에서는 수산물을 주요 원재료로 사용하여 신제품을 개발하는 국내 수산가공식품 생산업체를 대상으로 신제품개발 성과에 영향을 미치는 성공요인을 도출하고, 요인 간 인과관계를 고찰하고자 실증연구를 실시하였다. 실증분석 결과를 바탕으로 수산식품 기업의 생존과 성장을 위한 수산식품 신제품개발의 실무적 시사점을 제시하는 것을 연구의 목적으로 삼았다. 더불어 다양하고 깊이 있는 문헌연구 수행을 통해 수산식품 신제품개발에 관한 다양한 연구방법과 요인들을 정리함으로써 향후 수산식품분야 연구에 있어서의 학문적 시사점을 도출하였다.

제2절 연구방법 및 구성

본 연구는 문헌연구와 실증연구를 병행하였으며, 연구 목적을 달성하기 위해 우선 마케팅 분야의 신제품개발에 관한 선행연구를 검토하였다. 더불어 식품관련 문헌연구를 통해 식품 신제품개발의 동인 및 성공요인을 도출하였다. 또한 식품산업과 수요 변화, 식품 소비 특성 및 식품개발 프로세스 등에 관한 문헌연구를 시행하였다. 이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구의 목적에 적합한 연구가설을 설정하였다.

본 연구의 실증분석을 위해 선행연구에서 도출된 요인을 중심으로 측정 도구인 설문지를 설계하고, 수산가공식품 생산업체를 대상으로 일대일 면담조사를 실시하였다. 설문조사 결과의 기술통계량, 관측변수의 신뢰도 및 적합성 검증 등 기본적 통계분석은 SPSS 18.0을 활용하였다. 그리고 확인적 요인분석과 구조방정식모형 분석을 위해 AMOS 18.0을 이용하였으며, 연구가설에 대한 경로분석을 수행하였다. 마지막으로 연구결과를 요약하고 수산식품 신제품개발의 성과에 대한 이론적·실무적 시사점을 도출하였다.

본 연구는 모두 5장으로 구성하였으며, 각 장의 내용은 다음과 같다.

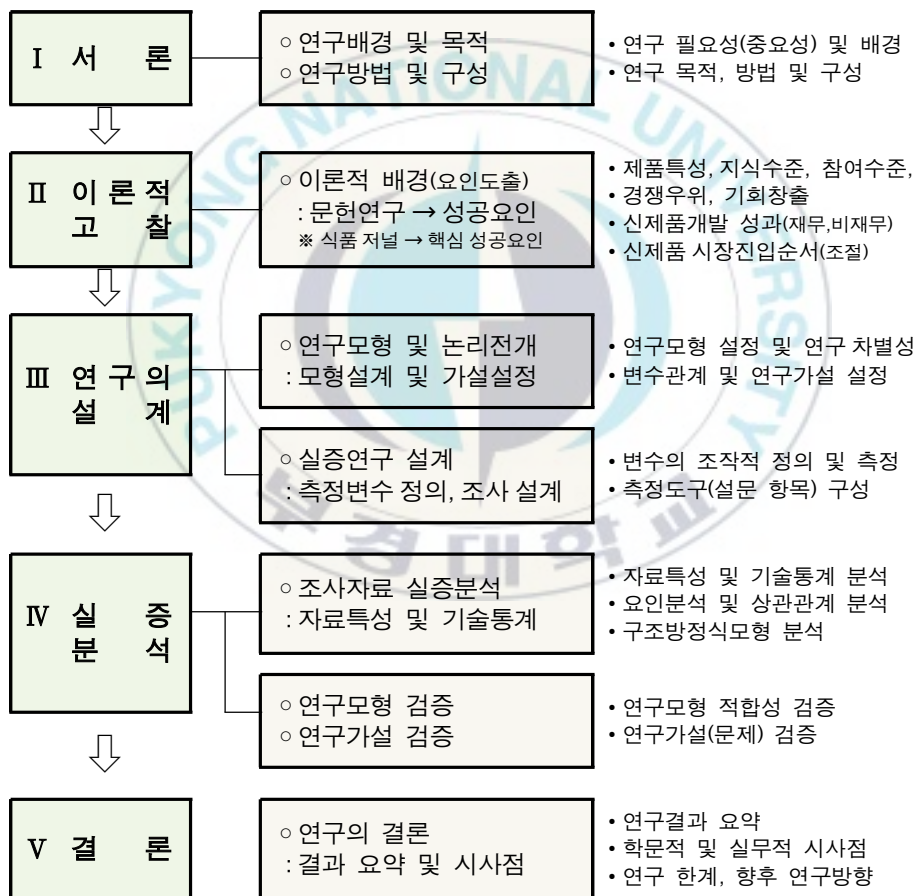
제1장 서론에서는 본 연구를 수행하게 된 배경과 목적, 연구방법 및 구성에 대하여 제시하였다. 제2장은 이론적 배경을 다룬 장으로, 우선 신제품의 성과에 관한 서적, 학위논문, 학술지 등 이론적 고찰을 통해 신제품개발 성공요인을 도출하였고, 그와 더불어 식품 관련 학술지⁷⁾ 중심의 문헌연구를 통해 식품 특성을 고려한 신제품개발 성공요인을 정리하였다. 제3장 연구의 설계에서는 이론적 고찰을 근거로 연구의 목적에 부합하는 연구모형 및 연구가설을 설정하고, 실증적 연구를 위한 변수들의 조작적

7) 식품 신제품개발의 성공요인에 관한 국내 선행연구는 거의 없다. 따라서 본 연구에서는 Senauer et al.(1991)의 *Food trends and the changing consumer* 등 관련 문헌과 함께 식품 관련 전문 학술지인 *Trends in Food Science & Technology*, *Food Quality and Preference*, *Food Research International* 등의 선행연구를 통해 식품 신제품개발의 성공요인을 도출하였다.

정의와 설문항목을 설계하였다. 제4장에서는 연구 설계와 분석방법을 제시하였는데, 우선 확인적 요인분석, 상관관계분석을 실시하고, 구조방정식 모형 분석을 통해 연구모형 및 연구가설을 검증하였다. 제5장 결론에서는 연구결과를 요약하고 학문적·실무적 시사점과 연구한계 및 향후 연구방향을 제시함으로써 본 연구를 마무리하였다.

체계적 연구수행을 위해 <그림 1-1>과 같이 연구흐름을 구성하였다.

<그림 1-1> 연구의 흐름도





제2장 이론적 배경

제1절 신제품개발의 이론적 배경

1. 신제품의 개념 및 특성

신제품(New Product)의 개념은 지난 수십 년 동안 많은 연구자들에 의해 다양하게 정의되었다. 이는 새로움(newness)에 대한 인식의 차이 때문이다. Roberston(1969)은 새로움의 기준에 따라 4가지⁸⁾로 신제품을 분류했다. 또한 Kolter(1988)는 신제품의 공급주체인 기업 입장에서의 새로움과 수요주체인 시장에서의 새로움에 따라 6가지⁹⁾로 유형화했다.

신제품에 대한 인식이 그 주체에 따라 상이할 수 있다는 점에서 기업관점과 시장(고객)관점의 신제품으로 나눌 수 있다(Hisnch & Peters, 1984; Crawford, 1991). 우선 기업관점에서의 신제품개발은 ‘기업이 신제품으로 간주하는 제품’을 총칭하므로 독창적이고 혁신적인 신제품뿐만 아니라 기존제품의 개선, 새로운 목표시장 진출 등도 포함된다. 그러나 시장관점에서는 ‘고객이 새로운 것으로 인식하는 제품’을 의미한다. 결과적으로 기업에게는 혁신적인 신제품일 수 있으나, 고객에게는 그렇지 못한 경우도 많다. 이러한 점에 착안하여 미국의 경영컨설팅 업체인 Booz, Allen and Hamilton(1982)사¹⁰⁾는 기업과 시장에 대한 새로움의 정도에 따라 6가지

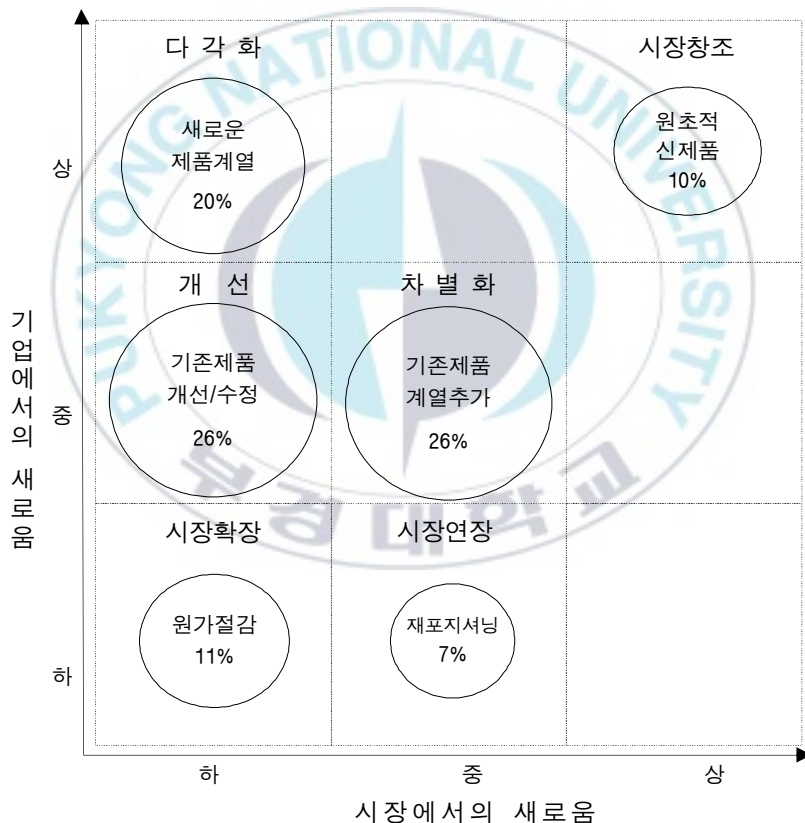
8) 4가지의 새로움에는 ① 기존제품에서의 새로움(Newness from Existing Products), ② 시간의 새로움(Newness in Time), ③ 판매침투 조건의 새로움(Newness in Terms of Sales Penetration Level), ④ 소비자인식의 새로움(Newness of Consumer Awareness to the Product)이다(Roberston, 1969).

9) 6가지 신제품 유형에는 ① 원초적 신제품(New to The World Products), ② 새로운 계열제품(New Product Lines), ③ 기존제품계열 추가제품(Additions to Existing Product Line), ④ 개량/개선제품(Improvements in / Revisions to Existing Products), ⑤ 재포지셔닝제품(Repositionings Products), ⑥ 가격인하제품(Cost Reductions Products)이다(Kolter, 1988).

10) 1914년 에드윈 부즈(Edwin G. Booz)에 의해 설립된 컨설팅 전문 업체인 부즈알랜앤드해밀턴(Booz,

신제품 분류의 틀을 제시하였다(<그림 2-1> 참조). 여기서 흥미로운 것은 시장(고객)에 비해 기업관점의 신제품 범주가 2~3배 크다는 것이다. 예를 들면, 새로움의 정도가 ‘중’ 이상인 부분의 비중을 합하면, 기업관점의 신제품은 82%인 반면 시장관점의 신제품은 43%이다. 또한 ‘상’인 부분만 보면 기업은 30%이나, 시장은 10%에 불과하다. 이 결과는 기업의 경우 제품 다각화 및 개선, 계열 확장제품 등을 신제품으로 간주하는 반면, 시장의 인식은 상대적으로 보수적임을 알 수 있다.

〈그림 2-1〉 신제품의 범주



자료: Booz, Allen and Hamilton(1982), *New Products Management for the 1980s*, New York: Booz, Allen & Hamilton Inc., p.9

Allen & Hailton Inc.)사를 말하며, 이 회사는 경영컨설팅 서비스를 처음으로 이론화한 업체로 프로젝트 관리기법 중 하나인 PERT(Program Evaluation and Review Technique)를 개발하였다.

Asker(1995)는 경영전략 일환으로 신제품을 정의했는데, 신제품의 특성 추가(product feature addition), 제품계열 확장(product line expansion), 신세대 맞춤제품(new generation products), 기존시장을 위한 신제품(new products for existing markets) 등으로 유형화하였다. 그 외에도 미국 연방거래위원회(FTC: Federal Trade Commission)에서는 시장에 도입된 지 6개월 이내의 제품을 신제품으로 정의하고 있으며, Engel, et al.(1993)은 시장점유율이 10% 미만인 제품을 신제품으로 정의하고 있다. 이러한 다양한 신제품 정의를 정리하면 다음 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 신제품 개념의 주요 정의¹¹⁾

연구자	신제품의 정의(종류)
Johnson & Jones(1957)	○규격 향상, 기술 대체, 제품 개량, 계열 확장 ○신용도 개발, 시장 확장, 시장 다각화
FTC(1967)	○원초적 신제품으로 시장 도입된 지 6개월 이내 제품
Booz, Allen & Hamilton(1982)	○원초적 신제품, 새로운 제품계열, 기존제품계열에서의 추가 ○기존제품의 수정, 개량, 원가절감, 재포지셔닝
Heany(1983)	○기존제품계열 확장 및 품질개선, 제품의 미적측면 변경 ○새로운 시장 개척제품 및 기존시장 침투제품
Yoon & Lillen (1985)	○독창적 신제품: 산업에 사용된 적이 없는 기술혁신 ○개량적 신제품: 기존제품계열의 확장 또는 수정
Scheuing(1989)	○시장창출제품(원초적 신제품), 다각화제품, 차별화제품 ○개량제품, 시장확장제품, 시장연장제품
Crawford(1991)	○원초적 신제품: 발명품 ○신제품 추가: 새로운 제품계열 ○기존제품계열에서의 추가: 제품개선, 재포지셔닝
Cooper(1993)	○완전 신제품, 새로운 제품계열, 기존제품계열에서의 추가 ○기존제품을 개량, 재포지셔닝, 원가절감 제품
Engel, et al. (1993)	○최근 도입된 제품으로 시장점유율이 10% 미만인 제품
Aaker(1998)	○제품특성 추가, 제품계열 확장 ○신세대를 위한 제품, 기존시장 위한 신제품
Kotler(2000)	○잠재고객이 새롭다고 인식되는 제품이나 서비스 ○최근 도입제품으로 많은 편익을 제공하는 제품

주 : 선행연구(최원일, 1997; 정덕화, 2005)를 바탕으로 연구자가 재정리한 것임

11) 개념(概念, Concept)이란 어떤 사물이나 현상에 대한 일반적 지식을 말하며, 사회과학분야에서는 구체적인 사실들을 귀납하여 일반화한 추상적 생각을 의미한다. 정의(定意, Definition)란 어떤 말이나 사물의 뜻을 명백히 밝혀 규정하는 것을 말한다(출처: 표준어대사전). 즉 개념은 큰 틀에서의 '기준'을 의미하며, 정의는 그 기준 내에서의 '구체적 뜻'을 말한다.

2. 신제품개발 전략 및 프로세스

가. 신제품개발의 중요성

신제품개발은 제품을 개발하여 생산·판매하는 마케팅 활동을 의미한다(최원일, 1997). 기업 입장에서 신제품개발은 심화된 경쟁 환경에서 생존과 성장을 위한 핵심과업이며, 다양한 고객 욕구를 충족시키기 위한 차별화전략이다. 또한 신제품개발은 단순히 해당 신제품의 성공뿐만 아니라 기업의 미래 먹거리로서 그 중요성이 크다.

기업은 성공적인 신제품개발을 통해 과당경쟁에 따른 수익성 악화를 피하고, 고객의 다양한 요구에 적극적으로 대응함으로써 경쟁우위를 확보할 수 있다(Im, et al., 2003)¹²⁾. 실제로 대부분의 기업들은 경쟁력 제고를 위해 신제품개발에 막대한 투자를 하고 있다. 특히 고객의 요구사항을 제품에 잘 반영하는 것이 중요하기 때문에 기술 및 마케팅 관점에서 종합적인 검토가 필요하다. “아무리 좋은 아이디어라 하더라도 기술적으로 구현이 어렵거나, 기술적으로 뛰어나다 하더라도 시장에서 수용되지 않는다면 성공적인 신제품이라 할 수 없다”(박홍수 등, 2009).

Urban & Hauser(1993)는 신제품개발의 필요성 7가지를 주장했다. 첫째, ‘재무적 필요성’이다. 기업이 수익성, 매출액, 시장점유율 등 재무적 목표를 달성하기 위해서는 신제품개발이 필수적이다. 둘째, ‘경쟁사 관계’이다. 이는 경쟁사에 대한 해당 기업의 상대적 위치는 신제품개발의 강력한 동인이 된다. 셋째, ‘제품수명주기(PLC)’이다. 일반적으로 성숙기에서 쇠퇴기에 접어들 때 제품의 수익성이 악화되므로 이를 개선하기 위한 대안으로 신제품개발이 이루어진다. 넷째, ‘기술발달’이다. 기술혁신은 기업으로 하여금 신제품개발의 압력으로 작용하는데, 경쟁사보다 앞선 기술개발이 경쟁우위를 결정하기 때문이다. 다섯 번째는 ‘글로벌화’이다. 이는 기존시장

12) Im, et al.(2003)의 연구에 따르면, 기업의 신제품개발은 투자를 통한 차별화된 경쟁우위를 확보함으로써 경쟁이라는 정글에서 탈출하기 위한 ‘경쟁회피전략’으로도 볼 수 있다.

에 진입하는 글로벌 기업의 위협에 따른 신제품개발이다. 여섯 번째는 ‘발명’이다. 이는 자사의 기술력에 의한 새로운 기술의 발견이나 핵심 성분의 발명 등에 따라 신제품을 개발하는 경우인데, 주로 혁신적인 신제품개발이 이에 포함된다. 마지막은 ‘인구구조 변화와 소비행태의 변화’이다. 이는 기업으로 하여금 신제품을 개발하도록 강요하는 거시적 요인이다.

나. 신제품 개발전략

기업이 신제품을 개발하는 이유는 다양하다. 어떤 기업은 새로운 시장에서 교두보를 확보하기 위한 목적으로 신제품을 개발하며, 또 다른 기업은 시장구조에 의한 경쟁사와의 관계에 따라 어쩔 수 없이 신제품을 개발하는 경우도 있다. 전자는 능동적 전략(proactive strategy), 후자는 수동적 전략(reactive strategy)에 해당된다. Urban & Hauser(1993)의 연구에 따르면, 능동적 전략은 신제품개발에 있어 대규모 R&D 투자, 전사적 시장조사, 공격적 M&A 또는 전략적 제휴 등 적극적인 태도를 보이는 반면, 수동적 전략은 경쟁사에 대응한 방어적이고 모방적으로 신제품을 개발하는 소극적인 태도를 보인다.

일반적으로 기업이 경영전략을 수립함에 있어 우선적으로 고려해야 할 사항은 경쟁영역(where to compete) 선정이며, 다음으로는 경쟁자와의 경쟁방식(how to compete)을 결정하여야 한다. 이 기준은 기업의 신제품 개발전략 수립에 있어서도 마찬가지다. 즉 새롭게 개발하고자 하는 신제품을 선정해야 하며, 다음으로는 선정된 신제품을 개발하기 위한 기술을 획득하는 방법을 결정해야 한다.

Cooper(1984a)의 연구에 따르면, 신제품 개발전략에 따라 성과가 달라지는데, 신제품의 특성, 목표시장, 적용기술, 개발방향 등의 전략적 요인을 이용하여 신제품 개발전략 유형을 5가지로 분류했다. 여기에는 기술주도형(technologically driven), 기술·시장 통합형(marketing and technology integrated), 마케팅지향형(marketing focused, technologically weak), 저

예산형(low budget, conservative), 고예산형(high budget, shotgun) 등이다. 이 연구에서는 기업·시장 통합형 전략을 추구하는 기업의 신제품개발 성과가 가장 높은 것으로 나타났다.

Takeuchi & Nonaka(1986)는 기업의 경쟁 환경을 고려할 때, 성공적인 신제품개발을 위해서는 고품질, 낮은 원가, 차별화 등 기본전략만으로는 미흡하며, 추가적으로 유연성(flexibility)과 속도(speed)를 강조했다. 즉 신제품의 출시전략에 있어서 시장진입순서가 빠를수록 신제품개발의 성과가 높다(Lieberman & Montgomery, 1988; Zirger & Maidique, 1990). 또한 가치혁신전략은 신제품개발의 상업적 성과에 긍정적인 영향을 미친다(김지대, 2008).

다. 신제품개발 프로세스

신제품개발은 제품설계를 통해 제품의 컨셉을 기술적(technical)·상업적(commercial)인 상품으로 만드는 과정이다(Kotler, 2003). 또한 신제품개발은 기업의 핵심역량이 결집되어 나타나는 과정이며, 이러한 전반적인 순서와 수행활동에 따라 신제품개발 성과가 영향을 받기 때문에 효율적이고 체계적으로 관리되어야 한다(Wind & Mahajan, 1988). 신제품개발 프로세스는 연구자마다 다소 차이가 있지만, 초기단계에서는 시장정보의 중요성을 공통적으로 강조한다. 이런 점에서 많은 연구에서 신제품개발 아이디어 창출·평가, 제품 디자인·테스트, 제품출시 등이 포함되어야 함을 강조했다(Rochford & Rudelius, 1992).

1980년대 초 신제품개발 프로세스 연구에서는 아이디어가 제품화되어 시장에 도입되기 전까지 ‘아이디어 → 사업성 분석 → 의사결정 → 기술개발 → 의사결정 → 모형(prototype) → 시장출시’의 6단계를 거치며, 각 단계별 새로운 의사결정이 필요함을 강조했다(이광수, 2011, 재인용). 이후 Booz, Allen & Hamilton(1982)과 Cooper(1983) 등의 연구를 통해 전통적인 신제품개발 프로세스 7단계가 일반화 되었다. 이는 ① 개발전략 → ② 아이디

어 창출 → ③ 아이디어 선별 및 평가 → ④ 사업성 분석 → ⑤ 제품개발 → ⑥ 테스트 → ⑦ 상업화이다. 그리고 Takeuchi & Nonaka(1986)는 실질적인 신제품개발 프로세스는 단계별·순차적 진행이 아니라 각 단계의 동시적 과정이라고 강조했다. 이는 기업 간 경쟁이 심화되고 있는 점을 감안하면, 신제품개발이 단계적 절차를 통해서만 승산이 없기 때문이다.

Mahajan & Wind(1992)는 Fortune지 500대 기업 중 69개사를 대상으로 한 연구에서 신제품 개발과정 중 전형적으로 수행되는 10가지 활동¹³⁾을 정리했다. 그 결과 모든 기업이 신제품개발 시 이러한 활동을 모두 이행하는 것은 아니지만 ‘시제품 개발’과 ‘사업성 분석’은 거의 모든 기업이 시행하고 있음을 발견했다. 그러나 Cooper(1983)의 연구에 따르면, 신제품 개발과정에 무수히 많은 활동과 의사결정이 포함되며, 모든 제품개발에서 신제품개발 단계나 순서가 동일하지는 않다. 또한 각 단계의 중요성도 경우에 따라 상이하며, 신제품 개발과정은 산업특성 또는 동종 산업 내에서도 기업 간 다양성을 요구한다(최원일 등, 2004, 재인용). 결과적으로 신제품개발은 본질적으로 복잡하고 다양하며, 하나의 개념으로 정의할 수는 없다고 할 수 있다(Barclay & Benson, 1990).

한편 산업특성·기업규모, 신제품개발 프로세스와 신제품개발 성과의 관계를 실증적으로 분석한 최원일 등(2004)의 연구에 따르면, 중소기업은 자원의 한계로 인해 소비자 조사나 신제품개발 아이디어 발굴 등 ‘사전개발활동’이 중요하다. 반면 대기업은 전국시장을 대상으로 하는 신제품을 생산하기 위해 기업 내부자원을 활용한 ‘제조관련 활동’을 효율적으로 수행하는 것이 중요하다. 따라서 기업은 제한된 자원을 가지고 신제품개발을 수행할 때 높은 성과를 보이는 활동에는 더 많은 자원을 투입해야 하며, 그 외의 활동에는 상대적으로 적은 자원을 투입해야 한다.

13) 신제품개발 10대 활동에는 ① 아이디어 창출, ② 신제품 컨셉 선별, ③ 컨셉개발 시험을 위한 세부 시장 연구, ④ 시장확인, 포지셔닝을 위한 세부시장 연구, ⑤ 사업성 및 재무적 분석, ⑥ 시제품개발, ⑦ 제품고객 시험, ⑧ 사전 시장규모 예측, ⑨ 시장시험 및 시험판매, ⑩ 출시계획 수립이다.

3. 신제품개발의 주요 성공요인

신제품개발의 성과에 관한 연구는 일반적 연구(generalist study)와 특정분야에 초점을 맞춘 전문적 연구(specialist study)로 나눈다(Craig & Hart, 1992). 일반적 연구에는 신제품개발 성공요인에 관한 Cooper(1979)의 연구가 대표적이며, 전문적 연구에는 부문 간 통합과 신제품개발 성과 간의 관계를 연구한 Souder(1988) 등이 있다.

지난 40년 동안 신제품개발의 성과에 관한 많은 연구가 수행되었다. 해당 연구들은 공통적으로 ‘제품개발자들이 무엇을 하는지’뿐만 아니라 ‘그것을 어떻게 해야 하는지’를 고려해야함을 강조했다(Caltone & Cooper, 1979; Cooper, 1993; Cooper & Kleinschmidt, 1987, 1996). 이는 신제품개발에 기여하는 모순 없는 패턴이 있음을 보여주는 중요한 증거이다.

Calatone & Cooper(1979)의 연구에 따르면, 신제품개발의 성공 여부는 ① 제품의 특성 및 우수성, ② 소비자 욕구·요구사항 및 선호에 대한 충분한 이해, ③ 제품개발 관련 직원 간 효율적 의사소통, ④ 최고경영진의 지원, ⑤ 효과적인 마케팅 및 시장출시 등에 달려있다. 또한 미국, 일본 및 유럽에서 수행된 국제적 프로젝트인 SAPPHO와 기업 및 산업 간 조사(Rothwell, 1976; Booze, Allen & Hamilton, 1982)에서도 신제품 개발과정에서의 최고경영진 참여와 소비자 조사가 신제품개발의 성공요인 중 하나임이 밝혀졌다. 그리고 신제품의 출시시기와 측정의 시간 차이도 신제품개발의 성공여부를 판단하는 중요한 고려사항이다. 이에 대해 시간 간격이 1년(Yoon & Lilien, 1985)에서 5년(Cooper, 1984; John & Snelson, 1990)까지 다양하다. 반면 시장지식 부족과 기술적 문제는 신제품개발의 실패 원인 중 하나이다(Stewart-Knox & Mitchell, 2003).

Griffin & Page(1993)는 77개의 논문과 50개 기업조사를 통해 가장 널리 사용되는 신제품개발 성과척도를 도출했다. 여기에는 고객, 재무, 프로젝트, 프로그램 등이 포함된다. 그리고 Kleinschmidt & Cooper(1991)는 ‘기업이 신제품개발을 통해 추구하고자 하는 목적이 무엇인가’에 따라 성

과척도가 다양하며, 그 기준도 상이하게 적용되어야 한다고 강조했다(최원일·김상조, 1996, 재인용). 신제품개발의 성공요인에 관한 대표적 연구를 간략히 정리하면 다음 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> 신제품개발 성공요인 관련 변수

신제품 성공요인	Booz, Allen & Hamilton	De Brentani	Cooper & Kleinschmidt	Duerr
고객 욕구 부합	○	○	○	
가치제공 제품		○	○	
신제품 혁신성			○	○
기술적 우위	○		○	
성장 잠재력		○	○	○
유리한 경쟁환경	○			
기업 내부역량	○	○	○	○
부서 간 의사소통		○	○	
최고경영자 지원	○		○	○
적극적 주창자				○
긍정적 조직	○			○
신제품 개발과정	○		○	○
불필요한 위험회피		○	○	

주: Booz, Allen & Hamilton(1982), De Brentani(1989), Cooper & Kleinschmidt(1987), Duerr(1986)
 자료: Urban, G. L. & Hauser, J. R.(1993), *Design and marketing of new products*, 2th ed. Prentice Hall, 박흥수 등(2009), 재인용

국내 연구를 살펴보면, 황인경(2004)은 성공적인 신제품의 특징을 ‘고객 욕구 적합성’, ‘기업 수익성’, ‘시장도입 적시성’ 등 세 가지로 제안하였다. 구체적으로 보면 첫째, 신제품은 고객 욕구를 충족시킬 수 있는 제품이어야 한다. 이는 기업 입장에서 아무리 우수한 제품이라도 고객이 외면하면 시장에서 성공할 수 없기 때문이다. 따라서 고객의 눈높이에 맞는 신제품 개발이 필수적이다. 둘째, 수익성이 있는 제품이어야 한다. 제품을 구매할 고객이 아무리 많아도, 수익성 향상에 도움이 되지 못한다면 기업이 신제품을 개발할 이유가 없기 때문이다. 특히, 출시된 제품이 성공적인 신제품으로 평가받기 위해서는 기업의 수익성 향상에 도움이 되어야 한다. 셋째,

적시·적소에 출시되는 제품이어야 한다. 고객의 요구사항을 충족시킬 수 있는 신제품을 누구보다 빨리 시장에 공급해야 한다. 이러한 신제품의 시장도입 적시성은 식품과 같이 성숙기 제품의 경우 더욱 중요하다.

조서환(2000)은 신제품개발의 성공요인을 도출하기 위해 연구목적 상 분류기준을 ‘관계’와 ‘전략수준’ 두 가지로 나누었다. 첫째 ‘특정 제품에 대한 성공요인 연구인지, 아니면 기업 차원의 신제품 성공률과 영향 요인에 관한 연구인가?’ 둘째, ‘신제품 성공요인과 성과의 직접적인 관계를 분석한 것인지, 아니면 요인 간의 전반적인 관계를 분석한 것인가?’이다. 이에 따른 신제품개발 성공요인 연구의 분류기준은 <표 2-3>과 같다. 조서환(2000)은 ①과 ③에 해당되는 선행연구를 통해 신제품개발의 성공요인을 도출했으며, ②와 ④를 통해 신제품개발 성공요인 간의 관계에 대한 연구모형을 설정하였다.

〈표 2-3〉 신제품개발 성공요인 연구의 분류기준

전략수준 \ 관계	관계	
	요인-성과 간 관계	요인상호 간의 관계
특정 신제품별 전략	①	②
기업의 전반적 전략	③	④

자료: 조서환(2000), 신제품개발의 성공요인에 관한 연구: 우리나라 화장품 제조기업을 중심으로, 박사학위논문, 경희대학교, p.16

서론에서 밝힌 바와 같이 수산식품 신제품개발의 성공요인에 관한 국내 연구는 거의 없다. 따라서 본 연구에서는 조서환(2000)의 연구와 달리 우선적으로 ①과 ③에 해당하는 식품산업 및 식품의 특성을 고려한 해외문헌 중심의 선행연구를 통해 식품 신제품개발 성과에 관한 성공요인 도출과 연구모형을 설정하였다. 더불어 일반산업과 신제품개발의 성공요인을 도출하기 위해 ②와 ④에 해당하는 문헌연구를 실시하였다.

제2절 식품 신제품개발의 이론적 배경

1. 식품산업 및 소비특성

가. 식품산업 특성 및 수요변화

식품산업은 국가의 가장 중요한 산업으로 경제의 근간이며, 원재료 가공과 먹거리 공급을 위한 중심적 역할을 한다. 또한 경제적 효과와 고용 기회에 대한 기여도가 큰 산업이다(Menrad, 2004; Bigliard & Galati, 2013). 일반적으로 식품산업은 성숙기산업¹⁴⁾으로 분류된다. 이는 R&D 투자 및 연구 강도가 상대적으로 낮으며, 시장에 소개되는 제품의 혁신성이 보수적이기 때문이다. 그러나 최근의 식품산업은 기존의 경쟁 환경뿐만 아니라 식품 수요와 공급조직의 본질적 변화에 직면하고 있다. 특히, 식품 수요는 맞춤형시장(customization market)으로 빠르게 진화하고 있다(Costa & Jongen, 2006; Boland, 2008). 또한 소비 트렌드에 따른 식품 수요의 변화는 기업으로 하여금 더욱 정교한 마케팅전략을 요구하며, 독특하고 차별화된 식품 신제품을 개발하도록 강요한다(Jong, et al., 2006). 한편 수산식품의 수요시장은 전통 수산식품을 중심으로 성장기를 거쳐 쇠퇴

- 14) 제품수명주기론(Product Life Cycle Theory)에 따르면, 제품도 생장과 같이 수명주기가 존재하고 각 단계별로 제품과 시장측면에서 다른 특성을 가진다. 일반적으로 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기의 4단계로 구분한다. OECD는 '성숙기산업'을 성숙기에 도달한 제품들을 많이 포함하며, 신제품 혁신이 없거나 매우 느린 산업으로 정의한다(이정훈, 2013). 주요 특징을 정리하면 다음과 같다.

구 분	주요 내용
제품수요	• 제품수요 증가세 둔화 또는 정체 / 제품 수요의 가격탄력성 높음
제 품	• 표준화되어 차별화가 어려움 / 품질 우수하고 혁신속도 둔화
경 쟁	• 경쟁강도 고조(M&A 발생) / 치열한 가격경쟁 / 신규 진입 곤란, 경쟁자 이탈 본격화
가 격	• 제품 가격 최저수준 하락 / 가격 변동성 적음
수 익 성	• 기업 및 제품의 수익성 낮음
생산공정	• 생산공정 최적화로 추가 원가절감 곤란 / 산업 전반적 생산설비 과잉
생산규모	• 생산규모 증가세 둔화 또는 정체

자료 : OECD, 1988; Kotler, 1988; Porter, 1980 등(이정훈, 2013, 재인용)

기에 접어든 품목이 대다수이다. 그러나 김 산업의 경우 수출시장 개척으로 새로운 수요시장을 확대하고 있으며, 이로 인해 새로운 성장기를 이어가고 있다(김지웅·장영수, 2018).

식품산업은 전통적으로 생산비용 최소화에만 초점을 맞춰왔기 때문에 고객의 요구에 거의 관심을 기울이지 않았다(Lienhardt, 2004). 그러나 최근에는 소비자의 건강, 위생, 만족 등 안전하고 고품질의 식품에 대한 관심이 높아지면서 식품산업 구조가 재편되고 있다. 실제로 최근의 식품산업 구조는 ‘공급사슬 역전(chain reversal)’이라고 알려진 일련의 과정을 겪어 왔다. 이 말은 소비자가 생산자에게 그들이 먹고 싶은 것을 요구하는 일명 ‘소비자 주문생산’을 의미한다(Aguilera, 2006). 이는 식품시장이 판매자 중심에서 구매자 중심으로 변화되고 있다고 주장한 Grunert, et al.(1996)과 Meulenberg & Viaene(1998)의 연구 결과와 일치한다.

식품분야에서는 ‘최종 소비자는 새로운 식품을 상당히 경계하고 있다’고 인식한다. 이러한 인식은 식품안전관련 법적요건의 필요성과 함께 매우 복잡하고 시간 소모적인 방향으로 식품 신제품개발, 생산 및 가공공정의 혁신을 유도한다(Sarkar & Costa, 2008). 더불어 식품시장은 식품산업의 지속적·기술적·경제적 혁신을 요구하고 있다. 이는 최종 소비자에게 음식을 분배하는 전체 식품공급망(food supply chain)에 큰 영향을 미쳤고, 식품기업은 건강증진, 비만해소, 윤리적 소비 등에 대한 소비자의 요구를 충족시키기 위해 주의를 기울이고 있다(Bigliardi & Galati, 2013).

근래 생명공학(BT)이나 보전·보존기술(PT) 등의 기술발전¹⁵⁾은 식품산업에 있어 전례 없는 부가가치 창출 기회를 제공하고 있다. 특히 나노기술(NT)의 경우 아직까지는 안전문제로 식품산업에 적용할 수 있는 분야가 한정적이지만, 급변하는 소비자 욕구를 충족시킬 수 있는 잠재력은 충분하다(Juriaanse, 2006). 또한 역사적으로 볼 때 식품산업은 제약산업이나 생명공학과 같은 다른 분야의 산업기술을 적용하는데 뛰어나다. 예를 들면, 지난 수십 년 동안 기술발전이 가장 활발했던 식품산업 분야는 가

15) 식품 신제품개발 관련 대표적 기술발전 분야에는 생명공학(Biotechnology), 보존기술(Preservation Technology), 나노기술(Nanotechnology) 등이 포함된다.

공(food processing)과 포장(food packing) 기술이다(Guine, et al., 2016).

최근 식품산업의 가장 큰 특징 중 하나는 글로벌화이다. 현재의 식품산업은 원재료를 세계 각국에서 조달하며, 브랜드 및 판매망도 전 세계를 대상으로 한다. 또한 다국적기업 조직을 갖춘 국제적시스템이다. 이에 따른 글로벌화된 식품 신제품개발은 대상 국가 또는 권역별로 상이한 소비문화, 법률, 사용가능한 성분, 가공기술 및 유통방법 등의 차이로 어려움을 겪고 있는 경우도 많다(Earle, et al., 1997).

나. 식품소비의 특성

식품소비의 대표적 특징 중 하나는 식습관의 보수성(conservatism in food habits)에 따른 소비자 저항(consumer resistance)이다. 식품은 먹거리의 특성 상 개인적 선호와 식습관으로 혁신적인 신제품에 대한 소비자 저항이 크다. 이는 식품 신제품개발의 걸림돌로 작용하며, 시장출시 후 실패의 주요 원인 중 하나이다. 이러한 소비자 저항은 식습관의 보수성과 더불어 새로운 음식을 꺼리는 경향인 푸드 네오포비아(food neophobia)¹⁶⁾에 기인한다(Rozin & Vollmecke, 1986; Pliner & Salvy, 2006). 특히 소비자 입장에서 ‘새로움(novelty)’은 참신성과 독특성은 높지만, 반대로 위해성 및 안전성 등에 대한 불신으로 소비자 저항이 클 수 있다(Moskowitz & Hartmann, 2008).

근본적으로는 소비자는 새로운 식품에 대해 불확실성(uncertainty), 의심(doubt), 두려움(fear)을 가진다. 이러한 요인 때문에 소비자들은 식품 신제품 선택을 미루는 경향이 있다(More, 1991; 황혜정, 2010). 그러나 식습관의 보수성에도 불구하고 소비자의 식품 소비행태는 다양화·세분화되

16) 네오포비아(neophobia)란 새로운 것을 두려워하는 심리 또는 사회적 현상으로 낯설고 새로운 것을 싫어하며, 공포까지 느끼는 심리를 말한다(Ganchrow & Mennella, 2003). 네오(neo)는 새로움을 뜻하며, 포비아(phobia)는 공포심에 따른 이상 반응을 의미한다. 네오포비아는 이물반응이라고도 하며, 이는 동물이 미지의 물체에 대하여 나타내는 경계적 행동을 의미한다(김선주·박현정·이경희, 2011). 푸드 네오포비아(food neophobia)는 새로운 음식을 꺼리는 정도를 넘어 신체 이상 반응까지 불러올 정도의 공포증으로 생후 6개월에서 5세의 아이에게 흔히 나타나는 정후를 말한다.

고 있다. 또한 일부 연구에서 식품 신제품에 대한 모든 소비자들의 선호나 위험회피(risk-aversion) 정도가 동일하다고 가정하는데, 이 결과에 동의하는 연구자는 거의 없다(Grunert, et al., 1996; Galizzi & Venturini, 1996; Trail & Grunert, 1997).

최근의 식품산업 변화를 이끌고 있는 가장 중요한 소비트렌드는 저염·저칼로리·건강증진, 트랜스지방·과잉영양에 따른 비만문제 해소 등이다(Moskowitz & Hartmann, 2008). Robertfroid(2000)와 Menrad(2003)의 연구에 따르면, 식품은 이제 단순히 배고픔을 충족시키고 필요한 영양분을 제공하는 역할 뿐만 아니라, 질병 예방과 육체적·정신적 건강을 증진시킨다. 또한 소비자들은 참신하고 독특한 맛, 귀한 음식 그리고 개인의 욕구와 선호에 적합한 건강증진 식단(health-promoting diet)을 요구함과 동시에 요리와 음식에 있어 ‘죄의식 없는 편의(guilt-free convenience)’를 추구한다(Costa, et al., 2001, 2007). 이러한 식품소비 트렌드에 따라 소비자들은 ‘식품이 건강에 직접적으로 기여 한다’고 믿고 있다(Mollet & Rowland, 2002). 또한 소득과 생활수준이 향상됨에 따라 소비자들은 식품 구입 시 건강 외에도 편의성이나 다양성 및 즐거움을 추구하는 성향을 나타낸다(장영수·김민지, 2009).

〈그림 2-2〉 죄의식 없는 편의식품(GFC Food) 사례



출처 : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>

식품소비에 있어 삶의 방식(life-styles)과 가치 변화는 식품 선택의 본질을 변화시켰다. 예를 들면, 핵가족, 고학력, 맞벌이 가정, 독신 또는 한부모 가정의 경우 전통적인 식문화가 점차 사라지고 있다. 또한 삶의 질,

웰빙, 환경 가치 등의 중요성이 증가함에 따라 식품에 대한 인식과 평가 방식에도 영향을 미치고 있으며, 이에 따라 소비자의 선택 폭은 훨씬 넓고 다양화되었다(Meulenberg & Viaene, 1998). 그리고 소비자들은 ‘본인이 먹는 식품이 어떻게 생산되는지’에 대한 더 많은 정보를 요구하며, 식품 원재료의 생산과 소비, 건강과 환경의 상호의존성에 대한 인식이 점차 확대되고 있다. 이러한 의식변화로 인해 식품의 품질과 안전에 대한 소비자의 요구사항은 더욱 비판적이고 섬세하게 변화되었다(Earle, et al., 1997; Trijp & Steenkamp, 1998).

2. 식품 신제품개발 전략 및 프로세스

가. 식품 신제품개발 동인 및 애로사항

(1) 식품 신제품개발 동인

일반적으로 식품산업은 R&D 강도가 약한 분야로 간주되고 있으나, 신제품개발은 경쟁사보다 돋보이고 소비자의 기대를 충족시키기 위한 중요한 도구이다(Menrad, 2004; Bigliard & Galati, 2013). 특히 원재료인 농수산물의 생산에서 소비까지 다양한 분야에 걸쳐 영향을 미친다. 결과적으로 혁신적인 식품 신제품개발은 식품기업의 경쟁력을 향상시키기 위한 핵심 과업이다(Grunert, et al., 2005; Rama & Tunzelmann, 2008).

식품산업은 그 특성 상 다양한 원재료가 필요하기 때문에 신제품개발에 있어 공급업체의 의존성이 점점 더 커지고 있다(Valk & Wynstra, 2005). 또한 기업 활동뿐만 아니라 식품 원재료의 1차 공급처인 농업이나 수산업에 있어서도 신제품개발은 선택(choice)이 아닌 필수(vital)이다(Sarkar & Costa, 2008).

오늘날 식품 신제품개발은 재정적 성공과 경쟁력 제고를 위해 가장 적합한 전략으로 권장되고 있다. 식품 신제품개발의 성공은 투자자, 직원 등 식품체인(food-chain) 관련자들의 이익을 보호하며, 식품기업의 성장을 유

지하고 위험을 분산시킨다(Buisson, 1995; Trail & Grunert, 1997; Meulenberg & Viaene 1998; Lard, 2000).

기업의 입장에서 새로운 제품을 개발하는 근본적 이유는 기업의 생존과 성장을 위한 경쟁력 확보이다. 이는 식품 신제품을 개발하는 식품기업도 마찬가지며, 신제품개발은 언제나 식품산업의 중심에 있다. 예를 들면, “농부는 새로운 작물을 생산하고, 제빵사는 새로운 빵을 개발하며, 주방장은 새로운 요리법을 발명한다.” 이렇듯 식품산업은 100년 전 수공업에서 출발하여 생명공학, 보관·보존기술, 유통체계 고도화 등 기술발전에 힘입어 지금은 대규모 온라인 제조에 이르렀다. 이러한 기술발전은 식품기업에게 더 큰 신제품개발 기회를 제공한다(Earle, et al., 1997). 수산식품도 식품의 범주에 속하지만, 농식품과 달리 원료 생산단계에서의 새로움을 추구하는 데는 한계가 있다. 따라서 수산식품 신제품개발은 대부분 가공 단계에서 이루어진다고 할 수 있다.

식품기업이 신제품을 개발하는 이유는 다양하다. 가끔씩 소비자의 요구와 관련 없는 경우도 있는데, 식품산업 먹이사슬이나 환경적 변화가 대표적이다(Best, 1991; Fuller, 1994). 식품 공급업체, 포장기술, 성분이나 재료 등 식품산업 먹이사슬의 변화는 식품 생산 공정의 개선을 요구한다. 그리고 유통채널 변경, 경쟁사의 신기술 및 신제품 도입, 정부 개입 및 법적 제한 등 환경적 변화는 신제품개발의 동인이 된다. 이와 같이 환경적 변화에 의해 신제품을 개발하는 것을 신제품개발의 ‘반응적 접근법(Reactive Approach to NPD)’이라고 한다(Urban & Hauser, 1993; Buisson, 1995). 이는 신제품개발이 소비자 요구에 의한 것이 아니라 광고나 마케팅 등 식품기업의 노력에 의한 것이다.

건강증진, 비만해소 등 식품소비 트렌드도 신제품개발을 촉진하며, 윤리적 소비(ethical consumption)와 같은 소비자 의식변화는 생산 공정뿐만 아니라 신제품개발의 방향성을 좌우한다. 이와 같이 신제품개발 동인이 소비자의 요구에 의한 것을 ‘예방적 접근법(Proactive Approach to NPD)’이라고 한다(Urban & Hauser, 1993; Buisson, 1995). 유럽 식품산업을 연

구한 Costa & Jongen(2006)에 따르면, 예방적 접근법은 반응적 접근법보다 성공적인 식품 신제품 개발전략이다. 그러나 이를 입증한 실증적 연구는 거의 없다. 특히, 소비자주도 신제품개발과 같은 예방적 접근법을 채택하는 것은 최고경영진의 전략적 비전과 확신에 의한 경우가 많다. 따라서 소비자주도 식품 신제품개발이 시장에서 성공적임을 입증하기 위해서는 향후 심층적 연구가 필요하다.

한편, 해양수산부 정책의 일환으로 실시 중인 수산식품 상품화사업이나 수산물 수출선도조직 육성 등의 정부정책 지원사업도 수산식품 신제품개발의 동인으로 작용한다.

(2) 식품 신제품개발 애로사항

식품 소비의 특징인 ‘식습관의 보수성’과 ‘새로움에 대한 불신’은 식품 신제품개발의 가장 큰 걸림돌이다. 특히, ‘죄의식 없는 편의’나 ‘윤리적 소비’ 등 최근의 식품소비 트렌드 및 소비자 의식변화는 신제품개발 컨셉이나 방향성 설정 등에는 도움이 될 수 있지만, 그 외에는 식품 신제품개발의 애로사항 또는 넘지 못할 장벽으로 작용할 수 있다.

신제품개발은 식품기업의 경영전략 중 하나이며, 제품의 지속적인 개선과 시장출시를 위한 출발점으로 주로 시장이나 마케터들의 요구에 의해 이루어진다. 예를 들면, 1950년대 슈퍼마켓, 셀프서비스 상점 그리고 새로운 포장방법 등은 시장 요구에 의해 시작되었으며, 새로운 레시피개발은 마케터들이 주도했다. 이 시기 식품기업 내에서의 신제품개발은 두 분류로 나눌 수 있는데, 하나는 ‘연구개발 부서’가 주도하며, 다른 하나는 ‘마케팅 부서’가 주도하는 것이다(Grunert, et al., 2008).

Earle, et al.(1997)도 식품 신제품 연구개발자와 마케터들 간의 괴리를 식품 신제품개발의 가장 큰 걸림돌 중 하나로 꼽았다. 연구자들은 항상 기초연구(technical possibilities)에 집중하는 반면, 마케터들은 기술적 가능성보다 시장 요구(market's needs)만을 고려한다. 그 결과 비효율적인 신제품개발과 잦은 시장 실패를 초래했다. 이에 따라 최근에는 소비자, 마

케팅, 제품, 공정공학(process engineering)¹⁷⁾ 등 다양한 연구 분야의 융·복합을 통해 신제품을 개발하고 있다.

한편 식품산업의 특징 중 하나인 글로벌화는 식품 신제품개발의 중요한 동인인 동시에 애로사항으로 작용한다. 이는 목표시장인 대상국가의 소비 문화, 식품관련 제도, 사용가능한 성분이나 재료, 가공기술 및 유통 환경(소매업체 통제강화, 글로벌 소매브랜드 도입) 등에 대한 사전준비가 필요하기 때문이다. 이러한 요인들이 식품산업으로 하여금 신제품개발을 위한 고도의 지식기반 관리를 강요한다(Sarkar & Costa, 2008).

(3) 식품 신제품개발 유형

Grunert, et al.(2008)의 연구에 따르면, 식품은 농업이나 수산업으로부터 생산되어 개별 가정에서 소비되는 것을 말한다. 이는 협의의 정의로 어떤 식품이든 원재료(raw material)는 농업이나 수산업을 통해 공급되며, 적어도 1차 생산물이나 최소한의 가공품 형태로 최종 소비자에게 유통된다. 따라서 식품 신제품개발은 근본적으로 대량 생산 및 소비시장을 형성한다. 또한 신제품개발은 다수의 관련자들에 의해 주도될 수 있지만, 어느 특정인(또는 특정 그룹이나 기업)에 의해 지배될 수도 있다.

이런 측면에서 Grunert, et al.(2008)은 식품 신제품개발 주체에 따라 식품기업형, 소매업체형, 가치사슬형으로 구분하였다. 첫째, ‘식품기업 주도형’은 전통적인 신제품개발 유형이다. 이는 식품기업이 내부자원을 활용하여 자체적으로 신제품을 개발하는 경우로, 소매업체와의 상호작용은 거의 없다. 둘째, ‘소매업체 주도형’은 대형소매점의 PB(Private Brand)제품이 여기에 해당된다. 이 유형은 식품기업과 소매업체의 상호작용이 활발하며, 주로 소매업체의 요구에 따라 식품 신제품개발이 이루어진다. 또한 소비자들이 신제품을 직접 경험할 수 있다. 셋째, ‘가치사슬 혁신형’이다. 이 유형은 식품 원재료의 생산부터 소매까지의 식품산업 가치사슬의 혁신이 요구된다. 예를 들면, 식품기업이 최근의 건강증진 소비 트렌드에 부응하

17) 공정공학(process engineering)이란 제조 공정의 순서, 사용 기기의 선택 등을 결정하는 생산공학의 한 분야를 말한다.

기 위해 우유에 유익한 성분을 추가하도록 요구하고, 이를 통해 기능성 유제품을 출시하는 경우가 여기에 속한다. 이는 원재료부터 혁신적 차별화가 필요하기 때문에 생산자(또는 생산업체)와 식품기업 간 상호작용이 활발하며, 신제품개발은 주로 식품기업의 요구로부터 이루어진다.

수산식품산업에 있어 가치사슬 혁신형 신제품개발의 사례는 현실적으로 찾기 어렵다. 그러나 수산물 수출선도조직 육성사업을 통해 생산되는 수산식품 신제품의 경우 넓은 의미에서 가치사슬 혁신형 신제품으로 볼 수 있을 것이다. 이는 수산물 수출선도조직은 수산식품의 생산(수산종자, 약품, 시설규격 등)단계부터 최종제품 판매단계까지의 수직계열화를 통해 신제품의 차별화를 추구하고 있기 때문이다.

〈표 2-4〉 식품 신제품개발(NPD) 유형

NPD 유형	NPD 주도	협업/생산방식	제품/브랜드
식품기업 주도형	식품기업	자체생산	제조사 제품
소매업체 주도형	소매업체	위탁생산	PB제품
가치사슬 혁신형	식품기업	강력한 협업 (수직계열화)	혁신제품

주: 1) 본 내용은 Gruner, et al.(2008)의 연구를 바탕으로 본 연구자가 재분류한 것임

2) BP제품은 유통(소매)업체가 제조업체에 위탁생산하여 자사브랜드로 판매되는 제품을 말함

나. 식품시스템 및 제품설계

(1) 식품시스템(Food Systems)

식품시스템은 농산물이나 수산물 등의 원료 생산부터 최종 소비까지 관련된 모든 조직과 이들 조직을 연결하는 유통경로(channel)를 포함한다. Earle, et al.(1997)에 따르면, 식품산업에 있어 소비자와 기술의 변화는 생산에서부터 소비자 수용까지 식품시스템 전체에 주의를 기울일 것을 강조했다. 예를 들면, 일반적으로 소비자들은 ‘신선한 식품(fresh food)’을 원한다. 이러한 소비자 욕구는 식품 품질을 보전·보존할 수 있는 저온유통시

스텝(cold chain system)과 특별한 성분이 함유된 농수산물을 인위적으로 만들 수 있는 분자생물학(molecular biology)의 발전을 가져왔다. 이는 제품설계(product design)¹⁸⁾가 현장에서 바로 반영될 수 있음을 의미한다. 어류 양식의 경우 제품개발 프로세스가 농업에서 수산업으로 전이되는 하나의 사례로 볼 수 있다(Earle, et al., 1997).

식품 신제품개발에 있어 식품시스템의 새로운 경향은 원재료와 식품 장비산업의 중요성이 커지고 있다는 점이다. 글로벌 식품원료 회사들은 공정공학 전문지식과 기술혁신을 기반으로 연구개발에 집중하고 있으며, 신제품개발의 실패 위험을 감수하면서 대규모 자본을 투자하고 있다. 또한 식품장비 공급업체와 포장업체도 식품 신제품 개발과정에서 핵심적인 역할을 수행하고 있다.

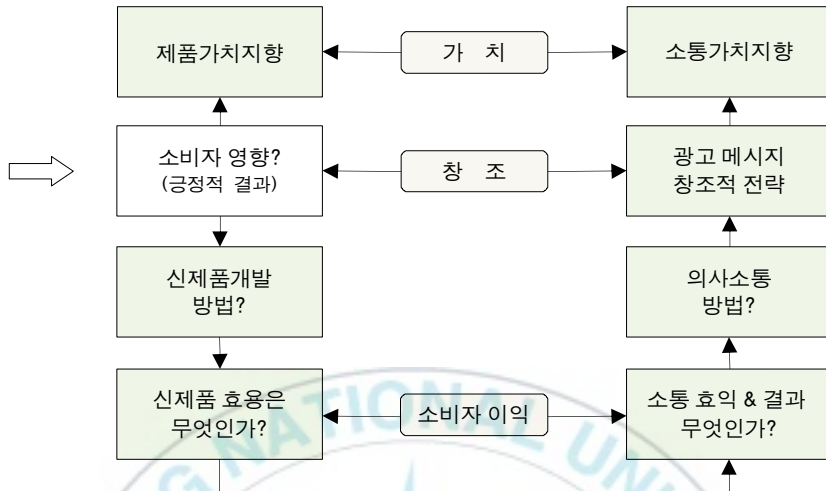
(2) 제품품질 및 제품설계(Product Design & Quality)

Earle, et al.(1997)에 따르면, 지난 50년 동안 신제품 개발과정에서 식품의 품질 및 특성에 대한 소비자의 태도와 행동을 통합해야 한다는 인식이 강화되어 왔다. 과거 소비자들은 식품의 가치를 경제성, 다양성, 편리성 그리고 감각적인 매력도에 중점을 두었다. 그에 비해 현대의 소비자들은 식품의 안전성(safety)과 영양성(nutrition)뿐만 아니라 사회적(social)·환경적(environmental) 영향에도 관심이 매우 많다.

Grunert, et al.(2008)의 연구에 따르면, 식품 신제품개발은 ‘소비자가 제품의 품질을 어떻게 인식하는가?’라는 질문에서 출발해야 한다. 또한 신제품개발에 앞서 새로운 식품은 소비자에서 어떠한 이익(효용)을 제공하는지, 소비자에게 제공되는 이익에 대한 의사소통은 어떻게 이루어지는지(광고전략) 등에 대한 고려가 선행되어야 한다. 특히 식품 신제품개발에 있어 제품의 구체적인 속성과 함께 신제품이 지향하는 가치 즉 소비자와의 소통가치가 포함되어야 한다(<그림 2-3> 참조).

18) 식품산업에서 ‘제품설계(product design)’라는 말은 좀처럼 사용하지 않으며, 주로 ‘제품개발(product development)’이라고 지칭한다. 이는 실험실에서 정교한 요리법과 감각적인 테스트의 이미지를 떠올리기 때문이다.

<그림 2-3> 품질기반 식품 신제품개발 방향



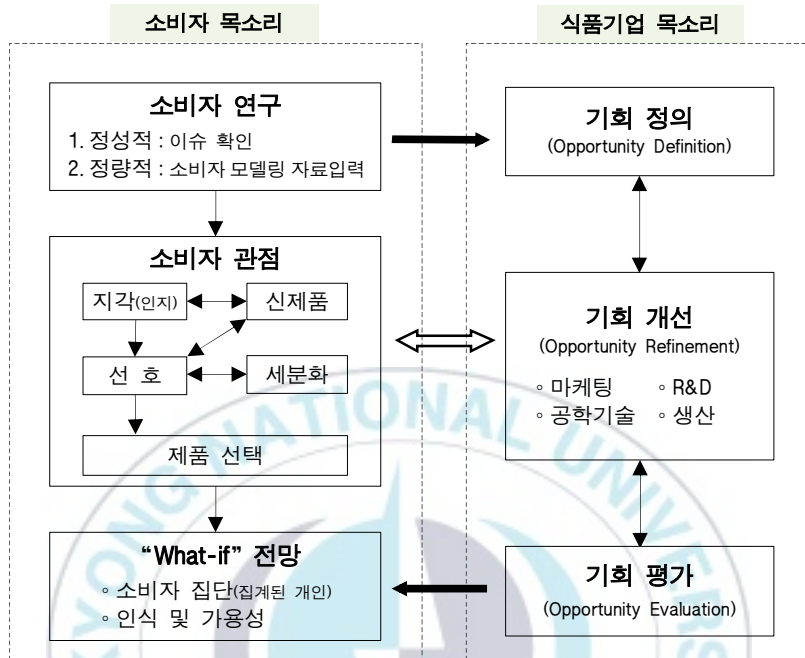
자료: Grunert et al.(2008), User-oriented innovation in the food sector: Relevant streams of research and an agenda for future work, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.19, pp.593

식품산업에 전사적 품질관리시스템(total quality management system)과 위험분석(HACCP, HARA)이 적용되면서 신제품개발에도 많은 영향을 미쳤으며, 가공방법에 대한 기술적 진보를 가져왔다(McIlveen, 1994). 특히, 식품산업에 있어 포장(package)은 가공과 유통과정에서 식품을 보호할 뿐만 아니라 품질의 필수적인 부분이며, 경쟁제품과 구별되는 새로운 가치를 제공하기 위해 설계된다(Hood, et al., 1995).

식품 신제품개발에 앞서 우선적으로 시행해야 할 단계가 바로 제품설계(product design)이다. 이는 소비자와 공급자(식품기업)의 상호 이익을 위해 제품 기능, 가치, 외형 등을 최적화시킬 수 있는 제품 컨셉과 제품명세서(specification)를 개발하는 과정이다(박홍수 등, 2009). 식품 신제품개발의 설계단계에서 가장 중요하게 고려하는 요인은 ‘품질’과 ‘안전’이며, 그 외에도 영양, 관능적 속성(sensory properties) 및 경제적 측면도 포함되어야 한다(Baker, et al., 1988).

식품 신제품개발의 설계단계를 도식화하면 다음 <그림 2-4>와 같다.

〈그림 2-4〉 식품 신제품개발 설계단계



자료: Costa & Jongen(2006), New insights into consumer-led food product development, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.17, p.461

다. 식품 신제품개발 프로세스 및 전략

(1) 식품 신제품개발 프로세스

식품 신제품개발의 동인은 크게 기술요인과 시장요인으로 구분할 수 있다. 시장요인에는 마케팅 활동, 소비자 요구사항, 마케팅 및 소비자 연구, 소비자 관심 증대, 신제품개발의 경제적 개선 필요성 등이며, 기술요인에는 새로운 식품개발 프로세스나 보전·보존기술, 새로운 성분이나 재료개발, 품질관리기법 고도화 등이 포함된다(Earle, et al., 1997).

신제품개발의 기술적 동인 중 하나인 식품개발 프로세스는 1960년대부터 연구가 본격화되었다. 식품개발 프로세스를 정량화하려는 과학적 방법론은 Buzzell & Nourse(1967), Philips(1976), Earle, et al.(1997) 등에 의

해 체계화되었다. Buzzell & Nourse(1967)은 식품개발과 제조기술 원칙, Philip(1976)은 식품가공기술 개발을 위한 세부적인 방법을 제시하였다. Earle, et al.(1997)은 식품 신제품개발 프로세스에서 가장 중요한 요인으로 ① 마케팅 및 프로세스 연구 등 광범위한 연구기법 적용, ② 소비자 참여, ③ 제품개발 단계 간 최고경영진 참여 등을 꼽았다.

식품 신제품개발 프로세스를 정리하면 다음 <표 2-5>와 같다.

<표 2-5> 주요 연구자별 식품 신제품개발 프로세스

구 분	Buzell(1967)	Desrosier(1971)	Meyer(1984)	Rudolph(1995)
사 업 전 략	-	생산분야 의사결정 (신제품, 개선제품 등)	기업목표 수립 전략계획 초안 운영계획 수립	전략·제품계획 시장기획평가 제품 정의
제 품 개 발	R&D	제품 탐색 제품 선별 제품 평가 제품 개발	신제품 정의 및 선별 및 우선순위 결정 시제품 개발 (개념, 소비감성 반영) 상용운영 생산 확장	시제품 개발 생산규모 확대 시험 생산
제 품 시 험	제품 시험	제품시험	사용시험(내부)	-
마 케 팅	마케팅 시험	마케팅 소통 개발 마케팅 시험	시험 생산 (시장 시뮬레이션 시험) 신제품 시험 생산	시장전략 및 시험
출 시 준 비	-	생산력 및 재고 준비 판매 및 유통 준비	-	-
제 품 출 시	제한지역 출시 전지역 출시	전지역 출시	국내 유통채널	제품 출시
사 후 평 가	-	측정 및 평가	-	제품 지원

자료 : Earle(1997), Changes in the food product development process, *Trend in Food Science & Technology*, Vol.8, p.20

Desrosier(1971)는 신제품개발 프로세스의 첫 단계로 ‘기존제품 및 시장에 대한 평가’를 꼽았으며, Meyer(1984)는 ‘신제품의 컨셉 개발’을 강조했다. Earle(1985)은 시장조사와 기술개발을 결합한 7단계의 식품 신제품개발 프로세스를 제안했다. 그 중 2단계는 시장과 소비자를 결합한 것으로

문헌연구, 예비테스트, 그리고 실물크기 모형(mock-up)¹⁹⁾ 준비를 포함한다. 또한 각 단계 사이에는 이용 가능한 모든 정보에 대한 비판적 분석과 실행여부에 대한 정형화된 경영매뉴얼이 필요하다. Turner(1993)는 식품 신제품개발의 연구 효율성을 위해서는 식품기업의 전략적 계획이 완전히 통합되어야 함을 주장했고, Hnat(1994)는 신제품개발 관련 구성원 간의 갈등이나 문제 해결을 위한 협력을 강조했다. 그리고 Rudolph(1995)는 식품 신제품개발의 컨셉, 제품개발, 시장출시 등 각 단계에서의 마케팅과 식품기술자 간의 합의를 강조했다.

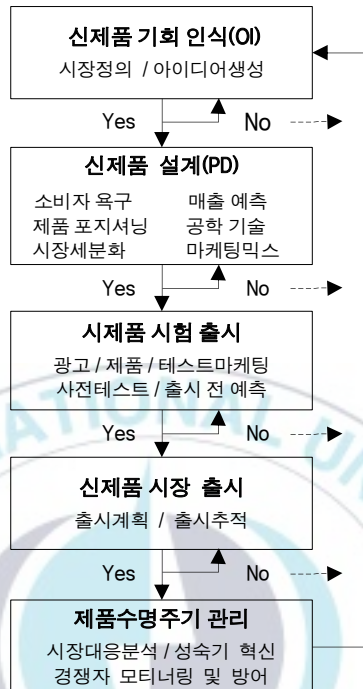
식품 신제품개발 프로세스는 다른 일반산업과 유사하다(Crawford 1982, Cooper & Kleinschmidt 1986, Page 1993). 초기에는 정형화된 제품개발 프로세스가 이론적이기 때문에 식품산업에 적용하기에는 너무 엄격하다는 비판도 있었으나, 최근에는 소규모 식품회사의 경우에도 70% 이상 신제품개발 프로세스를 이용하고 있다(Earle, et al., 1997).

식품 신제품개발 프로세스는 <그림 2-5>에서 보는 바와 같이 주로 5~8단계로 설명된다. 예를 들면 신제품개발 기회 인식, 제품설계, 제품 시험 출시, 시장출시, 제품수명주기 관리 등이다(Costa & Jongen, 2006). 초기에는 단계별 순차적 제품개발 모델(stepwise model)이 더 성공적인 것으로 알려졌다(Booze, Allen & Hamilton, 1982; Cooper & Kleinschmidt, 1987). 그러나 최근에는 순차적 모델의 지나친 단순화 때문에 동시적·중복적 신제품개발 프로세스가 유리하다(Urban & Hauser, 1993; Cooper & Kleinschmidt, 1996; Earle, 1997; Ford & Sternman, 1998).

Dahan & Hauser(2001)는 서로 다른 단계를 통합하고 때때로 반복하며, 내부뿐만 아니라 공급체인 및 전문기관과 같은 외부자원을 포함하는 E2E 모델(End to End Model)을 주장했다. 이는 식품 신제품개발 프로세스 간의 다양한 상충관계를 고려할 수 있으며, 모든 단계에서 반복적인 피드백을 제공한다. 이러한 점에서 E2E 모델은 나선형 프로세스(spiral process)로 인식되고 있다.

19) Mock-up이란 비행기나 자동차 등 제품 개발에 앞서 각 부분의 배치를 좀 더 실제적으로 검토하기 위하여 나무 또는 이와 비슷한 것으로 만든 실물 크기의 모형을 말한다.

〈그림 2-5〉 식품 신제품개발 프로세스



자료 : Costa & Jongen(2006), New insights into consumer-led food product development, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.17, p.460

(2) 식품 신제품개발 전략

식품기업은 더 빠르고 저렴하게 신제품을 개발하여 더 높은 시장 성공률을 원한다. 신제품개발은 경영전략의 일부인 ‘제품믹스 전략’에서 비롯된다. 제품믹스(product mix)는 다양한 제품유형에 대한 기업의 경영전략 영역이며, 제품전략(product strategy)은 통제된 제품믹스의 한 부분이다. 신제품개발, 기존제품 개선, 실패제품 제거 등이 여기에 해당한다.

기업의 장기적 목표는 성공적인 마케팅과 경영전략을 보장하는 제품믹스를 개발하는 것이다. 만약 제품믹스를 통한 신제품개발 성과를 위해서는 제품전략이 최소한 10년 전에 수립되어야 한다. 예를 들면, ‘여름 맛’ 아이스크림을 개발하는 것과 같은 작은 프로젝트(확장제품)는 몇 달 안에

이루어질 수 있지만, 대부분의 프로젝트는 최소한 2년 이상, 혁신적인 신제품개발은 5~10년이 소요된다(Earle, et al., 1997). 이러한 장기적인 제품전략은 일반적으로 수익성이 낮은 식품기업에게는 큰 부담으로 작용한다. 이는 식품 신제품의 시장 성공률이 매우 낮은데다, 신제품개발을 위해서는 수익의 일부를 장기적으로 투자해야하기 때문이다. 따라서 신제품개발은 식품기업의 전사적인 경영전략 차원에서 계획되고 통제되어야 한다.

더불어 식품소비의 보수성으로 인해 식품기업들은 신제품개발에 더 많은 대가(비용)를 지불하고 있다. 그에 따라 많은 식품기업들이 신제품개발의 위험을 회피하기 위한 목적으로 ‘미투전략(me-too strategy)²⁰⁾’을 선호한다. 그러나 미투전략에 따른 모방제품은 혁신적 신제품에 비해 실패율이 높다. 예를 들면, 유럽시장에 출시된 식품 신제품 중 모방제품은 확장제품보다 18%, 혁신적인 식품 신제품보다 24% 이상 시장 실패율이 높게 나타났다(Ernst & Young Global Client Consulting, 1999).

그럼에도 불구하고 식품기업들은 새로운 맛을 첨가하거나 포장 디자인을 개선한 확장제품을 출시하는 경우가 많다(Naes & Nyvold, 2004). 이는 확장제품이 가공기술의 변화나 혁신적 신제품개발과 같은 높은 수준의 신제품개발보다 훨씬 저렴하기 때문이다(Moskowitz & Hartmann, 2008). 이처럼 식품기업들이 혁신적인 제품개발에 소극적인 것은 다른 연구결과에서도 확인할 수 있다. Avermaete, et al.(2004)의 연구에 따르면, 혁신적인 식품 신제품은 시장에 출시되는 전체 신제품의 2.2%에 불과할 정도로 매우 드물다. 특히 매년 시장에 출시되는 새로운 식품이 식품시장 전체 제품의 77%에 달한다는 점을 고려할 때, ‘혁신적인 식품 신제품개발은 극소수에 불과하다’고 볼 수 있다.

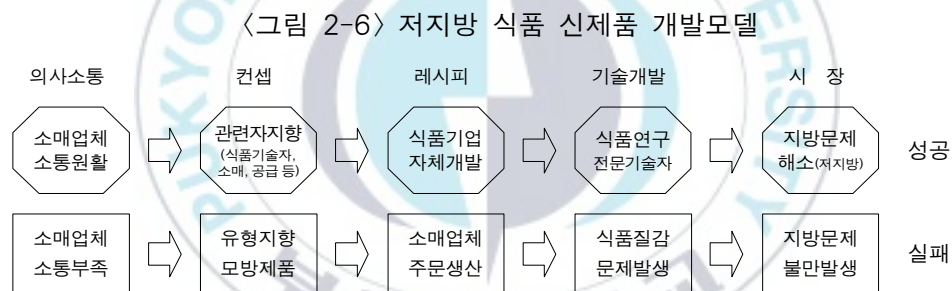
20) 미투전략(me-too strategy)은 시장에서 성공한 제품의 이름, 모양, 디자인, 맛 등을 모방하여 ‘편승 효과’를 위한 마케팅전략을 말한다(출처: 매일경제). 이는 저비용으로 손쉽게 브랜드 인지도를 높일 수 있고, 다양한 마케팅을 통해 시장규모를 확대시켜 소비자와 기업 모두에게 이익이 된다는 측면에서 기업의 정당한 마케팅 수단이다. 하지만 비슷한 제품의 공급 증가로 수익성 악화, 연구개발 의욕 저하 등의 단점으로 인해, 선발업체의 인기를 이용한 비도덕적인 상술이라는 비난을 받기도 한다. 대표적인 사례로는 롯데 자일리톨과 해태의 자일리톨, 오리온 초코파이와 롯데 초코파이, 광동제약 비타 500과 동화약품 비타 1000 등이 있다(출처: 매일경제, 매경닷컴).

3. 식품 신제품개발의 선행연구

가. Stewart-Knox & Mitchell(2003)²¹⁾의 연구

신제품개발의 성과에 관한 연구를 가장 활발히 수행한 학자를 꼽는다면, 일반산업 분야에서는 Stage-Gate® 공정 창시자인 Robert G. Cooper, 식품산업 분야에서는 영국의 심리학자 Barbara J. Stewart-Knox와 스위스의 소비자행동학자 Michael Sigebrist가 대표적이다.²²⁾

우선 Stewart-Knox & Mitchell(2003)은 기존의 신제품개발 모델과 저지방식품 개발모델(<그림 2-6> 참조)을 분석하고, 식품 신제품개발의 모범사례 도출하고 시사점을 제시하였다.



자료: Stewart-Knox & Mitchell, P.(2003), What separates the winners from the losers in new food product development, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.14, p.62

Stewart-Knox & Mitchell(2003)은 영국·덴마크·미국의 식품 신제품 개발모델을 비교분석하였다(<표 2-6> 참조). 이 연구에서 공통적으로 검증된 식품 신제품개발의 핵심 성공요인은 ‘시장·소비자 지식(market & consumer knowledge)’과 ‘소매업체 참여(retailer involvement)’이다. 또한 ‘오리지널(original) 컨셉의 신제품이 더 성공적일 가능성이 높다’는 데에

21) Stewart-Knox, B., and Mitchell, P.(2003), What separates the winners from the losers in new food product development, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.14, pp.58-46.

22) 이는 필자가 식품 신제품개발 성과에 관한 문헌연구를 수행하는 과정에서 가장 많이 참고했던 문헌의 연구자로, 일반적인 학계의 평가와는 상이할 수 있음을 밝힌다.

어느 정도 합의하였다. 그러나 덴마크(Kristensen, et al., 1998)의 연구는 제품 개조(확장제품)가 더 성공적이며, 외부전문가와 식품기술자의 참여는 식품 신제품개발의 성공에 중요한 요인인 것으로 판단하였다.

최고경영진의 참여에 대해서는 연구자별로 견해가 상이하다. 미국(Hoban, 1998)과 덴마크(Kristensen, et al., 1998)의 연구는 경영진의 참여가 신제품개발의 성공요인이라고 밝혔지만, 영국(Stewart-Knox, 1998)의 연구에서는 반대로 신제품 개발과정에서의 최고경영진 참여는 신제품 성과와 무관하다고 주장했다. Stewart-Knox & Mitchell(2003)의 연구도 이와 동일한 결과를 도출했는데, 식품 신제품개발 사례 중 57%가 제품개발 시 최고경영진이 참여했지만, 결과적으로 신제품개발 성과와는 무관했다. 또한 신제품 개발과정의 계획여부도 성과와 무관한 것으로 나타났다.

〈표 2-6〉 식품 신제품개발 성공요인(주요국/모델별)

구 분	영국(UK Model)	덴마크(Danish Model)	미국(USA Survey)
고품질의 독특한 제품	원래 컨셉 성공적	×	첫 번째 성공요인
시장·소비자 지식	소매업체 성공 요인	성공 요인	두 번째 성공요인
고위경영진 참여	×	성공 요인	세 번째 성공요인
제품기획·기술협력	×	×	세 번째 성공요인
고객·소매업체 참여	성공 요인	성공 요인	성공요인
공급업체 등 참여	성공 요인	-	성공요인
식품기술자 참여	성공 요인	-	-

주 : 1) 영국 Sterart-Knox(1998), 덴마크 Kristensen, et al.(1998), 미국 Hoban(1998)

2) '×'는 '결과와 관련 없음'을 의미하며, '-'는 '평가되지 않음'을 의미함

자료 : Stewart-Knox, B, and Mitchell, P.(2003), What separates the winners from the losers in new food product development, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.14, p.60

이와 같이 동일한 요인에 관해 연구자별로 모순된 결과를 도출하고 있는 것은 국가별 식품산업 구조, 식품개발 관리, 소비문화, 마케팅 환경 등의 차이 때문이다. 또한 이러한 결과는 식품 신제품개발의 성과에 대한 깊이 있는 향후연구가 필요함을 시사한다.

나. Van Valk & Wynstra(2005)²³⁾의 연구

지속적인 식품 신제품개발과 이를 위한 아웃소싱이 증가했음에도 불구하고 공급업체의 참여에 관한 심층적인 연구는 다소 미흡했다. 근래에는 신제품개발의 성공요인 중 하나로 구매자(purchaser)와 공급자(supplier)의 참여에 대한 논의가 증가하고 있다.

이에 Van Valk & Wynstra(2005)는 네덜란드 식품기업의 신제품개발 성공요인으로 ‘공급업체 참여’에 대한 연구결과를 제시하였다. 이 연구에서는 네덜란드의 두 개 회사와 스칸디나비아의 한 개 회사의 식품 신제품개발 사업을 비교분석하였다. 특히, 이 연구는 신제품개발의 성과에 관한 연구 중 아직까지 비교적 연구가 미흡한 ‘식품 공급업체의 참여’에 관해 연구했다는 점에서 학문적 의의가 크다고 할 수 있다.

Van Valk & Wynstra(2005)의 연구에 따르면, 식품산업은 신제품개발에 있어 공급업체의 의존성이 점점 더 커지고 있으며, 소비자 욕구뿐만 아니라 공급업체에 대한 관심을 기울여야 함을 강조했다. 또한 소비자의 구매패턴 변화에 대응하여 신제품을 개발할 수 있는 식품기업은 현실적으로 거의 없다. 따라서 소비자 욕구의 변화에 대응하기 위해서는 외부자원(external resources)²⁴⁾ 참여가 필수적이다. 여기서 외부자원이란 재료, 기계, 포장 등 식품관련 공급업체들을 말한다. 특히 식품 공급업체들은 해당 분야에 대한 전문지식을 갖추고 있기 때문에 신제품 개발과정에 참여하는 것이 바람직하다. 근래에 식품기업들 사이에서는 필요 시 신제품개발 전체를 외주화하는 경향이 있다. 이는 전자산업에서 서비스 업무 전체를 아웃소싱하는 경우와 동일하다.

또한 식품 신제품개발은 타 산업에 비해 상대적으로 단순하기 때문에

23) Van Valk, W. & Wynstra, F.(2005), Supplier involvement in new product development in the food industry, *Industrial Marketing Management*, Vol.34, p.681-694.

24) 식품산업에 있어 대표적인 외부자원 즉 공급업체는 ‘공동포장업체(co-packers)’로 볼 수 있다. 근래에는 많은 식품기업들이 이러한 외부 공급업체에 더 많이 의존하게 되었고, 이로 인해 식품기업은 전반적으로 식품 구매와 공급 관리에 집중할 수 있다(Andeson & Wooley, 2002).

식품산업의 기본적 구성요소(building blocks)²⁵⁾가 일반제품에 비해 상대적으로 덜 복잡하다. 따라서 신제품개발에서 개별 공급업체의 기여와 업체 간 협력은 전통적 제조산업에 비해 덜 중요하다. 그렇다고 식품 신제품개발이 타 산업보다 쉽다는 것을 의미하는 것은 아니다.

마지막으로 이 연구의 주요 결과는 식품 신제품개발에서 공급업체의 참여는 제품개발 초기 지원 즉, 신제품 아이디어나 컨셉 등을 선정하는 신제품개발 초기단계에 유용하다고 결론지었다.

다. Siegrist(2008)²⁶⁾의 연구

식품 신제품개발의 성공요인에 관한 연구 중 식품산업과 식품 자체의 특성을 고려한 연구로는 스위스의 소비자행동학자인 Michael Siegrist 교수의 2008년 연구가 대표적이다. 이 연구 결과 중 신제품개발의 성과에 관한 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

Siegrist(2008)는 소비자 수용은 식품 신제품개발의 결정적인 요건이며, 식품기술에 대한 소비자 관심 증가(Grunert, et al., 2003; MacFie, 2007)를 고려해 혁신적 신제품에 대한 소비자 수용 영향요인을 파악하였다. 또한 새로운 식품기술에 대한 위험인식(risk perception)은 소비자와 전문가의 평가가 다를 수 있기 때문에 시장에서 성공하기 위해서는 모두의 견해를 동시에 고려해야 함을 강조했다.

또한 이 연구에서는 식품 신제품개발의 성공요인을 제품요인, 사회요인, 심리요인으로 구분하여 제시하였다. 우선 제품관련 요인에는 제품의 속성(properties), 가격(price), 편익(benefits), 가공기술(technology), 공정정보(information), 자연성(naturalness)이다. 사회적 요인에는 사회적 신뢰(trusts), 규범(norms), 심리적 요인에는 환경태도(environment attitudes),

25) Building Blocks이란 기본적 구성요소를 말한다. 예를 들면, 컴퓨터는 복잡한 기능을 갖지만 기본구조는 몇 종류의 기본적인 회로 조합이다. 그러한 기본적인 회로를 빌딩 블록이라고 한다.

26) Siegrist, M.(2008), Factors influencing public acceptance of innovation food technologies and product, *Trends in Food Science & Technology*, Vol.19, pp.603-608.

건강걱정(MHW), 음식공포증(food neophobia), 신제품개발 컨셉(NPD concept) 등이 포함된다(<표 2-7> 참조).

결과적으로 Siegrist(2008)가 제안한 식품 신제품개발의 핵심 성공요인은 ‘인지된 편익(benefits)’, ‘위해성(risks)’, ‘자연성(naturalness)’이다. 그러나 소비자들이 새로운 식품기술과 관련된 신제품의 위해성을 평가하는 것은 현실적으로 불가능하며, 그러한 신기술로 인한 소비자의 편익도 명백하지 않다. 따라서 사회적 공유가치인 신뢰(trusts)가 새로운 식품기술의 수용에 가장 중요한 요인임을 강조했다. 그와 더불어 소비자들은 자연식품과 그러한 생산방식에 대한 신뢰가 높다는 것을 밝혔다.

〈표 2-7〉 식품 신제품개발 성공요인(Siegrist, 2008)

구 분	성공요인	구 분	성공요인
제품적 요 인	제품의 특성 (product properties)	사회적 요 인	사회적 신뢰 / 사회 공유가치 (social trusts / shared values)
	제품의 가격 (product price)		사회 규범(문화, 법규 등) (cultural & social norms)
	제품의 실질적 편익 (tangible benefits)	심리적 요 인	환경적 태도 (environment attitudes)
	제품 생산기술 (technology of manufacturing)		건강 걱정(MHW) (modern health worries)
	제품 제조공정 정보 (information of manufacturing)		음식공포증 (food neophobia)
	자연성 또는 천연성 (naturalness)		제품 컨셉 및 이미지 (concept & image of product)

주 : 본 내용은 Siegrist(2008)의 연구결과를 중심으로 연구자가 재정리한 것임

라. Guine 등(2016)²⁷⁾의 연구

식품 신제품개발의 성과에 관한 최근의 연구는 포르투갈의 Guine, et al.(2016)에 의해 수행되었다. 식품 신제품개발의 핵심 성공요인으로 ‘소비

27) Guine, Ramalhosa & Valente(2016), New foods, new consumers: Innovation in food product development, *Current Nutrition & Food Science*, Vol.12 No.3, pp.175-189.

자 참여(consumer involvement)', '가공기술(processing technologies)', '포장시스템(packing systems)' 등을 강조했다. 이 연구의 결과 중 신제품개발의 성과에 관한 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

식품에 관한 혁신 연구들은 주로 식품개발(food development), 식품산업(food industry), 요리분야(cooking sector) 등 세 분야에서 활발히 이뤄지고 있다. 첫째, 식품개발에는 혁신전이(innovation transference), 개방적 혁신(open innovation), 협업적 혁신(collaborative innovation), 소비자 인식(consumer perception), 식품개발 프로세스(food NPD process) 등이 포함된다. 둘째, 식품산업에는 가공기술(processing technologies)과 포장(packing)이며, 셋째, 요리분야에는 분자요리학(molecular gastronomy)²⁸⁾과 과학기반 요리(science based cooking)에 관한 연구가 포함된다.

이 연구에서 선행연구(146개)를 분석한 결과, 가장 중요한 점은 '혁신이 경제성장의 핵심 요인'으로 인식되고 있음을 확인하였다. 개방형 혁신(open innovation)의 차원에서 볼 때, 식품 신제품개발에 있어 '외부지식의 습득'은 신중하게 판단되어야 한다. 또한 신제품개발은 소비자 인식과 수용에 크게 의존한다. 따라서 식품 신제품의 시장 실패율을 최소화하기 위해서는 신제품 개발과정에 '소비자를 참여시키는 것'이 가장 중요하다.

최근 식품산업에서 중요한 기술혁신 분야는 '가공기술'과 '포장시스템'이다. 또한 최근 생명공학(BT), 보존기술(PT), 나노기술(NT) 등 과학기술의 발전은 식품 신제품개발에 있어 매우 혁신적인 결과를 가져왔다.

마. 기타 주요 선행연구

그 외 식품 신제품개발의 성공요인에 관한 주요 선행연구를 정리하면 다음과 같다. 우선 Bistrom & Nordstrom(2002)의 연구는 핀란드의 기능성 유제품 개발의 핵심 성공요인을 도출했다. 주요 요인에는 ① 건강 편

28) 분자요리학이란 음식의 조리 과정과 식감, 맛에 영향을 미치는 요인들을 과학적으로 분석하고 독특한 맛과 식감을 창조해 내려는 일련의 활동을 말한다(자료: 한경경제용어사전).

익을 추가하는 메커니즘, ② 신제품 또는 프로세스 대안의 범위, ③ 목표 소비자 그룹 선정, ④ 제도적 및 마케팅적 문제 등을 꼽았다.

Sarkar & Costa(2008)는 개방형 혁신에 성공한 3개의 식품기업을 대상으로 한 심층 사례분석을 통해 식품 신제품개발 성공요인을 도출하였다. 프링글스로 유명한 P&G사는 무한경쟁 하에서 특화된 포장 이미지 인쇄 기술을 갖춘 외부기업의 ‘외주화’가 성공요인이며, 세계적 향신료 업체인 IFF사는 차별화된 제한경쟁 시장에서 신제품 디자인 일부를 인터넷기반 애플리케이션인 ‘고객혁신 툴(customer innovation tool-kit)’을 제공하여 성공한 사례이다. 그리고 칼젠(Calgene)사는 최신 생명공학(유전자변형) 기술을 도입하여 새로운 시장을 개발한 대표적 사례이다. 그 과정에서 생산자부터 소비자까지 다양한 관련자들 간의 협업과 제휴를 통해 새로운 식품기술의 소비자 저항을 최소화하는 데 성공하였다.

Moskowitz & Hartmann(2008)의 연구에 따르면, 식품산업에서 소비자 지향 또는 소비자 주도형 신제품개발은 여전히 한계가 있음을 밝혔다. 일반적으로 신제품개발에 있어 소비자 목소리의 중요성을 인식하고 있지만, 실질적으로는 많은 고려사항 중 하나에 불과하며, 그보다 원자재 구매력(material sourcing), 기술적 경쟁력(technological capabilities), 경쟁적 위협(competitive threats)이 더 중요한 요인으로 꼽았다. 원자재 구매력은 원자재를 저렴하고 안정적으로 확보할 수 있는 능력을 말하며, 기술적 경쟁력은 원자재를 가공하고 안정적으로 제품을 생산할 수 있는 능력을 말한다. 그리고 경쟁적 위협은 경쟁자가 모방하거나 복제할 수 없을 정도의 기술력이나 우수한 품질을 통한 높은 진입장벽을 의미한다.

지금까지의 문헌연구를 중심으로 식품 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 변수들을 정리하면 다음 <표 2-8>과 같다.

〈표 2-8〉 식품 신제품개발 성공요인(요인별/연구자)

변수	의미		관련요인 주요 연구자
제품 특성	유형	혁신 (품질, 가공, 포장 기술)	Dahan & Hauser(2001), Stewart-Knox, et al.(2001, 2003), Siegrist(2008)
		리뉴얼/확장/모방	Van Trijp & Meulinberg(1996), Kistensen, et al.(1998), Iiori, et al.(2001)
	속성	우수성/혁신성	DeFelice(1995), Hoban(1998), Katz(1998)
		자연성/위해성	Stephoe, et al.(1995), Hoban(1998), Sjoerg(2000), Tuorila(2005)
지식 수준	시장	고객/소비자 (식품 소비트렌드)	Cooper & Kleinschmidt(1994), Grunert, et al.(1996), Hoban(1998), Kristensen, et al.(1998), MacFie(2007), Grunert, et al.(2003)
		식품시장 (시장/수요변화)	Hoban(1998), Kristensen, et al.(1998)
	기술	식품가공기술	Urban & Hauser(1993), Van Trijp & Schifferstein(1995), Van Trijp & Steenkamp(1998), Siegrist(2008), Guine, et al.(2016)
		포장기술/시스템	Bigliardi & Galati(2013), Guine, et al.(2016)
참여 수준	내부	최고경영인	Earle, et al.(1997), Hoban(1998), Kristensen, et al.(1998), Stewart-Knox & Mitchell(2003)
		기술자/마케터 (부문 간 협력)	Cooper & Klienschmidt(1996), Dyer et al.(1996), Griffin & Hauser(1996), Song & Parry(1996), Jenkins et al.(1997), Dahan & Hauser(2001), Stewart-Knox & Mitchell(2003)
	외부	소매업체 (소비자 대리자표)	Hoban(1998), Kristensen et al.(1998), Parr et al.(2001), Stewart-Knox & Mitchell(2001, 2003), Higley & Holligsworth(2003), Van Valk & Wynstra(2005), Sarka & Cost(2008), Guine, et al.(2016)
		공급/관련업체 (참여 또는 협력)	Eisenhart & Tabrizi(1995), McGinis & Vallopra(1998), Hoban(1998), Ranatz, et al.(2002), Anderson & Woolley(2002), Stewart-Knox & Mitchell(2003), Valk & Wynstra(2005)
		전문가/연구기관 (협력 또는 제휴)	Dahan & Hauser(2002), Stewart-Knox & Mitchell(2003), Moskowitz & Hartmann(2008), Siegrist(2008)
사회 문화	사회적 신뢰/규범		Earle & Cvetkovich(1995), Slovic, et al.(2004), Verbeke(2006), Siegrist(2008)
	식문화/사회관습		Scholderer & Frewer(2003), Rantelap, et al.(2007), Siegrist(2008)
심리 요인	건강걱정/음식공포증		Ayers(1998), Miller(1999), Raudenbush & Frank(1999), Wiedemann & Schutz(2005), Devcich, et al.(2007), Siegrist(2008)
	환경의식(태도)		Sjoerg(2000), Siegrist(2008)

주 : 본 내용은 식품 신제품 관련 문헌을 통해 도출한 성공요인을 연구자가 재정리한 것임

4. 식품 신제품개발의 주요 성공요인

가. 제품특성(Property of New Products)

(1) 혁신성(Innovation)

제품의 특성(properties)과 신제품개발의 성과 간에는 밀접한 관계가 있다. 제품특성인 새로움, 독특성, 참신성 등은 신제품개발의 성공요인으로 제시된다(Zirger & Maidique, 1990; Song & Parry, 1996). 제품차별화는 신제품개발의 핵심 성공요인이며, 신제품의 비용절감 효과 및 가치향상 등의 경쟁우위는 높은 상관관계를 갖는다(Song & Parry, 1994). 따라서 식품 신제품의 특성은 당연히 소비자 수용에 영향을 미친다. 예를 들면, 유전자기술은 의료분야에서는 널리 사용되지만, 소비자들은 유전자변형 식품(GMO food)²⁹⁾ 구매를 주저한다(Gaskell, et al., 1999). 이는 ‘새로운 식품기술의 수용이 제품의 특성에 의해 영향을 받는다’는 것을 보여주는 명확한 사례이다.

식품은 일반적으로 혁신성이 낮다. Rudolph(1995)의 연구에 따르면, 최근 제품차별화를 위해 새롭고 향상된 기술이 점점 더 많이 사용되고 있으나, 시장에 출시되는 식품 중 혁신적인 신제품은 극소수이다. 이는 식품 신제품개발의 높은 실패율에 따른 위험성 때문이다. 따라서 많은 식품기업들이 신제품의 성공을 위해 오래된 기존제품을 재개발(re-develop)하는 ‘리뉴얼제품’을 선호한다(Van Trijp & Meulinberg, 1996; Kristensen, et al., 1998; Iiori, et al., 2001). 이러한 결과는 지난 40년 간 식품 신제품개

29) GMO(Genetically Modified Organism, 유전자변형 농수산물)는 생산 증대 또는 유통·가공의 편의를 위해 유전공학기술을 이용하며, 기존 육종으로 발현되지 않는 형질이나 유전자를 갖도록 개발된 농수산물을 말한다. 유전자 재조합기술은 생물의 유전자 중 유용한 유전자(예 : 추위, 병충해, 살충제 등에 강한 성질)를 다른 생물체에 삽입하여 신품종을 만드는 것을 말한다. 아직까지 국제적으로 합의된 정의는 없으며, ‘유전자공학(gene engineered)’, ‘유전자조작(gene manipulated)’, ‘유전자이전(transgenic)’등 다양한 용어로 사용되고 있다. 우리나라 식약처에서는 GMO를 ‘유전자 재조합식품’으로 명명하고 ‘식량 증산, 영양분 개선, 저장성 및 병해내성 향상 등을 위해 생물공학기법으로 처리한 생물체로부터 유래한 식품’으로 정의한다. 또한 농림부에서는 ‘유전자변형농산물’이란 용어를 사용하고 있다(출처 : NEW 경제용어사전, 2006).

발에 관한 다양한 연구(Calatone & Cooper, 1979; Song & Parry, 1996; Van Trijp & Meulinberg, 1996; Hoban, 1998)에서도 확인할 수 있다.

결과적으로 식품 신제품개발에서 있어 모방제품보다 해당 식품기업의 기존 ‘오리지널제품’이 성공적이라는 연구 결과가 증가하고 있다(Dahan & Hauser, 2001; Stewart-Knox, et al., 2001, 2003). 그러나 이러한 리뉴얼제품이나 모방제품과 같은 ‘안전 추구’는 식품 신제품의 높은 실패율 문제를 고착화하는 결과를 초래하는 원인 중 하나이다. 따라서 최근에는 혁신적이고 새로운 식품을 개발하는 사례가 증가하고 있다. Katz(1998)의 연구에 따르면, 혁신적인 신제품의 실패율은 단지 25%에 불과하며, 소비자 욕구(needs)를 충족시키는 독특한 신제품은 성공률이 높다. 특히 식품 산업에서 혁신적인 신제품의 성공률³⁰⁾은 더욱 높은데, 이는 식품시장의 급속한 과밀화로 신제품개발에 따른 차별성이 중요하기 때문이다.

DeFelice(1995)의 연구에 따르면, 완전히 새로운 농작물이나 식품 성분(재료)의 중요성이 점점 더 증가하고 있다. 이는 혁신적인 농산물이나 식품 성분으로 구성된 신제품은 품종보호법, 특허, 지적재산권 등 법적 보호가 가능하기 때문이다. 즉 연구기반 신기능성 식품(designer foods)은 독점적 권리가 허용되며, 더 높은 수준의 연구를 통한 식품 신제품개발이 가능하다. 반면, 일반적인 가공식품은 대부분 특허를 받을 수 없으므로 높은 수준의 브랜드 홍보에 의해서만 보호될 수 있다.

(2) 자연성(Naturalness)

자연환경에 대한 소비자 태도는 식품 신기술의 소비자 수용에 영향을 미친다(Siegrist, 1998). 이는 자연환경에 가치를 두는 사람은 그렇지 않은 사람보다 유전자기술과 같은 식품 신기술을 수용할 가능성이 낮다는 것을 의미하며, 식품생산에서 자연성의 중요성은 식품 신제품개발에 대한 인식에 영향을 미친다. 이는 자연을 훼손하는 것이 인지된 위험의 중요한 예측 변수라는 연구결과와 일치한다(Sjoerg, 2000).

30) 해당 결과에 대해서는 연구자별도 이견이 많다. 예를 들면, 혁신적인 식품 신제품의 경우 식습관의 보수성과 푸드 네오포비아와 같은 식품소비의 특성으로 인해 소비자 저항이 높은 경우가 많다.

식품광고에서 자연(naturalness)을 연관시키는 것은 우연이 아니다. 일반적으로 자연은 ‘있는 그대로’ 또는 ‘진실에 가까운’이라는 긍정적 의미로 평가된다. 따라서 자연식품에 대해서는 생산방식을 신뢰하는 경향이 있으나, 새로운 식품과 가공기술에 대해서는 의심을 품는다(Huotilainen & Tuorila, 2005). 결과적으로 인지된 자연성(perceived naturalness)은 식품 신제품의 수용에 긍정적(+) 요소이며, 자연성에 대한 소비자 평가는 감각적 호소(sensory appeal)와 관련이 있다(Steptoe, et al., 1995). 또한 식품 신제품의 수용에 대한 긍정적인 소비자 태도를 형성하기 위해서는 ‘자연적 공정(natural processes)을 따른다’는 점을 강조할 필요가 있다. 이는 최근의 소비자 의식변화에 따라 자연을 훼손하는 것과 관련된 모든 연관성은 지향해야하기 때문이다(Sjoerg, 2000).

(3) 위해성(Risks)

일반적으로 소비자는 명확한 편익도 없이 잠재적 위험이 있는 식품 신제품을 받아들이는 것을 주저한다. Caporale & Monteleone(2004)는 맥주 신제품의 맛을 평가하는 실험을 실시했다. 시험대상 신제품(맥주)은 동일하며, 단지 제조공정에 대한 정보(전통맥주와 GMO맥주)만을 제공했다. 그 결과 실험참가자들은 ‘GMO’라고 표시된 맥주보다 ‘전통’이라고 표시된 맥주를 더 높게 평가했다. 이 결과를 바탕으로 그들은 “신제품의 제조공정 정보가 소비자 인식에 심리적 영향을 미친다”고 결론 내렸다. 따라서 가시적 편익이 있는 식품 신제품이 명확한 편익이 없는 것보다 덜 두려워하는 것으로 판단된다.

이 실험결과는 Siegrist, et al.(2007)의 “식품 신제품에 대한 인지된 위험(perceived risk)은 소비자의 구매의향과 부정적(-) 상관관계가 있다”는 주장과 일치한다. 식품 신제품의 위해성을 최소화하기 위해서는 신제품의 이점에 대한 소비자 홍보 및 교육이 매우 중요하다. 반대로 식품 신기술이 실질적인 편익을 제공한다면, 소비자들은 신제품을 수용할 가능성이 높을 것이다(Siegrist, et al., 2007). 따라서 식품 신제품의 실질적인 편익

에 대한 적극적인 홍보는 새로운 식품에 대한 소비자 수용에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높다.

한편 식품 신제품에 대한 소비자 태도는 일반적인 가치체계를 포함한다(Grunert, et al., 2003). 관련 연구에 따르면, 새로운 식품에 대한 위해성 평가 시 이미 알려진 위험요소에 대한 정보를 이용한다(Visschers, et al., 2007). 이는 ‘사람들이 새로운 식품에 대한 평가에 의미적으로 연결된 정보를 활용한다’는 것을 말한다. 따라서 식품 신제품의 소비자 평가는 이와 관련된 개념(concepts)과 이미지(images)에 달려있다.

요약하면, 식품 신제품의 제품특성인 혁신성, 자연성, 위해성 등은 소비자 입장에서 신제품 수용의 핵심요인이다. 따라서 식품기업은 신제품개발 시 이러한 요인들을 고려해야 한다. 또한 새로운 식품기술에 관한 정보를 소비자에게 제공하는 것은 감각적 호소에 부정적 영향을 미칠 수 있다.

나. 지식 수준(Level of Knowledge)

(1) 기술지식(Technology Knowledge)

신제품개발에서 ‘시장(market)’과 ‘기술(technology)’ 지식은 어느 요인보다 중요하다. 전자는 주로 ‘고객이나 경쟁사에 대한 지식’이며, 후자는 ‘과학적 발견이나 기술적 개발에 대한 지식’을 말한다(Earle, et al., 1997). 일반적으로 농업이나 수산업분야에서 활동하는 마케팅 연구자와 실무자들은 식품기업 내 신제품개발 기술자의 독창성과 잠재력을 간과하는 경향이 있다. 그러나 기술자들은 신제품개발 기술과 핵심역량의 주체이다. 따라서 식품기업의 전문적인 기술지식은 신제품개발의 성공에 필수조건이다(Urban & Hauser, 1993; van Trijp & Schifferstein, 1995; van Trijp & Steenkamp, 1998). 또한 식품기술에 대한 소비자의 관심도 증가하고 있으며(Grunert, et al., 2003; MacFie, 2007), 식품 신제품개발의 성공요인 중 가공기술은 가장 중요한 요인이다(Siegrist, 2008). Guine, et al.(2016)의 연구에 따르면, 식품산업에서 가장 중요한 기술혁신 분야는 가공기술과

포장시스템이며, 특히 생명공학(BT), 나노기술(NT), 보존기술(PT) 등의 과학기술 발전은 식품 신제품개발에 있어 혁신적인 결과를 가져왔다.

최근 식품기업들은 새로운 식품 성분이나 원재료를 위해 공급업체에 눈을 돌리고 있다. 특히, R&D는 이미 기업 내부자원으로 충족할 수 없음을 인식하고, 인력·지식 등 외부자원을 활용한 지적 아웃소싱(intellectual outsourcing)을 실시하고 있다(Moskowitz & Hartmann, 2008).

그에 반해 식품 신제품의 조리법(recipes)은 기업 내의 전문지식(가공 및 제조라인)에 더 적합하기 때문에 새로운 기술투자보다 기존 내부자원을 최대한 활용하는 것이 유리하다. 이는 신제품개발에 성공한 일본의 식품기업을 대상으로 조사한 Song & Parry(1996)의 연구와 일치하는 것으로, 그들은 식품기업들이 새로운 기술능력을 필요로 하는 프로젝트에 투자하기보다 기존의 지식과 신제품 개발과정을 기반으로 하는 기업이 더욱 성공적이라는 결론을 도출했다.

(2) 시장지식(Market Knowledge)

시장지식은 시장과 관련된 구조화된 지식을 말하며, 여기에는 고객지식(customer knowledge)과 경쟁사지식(competitor knowledge)이 포함된다. Cooper(1993)의 연구에 따르면, 소비자의 목소리는 신제품개발의 출발점(gates)이며 과정(stage)이고, 그 자체만으로 하나의 분야이다. 또한 신제품개발은 “소비자 욕구(needs)와 요구(wants)를 구체화(incorporating)하는 과정”이라고 강조했다.

일반적으로 고객이나 소비자에 대한 지식이 많을수록 더 성공적인 신제품을 개발할 수 있다(Cooper & Kleinschmidt, 1994; Grunert, et al., 1996). 그러나 이러한 주장에 의문을 제기하는 견해도 많다. 즉 신제품개발 시 너무 세부적인 소비자 요구를 충족시키려는 노력은 제품개발을 저해하는 결과를 초래할 수 있다(van Trijp & Schifferstein, 1995; Wind & Mahajan, 1997). 이는 아직 알려지지 않은 신기술이나 신제품에 대해 소비자가 자신의 필요와 요구를 제공할 수 없기 때문이다.

이 점에 대해서는 동일한 주장의 연구가 많다. Grunert, et al.(2008)은 소비자의 경우 기존제품에 대한 요구사항은 표현할 수 있지만, 혁신적 신제품의 컨셉을 상상하는 것은 현실적으로 어렵다고 주장했다. Moskowitz & Hartmann(2008)에 따르면, 일반적으로 신제품개발에 있어 소비자 목소리가 중요하다고 인식하지만, 실질적으로 많은 고려사항 중 하나에 불과하다. 또한 소비자는 현재 자신이 진정으로 원하는 것이 무엇인지를 알지 못하기 때문에 소비자 요구를 파악하는 것은 신제품개발에 걸림돌이 될 수 있다. 결과적으로 ‘소비자의 목소리를 들어야 시장에서 성공한다’는 주장은 필연적 결과로 입증되지는 않았다.

식품은 개인의 선호문제³¹⁾이기 때문에 소비자를 완전히 배제할 수는 없다. 이러한 점에서 소비자 행동을 파악하기 전에 소비자의 취향을 아는 것이 중요하다(Dahan & Hauser, 2002). 이를 위해 ‘소비자 참여형 설계(consumer-idealised design)’, ‘개인 맞춤형 설계(lead-users design)’, ‘베타 테스트(beta-testing)’ 등의 방법론이 개발되었다. 더불어 최근에는 이미지, 웹기반, 가상현실 기술 등을 활용한 실시간 소비자 정보를 수집하여 식품 신제품개발에 적용하는 사례도 증가하고 있다.

Valk & Wynstra(2005)에 따르면, 식품 신제품이 시장에서 실패할 경우 그에 대한 투자손실의 위험은 소매업체가 아니라, 식품 신제품을 생산하는 제조업체가 부담하는 경우가 많다. 이러한 이유 때문에 신제품 개발자들을 대상으로 소비자의 요구와 시장 환경변화에 대한 교육을 실시하는 것이 매우 중요하다. 또한 새로운 틈새시장과 제품 아이디어를 위해 지속적인 시장정보 수집이 필요하다.

식품 신제품 개발과정에서 기업의 지식은 중요한 투입물이다. 그러나 신제품의 경쟁우위는 시간이 지남에 따라 희석되므로 새로운 지식을 통하여 경쟁우위를 유지하여야 한다. 이러한 지식경영을 통한 신제품개발의 효율성이 높아질수록 신제품의 경쟁우위는 지속될 수 있다(Hunt & Morgan, 1995; 이광수, 2011, 재인용).

31) 식품 선호의 문제는 같은 문화권 내에서도 개인적 차이에 따라 매우 세분화될 수 있다.

다. 참여 수준(Level of Involvement/Collaboration)

(1) 최고경영진 참여(Top management Involvement)

Earle, et al.(1997)은 식품 신제품은 시장평가(market assessment)가 필수이며, 신제품개발의 성공여부는 식품기업 최고경영진의 태도에 의해 크게 영향을 받는다고 주장했다. 그러나 최고경영진의 참여와 식품 신제품 개발의 성과에 대해서는 다양한 견해가 존재한다.

Hoban(1998)의 연구와 Kristensen, et al.(1998)의 연구는 최고경영진의 참여가 신제품개발의 성공요인이라고 밝혔지만, Stewart-Knox(1998)의 연구에서는 반대로 신제품 개발과정에 최고경영진의 참여는 신제품 성과와 무관하다고 결론지었다. Stewart-Knox & Mitchell(2003)의 연구도 이와 동일한 결과를 보였다. 그들의 연구에 따르면, 새로운 식품을 개발한 식품기업 중 57%가 신제품개발 시 최고경영진이 참여했는데, 이러한 경영진의 참여는 신제품 성과와는 무관하다는 결론을 도출했다.

(2) 소매업체 참여(Retailer Involvement/Collaboration)

일반적으로 소비자를 식품 가치사슬의 출발점으로 인식한다(Lord, 1999; Costa, et al., 2001). 이는 소비자 주도의 식품 신제품개발이 더욱 성공적이라는 가정을 포함하기 때문이다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 소비자는 신기술이나 신제품에 대해 자신의 요구를 제공할 수 없다. 따라서 소비자의 다양한 욕구를 파악하기 위한 대리지표(proxy indicator)로 소매업체를 식품 신제품 개발과정에 참여시키는 경우가 많다. Stewart-Knox & Mitchell(2003)의 연구에 따르면, 식품 신제품개발 시 소매업체의 의견을 반영하는 것이 신제품의 성공률을 높이며, 소비자와 시장정보를 확보하기 위해서는 소매업체를 조사해야한다. 따라서 식품 신제품개발에 있어 소매업체의 참여는 필수적이다.

Siegrist(2008)의 연구에 따르면, 소매업체나 연구소와의 협력을 통해 개

발된 신제품의 성공률이 높은 경향이 있는데, 이는 식품개발 관계자들의 ‘기술적 전문성’ 때문이다. 따라서 식품 신제품 개발과정에 소매업체의 노하우(knowledge)와 전문지식(expertise)을 적극 활용하는 것이 현명하다. 그 외에도 식품 신제품개발에 있어 소매업체 참여의 중요성을 강조한 연구가 다수 있다. Van Trijp & Steenkamp(1998)의 연구에 따르면, 유럽의 식품사슬에서는 시장지배력이 생산자에서 소매업자로 전환되었다. 또한 대부분의 식품 신제품 개발자들은 시장정보를 소매업자에게 크게 의존하며(Hoban, 1998; Parr, et al., 2001), 공급업체, 연구소 또는 연구 논문과 같은 자료를 참고하는 경우는 실제로 거의 없는 것으로 나타났다. 결과적으로 식품 신제품개발의 성공을 위해서는 소매업체의 신제품개발 참여가 점점 더 중요해지고 있다(Stewart-Knox, et al., 2001).

소매업체들은 소비자의 구매패턴에 따라 판매 공간(shelf space)을 할당한다. 식품기업과 협상 시 소매업체에게 강력한 협상권으로 작용하기 때문에 시장교섭력도 주로 소매업체에게 있다. 즉 소매업체는 사실상 식품기업의 혁신을 강요하는 주체이다(Higley & Holligsworth, 2003). 그리고 소매업체에게 ‘어떠한 제품을 선택하여 판매하는 것이 가장 적절한가’의 문제는 매우 중요하다. 장영수(2011)에 따르면, “오늘날 유통업자는 제조업자 생산제품을 판매할 것인가 아니면 자사상표제품 즉 유통업자 상표(PB)제품을 생산·판매할 것인가 하는 전략적 고민을 하고 있다.” 결국 유통업자는 어떠한 신제품개발이 필요한지, 또한 어떤 신제품 컨셉이 요구되는지 등 제품 개념을 확실히 하는 것이 무엇보다 중요하다.

(3) 공급업체 참여(Supplier Involvement/Collaboration)

전통적으로 신제품개발에 있어 공급업체의 참여에 대한 연구는 대부분 전자 및 자동차와 같은 대규모 조립산업에 치중되었고, 식품산업은 상대적으로 연구가 미흡하다. 그러나 식품 신제품 개발활동에 공급업체의 의존성이 점점 더 커지고 있다(Valk & Wynstra, 2005).

일반적으로 신제품개발 시 공급업체의 참여는 제품개발 시간, 비용, 품

질 등에 긍정적인 영향을 미친다(McGinis & Vallopra, 1999; Ragatz, et al., 2002). 또한 재료, 기계, 포장 등의 공급업체는 모든 관련 분야의 전문 지식을 도입함으로써 효율적인 신제품 신제품개발에 기여할 수 있다(Valk & Wynstra, 2005). 최근에는 더 많은 식품기업들이 신제품 개발수요를 충족시키기 위해 외부 공급업체인 ‘공동포장업체(co-packers)’를 활용하는 사례가 증가하고 있다(Anderson & Woolley, 2002). 그러나 Wynstra(1998)는 단순히 공급업체의 참여가 아니라 신제품 개발과정에 참여하는 공급업체의 관리방식이 더 중요하다고 강조했으며, Ragatz, et al.(2002)은 기술적 불확실성이 높을수록 공급업체 관리활동의 필요성을 강조했다.

한편 Eisenhart & Tabrizi(1995)는 공급업체의 참여가 신제품개발 속도를 가속화한다는 것을 발견했다. 그러나 이는 성숙기인 식품산업보다는 도입기나 성장기의 산업에 해당된다.

(4) 내·외부 관련자 참여 및 협력(Cross-functional Teams)

기존의 많은 연구들은 신제품 개발과정에서의 기획, 개발, 마케팅 등 기업 내 부서 간 협력을 강조했다(Cooper & Klienschmidt, 1996; Dyer, et al., 1996; Jenkins, et al., 1997; Karlsson & Ahlstrom, 1997). 또한 다른 팀원들, 특히 신제품개발 기술 및 마케팅 직원들 간 의사소통이 중요하다(Dahan & Hauser, 2001; Rudder, et al., 2001). 이는 다른 부서나 외부와의 소통 및 협력이 원활한 식품기업의 신제품개발이 성공적일 가능성이 높다는 것을 의미한다.

Stewart-Knox & Mitchell(2003)의 연구는 타부서 팀원들과 회사 이외의 관계자들 간의 의사소통이 신제품개발의 성공요인임을 강조했다. 특히 신제품개발 컨셉단계에서의 전문가 역할이 신제품 성과를 좌우한다. 공급업체 및 연구기관 등과의 광범위한 협의와 기술전문가 확보를 통해 신제품 성공률을 높일 수 있다. 신제품개발의 성공을 위해서는 컨셉단계부터 철저한 시장조사와 더불어 다른 분야로 구성된 제품개발팀의 아이디어가 신제품 개발과정에서 발생하는 문제를 방지할 수 있다.

식품의 경우 질감문제(texture problems) 때문에 식품기업의 내부자원(개발 과정, 전문지식, 조리법 등)을 그대로 활용하는 것은 실패할 가능성이 높다(Stewart-Knox & Mitchell, 2003). 식품 신제품의 개발단계 중 컨셉 및 조리법 개발단계에서는 식품기업 내 식품개발기술자의 참여로 질감문제를 해소할 수 있다.

오늘날 소비 트렌드를 고려할 때, 식품 신제품개발은 선택이라기보다 필수이므로 새로운 수요를 충족시키기 위해 식품기업은 혁신적 기술을 창조하거나, 최소한 외부로부터 전문지식이나 기술 등을 채택해야만 한다. 더불어 다양한 관련자들의 참여와 협력을 통한 식품 신제품개발이 필요하다. 이러한 관점에서 볼 때, 기업은 신제품 개발과정에서 이미지, 웹 기반, 가상현실 등을 이용해 직접적으로 소비자와 접촉하는 기회를 강화해야 한다(Dahan & Hauser, 2002).

라. 경쟁우위(Competitive Advantage/Tangible Benefits)

신제품이 시장에서 경쟁우위를 갖는다는 것은 소비자가 다른 제품보다 우선적으로 그 제품을 교환대상으로 선택한다는 것을 의미한다. 따라서 신제품의 경쟁우위가 높을수록 기업은 더 높은 수익성을 보장 받는다. 경쟁우위 확보와 기업의 지속적 성장에 있어 신제품개발은 매우 중요하다. 또한 신제품개발의 성공은 경쟁적 우위를 결정하는 중요한 역할을 하며, 제품자체의 우위를 바탕으로 한다(Foster, et al., 1985).

Day & Wensley(1988)는 신제품의 비용 및 차별화 측면에서 기업의 경쟁우위(competitive advantage)에 관한 연구를 수행하였는데, 제품차별화는 시장점유율, 수익성, 고객만족도 등 기업의 성과에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이 결과는 신제품개발 성공요인에 관한 연구에 많은 시사점을 제공한다. 예를 들면, 신제품개발 성과는 기업의 기술역량 및 마케팅역량과 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 밝혀졌다(Cooper 1979; Cooper & Kleinschmidt, 1987; Parry & Song, 1994, Calanton, et al., 1996; Song &

Parry, 1996; 조서환, 2000).

경쟁우위의 특징은 첫째, 시장에서 소비자에게 선택되는 핵심적 성공요인, 둘째, 소비자들이 특별하고 배타적으로 인식할 수 있는 차별화 존재, 셋째, 경쟁기업 대응력 및 시장 환경변화의 적응력 등이다(조동성, 1998; 이광수, 2011, 재인용). 제품경쟁력은 기업이 생산한 신제품의 시장경쟁력을 말하며, 원가우위에 의한 '가격경쟁력'과 품질, 성능 등의 '비가격경쟁력'으로 구성된다. 가격과 품질은 매출액, 수익성, 시장점유율 및 고객만족 등 상업적 성과의 주요 척도이다. 기본적인 경쟁우위는 가격우위와 차별화우위이다. 가격우위는 경쟁기업보다 저렴한 제품을 생산할 수 있는 능력이며, 차별화우위는 비가격 요인으로 품질, 디자인, 상표 등이다(이광수, 2011). 특히 경쟁기업이 쉽게 모방할 수 없는 차별화된 기술역량은 기업의 경영성과 제고를 위한 핵심적인 경쟁우위이기 때문에 신제품개발에 유용한 요인이다(Cooper, 1997).

식품산업은 다른 산업에 비해 기술적·경제적 진입장벽이 낮고, 성숙기 산업으로 상대적으로 경쟁이 치열하다. 이에 식품 신제품의 품질은 경쟁우위의 주요 요인이다. 식품의 품질이 우수하다는 것은 맛, 향미, 건강, 레시피 등이 고객이나 소비자 욕구를 충족한다는 것을 의미한다. 또한 앞서 살펴본 바와 같이 최근에는 윤리소비, 착한소비 등 식품소비 트렌드에 따라 위해성이 낮고 자연성이 높은 환경친화적 식품에 대한 수요가 증가하고 있다. 따라서 신제품의 품질우위는 소비자 수용에 있어 실질적 혜택이다(Brown & Ping, 2003).

Siegrist(2000)에 따르면, 일반적으로 식품은 인지된 위해성이 낮기 때문에 식품 신제품의 소비자 수용은 대부분 인지된 편익(perceived benefits)에 의해 결정된다. 이와 같은 결과는 Magnusson & Hursti(2002)의 연구에서도 밝혀졌는데, 소비자는 건강에 좋다면 GMO식품일지라도 구매하려는 의지가 강한 것으로 조사되었다. 즉 건강에 좋은 식품과 같이 가시적인 혜택은 소비자의 식품구매 의지를 증가시킨다. 관련 연구에 따르면, 소비자의 식품 수용은 가공기술보다 실질적 혜택(tangible benefits)이 더 중

요한 것으로 나타났다(Frewer, et al., 1997; Ronteltap, et al., 2007). 그러나 혁신적 신제품의 수용을 위해서는 인지된 편익뿐만 아니라 영양, 맛 개선, 가격 인하 등 ‘추가적 혜택’이 필요하다.

품질뿐만 아니라 제품의 가격(price)은 소비자 수용의 중요한 요인이다. 특히 신제품의 가격경쟁력은 신제품개발 성과에 있어 어떤 요인보다 우선되는 차별적 경쟁우위이다. Spence & Townsend(2006)의 연구에 따르면, 영국 소비자 대다수는 “전통적인 식품보다 더 저렴하다면 유전자변형 식품도 기꺼이 구매한다”고 밝혔다. 결과적으로 소비자는 위해요소가 없는 안전한 식품을 선호한다는 기본 전제에도 불구하고, 위해성에 대한 명확한 판단 기준이 없을 경우, 어떠한 요인보다 신제품의 가격이 소비자 수용의 가장 중요한 요인임을 의미한다(Siegrist, 2008). 즉 신제품의 가격은 소비자에게 인지된 편익(perceived benefits)이며, 식품기업에 있어서는 실질적 혜택(tangible benefits)이다.

마. 기회창출(Creation of Opportunities)

식품기업을 포함한 모든 기업들이 신제품을 개발하는 근본적인 목적은 생존과 성장을 위한 경쟁우위 확보이다. 구체적으로 보면, 기업 외적으로는 고객 및 소비자의 다양한 요구를 충족시킴으로서 기업의 경쟁우위를 확보할 수 있다. 기업 내부적으로는 과당경쟁에 따른 기업의 채산성 악화를 피하기 위한 도구로 신제품을 개발한다(정덕화, 2006). 서론에서 밝힌 바와 같이 기업이 치열한 경쟁에서 살아남기 위해 신제품을 신속히 개발하고, 적정 가격에 경쟁기업보다 먼저 제공하려는 것은 결국 기업의 ‘경쟁우위 확보’와 ‘과당경쟁 회피’를 위함이다.

신제품개발은 식품기업에 있어 품질 및 가격경쟁력 외에도 차별적 경쟁우위를 제공한다. 그 중에는 새로운 제품개발을 통해 차세대 핵심제품의 밑거름이 되어 향후 새로운 시장을 형성하거나, 기업의 미래 먹거리로서의 핵심역량으로 작용하기도 한다(Clark & Wheelwright, 1993). 또한 신제

품개발은 기업에게 새로운 사업영역의 진출을 위한 미래의 기술능력과 개발능력을 축적해 주는 신규기회 창출효과를 제공해 줄 수도 있다(Cooper & Kleinschmidt, 1987; Kleinschmidt & Cooper, 1991).

신제품개발의 성과 중 신규기회 창출효과는 직접적이고 즉시적이지는 않지만, 차세대 핵심제품의 밑거름이 된다. 이런 관점에서 장원근(2012)은 그의 연구에서 아이폰과 P&G사례를 통해 신제품개발의 신규기회 창출의 중요성을 강조하기 위해 ‘우회축적(迂回蓄積)³²⁾’이라는 사자성어를 인용하여 강조했다. 이는 눈앞의 이익보다는 중장기적 관점에서 경쟁력을 축적함으로써 향후 신제품개발 성과를 극대화하는 것을 의미한다.

바. 시장진입순서(Order of Market Entry)

신제품개발의 궁극적 목적은 시장에서의 성공이다. 시장출시는 신제품을 시장에 출시하고 판매하는 단계로 많은 비용과 시간이 투자되므로 신중한 의사결정이 필요하다. 이런 점에서 식품신제품의 시장출시는 체계적으로 관리되어야 한다. 박홍수 등(2009)에 따르면, 신제품을 언제 출시할 것인지를 결정하는 것은 중요한 일이다. 제품 판매의 계절성이 있다면 계절을 고려해야 하고, 자사 기존제품의 자기잠식(cannibalization)³³⁾ 위험이 예상되면 재고도 고려요인이다. 더불어 경쟁사의 신제품 출시시기도 고려되어야 한다.

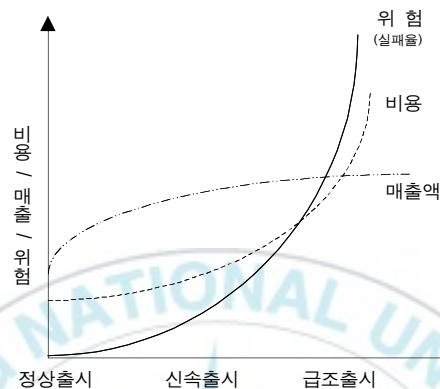
이유재 · 박찬수(2010)는 신제품 출시시점을 결정할 때 위험, 비용, 매출액 등의 고려를 강조했다. 예를 들면, 유명 식품기업이 신제품을 경쟁사보다 조기출시하기 위해 서두르다가 공급업체를 다변화하지 못했고, 주요 공급업체에서 파업이 발생하여 신제품 생산에 차질이 발생했다. 결국 높

32) 우회축적이란 매가 자신보다 빠른 비둘기를 사냥할 때 최단 직선거리로 비행하지 않고 높은 곳에서 수직으로 급하강하여 가속도를 최대한으로 높인 다음 이를 통해 축적된 운동에너지를 수평방향으로 급발산하여 신속하게 비둘기를 낚아채는 과정에서 유래하였다(장원근, 2012).

33) 자기잠식(cannibalization)이라 함은 한 기업의 신제품 출시로 인해 해당기업의 기존제품의 판매량이나 수익, 시장점유율 등이 감소하는 현상을 말한다. 시장에서 자기잠식이 일어난다는 것은 시장의 성장가능성이 있다는 것을 의미하므로 경쟁사의 신제품 출시도 예상할 수 있다.

은 비용을 들여서 다른 공급업체를 찾을 수밖에 없었다. 신제품의 출시시기에 따른 위험성을 도식화하면 <그림 2-7>과 같다.

〈그림 2-7〉 신제품 출시시기에 따른 위험, 비용, 매출액



자료 : 이유재 · 박찬수(2010), 신상품마케팅, 시그마프레스, p.580

일반적으로 조기출시는 선도기업(first mover)로서의 여러 가지 우위를 가진다(Cooper, 1994)³⁴⁾. 이는 Lilien & Yoon(1990)과 Lambkin(1998)의 연구에서도 밝혀졌는데, 그들은 “시장에 제일 먼저 진입하는 기업이 더 큰 경제적 이익을 얻는다”고 결론지었다. 그러나 Robinson, et al.(1992)은 선발진입자의 기술과 자원이 후발진입자에 비해 본질적으로 우수한 것은 아니라는 것을 강조했다. 이는 Schnaars(1986)와 Golder & Tellis(1992)의 주장과도 일치한다(최원일, 1997, 재인용). 따라서 조기출시의 경우, 경쟁사와 자사의 신제품을 비교평가 할 필요가 있다. 만약 경쟁사의 신제품이 자사보다 열세이면, 시장출시가 다소 늦어지더라도 매출 손실이 거의 없다. 그러나 그에 따른 비용과 위험은 감수하여야 한다.

시장진입순서는 신제품 개발단계에서 기업과 시장 환경을 고려하여 최종 시장출시를 결정하는 제품출시전략이다. Rodriguez-Pinto, et al.(2011)

34) Calantone & Cooper(1981)의 연구에 따르면, 신제품 실패의 13%는 경쟁자와 같은 시기에 제품을 출시했기 때문이다. 이는 경쟁자보다 빠른 제품출시는 성공요인 중 하나임을 의미한다.

은 시장진입순서를 최초진입(first-to market), 선발진입(early entrant), 후발진입(late entrant)로 구분했다. 최초진입자는 제품특성, 신기술 등 품질요인이 중요하며, 선발진입자는 유통구조 및 소비자 인지도가 중요하다. 그에 비해 후발진입자는 경쟁에서 살아남기 위한 품질의 우수성이 요구된다(고기호, 2012, 재인용). Chen, et al.(2005)은 신제품의 시장진입순서가 신제품의 성공에 미치는 영향을 규명했다. 이 연구에 따르면, 일반적으로 시장진입순서는 신제품개발 성과에 유의한 영향을 미치며, 제품기술과 시장의 불확실성에 의해 조절된다. 시장의 불확실성은 시장진입 속도와 신제품 성과의 관계를 조절하나, 제품기술의 불확실성은 신제품개발의 성과에 영향을 미치지 않는다.

한편 Huff & Robinson(1994)의 연구에 따르면, 기업 간 경쟁이 치열한 시장일수록 고품질의 신제품이 출시될 가능성이 높기 때문에 선발진입자의 신제품개발 성과가 높을 가능성이 크다. 그러나 신제품이 안정적이고 성숙한 시장에 출시될 경우, 시장진입순서보다 제품의 새로움, 가격 및 품질과 같은 다른 기준을 요구하게 된다. 따라서 성숙한 시장에 신제품을 출시할 경우, 시장진입순서는 신제품개발의 성과에 미치는 영향은 상대적으로 낮다(Chen, et al., 2005).

사. 사회·심리적 요인

(1) 사회적 요인(Social Factors)

식품 신제품의 수용에 있어 사회적 관습, 문화, 규범과 같은 사회적 요인도 중요하다. 이러한 사회적 요인은 식품소비에 직접적인 영향을 미치며, 새로운 식품 신제품의 수용 여부를 결정하는 요인이다(Ronteltap, et al., 2007).³⁵⁾ 또한 식문화 및 사회적 요인은 식품산업의 신뢰와 식품 신제품 수용 태도에 영향을 미친다. 예를 들면, Scholderer & Frewer(2003)는

35) 관습, 식문화, 규범 등 사회적 요인들이 어떻게 식품 신제품개발의 수용에 영향을 미치는지에 대한 연구는 아직까지 거의 없다(Ronteltap, et al., 2007).

그들의 연구를 통해 GMO에 대한 기존의 태도(경험 또는 지식)가 새로운 GMO식품 평가에 영향을 미친다는 것을 증명했다. 또한 새로운 식품에 대한 다양한 정보(긍정적 또는 부정적)를 제공받은 소비자는 제품의 라벨 외에 추가정보를 받지 못한 경우에 비해 신제품 수용 가능성이 낮다는 것을 밝혔다. 이러한 결과는 새로운 식품개발에 대한 소비자의 태도를 변화시키는 것이 어려울 수 있다는 점을 시사한다.

그렇다고 소비자 인식이 불변하다는 의미는 아니다. 즉 소비자들이 새로운 식품을 평가 시 이전의 태도에만 의존하지 않도록 식품 신기술의 편익에 대한 연구결과의 홍보가 필요하다. 홍보는 반드시 실질적이고 명확한 편익과 연관성이 있어야 하며, 무엇보다 정보원(information source)이 매우 중요하다. 특히 이러한 홍보는 산업계가 아닌 공신력 있는 연구기관이나 소비자단체에 의해 알려질 때 소비자 수용에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 더 높다(Siegrist, 2008). 또한 식품산업은 원재료 공급, 판매 및 조직측면에서 국제적시스템이다. 따라서 성공적인 신제품개발을 위해서는 목표시장의 소비문화, 법률 규정, 사용 가능한 성분, 가공기술 및 유통방법 등의 고려가 우선되어야 한다.

일반적으로 소비자들은 새로운 식품기술 관련 위해성을 평가하는 데 어려움을 겪을 뿐만 아니라 실질적 편익을 평가하지 못할 수도 있다. 이러한 지식부족과 의사결정의 복잡성을 해소하기 위해 신뢰(trust)에 의존한다(Earle & Cvetkovich, 1995). 그러나 새로운 식품기술은 소비자가 직접 경험할 수 없는 편익을 지닌 식품을 생산하는데 활용될 수 있다. 따라서 식품기업은 신제품개발의 실질적 편익을 명확히 전달해야 한다. 이는 그들이 제공한 정보를 소비자가 신뢰해야만 신제품을 수용할 수 있기 때문이다(Verbeke, 2006). Siegist, et al.(2007)은 나노기술을 응용한 식품 신제품의 소비자 수용에 관한 연구를 수행했다. 그 결과 식품기술에 대한 신뢰가 신제품 수용에 직접적인 영향을 미치는 중요한 요인임을 밝혔다. 이는 Slovic, et al.(2004)의 감정 휴리스틱(affect heuristic)³⁶⁾과 같이 신뢰는

36) 감정 휴리스틱(Affect Heuristic)은 어떠한 상황에 대한 경험으로 생성된 감정에 따라 판단 또는 평가하는 것을 말한다. 경험에 의한 추측, 직관적 판단, 즉흥적 추론 등이 이에 포함된다. 또한 엄연

신제품에 대한 인지된 편익에 영향을 미친다. 그러나 신뢰가 어떻게 개념화되는지에 대해서는 연구자 간 합의된 결과는 없다.

기존 문헌에서 신뢰와 관련한 개념을 통합하는 수단으로 협력 이중모드 모델(TCC 모델)이 제안되었다(Earle, et al., 2007). 이 모델에 따르면, 신뢰는 공유된 가치에 기초하며, 이는 윤리로부터 추론된다. 예를 들면, 식품기업이 ‘소비자의 행복(well-being)이 회사의 단기적 이익보다 더 중요하다’는 것을 입증한다면, 소비자는 그 회사를 더욱 신뢰하게 된다.

결과적으로 식품 신제품개발에 있어 새로운 식품기술은 소비자의 구매의향에 영향을 미친다. 만약 새로운 식품기술이 기업에게만 유리하게 작용한다면 문제가 될 수 있다. 즉 신뢰부족은 식품 신제품개발의 편익을 해손 할 수 있다. 특히 소비자들은 새로운 식품기술에 대한 전문지식이 거의 없으므로 신뢰가 매우 중요한 판단 요인으로 작용한다.

(2) 심리적 요인(Psychological Factors)

건강걱정(HMW: Modern Health Worries) 척도는 건강에 영향을 미치는 생활의 특정 측면에 대해 걱정하는 정도를 말한다. 이러한 HMW 척도는 기능성식품의 수용과 관련이 있다(Devich, et al., 2007). 그와 함께 음식공포증은 새로운 것보다 생소한 음식을 직면했을 때 더 부정적인 평가를 한다(Raudenbush & Frank, 1999). 그러나 이는 식품 신제품 수용에 매우 중요한 요소는 아니다. Siegrist(2008)의 연구에 따르면, 음식공포증(food neophobia) 같은 심리적 요인(psychological factors)과 식품 신제품 수용 간에는 강한 상관성을 발견할 수 없다. 그에 비해 생산의 천연성과 가공공정의 자연성은 식품 신제품의 소비자 수용에 중요한 변수 중 하나이다. 소비자는 친환경식품을 선호하고, 가공과정의 자연성을 중요하게 고려하기 때문에 인위적인 식품기술을 부정적으로 평가할 가능성이 크다.

라벨(label)은 특정식품을 생산하는데 새로운 기술이 사용되었는지를 나타내기 위해 사용된다. 소비자는 식품 라벨링에 찬성하지만, 전문가들은

한 객관적 사실(fact)이 존재함에도 불구하고 단순히 자신의 고정관념이나 관습 등을 통해 내리는 불완전하고 비합리적인 판단을 말한다(강준만, 2014).

그에 대해 의견이 일치하지 않는다(Ayers, 1998; Miller, 1999). 실제로 소비자들이 식품 라벨링에 주의를 기울이는지에 대해서는 알려진 것이 거의 없다. 더불어 라벨은 예방적 원칙(precautionary principle)³⁷⁾과 유사하게 의도하지 않은 효과(ex. 수입규제, 소비감소)를 초래할 수 있다.

Wiedemann & Schutz(2005)의 연구에 따르면, 예방적 조치에 대한 정보가 인지된 위험을 증폭시킬 수 있다. 마찬가지로 라벨링은 잠재적 위험에 대한 경고 신호로 해석될 수 있다. 이것은 새로운 식품기술에 대해 공개하지 말아야 한다는 것을 의미하는 것은 아니다. 오히려, 라벨링은 신뢰의 중요성을 강조한다. 왜냐하면 식품관련 당국과 산업에 대한 신뢰가 부족하면 라벨링과 관련된 의도하지 않은 부정적인 영향을 초래할 수 있기 때문이다. 결과적으로 새로운 식품기술의 실질적인 편익과 혜택에 대한 홍보와 신뢰할 수 있는 출처가 매우 중요하다.

37) 예방적 원칙(precautionary principle)이란 건강과 환경에 잠재적 위험이 있을 때, 이를 증명할 수 있는 확실한 과학적 증거가 없어도, 자국의 국가정책에 따라 주의 행위를 할 수 있는 것을 말한다. 현재 국제적으로 이행되는 예방적 조치에는 동식물로 인한 인간의 피해와 환경에 대한 것으로 규정된다. 이것은 한 나라의 정부가 특정 환경에 의해 국민의 건강과 안전이 위협받을 수 있다고 판단될 경우, 이유를 불문하고 국민을 보호해야 할 권리와 의무가 있음을 인정하는 것이다.

제3절 신제품개발 성과에 관한 고찰

1. 신제품개발 성과에 관한 선행연구

기업관점에서 신제품은 새로운 마케팅에 필요하며 실질적인 변화가 있는 제품이다(Crawford, 1991). 단, 사소한 보완이나 단순한 판촉 목적의 변화는 신제품의 범주에서 제외된다. 따라서 신제품은 기존시장에 존재하지 않는 독창적인 제품이나 기존제품을 상당히 보완한 확장제품, 그리고 기존제품으로 새로운 시장이나 고객을 목표로 삼는 경우도 포함한다. 즉 기업 입장에서 신제품은 “기존시장에서의 유사제품 여부와 상관없이 해당 기업의 관점에서 상업적 목적으로 개발된 제품”을 총칭한다.

신제품개발 관련 문헌을 살펴보면, 주로 신제품개발 성과를 종속변수로 삼고 여기에 영향을 주는 변수들과의 관계에 대한 연구가 주를 이룬다. 본 연구도 마찬가지다. 이에 대한 주요 선행연구를 정리하면 다음과 같다.

신제품개발의 성과³⁸⁾에 대해 Cooper(1979)는 투자 대비 기업이 신제품으로부터 얻은 수익성(profitability)으로 측정했다. 이처럼 신제품개발 성과를 수익성 관련 변수로 측정한 이유는 일반적으로 사업성과가 수익성으로 나타나며, 이는 기업이 개발한 신제품의 시장성(수익)과 생산성(비용)을 반영하는 지표이기 때문이다. 또한 수익성 목표는 구체성과 측정 가능성을 갖춘 지표이고, 무엇보다 조사 및 자료 획득이 용이하다(David, 1984; George, et al., 1988; 김종배, 1990). 그러나 수익성과 같은 재무적 성과를 지나치게 추구하는 것은 신제품개발 성과에 해가 될 수 있다(Hayes & Abernathy, 1980). Cooper(1980)는 그의 연구에서 10개의 신제품 성과측정치³⁹⁾를 제안하였다. 주요 변수에는 수익성 같은 재무적 성과

38) Cooper(1979)의 연구에 이어 Hopkins(1980)는 경영자의 판단을 신제품 성과 측정변수로 정의했다. 즉 신제품 성과가 경영자의 기대를 충족하면 ‘성공’, 그렇지 못하면 ‘실패’로 보았다(김종배, 1990).

39) Cooper(1980)는 10가지의 신제품개발 성과 측정치를 개발하였다. ① 수익성(신제품 수익성 성취 수

(financial performance), 새로운 제품 및 시장창출 기회요인(opportunity window), 시장점유율 등 시장효과(market impact) 등이다.

이상의 연구결과가 갖는 의미는 ‘기업이 새로운 신제품을 통해 궁극적으로 추구하는 목적이 무엇인가’에 따라 성과에 영향을 미치는 요인이 달라질 수 있다. 또한 그에 따라 신제품개발 성과기준을 달리 적용하여야 한다는 것을 의미한다.

Urban & Hauser(2003)는 기업의 신제품개발 목표에 관해 크게 두 가지로 분류하였다. 우선 ‘재무적 목표’이다. 여기에는 기업의 수익 및 시장 점유율, 매출액 증대가 포함된다. 기업의 수익증가에 대한 욕구는 신제품 개발의 가장 중요한 요소 중 하나이며, 매출액 증대는 기업의 기본적인 목표이다. 다음은 ‘경쟁력제고 목표’이다. 이는 경쟁사에 대한 상대적 위치를 말하며, 신제품개발을 위한 강력한 동인이 된다. Spanjol, et al.(2011)은 신제품개발 성과의 영향요인을 파악하기 위해 제조기업을 대상으로 연구를 수행하였다. 그 결과 시장지향성이 매출액 및 순이익과 같은 기업의 재무적 성과에 미치는 영향이 높은 것으로 판단하였다. 또한 McNally, et al.(2011)은 ‘신제품 개발속도가 빠르다고 항상 좋은 것은 아니다’고 주장하였다. 이 연구에 따르면, 신제품 품질과 개발속도는 ‘U자 모양’의 상관관계를 보이며, 신제품의 특성과 시장에서의 수익성을 반영하여 경영전략을 수립하는 것이 중요함을 강조하였다(고기호, 2012, 재인용).

일반적으로 기업은 신제품개발을 통해 차별화된 경쟁력을 확보하는 것을 목적으로 한다. 따라서 재무적 성과, 즉 수익성에 대한 기여를 신제품 개발의 성과로 삼는다. 본 연구에서도 ‘식품기업의 기대 수익성’을 수산식품 신제품개발의 성과 측정변수로 삼고자 한다.

준, 5점 척도), ② 자본회수기간(초기 투자자본 회수 기간), ③ 국내시장점유율(시장출시 3년 후의 점유율, %), ④ 해외시장점유율(시장출시 3년 후 해외시장 점유율, %), ⑤ 상대적매출액(최근 5년 내 타사와의 상대적 매출액 수준, 10점 척도), ⑥ 상대적 수익(최근 5년 동안 신제품의 상대적 수익 정도, 10점 척도), ⑦ 목표매출액(매출 목표 대비 달성여부, 10점 척도), ⑧ 목표수익(수익 목표 대비 달성여부, 10점 척도), ⑨ 제품범주기회(신제품의 제품범주 기여 제공 여부, 10점 척도), ⑩ 시장범주 기회(신제품으로 인한 새로운 시장 기회 제공 여부, 10점 척도) 등이다(김종배, 1990, 재인용).

2. 신제품개발 성과척도

신제품개발의 성과에 관해서는 다양한 정의가 있지만, 일반적으로 재무적 목표를 충족시키는 정의가 가장 보편적이다(Craig & Hart, 1992). 신제품 성과를 재무적 목표인 수익성 변수로 측정하는 것은 수익성이 일반적으로 사업성과의 궁극적 척도이며, 제품계열의 시장성 및 생산성을 반영하는 지표이기 때문이다. 또한 수익성은 유효한 목표의 전제조건인 ‘구체성’과 ‘측정성’을 모두 갖추고 있으며, 자료 획득의 용이성과 누적된 변화 추이를 확인 할 수 있다는 장점이 있다(최원일, 1998).

신제품개발 성과측정은 그 대상에 따라 프로젝트수준과 기업수준으로 나뉜다. 문헌을 살펴보면, 대부분 프로젝트수준의 성과를 측정하며, 일부 연구는 기업수준에서 측정한다. 성과측정은 신제품개발 효과성 및 효율성의 계량화 과정이며, 성과측정치는 이를 계량화하는데 사용되는 수단이다(Johne & Snelson, 1990; Neely, et al., 1995; 고기호, 2012).

신제품개발 성과척도에 관한 대표적 연구자는 Robert G. Cooper이다. 앞서 살펴본 Cooper(1980)의 연구와 Cooper & Kleinschmidt(1987, 1995)의 연구 등이 있다. 그들의 연구에 따르면, 신제품개발 성과척도는 전반적 성공과 함께 경쟁사 및 목표 대비 수익성, 신제품 비중, 목표 대비 성공률 및 기술적 성공률 등이며, 요인분석을 통해 수익성 척도와 영향도 척도를 제시하였다(<표 2-9> 참조).

〈표 2-9〉 신제품개발 성과척도

수익성	영향도
◦ 경쟁사 대비 수익성 ◦ 신제품 투자 대비 수익성 ◦ 기업단위의 수익성 영향 ◦ 기업의 전반적 성공	◦ 기업단위 신제품의 비중 ◦ 단위 판매와 수익에 대한 영향 ◦ 목표 대비 신제품 성공률 ◦ 목표 대비 기술적 성공률

자료 : Cooper & Kleinschmidt, 1995; 이광수, 2011, 재인용

일반적으로 신제품개발의 성과는 2~4개의 측정치로 판정된다(최원일 등, 2004). Cordero(1990)는 신제품개발 성과척도로 전반적척도(매출비중, 매출액), 기술적척도(특허·논문 수), 상업적척도(현금유동성)를 제시했다. 금융서비스 부문을 대상으로 연구한 Cooper, et al.(1994)은 신제품 성과척도를 재무적 성과, 관계강화, 시장개발 등 3개 요인으로 분류하였다. 또한 신제품개발 관련 연구자와 실무자로 구성된 Product Development and Management Association Force(PDMAF)는 관련 논문 77개와 50개 기업에서 가장 보편적으로 사용되는 신제품개발 성과척도를 밝혔다(Griffin & Page, 1993). 이를 요약하면, 고객척도(시장점유율, 고객만족), 재무척도(이익목표, 이익률), 프로젝트척도(기술성과, 적시출시), 기업척도(성패율, 판매비중), 프로그램척도(목표달성 여부) 등으로 구분한다.

Montoya-Weiss & Calantone(1994)는 신제품개발 성과척도를 기술적(technical) 성과와 상업적(commercial) 성과로 구분하였다. 상업적 성과를 다시 재무(financial)성과와 시장(market)성과로 세분화하였다. 우선 기술적 성과의 측정치는 목표 대비 신제품의 성능 및 품질, R&D 비용, 개발기간, 특허나 논문 등의 기술적 결과물 등으로 목표치 대비 실제 성과에 대한 주관적 평가를 측정하였다. 상업적 성과의 측정치는 목표 대비 신제품의 매출액, 시장점유율, 투자수익률, 고객만족도, 시장선도 기여 등으로 기술적 성과와 마찬가지로 주관적 평가를 측정하였다.

이상의 선행연구와 같이 신제품개발 성과는 단일차원이 아니라 다차원적인 개념임을 알 수 있다(Cooper & Kleinschmidt, 2000). 신제품개발 성과에 있어 여러 가지 차원의 개념들이 존재한다는 것은 성과척도의 중요성을 대변한다. 이는 어떤 한 차원의 신제품개발 성과를 목적으로 할 때 중요시되는 요인은 다른 차원의 경우에는 중요도가 낮거나 오히려 방해가 될 수도 있다는 것을 의미한다(최원일 등, 2004). 결과적으로 기업이 신제품개발을 통해 이루고자 하는 목적이 무엇인가에 따라 중요하게 고려해야 할 성공요인들이 상이하다. 즉 각각의 신제품개발에서 추구하는 목적이

무엇인가에 따라 성과척도는 다르게 적용되어야 한다.

한편 신제품개발의 성과를 측정하는 것은 측정기술과 적합성의 문제로 어려움이 있다. 우선 측정기술의 문제⁴⁰⁾이다. 일부 성과측정 기준은 현실적으로 측정이 불가능하고, 조사가 가능하다고 해도 너무 많은 시간과 비용이 발생한다. 두 번째는 적합성의 문제이다. 이는 신제품개발 성과를 측정하기 위한 성과측정치들은 실제 성과기준의 상대적 중요성을 반영하지 못하는 경우도 있다(Feltham & Xie, 1994; Davila, 1998).

신제품개발 성과척도 및 측정치를 정리하면 <표 2-10>과 같다.

<표 2-10> 신제품개발 성과척도 및 측정치

성과척도		성과측정치	관련요인 주요 연구자
기술적 성과	제품성능 및 품질	◦ 최종제품 품질/신뢰성 ◦ 신제품 설계, 기술성능	Ziger & Maildique(1990) Emmanuelides(1993)
		◦ 기술 혁신성(독특성) ◦ 특허/논문/재산권 수 ◦ 기술혁신목표 달성도	Moser(1983) Meyers-Krahmer(1984) Ziger & Maildique(1990)
	신제품개발 효율·효과성	◦ 연구비 내 완수 정도 ◦ 목표 기간 내 완수 정도 ◦ 목표 대비 기술적 성과	Foster, et al.(1985) Ancona & Caldwell(1992) Souder & Song(1997)
상업적 성과	연구비용 및 생산비용	◦ 순이익률, 시장점유율 ◦ 신제품 매출액	Copper(1987) Copper, et al.(1993, 1994, 2000)
	기업 재무구조	◦ 자본 회수기간 ◦ 투자회수율	Foster, et al.(1985) Cooper, et al.(1994)
	일반적 수요	◦ 수요증가 예상정도 ◦ 소비자반응, 고객만족도 ◦ 생산성과 확장 가능성	Cooper, et al.(1994) Griffin & Page(1993) Cooper & Kleinschmidt(2000)
	목표달성도	◦ 목표 대비 상업적 성과	Souder & Song(1997) Song & Parry(1997) Yap, et al.(1998) Cooper & Kleinschmidt(2000)

자료 : 김제향, 1997; 이재희, 2000; 이광수, 2011, 수정보완

40) Hart(1993)는 신제품개발 성과측정에 대한 일관성 문제를 해결하고자 체계적 틀/framework)을 제시하였다. 그는 기업수준에서 직접적인 재무성과와 간접적인 재무성과를 비교했는데, 연구 결과는 간접적인 성과가 직접적인 성과를 대신해서 사용될 수 있다고 결론지었다. 이는 자료의 접근성을 고려할 때 매우 중요한 의미를 가진다(정덕화, 2006, 재인용).



제3장 연구의 설계

제1절 연구모형 설계

본 연구에서는 신제품 관련 문헌연구 외에도 식품 특성을 고려한 신제품개발 성과에 관한 선행연구를 검토하였다. 이를 통해 도출된 성공요인인 제품특성, 지식수준, 참여수준 변수가 신제품의 경쟁우위와 기회창출에 영향을 미치고 이러한 실질적 편익이 식품 신제품개발의 성과에 영향을 미친다는 가설을 설정하고 이를 실증분석 하였다.

본 연구는 ‘수산식품 신제품개발(NSPD: New Seafood Product Development)의 성과’에 관한 전반적 프로세스를 파악하고자 Day & Wensley(1988)가 제안한 이론체계인 SPP(Source-Position-Performance) 모형을 바탕으로 개념적 연구모형을 설정하였다(<그림 3-1> 참조).

〈그림 3-1〉 본 연구의 개념적 연구모형(SPP Model)



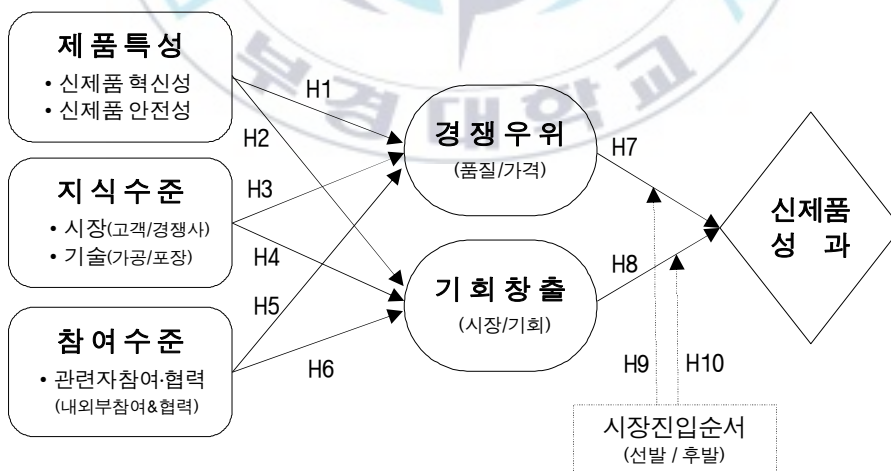
SPP 모형은 신제품개발의 경쟁력 원천(source)이 제품차별화 포지션우위(positional advantage)를 가져오며, 기업 매출, 이익, 시장점유율 등의 상대적 성과(performance)에 영향을 준다는 가정에 기반을 두고 있다. 또한 Day & Wensley(1988)와 Day(1994)의 연구에 따르면, 기업이 신제품

개발을 통해 최상의 성과를 달성하기 위해서는 차별적 핵심역량을 가져야 하며, 경쟁우위 평가의 가장 중요한 요소는 신제품을 얼마나 성공적으로 개발하고 출시하는가에 달려있다.

본 연구에서는 식품 신제품개발 관련 선행연구에서 제시한 핵심 성공요인을 중심으로 주요 변수를 도출하였다. 우선 신제품의 참신성·독특성·우수성, 시장지식, 고객·소매업체 참여 등에 관해 연구한 Stewart-Knox & Mitchell(2003), 기존 선행연구에서 다소 미흡했던 공급업체 등 외부자원 변수에 관해 연구한 Van Valk & Wynstra(2005), 식품 신제품의 사회·심리적 요인에 관한 Siegrist(2008)의 연구 등을 참고하였다, 그리고 식품산업의 특성을 고려한 식품 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 특정 변수인 가공기술 및 포장시스템 요인을 강조한 Guine, et al.(2016)의 연구 등 다양한 문헌들을 참고하였다.

그 외에도 앞서 이론적 고찰에서 살펴 본 선행연구를 바탕으로 본 연구의 실증적 연구모형을 <그림 3-2>와 같이 설계하였다.

〈그림 3-2〉 본 연구의 실증적 연구모형



제2절 연구가설 설정

1. 제품특성과 경쟁우위 및 기회창출 관계

식품 신제품의 제품특성으로는 제품이 얼마나 새롭고 독특한지 등의 ‘혁신성’, 식품 원재료 생산과 제조과정 등이 얼마나 친환경적인지를 판단하는 ‘자연성’, 마지막으로 식품의 잠재적 위험이 있는지 여부인 ‘위해성’ 등을 꼽을 수 있다. 이러한 식품 신제품의 제품특성은 신제품개발의 성공 요인(Zirger & Maidique, 1990; Song & Parry, 1996)이며, 신제품의 소비자 수용에 있어 비용절감 및 가치향상 등 경쟁우위와 높은 상관관계를 가진다(Song & Parry, 1994).

식품 신제품은 첨단제품과 달리 혁신성이 낮다. 일반적으로 식품기업들은 식습관의 보수성과 식품 신제품의 높은 실패율 등으로 리뉴얼제품 생산을 선호한다(Van Trijp & Meulinberg, 1996; Kristensen, et al., 1998; Iiori, et al., 2001). 이와 상반되는 견해로 Katz(1998)는 식품시장의 급속한 과밀화로 혁신적인 신제품의 성공률이 높으며, 최근에는 식품차별화를 위한 향상된 기술을 적용하는 사례가 증가하고 있다고 주장했다.

식품의 제품특성 중 자연성은 연구자별로 이견이 거의 없다. 즉 자연성은 식품 신제품 수용에 긍정적(+) 요소이며, 소비자 평가는 감각적 호소와 관련이 있다(Steptoe, et al., 1995). 그에 비해 위해성은 자연성과 정반대의 결과를 보인다. 최근에는 식품자체의 위해성뿐만 아니라 원재료 생산, 제조과정 등이 자연을 훼손한다고 인식되면 소비자 수용뿐만 아니라 경쟁우위 및 기회창출에도 부정적(-) 요인으로 작용한다(Sjoerg, 2000; Tuorila, 2005). 이처럼 식품 신제품의 제품특성과 경쟁우위 및 기회창출의 관계는 실증적 연구를 통해 검증할 필요가 있다.

본 연구에서는 수산식품 신제품의 제품특성과 경쟁우위 및 기회창출의

관계를 규명하고자 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

- H1. 신제품개발에 있어 제품특성은 수산식품 신제품의 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- H2. 신제품개발에 있어 제품특성은 수산식품 신제품의 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.

2. 지식수준과 경쟁우위 및 기회창출 관계

식품기업에 있어 전문적 기술지식은 신제품개발의 성공에 필수적이며, 식품기술에 대한 소비자의 관심도 증가하고 있다(Grunert, et al., 2003; MacFie, 2007). Sarkar & Costa(2008)는 유전공학기술을 활용한 새로운 시장을 개발한 칼젠(Calgene)사를 소개했다. 이는 기술지식을 통한 새로운 기회창출의 대표적 사례이다. 또한 Guine, et al.(2016)의 연구에 따르면, 식품산업에서 가장 중요한 기술혁신 분야는 가공 및 포장기술이며, 생명공학(BT), 나노기술(NT), 보존기술(PT) 등 과학기술 발전은 식품 신제품개발에 혁신적인 결과를 가져왔다.

이와 반대로 조서환(2000)은 기술능력에 따른 신제품개발의 제품차별화, 경쟁우위 등의 상관관계를 확인할 수 없다고 밝혔다. 이는 신제품개발의 기술지식수준은 경쟁우위와 기회창출에 긍정적인 요인이 아님을 의미한다. 이 연구의 대상이 화장품회사인 점을 감안하면 수산식품기업을 대상으로 하는 본 연구와는 다소 차이가 있을 수 있다.

시장지식은 고객지식과 경쟁사지식을 포함한다. 신제품개발은 소비자 욕구와 요구를 구체화하는 과정이며(Cooper, 1993), 소비자에 대한 지식이 많을수록 성공적인 신제품을 개발할 수 있다(Cooper & Kleinschmidt, 1994; Grunert, et al., 1996). 또한 Stewart-Knox & Mitchell(2003)도 소비자에 대한 지식이 신제품개발의 성공요인임을 강조했다. 그리고 신제품

의 시장 실패율을 최소화하기 위해서는 신제품 개발과정에 소비자를 참여시켜야 한다(Guine, et al., 2016). 하영원·임충혁(2003)의 연구에 따르면, 신제품 차별화전략의 핵심은 고객지식과 기술적 경쟁우위에 있다. 여기서 경쟁우위는 고객이 원하는 신제품을 경쟁사보다 더 빨리, 더 저렴하게 개발하여 제공함으로써 고객 요구사항을 충족시키는 것부터 시작된다.

반면 소비자에 대해서는 다양한 이견이 있다. Wind & Mahajan(1997)의 연구에 따르면, 신제품개발 시 세부적인 소비자 요구사항을 충족시키려는 노력은 신제품개발을 저해하는 결과를 초래할 수 있다. 또한 새로운 식품기술이나 제품에 대해서는 ‘소비자 자신이 무엇이 필요하며, 어떤 요구사항이 있는지’ 등을 제공할 수 없다고 주장했다. 이에 대해 Moskowitz & Hartmann(2008)도 유사한 연구결과를 발표했는데, “일반적으로 신제품 개발에 있어 소비자의 목소리가 중요하다고 인식하지만, 이는 실질적으로 많은 고려사항 중 하나에 불과하다”고 주장했다.

한편 Cooper, et al.(1994)은 신제품의 성과에 영향을 미치는 중요 요인 중 하나로 ‘시장개발(market development)’을 꼽았는데, 이는 신제품이 새로운 고객과 새로운 시장을 창출할 기회를 제공하는 것을 말한다.

결과적으로 식품 신제품개발의 성과에 있어 시장이나 기술의 지식수준은 실질적 편익인 경쟁우위와 기회창출에 긍정적으로만 작용하는 것은 아니다. 이에 본 연구를 통해 실증적으로 검증할 필요가 있다.

본 연구에서는 수산식품 신제품개발의 지식수준과 경쟁우위 및 기회창출의 관계를 규명하기 위해 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

- H3. 신제품개발의 지식수준은 수산식품 신제품의 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- H4. 신제품개발의 지식수준은 수산식품 신제품의 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.

3. 참여수준과 경쟁우위 및 기회창출 관계

식품 신제품개발에 있어 내부 및 외부 관련자들의 참여는 중요한 성공요인 중 하나이다. 내부 관련자에는 최고경영인, 식품개발자, 마케팅담당자 등이 있으며, 외부 관련자로는 소매업체, 공급업체, 연구기관 및 전문가 등이 포함된다. 우선 기업 내 사업부서 간 참여나 협력수준은 신제품개발의 성과에 중요한 요인이다. 관련 연구에 따르면, R&D부문과 사업부문 간의 협력관계 구축이 중요한 요인으로 작용한다. 예를 들면, 신제품개발 초기에는 마케팅부문과 R&D부문 간의 의사소통이 활발할수록 신제품개발의 성과가 높다. 신제품개발 후기에는 생산과 R&D부문 간의 협력수준이 높을수록 성과가 높다(Griffin & Hauser, 1996; Poolton & Barclay, 1998). 이에 대해 장성근(2013)은 신제품개발의 성공을 위해서는 기업 내 각 부문 간 팀플레이가 중요함을 강조했다. 또한 최원일(2004)에 따르면, 협력이 상호작용(의사소통)보다 신제품 성과를 더욱 향상시킨다.⁴¹⁾

신제품개발은 최고경영진의 태도나 의지에 크게 영향을 받는다. 그러나 경영진의 참여와 식품 신제품개발의 성과에 대해서는 다양한 견해가 존재한다. Hoban(1998)과 Kristensen, et al.(1998)은 경영진의 참여가 신제품개발의 성공요인이라고 밝혔지만, Stewart-Knox, et al.(1998, 2003)은 경영진의 참여와 신제품 성과와는 무관하다는 결론을 내렸다.

이와 달리 소매업체 참여에 대해서는 연구자 간 이견이 거의 없다. 식품기업 입장에서는 소매업체의 노하우와 전문지식을 활용하는 것이 바람직하며(Siegrist, 2008), 소비자의 다양한 욕구를 파악하기 위한 대리지표(proxy indicator)로 중요성이 크기 때문이다(Stewart-Knox & Mitchell, 2003). 특히 소매업체는 소비자의 구매패턴에 따라 판매 공간을 할당하는 강력한 시장교섭력이 있으며, 실질적으로 식품기업들의 혁신을 강요하는

41) 최원일(2004)의 연구에 따르면, 일반적으로 연구자들은 통합을 ‘의사소통(communication)’ 또는 ‘상호작용(interaction)’이라 하는데, 이는 ‘공식적 회의’나 ‘서류화된 정보교환’을 의미한다. 그에 비해 다른 연구자들은 통합을 ‘협력(collaboration)’이라 하며, 이는 ‘팀워크’, ‘자원공유’를 의미한다. 따라서 최근에는 공식적 의사소통이 아닌 부문 간 협력 또는 관련자 간 비공식적 협력을 강조한다.

주체이다(Hingley & Holligsworth, 2003).

식품 공급업체의 참여에 대해서는 상대적으로 연구가 미흡하나, 최근 들어 그 중요성을 강조한 연구가 증가하고 있다. Valk & Wynstra(2005)는 식품 생산과 신제품개발에 공급업체의 의존성이 점점 더 커지고 있음을 밝혔다. 또한 Ragatz, et al.(2002)은 공급업체의 참여는 시간, 비용, 품질 등 경쟁우위에 긍정적인 영향을 미친다고 주장했다. 특히, 최근에는 신제품개발 전체를 외주화하는 사례도 증가하고 있다. 그러나 Eisenhart & Tabrizi(1995)에 따르면, 공급업체의 참여는 신제품개발을 촉진하지만, 성숙기인 식품산업보다 도입기나 성장기 산업에 적합하다. 또한 식품산업은 기업 간 경쟁이 치열하기 때문에 신제품개발을 내부자원으로 활용하는 경우가 많다. 특히 식품의 경우 질감문제(texture problems)로 기업의 내부자원을 활용하는 경우가 많다(Stewart-Knox & Mitchell, 2003).

식품 신제품개발에 있어 참여수준과 경쟁우위, 기회창출 관계의 사례로는 P&G사가 대표적이다. P&G사는 새로운 프링글스(Pringles)를 개발하기 위해 신제품 포장이미지를 내부자원을 이용하지 않고, 외부 전문업체를 활용하여 제품개발 및 출시시기를 단축할 수 있었다. 그에 따라 P&G사는 추가적인 R&D 투자 없이 신제품을 개발하였다. 따라서 신제품개발의 투자로 인한 기업의 수익 감소를 피했을 뿐 아니라, 신제품을 통한 높은 수익률을 유지하면서 새로운 제품개발에 투자할 수 있는 새로운 기회를 확보하였다(Sarkar & Costa, 2008).

본 연구에서는 수산식품 신제품개발의 참여수준과 경쟁우위 및 기회창출의 관계를 규명하기 위해 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

- H5. 신제품개발에 있어 참여수준은 수산식품 신제품의 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- H6. 신제품개발에 있어 참여수준은 수산식품 신제품의 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.

4. 경쟁우위, 기회창출과 신제품성과 관계

제품수명주기, 시장세분화, 급속한 기술변화 및 글로벌 경쟁 등 식품기업을 둘러싼 환경은 신제품개발을 더욱 어렵게 한다. 이러한 동태적 환경에서 살아남기 위해서는 경쟁력 있는 신제품개발, 원가절감, 출시시기 단축 등에 주의를 기울여야 한다(이광수, 2011).⁴²⁾

식품 신제품개발의 성과는 제품의 경쟁우위에서 비롯된다. 경쟁력 확보를 위해서는 경쟁사와의 차별화를 통해 가능하다. 그런 점에서 신제품의 경쟁우위란 신제품이 지니는 차별적인 우수성을 의미한다. 경쟁우위 요소에는 우수성, 혁신성, 경제성, 호환성, 편의성, 신뢰성 등이 있다. 그 중 우수성과 경제성은 신제품 성과에 유의한 정(+)의 관계가 있다. 또한 차별적 경쟁우위인 제품차별화는 성과 측정치인 고객만족, 시장점유율, 수익성과 긍정적(+) 관계가 있다(Day & Wensley, 1988; Griffin & Hauser, 1993; Song & Parry, 1996, 1997; 이광수, 2011).

혁신적인 신제품은 새로운 시장을 개발하거나, 기존시장은 있으나 해당기업이 진출하지 못한 시장에 진입할 수 있도록 기회를 제공한다. 이는 신제품이 기업에게 새로운 고객과 시장을 창출할 수 있는 기회를 제공하는 것을 의미한다(최원일, 1997). 이러한 맥락에서 Cooper, et al.(1994)도 ‘시장개발’을 신제품개발 성과의 핵심요인으로 분류했다. 특히 Cooper & Kleinschmidt(1987)는 신제품개발의 3대 핵심성과 중 하나로 ‘새로운 시장 기회’를 강조했으며, 신제품개발은 해당기업에게 새로운 사업영역으로의 진출과 신규기회 창출효과를 제공해 줄 수 있다고 밝혔다. 국내 문헌으로는 장원근(2012)의 연구에서 아이폰과 P&G 사례를 통해 신제품개발 성과로 신규기회 창출효과를 강조했다.

본 연구에서는 수산식품 신제품개발의 경쟁우위 및 기회창출과 신제품

42) 신제품개발은 소비자의 다양한 요구사항 및 식품소비의 트렌드 변화에 적극적으로 대응하고 경쟁우위 확보를 위한 가장 중요한 과제이다. 특히 쇠퇴기 제품의 수익 감소를 보전하고, 기업의 미래전망과 성공에 대한 확신을 제공해 준다(최원일, 1997; Wheelwright & Sasser, 1998).

성과 관계를 규명하기 위해 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- H7. 신제품의 경쟁우위는 수산식품 신제품개발의 성과에 긍정적 (+)인 영향을 미칠 것이다.
- H8. 신제품의 기회창출은 수산식품 신제품개발의 성과에 긍정적 (+)인 영향을 미칠 것이다.

5. 시장진입순서의 조절효과

시장진입순서가 신제품개발의 성과에 중요한 이유는 시장에서의 경쟁우위를 가질 수 있기 때문이다. 즉 선발진입자는 기술적 경쟁우위를 이용해 높은 전환비용(switching cost)을 발생시키거나 학습효과(learning curve)에 의한 원가경쟁력을 향상시켜 높은 진입장벽을 형성할 수 있다. 반면에 후발진입자는 선발진입자가 형성한 시장과 시스템을 활용할 수 있어 초기투자가 최소화되고, 시장 불확실성이 감소하기 때문에 가격경쟁력과 품질차별화로 틈새시장을 공략할 수 있다(Muthukrishnan, 1995; Varadrajana, et al., 2008; 고기호, 2012). 결론적으로 신제품의 시장진입순서에 따라 선발기업은 ‘시장선점효과(market preoccupation effect)’가 있는 반면, 후발기업은 ‘무임승차효과(free ride effect)’가 있다.⁴³⁾

Rodriguez-Pinto, et al.(2011)은 다양한 제조기업을 대상으로 시장진입순서가 신제품개발 성과에 미치는 조절효과에 관해 연구했다. 그 결과 “신제품을 시장에 출시하는 순서에 따라 차별화전략을 수립하여야만 시장에서 성공가능성이 높아진다”는 점을 밝혔다. 한편 Lebcir(2011)의 연구에 따르면, 신제품 개발과정에는 시장의 불확실성, 제품의 새로움, 조직의 결

43) 하영원·임충혁(2003)의 연구에 따르면, 선발진입자의 경쟁우위 요소는 매력적인 세분시장, 경쟁적 포지션 선정, 전환비용, 소비자 선호형성, 유통상의 우위, 규모의 경제와 경험효과의 조기실현, 희소자원과 공급업체 선정 등이다. 그에 반해 후발진입자의 경쟁우위 요소는 선발진입자보다 우월한 포지셔닝, 제품 및 마케팅전략의 혁신, 최신기술 활용, 선발진입자의 취약성 강화 등이 있다.

속력, 신제품 규모 및 제품수명주기 등 복합성이 존재하므로 시장진입의 최적 순서를 결정하는 것은 매우 어렵다(고기호, 2012, 재인용).

결과적으로 선발기업은 기술우위가 있으므로 기술성과가 우수할 가능성이 크며, 후발기업은 가격경쟁력과 품질차별화를 통해 경영성과가 우수할 가능성이 크다. 이와 같은 맥락에서 본 연구에서는 수산식품 신제품개발의 경쟁우위, 기회창출과 신제품성과 간 시장진입순서에 따른 조절적인 영향을 미친다고 판단되어 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H9. 신제품의 경쟁우위가 신제품개발의 성과에 미치는 영향은 시장진입순서에 따라 차이가 있을 것이다.

H10. 신제품의 기회창출이 신제품개발의 성과에 미치는 영향은 시장진입순서에 따라 차이가 있을 것이다.

본 연구에서 제시된 연구가설을 간략히 요약하면 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 본 연구의 연구가설 요약

구분	연구가설 내용
H1	제품특성은 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H2	제품특성은 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H3	지식수준은 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H4	지식수준은 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H5	참여수준은 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H6	참여수준은 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H7	경쟁우위는 신제품성과에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H8	기회창출은 신제품성과에 긍정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
H9	경쟁우위의 신제품성과 영향은 시장진입순서에 따라 차이가 있을 것이다.
H10	기회창출의 신제품성과 영향은 시장진입순서에 따라 차이가 있을 것이다.

제3절 변수의 정의 및 측정도구 설계

1. 변수의 조작적 정의 및 측정

가. 제품특성(Property of New Products)

신제품개발의 성공은 제품 자체의 경쟁우위에 좌우된다(Foster, et al., 1985). 따라서 제품특성인 새로움과 독특성은 신제품개발의 성공요인이다(Zirger & Maidique, 1990; Song & Parry, 1996). 반면에 식품은 혁신성이 낮기 때문에 새로운 제품보다는 리뉴얼제품이나 모방제품을 선호하는 경향이 있다(Van Trijp & Meulinberg, 1996; Kristensen, et al., 1998; Iiori, et al., 2001). 또한 최근의 소비자 의식변화에 따라 식품산업에 있어 자연성의 중요성이 더욱 커지고 있으며, 신제품 개발과정에서도 중요한 요인으로 작용하고 있다(Sjoerg, 2000). 그에 반해 위해성은 신제품에 대한 소비자 저항의 가장 큰 원인으로 작용한다.

본 연구에서는 제품특성 변수를 측정하기 위해 혁신성, 안전성 등 식품 신제품개발에 영향을 미치는 요인들의 조작적 정의를 통해 측정하였다. 우선 식품 신제품의 혁신성을 측정하기 위해 경쟁제품과 자사 기존제품 대비 신제품의 참신성과 독특성을 측정했으며, 경쟁제품 대비 포장디자인이나 생산 공정의 혁신 정도를 측정하였다. 자연성은 식품특성을 고려해 원재료 생산과정의 자연성, 신제품 생산 공정 및 적용기술의 자연성 정도를 측정하였다. 위해성은 원재료의 위해성분 여부, 생산 공정 및 적용기술의 위해성 정도를 측정하였다. 마지막으로 명목척도로써 신제품 유형을 혁신제품, 리뉴얼제품, 확장제품, 모방제품 등 4가지로 측정하였다. 본 연구에서는 이상과 같이 12개 문항을 통해 제품특성 변수를 측정하였다.

〈표 3-2〉 제품특성 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
혁신성 (참신성/독특성)	경쟁제품대비 참신성/독특성 정도 자사 기존제품대비 참신성/독특성 정도 경쟁제품대비 디자인/공정 혁신 정도	7점 척도 ① 전혀 그렇지 않다 ~ ⑦ 매우 그렇다	Rudolph(1995), DeFelice(1995) Hoban(1998), Katz(1998) Dahan & Hauser(2001) Stewart-Knox, et al.(2001, 2003)
안전성 (자연성/위해성)	구입 원재료 생산과정의 자연성 정도 신제품개발 생산과정 자연성 정도 신제품개발 적용기술의 자연성 정도 구입 원재료의 위해성분 여부 신제품개발 생산과정 위해성 정도 신제품개발 적용기술 위해성 정도		Steptoe et al.(1995) Hoban(1998), Siegrist(1998), Sjoerg(2000) Caporale & Monteleone(2004) Sjoerg(2000), Tuorila(2005) Siegrist, et al.(2007)
제품유형	기존제품과 신제품의 차이 정도 (혁신 / 리뉴얼 / 확장 / 모방)	명목척도	Dahan & Hauser(2001) Stewart-Knox et al.(2001, 2003) Siegrist(2008), Iori, et al.(2001)

나. 지식수준(Level of Knowledge)

신제품개발에 있어 시장지식과 기술지식은 어느 요인보다 중요하다. Siegrist(2008)는 식품 신제품개발의 성공요인 중 가공기술을 강조했으며, Guine, et al.(2016)도 가공기술과 포장시스템의 중요성을 강조했다. 그러나 Song & Parry(1996)와 Moskowitz & Hartmann(2008)는 새로운 기술 투자보다 기존 지식을 기반으로 한 식품 신제품개발의 성과가 더 크다고 주장하였다. 일반적으로 고객이나 소비자에 대한 지식이 많을수록 성공적인 신제품을 개발할 수 있다(Cooper & Kleinschmidt, 1994; Grunert, et al., 1996). 그러나 Grunert, et al.(2008)과 Moskowitz & Hartmann(2008)는 소비자 목소리는 실질적으로 고려사항 중 하나에 불과하며, 신제품개발에 걸림돌이 될 수 있다고 주장했다.

본 연구에서는 지식수준 변수를 측정하기 위해 시장과 기술지식으로 나누어 측정하였다. 세부적인 항목으로는 신제품의 소비자층 및 선호 파악 정도, 해당 제품군에 대한 소비자 욕구 파악 여부를 측정했다. 또한 경쟁사에 대한 지식수준을 측정하기 위해 경쟁사 신제품의 제품특성, 경쟁력,

목표고객 등에 대한 지식수준을 측정하였다. 그리고 기술지식에 대한 세부 항목으로는 경쟁사 대비 신제품 연구설비, 기술개발 수준과 가공 및 포장기술을 측정하기 위해 경쟁사 대비 전반적인 가공 및 포장기술 수준과 해당 신제품에 적용한 가공 및 포장기술의 수준 등을 측정하였다. 본 연구에서는 이상과 같이 12개 문항을 통해 지식수준 변수를 측정하였다.

〈표 3-3〉 지식수준 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
시장지식 (고객/경쟁사)	신제품의 주요 소비자층 인식 여부 신제품에 대한 소비자 선호 정도 해당 제품군의 소비욕구 파악 여부 경쟁제품 제품특성 파악 여부 경쟁제품 경쟁력 파악 여부 경쟁제품 목표고객 파악 여부	7점 척도 ① 전혀 그렇지 않다 ~ ⑦ 매우 그렇다	Cooper & Kleinschmidt(1994) Van Trijip & Schifferstein(1995) Stewart-Knox, et al.(2003) Cooper, et al.(1994), Katz(1998) Hunt & Morgan(1995) Valk & Wynstra(2005)
기술지식 (가공/포장)	경쟁사대비 신제품 연구 설비 수준 경쟁사대비 신제품 개발기술 수준 경쟁사대비 전반적 가공기술 수준 신제품 적용 가공기술 수준 경쟁사대비 전반적 포장기술 수준 신제품 적용 포장기술 수준		Grunert, et al.(2003) 조서환(2000), MacFie(2007) Sarka & Cost(2008) Siegrist(2008) Guine, et al.(2016) Guine, et al.(2016)

다. 참여수준(Level of Involvement/Collaboration)

식품 신제품개발에 있어 내부 및 외부 관련자들의 참여와 협력은 중요한 성공요인이다. 특히 소매업체의 참여는 그들의 노하우와 전문지식을 활용할 수 있고, 소비자의 다양한 욕구를 파악하기 위한 대리지표로서 더욱 중요하다. 이에 Stewart-Knox & Mitchell(2003)은 식품 신제품개발에 있어 소매업체의 참여는 필수라고 강조했다. 그에 비해 최고경영진의 신제품개발 참여에 대해서는 의견이 다양하다. Hoban(1998)과 Kristensen 등(1998)은 최고경영진 참여나 지원을 강조했으나, Stewart-Knox(1998)는

반대로 최고경영진의 참여와 신제품 성과는 무관하다고 결론지었다. 또한 식품 공급업체의 참여에 대한 연구는 미흡하다. Valk & Wynstra(2005)는 식품 생산과 신제품개발에 공급업체의 중요성을 강조했으며, Ragatz, et al.(2002)은 공급업체의 참여는 신제품의 경쟁우위에 긍정적인 영향을 밝혔다.

본 연구에서는 참여수준 변수를 측정하기 위해 내부와 외부 참여로 구분하여 측정하였다. 세부적인 항목으로는 최고경영진 참여 및 지원, 부서 간 협력, 마케팅담당자 참여 등을 측정하였다. 외부참여 측정 항목으로는 소매업체 참여 수준을 측정했는데, 이는 최근 소매업체가 식품기업의 혁신을 강요하고 있으며(Hingley & Hollingsworth, 2003), 주문자 생산방식으로 전환하게 된 가장 큰 주도세력이 소매업체이기 때문이다. 또한 공급업체의 경우도 소매업체와 동일한 항목으로 측정하였다. 이는 신제품개발에 있어 공급업체의 중요성이 커지고 있으며, 최근에는 식품 신제품개발의 일부나 전부를 외주화하는 경우도 있기 때문이다. 그 외에는 연구기관이나 식품전문가의 참여 정도를 측정하였다. 본 연구에서는 이상과 같이 10개 문항으로 참여수준 변수를 측정하였다.

〈표 3-4〉 참여수준 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
내부참여 (내부지원/협력)	최고경영인 신제품개발 참여 수준 최고경영인 신제품개발 지원 정도 개발부서와 마케팅부서 협력 정도 신제품 개발 시 마케팅담당 참여 정도	7점 척도	Earle, et al.(1997) Hoban(1998), Kristensen, et al.(1998) Stewart-Knox & Mitchell(2003) Griffin & Hauser(1996) Dahan & Hauser(2001) Stewart-Knox & Mitchell(2003)
외부참여 (외부참여)	신제품개발 소매업체 참여 수준 아이디어/컨셉단계 소매업체 참여 수준 신제품개발 공급업체 참여 수준 아이디어/컨셉단계 공급업체 참여 수준 신제품개발 시 연구기관 참여 정도 신제품개발 시 식품전문가 참여 정도	① 전혀 그렇지 않다 ~ ⑦ 매우 그렇다	Stewart-Knox & Mitchell(2003) Van Valk & Wynstra(2005) Sarka & Cost(2008), Guine et al.(2016) Ranatz, et al.(2002) Stewart-Knox & Mitchell(2003) Valk & Wynstra(2005) Stewart-Knox & Mitchell(2003) Moskowitz & Hartmann(2008) Siegrist(2008)

라. 경쟁우위(Competitive Advantage/Tangible Benefits)

신제품개발의 성공은 신제품의 경쟁우위를 결정하는 중요한 역할을 하며, 제품자체는 경쟁적 우위를 바탕으로 한다(Foster, et al., 1985). 이광수(2011)는 기본적인 경쟁우위는 가격우위와 차별화우위임을 강조했다. 가격우위는 경쟁기업보다 저렴한 제품을 생산할 수 있는 능력을 의미하며, 차별화우위는 신제품의 품질, 디자인, 상표 등을 말한다.

신제품개발의 품질우위는 소비자 수용에 있어 가시적 혜택이며(Brown & Pign, 2003), 건강증진에 좋은 식품과 같은 가시적 혜택은 식품구매 의지를 증가시킨다(Magnusson & Hursti, 2002). 따라서 식품 신제품개발의 성과는 대부분 이러한 인지된 편익에 의해 결정된다(Siegrist, 2000).

본 연구에서는 경쟁우위 변수를 품질과 가격우위로 구분하여 측정하였다. 세부적으로는 품질우위의 경우 경쟁제품 대비 품질의 우수성, 목표 대비 품질 우수성 달성 정도로 측정했으며, 식품 특성을 고려해 경쟁사에 비해 건강증진이나 기능성 등 차별적 우위 제공 여부를 고객혜택이라는 항목으로 측정하였다. 그리고 가격우위 항목으로는 경쟁제품 대비 가격우위 여부, 해당 식품기업의 기존제품 대비 개발비용 절감 여부, 목표 대비 개발비용 절감 정도 등 7개 문항으로 경쟁우위 변수를 측정하였다.

〈표 3-5〉 경쟁우위 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
품질우위 (품질/편익)	경쟁제품대비 품질 우수성 정도 목표대비 품질 우수성 달성도 경쟁사대비 차별적 우위 제공 여부 (차별적 우위: 건강증진/기능성)	7점 척도 ① 전혀 그렇지 않다 ~ ⑦ 매우 그렇다	Zirger & Maidique(1990) Griffin & Hauser(1991) Song & Parry(1994, 1996, 1997) Im & Workman(2004)
가격우위 (가격/비용)	경쟁제품대비 가격우위 여부 기존제품대비 개발비용 절감 여부 목표대비 개발비용 절감 정도		Zirger & Maidique(1990) Song & Parry(1994) Souder, et al.(1998) Montoya-Weiss & Calantone(1994) Davila(2000)

마. 기회창출(Creation of Opportunities)

혁신적인 신제품개발은 기업으로 하여금 기존에 없었던 새로운 시장을 개발 또는 창조하거나, 기존시장에 신규로 진입할 수 있는 기회를 제공할 수 있다. 즉 신제품개발은 기업에게 새로운 고객과 시장을 창출할 수 있는 기회를 제공한다(최원일, 1997). 또한 미래 기술능력과 신제품 개발능력을 축적해 주는 신규기회 창출효과도 있다(Cooper & Kleinschmidt, 1987; Kleinschmidt & Cooper, 1991).

이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 신제품개발 성과에 영향을 미치는 기회창출 변수를 ‘시장개척’과 ‘기술확보’의 기회로 측정하였다. 세부항목으로 보면, 신제품개발을 통해 새로운 시장을 개척하거나 기존시장에 첫 진출하는 기회 여부 그리고 새로운 식품기술 확보나 미래 기술능력 확보 정도 등 4개의 문항으로 기회창출 변수를 측정하였다.

〈표 3-6〉 기회창출 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
시장개척 및 기술확보	신제품개발로 새로운 시장 개척 여부 신제품개발로 기존시장 첫 진출 여부 신제품개발로 신기술 확보 여부 신제품개발로 미래기술 확보 정도	7점 척도 ① 전혀 그렇지 않다 ~ ⑦ 매우 그렇다	Cooper & Kleinschmidt(1987) Kleinschmidt & Cooper(1991) Clark & Wheelwright(1993) 장원근(2012)

바. 신제품 성과(Performance of NPD)

신제품개발의 성과측정은 시장에서의 성공 여부로 판단된다. 그러나 객관적인 성과자료를 수집하는 것은 한계가 있다. 따라서 대부분 경쟁기업과 비교하거나, 해당기업 또는 신제품 개발조직의 기대수준과 비교하여 측정한다. 즉 신제품개발 성과는 주로 절대적인 기준이 아니라 상대적인 기준으로 측정한다(Song & Parry, 1997; Gatignon & Xuereb, 1997).

본 연구에서는 Griffin & Page(1993)에 의해 개발된 재무적 성과를 활

용하여 신제품개발 성과를 측정하였다. 구체적인 성과척도는 측정상의 문제와 자료수집 문제⁴⁴⁾ 등을 고려하여 식품 신제품의 전반적인 수익성, 목표대비 매출액과 성장률, 시장점유율 등 4개 문항으로 구성하였다.

비재무적 성과는 Souder & Song(1997)의 기술성(목표대비 기술개발 정도), Montoya-Weiss & Calantone(1994)의 만족도(고객·개발팀)와 시장성(시장선도 여부) 등 5개 문항으로 구성하였다. 본 연구에서는 이상과 같이 9문항을 통해 신제품성과 변수를 측정하였다.

〈표 3-7〉 신제품성과 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
재무성과 (수익성/매출액/점유율)	목표대비 전반적 수익성 충족 정도 목표대비 매출액 충족 정도 목표대비 매출액 성장률 충족 정도 목표대비 시장점유율 충족 정도	7점 척도 ① 전혀 그렇지 않다 ~ ⑦ 매우 그렇다	Cooper(1979, 1980, 1994) David(1984), Crawford(1991), Griffin & Page(1993) Montoya-Weiss & Calantone(1994) Urban & Hauser(2003) Spanjol, et al.(2011) 최원일(2004)
비재무성과 (기술발전/만족/시장선도)	기존제품대비 기술발전 정도 목표대비 기술개발수준 달성 정도 신제품 고객만족 정도 신제품 개발팀(기술/마케팅) 만족도 신제품의 시장선도 여부		Emmanuelides(1993) Montoya-Weiss & Calantone(1994) Souder & Song(1997) Cooper & Kleinschmidt(2000) McNally, et al.(2011) 고기호(2012)

사. 시장진입순서(Order of Market Entry)

신제품의 시장진입순서에 관한 선행연구를 검토한 결과, 선발진입자와 후발진입자 간의 장단점이 분명하다. 예를 들면, 선발진입자는 시장을 선점할 수 있다는 장점이 있으며, 후발진입자는 시행착오를 최소화 할 수 있다는 장점이 있다(Rodriguez-Pinto, et al., 2011; Lebcir, 2011; 고기호, 2012). Rodriguez-Pinto, et al.(2011)은 시장진입순서에 따라 최초, 선발, 후발진입자로 구분했으나, 본 연구에서는 선발진입과 후발진입으로 양분

44) 이는 식품기업에서 개발 및 출시한 품목별 신제품의 정량적인 성과자료(수익성, 매출액, 시장점유율 등)를 수집한다는 것은 현실적으로 불가능하기 때문이다.

해서 측정하고자 한다. 이는 식품 신제품은 소비의 보수성에 따라 혁신성이 낮아 최초와 선발의 뚜렷한 구분이 현실적으로 곤란하기 때문이다.

본 연구에서 선발진입의 조작적 정의는 ‘최초로 신제품을 시장에 출시하거나, 6개월 이내에 진입하는 경우’를 의미한다. 그리고 후발진입은 ‘최초 시장진입을 기준으로 6개월 이후에 진입하는 경우’를 말한다. 결과적으로 신제품의 첫 시장출시 후 6개월 전후로 선발집입자와 후발진입자로 구분하였다. 이는 응답자의 주관적 판단을 배제하기 위함이다.

〈표 3-8〉 시장진입순서 변수의 조작적 정의 및 측정항목

구 분	조작적 정의	측정방법	주요 선행연구
선발진입	기존시장 최초 신제품 출시(최초) 기존시장 최초진입 후 6개월 내 출시 신규시장에 기존제품 최초 진입 신규시장에 기존제품 선발진입(6개월 이내)	명목척도 선발진입자 시장진입 후 6개월 전/후	Muthukrishnam(1995) Lambkin(1998), Chen, et al.(2005) Varadrajana(2008), Rodriguez-Pinto, et al.(2011) 최원일(1997), 박홍수 등(2009) 이유재·박찬수(2010) 고기호(2012)
후발진입	기존시장 최초진입 6개월 이후 출시 신규시장 최초진입 6개월 이후 출시		

2. 측정도구 구성

앞서 제시한 연구모형과 연구가설에서 나타난 변수는 추상적 개념으로 구성되어 있다. 이러한 개념들을 실제로 측정하고 가설을 검증하기 위해서는 조작적 정의(operational definition)⁴⁵⁾ 및 측정방법과 세부항목을 도출하였다. 본 연구는 전체 7개의 변수로 구성되어 있으며, 59개의 세부항목으로 측정하였다. 측정항목은 선행연구의 척도를 우선적으로 적용하였으며, 일부는 본 연구의 이론적 틀에 적합하게 수정하였다. 또한 각 변수는 오차를 줄이기 위해 3개 이상의 다항목으로 측정하였다.

본 연구의 측정도구 구성은 다음 <표 3-9>와 같다

45) 일반적으로 조작적 정의는 구성개념을 실증적으로 파악할 수 있도록 측정의 관점에서 구체성과 동일 개념의 측정 가능성을 위해 다양한 차원의 조작적인 정의가 이루어져야 한다(Stone, 1978).

〈표 3-9〉 측정도구(설문지) 문항 요약

변 수	구성개념	주 요 설 문 내 용	문항
제품특성 (P)	혁신성	참신성/독특성(자사&경쟁사), 신제품 디자인/생산공정 혁신	6
	안전성	원재료 생산, 신제품 생산 공정 및 적용기술 자연성 원재료 생산, 신제품 생산 공정 및 적용기술 위해성	6
	제품유형	혁신제품 / 리뉴얼제품 / 확장제품 / 모방제품	1
지식수준 (K)	시장지식	신제품 주요 소비자층 및 소비자 선호, 제품군 소비욕구 신제품 제품특성, 경쟁력, 목표고객 파악 여부	6
	기술지식	신제품 연구설비 수준, 신제품 R&D기술 수준 전반적 가공기술 수준, 신제품 적용 가공기술 수준 전반적 포장기술 수준, 신제품 적용 포장기술 수준	6
참여수준 (I)	내부참여	경영인 신제품개발 참여 및 지원 수준 개발부서&마케팅부서 협력, 제품개발 마케팅담당자 참여	4
	외부참여	제품개발 소매업체 참여수준, 개발초기 소매업체 참여 제품개발 공급업체 참여수준, 개발초기 공급업체 참여 제품개발 연구기관 및 외부 식품전문가 참여수준,	6
경쟁우위 (A)	품질우위	경쟁제품대비 품질 우수성, 목표대비 품질 달성도 경쟁사대비 신제품의 건강증진 및 기능성 우위 제공 여부	4
	가격우위	경쟁제품대비 가격우위(경쟁력) 여부 기존제품대비 개발비용 절감, 목표대비 개발비용 절감	3
기회창출 (O)	시장/기술	신제품개발 따른 신시장 개척 및 기존시장 진출 여부 신제품개발 따른 신기술 및 미래기술 확보 여부	4
신제품 성과 (R)	재무성과	해당 신제품의 목표대비 전반적 수익성 충족 정도 해당 신제품의 목표대비 매출액 충족 정도 해당 신제품의 목표대비 매출액 성장률 충족 정도 해당 신제품의 목표대비 시장점유율 충족 정도	4
	비재무성과	기존제품대비 기술발전, 목표대비 기술개발 달성도 해당 신제품 고객만족도, 개발팀 만족도 해당 신제품 목표시장 선도 여부	5
시장진입순서 (E)		시장에 선발진입자(최초진입 및 최초진입 출시 6개월 이내) 시장에 후발진입자(최초진입자 출시 6개월 이후)	1
설문 분류 문항		응답자의 담당업무 / 직위, 신제품개발 주기	3
합 계		전 체 문 항 수	59



제4장 실증분석

제1절 수산식품산업 현황

1. 국내 식품산업 특성

식품의 사전적 의미는 ‘사람이 일상적으로 먹고 마시는 음식을 총칭하며, 한 가지 이상의 영양소를 함유하고 유해한 물질을 함유하지 않은 천연물 또는 가공품’을 말한다. 식품위생법에 의하면, 식품은 “모든 음식을 말한다. 다만, 의약품으로 섭취하는 것은 제외한다”고 정의하고 있다. 또한 식품산업진흥법에서는 식품을 ‘사람이 직접 먹거나 마실 수 있는 농수산물 또는 이를 원료로 하는 모든 음식물’이라고 정의한다.

식품산업은 농수산물을 이용한 식품의 가공·제조·보관·유통·조리 및 소비단계에서 이루어지는 제반 활동을 총칭한다. 즉 광의의 식품산업은 “식품가공업은 물론 원료인 농수축산물의 수집·중개업, 운수·보관업, 식품제조기계 또는 식품용기·포장 제조업, 외식산업 및 식품 도·소매업 등을 포함한다.” 그에 비해 협의의 식품산업은 “식품가공 및 제조업”을 의미한다(식품유통연감, 2018). 한국표준산업분류⁴⁶⁾에서는 ‘식료품 제조업’과 ‘음료 제조업’으로 분류하며, 일반적으로 식품산업은 식료품 제조업을 말한다. 본 연구에서는 수산식품 신제품개발의 성공요인을 도출하는 것이 목적이므로, 협의의 식품산업 정의로 한정하고자 한다.

식품산업은 국가의 기반산업으로 국가경제 안정에 기여하며, 다른 산업에 비해 경기의 영향이 적다는 특징을 가진다. 그러나 영세한 중소기업 중심의 산업구조로 연구개발비가 상대적으로 적으며, 원료비 및 물류비

46) 통계청 고시 제2017-13호(2017.1.13)로 개정·고시되었으며, 2017년 7월 1일부터 시행되었다.

등의 비중이 크다. 또한 원재료 가공, 포장 및 유통 등의 복잡성에 따라 많은 노동력을 필요로 한다.

식품유통연감(2018)에 따르면, 식품산업 특성을 5가지로 정리하였다. 첫째, 식품산업은 소득증가에 따라 소비자의 삶의 질 향상에 관련성이 크다. 둘째, 식품산업은 전형적인 내수산업으로 일부제품을 제외하면 생필품적 속성이 강하기 때문에 수요의 가격과 소득탄력성이 낮아 경기에 비탄력적이다. 셋째, 식품산업은 다양한 경쟁형태를 갖는다. 일부 주요 식품회사들은 생산능력, 브랜드 인지도, 유통망 등을 통해 독과점적 시장구조를 보이지만, 일반적으로 제품 차별성이 낮아 완전경쟁시장의 특성을 갖는다. 넷째, 식품산업은 브랜드 충성도가 높은 편이다. 다섯째, 식품산업은 유통업의 대형화 등에 따라 식품제조업체의 가격교섭력이 약화되고 있다.

식품의약품안전처(이하, 식약처)에 따르면, 2017년 기준 국내 식품산업 생산실적은 75조 580억 원⁴⁷⁾이며, 그 중 식품제조업 등⁴⁸⁾이 전체의 65.1%를 차지한다. 또한 국내 식품산업은 연평균 3.3%의 성장률을 보이고 있으며, 앞으로도 지속적인 성장세를 유지할 것으로 전망된다. 특히 외식산업 포함 시 190조 원 이상의 거대시장을 형성하고 있으며, 식품산업 글로벌화에 따라 그 규모는 지속적으로 확대될 것으로 전망된다.

2. 수산식품산업 현황

식약처의 ‘식품 및 식품첨가물 공전’에 따르면, 수산가공 식품류는 “수산물을 주원료로 분쇄, 건조 등의 공정을 거치거나, 여기에 식품 또는 식품첨가물을 추가하여 제조·가공한 것으로 어육가공품류, 젓갈류, 건포류, 조미김 등”을 말한다.⁴⁹⁾

47) 식품산업은 2017년 기준 국내제조업총생산(GDP)의 15.7%, 국내총생산(GDP)의 4.3%를 점한다.

48) 식품제조업 등의 2017년 생산실적은 4조 8,844억 원으로 여기에는 식품제조·가공업, 식품첨가물가공업, 용기·포장지제조업 등이 포함된 수치이다. 그 외에는 축산물제조업이 2조 4,732억 원, 건강기능식품이 1,482억 원 규모이다(출처 : 식품의약품안전처).

49) ‘어육가공품류’에는 어육살, 연육, 어육반제품, 어묵, 어육소시지 등, ‘젓갈류’에는 젓갈, 양념젓갈, 액젓, 조미액젓 등, ‘건포류’에는 조미건어포, 건어포 등이 포함된다(출처: 식품의약품안전처).

식품유통연감에 따르면, 2016년 기준 수산가공업 생산규모는 157만 톤, 5조 9,628억 원으로 지난 5년간 생산량은 16.4%, 생산액은 23.3% 감소했다. 이는 냉동품, 염건품, 자건품 등 전통적인 수산가공품의 감소 때문이다. 그에 반해 조미가공품의 생산량은 4.6배, 생산액은 2.9배 증가했는데, 이는 김을 포함한 해조류의 생산 및 수출증가에 따른 결과이다. 또한 통조림품, 소건품 등이 증가세를 보이고 있다(<표 4-1> 참조).

〈표 4-1〉 수산가공품 생산동향

구 분	생 산 물 량(천 톤)			증감 (B/A,%)	생 산 금 액(억 원)			증감 (B/A,%)
	'12(A)	'14	'16(B)		'12(A)	'14	'16(B)	
냉 동 품	1,216	1,575	776	-36.2	46,585	44,011	26,918	-42.2
통조림품	85	87	97	14.1	2,044	2,583	3,245	58.8
연 제 품	129	121	120	-7.4	4,134	3,726	3,542	-14.3
소 건 품	12	12	21	75.0	1,085	3,214	1,605	47.9
염 건 품	34	21	1	-97.1	4,253	3,893	123	-97.1
자 건 품	30	31	5	-82.3	1,614	1,491	316	-80.4
해조제품	190	321	184	-3.2	6,537	5,542	6,070	-7.1
한 천	0	1	0	-	126	196	44	-65.1
조미가공품	44	51	203	361.4	3,382	4,503	9,844	191.1
어 유 분	16	16	29	81.3	209	265	396	89.5
염 장 품	24	24	55	129.2	855	1,216	498	-41.8
염 신 품	35	29	44	25.7	1,668	1,371	1,764	5.8
수산피혁품	1	0	0	-	70	53	0	-
기 타	70	40	38	-45.7	5,148	3,172	5,263	2.2
합 계	1,886	2,329	1,573	-16.4	77,710	75,236	59,628	-23.3

자료: 식품유통연감, 각 연도

각 지자체로부터 수집된 해양수산부의 2017년 ‘수산가공식품업 현황’을 분석한 결과, 국내 수산가공품 생산업체는 총 3,046개, 생산규모는 129만 톤, 5조 6,346억 원이며, 수출규모는 7만 8,920톤, 6억 3,194만 달러(6,765억 원⁵⁰⁾)이다. 전체 종사자 수는 3만 4,674명이며, 업체당 종사자가 ‘10인

이하'인 기업이 70.1%이다.⁵¹⁾

세부상태별 수산가공품 생산업체(중복포함)를 살펴보면, '냉동품' 업체가 1,041개(30.3%)로 가장 많으며, 다음으로는 '조미가공품' 524개(15.2%), '해조제품' 450개(13.1%), '기타' 401개(11.7%) 등의 순이다(<표 4-2> 참조).

〈표 4-2〉 수산가공품 생산업체 현황

(단위: 개)

구 분	세부상태별		가공품별	주요 가공품 내역	비고
냉 동 품	원형동결	680	1,747	참치류, 오징어, 명태, 갈치, 새우 등	
	처리동결	361	527	굴, 홍합, 바지락, 갑오징어 등	
통조림품	1020	25	54	참치, 골뱅이, 콩치, 고등어, 바지락 등	◎
연 제 품	1030	58	91	전어묵, 튀김어묵, 구운어묵, 어육소세지 등	◎
소 건 품	1040	303	322	명태, 오징어, 조개류 등	
염 건 품	1050	227	232	조기류(206개) 등	
자 건 품	1060	61	96	멸치, 새우, 홍합 등	
해조제품	1070	450	622	마른김, 염장미역, 염장다시마 등	
한 천	1080	3	3	가루한천 등	
조미가공품	1090	524	603	조미김(264개), 조미오징어(103개), 조미취치포 등	◎
어 유 분	1100	13	16	어분, 어비, 기타어간유 등	
염 장 품	1110	85	103	고등어(54개) 등	
염 신 품	1120	245	475	새우젓, 명란젓, 오징어젓, 멸치젓 등	
수산피해품	1130	1	1	수산피해	
기 타	1990	401	406	기타수산가공품	◎
합 계	-	3,437	5,298		

- 주: 1) 각 지자체로부터 수집된 해양수산부 자료를 연구자가 재분류하였음
 2) 수산가공품 생산업체는 총 3,046개이며, 합계는 각 분류별 업체 수로 중복이 포함된 것임
 3) '◎'에 해당하는 제품군을 본 연구의 조사대상으로 선정함(차별화된 신제품개발 가능)

50) 원화 환산기준은 2017년 평균 환율인 1달러당 1,070.5원을 적용하였다.

51) 2017년 기준 수산가공품 생산업체의 종사자 구성은 다음 <표>와 같다.

종사자(명)	업체(개)	비중(%)	종사자(명)	업체(개)	비중(%)	비 고
1~5	1,357	48.4	101~200	20	0.7	○ 전체 업체 수: 3,046개 ○ 1인 이상 업체: 2,783개 ○ 그 외 263개 사는 무응답 ○ 업체당 평균 종사자: 12명 (최대 400명, 중위값 6명)
6~10	594	21.3	201~300	6	0.2	
11~20	433	15.6	301 이상	1	0.0	
21~50	284	10.2	소 계	2,783	100.0	
51~100	88	3.2	무응답	263	-	

제2절 자료수집 및 분석방법

1. 표본특성 및 자료수집

가. 표본의 특성

신제품개발의 출발점은 고객과의 접점이다. 이는 소비자의 욕구를 이해하고 효과적으로 대응하는 것이 신제품개발의 성공요인이기 때문이다. 그러나 소비자는 직·간접적으로 경험하지 못한 신기술이나 신제품에 대해 자신의 필요와 요구를 제공할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 최종소비자가 아닌 수산가공식품⁵²⁾을 생산하는 기업을 조사대상으로 선정하였다.

2017년 기준 수산가공품 생산업체는 3,046개이다. 본 연구는 수산식품 신제품개발의 성공요인을 도출하는 것을 목적으로 삼고 있기 때문에 단순히 수산물을 냉동하거나, 세척 후 건조하는 등의 업체는 제외하였다. 예를 들면, 고등어, 오징어, 명태 등을 원형동결하거나, 연육, 새우, 굴 등을 처리동결 한 ‘냉동품’은 조사대상에서 제외하였다. 또한 원물 또는 단순히 조리·세척 후 건조한 ‘소건품(1040)’, 염장 후 건조한 ‘염건품(1050)’ 등도 제외하였다. 특히, 마른김, 염장미역, 염장다시마 등 ‘해조제품(1070)’의 경우에는 업체 수나 생산규모는 크지만, 신제품개발을 통한 제품차별화가 뚜렷하지 않기 때문에 제외하였다.⁵³⁾

따라서 본 연구의 조사대상은 통조림품(1020), 연제품(1030), 조미가공품(1090), 기타(1990) 등 1,008개 수산가공식품 생산업체이며, 그 중 중복을 제외한 519개 업체를 2차로 선정하였다. 또한 “수산식품 신제품개발을 위

52) 박정아(2018)의 연구에 따르면, 수산가공식품을 가공정도에 따라 반가공 수산식품(semi-processed seafood), 완전가공 수산식품(full-processed seafood)로 나눈다.

53) 그 외 한천(1080), 어유분(1100), 염신포(1120), 수산피혁품(1130)의 경우도 신제품개발을 통한 제품차별화가 크지 않다는 판단 하에 본 연구의 조사대상에서 제외하였다. 그에 반해 최근 신제품개발이 활발한 전복가공품 등은 분류 상 기타(1990)에 포함되어 있어, 연구대상에 포함하였다.

해서는 업체별 매출액이 최소 5억 원 이상 되어야한다”는 업계 전문가들의 자문결과를 근거로 3차 분류를 실시하여, 본 연구의 조사대상으로 302개 업체를 최종 선정하였다(<표 4-3> 참조).

〈표 4-3〉 본 연구의 조사대상 선정

(단위: 개)

구 분		1차	2차	3차	비 고
통조림품	1020	25	17	14	1차 선정: 차별화(단순가공 제외) * 냉동 및 단순 세척, 염장, (자숙)건조 등 제외 * 제외한 코드: 냉동품, 1040~1080, 1110~1130 2차 선정: 중복성(복수업체 제외) 3차 선정: 매출액(5억 원 이하 제외) * 전문가 자문(6인: 김 2, 조미포 1, 미역 1, 기타 2)
연 제 품	1030	58	43	36	
조미가공품	1090	524	408	226	
기 타	1990	401	51	26	
합 계		1,008	519	302	

본 연구의 조사대상인 302개 수산가공식품 업체현황을 살펴보면, 조미김, 조미오징어 등을 생산하는 ‘조미가공품’ 업체가 226개(74.8%)로 가장 많으며, 다음으로는 어묵, 어육소시지, 맛살 등의 ‘연제품’ 업체 36개(11.9%), 기타수산가공품을 생산하는 ‘기타’ 업체 26개(8.6%), 그리고 콩치, 골뱅이, 굴 등의 ‘통조림품’ 업체 14개(4.6%)이다. 이들 302개 업체의 매출 규모는 1조 9,097억 원⁵⁴⁾이며, 그 중 ‘조미가공품’이 56.7%, ‘연제품’ 19.7%, ‘통조림품’ 14.9%, ‘기타’ 8.7% 순이다(<표 4-4> 참조).

〈표 4-4〉 조사대상 업체 현황

구 분	업 체 수		매 출 금 액		비 고
	(개)	비중(%)	(억 원)	비중(%)	
통조림품	14	4.6	2,845	14.9	※ 지역별 업체분포(302개) ○ 영남권: 88개(29.1%) ○ 호남권: 72개(23.8%) ○ 충청권: 54개(14.6%) ○ 수도권: 44개(14.6%) ○ 강원권: 44개(14.6%)
연 제 품	36	11.9	3,768	19.7	
조미가공품	226	74.8	10,830	56.7	
기 타	26	8.6	1,654	8.7	
합 계	302	100.0	19,097	100.0	

주: 호남권에는 제주지역 1개 사가 포함됨

54) 2차 선정된 519개 수산가공품 생산업체의 매출규모는 1조 9,933억 원이며, 그 중 매출액 5억 원 이하를 제외한 302개 업체의 매출규모는 1조 9,097억 원으로 대부분(98.5%)을 차지한다.

조사대상 업체의 매출현황을 살펴보면, 매출규모가 ‘11~30억 원’인 업체가 102개(33.8%)로 가장 많으며, 다음으로는 ‘51~100억 원’ 53개(17.5%), ‘31~50억 원’ 50개(16.6%) 등의 순이다. 종사자 수는 ‘11~20명’인 업체가 82개(27.1%)로 가장 많으며, 다음으로는 ‘6~10명’ 58개(19.2%), ‘21~30명’ 44개(14.6%) 등의 순이다(<표 4-5> 참조).

〈표 4-5〉 조사대상 매출액·종사자 현황

매출금액(억 원)	업체(개)	비중(%)	종사자 수(명)	업체(개)	비중(%)
301억 이상	15	5.0	201명 이상	4	1.3
101~300억	27	8.9	101~200명	13	4.3
51~100억	53	17.5	51~100명	41	13.6
31~50억	50	16.6	31~50명	42	13.9
11~30억	102	33.8	21~30명	44	14.6
8~10억	28	9.3	11~20명	82	27.1
6~7억	10	3.3	6~10명	58	19.2
5억	17	5.6	5명 이하	18	6.0
합 계	302	100.0	합 계	302	100.0

주: 조사대상 302개 업체의 전체 종사자 수는 9,671명이며, 업체당 평균 32명임

나. 자료수집의 방법

본 연구에서는 조사대상 선정에 있어 ‘수산식품 신제품개발 여부’ 외에도 몇 가지 제한조건을 두었다. 우선 업체별 ‘수산식품 신제품개발 및 출시시기’이다. 즉 최근 3년 내에 신제품이 개발되고, 시장에 출시한 지 6개월이 지난 신제품을 조사대상으로 제한하였다.⁵⁵⁾ 여기서 신제품개발 시기를 3년으로 제한한 것은 제품개발자 및 당시의 상황에 대한 기억의 문제로 인한 오류를 최소화하기 위함이다. 그리고 출시시기를 6개월 이상으로 제한한 것은 시장에 출시된 지 6개월 이내인 신제품은 시장에서의 성공과

55) 많은 연구자들은 신제품 출시와 성과측정 사이의 시간 간격에 대해 명확한 언급을 하지 않고 있다. 이러한 시간 차이가 고려된 연구조차도 그 시간 간격이 1년(Voss, 1985; Yoon & Lilien, 1985)에서 5년(Cooper, 1984; Line, 1987; John & Snelson, 1990)까지 다양하다(최원일, 1998, 재인용).

실패의 검증이 이루어지지 않았을 가능성이 크기 때문이다.

본 연구의 실증분석을 위한 자료수집 방법은 조사대상 전체를 대상으로 한 전화설문조사(1차)와 표본을 대상으로 한 일대일 면담조사(2차) 등 두 종류의 조사방법을 활용하였다(<표 4-6> 참조).

〈표 4-6〉 자료수집 방법

구 분	조사대상	조사방법	조사시기	문 항 수	비 고
1차 조사	전체집단 (N=302)	전화조사 (전문조사업체)	'18.10.04.~05. (2일간)	2문항 (NPD 여부, 개수)	질의·응답 (응답결과 자료입력)
2차 조사	표본집단 (N=65)	면담조사 (연구자)	'18.10.12.~26. (15일간)	59문항 (<표 3-9>참조)	구조화된 설문지 (자기기입식 설문법)

주: 본 연구의 조사대상 기업은 302개 사이며, 그 중 '신제품을 개발한다'고 답한 업체는 87개 사였음.
2차 조사(면담조사)는 이들 87개 사 중 65개 사를 대상으로 설문조사를 실시하였음

우선 전화조사는 조사대상인 302개 수산가공식품 제조업체들 중 최근 3년 내 신제품을 개발한 업체는 어느 정도인지, 그리고 업체당 몇 개의 신제품을 개발·출시했는지 등에 대해 파악하였다. 이는 국내 수산식품 신제품개발 현황에 대한 기초적인 정보를 파악하기 위함이다.

1차 전화조사는 조사의 효율성을 감안하여 전문 업체에 의뢰하였으며, 수산분야 조사 경험이 풍부한 조사원(3명)⁵⁶⁾이 2018년 10월 4일부터 5일까지 2일 동안 조사를 실시하였다. 조사문항은 '최근 3년 내 개발 및 출시한 신제품이 있는지'와 '신제품이 있다면, 그 수는 몇 개인지' 2개 문항을 조사하였다. 분석결과, 전화조사에 응답한 업체는 280개 업체로 응답률은 92.7%였으며, 그 외 22개 업체(7.3%)는 연구자가 수집한 전화번호의 오류나 업체 폐업 등으로 조사 수행이 불가능하였다.

또한 전화조사에 응답한 업체(N=280) 중 87개 업체인 31.1%만이 최근 3년 내 신제품을 개발하여 출시한 것으로 나타났다. 즉 68.9%의 업체는 신제품개발 경험이 없다는 의미이다. 그러나 본 조사결과는 연구자의 경

56) 해당 설문조사 전문 업체의 전화조사원 3명은 주로 KMI 의뢰로 수산물측 조사를 담당하는 조사원으로, 수산분야 설문조사 경력이 최소 5년 이상의 고도로 훈련된 조사원들로 구성하였다.

험적 지식과는 다소 차이가 있다. 전화조사(1차)의 경우 ‘신제품개발 여부’와 ‘업체별 신제품 수’에 대한 2개의 문항을 묻는 조사로, 무작위로 전화설문을 실시하였기 때문에 ‘응답자 오류’나 ‘질문 회피’ 등에 따른 결과로 판단된다. 따라서 국내 수산가공식품의 신제품개발 비율이 31.1%라고 예단할 수 없다. 즉 “국내 수산가공식품 업체 10곳 중 최소 3곳 이상은 신제품을 개발한다”고 해석하는 것이 바람직할 것이다.

〈표 4-7〉 1차 조사(전화설문) 응답현황

구 분	신제품 여 부	업체 수 (N=302)	비율 (%)	조사 업체 응답(%)	비 고
조 사 업 체	있 음	87	28.8	31.1	※ 1차 조사 불가능 원인 ○ 수집 전화번호 오류 ○ 대상 업체 폐업 등 ※ 주요결과: 신제품개발 비율 ○ 수산식품 NPD : 31% * 응답 기업 31.3%만 신제품개발
	없 음	193	63.9	68.9	
	소 계	280	92.7	100.0	
조사 불가능 업체		22	7.3	-	
합 계		302	100.0	-	

주: ‘조사업체 응답(%)’은 전화조사 가능했던 업체(N=280)를 기준으로 한 응답률임

1차 조사 시 전화설문이 이루어진 업체 중 “최근 3년 내 신제품을 개발하여 출시했다”고 응답한 87개 업체 전체가 두 번째 질문에 응답하지는 않았다. 즉 18개 업체(20.7%)는 신제품 관련은 ‘영업 비밀’, 16개 업체(18.4%)는 ‘담당자 부재’ 등을 이유로 응답을 거부하였다.

신제품개발 여부 및 시장출시 신제품 수에 대해 응답한 53개 업체를 세부적으로 분석한 결과, 부류별로는 ‘조미가공품’이 35개 업체로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘기타’ 11개 업체, ‘연제품’ 5개 업체, ‘통조림품’ 2개 업체 순이다. 이들 업체들이 최근 3년 내 개발하여 출시한 수산식품 신제품 수는 총 521개이다. 이를 업체 수로 나누면 “수산가공식품 업체들은 평균 9.8개의 신제품을 개발·출시한다”고 볼 수 있다. 부류별로는 ‘연제품’이 31.8개로 가장 많고, 다음으로는 ‘조미가공품’ 9.0개, ‘통조림품’ 4.0개, ‘기타’ 3.0개 순이다(<표 4-8> 참조). 특히 업체당 신제품 수에 있어 조미가공품보다 연제품이 월등히 많은 것으로 나타났는데, 이는 연제품의 경우

어묵류인 ‘튀김어묵’, ‘구운어묵’, ‘찜어묵’ 등과 ‘어육소시지’, ‘맛살’ 등의 제품군들로 최근 들어 신제품개발이 활발히 이루어지고 있기 때문이다.

〈표 4-8〉 1차 조사(전화설문) 결과: 업체당 신제품 수

구 분	사 유	업체 수 (N=87)	비율 (%)	구 분	업체 수 (N=53)	신제품 개수	업체당 신제품수
NPD업체	-	53	60.9	조미가공품	35	316	9.0
신제품정보 무응답업체	응답거부	18	20.7	연 제 품	5	159	31.8
	담당부재	16	18.4	통조림품	2	8	4.0
				기 타	11	38	3.5
합 계		87	100.0	합 계	53	521	9.8

주: 1) 'NPD업체'는 해당 업체에서 최근 3년 내 개발·출시한 신제품 수에 대해 응답한 업체임
 2) '신제품정보 무응답업체'는 담당자 부재로 신제품 관련 응답을 할 수 없다고 밝힌 업체임

2차 조사는 2018년 10월 12일부터 26일까지 15일간 실시하였다. 그에 앞서 예비조사(10월 10~11일, 부산소재 7곳)를 실시하였는데, 대부분의 업체들이 ‘바쁘고 귀찮다’는 이유로 설문조사에 부정적 반응을 보였다. 따라서 본 조사 시에는 조사대상 302개 업체의 지역, 규모(매출액·종사자수), 제품군 등을 바탕으로 조사지역 및 대상 업체를 우선 선정하였다. 그 후 해당 지자체 담당공무원의 협조를 통해 설문조사의 취지에 동의하는 업체를 중심으로 방문조사를 실시하였다. 그 결과 예비조사와 달리 대부분의 업체들이 설문조사에 긍정적이었으며, 일부 업체의 경우 지자체에서 사전 협조를 요청한 대상 외에도 동일 업종의 업체를 추천해 주어 추가적으로 조사가 이루어진 경우도 다수였다.

2차 조사에서는 면담조사 대상자를 기업의 ‘신제품 관련 조직(팀)’을 분석단위로 제한하였다. 이처럼 분석단위가 개인이 아니라 조직인 경우에 주로 사용되는 조사방법이 바로 핵심응답자 조사법(KIS: Key Informant Survey)이다(Phillips, 1981). 이 방법론은 조사의 목적이 되는 활동에 대한 전반적인 이해도가 높은 응답자를 선정하는 것이 중요하다. 따라서 본 연구에서는 조사대상 기업에서 신제품개발에 참여한 경험이 있는 사람을

사전에 파악하여 면담조사 대상으로 선정하였다. 특히, 신제품 개발과정에서 의사결정 등 중요한 역할을 수행한 담당자를 우선적으로 선정하였다. 이는 수산가공식품 생산업체의 경우 일부 중견기업을 제외하면 대부분 영세기업으로, 신제품개발 관련 기획, 연구개발, 마케팅 등의 업무를 전담하는 별도의 담당자가 없는 경우가 많기 때문이다.

본 연구의 조사대상자는 업체의 신제품개발 관련자이므로 사전 전화통화를 통한 협의를 실시하였다. 또한 본 조사에는 설문조사 시 고려사항을 숙지한 조사원(3명; 경기, 경남, 경북)과 연구자(서울, 부산, 전남, 충청)가 구조화된 설문지를 이용해 면담조사(personal interview)를 실시하였다. 조사원은 비표본오차(non-sampling error)를 최소화하기 위해 수산분야 연구경험이 3년 이상인 전문가로 구성하였다. 또한 우편, E-mail 등을 선호하는 경우에는 별도로 설문조사 제한사항을 충분히 설명한 후 설문지를 송부하였다. 최종 회수된 설문지 현황은 다음 <표 4-9>와 같다.

〈표 4-9〉 2차 조사(면담조사) 설문지 배포 및 회수현황

구 분	기업(개)	설문지(부)	비 고	수집방법	설문지(부)
조미가공품	46 (70.8)	146 (70.2)	※ 설문조사 대상 ○ 전체: 302개(A) ○ 조사: 65개(B) ○ B/A(%): 21.5% ※ 업체당 설문회수 ○ 평균: 3.2부	현 장	186 (89.4)
연 제 품	4 (6.1)	13 (6.2)		우 편	12 (5.8)
통 조 립 품	2 (3.1)	2 (1.0)		E-mail	7 (3.4)
기 타	13 (20.0)	47 (22.6)		팩 스	3 (1.4)
합 계	65 (100.0)	208 (100.0)		합 계	208 (100.0)

2. 표본구성 및 분석방법

가. 표본구성

본 연구에서 조사대상으로 선정한 302개 업체 중 설문조사를 실시한 표본은 65개 업체로 표본추출율(sampling fraction)은 21.5%이다. 더불어 조

사대상 업체의 전체 매출액은 4,007억 원으로 모집단의 21.0%⁵⁷⁾이다. 따라서 본 연구의 표본구성은 특정 규모의 업체에 편중되지 않고 전반적으로 양호한 것으로 볼 수 있다. 표본의 업체별 규모와 분포, 그리고 최종 회수된 설문지(N=208) 현황 등을 간략히 정리하면 <표 4-10>과 같다.

연간 매출규모별 표본구성을 보면, '11~30억 원'인 업체가 24.6%로 가장 많으며, 다음으로는 '31~50억 원'(20.0%), '51~100억 원'(15.4%), '101~300억 원'(12.3%) 등의 순이다. 또한 기업규모별로 보면, 종사자 수가 '11~20명'인 업체가 21.5%로 가장 많으며, 다음으로는 '5명 이하'(15.4%), '21~30명'(15.4%) 등의 순이다. 이러한 매출 및 기업규모별 표본구성은 수치의 차이는 다소 있으나, 전반적으로 조사대상 전체와 유사하게 구성되었다. 그리고 지역별로 보면, 부산을 포함한 '영남권'이 40.0%로 가장 많으며, '호남권'이 32.3%로 이 두 광역지역이 전체의 72.3%를 점한다. 조사대상 전체집단의 경우 이 두 광역지역의 업체 비중이 53.0%에 비해 다소 많은데, 이는 본 조사에서는 전체의 14.6%를 점하는 강원권이 누락되었기 때문이다. 강원권을 제외한 이유는 이 지역의 경우 99% 이상이 조미가공품 위주이며, 품목도 대부분 오징어로 관련 제품군에 대해서는 여수, 부산 등 비교적 근거리 지역의 조사로 조사대상 전체의 특성을 반영할 수 있을 것으로 판단되었기 때문이다.

최종적으로 회수된 설문지 수는 208부(최종 211부 회수, 일부항목 입력 누락 3부 제외)였으며, 제품군별로는 조미가공품이 71.2%로 가장 많았다. 또한 주요 품목별로는 '조미김'(31.3%), '미역'(8.2%), '어묵'(6.3%), '쥐치'(5.8%), '전복'(5.3%) 등의 순이다. 설문조사의 주요 대상지역을 살펴보면, 영남권은 부산·통영·거제, 호남권은 완도·여수·목포·장흥, 충청권은 보령·광천, 수도권은 서울·김포·이천 등이다. 특히, 지역별로 보면, 부산에서는 어묵·고등어, 여수는 쥐치·오징어, 완도는 미역·전복, 보령과 광천은 조미김 생산업체가 집중되어 있는 것이 특징이다.

본 연구에서 표본은 수산식품 신제품개발에 참여 중이거나 최근 3년 내

57) 본 연구의 조사대상인 302개 수산가공식품 생산업체들의 2017년 매출액은 1조 9,097억 원으로 설문 조사에 응답한 표본(65개 업체)의 매출액(4,007억 원)은 전체의 21.0%에 해당한다.

신제품개발에 참여한 경험이 있는 업체의 임직원을 설문조사 대상으로 선정하였다. 조사대상 부서의 선정은 ‘특정부서 종사자의 편견’을 최소화하기 위해 제품개발을 담당하는 부서와 마케팅을 담당하는 부서, 그리고 신제품개발 및 성과에 관한 전반적인 지식이 있는 관리자 등 업체당 3명을 우선적으로 선정하고자 하였다. 그러나 대부분의 수산가공식품 업체는 영세하기 때문에 별도의 개발부서나 마케팅부서가 없는 경우가 많았다. 이런 경우에는 신제품개발에 대한 지식과 그에 따른 시장성과를 판단할 수 있는 중견간부 이상의 관리자를 설문조사 대상으로 선정하였다.

〈표 4-10〉 표본의 업체별 규모 및 설문지 현황

구 분		업 체 수		구 분		설 문 지 수	
		N=65	(%)			N=208	(%)
매출 규모	301억 이상	3	4.6	제품 군 별	조미가공품	148	71.2
	101~300억	8	12.3		연 제 품	13	6.2
	51~100억	10	15.4		통조림품	2	1.0
	31~50억	13	20.0		기 타	45	21.6
	11~30억	16	24.6		합 계	208	100.0
	8~10억	4	6.2	주요 품목	해 조 류	87	41.8
	6~7억	6	9.2		어 류	44	21.2
	5억 원	5	7.7		패 류	20	9.6
	합 계	65	100.0		어 목 등	13	6.2
기업 규모	201명 이상	0	0.0		기 타	44	21.2
	101~200명	4	6.2		합 계	208	100.0
	51~100명	10	15.4	주요 어종	조 미 김	65	31.3
	31~50명	9	13.8		미 역	17	8.2
	21~30명	10	15.4		어 목	13	6.2
	11~20명	14	21.5		취 치	12	5.8
	6~10명	8	12.3		전 복	11	5.3
	5명 이하	10	15.4		고 등 어	10	4.8
	합 계	65	100.0		오 징 어	9	4.3
권역 분포	수 도 권	8	12.3		명 태	5	2.4
	영 남 권	26	40.0		굴	4	1.9
	호 남 권	21	32.3		새 우	4	1.9
	충 청 권	10	15.4		기 타	58	27.9
	합 계	65	100.0		합 계	208	100.0

나. 분석방법

본 연구의 측정도구인 설문지 문항은 신뢰성 확보를 위해 각 구성개념을 3개 이상의 복수항목으로 측정하였다. 수집된 자료는 설문지별로 응답값을 입력한 후 SPSS 18.0과 AMOS 18.0을 사용하여 통계분석과 구조방정식모형(SEM: Structural Equation Model) 분석을 통해 요인 간 인과관계를 검증하였다. 세부적인 분석방법은 다음과 같다.

우선 표본의 일반적 특성을 파악하고자 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였으며, 기술통계분석(descriptive analysis)을 통해 표본의 특성을 파악하였다. 또한 표본 집단의 동질성(homogeneity of sample)을 검정하기 위해 항목별 상관도분석(item-to-total correlation)을 실시하였다. 이는 하나의 개념을 측정하고자 하는 측정변수들이 제대로 구성되어 있는지, 하위 구성개념의 변수집단이 하나의 모집단에서 추출되었는지 등을 파악하기 위함이다. 요인분석에 앞서 수집된 자료가 요인분석에 적합한지를 검정하기 위해 Bartlett 검정과 KMO 표본적합성 검정을 실시하였으며, 각 요인에 대한 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's α 계수를 이용하였다.

본 연구에서는 SPSS를 이용한 요인분석 결과와 신뢰도 분석을 통해 단일차원성을 검정하고, 공분산 허용과 측정오차를 반영하는 AMOS 구조방정식모형 분석을 통해 단일차원성을 재확인하였다. 확인적요인분석⁵⁸⁾은 최대우도법(maximum likelihood estimation)을 적용하여 세부 요인 간의 집중타당성을 검정하였고, 구성개념의 판별타당성을 검정하기 위해 요인 간 피어슨 상관관계분석(correlation analysis)을 실시하였다. 또한 본 연구의 가설을 검증하기 위해 구조방정식모형 분석을 실시하였고, 영향요인의 인과관계와 시장진입순서에 따른 조절효과분석을 위한 통계적 검정절차를 수행하였다.

구체적인 분석방법과 판단기준은 아래의 <표 4-11>과 같다.

58) 확인적 요인분석과 경로분석은 Anderson & Gerbing(1988)이 제안한 2단계 접근법으로 분석하였다. 구체적으로 설명하면, 이론모형(full structure model)을 구성하고 있는 측정모형들을 분리하여 확인적 요인분석을 통해 측정모형의 오류를 분석한 후 이론모형을 분석하였다.

〈표 4-11〉 실증분석 방법 및 기준

단 계	검정항목	분석방법	기 준
신뢰성 및 적합성분석	측정항목 신뢰성	Cronbach's α	≥ 0.7
	표본 수 적합성	HOELTER	표본 수 > HOELTER지수 ($p < 0.05$ 기준)
	요인분석 적합성	Bartlett 검정 KMO 표본적합성 검정	< 0.05 ≥ 0.6
확 인 적 요인분석	단일요인 확인적 요인분석	유의성 검정 표준화요인적재량 (항목제거)	$p < 0.05$ ≥ 0.5
	전체요인 확인적 요인분석	표준화요인적재량(항목제거) 평균분산추출지수(AVE) 구성개념신뢰도(CR) 다중제공상관(SMC) 판별타당성	≥ 0.5 ≥ 0.5 ≥ 0.6 ≥ 0.3 AVE > SMC
	상관관계분석	요인 간 피어슨 상관관계 계수 분석	≤ 0.7
	구조모형 경로분석	절대적합지수(AFI) 증분적합지수(IFI)	< 표 4-27> 참조
구조모형 경로분석	경로계수 유의성	표준화 경로계수 t-value	≥ 1.96 or 2.58
	연구가설 검증 (조절효과 포함)	p-value	$p < 0.05$

3. 표본의 기술통계량

우선 연구가설의 측정변수에 대한 전반적인 설문결과를 기술통계량분석을 통해 요약하였다. 표본특성에 대한 기술통계량은 <표 4-12>와 같다.

〈표 4-12〉 표본의 기술통계량

No.	문항의 주요 내용	N	평균	표준편차
P011	경쟁제품대비 신제품 참신성	208	5.37	1.452
P012	경쟁제품대비 신제품 독특성	208	5.26	1.469
P013	자사제품대비 신제품 참신성	208	5.36	1.484
P014	자사제품대비 신제품 독특성	208	5.28	1.475
P015	경쟁제품대비 디자인 혁신성	208	5.15	1.518
P016	경쟁제품대비 생산' 공정 혁신성	208	4.93	1.434
P021	원재료 생산 자연성 중요정도	208	5.94	1.224
P022	제품 생산 공정 자연성 중요정도	208	5.64	1.332
P023	제품 적용기술 자연성 중요정도	208	5.65	1.313
P024	원재료 위해성 중요정도	208	6.36	0.917
P025	제품 생산 공정 위해성 중요정도	208	6.24	1.021
P026	제품 적용기술 위해성 중요정도	208	6.17	1.031
K041	목표 소비자 지식수준	208	5.48	1.167
K042	목표 소지자 선호도 지식수준	208	5.43	1.165
K043	동일제품군 소비자 지식수준	208	5.45	1.195
K044	경쟁제품 특성 지식수준	208	5.67	1.029
K045	경쟁제품 경쟁력 지식수준	208	5.65	1.042
K046	경쟁제품 목표고객 지식수준	208	5.42	1.233
K051	경쟁제품대비 R&D 설비(H/W) 우수성	208	4.79	1.510
K052	경쟁제품대비 R&D 기술(S/W) 우수성	208	4.76	1.505
K053	경쟁제품대비 가공기술 우수성	208	5.22	1.410
K054	업계평균대비 가공기술 우수성	208	5.17	1.361
K055	경쟁제품대비 포장기술 우수성	208	5.19	1.436
K056	업계평균대비 포장기술 우수성	208	5.15	1.416
I061	최고경영인 참여도	208	6.06	1.327
I062	최고경영인 지원정도	208	6.14	1.077
I063	제품개발 & 마케팅 부문 간 협력정도	208	5.40	1.566
I064	제품개발 시 마케팅담당자 참여정도	208	5.28	1.657
I071	제품개발 시 소매업체 참여정도	208	3.70	2.015
I072	제품개발 초기단계 소매업체 참여정도	208	3.59	1.913
I073	제품개발 시 공급업체 참여정도	208	3.21	1.964
I074	제품개발 초기단계 공급업체 참여정도	208	3.24	2.047
I075	제품개발 시 관련기관 참여정도	208	3.26	1.944
I076	제품개발 초기단계 관련기관 참여정도	208	3.17	1.887
A081	경쟁제품대비 품질 우수성	208	5.71	1.063
A082	목표대비 품질 우수성 달성도	208	5.55	1.149
A083	경쟁제품대비 건강증진 우수성	208	5.44	1.265
A084	경쟁제품대비 식품기능성 우수성	208	5.07	1.300
A091	경쟁제품대비 가격경쟁력 우수성	208	4.61	1.439
A092	자사제품대비 개발비용 우수성	208	4.47	1.477
A093	목표대비 개발비용 우수성	208	4.27	1.503

〈표 4-12〉 표본의 기술통계량(계속)

No.	문항의 주요 내용	N	평균	표준편차
O101	신제품 신규시장 창출기회 정도	208	4.91	1.635
O102	신제품 기존시장 진출기회 정도	208	5.05	1.615
O103	신제품 신기술 확보기회 정도	208	4.81	1.596
O104	신제품 미래 기술역량 확보기회 정도	208	4.83	1.616
R111	목표대비 전반적 수익성 달성도	208	4.46	1.693
R112	목표대비 매출액 달성도	208	4.35	1.718
R113	목표대비 매출액 성장률 달성도	208	4.33	1.733
R114	목표대비 시장점유율 달성도	208	4.27	1.771
R121	기존제품대비 기술적 발전 달성도	208	4.81	1.446
R122	목표대비 기술적 발전 달성도	208	4.69	1.431
R123	목표대비 고객만족도 달성도	208	5.02	1.501
R124	목표대비 제품개발팀 만족도 달성도	208	4.90	1.526
R125	목표대비 시장선도효과 달성도	208	4.75	1.663
유효 수(목록별)		208	-	-

다음으로는 본 연구의 표본 특성에 대한 분석결과를 요약하였다.

우선 조사대상 업체의 ‘제품유형’에 대한 분석결과, 해당업체에서 개발한 수산식품 신제품이 ‘리뉴얼제품’이라는 응답이 31.3%로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘혁신제품’ 27.9%, ‘확장제품’ 24.0%, ‘모방제품’ 16.8% 등의 순으로 예상과 달리 혁신제품 비율이 높게 나타났다(<표 4-13> 참조). 이는 식품의 경우 극소수만이 혁신제품이라는 선행연구(Rudolph, 1995) 결과와는 상이하다. 그러나 많은 연구자들(Van Trijp & Meulinberg, 1996; Kristensen, et al., 1998; Iiori, et al., 2001)이 주장한 바와 같이 식품 기업들은 신제품의 성공률을 높이기 위해 기존제품을 재개발하는 리뉴얼제품을 선호한다는 것은 본 연구에서도 확인할 수 있었다.

문헌연구와 달리 혁신제품의 비중이 높게 나타난 것은 설문조사 응답자가 신제품개발을 담당하는 해당 기업의 임직원이라는 점에서 업계의 신제품개발 현황이나 기술수준에 대한 ‘정보 부족’이나, 당사의 기술 또는 제품에 대한 ‘자긍심’ 때문으로 판단된다. 또한 설문조사 요청 시 해당기업에서 최근 3년 내 개발한 신제품 중 대표적인 제품(3~4개)에 대해 응답해 줄 것을 요청한 결과로 볼 수도 있다. 결과적으로 응답자들은 해당기

업이 개발·생산하는 수산식품 신제품이 ‘세상에 없는 혁신제품’이라고 인식하는 경우가 예상보다 많음을 본 연구를 통해 확인할 수 있었다.

〈표 4-13〉 응답자의 신제품 제품유형

제품유형	빈도(N)	퍼센트(%)	유효퍼센트(%)	누적퍼센트(%)
리뉴얼제품	65	31.3	31.3	31.3
혁신제품	58	27.9	27.9	59.1
확장제품	50	24.0	24.0	83.2
모방제품	35	16.8	16.8	100.0
합 계	208	100.0	100.0	-

응답자의 소속부서 또는 업무는 ‘영업·마케팅 담당’이 38.9%로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘연구개발’ 14.9%, ‘관리·지원’ 14.4%, ‘품질관리’ 13.5% 등의 순이다(<표 4-14> 참조).

〈표 4-14〉 응답자의 소속부서/담당업무

부서 or 업무	빈도(N)	퍼센트(%)	유효퍼센트(%)	누적퍼센트(%)
영업·마케팅	81	38.9	38.9	38.9
연구개발	31	14.9	14.9	53.8
관리·지원	30	14.4	14.4	68.3
품질관리	28	13.5	13.5	81.7
생산·제조기술	18	8.7	8.7	90.4
사업개발	14	6.7	6.7	97.1
구매	6	2.9	2.9	100.0
합 계	208	100.0	100.0	-

응답자의 직급 또는 직위는 ‘임원급’이 30.3%로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘부장·차장급’ 24.5%, ‘과장급’ 15.4%, ‘대리·사원급’ 28.8% 등의 순이다(<표 4-15> 참조). 일반적으로 대기업의 경우 별도의 전담조직이 있어 임원급의 신제품개발 참여가 낮는데 반해 수산가공식품 생산업체의 경우 영세한 중소기업이 많아 임원급의 참여가 높은 것이 특징이다. 또한 대리급 이하의 참여가 상대적으로 높는데, 이는 수산식품 신제품의 경우 포장 디자인 변경 등 단순히 기존제품을 일부 개선하는 신제품개발 업무

는 주로 대리급 이하의 직원이 참여하는 경우가 많기 때문이다.

〈표 4-15〉 응답자의 직급/직위

직 급	빈도(N)	퍼센트(%)	유효퍼센트(%)	누적퍼센트(%)
임원급	63	30.3	30.3	30.3
부/차장급	51	24.5	24.5	54.8
과장급	32	15.4	15.4	70.2
대리/사원급	62	29.8	29.8	100.0
합 계	208	100.0	100.0	-

조사대상의 신제품개발 주기는 ‘6개월~1년’이라는 응답이 42.8%로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘6개월 이내’ 27.4%, ‘1~2년’ 17.3% 등의 순이었다(〈표 4-16〉 참조). 즉 수산가공식품 업체들의 70% 이상은 신제품을 1년 이내 주기로 개발·생산한다고 볼 수 있다. 특히, 설문조사 시 별도로 인터뷰한 결과, 조미김이나 조미취치포 등 조미가공제품 생산업체의 경우 최근 3년 내에 개발·출시한 수산식품 신제품이 최소 10개 이상인 것으로 파악되었다. 또한 어묵 등 연제품의 경우에는 그보다 훨씬 많은 40~50개의 신제품을 개발하는 경우도 확인되었다.

〈표 4-16〉 응답자의 신제품개발 주기

제품개발주기	빈도(N)	퍼센트(%)	유효퍼센트(%)	누적퍼센트(%)
6개월 미만	57	27.4	27.4	27.4
6개월~1년 미만	89	42.8	42.8	70.2
1~2년 미만	36	17.3	17.3	87.5
2~3년 미만	11	5.3	5.3	92.8
3년 이상	15	7.2	7.2	100.0
합 계	208	100.0	100.0	-

그 외 조사대상 수산가공식품 업체의 매출규모, 종사자 수, 지역분포, 주요 대상품목 및 어종 등은 앞서 〈표 4-10〉에서 이미 정리하였다.

제3절 신뢰성 및 적합성 분석

1. 측정항목 신뢰성

본 연구에서는 회수된 설문자료를 이용하여 표본집단의 동질성을 검정하기 위해 항목별 상관관계분석(item-to-total correlation)을 실시하였다. 이는 연구가설을 검정하기 위한 설문 항목들의 신뢰성(reliability)을 확보하기 위한 것으로, 하나의 개념을 측정하고자 하는 측정변수들로 구성되어 있는 가상의 변수집단이 동일한 모집단에서 추출된 항목인지를 검정한다. 이를 위해 동일한 것을 측정하고자 하는 다 항목 간의 상관관계를 보는 항목분석(item analysis)을 실시하여 ‘수정된 항목-전체 상관계수(corrected item-total correlation)’가 특별히 낮은 경우에 해당하는 ‘항목 삭제 시 크론바하 알파(Cronhach’s α)’계수를 활용해 검증하였다. 분석결과, 모든 항목이 0.6 이상으로 하나의 구성개념을 측정하는 항목들로 이루어진 변수들이 추출된 것을 확인하였다.

〈표 4-17〉 측정항목 신뢰성 검정

구 분		수정된 항목- 전체 상관관계	항목 삭제 시 Cronbach's α	Cronbach 's α
P011	경쟁제품대비 신제품 참신성	0.870	0.923	0.941
P012	경쟁제품대비 신제품 독특성	0.878	0.923	
P013	자사제품대비 신제품 참신성	0.866	0.924	
P014	자사제품대비 신제품 독특성	0.874	0.923	
P015	경쟁제품대비 디자인 혁신성	0.762	0.937	
P016	경쟁제품대비 생산 공정 혁신성	0.683	0.946	
P021	원재료 생산 자연성 중요정도	0.790	0.891	0.912
P022	제품 생산 공정 자연성 중요정도	0.812	0.889	
P023	제품 적용기술 자연성 중요정도	0.763	0.897	
P024	원재료 위해성 중요정도	0.720	0.903	
P025	제품 생산 공정 위해성 중요정도	0.711	0.903	
P026	제품 적용기술 위해성 중요정도	0.777	0.894	

〈표 4-17〉 측정항목 신뢰성 검정(계속)

구 분		수정된 항목 - 전체 상관관계	항목 삭제 시 Cronbach's α	Cronbach's α
K041	목표 소비자 지식수준	0.842	0.918	0.935
K042	목표 소지자 선호도 지식수준	0.840	0.919	
K043	동일제품군 소비자 지식수준	0.820	0.921	
K044	경쟁제품 특성 지식수준	0.798	0.925	
K045	경쟁제품 경쟁력 지식수준	0.767	0.928	
K046	경쟁제품 목표고객 지식수준	0.786	0.926	
K051	경쟁제품대비 R&D 설비 우수성	0.835	0.946	0.952
K052	경쟁제품대비 R&D 기술 우수성	0.834	0.946	
K053	경쟁제품대비 가공기술 우수성	0.886	0.940	
K054	업계평균대비 가공기술 우수성	0.877	0.941	
K055	경쟁제품대비 포장기술 우수성	0.843	0.944	
K056	업계평균대비 포장기술 우수성	0.844	0.944	
I061	최고경영인 참여도	0.713	0.877	0.891
I062	최고경영인 지원정도	0.749	0.876	
I063	내부 부서 간 협력정도	0.860	0.820	
I064	마케팅담당자 참여정도	0.784	0.857	
I071	제품개발 시 소매업체 참여정도	0.668	0.900	0.906
I072	NPD 초기단계 소매업체 참여정도	0.712	0.893	
I073	제품개발 시 공급업체 참여정도	0.748	0.888	
I074	NPD 초기단계 공급업체 참여정도	0.743	0.889	
I075	제품개발 시 관련기관 참여정도	0.779	0.884	
I076	NPD 초기단계 관련기관 참여정도	0.799	0.881	
A081	경쟁제품대비 품질 우수성	0.683	0.798	0.841
A082	목표대비 품질 우수성 달성도	0.692	0.792	
A083	경쟁제품대비 건강증진 우수성	0.680	0.797	
A084	경쟁제품대비 식품기능성 우수성	0.658	0.808	
A091	경쟁제품대비 가격경쟁력 우수성	0.681	0.900	0.879
A092	자사제품대비 개발비용 우수성	0.832	0.768	
A093	목표대비 개발비용 우수성	0.789	0.807	
O101	신제품 신규시장 창출기회 정도	0.799	0.907	0.923
O102	신제품 기존시장 진출기회 정도	0.807	0.904	
O103	신제품 신기술 확보기회 정도	0.843	0.892	
O104	신제품 미래기술역량 확보기회	0.835	0.895	
R111	목표대비 전반적 수익성 달성도	0.934	0.967	0.975
R112	목표대비 매출액 달성도	0.961	0.960	
R113	목표대비 매출액 성장률 달성도	0.952	0.962	
R114	목표대비 시장점유율 달성도	0.898	0.977	
R121	기존제품대비 기술적 발전 달성도	0.892	0.929	0.947
R122	목표대비 기술적 발전 달성도	0.879	0.931	
R123	목표대비 고객만족도 달성도	0.843	0.937	
R124	목표대비 개발팀 만족도 달성도	0.909	0.925	
R125	목표대비 시장선도효과 달성도	0.771	0.952	

2. 표본 수 적합성

본 연구에서 최종적으로 분석에 활용한 설문지는 208부이다. 이러한 측정도구가 연구가설에 관련된 변수들의 일관성을 확보할 수 있도록 구성되었는지, 그리고 각 변수의 이론적 구성개념들을 적절하게 반영하고 있는지를 살펴보기 위해 표본 수 적합성을 검정하였다. 표본 수 적합도 검정(fitness-of-fit test)이란 표본자료의 분포가 특정 형태의 모집단 분포와 동일한지를 판단하기 위한 검정을 말하며, 이는 모집단의 분포에서 예상되는 기대빈도와 표본을 통해 실제로 수집된 관찰빈도 사이에 어느 정도의 차이가 있는지를 검정한다(김계수, 2008). Tinsley & Tinsley(1987)와 Tabachnick & Fidell(1996)의 연구에 따르면, 표본 수와 변수 수의 비율에 대한 기준으로는 “표본 수가 변수 수의 5~10배 이상 되어야 한다”⁵⁹⁾는 기준이 일반적으로 통용되고 있다(이광수, 2011, 재인용).

본 연구에서는 독립변수(independent variable)로 제품특성(P), 지식수준(K), 참여수준(I), 매개변수(mediating variable)는 경쟁우위(A), 기회창출(O), 조절변수(moderating variable)는 시장진입순서(E)를 설정하였다. 그리고 종속변수(dependent variable)는 신제품성과(R)를 설정하여 전체 7개의 변수로 구성하였다. 본 연구에서는 최종적으로 회수된 설문지 211부 중 일부항목 응답 누락 등 다소 미흡한 3부를 제외하고, 208부를 실증분석에 사용하였다. 즉 본 연구의 표본 수는 208부이며, 이는 Hair(1998)가 주장한 변수의 5배 이상의 표본 수 기준을 충족한다.

또한 연구모형의 채택여부를 결정하기 위한 표본 크기의 적절성을 판단하는 HOELTER 지수⁶⁰⁾도 유의확률 0.05에서 125개(또는 $p < 0.01$, 130개)

59) 연구 및 조사 설계에서 가장 큰 고민 중 하나는 표본 크기를 결정하는 것이다. 일반적으로 표본오차(sampling error)를 줄이기 위해 표본 크기가 클수록 좋다. 그러나 표본 오차 외에도 비표본 오차(non-sampling error)도 중요한 영향을 미치기 때문에, 주어진 조사비용으로 조사를 설계할 때 표본의 크기를 늘리면 오히려 조사의 수준이 떨어지는 경우가 있다(김현철, 2007).

60) HOELTER 지수는 AMOS 분석결과에 관한 마지막 적합성 통계량으로 표본 크기의 적절성을 판단하는 지수로, 보통 연구모형의 적합성에 초점을 두고 있는 개념과는 차이를 보인다. 특히, 이 지수의 목적은 카이제곱 검정을 위해 적절한 모형의 적합도가 충족되기 위해서는 표본 크기가 어느 정도 되어야 하는가를 추정하는 것이다(김원표, 2006).

의 표본을 요구하고 있으므로 본 연구의 표본 수는 HOELTER 기준 또한 충족시킨다(<표 4-18> 참조). 또한 Hoetler(1983)의 “표본 크기가 200을 초과할 경우 모형의 표본자료를 적절히 나타낸다”는 주장도 충족한다.

본 연구의 조사대상은 일반 소비자가 아니라 수산가공식품 생산업체(기업)를 대상으로 하고 있다. 일반적으로 연구 대상이 기업인 경우 설문조사 응답률이 낮고 표본 수집에 제한적이다. 이러한 점을 고려 할 때, 본 연구의 표본 수 적합성은 충분히 확보된 것으로 판단된다.

〈표 4-18〉 표본 수 적합성 검정(HOELTER 지수)

Model	HOELTER(0.05)	HOELTER(0.01)
Default Model	125	130
Independence Model	16	17

3. 표본자료 적합성

요인분석에 앞서 측정도구를 통해 수집된 표본자료가 요인분석에 적합한지를 검정하여야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 Bartlett의 단위행렬⁶¹⁾ 검정(Bartlett's test of sphericity)과 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)의 표준적합도(MSA; Measure of Sampling Adequacy) 검정을 실시하였다.

우선 Bartlett 검정은 모집단에서 변수들 간의 상관관계가 존재하는가를 검정하는 것으로, “모집단의 상관행렬은 단위행렬이다”라는 귀무가설(null hypothesis)이 기각되어야만 요인분석을 실시할 수 있다(김계수, 2008). 그리고 KMO 표준적합도 지수는 요인분석의 적합성을 검정하는 수치로, 높은 값(0.5~1)은 요인분석이 적합함을 나타내며, 일반적으로 0.5이하인 경우에는 요인분석이 적합하지 않다. 즉 KMO 수치가 작은 것은 변수 간의 상관관계가 다른 변수들과 공유하는 공통요인에 의해 설명될 수 없다는 것을 의미하기 때문에 요인분석이 적합한 분석방법이 아님을 의미한다.

61) 단위행렬이란 대각선의 모든 원소는 1($r=1$)이고, 그 이외의 원소는 0($r=0$)인 행렬을 의미한다.

김계수(2008)에 따르면, KMO의 표준적합도 수치가 0.9 이상이면 요인분석을 실시하기에 ‘매우 우수’하며, 0.7 이상은 ‘약간 좋음’, 0.6 이상은 ‘중간’, 0.5 이상은 ‘다소 미흡’, 0.5 미만은 ‘요인분석 실행불가’이다.⁶²⁾

이러한 이론적 배경을 기준으로 표본자료의 요인분석 적합성을 검정하였다. 본 연구의 실증적 연구모형의 근거인 Day & Wensley(1988)의 이론체계에 따라 우선 ‘Source’에 해당되는 요인인 제품특성, 지식수준, 참여수준, 다음은 ‘Positional Advantage’에 해당되는 경쟁우위와 기회창출, 마지막으로 ‘Performance’에 해당되는 신제품성과에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. KMO 검정결과, 표준화적합도(KSA) 값이 모두 0.7 이상으로 나타났으며, Bartlett의 단위행렬 검정결과도 p값이 0.000으로 유의수준($p < 0.05$)보다 작다. 따라서 본 연구의 표본자료는 요인분석을 실시하기에 적합한 것으로 판단된다(<표 4-19> 참조).

〈표 4-19〉 요인분석 적합성 검정(KMO 및 Bartlett)

구 분	검 정 항 목	수 준	기 준
Source	KMO 표준적합도(KSA) 검정	0.875	≥ 0.6
	Bartlett 검정	근사 카이제곱(χ^2)	8683.625
		자유도(df)	561
		유의확률(p-value)	0.000
Positional Advantage	KMO 표준적합도(KSA) 검정	0.794	≥ 0.6
	Bartlett 검정	근사 카이제곱(χ^2)	1735.163
		자유도(df)	55
		유의확률(p-value)	0.000
Performance	KMO 표준적합도(KSA) 검정	0.911	≥ 0.6
	Bartlett 검정	근사 카이제곱(χ^2)	2703.152
		자유도(df)	36
		유의확률(p-value)	0.000

62) 요인분석은 변수의 관련성을 확인하기 때문에 변수 간에 어느 정도의 다중공선성이 존재한다. 따라서 요인분석 실시 전 상관행렬의 상관계수를 살펴보고, 상관계수가 전체적으로 낮으면 요인분석에 부적합한 것으로 본다. 그러나 일부 변수 간에는 높은 상관관계를 보이고, 다른 변수 간에는 낮은 상관관계를 보인다면, 그 자료는 요인분석에 적합하다고 할 수 있다. 결론적으로 변수들 간의 상관계수가 0.3정도 이상을 보이는 변수군에서 요인분석을 실시할 수 있다(김계수, 2008, pp.197-198).

제4절 확인적 요인분석

연구모형에 이용되는 개념들은 추상성이 강하다. 따라서 이를 측정하기 위해 여러 가지 측정항목을 사용하는 것이 일반적이다. 측정도구가 연구가설과 관련된 변수들을 일관성 있게 응답할 수 있도록 구성되었는지를 확인하여야 한다. 또한 연구가설을 검증하기 전에 측정항목들의 타당성(validity)⁶³⁾을 검토하여야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 ‘확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)’을 실시하였다.

1. 단일요인 확인적 요인분석

확인적 요인분석은 ‘연구가설을 설정하고, 관측변수가 연구모형을 어느 정도 설명하는지를 판단하는 분석방법’이다. 따라서 연구자의 경험적·전문적 지식이나 이론을 근거로 연구가설을 모형화한다. 탐색적 요인분석은 ‘요인의 단일차원성(unidimensionality)을 명확하게 검정하지 못한다’는 근본적 한계가 있다. 그에 비해 확인적 요인분석은 다항목 측정모형이므로 단일차원성에 대한 집중타당성과 판별타당성을 보다 정확하게 측정할 수 있다(Anderson & Gerbing, 1988; Bagozzi, et al., 1991). 즉 구조방정식모형 분석은 측정오차를 반영하므로 요인축소가 주목적인 탐색적 요인분석보다 더 정확하게 단일차원성을 검정할 수 있다.

이에 본 연구에서는 다항목 측정모형에 대한 단일차원성 검정을 실시하기 위해 항목별 상관관계분석을 통해 검증된 59개 측정문항들에 대해 확

63) 김계수(2008)에 따르면, 타당성은 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 측정하였는가를 나타내는 내용타당성(content validity), 예측타당성(predictive validity), 구성타당성(construct validity) 등이 있다. 내용타당도는 “측정도구를 구성하는 항목이 측정 개념을 대표하고 있는 정도”로, 전문가나 연구자의 경험적·전문적 지식에 근거한 주관적 판단으로 이루어진다. 두 번째 예측타당도는 “속성이나 개념에 대한 측정값이 다른 속성의 변화를 예측하는 정도”에 의해 평가된다. 마지막 구성타당도는 “측정도구가 연구하고자 하는 개념, 즉 구성을 측정하였는지를 검증하는 방법”이다.

인적 요인분석(CFA)을 실시하였다.⁶⁴⁾ 본 연구에서 적용한 단일요인 확인적 요인분석은 단일차원의 이론적 배경을 검증하고, 단일차원성을 저해하는 항목을 제거하는 목적으로 활용되었다.

분석결과, 표준화요인 적재량(standardized loadings)이 0.5 이하인 7개 항목(P024, P025, P026, I601, I602, I603, I604)이 제거되었다. 우선 제품특성의 구성개념 변수인 자연성 항목 중 ‘위해성’ 3개 항목(원재료, 생산과정, 적용기술) 전체가 제거되었다. 위해성은 식품 신제품개발에 있어 가장 중요한 요인이다. 그러나 식품기업 입장에서는 경쟁사와의 차별적 요인이라기보다 필수적·기본적인 요인이기 때문에 제품특성 요인 중 다른 변수들 간의 단일차원성을 저해하는 측정항목인 것으로 판단된다.

또한 참여수준 요인의 구성개념 변수인 ‘내부참여’ 관련 4개 항목(최고경영인 참여 2항목, 내부부서 간 협력 2항목) 전체가 제거되었다. 이 중 ‘최고경영인 참여’ 항목은 선행연구에서도 이견이 많은 변수이다. 특히 설문조사에서 임원급 응답률이 30.3%인 점을 감안할 때, 임원급은 ‘최고경영진의 참여와 지원이 중요하다’고 답한 반면, 그 외 응답자들은 ‘상관없다’고 답한 경우가 많은 것으로 추정된다. 그러나 나머지 2개 항목(부서 간 협력, 마케팅담당자 참여)은 식품 신제품개발에 있어 중요한 요인이나, 본 실증연구에서는 ‘참여수준’의 구성개념 변수로 합당하지 않은 것으로 나타났다. 이는 수산가공식품 생산업체의 경우 대부분 영세하기 때문에 신제품개발 관련 연구개발부서, 마케팅부서 등의 구분이 뚜렷하지 않기 때문인 것으로 판단된다.

한편 경쟁우위의 구성개념 변수 중 ‘목표 대비 개발비용 우수성(A093)’ 항목은 ‘표준화요인 적재량 0.5 이상’이라는 기준을 충족하지 못하였다. 그러나 이 관측변수는 수산식품 신제품개발의 성과에 중요한 요인으로 판단

64) 탐색적 요인분석(EFA)은 고차분석 전 예비적으로 자료축소·제거 등을 수행하는 단계로 표본자료가 요인분석에 적합한지에 대해 검증한다(Tinsley, 1986). 즉 측정변수 간 상관성에 대한 가정을 확인하기 위해 Bartlett의 구형성과 KMO 표본적합성 검정을 실시한다. 탐색적 요인분석은 이론적인 연구방향을 파악하기 위한 탐색적 목적의 분석방법이며, 확인적 요인분석(CFA)은 이론적 배경 하에 변수들 간의 관계를 미리 설정해 놓은 상태로, 연구자의 지식에 근거하여 내재된 요인차원 및 가설 확인의 수단으로 활용되는 경우가 많다(김계수, 2008).

되어 다음 단계인 전체요인 확인적 요인분석에서 재차 측정항목 제거 여부를 결정하는 것이 바람직 한 것으로 판단하였다.

〈표 4-20〉 단일요인 확인적 요인분석 결과

경로 방향	표준화 적재량	비표준화 적재량	S.E.	t-value	P	비 고
P011 ← 제품특성(P)	0.909	1				
P012 ← 제품특성(P)	0.915	1.018	0.047	21.816	***	3개 항목 제거 (9)
P013 ← 제품특성(P)	0.899	1.011	0.049	20.823	***	
P014 ← 제품특성(P)	0.903	1.009	0.048	21.068	***	
P015 ← 제품특성(P)	0.777	0.893	0.059	15.046	***	
P016 ← 제품특성(P)	0.705	0.766	0.060	12.702	***	
P021 ← 제품특성(P)	0.513	0.475	0.059	8.096	***	
P022 ← 제품특성(P)	0.633	0.639	0.059	10.748	***	
P023 ← 제품특성(P)	0.622	0.619	0.059	10.487	***	
						[위해성] P024 P025 P026
K041 ← 지식수준(K)	0.524	1				항목 동일 (12)
K042 ← 지식수준(K)	0.504	0.959	0.161	5.960	***	
K043 ← 지식수준(K)	0.521	1.018	0.167	6.105	***	
K044 ← 지식수준(K)	0.615	1.036	0.152	6.805	***	
K045 ← 지식수준(K)	0.597	1.017	0.152	6.676	***	
K046 ← 지식수준(K)	0.473	0.954	0.167	5.698	***	
K051 ← 지식수준(K)	0.837	2.066	0.257	8.034	***	
K052 ← 지식수준(K)	0.849	2.088	0.258	8.087	***	
K053 ← 지식수준(K)	0.922	2.126	0.254	8.383	***	
K054 ← 지식수준(K)	0.920	2.051	0.245	8.374	***	
K055 ← 지식수준(K)	0.842	1.976	0.245	8.057	***	
K056 ← 지식수준(K)	0.836	1.935	0.241	8.031	***	
I071 ← 참여수준(I)	0.550	1				4개 항목 제거 (6)
I072 ← 참여수준(I)	0.578	0.998	0.145	6.891	***	
I073 ← 참여수준(I)	0.633	1.121	0.153	7.327	***	
I074 ← 참여수준(I)	0.631	1.165	0.159	7.310	***	
I075 ← 참여수준(I)	0.976	1.711	0.184	9.302	***	
I076 ← 참여수준(I)	0.988	1.682	0.180	9.332	***	
						[내부참여] I061 / I062 I063 / I064
A081 ← 경쟁우위(A)	0.663	1				항목 동일 (7)
A082 ← 경쟁우위(A)	0.684	1.113	0.134	8.304	***	
A083 ← 경쟁우위(A)	0.773	1.386	0.152	9.124	***	
A084 ← 경쟁우위(A)	0.754	1.389	0.155	8.960	***	
A091 ← 경쟁우위(A)	0.624	1.273	0.165	7.694	***	
A092 ← 경쟁우위(A)	0.503	1.053	0.165	6.365	***	
A093 ← 경쟁우위(A)	0.480	1.022	0.168	6.096	***	
O101 ← 기회창출(O)	0.757	1				항목 동일 (4)
O102 ← 기회창출(O)	0.766	1.000	0.086	11.609	***	
O103 ← 기회창출(O)	0.947	1.221	0.082	14.853	***	
O104 ← 기회창출(O)	0.940	1.227	0.083	14.761	***	

〈표 4-20〉 단일요인 확인적 요인분석 결과(계속)

경로 방향	표준화 적재량	비표준화 적재량	S.E.	t-value	P	비 고
R111 ← NPD성과(R)	0.946	1				
R112 ← NPD성과(R)	0.963	1.033	0.032	31.815	***	
R113 ← NPD성과(R)	0.959	1.038	0.033	31.142	***	
R114 ← NPD성과(R)	0.927	1.025	0.038	26.683	***	
R121 ← NPD성과(R)	0.687	0.621	0.049	12.795	***	
R122 ← NPD성과(R)	0.722	0.646	0.046	13.974	***	
R123 ← NPD성과(R)	0.793	0.744	0.044	16.891	***	
R124 ← NPD성과(R)	0.788	0.751	0.045	16.672	***	
R125 ← NPD성과(R)	0.760	0.790	0.051	15.438	***	항목 동일 (9)

주: ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

단일요인 확인적 요인분석 결과, 전체 59개 측정항목 중 7개 항목이 삭제되어 52개 항목이 잔존했다. 또한 구성개념 변수와 측정항목 간 인과적 유의성 분석결과, 잔존한 52개 항목 모두 통계적으로 유의($p < 0.001$)한 관계로 파악되었다. 따라서 제품특성(9), 지식수준(12), 참여수준(6), 경쟁우위(7), 기회창출(4), NPD성과(9) 측정문항은 전체요인 확인적 요인분석을 수행함에 있어 타당한 것으로 판단되었다.

〈표 4-21〉 제거된 측정항목(단일요인 확인적 요인분석)

구성개념	제거된 측정항목		제거된 원인 판단
제품특성 (3)	P024	원재료 위해성	○ 위해성은 식품업계 필수요건(기본사항) → 신제품개발 차별화 요인이 아닌 필수조건 ○ 응답자 편향(자사 신제품에 대한 자긍심)
	P025	생산공정 위해성	
	P026	적용기술 위해성	
참여수준 (4)	I061	최고경영인 참여	○ 선행연구 결과 동일: 최고경영인 참여 중요 or 무관 → 중요(Earle, et al, 1997) / 무관(Stewart-Knox, 1998) ○ 응답자 편향(임원급 응답률 30.3%), 수산식품 업체 특성 ○ 산업특성(영세성), 관련 부서 부재
	I062	최고경영인 지원	
	I063	부서 간 협력	
	I064	마케팅담당 참여	

주 : ‘측정항목 제거 원인’은 선행연구 및 업계 현황조사 결과에 근거하여 판단하였음

2. 전체요인 확인적 요인분석

가. 구조방정식 모델수정

본 연구에서는 단일요인 확인적 요인분석 결과로 추출된 52개 측정문항을 중심으로 적합도를 분석하였다. 분석결과, 모형적합지수가 허용기준을 충족하지 못하여 모델수정⁶⁵⁾을 시도하였다. 모델 수정은 우선적으로 수정지수(MI: modification index)를 활용하였다.

김원표(2006)는 구조방정식 모델수정을 위해 수정지수(MI)와 모수변화(PC)를 토대로 4가지 시나리오를 제시하였다. 시나리오 I 은 모수를 자유롭게 설정함으로써 실질적인 모수의 변화와 χ^2 감소를 가져올 수 있고, 시나리오 II는 χ^2 가 상당히 감소하기는 하나, 모수의 변화는 작기 때문에 모수를 자유화하는 것이 의미가 없다. 시나리오 III은 표본 변동성으로 인한 가능성이 있으며, 수정지수는 고정모수에 대해 설정오차에 민감한 특성이 있다. 마지막으로 시나리오 IV는 특정 모수를 자유화할 필요가 없다.

〈표 4-22〉 구조방정식 모델수정 시나리오

구 분		모수변화(PC)	
		크 다	작 다
수정지수(MI)	크 다	시나리오 I	시나리오 II
	작 다	시나리오 III	시나리오 IV

자료: 김원표(2006), AMOS를 이용한 구조방정식모델분석, p.324

김원표(2006)와 이정필(2016)의 연구를 참고하여 모델수정을 시행한 결과, 전체요인 확인적 요인분석에서 추가로 12개 측정항목이 제거되었다.

65) 모델수정은 한 번에 하나씩 자유화하고, 실질적으로 해석 가능한가를 기준으로 수정하는 것이 바람직하다(Long, 1983). 또한 수정지수는 기대모수변화(par change)와 함께 사용하는 것이 바람직하다. 기대모수변화는 고정모수에 대한 예측된 변화의 방향과 크기를 나타낸다. 본 연구에서는 우선 MI 값이 큰 오차항부터 모델수정을 시도하였다. 방법은 MI 값이 아주 크면서 측정항목 내용 중복성으로 제거 시 해석의 문제가 없거나, 선행연구의 중요도가 낮은 측정항목을 제거하였다. 그리고 상대적으로 MI 값이 작거나 구성타당성이 크다고 판단되는 측정항목의 경우에는 오차항 간의 연결로 모델을 수정하였다. 이러한 반복적인 시행은 모형적합지수가 허용기준 충족 시까지 시도하였다.

구체적으로 보면, 제품특성 요인의 구성개념 변수 중 2항목(P012, P014), 지식수준 요인 중 4항목(K042, K046, K064, K066), 참여수준 요인 중 1항목(I076), 경쟁우위 요인 중 3항목(A081, A083, A084), 마지막으로 NPD성과 요인 중 2항목(R122, R124)이다. 이러한 항목들의 제거 기준은 MI 값과 PC 값이 큰 것을 우선적으로 연결 또는 제거를 시도하였다. 특히, 항목 제거의 경우 중복성이 큰 문항, 응답의 신뢰성이 낮다고 판단되는 문항을 우선적으로 제거하였다. 모델수정을 위해 제거된 12개 항목 및 그 원인에 대한 세부적 내용은 <표 4-23>과 같다.

<표 4-23> 제거된 측정항목(전체요인 확인적 요인분석)

구성개념	제거된 측정항목		제거된 원인 판단
제품특성 (2)	P012 P014	경쟁제품 독특성 자사제품 독특성	○ 문항 중복성: 참신성으로 대체 해석 가능
지식수준 (4)	K042 K046 K054 K056	소비자 선호도 경쟁제품 목표고객 업체대비 가공기술 업체대비 포장기술	○ 응답 오류 우려: 목표 소비자 선호도 파악 곤란 판단 → 특히, 경쟁사 제품의 목표고객 지식수준 파악 곤란 ○ 문항 중복성: 업체는 경쟁제품으로 대체 해석 가능
참여수준	I076	연구기관 초기참여	○ 응답 오류 우려: 연구기관 참여 사례 극히 저조 판단
경쟁우위 (3)	A081 A083 A084	경쟁대비 품질우수 경쟁대비 건강증진 경쟁대비 기능성	○ 응답 오류 우려: 현실적으로 파악 곤란 판단 → 특히, 경쟁사 품질, 건강증진, 식품기능성 파악 곤란
NPD성과 (2)	R122 R124	목표대비 기술발전 제품개발팀 만족도	○ 응답 오류 우려: 기술발전 주관성 강함(해석 곤란) ○ 1차 확인적 요인분석 제거항목 고려(부서 간 협력)

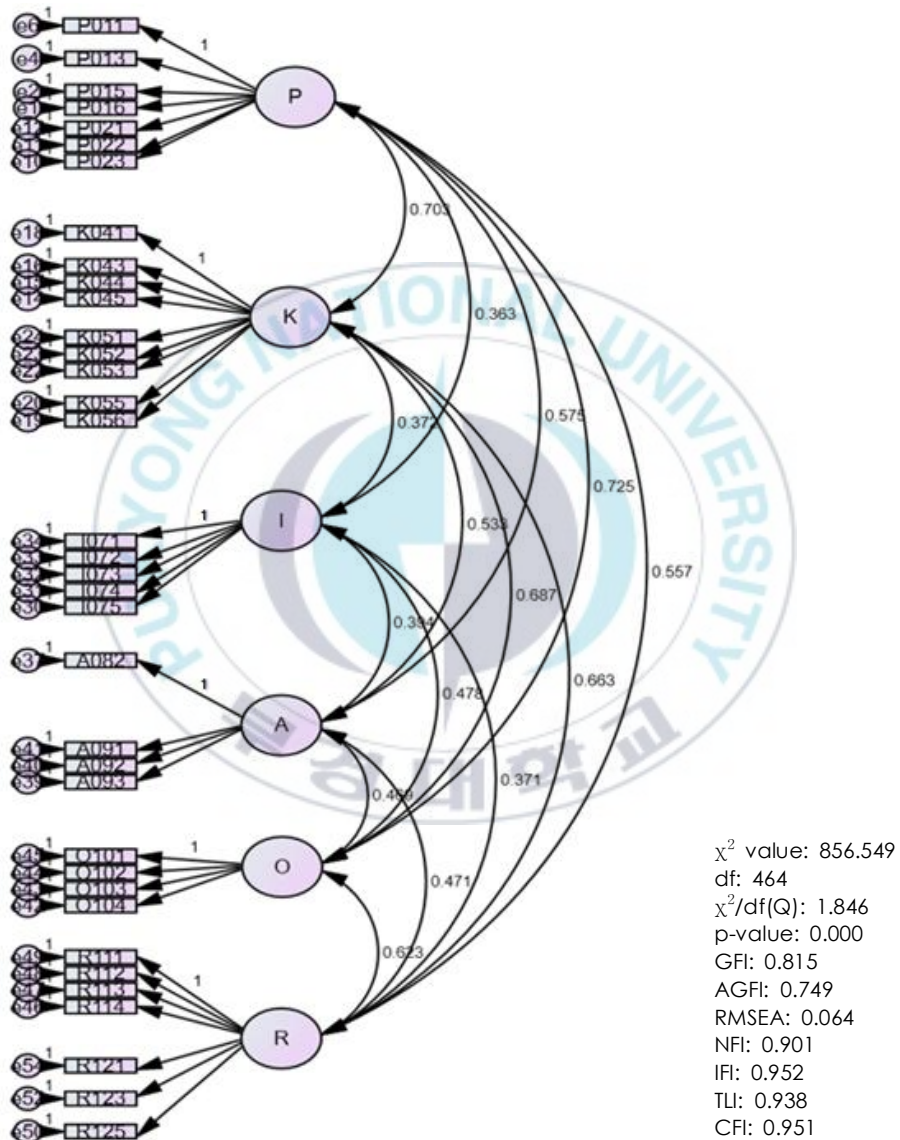
주 : ‘측정항목 제거 원인’은 선행연구 및 업계 현황조사 결과에 근거하여 판단하였음

전체요인 확인적 요인분석 결과⁶⁶⁾ 중 절대적합지수의 결과치를 살펴보면, χ^2 (chi-square) 값은 856.549, 자유도(df)는 464, $\chi^2/df(Q)$ 가 1.846, p값은 0.000이며, 적합지수(GFI) 0.815, 조정적합지수(AGFI) 0.749, 근사오차평균자승의 제공근(RMSEA) 0.064이다. 증분적합지수의 결과치는 표준적합지수(NFI) 0.901, 증분적합지수(IFI) 0.952, 터커-루이스지수(TLI) 0.938,

66) 절대적합지수(absolute fit index)는 제안모델이 표본공분산행렬을 어느 정도 예측할 수 있는 가를 측정하는 것이며, 증분적합지수(incremental fit index)는 제안모델을 기초모델과 비교한 지수로 제안모델이 기초모델에 비해 어느 정도 향상되었는지를 측정한 것이다(김원표, 2006).

비교접합지수(CFI) 0.951이다. 결과적으로 전체요인 확인적 요인분석을 통한 적합도는 대부분 허용기준을 만족한 것으로 볼 수 있다.

〈그림 4-1〉 전체요인 확인적 요인분석 결과



주 : 경로계수는 표준화계수임

나. 구성개념 타당성

구성개념 타당성은 ‘측정도구가 실제로 무엇을 측정했는지’, 또는 ‘연구자가 측정하고자 하는 추상적 개념이 실제 측정도구에 의해 적절하게 측정되었는지’에 관한 것이다. 이는 이론적 연구에 있어 가장 중요한 개념 중 하나이다. 구성개념 타당성은 크게 집중타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity)으로 나눌 수 있다. 집중타당성은 동일한 개념을 측정하기 위해 얻어진 측정값들 간에 높은 상관관계가 존재해야 한다. 판별타당성은 서로 다른 개념을 측정했을 때 얻어진 측정값들 간에 상관관계가 낮아야 한다.

(1) 집중타당성 검정

집중타당성은 하나의 구성개념에 대한 2개 이상의 관측변수가 상관관계를 갖는 정도에 관한 것이다. 일반적으로 집중타당성 평가는 표준화요인적재량(standardized factor loading), 평균분산추출지수(AVE: Average Variance Extracted)⁶⁷⁾, 구성개념신뢰도(CR: Construct Reliability) 등이 활용된다(이학식·임지훈, 2008). 본 연구에서도 이러한 수치를 이용해 집중타당성을 검정하였다. 단, 본 연구에서 사용한 통계분석 툴인 AMOS에서는 AVE와 CR 값이 제공되지 않기 때문에 아래의 계산식에 따라 연구자가 별도로 산출하였다.⁶⁸⁾

$$C.R. = \frac{(\sum \text{표준부하량})^2}{(\sum \text{표준부하량})^2 + \sum \text{측정오차}} \geq 0.7 \dots\dots\dots(1)$$

$$AVE = \frac{\sum (\text{표준부하량})^2}{\sum (\text{표준부하량})^2 + \sum \text{측정오차}} \geq 0.5 \dots\dots\dots(2)$$

67) 확인적 요인분석에서 신뢰도의 또 다른 측정치로 평균분산추출(AVE)을 많이 고려한다. AVE는 잠재개념(latent construct)에 대해 지표가 설명할 수 있는 분산의 크기이다.

68) 변수의 표준화계수 값과 오차항 값을 이용하여 구성개념신뢰도(CR)와 평균분산추출값(AVE)을 계산할 수 있다. 이는 AMOS에서 제공하지 않기 때문에 변수의 표준화계수값과 오차항값을 공식에 적용하여 직접 계산하였다. CR의 허용기준은 0.7 이상이며, AVE는 0.5이다.

구성개념 집중타당성을 검토하기 위해 표준화요인 적재량, AVE, CR 값을 활용하였다(<표 4-24> 참조). 우선 표준화요인 적재량은 0.5이상 되어야 바람직하다(Bagozzi, et al., 1991). 분석결과, 각 구성개념의 표준화요인적재량이 모두 0.5 이상으로 구성개념을 측정한 항목들의 집중타당성이 확보되었음을 확인하였다.

또한 구성개념 지표가 설명할 수 있는 분산 크기를 나타내는 잠재변수의 AVE 값은 0.5 이상이어야 한다(Bagozzi, et al., 1991; 배병렬, 2009; 노경섭, 2018). 분석결과, AVE 값도 모두 0.5 이상으로 나타났다. 그리고 각 잠재변수의 CR 값은 0.6 이상이 되어야 하며, 수용 가능한 신뢰도 수준은 0.7 이상이 바람직하다(Bagozzi, et al., 1991; Hair, et al., 1998; 배병렬, 2009; 김계수, 2008; 노경섭, 2018). 분석결과, CR 값도 모두 0.8 이상을 나타났다.

결과적으로 표준화요인적재량, AVE, CR 값이 모두 기준치를 상회하므로 모든 요인들은 구성개념의 집중타당성이 확보되었다.

〈표 4-24〉 구성개념 집중타당성

경로 방향	표준화 적재량	비표준화 적재량	S.E.	t 값	P 값	SMC	C.R.	AVE
P011 ← P	0.777	1				0.604	0.90	0.55
P013 ← P	0.783	1.028	0.061	16.858	***	0.613		
P015 ← P	0.802	1.058	0.086	12.293	***	0.643		
P016 ← P	0.792	0.992	0.081	12.216	***	0.628		
P021 ← P	0.582	0.622	0.074	8.444	***	0.339		
P022 ← P	0.730	0.858	0.079	10.898	***	0.533		
P023 ← P	0.721	0.846	0.079	10.766	***	0.520		
K041 ← K	0.538	1				0.290	0.89	0.51
K043 ← K	0.501	0.973	0.081	11.953	***	0.251		
K044 ← K	0.586	0.959	0.144	6.651	***	0.343		
K045 ← K	0.582	0.965	0.147	6.580	***	0.339		
K051 ← K	0.844	2.073	0.268	7.750	***	0.712		
K052 ← K	0.859	2.067	0.250	8.262	***	0.739		
K053 ← K	0.876	1.991	0.239	8.318	***	0.767		
K055 ← K	0.818	1.892	0.235	8.048	***	0.669		

〈표 4-24〉 구성개념 집중타당성(계속)

경로 방향	표준화 적재량	비표준화 적재량	S.E.	t 값	P 값	SMC	C.R.	AVE
I071 ← I	0.931	1				0.867		
I072 ← I	0.964	0.982	0.041	24.000	***	0.930		
I073 ← I	0.510	0.534	0.065	8.269	***	0.260	0.84	0.54
I074 ← I	0.537	0.583	0.067	8.668	***	0.288		
I075 ← I	0.591	0.614	0.061	10.029	***	0.350		
A082 ← A	0.790	1				0.624		
A091 ← A	0.728	1.163	0.196	5.919	***	0.530	0.90	0.69
A092 ← A	0.915	1.505	0.248	6.065	***	0.837		
A093 ← A	0.887	1.522	0.247	6.158	***	0.787		
O101 ← O	0.701	1				0.492		
O102 ← O	0.760	1.081	0.065	16.587	***	0.577	0.91	0.71
O103 ← O	0.934	1.326	0.099	13.437	***	0.872		
O104 ← O	0.952	1.362	0.100	13.606	***	0.907		
R111 ← R	0.968	1				0.937		
R112 ← R	0.984	1.032	0.022	46.037	***	0.968		
R113 ← R	0.949	0.996	0.029	34.700	***	0.900		
R114 ← R	0.896	0.964	0.037	25.887	***	0.804	0.95	0.72
R121 ← R	1.017	0.852	0.066	12.874	***	0.287		
R123 ← R	0.754	0.690	0.043	16.195	***	0.568		
R125 ← R	0.740	0.737	0.048	15.303	***	0.548		

주: 1) ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

2) 표준화요인적재량 ≥ 0.5 적합, AVE ≥ 0.5 적합, CR ≥ 0.7 적합

(2) 판별타당성 검정

판별타당성은 두 요인 사이에서 구한 평균분산추출지수(AVE)가 각 요인의 상관계수(r)의 제곱인 결정계수(r^2)보다 크면 두 요인 간 판별타당성이 확보되었다고 볼 수 있다(Fernell & Larcker, 1981). 또한 구성개념 변수 간의 관계인 상관계수의 신뢰구간($r \pm 2 \times SE$)에 ‘1’이 포함되지 않아야 한다(Anderson & Gerbing, 1988; 김계수, 2008). 두 가지 방법 중 학계에서는 Fernell & Larcker의 판별타당성 검정방법(AVE > SMC)이 일반적이다(이학식 · 임지훈, 2008).

따라서 본 연구에서도 “AVE가 결정계수($SMC=r^2$)보다 크면 요인 간

판별타당성이 있다”고 판단하였다. 분석결과, 모든 분산추출지수 값은 전반적으로 두 구성개념 간의 상관관계 제곱 값(결정계수)을 상회하므로 판별타당성이 충족된 것으로 판단하였다(<표 4-25> 참조).

〈표 4-25〉 구성개념 판별타당성(AVE > SMC = r^2)

구 분	AVE	제품특성	지식수준	참여수준	경쟁우위	기회창출	NPD성과
제품특성	0.55	1					
지식수준	0.51	0.49	1				
참여수준	0.54	0.13	0.14	1			
경쟁우위	0.69	0.33	0.28	0.16	1		
기회창출	0.71	0.53	0.47	0.23	0.22	1	
NPD성과	0.72	0.31	0.44	0.14	0.22	0.39	1

주: 판별타당성은 Fennell & Larcker(1981)의 방법론을 적용하였음

3. 상관관계 분석

본 연구에서는 전체요인의 구성개념 간 상관관계를 분석하였다. 이는 단일차원성과 타당성이 검증된 각 구성개념별 척도들에 대하여 서로 간의 관계가 어떤 방향이며, 어느 정도의 관계를 가지고 있는지, 그리고 연구가설의 개괄적 지지여부 등을 파악하기 위함이다.

변수 간의 관련성에서 상관계수가 0.7~1(-1~-0.7)은 ‘매우 강한 관련성’, 0.4~0.7(-0.7~-0.4) ‘상당한 관련성’, 0.2~0.4(-0.4~-0.2) ‘약간의 관련성’, 그리고 0~0.1(-0.1~0)이면 ‘관련성이 없는 것’으로 판단한다(김계수, 2008). 일반적으로 상관관계는 $\pm 0.4 \sim \pm 0.7$ 이면 기준타당성과 판별타당성이 동시에 충족된다고 볼 수 있다(강병서·조철호, 2005). 그러나 상관계수가 너무 높으면 다중공선성(multicollinearity)을 의심하여야 하며, 모든 변수의 상관계수가 일률적으로 높거나 낮으면 부적합하다.

분석결과, 각 요인 간의 관계가 연구가설에서 설정한 바와 같이 정(+)의 방향으로 나타났다. 그리고 대부분 변수 간 관련성이 ‘상당한 정도’인 0.4~0.7 수준이며, 가장 높은 수치가 0.73이지만 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단된다. 반면 일부 변수 간의 상관계수는 0.3 수준이지만 최소 0.36 이상이므로 수용할 만한 수준이다.

〈표 4-26〉 전체요인 구성개념 간 상관관계

구 분	제품특성(P)	지식수준(K)	참여수준(I)	경쟁우위(A)	기회창출(O)
지식수준(K)	0.70***	1			
참여수준(I)	0.36***	0.37***	1		
경쟁우위(A)	0.58*** (H1)	0.53*** (H3)	0.39*** (H5)	1	
기회창출(O)	0.73*** (H2)	0.69*** (H4)	0.48*** (H6)	0.47***	1
NPD성과(R)	0.56***	0.66***	0.37***	0.47*** (H7)	0.62*** (H8)

주: ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

이상으로 본 연구에서 제시한 변수의 확인적 요인분석 결과, 모든 구성 개념들의 단일차원성(unidimensionality), 집중타당성(convergent validity) 및 판별타당성(discriminant validity)이 확보되었다.

따라서 본 연구에서 사용된 측정도구의 항목들은 연구 단위의 대표성을 갖는다고 할 수 있으므로, 다음 단계인 구조방정식모형 분석 및 연구가설의 검증을 실시하였다.

제5절 구조방정식모형 분석 및 가설검증

1. 모형적합도 분석

본 연구는 수산식품 제조기업을 대상으로 신제품개발 성과에 영향을 미치는 성공요인을 도출하는 데 목적이 있다. 이를 위해 본 연구에서 설정한 연구가설의 검증은 하위개념 변수의 타당성을 검증하였다. 또한 전체 모형의 적용가능성을 검토하기 위한 적합성을 검증하기 위해 구조방정식 모형 분석을 활용해 측정변수 간 인관관계를 분석하였다.

구조방정식모형 분석에서는 기본적인 모형적합도지수인 χ^2 통계량(df, p 값), 절대적합도지수(AFI: Absolute Fit Index)와 증분적합도지수(IFI: Incremental Fit Index) 중 한 개 이상의 적합지수를 권장한다. 특히, χ^2 , RMSEA, CFI 적합도 지수는 필수적으로 제시해야 한다(김대업, 2008). 본 연구의 연구모형 적합도지수의 판단기준은 <표 4-27>과 같다.

본 연구에서는 χ^2 의 p값을 모형적합성의 판단 근거로 하며, 더불어 절대적합지수(AFI)와 증분적합지수(IFI)를 적용하여 연구모형 적합도를 판단하였다. 우선 절대적합도지수(AFI)의 판단기준을 살펴보면, 전반적인 적합도 지수인 GFI(goodness-of-fit-index)는 주로 0.0~1.0 사이의 값을 가지며, 이는 회귀분석 결정계수(R^2)와 비슷하게 해석된다(김원표, 2006). 그리고 수정된 적합도 지수인 AGFI(Adjust GFI)는 권장 허용수준이 0.9 이상이다. RMSEA는 표본 크기가 상당히 큰 제안모형을 기각시키는 χ^2 통계량의 한계를 극복하기 위해 개발된 접합지수이다(Steiger, 1990).

증분적합지수(IFI)는 제안모형이 기초모형에 비해 어느 정도 향상되었는지를 측정하는 지수이다. 판단기준을 살펴보면, NFI(normed fit index)는 0.8 이상이면 '적합', 0.9 이상이면 '매우 좋음'으로 평가하며, 1에 가까울수록 바람직하다(Bagozzi & Yi, 1988). NFI의 결함을 극복하고 모집단의 모

수 및 분포를 표시하기 위해 개발된 CFI(comparative fit index) 지수는 0.9 이상이면 적합도가 좋은 것으로 판단한다.

〈표 4-27〉 연구모형 적합도 판단기준

지수 유형	적합 지수	판단 기준	주요 연구자	비 고
절대적합 지수 (AFI)	χ^2 의 p	≥ 0.05	Arbuckle & Wothke(1999)	
	$\chi^2/df(Q)$	≤ 2	Byrne(1989)	
	GFI	$\geq 0.8 \sim 0.9$	김계수(2008) 김대업(2008)	R ² 유사
	AGFI			
	RMSEA	$\leq 0.05 \sim 0.08$		
증분적합 지수 (IFI)	NFI	$\geq 0.8 \sim 0.9$	Arbuckle & Wothke(1999) Bentler(1990)	
	TLI(NNFI)			
	IFI	≥ 0.9		
	CFI	≥ 0.9		

다음 <표 4-28>은 주요 선행연구에서 제시하고 있는 연구모형의 주요 적합지수 및 판단기준(적합, 우수)이다.

〈표 4-28〉 연구모형 주요 적합지수 판단기준(선행연구 근거)

유 형	권장/적합 기준	주요 선행연구
GFI	≥ 0.8 적합	Bagozzi & Yi(1988), Chau(1996) 정호선(2007), 지성구 등(2009), 유창조 등(2010)
	≥ 0.9 우수	Joreskog & Sorbom(1984, 1989)
AGFI	≥ 0.8 적합	Bagozzi & Yi(1988), Taylor & Todd(1995), Chau(1996) 정호선(2007), 지성구 등(2009), 이상현 · 이상준(2010)
	≥ 0.9 우수	Joreskog & Sorbom(1984, 1989)
NFI	≥ 0.8 적합	Bagozzi & Yi(1988), 정호선(2007), 조철호 · 강병서(2007)
	≥ 0.9 우수	Arbuckle & Wothke(1999)
TLI	≥ 0.8 적합	Bagozzi & Yi(1988), 정호선(2007)
	≥ 0.9 우수	Arbuckle & Wothke(1999)

자료: 이광수(2011), 신제품개발성공에 영향을 미치는 활동요인에 관한 실증연구, p.140

앞서 살펴본 모형접합도 판단기준에 따라 본 연구모형의 적합도를 평가하였다. 구조방정식모형 분석결과⁶⁹⁾ 중 우선적으로 절대적합지수의 결과를 살펴보면, χ^2 값은 999.244, 자유도(df)는 496, $\chi^2/\text{df}(Q)$ 가 2.015, p값은 0.000이며, 적합지수(GFI) 0.801, 조정적합지수(AGFI) 0.747, 근사오차평균자승의 제곱근(RMSEA) 0.07이다. 다음은 증분적합지수의 결과치는 표준적합지수(NFI) 0.885, 증분적합지수(IFI) 0.938, 터커-루이스지수(TLI) 0.925, 비교적합지수(CFI) 0.938이다(<표 4-29> 참조).

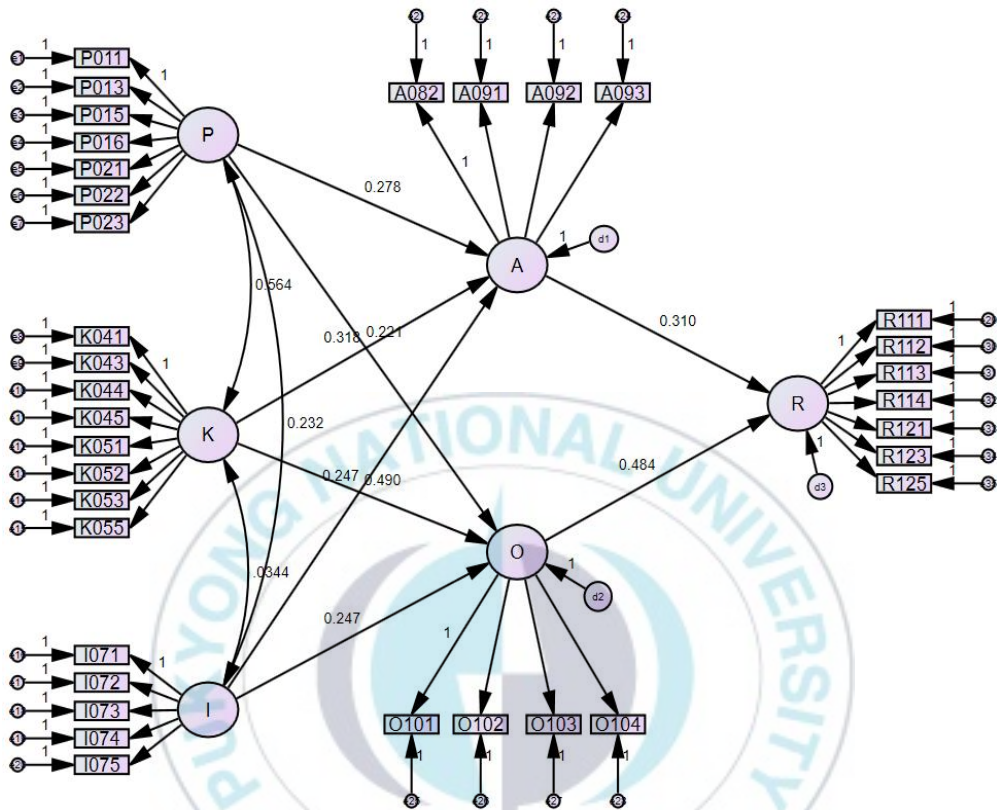
이를 해석하면, χ^2 의 p값은 통계적으로 유의하므로 기각되어야 하지만, GFI와 RMSEA 지수가 허용기준을 충족하고 있어 연구모형 적합도는 대체로 양호한 것으로 판단된다. 또한 NFI, IFI, TLI, CFI의 적합지수도 허용기준을 충족하고 있고, 본 연구모형은 단순 경로모형이 아닌 공분산구조방정식에 의한 것임을 감안할 때 전체 구조방정식모형의 적합도는 만족할 수 있는 수준이다. 따라서 ‘본 연구모형은 적합하다’고 볼 수 있다.

〈표 4-29〉 연구모형 적합도 평가 결과

구 분	적합지수 범위(최적모형)	분석 결과	결과 판단
절대적합지수 (Absolute Fit Index)	χ^2	999.244	-
	자유도(df)	496	-
	χ^2 의 $p > 0.05$	0.000	부적합
	$\chi^2/\text{df}(Q) \leq 2$	2.015	부적합
	$GFI \geq 0.8 \sim 0.9$	0.801	적합
	$AGFI \geq 0.8 \sim 0.9$	0.747	부적합
	$RMSEA \leq 0.05 \sim 0.08$	0.07	적합
증분적합지수 (Incremental Fit Index)	$NFI \geq 0.8 \sim 0.9$	0.885	적합
	$IFI \geq 0.9$	0.938	적합
	$TLI(NNFI) \geq 0.8 \sim 0.9$	0.925	적합
	$CFI \geq 0.9$	0.938	적합

69) 절대적합지수(AFI)는 제안모형이 표본공분산행렬을 어느 정도나 예측할 수 있는가를 측정하는 것이며, 증분적합지수(IFI)는 제안모형을 기초모델과 비교한 지수로 제안모형이 기초모델에 비해 어느 정도 향상되었는지를 측정한 것이다(김원표, 2006).

〈그림 4-2〉 본 연구(구조방정식)모형 분석결과



주 : 경로계수는 표준화계수임

2. 연구가설 검증

본 연구의 목적을 달성하기 위해 정의한 각 측정항목의 신뢰성, 적합성, 타당성 등에 관한 지표들이 모두 유의한 수준으로 나타났고, 연구모형의 적합도 지수도 구조방정식모형 분석에 적합한 것을 확인하였다. 연구결과를 통한 효율적인 방안을 제시하기 위해서는 연구모형의 적합도가 중요하지만, 각 독립변수의 하위 구성개념과 종속변수 간의 영향 정도를 명확히 규명하는 것이 무엇보다 중요하다. 이에 연구가설 검증을 실시하였다.

가. 제품특성과 경쟁우위 및 기회창출에 대한 가설검증

식품 신제품의 제품특성에는 혁신성, 안전성 등이 있으며, 안전성에는 원재료, 생산 공정 등의 자연성과 위해성이 포함된다. 이러한 신제품의 제품특성은 신제품개발의 성공요인(Zirger & Maidique, 1990; Song & Parry, 1996)이며, 소비자 수용에 있어 경쟁우위와 관련성이 크다(Song & Parry, 1994). 반면, 식품 자체의 위해성뿐 아니라 자연훼손에 대한 최근의 소비자 의식변화는 식품 신제품의 경쟁우위 및 기회창출에 부정적인 요인으로 작용한다(Sjoberg, 2000; Tuorial, 2005). 이러한 선행연구의 결과를 근거로 본 연구에서는 수산식품 신제품의 제품특성은 경쟁우위와 기회창출에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 연구가설을 설정하고, 실증분석을 실시하였다.

연구가설 1 “제품특성은 수산식품 신제품의 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.278, t 값 3.096($p=0.002 < \alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 기존연구(Zirger & Maidique, 1990; Steptoe, et al., 1995; Song & Parry, 1996; Siegrist, et al., 2007)의 결과와 일치한다. 즉 수산식품 신제품이 경쟁사 제품이나 디자인보다 참신하고 혁신적이며, 원재료, 생산 공정, 가공 기술 등이 친환경적일수록 경쟁우위를 확보할 수 있음을 의미한다.

연구가설 2 “제품특성은 수산식품 신제품의 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.221, t 값 3.409($p=0.000 < \alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 제품특성 중 자연성에 대한 소비자 요구가 강할수록 기회창출에 부정적인 요인으로 작용한다고 주장한 Sjoberg(2000)와 Tuorial(2005)의 연구 결과와는 상이하다. 그러나 본 연구의 실증분석 결과, 수산식품 신제품의 참신성 및 혁신성이 강할수록, 새로운 시장을 창출하거나 신기술을 확보하는 등 기회창출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 연구가설 1의 결과 해석에 있어, 신제품 제품특성의 하위 구성개

념 중 ‘위해성’ 관측변수는 확인적 요인분석 시 제거되었다. 따라서 신제품의 경쟁우위와 기회창출 간의 영향정도를 판단할 수 없다. 단, 신제품의 제품특성 중 위해성에 대한 중요도는 수산식품 신제품개발의 기본적인 요건으로, 핵심적인 성공요인으로는 볼 수 없다.

〈표 4-30〉 연구가설(H1, H2) 검증결과

연구가설		표준화 경로계수	비표준화 경로계수	t-value	P	결과
H1	제품특성(P) → 경쟁우위(A)	0.278	0.164	3.096	0.002	채택
H2	제품특성(P) → 기회창출(O)	0.221	0.337	3.409	***	채택

주: ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

나. 지식수준과 경쟁우위 및 기회창출에 대한 가설검증

신제품개발에 있어 시장과 기술지식은 어느 요인보다 중요하다. 식품기업의 전문적 기술지식은 신제품의 성공에 필수요건이다(Urban & Hauser, 1993; van Trijp & Schifferstein, 1995; van Trijp & Steenkamp, 1998). 특히 가공기술은 가장 중요한 요인이다(Siegrist, 2008). 그리고 고객이나 경쟁사에 대한 지식수준이 높을수록 경쟁력 제고와 새로운 시장개척의 가능성이 높다. Cooper, et al.(1994)은 신제품개발의 주요한 성과로 ‘시장개발’을 꼽았다. 이러한 선행연구를 근거로 본 연구에서는 지식수준은 수산식품 신제품의 경쟁우위와 기회창출에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 연구가설을 설정하고, 실증분석을 실시하였다.

연구가설 3 “지식수준은 수산식품 신제품의 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.318, t값 3.138($p = 0.002 < \alpha = 0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 문헌연구의 결과와 일치한다. 즉 수산식품 신제품에 대한 소비자나 경쟁사의 지식수준이 높고 가공·포장기술과 R&D 및 설비기술이 우

수할수록 목표 대비 품질 우수성이 높고, 경쟁사 및 경쟁제품 대비 가격 경쟁력이 우수함을 의미한다.

연구가설 4 “지식수준은 수산식품 신제품의 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.490, t값 5.073($p=0.000 < \alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기술지식의 중요성을 강조한 Cooper, et al.(1994)을 비롯한 가공·포장기술의 중요성을 강조한 Guine, et al.(2006)의 연구 결과와 일치한다. 그러나 국내 화장품기업의 신제품개발 기술지식은 경쟁우위와 기회창출에 긍정적인 요인이 아니라고 주장한 조서환(2000)의 연구와는 상반된다. 이는 연구대상의 차이에 따른 결과로 판단된다.

특히 연구가설 4의 결과는 본 연구모형의 경로계수 중 가장 높게 나타났는데, 이는 시장이나 기술에 대한 지식수준이 신제품개발을 통한 새로운 시장개척, 신기술 확보 등에 크게 영향을 미친다고 볼 수 있다.

〈표 4-31〉 연구가설(H3, H4) 검증결과

연구 가 설		표준화 경로계수	비표준화 경로계수	t-value	P	결과
H3	지식수준(K) → 경쟁우위(A)	0.318	0.253	3.138	0.002	채택
H4	지식수준(K) → 기회창출(O)	0.490	1.009	5.073	***	채택

주: ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

한편 신제품개발의 성과에 관한 선행연구 중 많은 연구자들이 소비자에 대한 지식의 중요성을 강조했다. 그러나 반대 결과에 대한 연구도 많다. 예를 들면 Wind & Mahajan(1997)과 Moskowitz & Hartmann(2008) 등의 연구 결과, 소비자는 신제품개발의 성과에 관한 다양한 고려 요인 중 하나에 불과하며, 저해 요인으로 작용하기도 한다고 주장했다. 이에 본 연구에서는 소비자 관련 지식에 관한 해석은 최소화하였다.

다. 참여수준과 경쟁우위 및 기회창출에 대한 가설검증

식품 신제품개발에 있어 내부 및 외부 관련자들의 참여와 협력은 중요한 성공요인이다. 내부 관련자에는 최고경영인, 제품개발자, 마케팅담당자 등이 있으며, 외부에는 소매업체, 공급업체, 연구기관 등이 있다.

본 가설검증에서는 확인적 요인분석 결과 제거된 ‘내부참여’ 변수에 대한 해석은 제외하였다. “최고경영인 참여의 중요성”을 강조한 Earle, et al.(1997)의 연구와 “부서 간 협력 등 내부자원의 중요성”을 강조한 Stewart-Knox(1998)의 연구와는 상이한 결론이다. 이는 설문조사에 임원급의 응답률(30.3%)이 높았고, 수산가공식품 업계의 영세성 때문으로 판단된다. 이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 참여수준이 수산식품 신제품의 경쟁우위와 기회창출에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 연구가설을 설정하고, 실증분석을 실시하였다.

연구가설 5 “참여수준은 수산식품 신제품의 경쟁우위에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.247, t값 3.352($p=0.000 < \alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 수산식품 신제품개발에 있어 소매업체, 공급업체 등 외부참여 정도가 높을수록 신제품의 품질 및 가격 등 경쟁우위에 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 특히, 소매업체는 소비자의 다양한 욕구를 파악하기 위한 대리지표이며, 판매 공간을 할당하는 주체이므로 수산식품 신제품개발에 적극적인 참여를 유도할 필요성이 크다.

연구가설 6 “참여수준은 수산식품 신제품의 기회창출에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.224, t값 4.056($p=0.000 < \alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 식품 신제품개발 시 소매업체를 참여시키는 것이 성공요인임을 강조한 Valk & Wynstra(2005)의 연구 결과와 일치한다. 즉 식품 신제품개발에 있어 외부자원을 적극적으로 활용함으로써 기회창출에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 이는 P&G 사례에서도 확인 할 수 있다.

〈표 4-32〉 연구가설(H5, H6) 검증결과

연구가설		표준화 경로계수	비표준화 경로계수	t-value	P	결과
H5	참여수준(I) → 경쟁우위(A)	0.247	0.058	3.352	***	채택
H6	참여수준(I) → 기회창출(O)	0.224	0.135	4.056	***	채택

주: ***는 $p<0.001$, **는 $p<0.01$, *는 $p<0.05$ 에서 유의함

라. 경쟁우위, 기회창출과 신제품개발 성과에 대한 가설검증

신제품개발 성과는 경쟁사와의 차별화를 통한 경쟁우위 확보로 가능하며, 이는 신제품개발의 성과에 긍정적인 영향을 미친다. 신제품의 제품차별화는 고객만족, 시장점유율 등과 긍정적 관계가 있다(Day & Wensley, 1988; Griffin & Hauser, 1993; Song & Parry, 1997). 또한 신제품은 새로운 고객과 시장창출의 기회를 제공한다(최원일, 1997).⁷⁰⁾ 이에 본 연구에서는 신제품의 경쟁우위와 기회창출은 수산식품 신제품개발의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하고, 실증분석을 실시하였다.

연구가설 7 “경쟁우위는 수산식품 신제품개발의 성과에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.310, t값 3.893($p=0.000<\alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Song & Parry(1997)의 연구를 비롯한 많은 연구 결과와 일치한다. 즉 경쟁사에 비해 차별적 경쟁우위를 확보하는 것은 신제품개발 성과에 긍정적인 영향을 미치게 됨을 의미한다. 특히, 본 연구에서 측정항목으로 설정한 품질 우수성, 가격(비용)경쟁력 등 경쟁우위는 목표 대비 수익성, 매출액, 시장점유율 등 신제품개발 성과에 긍정적 영향을 준다.

연구가설 8 “기회창출은 수산식품 신제품개발의 성과에 긍정적(+)인 영향을 미친다”는 가설은 채택되었다. 검증결과, 표준화 경로계수 0.484, t값

70) Cooper, et al.(1994)도 ‘시장개발’을 신제품개발 성과의 핵심요인이라고 강조했으며, “신제품개발은 기업에게 새로운 사업영역의 진출과 신규기회 창출효과를 제공할 수 있다”고 밝혔다.

7.364($p=0.000 < \alpha=0.05$)로서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Cooper, et al.(1994)과 최원일(1997)의 연구 결과와 일치한다. 즉 수산식품 신제품개발을 통한 신규시장 및 기술 확보는 수익성, 매출액, 시장점유율 등 신제품개발 성과에 긍정적 영향을 미친다는 것을 의미한다.

〈표 4-33〉 연구가설(H7, H8) 검증결과

연구 가 설		표 준 화 경로계수	비표준화 경로계수	t-value	P	결 과
H7	경쟁우위(A) → NPD성과(R)	0.310	1.113	3.893	***	채택
H8	기회창출(O) → NPD성과(R)	0.484	0.672	7.364	***	채택

주: ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

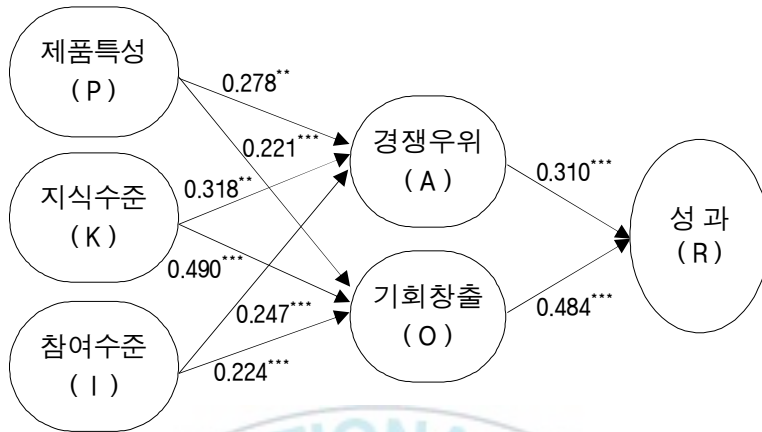
이상의 연구가설 검증결과를 종합하면, 다음 <표 4-34>와 같다. 또한 연구모형의 경로분석 결과를 제시하면 <그림 4-3>과 같다.

〈표 4-34〉 연구가설 검증결과 종합

연구 가 설		표 준 화 경로계수	비표준화 경로계수	t-value	P	결 과
H1	제품특성(P) → 경쟁우위(A)	0.278	0.164	3.096	0.002	채택
H2	제품특성(P) → 기회창출(O)	0.221	0.337	3.409	***	채택
H3	지식수준(K) → 경쟁우위(A)	0.318	0.253	3.138	0.002	채택
H4	지식수준(K) → 기회창출(O)	0.490	1.009	5.073	***	채택
H5	참여수준(I) → 경쟁우위(A)	0.247	0.058	3.352	***	채택
H6	참여수준(I) → 기회창출(O)	0.224	0.135	4.056	***	채택
H7	경쟁우위(A) → NPD성과(R)	0.310	1.113	3.893	***	채택
H8	기회창출(O) → NPD성과(R)	0.484	0.672	7.364	***	채택

주: ***는 $p < 0.001$, **는 $p < 0.01$, *는 $p < 0.05$ 에서 유의함

〈그림 4-3〉 본 연구의 경로분석 결과



$\chi^2=999.244(p=0.000)$, $df=496$, $\chi^2/df(Q)=2.015$, $GFI=0.801$, $AGFI=0.747$, $RMSEA=0.070$
 $NFI=0.885$, $IFI=0.938$, $TLI(NNFI)=0.925$, $CFI=0.938$

주 : 경로계수는 모두 표준화계수이며, 실선은 유의한 경로임

경로분석을 통한 경로 간 효과는 <표 4-35>와 같다. 이에 대한 결과해석은 직접요인과 더불어 매개요인도 고려해야 하므로, 직접효과뿐 아니라 간접효과를 포함한 총 효과를 고려하는 것이 합리적이다(강병서, 2002).

〈표 4-35〉 연구모형 경로분석 총 효과(표준화 효과)

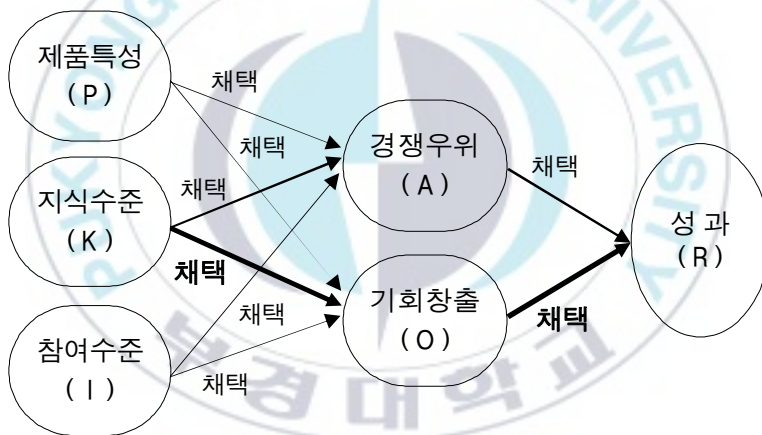
연구가설	직접효과	간접효과	총 효과
제품특성(P) → 경쟁우위(A)	0.278**	—	0.278**
제품특성(P) → 기회창출(O)	0.221***	—	0.221***
지식수준(K) → 경쟁우위(A)	0.318**	—	0.318**
지식수준(K) → 기회창출(O)	0.490***	—	0.490***
참여수준(I) → 경쟁우위(A)	0.247***	—	0.247***
참여수준(I) → 기회창출(O)	0.224***	—	0.224***
경쟁우위(A) → NPD성과(R)	—	0.310***	0.310***
기회창출(O) → NPD성과(R)	—	0.484***	0.484***

주: ***는 $p<0.001$, **는 $p<0.01$, *는 $p<0.05$ 에서 유의함

본 연구모형의 경로분석 결과를 요약하면 <그림 4-4>와 같다.

결론적으로 본 연구에서 제시한 6개 요인 간의 가설은 모두 채택되었다. 이는 수산식품 신제품개발에 있어 제품특성, 지식수준, 참여수준의 요인이 경쟁우위, 기회창출의 매개를 통해 신제품개발 성과에 긍정적인 영향을 미치는 요인임을 의미한다. 특히 ‘지식수준-기회창출-신제품성과’ 간의 경로계수를 볼 때, 이들 요인 간의 긍정적인 영향이 가장 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 수산식품 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 요인 중 ‘지식수준’과 ‘기회창출’ 요인이 핵심 성공요인으로 볼 수 있다.

<그림 4-4> 연구모형 경로분석 결과 요약



주 : 실선의 굵기가 진할수록 경로계수가 큰 수치임을 의미함

이러한 경로분석 결과를 유추해 볼 때, 국내 수산식품 기업들이 시장에서 성공적인 신제품을 개발·출시하기 위해서는 신제품의 목표고객, 경쟁제품의 경쟁력, 경쟁사 대비 가공 및 포장기술 우수성 등 ‘지식수준’에 더욱 집중할 필요가 있다. 또한 수산식품 신제품의 품질이나 가격경쟁력 제고를 위한 노력보다 신제품개발을 통해 새로운 시장을 개척하거나, 기술역량을 제고하는 데 집중해야 함을 시사한다.

3. 조절효과 가설검정

가. 조절효과모형 적합도

시장진입순서는 신제품개발 단계에서 기업과 시장 환경을 고려하여 최종적으로 시장출시를 결정하는 제품전략이다. 본 연구에서는 시장진입순서를 최초진입(first-to market)을 포함한 6개월 이내 진입을 선발진입(EE: Early Entrant), 이후 진입을 후발진입(LE: Late Entrant)으로 구분하고, 각 집단 간 차이가 있는지를 검증하고자 하였다. 즉 시장진입순서가 경쟁우위, 기회창출과 신제품개발 성과 간에 어떠한 조절적 영향을 미치는가를 살펴보기 위해 연구가설을 설정하였다. 이를 위해 설문조사 결과를 바탕으로 선발진입(N=99)과 후발진입(N=109)으로 분류하였다.

우선 연구모형에서 집단 간 측정결과가 동일한지 여부를 확인하기 위해 Bentler(1990)와 MacCallum(1994)이 제안한 측정동일성 검정을 실시하였다. 그리고 집단 차이는 Byrne(2004)가 제시한 방법에 따라 각 집단 간 제약이 없는 비제약모델(unconstrained model = totally free model)과 제약모델(constrained model)⁷¹⁾ 간의 차이를 카이자승(χ^2) 차이 검증법을 이용하여 분석하였다(배병렬, 2004). 두 집단(EE, LE) 간 차이를 판단하기 위해서는 모델(비제약, 제약) 간 측정동일성이 충족되어야 한다. 즉 모델 간 차이가 통계적으로 유의하지 않아야(H_0 채택) 측정동일성이 충족되며, 두 집단 간 차이를 판단할 수 있기 때문이다.

우선 적합지수를 이용한 모형의 적합도를 살펴보았다. 비제약모델의 χ^2 값은 1,815.47, 자유도(df) 972, $\chi^2/df(Q)$ 1.868, $p=0.000$ 이며, TLI(기준 $\geq 0.8 \sim 0.9$) 0.875, CFI(기준 ≥ 0.9) 0.898, RMSEA(기준 $\leq 0.05 \sim 0.08$) 0.065이다. 그리고 제약모델의 χ^2 값은 1,818.11, 자유도(df) 974, $\chi^2/df(Q)$ 1.867,

71) 비제약모델은 원래의 데이터를 가지고 선발기업과 후발기업의 경로를 다르게 설정한 것이고, 제약 모델은 두 집단의 경로를 동일하게 설정한 것이다. 이처럼 모델별로 구분하여 분석하는 이유는 선발기업과 후발기업의 경로를 달리 했을 때 어떠한 효과가 있는지를 비교하기 위함이다.

p=0.000이며, TLI 0.875, CFI 0.898, RMSEA 0.065이다. 즉 비제약모델과 제약모델의 모형적합지수는 대부분 만족한다. 따라서 조절효과모형의 적합지수는 전반적으로 만족한다고 볼 수 있다(<표 4-36> 참조).

본 연구는 모델별 모형적합성보다 제약모델과 비제약모델 간 차이의 유의성 즉, 조절효과분석을 수행하기 위한 이론적 근거 확보가 우선되어야 한다. 따라서 두 모델 간 차이의 유의성을 근거로 판단하였다. 이에 따라 두 모델의 χ^2 값과 자유도의 변화량은 $\Delta\chi^2=2.645$, $\Delta df=2$, $\Delta p=0.267$ 로 나타났다. 이는 유의확률 0.267로 유의수준($p<0.05$)의 범위에 포함되지 않는다. 따라서 귀무가설(H_0 : 두 모델 간 차이가 없다)을 기각할 수 없다.

결과적으로 ‘두 모델 간 차이가 없는 것으로 판단되므로 시장진입순서의 측정동일성은 충족되었다’고 볼 수 있다. 즉 전제조건이 충족되었으므로 다음 단계인 조절효과분석을 실시하였다.

〈표 4-36〉 시장진입순서 측정동일성 검정

구 분	χ^2	df	P	TLI	CFI	RMSEA
비제약모델	1,815.47	972.00	0.000	0.875	0.898	0.065
제약모델	1,818.11	974.00	0.000	0.875	0.898	0.065
Δ (차이)	2.645	2	0.267	0.000	0.000	0.000

주: 1) ***는 $p<0.001$, **는 $p<0.01$, *는 $p<0.05$ 에서 유의함
2) ‘ Δ (차이)’는 AMOS 프로그램 분석결과(모델 간 비교)임

나. 시장진입순서 조절효과 가설검정

측정동일성 검증결과 두 모델(비제약, 제약) 간 차이가 없는 것으로 판단되었으므로, 시장진입순서에 따른 경쟁우위(A)와 신제품성과(R), 기회창출(O)과 신제품성과(R) 간 차이 유무를 판단하기 위해 조절효과분석을 실시하고, 연구가설(H9, H10)을 검증하였다.

연구가설 9(A → R)는 “신제품의 경쟁우위가 신제품개발 성과에 미치는 영향은 시장진입순서(EE, LE)에 따라 차이가 있을 것이다”이다. 실증분석

결과, 경쟁우위와 신제품개발 성과 간 시장진입순서의 조절효과를 나타내는 선발진입(EE) 집단의 표준화 베타 값이 1.207($t=2.351$, $p<0.05$)로 통계적으로 유의하며, 후발진입(LE)도 표준화 베타 값이 0.438($t=3.039$, $p<0.05$)로 유의하다. 따라서 경쟁우위(A)와 신제품개발 성과(R) 간 시장진입순서에 따른 조절효과는 차이가 없는 것으로 판단할 수 있다. 결과적으로 신제품의 경쟁우위가 신제품개발 성과에 미치는 영향은 시장진입순서($EE=0.207$, $LE=0.438$)에 따라 차이가 없는 것으로 나타나, 연구가설 9는 기각되었다. 즉 수산식품 신제품 경쟁우위가 신제품개발 성과에 미치는 영향은 선발집입 기업의 ‘시장선점효과’가 큰지, 후발진입 기업의 ‘무임승차효과’가 큰지는 본 연구의 실증분석 결과로는 판단할 수 없다.

연구가설 10은 “신제품의 기회창출이 신제품개발 성과에 미치는 영향은 시장진입순서(EE, LE)에 따라 차이가 있을 것이다”이다. 분석결과, 두 집단 모두 기회창출(O)이 신제품개발 성과(R)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 선발진입(EE) 집단의 표준화 베타 값이 0.418($t=4.128$, $p<0.05$)로 통계적으로 유의하며, 후발진입(LE)도 표준화 베타 값이 0.438($t=5.103$, $p<0.05$)로 유의하다. 따라서 선발진입 기업과 후발진입 기업 간의 차이가 없으므로 본 연구의 연구가설 10은 기각되었다. 결과적으로 수산식품 신제품개발의 경우, 기회창출이 신제품성과에 미치는 영향은 두 집단 모두 긍정적이지만, 시장진입순서($EE=0.418$, $LE=0.436$)에 따른 조절효과는 뚜렷하지 않다.

〈표 4-37〉 시장진입순서 조절효과(H9, H10) 검증결과

구 성 개 념			표준화(β)	t-value	P	효과 여부	결과
H9	A → R	선발진입(EE)	0.207	2.351	0.019	유	기각
		후발진입(LE)	0.438	3.039	0.002	유	
H10	O → R	선발진입(EE)	0.418	4.129	***	유	기각
		후발진입(LE)	0.436	5.103	***	유	

주: ***는 $p<0.001$, **는 $p<0.01$, *는 $p<0.05$ 에서 유의함

한편 본 연구의 실증분석을 위해 각 업체별 면담조사 시 구조화된 설문지를 통한 조사 외에도 별도의 인터뷰를 병행하였다. 그 결과, 일부 업체는 “처음으로 시장에 선보이는 수산식품 신제품은 대부분 실패한다”고 주장한 반면, 또 다른 업체는 “참신한 수산식품은 시장에서 성공한다”고 주장하였다. 앞서 제시한 본 연구의 실증분석 결과도 이러한 업체의 주장을 대변하는 것으로 판단된다. 즉 본 연구의 결과에서 추론할 수 있는 시사점은 어떤 수산식품 신제품은 선발진입이 유리한 반면, 또 다른 신제품은 후발진입이 유리하다. 이는 “신제품개발은 시장 불확실성, 제품의 새로움, 신제품 규모 및 제품수명주기 등 복잡성이 존재하기 때문에 신제품의 시장진입을 위한 최적 순서를 결정하는 것은 매우 어렵다”는 Lebcir(2011)의 주장을 본 연구결과가 뒷받침한다고 볼 수 있다.

첨언하면, 본 실증연구 결과는 ‘수산식품 신제품의 경우 시장진입순서에 따른 효과가 명확하지 않다’고 판단할 수 있다. 그러나 이러한 결과를 숙단하기보다 향후 심층연구를 통해 ‘수산식품 신제품개발의 성과에 있어 시장진입순서’의 조절효과를 재확인할 필요가 있다. 이를 통해 선발진입이 효과적인 수산식품과 후발진입이 효과적인 수산식품을 분류하고, 그 이유가 무엇인지 등을 실증적으로 검증함으로써 수산식품 신제품개발에 있어 보다 유익한 실무적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

제5장 결론 및 시사점

제1절 연구요약 및 결과

1. 연구 요약

오늘날 식품시장은 기업 간 경쟁뿐만 아니라 식품 수요 및 소비 트렌드 변화에 따른 차별화된 전략을 필요로 한다. 이러한 점에서 신제품개발은 식품기업의 생존과 성장을 위한 핵심적인 차별화전략이다. 그럼에도 불구하고, 식품 신제품의 성공률은 다른 산업에 비해 월등히 낮다. 이는 신제품개발에 관한 대부분의 기존 연구들이 식품의 특성을 고려하지 않고 일반적인 신제품개발 모델을 적용했기 때문이다. 이에 본 연구는 선행연구에서 제시된 신제품개발의 성공요인 외에도 식품산업 및 식품의 특성에 따른 신제품개발 동인과 성공요인을 도출하고자 하였다.

본 연구는 문헌연구와 실증연구를 병행하였다. 우선 일반적인 신제품개발에 관한 선행연구를 통해 신제품개발의 동인 및 성공요인을 도출하였다. 특히 유럽의 식품 신제품개발 관련 문헌을 중심으로 주요 요인을 도출하였는데, 대표적으로 신제품의 혁신성, 자연성, 위해성 등의 ‘제품특성’과 고객(소비자)·경쟁사·시장지식 및 가공·포장·생산 공정 등의 기술지식에 관한 ‘지식수준’, 경영인·기술자·마케터·소매업체·공급업체·관련 연구기관·전문가 등의 ‘참여수준’, 사회적 신뢰나 규범·식문화·사회관습 등의 ‘사회·문화’, 건강걱정·음식공포증·환경의식 등의 ‘심리요인’ 등이 식품 신제품개발 성과의 주요 성공요인으로 판단하였다. 이 중 본 연구의 조사대상이 ‘수산식품 제조기업’이라는 점과 연구방향이 ‘기업관점의 신제품개발 성과에 관한 실증연구’인 점을 감안하여, ‘사회·심리

적 요인’은 실증분석의 측정항목에서 제외하였다.

본 연구의 이론체계는 Day & Wensley(1988)의 SPP모형을 바탕으로 설정하였다. 연구모형 설계를 위해 다양한 문헌연구를 수행했는데, 그 중 신제품의 참신성·독특성·우수성, 시장지식, 고객·소매업체 참여 등에 관한 Stewart-Knox & Mitchell(2003)의 연구, 공급업체 등 외부자원에 관한 Van Valk & Wynstra(2005)의 연구, 그리고 가공기술 및 포장시스템 요인을 강조한 Guine, et al.(2016)의 연구가 대표적이다. 이러한 문헌 연구를 바탕으로 독립변수는 ‘제품특성(P)’, ‘지식수준(K)’, ‘참여수준(I)’, 매개변수는 ‘경쟁우위(A)’, ‘기회창출(O)’, 종속변수는 ‘신제품성과(R)’를 설정하였다. 또한 매개변수와 종속변수 간의 조절변수로 ‘시장진입순서(E)’를 설정하여 조절효과를 검증하였다. 이러한 각 요인 간 인과관계의 영향을 파악하기 위해 총 10개의 연구가설을 설정하고, 이를 검증하였다.

본 연구의 조사대상은 국내 수산가공식품 생산업체 3,064개(2017년 기준) 중 차별화(단순가공 제외), 중복성(복수업체 제외), 매출액(5억 미만 제외) 등을 기준으로 최종 302개 업체를 선정하였다. 1차 조사로 ‘신제품 생산여부’ 및 ‘업체당 신제품 수’를 파악하기 위해 전수조사(전화, 2문항)를 실시하였다. 그 결과 국내 수산가공식품 생산업체 중 30% 이상은 신제품을 개발하며, 업체당 평균 9.8개(3.3개/년) 제품을 개발·출시하는 것으로 파악되었다. 2차 조사는 구조화된 설문지를 이용한 일대일 면담조사를 실시하였다. 그 결과 65개 업체, 설문지 211부(유효 208부, 3.2부/업체)를 회수하였다. 표본 추출률은 21.5%이며, 표본의 매출액 규모는 모집단의 21.0%로 표본구성이 특정 규모에 편중되지 않도록 구성되었으며, 지역별 분포도 모집단의 특성을 반영할 수 있도록 구성되었음을 확인하였다.

다음으로 수집된 표본자료를 이용하여 실증분석을 실시하였다. 우선 표본특성 파악을 위해 빈도분석, 표본 집단의 동질성 검정을 위해 상관도분석을 실시하였다. 또한 요인분석의 적합성을 판단하기 위해 Bartlett 검정과 KMO 표본적합성 검정을 실시하였다. 그 후 요인 간 인과관계를 분석하고 다항목 측정모형에 대한 단일차원성 검정을 위해 확인적 요인분석

(단일요인, 전체요인)을 실시하였다. 확인적 요인분석은 최대우도법을 적용하여 요인 간 집중타당성을 검정하였고, 구성개념 판별타당성 검정을 위해 피어슨 상관관계분석을 실시하였다. 또한 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식모형 분석을 실시하였고, 시장진입순서에 따른 조절효과를 분석하였다. 단일요인 확인적 요인분석을 통해 7개 측정항목이 제거되었으며, 전체요인 확인적 요인분석 결과 추가로 12개 측정항목이 제거되었다.

분석결과, 본 연구에서 제시한 6개 요인 간의 연구가설(8개, H1~H8)이 모두 유의한 양(+)의 방향성을 가지는 것으로 확인되었다. 특히, 경로분석 결과, “지식수준-기회창출-신제품성과” 간의 경로계수가 가장 큰 것으로 나타났다. 이는 이들 요인 간의 긍정적인 영향이 가장 크다는 것을 의미하며, 수산식품 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 요인 중 ‘지식수준’과 ‘기회창출’이 핵심 성공요인임을 의미한다.

이러한 경로분석 결과는 국내 수산식품 생산업체들이 신제품개발의 성과를 위해서는 목표고객뿐만 아니라 경쟁사보다 우수한 가공·포장기술 등 ‘지식수준’에 집중할 필요가 있다는 점을 시사한다. 또한 수산식품 기업은 신제품의 품질 및 가격우위보다 신제품개발을 통해 새로운 시장을 개척하거나, 새로운 식품기술 역량을 제고하는 등의 노력에 집중할 필요성을 제언할 수 있다.

2. 연구 결과

본 연구에서 정의한 측정항목의 적합성, 타당성, 신뢰성의 지표들이 모두 유의한 수준이었고, 연구모형 적합도지수도 구조방정식모형 분석에 적합하였다. 특히 연구결과를 통한 의미 있는 시사점을 도출하기 위해서는 각 독립변수의 하위 구성개념과 종속변수 간의 영향 정도를 명확히 규명하는 것이 무엇보다 중요하다. 이에 연구가설 검증을 실시하였고, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 수산식품 신제품의 제품특성(P)은 경쟁우위(A) 및 기회창출(O)에 유의하고 긍정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 기존연구(Zirger & Maidique, 1990; Steptoe, et al., 1995; Song & Parry, 1996; Siegrist, et al., 2007)와 일치한다. 즉 수산식품 신제품이 경쟁사 제품보다 참신하고 혁신적이며, 원재료나 생산 공정, 가공·포장기술 등이 인위적이지 않고 환경 친화적일수록 경쟁우위를 확보할 수 있다. 또한 수산식품 신제품의 참신성 및 혁신성이 강할수록, 새로운 시장을 창출하거나 신기술을 확보하는 등 기회창출에 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다.

이러한 실증분석 결과는 자연성에 대한 소비자 요구가 강할수록 기회창출에 부정적이라는 Sjoberg(2000)와 Tuorial(2005) 연구 결과와 상이하다. 특히 본 연구의 실증분석 단계(확인적 요인분석)에서 위해성 관측변수 전체 항목이 제거되었는데, 이는 수산식품 기업의 경우 ‘위해성’은 식품개발에 있어 기본적이고 필수적인 요건이기 때문에 신제품개발 성과의 영향요인, 핵심 성공요인과는 무관한 것으로 판단된다.

둘째, 수산식품 신제품의 지식수준(K)은 경쟁우위(A) 및 기회창출(O)에 유의하고 긍정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기존연구(Urban & Hauser, 1993; Cooper, et al., 1994; van Trijp & Steenkamp, 1998; Siegrist, 2008)와 일치한다. 즉 수산식품 신제품에 대한 소비자나 경쟁사의 지식수준이 높고 가공·포장·R&D 기술 등이 경쟁사보다 우수할수록 목표 대비 품질, 경쟁사 및 경쟁제품 대비 가격경쟁력이 우수함을 의미한다. 특히, 지식수준과 기회창출 간의 영향요인인 경로계수(0.490)가 본 연구모형의 경로 중 가장 높게 나타났다. 이는 시장이나 기술에 대한 지식수준이 높을수록 새로운 시장개척이나 기술 확보에 대한 영향력이 다른 경로보다 상대적으로 크다는 것을 의미한다.

한편, 선행연구(Wind & Mahajan, 1997; Moskowitz & Hartmann, 2008)에서 강조한 ‘소비자 지식’ 요인은 본 연구의 실증분석 단계(확인적 요인분석)에서 측정항목이 제거되었으므로 해석을 제외하였다. 그러나 이

러한 요인에 대해서는 향후연구를 통해 검증해야 할 부분이다.

셋째, 수산식품 신제품의 참여수준(I)은 경쟁우위(A) 및 기회창출(O)에 유의하고 긍정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 수산식품 신제품개발에 있어 소매업체, 공급업체 등 외부참여 정도가 높을수록 신제품의 품질 및 가격경쟁력 등 경쟁우위에 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 특히, 소매업체는 소비자의 다양한 요구사항을 파악하기 위한 대리 지표(proxy indicator)이며, 신제품의 판매 공간(shelf space)을 할당하는 주체이므로 적극적인 참여를 유도하여야 한다. 이러한 결과는 식품 신제품개발 시 소매업체 참여가 핵심적인 성공요인이라고 강조한 Valk & Wynstra(2005)의 연구 결과와 일치한다. 이는 수산식품 신제품개발에 있어 외부자원을 적극적으로 활용함으로써 새로운 시장개척 등 기회창출에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 의미한다.

그러나 식품 신제품개발 성과에 관한 요인 중 참여수준의 하위 구성개념인 ‘내부참여’ 변수가 확인적 요인분석 단계에서 대부분 제거되었다. 이는 본 설문조사의 응답자 특성에서도 확인 할 수 있듯이 최고경영인을 포함한 임원급의 응답률이 30.3%로 상대적으로 높았고, 수산가공식품 생산업체의 영세성으로 별도의 제품개발부서나 마케팅부서 등의 구분이 뚜렷하지 않기 때문이다.

넷째, 신제품의 경쟁우위(A) 및 기회창출(O)은 신제품개발 성과(R)에 유의하고 긍정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 혁신적인 신제품개발은 경쟁사와의 차별화를 통한 경쟁우위 확보가 가능하며, 이는 신제품개발의 성과에 긍정적인 영향을 미친다. 이는 경쟁사에 비해 차별적 경쟁우위를 확보하는 것은 신제품개발 성과에 긍정적인 영향을 미치게 됨을 의미한다. 특히, 본 연구에서 측정항목으로 설정한 품질 우수성, 가격경쟁력 등의 경쟁우위는 목표 대비 수익성, 매출액, 시장점유율 등의 신제품개발 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 기회창출과 신제품개발 성과에 관해서는 Cooper, et al.(1994)과 최원일(1997)의 연구 결과

와 일치한다. 즉 수산식품 신제품개발을 통한 신규시장 및 기술 확보는 수익성, 매출액, 시장점유율 등 신제품개발 성과에 긍정적 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 신제품의 제품차별화는 고객만족, 시장 점유율 등과 긍정적 관계가 있다는 선행연구(Day & Wensley, 1988; Griffin & Hauser, 1993; Song & Parry, 1997)와 일치한다. 특히 Cooper, et al.(1994)은 “신제품개발은 기업에게 새로운 사업영역의 진출과 신규기회 창출효과를 제공할 수 있다”고 밝혔는데, 본 연구 결과도 동일한 것으로 나타났다.

마지막으로 시장진입순서(E)에 따른 경쟁우위(A), 기회창출(O) 변수와 신제품개발 성과(R) 간에 미치는 조절적 인과관계를 분석하였다. 우선 경쟁우위와 신제품개발 성과 간의 조절효과(H9: $A \rightarrow R$)는 두 집단 모두 긍정적인 영향을 미치지만, 그 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 연구가설 9는 기각되었다. 즉 수산식품 신제품의 경쟁우위와 신제품개발 성과 간의 조절효과가 선발기업($\beta=0.207$) 및 후발기업($\beta=0.438$) 모두 긍정적인 영향을 미치지만, 두 집단 간 차이는 유의하지 않음을 의미한다. 또한 신제품의 기회창출과 신제품개발 성과 간의 조절효과(H10: $O \rightarrow R$)는 두 집단 모두 긍정적인 영향은 미치지만, 그 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 연구가설 10도 기각되었다. 즉 수산식품 신제품의 기회창출과 신제품개발 성과 간의 효과가 선발기업($\beta=0.418$) 및 후발기업($\beta=0.436$) 모두 긍정적인 영향을 미치지만, 두 집단 간 차이는 유의하지 않음을 의미한다. 결과적으로 선행연구와 달리 수산식품 신제품개발은 시장진입순서에 따른 조절효과가 명확하지 나타나지 않았다.

제2절 연구의 시사점

신제품개발은 기업의 경쟁우위 확보를 위한 가장 중요한 과제이며, 지속성장을 위한 핵심 역량이다. 그러나 상업적 성공률이 낮기 때문에 중요성에 비해 위험성도 동반하는 기업 활동이다.

본 연구의 결과를 통한 학문적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

신제품개발의 성패요인에 관한 연구는 활발하게 수행되고 있으며, 국내에서도 마케팅 분야의 주요 연구 분야 중 하나로 자리매김하고 있다. 특히 유럽을 중심으로 식품 신제품개발의 성과에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 그러나 국내에서 수행된 연구는 한 손에 꼽을 정도이며, 수산식품에 관해서는 전무하다. 본 연구는 수산식품 신제품개발의 성과에 관한 최초의 시도라는 점에서 학문적 의의를 찾을 수 있다.

또한 본 연구는 식품산업 및 식품관련 다양한 문헌연구를 통해 식품 신제품개발의 성공요인을 도출하였다. 이러한 요인들은 본 연구의 실증분석의 주요 변수로 도입되었으며, 그 외 사회·문화요인, 심리요인 등은 식품 신제품 관련 향후연구에 이론적 근거를 제시한다는 점에서 의의가 있다. 주요 문헌으로는 Stewart-Knox & Mitchell(2003), Siegrist(2008), Vanhonacker, et al.(2013), Guine, et al.(2016) 등이 대표적이다. 그 외에도 Bistrom & Nordstrom(2002), Valk & Wynstra(2005), Moskowitz & Hartmann(2008), Sarkar & Costa(2008)의 연구도 향후 연구에 있어 중요한 참고문헌 중 하나가 될 것이다.

본 연구 결과의 실무적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 경로분석 결과, “지식수준-기회창출-신제품 성과” 간의 경로계수가 가장 큰 것으로 나타났다. 이는 이들 요인 간의 긍정적(+)인 영향이 가장 크다는 것을 의미하며, 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 요인 중 ‘지식수준’과 ‘기회창출’을 핵심 성공요인으로 볼 수 있다. 이 결

과는 국내 수산식품 기업들이 신제품개발의 성과를 위해서는 신제품의 목표고객과 함께 경쟁사보다 우수한 가공·포장기술 등 ‘지식수준’에 집중할 필요가 있다는 점을 시사한다. 또한 수산식품 기업은 신제품의 품질 및 가격우위보다 신제품개발을 통해 새로운 시장을 개척하거나, 식품기술 역량을 제고하는 등의 노력에 집중할 필요성이 있음을 시사한다.

둘째, 본 연구는 일반 신제품개발의 성과에 관한 연구와 달리 수산식품 산업이라는 단일산업을 대상으로 연구를 수행하였다. 이는 수산식품 신제품개발에 관한 지식 및 이론체계를 강화하고 실무자에게 유용한 통찰력을 제시해 줄 수 있다는 점에서 의의가 있다. 특히, 본 연구에서 표본으로 선정한 조미가공품, 연제품 등의 수산식품을 생산·가공·판매하는 기업의 경우 본 연구결과가 수산식품 신제품개발 전략수립 시 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구는 실증분석에 앞서 수산식품 신제품개발에 대한 기초 현황조사를 실시하였다. 그 결과 국내 수산가공식품 생산업체들 중 최소 30% 이상이 신제품을 개발하며, 업체당 연평균 3개 이상의 신제품을 생산한다는 것을 발견했다. 또한 조미가공품, 연제품, 통조림품 등 제품군에 따라 신제품개발 수가 뚜렷한 차이를 보인다는 점을 확인하였다.

더불어 본 연구결과는 수산식품 상품화사업, 수출브랜드 대전 등 정부 정책 지원대상의 선정 시에도 과학적인 근거로 활용될 수 있다. 예를 들면, 한국농수산식품유통공사(aT)에서 수행 중인 ‘수산물 수출유망상품화사업’⁷²⁾의 대상 기업 선정 시 평가 기준으로 본 연구에서 검증된 신제품개발의 성공요인을 활용할 수 있을 것이다.

72) 한국농수산식품유통공사(aT)에서는 원물 중심의 수산물 수출구조 개선을 위해 고부가가치 수산식품 신제품개발을 지원하는 ‘수산물 수출유망상품화 사업’을 수행하고 있다. 본 사업은 대상자 선정에 위해 서류평가, 계량평가, 비계량평가를 실시한다. 계량평가 기준은 성장성, 안전성, 활동성 등이며, 비계량평가 기준은 개발목표 및 계획의 타당성, 제품 컨셉, 개발능력 및 사업추진 의지, 개발제품의 수출가능성 등이다.

제3절 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구에서는 수산식품 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 요인들 간의 인과관계 및 영향 정도를 분석하였다. 문헌연구를 통해 도출된 식품 신제품개발 성공요인인 제품특성, 지식수준, 참여수준과 경쟁우위 및 기회 창출 요인이 신제품개발의 성과에 영향을 미치는 인과관계를 고찰하고자 실증연구를 시도하였다. 또한 실증분석 결과를 통해 학문적 의의와 실무적 시사점을 제시하고자 노력하였다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 연구의 한계를 가지고 있으며, 이에 향후 연구방향을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구는 수산식품산업의 특성을 최대한 반영하기 위해 수산가공식품 생산업체 중 특정 제품군인 조미가공품, 연제품, 통조림품, 기타 등의 제조·생산 업체로 한정하였다. 그러나 이들 제품군 간에도 특성 차이가 있다. 즉 본 연구 결과는 일반화의 한계가 다소 있다. 따라서 향후 연구에서는 특정 제품군, 예를 들면 ‘조미김’ 업체만을 대상으로 수산식품 신제품개발의 성과에 관한 실증연구를 수행한다면, 보다 실질적인 결과 도출 및 시사점 제시가 가능할 것으로 판단된다.

둘째, 본 연구의 확인적 요인분석 과정에서 제품특성의 하위 구성개념인 ‘위해성’에 관한 측정항목 전체가 제거되어 연구가설 검증 시 해석이 불가능하였다. 선행연구에 따르면, 위해성은 식품 신제품개발의 핵심 성공요인 중 하나이다. 그러나 본 연구의 조사대상이 기업인 점을 감안하면, 식품안전성 등과 관련성이 큰 ‘위해성’은 질문의 민감성과 함께 식품기업의 입장에서는 기본적이고 필수적인 요인으로 판단하기 때문이다. 따라서 향후 연구에서는 기업이 아닌 소비자를 대상으로 수산식품 신제품의 구매요인 등에 관한 연구를 수행하여, ‘위해성’ 변수에 관한 실증연구가 필요하다. 또한 ‘소비자 지식’ 변수도 마찬가지다.

셋째, 본 연구의 실증분석 단계에서 참여수준 요인의 하위 구성개념인 ‘내부참여’에 관한 측정항목이 대부분 제거되었다. 선행연구에 따르면, 신제품개발에 있어 기업 내 부서 간 소통 및 협력이 무엇보다 중요하며, 이러한 소통 부재는 신제품개발의 실패요인으로 작용한다. 따라서 향후 연구에서는 측정항목의 개발이나 조사방법의 개선을 통해 이러한 구성개념에 대한 재검증이 필요하다.

넷째, 본 연구는 표본 설계에 있어 합리성을 추구했다. 그러나 설문조사 시 업계의 특성에 대한 사전지식(업계의 영세성에 따른 신제품개발 관련 별도의 부서가 없는 기업이 많음)의 부족으로 응답자 중 임원급의 비중이 상대적으로 높았다. 이는 참여수준 요인의 하위 구성개념 중 ‘최고경영인의 참여 및 지원’의 측정항목에 있어 응답의 신뢰성 문제가 발생한 것으로 판단된다. 따라서 향후 연구에서는 측정항목의 대체나 조사대상의 엄격한 기준 설정을 통해 응답의 신뢰성 제고와 함께 중요한 검증 요인의 제거라는 불필요한 시행착오를 최소화 하는 것이 바람직 할 것이다.

마지막으로 본 연구는 수산식품 신제품개발의 성과에 관한 실증연구로 구조화된 설문지를 활용하여 실증적으로 분석하였다. 따라서 분석과정에서 이론적으로 중요한 변수임에도 불구하고, 모형의 적합성 등에 따라 측정변수 중 일부를 제거하는 경우가 발생했다. 따라서 본 연구에서는 관련 변수에 대한 판단이나 해석이 불가능했다. 이러한 연구의 한계를 보완하고, 보다 유용하고 실질적인 시사점 도출을 위해서는 심층적 사례연구가 요구된다. 예를 들면, 선행연구에서 살펴본 Sarkar & Costa(2008), 허건 등(2006)과 같이 ‘특정기업’을 대상으로 한 연구나, Sarka & Costa(2008), 박홍수 등(2009)과 같이 ‘특정제품’을 대상으로 한 사례연구가 있다.

< 참 고 문 헌 >

1. 국내문헌

[저서 및 단행본]

강준만(2014), 감정독재, 서울: 인물과사상사.

고기호(2012), 시장지향성과 기술지향성이 신제품성가에 미치는 영향, 박사학위논문, 충남대학교.

김계수(2008), AMOS 16.0 구조방정식모형 분석, 서울: 한나래출판사.

김대업(2008), 논문작성 절차에 따른 구조방정식 모형분석, 서울: 학현사.

김영원·류제복·박진우·홍기학(2006, 역), 표본조사의 이해와 활용 6판, 서울: 도서출판 영.

김원표(2006), AMOS를 이용한 구조방정식 모델분석, 서울: 사회와 통계.

김윤태(2004), 외식업체 신상품 개발전략의 차이가 개발성가에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위논문, 경기대학교.

김인수(2008), 시장지향성과 기업역량이 신제품 성과에 미치는 영향: 국내 제약산업을 중심으로, 박사학위논문, 동국대학교.

김종배(1990), 신제품의 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증적 연구, 박사학위논문, 연세대학교.

김지대(1995), 신제품 개발전략의 유형과 성과에 관한 연구, 박사학위논문, 부산대학교.

김현철(2007), 표본의 추출과 분석, 서울: 교육과학사.

김홍범(1987), 신제품의 시장성과 및 결정요인, 박사학위논문, 한국과학기술원.

나종호·이준희(1997), 마케팅 길라잡이, 서울: 청림출판.

노경섭(2018), 제대로 알고쓰는 논문통계분석: SPSS & AMOS 21, 서울: 한빛아카데미.

노봉수 등(2017), New product development of Food: 재미있는 식품 신제품개발, 서울: 수학사.

박홍수·하영원·우정(2009), 신상품마케팅, 서울: 박영사.

서병국·이광희(2008), 신제품개발: 이론과 실무, 서울: 법경출판사.

손은일(1998), 신상품 성공요인에 관한 연구, 박사학위논문, 성균관대학교.

송천수(2000), 신제품의 성공요인과 성과에 관한 실증적 연구, 박사학위논문, 청주대학교.

식품저널(2018), 2018 식품유통연감, 서울: 식품저널.

신기철(2005), 중소기업 신제품의 성과결정요인에 관한 실증연구, 박사학위논문, 숭실대학교.

신철호(1994), 기업의 국제화 정도가 신제품개발성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위논문, 서울대학교.

유동근(2004), Marketing Research Concepts & Application: 마케팅 조사 실무, 서울: (주)리넷.

윤태석(1993), 신제품 성과의 요인별 관계에 관한 연구: 소비재를 중심으로, 박사학위논문, 서울대학교.

이광수(2011), 신제품개발성과에 영향을 미치는 활동요인에 관한 실증연구, 박사학위논문, 서경대학교.

이규현(2005), 신상품마케팅: 혁신 확산 접근, 서울: 경문사.

이유재·박찬수(2010). 신상품마케팅. 서울: 시그마프레스.

이재희(2000), 한국과 미국의 신제품개발 성패요인에 대한 국제 비교 연구, 박사학위논문, 한국과학기술원.

이정필(2016), 수산물 유통기능이 유통성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위논문, 부경대학교.

장영수(2011), 수산물유통론, 부산: 부경대학교 출판부.

장홍석 등(2017), 권역별 수산물 수출가공클러스터 조성 연구, 해양수산부.

정덕화(2006), 신제품 창조성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 박사학위논문, 충남대학교.

조서환(2000), 신제품개발의 성공요인에 관한 연구: 우리나라 화장품 제조 기업을 중심으로, 박사학위논문, 경희대학교.

최수호(1994), 우리나라 주요 제조업체의 신제품 성공 및 실패 결정요인과 신제품 개발전략에 관한 실증적 연구, 박사학위논문, 고려대학교.

최원일(1997), 신제품개발전략, 과정 및 구조와 성과의 관계에 관한 연구, 박사학위논문, 부산대학교.

허경옥 등(2006), 소비자트렌드와 시장, 서울: 교문사.

[학술지 및 연구논문]

- 김나경(2014), “고객 통찰력 없는 혁신 기술, 기업을 함정에 빠뜨린다”, LG Business Insight, 1330, pp.37-41, LG경제연구원.
- 김선주·박현정·이경희(2011), “한국인과 동남아시아인의 푸드네오포비아와 음식관여도 차이 비교, 한국식생활문화학회지”, 26(5), pp.429-438.
- 김지대(2008), “시장경계선재구축, 핵심역량, 전략적 학습이 가치혁신 신제품 개발에 미치는 영향”, 경영학연구, 37(5), pp.1287-1308.
- 김지웅·장영수(2018), “수산식품산업의 산업조직론적 분석: 경상북도 주요 수산가공업을 중심으로”, 수산해양교육연구, 30(5), pp.1507-1518.
- 박정아(2018), “수산가공식품 선택속성에 대한 만족도 분석, 수산해양교육연구, 30(3), pp.1040-1050.
- 박홍수 등(2009), “제품 리포지셔닝을 통한 유한킴벌리 <하기스 매직팬티>의 성공전략”, 한국마케팅저널, 11(3), pp.185-203.
- 손은일·박영택(2000), “우리나라 히트상품의 성공요인에 관한 연구”, 품질경영학회지, 28(4), pp.119-139.
- 이정훈(2013), “한국 주력산업의 성숙도 점검과 시사점”, 주간 금융경제동향, 49, pp.6-10, 우리금융경영연구소.
- 이혁수(1999), “성공하는 신제품 개발전략”, LG주간경제, 545, pp.46-51, LG경제연구원.
- 임지아(2012), “시장을 선도하려면 고객에게 묻지 말라”, LG Business Insight, 1205, pp.2-15, LG경제연구원.
- 장성근(2012), “혁신제품 개발활동에서 빠지기 쉬운 오해”, LG Business Insight, 1119, pp.28-35, LG경제연구원.
- _____(2013), “신제품개발, 팀플레이가 좌우한다”, LG Business Insight, 1276, pp.20-28, LG경제연구원.
- 장영수·김민지(2009), “수산물 관여도에 따른 상황요인에 관한 연구”, 수산해양교육연구, 21(4), pp.607-621.
- 정덕화·정철호(2006), “시장지향성이 제품성과에 영향을 미치는데 있어 신제품 창조성의 매개효과: 식음료 제조기업을 중심으로”, 마케팅논

- 집, 14(2), pp.25-55.
- 조철호 · 강병서(2007), “블로그 서비스품질이 서비스가치와 고객만족에 미치는 영향: 싸이월드를 중심으로”, 품질경영학회지, 35(1), pp.35-51.
- 최원일 · 김중채 · 김상조(2004), “산업특성 · 기업규모가 신제품개발과정과 신제품성과의 관계에 미치는 영향”, 산업경제연구, 17(2), pp.659-681.
- 하영원 · 임충혁(2003), “경쟁우위 확보를 위한 신제품 전략”, 서강경영논총, 14(2), pp.483-501. 서강대학교 경제경영문제연구소.
- 황인경(2004), “성공적인 신제품 개발의 조건”, LG주간경제, 783, pp.16-20, LG경제연구원.
- 황혜정(2010), “시장이 알려주지 않는 혁신들”, LG Business Insight, 1114, pp.37-42, LG경제연구원.
- 허건 · 송해근 · 심재현 · 박영택(2016), “창의적인 식품개발에 있어서 SIT의 효과성에 관한 연구: H사의 신제품을 중심으로”, 품질경영학회지, 44(1), pp.95-107.

2. 외국문헌

[저서 및 단행본]

- Aaker, D. A.(1998), *Strategic Market Management*, 6th ed., New York: John Wiley and Sons Inc.
- Best, D.(1991), Designing new products from a market perspective. In Graf, E., and Saguy, I. S.(Eds.), *Food product development: From concept to the market place*, NY: Van Nostrand and Reinhold.
- Booz, Allen, and Hamilton(1982), *New product Management for the 1980s*, New York: Booz, Allen & Hamilton.
- Buisson, P. D.(1995), Developing new products for the consumer, In Marshall, D. W.(Ed.), *Food choice and the consumer*, Cambridge: Chapman & Hall.
- Byrner, B. M.(1989), *A primer of LISREL: Basic applications and*

programming for confirmatory factor analytic model, Springer-Verlag.

Cooper, R. G.(1993), *Winning at New Products, 2nd ed.*, Reading Mass: Addison-Wensley Publishing Company.

_____ (2000), *Doing it right: Winning with new products*, Product Development Institute Inc.

_____ (2011), *Winning at new products: Creating value through innovation, 4th ed.*, New York: Basic Books.

Cooper, R. G., and Kleinschmidt, E. J.(2007), *Winning businesses in product development: The critical success factors*, Product Development Institute Inc.

Crawford, C. M.(1991), *New product management*, 3rd ed. Irwin: McGraw-Hill.

Earle, T. C., and Cvetkovich, G. T.(1995), *Social trust: Toward a cosmopolitan society*, Westport, CT: Praeger.

Ernst, and Young Global Client Consulting(1999), *Efficient product introductions: The development of value-creating relationships*, Report no. 0264H, the Efficient Consumer Response(ECR).

Galizzi, G., and Venturini, L.(1996.), *Product innovation in the food industry: Nature, characteristics and determinants*, Heideriberg: Physica-Varlag.

Ganchrow, J. R., and Mennella, J. A.(2003), *The ontogeny of human flavor perception*. In Doty, R. L.(Ed.), *Handbook of olfaction and gestation(2nd ed.)*, NY: Marcel Dekker.

Grunert, K. G., Badsgaard, A., Larsen, H. H., and Madsen, T. K.(1996), *Market orientation in food and agriculture*, Boston, MA: Kluwer.

Hair Jr., J. F., et al.(1998), *Multivariate Data Analysis with Readings*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Hisnch, R. D., and Petes, M. P.(1984), *Marketing Decisions for New and Mature Products Planning, Development and Control*, A Bell & Howell Co.

Hisrich, R. D., and Peter, M. P.(1991), *Marketing Decisions for New*

- and Mature Products*(2nd ed.), Maxwell Macmillan.
- Meulenberg, M. T. G., and Viaene, J.(1998), Changing food marketing systems in western countries. In Jongen, W. M. F., and Meulenberg, M. T. G.(Eds.), *Innovation of food production systems: Product quality and consumer acceptance*, Wageningen: Wageningen Pers.
- Moore, G. A.(1991), *Crossing the chasm: Marketing and selling high-tech products to mainstream customers*, NY: Harper Business Essentials.
- John, A., and Snelson, P.(1990), *Successful product development*, Oxford, UK: Basil Balackwell.
- Jong, J., Kleef, E., Frewer, L. J., and Renn, O.(2006), Perceptions of risk, benefit and trust associated with consumer food choice. In Frewer, L. J., & Trijp, H. C M.(Eds.), *Understanding consumers of food products*(pp.125–150), Cambridge: Woodhead Publishing.
- Kotler, P.(1988), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*, Prentice Hall.
- Kotler, P.(2000), *Marketing Management, 10th ed.*, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Lienhardt, J.(2004), *The food industry in Europe, statistics in focus industry, trade and services, 39*, Luxembourg: Eurostat, European Communities.
- Lord, J. B.(1999), New product failure and success, In Brody, A. L., and Lord, J. B.(Eds.), *Developing new food products for a changing marketplace*, USA: Technomic Publishing.
- Pliner, P., and Salvy, S. J.(2006), Food neophobia in humans, In Shepherd, G. M., and Raats, M.(Eds.), *The psychology of food choice: Frontiers of nutritional science*, Vol.3, Oxford: CAB.
- Rama, R., and Tunzelmann, N.(2008), Empirical studies of innovation in the food and beverage industry. In Rama, R.(Ed.), *Handbook of innovation in the food and drink industry*, London: Haworth

Press.

- Roberts, T. S.(1969), *The New Product Diffusion Process*, New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Senauer, B., Asp, E., and Kinsey, J.(1991), *Food trends and the changing consumer*, Minesota: Eagan Press.
- Scott, M. S.(1991), The corporation of the 1990s, *Information technology and organizational transformation*, New York: Oxford University Press.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S.(1996), *Using Multivariate Statistics(3rd ed.)*, New York: Harper Collins.
- Trail, B., and Grunert, K. G.(1997), *Product and process innovation in the food industry*, London: Chapman & Hall.
- Urban, G. L., and Hauser, J. R.(1993), *Design and marketing of new products(2nd ed.)*, NJ: Prentice-Hall.
- Woodruff, R. B., and Gardial, S. F.(1996), *Know your customer: New approaches to understanding customer value and satisfaction*, Oxford: Blackwell Business.

[학술지 및 연구논문]

- Aguilera, J. M.(2006), Food product engineering: Building the right structures, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 86, pp.1147-1155.
- Akgun, A. E., Lynn, G. S., and Yilmaz, C.(2006), Learning process in new product development teams and effects on product success: A socio-cognitive perspective, *Industrial Marketing Management*, 35, pp.210-224.
- Avermaete, T., Viaene, J., Morgan, E. J., Pitts, E., Crawford, N., and Mahon, D.(2004), Determinants of product and process innovation in small food manufacturing firms. *Trends in Food Science & Technology*, 15, pp.474-483.

- Bagozzi, R. P., and Yi, Y.(1988), On the evaluation of structural equation models, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), pp.74-94.
- Balogh, P., Bekesi, D., Gorton, M., Popp, J., and Lengyel, P.(2016), Consumer willingness to pay for traditional food products, *Food Policy*, 61, pp.176-184.
- Baker, R. C., Hahn, P. W., and Robbins, K. R.(1988), Fundamentals of new food product development, *Elsevier*, pp.101-117.
- Barclay, I.(1992), The new product development process: part 2, Improving the process of new product development, *R&D Management*, 22(4), pp.307-317.
- Bentler, P. M.(1990), Comparative fit indexes in structural models, *Psychological Bulletin*, 107(2), pp.238-246.
- Bistrom, M., and Nordstrom, K.(2002), Identification of key success factors of functional dairy foods product development, *Trends in Food Science & Technology*, 13, pp.372-379.
- Boland, M. J.(2008), Innovation in the foods industry: Personalisation and mass customisation. in Marcure, J., Moughan, P., & Bruhn, C.(Eds.), *Innovation, management policy and practice*, 10, pp.1-32
- Calantone, R., and Cooper, R. G.(1981), New product scenarios: Prospects for success, *Journal of Marketing*, 45, pp.48-60.
- Caporale, G., and Monteleone, E.(2004), Influence of information about manufacturing process on beer acceptability, *Food Quality and Preference*, 15(3), pp.271-278.
- Chen, J., Reilly, R., and Lynn, S.(2005), The impacts of speed-to-market on new product success: The moderating effects of uncertainty, *IEEE Transaction on Engineering Management*, 52(2), pp.36-54.
- Cooper, R. G.(1979), The Dimension of industrial new product success and failure, *Journal of Marketing*, 43, pp.93-103.
- _____ (1980), Project Newprod: Factors in new product success,

- European Journal of Marketing*, 14, pp.277-299.
- _____(1984a), How new product strategies impact on performance, *Journal of Product Innovation Management*, 1, pp.5-18.
- _____(1984b), The strategy-performance link in product innovation, *R&D Management*, 14(4), pp.247-259.
- Cooper, R. G., and Kleinschmidt, E. J.(1987), New products: What separates winners from losers?, *Journal of Product Innovation Management*, 4(3), pp.169-184.
- _____(1995), Benchmarking the Firm's critical success factors in new product development, *Journal of Product Innovation Management*, 12(5), pp.374-391.
- _____(2000), New product performance: What distinguishes the star products, *Australian Journal of Management*, 25(2), pp.17-45.
- _____(2007), Winning business in product development: The critical success factors, *Research Technology Management*, 50(3), pp.52-66.
- Cordero, R.(1990), The measurement of innovation performance in the firm: An overview, *Research Policy*, 19(2), pp.185-192.
- Costa, A. I. A., and Jongen, W. M. F.(2006), New insights into consumer-led food product development, *Trends in Food Science & Technology*, 17, pp.457-465.
- Costa, A. I. A., Dekker, M., Beumer, R. R., Rombouts, F. M., & Jongen, W. M. F.(2001), *Food Quality and Preference*, 12, pp.229-242.
- Costa, A. I. A., Schoolmeester, D., Dekker, M., & Jongen, W. M. F.(2007), To cook or not to cook: a means-end study of the motivations behind meal choice, *Food Quality and Preference*, 18, pp.77-88.
- Coughland, P. D., and Wood, A. R.(1991), Developing manufacturable new products, *Business Quarterly*, 56(1), pp.49-53.

- Craig, A., and Hart, S.(1992), Where to new product development research?, *European Journal of Marketing*, 26(11), pp.3-49.
- Cruits, C., and Lynn, W. E.(1997), Balanced scorecards for new product development, *Journal of Cost Management*, 15, pp.39-51.
- Damanpour F., and Schneider M.(2009), Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: Assessing the role of managers. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 19, pp.495-522.
- Dahan, E., and Hauser, J. R.(2002), The virtual customer, *Journal of Product Innovation Management*, 19, pp.332-353.
- Day, G. S.(1994), The capabilities of market-driven organization, *Journal of Marketing*, 58, pp.37-52.
- Day, G. S., and Wensley, R.(1988), Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority, *Journal of Marketing*, 52, pp.1-20.
- DeFelice, S. L.(1995), The nutraceutical revolution: Its impact on food industry R&D, *Trends Food Science & Technology*, 6(2), pp.59-61.
- Earle, M. D.(1997), Innovation in the food industry, *Trends Food Science & Technology*, 8, pp.166-175.
- Eisenhardt, K. M., and Tabrizi, B. N.(1995), Accelerating adaptive processes: Product innovation in the global computer industry, *Administrative Science Quarterly*, 40, pp.84-110.
- Gatignon, H., and Xuereb, J. M.(1997), Strategic Orientation of the firm and new product performance, *Journal of Marketing Research*, 36(1), pp.77-90.
- Gaskell, G., Bauer, M., Durant, J., and Allum, N.(1999), Worlds apart? The reception of genetically modified foods in Europe and the U.S., (*n.p.*), 285, pp.384-387.
- Griffin, A., and Hauser, J. R.(1992), Patterns of communication among marketing, engineering and manufacturing: A comparison between two new product teams, *Management Science*, 38(3),

pp.360–373.

Griffin, A., and Hauser, J. R.(1996), Integrating R&D and marketing: A review and analysis of the literature, *Journal of Product Innovation Management*, 13(3), pp.191–215.

Griffin, A., and Page, A. L.(1993), The voice of the customer, *Marketing Science*, 12(1), pp.1–27.

(1996), PDMA success measurement project: Recommended measures for product development success and failure, *Journal of Product Innovation Management*, 13, pp.478–496.

Grunert, K. G., Jeppesen, L. F., Jespersen, K. R., Sonne, A. M., Hansen, K., and Trondsen, T.(2005), Market orientation of value chains: A conceptual framework based on four case studies from the food industry, *European Journal of Marketing*, 39, pp.428–455.

Grunert, K. G. et al.(2008), User-oriented innovation in the food sector: Relevant streams of research and an agenda for future work, *Trends in Food Science & Technology*, 19, pp.590–602.

Guine, R. P. F., Ramalhosa, E. C. D., Valente, L. P.(2016), New foods, new consumers: Innovation in food product development, *Current Nutrition & Food Science*, 12(3), pp.175–189.

Hayes, R. H., and Abernathy, W. J.(1980), Managing our way to economic decline, *Harvard Business Review*, 58(4), pp.67–77.

Hingley, M., and Hollingsworth, A.(2003), Competitiveness and power relationships: Where now for the UK food supply chain? *Conference proceedings of the 19th Annual IMP conference Lugano, Switzerland*.

Hoban, T. J.(1998), Improving the success of new product development, *Food Technology*, 52, pp.46–49.

Hoelter, J. W.(1983), The analysis of covariance structures: Goodness-of-fit indices, *Sociological Methods and Research*, 11, pp.325–344.

- Hood, L. L., Lundy, R. J., and Jonson, D. T.(1995), New product development North American ingredient supplier's role, *British Food Journal*, 93(3), pp.12-17.
- Hunt, R., and Morgan, M.(1995), The comparative advantage theory of competition, *Journal of Marketing*, 59(2), pp.1-15.
- Im, S., Bayus, B. L., and Mason, C. H.(2003), An Empirical study of innate consumer innovativeness, personal characteristics and new-product adoption behavior, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(1), pp.61-73.
- Im, S., Nakata, C., Park, H., and Ha, Y.(2003), Determinants of korea and japanese new product performance: An interrelational and process view, *Journal of International Marketing*, 11(4), pp.81-112.
- Juriaanse, A. C.(2006), Challenges ahead for food science, *International Journal of Dairy Technology*, 59, pp.55-57.
- Knox, B., Parr, H., and Bunting, B.(2001), Model of best practice for the food industry, *Proceedings of the British Nutrition Society*, 60. p.169a
- Ma, C., Yang, Z., Yao, Z, Fiser, G., and Fang, E.(2012), The effect of strategic alliance resource accumulation and process characteristics on new product success: Exploration of international high-tech strategic alliances in China, *Industrial Marketing Management*, 41, pp.469-480.
- Mattsson, J., and Helmerssone, H.(2007), Food product development: A consumer-led tex analytic approach to generate preference structures, *British Food Journal*, 109(3), pp.246-259.
- McGinnis, M. A., and Vallopra, R.(1999), Purchasing and supplier involvement: Issues and insights regarding new products success, *Journal of Supply Chain Management*, 35(3), pp.4-15.
- Mcllveen, H.(1994), Product development and the QMS: An essential combination or a contradiction in term, *British Food Journal*, 96(3), pp.18-22.

- McNally, R. C., Akdeniz, M. B., and Calatone, R. J.(2011), New product development processes and new product profitability: Exploring the mediation role of speed to market and product quality, *Journal of Product Innovation Management*, 28(1), pp.63-77.
- Menrad, K.(2003), Market and marketing of functional food in Europe, *Journal of Food Engineering*, 56, pp.181-188.
- Menrad, K.(2004), Innovations in the food industry in Germany, *Research Policy*, 33, pp.845-878.
- Mollet, B., and Rowland, I.(2002), Functional foods: at the frontier between food and pharma, *Current Opinion in Biotechnology*, 13, pp.483-485.
- Montoya-Weiss, M. M., and Calantone, R.(1994), Determinants of new product performance: A review and meta-analysis, *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), pp.397-417.
- Moskowitz, H., and Hartmann, J.(2008), Consumer research: Creating a solid base for innovative strategies, *Trends in Food Science & Technology*, 19, pp.581-589.
- Naes, T., and Nyvold, T. E.(2004), Creative design: An efficient tool for product development, *Food Quality and Preference*, 15, pp.97-104.
- Neely, A. D., Gregory, M. J., and Platts, K. W.(1995), Performance measurement system design, *International Journal of Operations and Production Management*, 15(4), pp.80-116.
- Page, A. L.(1993), Assessing new product development practices and performance: Establishing crucial norms, *Journal of Product Innovation Management*, 10, pp.273-290.
- Pelsmaeker, S. D., Gellynck, X., Delbaere, C., Declercq, N., and Dewettinck, K.(2015), Consumer-driven product development and improvement combined with sensory analysis: A case-study for European filled chocolates, *Food Quality and Preference*, 41, pp.20-29.
- Ragatz, G. L., Handfield, R. B., and Petersen, K. J.(2002), Benefits

- associated with supplier integration into product development under conditions of technology uncertainty, *Journal of Business Research*, 55(5) pp.389-400.
- Robertfroid, M. B.(2000), A european consensus of scientific concepts of functional foods, *Nutrition*, 16, pp.689-691.
- Robertson, T. S.(1967), The process of innovation and the diffusion of innovation, *Journal of Marketing*, 31(1), pp.14-19.
- Rochford, L., and Rudelius, W.(1992), How involving more functional areas within a firm affects the new product process, *Journal of Product Innovation Management*, 9, pp.287-296.
- Rontaltap, A., van Trijp, J. C. M., Roenes, R. J., and Frewer, L. J.(2007), Consumer acceptance of technology-based food innovations: Lessons for the future of nutrigenomics, *Appetite*, 49, pp.1-17.
- Rothwell, R.(1976), The hungarian SAPHO: Some comments and comparison, *Research Policy*, 3, pp.30-38.
- Rudder, A., Ainsworth, P., and Hogate, D.(2001), New food product development: Strategies for success, *British Food Journal*, 103, pp.657-671.
- Rudolph, M. J.(1995), The food product development process, *British Food Journal*, 97, pp.3-37.
- Sarkar, S., and Costa, A. I. A.(2008), Dynamics of open innovation in the food industry, *Trends in Food Science & Technology*, 19, pp.574-580.
- Siegrist, M.(2008), Factors influencing public acceptance of innovation food technologies and product, *Trends in Food Science & Technology*, 19, pp.603-608.
- Siro, I., Kapolna, E., Kapolna, B., and Lugasi, A.(2008), Functional food: Product development, marketing and consumer acceptance, *Appetite*, 51, pp.456-467.
- Sjoberg, L.(2000), Factors in risk perception, *Risk Analysis*, 20, pp.1-11.

- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., and MacGregor, D. G.(2004), Risk as analysis and risk as feelings: some thoughts about affect, reason, risk, and rationality, *Risk Analysis*, 24, pp.311-322.
- Song, X. M., and Parry, M. E.(1994), The dimensions of industrial new product success and failure instate enterprises in the People's Republic of China, *Journal of Product Innovation Management*, 11(2), pp.105-118.
-
- _____(1996), What separates japanese new procut winners from losers, *Journal of Product Innovation Management*, 13(5), pp.422-439.
-
- _____(1997), The determinants of japanes new product successes, *Journal of Marketing Research*, 34(1), pp.64-76.
- Spanjol, J., Qualls, W. J., and Rosa, J. A.(2011), How many and what kind? The role of strategic orientation in new product ideation, *Product Development and Management Association*, 28(1), pp.236-250.
- Spence, A., and Townsend, E.(2006), Examining consumer behavior toward GM food in Britain, *Risk Analysis*, 26, pp.657-670.
- Steptoe, A., Pollard, T. M., and Wardle, J.(1995), Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire, *Appetite*, 25, pp.267-284.
- Stewart-Knox, B., and Mitchell, P.(2003), What separates the winners from the losers in new food product development, *Trends in Food Science & Technology*, 14, pp.58-64.
- Takeuch, H., and Nonaka, I.(1986), The new product development game, *Harvard Business Review*, 64(1), pp.137-146.
- Tinsley, H. E. A., & Tinsley, D. J.(1987), Uses of factors analysis in counseling psychology research, *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), pp.414-424.
- Van Trijp, H. C. M., and Schifferstein, H. N. J.(1995), Sensory analysis in marketing practice: Comparison and integration, *Journal of*

- Sensory Studies*, 10, pp.127-147.
- Van der Valk, W., and Wynstra, J. Y. F.(2005), Supplier involvement in new product development in the food industry, *Industrial Marketing Management*, 34, pp.681-694.
- Vanhonacker, F., Kuhne, B., Gelynck, X., Cuerrero, L., Hersleth, M., and Verbeke, W.(2013), Innovations in traditional foods: Impact on perceived traditional character and consumer acceptance, *Food Research International*, 54, pp.1828-1835.
- Verbeke, W.(2006), Functional food: consumer willingness to compromise on taste for health, *Food Quality and Preference*, 17, pp.126-131.
- Wheelwright, S. C., and Sasser, W. E.(1989), The new product development map, *Harvard Business Review*, 67(3), pp.112-125.
- Wind, J., and Mahajan, V.(1988), New industrial product performance: The effects of market characteristics and strategy, *Journal of Product Innovation Management*, 15, pp.304-310.
-
- (1997), Issues and opportunities in new product development: An introduction to a special issue, *Journal of Marketing Research*, 34, pp.1-12.
- Yap, C. M., and Souder, W. E.(1994), Factors influencing new product success and failure in small entrepreneurial high-technology electronics firms, *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), pp.418-432.
- Yoon, E., and Lilien, G. L.(1985), New Industrial Product Performance: The Effects of Market characteristics and Strategy, *Journal of Product Innovation Management*, 2(3), pp.134-144.
- Zirger, B. J., and Maidique, M. A.(1990), A model of new product development: An empirical test, *Management Science*, 36(7), pp.867-884.

<부 록> 측정도구: 설문지

제품명 :

회사명 :

No.

안녕하십니까? 귀사(하)의 무궁한 발전을 기원합니다.

본 설문조사를 위해 별도로 시간을 내어 주신 것에 깊은 감사를 드립니다.

본 설문은 현재 수산식품 신제품개발에 참여 중이거나, 최근 3년 내 신제품개발에 참여한 경험이 있었던 수산가공식품 생산업체 재직자를 대상으로 해당 설문조사를 실시하고 있습니다.

본 설문지는 학위논문을 준비하기 위한 자료로, 수산식품의 신제품개발에 있어 성공요인 도출과 요인 간 인과관계를 살펴봄으로써 수산식품 기업의 경영전략 수립 시 과학적 근거를 제공하고자 준비되었습니다.

응답내용은 **통계법 제33조(비밀의 보호)**에 의거 응답자의 개인정보가 보호되며, 해당 자료는 학술통계 목적으로만 사용할 것을 약속드립니다. 바쁘시더라도 시간을 내 주신다면 본 연구에 큰 도움이 될 것입니다.

많은 협조 부탁드립니다.

2018년 월 일

지도교수 : 장 영 수 교수(부경대학교)

연구자 : 이 남 수(해양수산경영학과 박사과정)

연락처 : 051-797-4507, nslee1203@kmi.re.kr

조사지역:

조사자:

[설문지 작성 시 부탁말씀]

1. 대 상: 귀사에서 최근 시장에 출시한지 최소한 **6개월 이상 3년 이내의 개별 신제품을 대상으로** 합니다. (성공/실패 여부 관계없이 응답가능 합니다.)
 2. 신제품 의미: 국내 또는 해외 시장에 비슷한 유형의 제품이 있더라도 귀사의 입장에서 종전과는 다른 방식으로 개발된 제품이면 신제품으로 간주합니다.
 3. 설문응답자: 본 설문에 대한 응답은 해당 신제품개발에 직접 참여했거나 그 계획에 관련된 업무를 수행하신 분이 응답해 주시기 바랍니다.
 4. 응답방법: 설문의 내용 상 해당 신제품의 개발과정을 기억에 의존해야 할 것입니다. 귀하께서 기억나시는 범위 내에서 가능한 한 근사치로 응답해 주시면 감사하겠습니다.
 5. 문항 수: 본 설문지는 59문항으로 구성되었으며, 대부분 7점 척도(전혀 그렇지 않다 ~ 매우 그렇다)입니다. 귀하께서 가장 적합하다고 판단되는 번호를 선택해 주십시오.
- ※ 문항에 대한 질문이 있을 경우 언제든지 말씀해 주시면, 상세히 설명 드리겠습니다.

다음 질문(P1~P3)은 **신제품의 제품특성**에 관한 질문입니다.
 다음 항목에 해당되는 정도를 표시해 주십시오. ※ 이하 문항도 동일합니다.

P1. 혁신성 (참신성/독특성/혁신성)

우리 회사(팀)의 신제품은	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 경쟁제품에 비해 참신하다(새롭다).	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 경쟁제품에 비해 독특하다(특이하다).	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 우리회사 기존제품에 비해 참신하다(새롭다).	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 우리회사 기존제품에 비해 독특하다(특이하다).	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
5. 경쟁제품에 비해 디자인이 혁신적 이다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
6. 경쟁제품에 비해 생산공정이 혁신적 이다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

P2. 안전성 (천연성/위해성)

우리 회사(팀)의 신제품은	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 구입 원재료 생산의 자연성 을 중요하게 생각했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 제품 생산공정의 자연성 을 중요하게 생각했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 제품 적용기술의 자연성 을 중요하게 생각했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 구입 원재료의 위해성 여부 를 중요하게 생각했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
5. 제품 생산공정의 위해성 여부 를 중요하게 생각했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
6. 제품 적용기술의 위해성 여부 를 중요하게 생각했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

P3. 제품유형

우리 회사(팀)의 신제품은	한 곳만 선택해 주세요.
1. 혁신제품 : 세상에 없던 새로운 제품	()
2. 리뉴얼제품 : 기존 오리지널 제품을 개선한 제품	()
3. 확장제품 : 기존 제품생산라인을 활용한 제품	()
4. 모방제품 : 타사의 제품을 참고로 만든 제품	()

다음 질문(K4~K5)은 **신제품개발 관련 지식수준**에 관한 질문입니다.

K4. 시장지식 (고객/경쟁사)

우리 회사(팀)는 신제품개발 시	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 신제품의 목표 소비자층 을 알고 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 신제품에 대한 소비자 선호 를 알고 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 신제품 같은 제품군의 소비자 욕구 를 알고 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 경쟁사 제품의 제품특성 을 파악하고 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
5. 경쟁사 제품의 경쟁력 을 파악하고 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
6. 경쟁사 제품의 목표 고객 을 파악하고 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

K5. 기술지식 (R&D/가공/포장)

우리 회사(팀)는 신제품개발 시	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 경쟁사 대비 연구개발 설비(HW) 가 우수했다	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 경쟁사 대비 연구개발 기술수준(SW) 이 우수했다	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 경쟁사 대비 전반적 가공기술수준 이 우수했다	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 적용한 가공기술 수준 이 업계 평균 보다 우수했다	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
5. 경쟁사 대비 전반적 포장기술 수준 이 우수했다	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
6. 적용한 포장기술 수준 이 업계 평균 보다 우수했다	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

다음 질문(I6~I7)은 **신제품개발 관련 참여(협력)수준**에 관한 질문입니다.

I6. 내부참여 (최고경영인 참여/사업부문 간 협력)

우리 회사(팀) 신제품개발 시	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 최고경영인(대표)의 참여정도 가 높다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 최고경영인(대표)의 지원정도 가 높다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 제품개발과 마케팅부서 간 협력 이 잘된다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 신제품개발 시 마케팅담당자를 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

17. 외부참여 (소매업체/공급업체/관련기관)

우리 회사(팀) 신제품개발 시	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
※ 소매업체 : 대형마트, 백화점 등(개인판매상은 제외)			
1. 식품개발에 소매업체를 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 아이디어/컨셉 단계에 소매업체를 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
※ 공급업체 : 원재료 공급업체(중대규모). 개인은 제외			
3. 제품개발에 공급업체를 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 아이디어/컨셉 단계에 공급업체를 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
5. 제품개발에 관련기관(식품연구소)을 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
6. 아이디어/컨셉 단계에 관련기관을 참여 시킨다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

다음 질문(A8~A9)은 **신제품의 경쟁우위**에 관한 질문입니다.

A8. 품질우위 (품질우위/건강증진/기능성)

우리 회사(팀) 신제품은	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 경쟁제품보다 제품품질이 우수 하다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 목표(계획) 대비 제품품질 우수성 을 달성했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 경쟁제품보다 건강(몸)에 좋은 제품 이다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 경쟁제품보다 기능성이 높은 제품 이다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

A9. 가격우위 (가격우위/비용우위)

우리 회사(팀) 신제품은	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 경쟁제품보다 가격경쟁력이 높은 제품 이다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 자사 기존제품보다 개발비용 절감한 제품 이다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 목표(계획)보다 개발비용을 절감 했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

다음 질문(O10)은 **신제품에 따른 기회창출**에 관한 질문입니다.

O10. 기회창출 (시장개척/기술확보)

우리 회사(팀)는 신제품개발을 통해	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 기존에 없던 새로운 시장 을 개척할 수 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 기존시장에 첫 진출 할 수 있는 기회를 확보했다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 새로운 식품기술 을 확보할 수 있는 기회가 되었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 미래 기술역량 을 확보할 수 있는 기회가 되었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

다음 질문(R11~12)은 **신제품개발 성과**에 관한 질문입니다.

R11. 재무성과 (수익성/매출액/시장점유율)

우리 회사(팀)는 신제품개발을 통한	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 신제품의 전반적 수익성은 예상보다 많다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 신제품의 매출액 은 예상보다 많다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 신제품의 매출액 성장률 은 예상보다 높다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 신제품의 시장점유율 은 예상보다 높다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

R12. 비재무성과 (기술개발/만족도/시장선도)

우리 회사(팀)는 신제품개발을 통한	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다
1. 신제품은 기존제품의 기술발전 수준 보다 높다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
2. 신제품은 목표한 기술발전 수준 보다 높다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
3. 신제품의 고객의 만족도 가 향상되었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
4. 제품개발팀의 만족도 가 향상되었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		
5. 신제품은 시장을 선도하는 효과 가 있었다.	①---②---③---④---⑤---⑥---⑦		

다음 질문(E13)은 **시장진입순서**에 관한 질문입니다.

E13. 시장진입순서 (선발진입/후발진입)

우리 회사(팀)의 신제품은	한 곳만 선택해 주세요.
1. 선발진입 : 최초진입자 출시 6개월 이내 신제품 출시	()
2. 후발진입 : 최초진입자 출시 6개월 이후 신제품 출시	()

S1. 귀하의 담당 업무는?

- ① 연구개발 ② 영업/마케팅 ③ 생산.제조 ④ 구매 ⑤ 관리.지원
⑥ 품질관리 ⑦ 사업개발 ⑧ 기타(_____)

S2. 귀하의 현재 직위는?

- ① 대리/주임급 ② 과장급 ③ 부/차장급 ④ 임원급 이상

S3. 귀사에서 **수산식품 신제품 개발 주기**는?

- ① 6개월 미만 ② 6개월~1년 미만 ③ 1~2년 미만 ④ 2~3년 미만 ⑤ 3년 이상

※ 설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다.