

경제학석사 학위논문

품질인증 수산물의 수요분석

-미역을 중심으로-

이 논문을 경제학석사 학위논문으로 제출함



2003년 2월

부경대학교 대학원

자원경제학과

안 현 주

안현주의 경제학석사 학위논문을 인준함

2002년 12월 26일

주 심 경제학박사 유 동 운



위 원 경제학박사 이 승 래



위 원 경제학박사 윤 형 모



<차 례>

제1장 서론	1
제1절 연구배경 및 필요성	1
제2절 연구방법 및 구성	2
제2장 수산물 품질인증제 고찰	4
제1절 품질인증제의 의의	4
1. 품질인증제의 목적	4
2. 품질인증제의 개요	5
제2절 품질인증 대상품목	7
제3절 품질인증 추진현황	9
1. 출하실적 현황	9
2. 품질인증업체 현황	11
제3장 품질인증 수산물 소비실태	14
제1절 소비자 구매의사 결정요인	14
제2절 품질인증 수산물 소비조사	15
1. 소비조사 방법	15
2. 소비조사 결과	17

제4장 품질인증 수산물에의 수요분석	28
제1절 분석모형의 설정	29
제2절 분석자료	33
제3절 분석결과	35
제5장 요약 및 결론	42
<참 고 문 헌>	44
<조 사 표>	47

<표 차례>

<표 2-1> 수산물 품질인증제의 구분	6
<표 2-2> 수산물	8
<표 2-3> 수산전통식품	8
<표 2-4> 수산특산물	8
<표 2-5> 품목별 출하실적	10
<표 2-6> 지역별 인증업체수 현황	11
<표 2-7> 마른미역 품질인증 업체	12
<표 3-1> 품질인증 수산물 소비행태 조사 표본 개황	18
<표 3-2> 품질인증제 인지 여부	19
<표 3-3> 가구속성별 품질인증 미역 구입현황	20
<표 3-4> 품질인증 미역 구입장소	21
<표 3-5> 품질인증 미역 구매동기	22

<표 3-6> 가족 건강에 대한 주부의 관심	23
<표 3-7> 식품 및 수산물 소비 행태	24
<표 3-8> 품질인증 신뢰수준	25
<표 3-9> 품질인증 미역 가격 평가	25
<표 3-10> 품질인증 미역 맛 평가	26
<표 3-11> 품질인증 미역을 구입하지 않은 가구의 향후 소비현황	27
<표 4-1> 분석모형에 투입된 변수	34
<표 4-2> 건강 관심도를 나타내는 주성분분석 결과	35
<표 4-3> 소비행태를 나타내는 주성분분석 결과	36
<표 4-4> 건강관심 주성분과 개별변수의 고유벡터행렬	36
<표 4-5> 식품소비행태 주성분과 개별변수 고유벡터행렬	37
<표 4-6> 수요모형 추정결과	38

<그림 차례>

<그림 2-1> 수산물 품질인증 절차	7
----------------------------	---

A Demand Analysis of Quality Certificated Brown seaweed

Hyun-Ju Ahn

*Department of Resource Economics, Graduate School,
Pukyung National University*

Abstract

Recently, we can find that the quality of food increases continuously, which results from the income growth and sophisticated, various taste in food.

The products of the quality certificated seafood which are protected from environmental pollution, decomposition are hygienically safe and convenient for food.

However, consumers have not yet understood the recognition of the system of quality certification so far because of the lack of demand on the quality certificated seafood .

Above all, to put the system of the quality certificated seafood in place successfully, the demand of the products of the quality certificated seafood should be expanded.

Therefore, to understand the variation of consumer's inclination efficiently, the empirical study must be carried out by both "Do consumers take part in the market of the quality certificated

seafood?" and "If so, how much the amount of consumption is in this market?"

The purpose of this study, under the preconditions where these have limited brown seaweed items in consumer's inclination survey, is to analyze the demand of quality certificated seafood through the Double Hurdle Model.

According to the results of this study, whether or not, participating in the market of quality certificated brown seaweed is affected by how much recognition and confidence these have got. Furthermore, the amount of consumption is mostly affected by price, income, the type of purchase and housewives' having a job or not.

제1장 서론

제1절 연구배경 및 필요성

경제가 발전함에 따라 식품소비는 양적으로 크게 증가하고 있을 뿐만 아니라 질적으로 고급화를 지향하고 있다. 최근에는 각종 유해물질에 노출되어 건강이 손상될 위험이 커짐에 따라 이에 대한 소비자의 관심이 고조되고 있다. 더구나 대중매체의 발달로 소비자들의 건강에 대한 인식이 더욱 높아져 자연식 또는 건강식위주의 식품소비 구조로 변화하는 추세에 있다.

이와 같은 식품소비의 구조 변화는 소비가구의 소득수준, 식품의 가격수준 등 경제적 요인뿐만 아니라 소비가구의 성별, 학력 등 가구특성의 변화 및 소비자의 건강에 대한 인식과 같은 사회적 요인에도 크게 영향을 받고 있다. 이것은 수산물 소비에 있어서도 마찬가지이어서 최근에는 수산물¹⁾에도 편의성, 안전성, 신선도 등을 중시하는 경향이 커지고 있다. 또한 대형 할인점과 TV홈쇼핑 및 인터넷판매 등 유통채널이 다양해진데다 소비자들이 고급제품과 위생적이고 조리가 간편한 제품을 선호함에 따라 수산물도 품질인증을 받은 제품이 빠르게 증가하고 있다.

이러한 변화에 효과적으로 대응하기 위하여 정부는 품질이 우수하고 안전한 수산물에 대하여 국립수산물품질검사원이 소정의 심사를 거쳐 품질을 인증해 주는 수산물 품질인증제를 시행하고 있다. 품질인증 수산물은 높은 가격에 판매되지만 부패나 각종 오염물질에 의한 피해로부터 안전하고 품질이 우수함으로써 일부 소비자들에게 좋은 반응을 얻고 있다. 그러나 품질인증제에 대한 소비자들의 인지도는 여전히 낮은 수준에 머물러 있다. 품질인증 수산물 소비는 아직까지 일부 계층에 한정될 뿐, 대부분의 소비자들은 품질인증제에 대한 시장정보를 갖고 있지 않거나 또는 이를

1) 수산물은 장시간 선도유지가 곤란하고 부패가 빠르며 대부분 포장이 되어 있지 않아 비위생적이다

신뢰하지 않는 관계로 인해 품질인증 수산물 시장에 참여하지 않고 있다.²⁾

따라서 소비자의 기호변화에 효과적으로 대응하면서 동시에 수산물 품질인증제를 성공적으로 정착시키기 위해서는 품질인증 수산물에 대한 수요가 확대되어야 한다. 이를 위해서는 무엇보다도 품질인증 수산물에 대한 전반적 검토와 함께 실증적 수요분석이 이루어져야 할 것이다.

이러한 관점에서 본 연구는 생산자와 수산정책 당국이 변화하고 있는 소비자 기호 및 시장여건에 능동적으로 대응해 나갈 수 있도록 하기 위하여 품질인증 수산물 시장의 수요를 결정하는 요인을 찾아 인과관계를 규명해봄으로써 품질인증 수산물의 수요에 대한 유용한 정보를 제공하고자 한다.

제2절 연구방법 및 구성

본 연구에서는 분석대상 품목으로 품질인증 수산물 중에서 현재 시중에 유통되어 물량이 비교적 많은 마른 미역으로 선정해서 소비자 설문조사를 실시하였다.

품질인증 수산물에 대한 정확한 수요분석을 위해서는 소비자들이 품질인증 수산물 시장에 참여하는가의 여부를 우선적으로 파악한 후, 소비자가 시장에 참여할 경우에 품질인증 수산물 소비를 어느 정도 할 것인가를 파악하여야 한다. 이른바 시장참여 여부와 소비량 크기 결정이라는 2단계 수요분석 과정을 거쳐야 할 것이다.

한편 지금까지 품질이 차별화된 수산물에 있어서 실증적 분석이 이루어진 바가 없으나 품질인증 농산물의 경우에는 몇몇의 선행연구가 이미 이

2) 또한 품질인증을 받을 경우 소비자뿐만 아니라 기업에 비용부담을 초래한다.

품질인증으로 추가되는 비용부담(품질검사비, 품질인증 표시 인쇄비 등)이 식품 가격에 반영될 경우, 품질인증 표시를 통해 제공되는 정보에 무관심한 소비자는 이전보다 높은 가격을 지불하게 된다. 또한 기업은 제품의 품질을 전보다 향상시켜야 하므로 그만큼의 비용부담이 든다.

루어졌다. 김명환·김병률·유남식(1998)은 품질인증제도의 현황, 품질인증 농산물의 생산과 유통, 품질인증제도의 효과분석, 제도 및 정책추진과정 평가 및 품질인증제도의 활성화 방안 등을 다루었다.³⁾ 또한 최태길(1999)의 연구에서는 여러 가지 수요모형을 채택하여 품질인증 농산물에 대한 선호 및 수요분석을 수행하고 가상적 가치평가에 의한 소비자 가치를 측정하였다.⁴⁾ 본 연구에서는 최태길(1999)의 연구 논문에서 사용한 모형과 추정방법을 품질인증 수산물에 그대로 원용해서 실증분석을 시도하고자 하였다.

따라서 품질인증 수산물 소비의 특성에 적합한 수요분석 모형으로써 더블허들모형을 채택하여 어떠한 요인들이 품질인증 수산물 소비에 영향을 주는지 살펴보도록 하겠다.

연구의 구성은 제1장을 포함해서 모두 5개의 장으로 구성되어 있다. 제2장에서는 수산물 품질인증제도를 고찰한 후, 제3장에서 품질인증 수산물 소비실태를 파악하기 위해 설문조사에 의한 소비자의 구매의사 결정요인을 살펴보겠다. 제4장에서는 품질인증 수산물에 적합한 수요모형을 이용하여 실증분석을 실시해봄으로써 품질인증 생산자단체의 마케팅전략이나 정부의 품질관리 정책수립에 유용한 기초정보를 제공하고자 한다. 마지막 제5장에서는 이상의 내용들에 대한 요약 및 결론을 제시하였다.

3) 김명환, 김병률, 유남식, “농산물 품질인증제도와 안전성조사제도의 발전방향”
한국농촌경제연구원, 연구보고 R392, (1998).

4) 최태길, “품질인증 농산물의 수요분석과 소비자 가치 평가”,
경북대학교 대학원 박사학위논문 (1999).

제2장 수산물 품질인증제 고찰

제1절 품질인증제의 의의

1. 품질인증제의 목적

식품 소비에 있어서 소비자 후생은 일반적으로 특정 식품을 소비함으로써 얻어지는 효용으로 정의된다.

랭카스터(Lancaster)는 이러한 개념을 확대하여 식품자체보다 식품의 다양한 속성들이 효용을 결정한다고 보았다. 예를 들어 식품 자체보다는 맛, 편의성, 영양, 신선도 등이 식품의 가치를 결정한다.⁵⁾

그 식품이 가지고 있는 속성 중 일부는 가격에 비해 정확하게 파악하기 어렵고 타제품과 서로 비교하는 것도 쉽지 않다. 특히 수산식품의 경우 다른 재화에 비해 많은 속성들이 품질을 결정하고, 동종 또는 유사 제품의 수가 많으며 유통이나 보관과정에서 그 품질이 변할 수도 있어 소비자가 품질을 비교 평가하기는 더욱 어렵다. 그렇기 때문에 소비자가 믿을 수 있는 기관에서 품질을 보증하는 것이 필요하다.

수산물 품질인증 제도는 품질향상, 생산장려 및 소비자보호를 위하여 해양수산부장관이 품질을 인증하는 제도이다.

수산물 품질인증의 시작은 농수산물 가공산업 육성 및 품질관리에 관한 법률 제13조에 의거하여 1993년 4월 1일부터 시행되었다. 현재는 2001년 1월 29일 법률 제6399호로 수산물품질관리법이 제정되어 동법 제6조에 의거하여 품질인증 업무를 시행하고 있다.

수산물 품질인증제는 국립수산물품질검사원⁶⁾에서 실시하고 있으며 국

5) 김성용, 이계임(2001) pp.2.

6) 국립수산물품질검사원은 국민에게 안전한 수산물이 공급될 수 있도록 하기 위한 해양수산부 소속 기관으로 수산물 검사를 처음 시작한 것은 1908년이며 그 대상품은 해조류였다. 그후 마른김, 통조림 등으로 검사품목이 계속 추가되었으며 검사제도 역시 발전을 거듭하다가 1933년 4월에 수산제품검사소가 창설되면서부터 본격

내산 수산제품의 적절한 품질관리를 통하여 수산물의 품질을 향상하게 하고 규격화된 제품 출하로 수산물의 상품성 제고와 공정거래 실현을 도모함으로써 어업인의 소득증대와 소비자보호에 이바지함을 그 목적으로 한다.

2. 품질인증제의 개요

1) 종류

수산물 품질인증제도는 대상품목과 인증 방법에 따라 수산물 품질인증, 수산특산물 품질인증과 수산전통식품 품질인증으로 분류된다.

적인 검사가 실시되었다.

1949년 6월에 수산제품검사소는 중앙수산검사소로 명칭이 개칭됨과 동시에 상공부 소속으로 되었으며 1961년 10월에 정부조직법 개정에 따라 농림부 소속으로 이관되었다.

1966년 3월에 수산청이 발족됨에 따라 중앙수산검사소는 수산청 소속으로 되었으며 1981년 11월에 정부조직정비에 의하여 국립수산물검사소로 개칭되었다.

1996년 8월에 수산청과 해운항만청이 통합되어 해양수산부가 발족됨에 따라 국립수산물 검사소는 해양수산부 산하기관이 되었다.

- 1933. 4 : 수산제품검사소 창설
- 1949. 6 : 상공부 중앙수산검사소
- 1955. 3 : 해무청 중앙수산검사소
- 1961. 10 : 농림부 중앙수산검사소
- 1966. 3 : 수산청 중앙수산검사소
- 1981. 11 : 수산청 국립수산물검사소
- 1996. 8 : 해양수산부 국립수산물검사소
- 2001. 3 : 해양수산부 국립수산물품질검사원

<표2-1> 수산물 품질인증제의 구분

구분	수산물 품질인증제	수산물특산물 품질인증제	수산물전통식품 품질인증제
목 적	특정한 지역에서 특징적으로 생산한 수산물의 품질 향상	특정한 지역에서 특징적으로 가공하여 생산한 수산물특산물의 품질 향상	옛부터 전승되어 온 우리 고유의 전통식품 품질향상
대상품목	옥돔 등 21개 품목	조미취치포 등 2개 품목	첫갈류 등 38개 품목
인증방법	「品」자 마크 표시	「品」자 마크 표시	「물레방아」마크 표시
인증절차	신청→국립수산물품질검사원→관할지원(심사/인증)	신청→국립수산물품질검사원→관할지원(심사/인증)	신청→국립수산물품질검사원→관할지원(심사)→해양수산부(인증)

자료 : 국립수산물품질검사원 <http://www.nfpqis.go.kr/700/main.asp>

2) 품질인증 절차

수산물 품질인증을 받으려면 일정한 서류를 갖추어서 국립수산물품질검사원에 인증 신청을 하여야 한다. 이때에는 품질인증품의 생산계획서와 생산자확인서 및 최근 6개월간 제품의 생산·판매실적과 국산수산물만을 원료로 사용하였음을 증명하는 서류를 제출해야 한다.

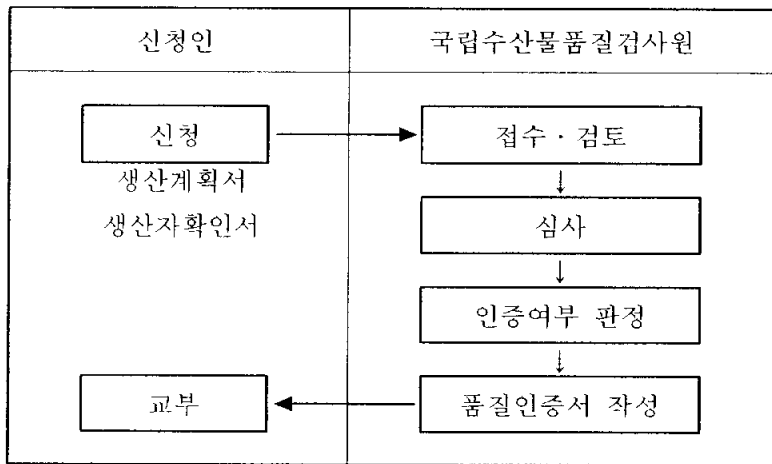
국립 수산물 품질 관리원은 품질인증의 기준에 따라 적격여부를 심사하고 인증 적합으로 판정된 경우에는 인증서를 교부한다.

품질인증을 받은 자는 제품에 인증의 표시를 해야 하는데 이때에는 소비자가 식별하기 용이한 곳에 산지, 품명, 생산연도, 무게, 등급 등을 표시하여야 한다.

또한 수산물 품질 관리원은 생산 및 출하과정을 관리할 뿐만 아니라 유

통과정의 시판품에 대한 인증 표시와 내용물의 일치성 등을 관리한다. 시판품 조사는 매월 1회 이상 이루어지며 표시사항과 내용물의 일치여부, 품질인증 표시의 적정성여부, 인증품에 대한 각종 표시사항 이행여부, 최초인증시 심사기준 이행여부 등을 조사한다. 허위표시 및 도용자에 대해서는 형법 및 부정경쟁방지법 등의 규정에 따라 처벌하도록 하고 있다.⁷⁾

<그림2-1> 수산물 품질인증 절차



자료: 국립수산물품질검사원 (2001)

제2절 품질인증 대상품목

수산물 품질인증의 대상품목으로는 마른오징어를 비롯하여 21개이며, 수산전통식품 품질인증의 대상품목은 젓갈류를 비롯한 38개, 수산특산물 품질인증의 품목은 조미취치포, 조미개량조개 등 2개이다.

7) 국립수산물품질검사원고시 제2001-13호, 품질인증세부실시요령(2001).

<표2-2> 수산물

제 품 별	품 목 명
건제품	마른오징어, 덜마른오징어, 마른옥돔, 마른멸치, 마른한치, 마른꽃새우, 황태, 황태포, 황태채, 굴비
염장품	간다시마, 간미역, 간고등어
해조류	마른김, 마른돌김, 마른가닥미역, 마른썰은미역, 마른실미역, 마른다시마, 마른썰은다시마, 쥔톳

자료: 해양수산부(2001)

<표2-3> 수산전통식품

분 류	품 목 명
젓갈류	· 젓갈: 오징어, 명란, 창란, 조개, 꼴뚜기, 까나리, 어리굴, 소라, 곤쟁이, 멸치, 대구아가미, 명태아가미, 토하, 자리, 새우, 오분자기, 뱀탕이, 자하 · 액젓: 멸치, 까나리, 청매실멸치, 새우 · 식해: 가자미, 명태
죽류	북어, 대구, 전복, 홍합, 대합, 굴
게장류	꽃게, 민꽃게(돌게), 참게
건제품	굴비, 마른가닥미역
기타	조미김, 고추장굴비, 재첩국

자료: 해양수산부(2001)

<표2-4> 수산특산물

제 품 명	품 목 명
조미가공품	조미취치포, 조미개량조개

자료: 해양수산부(2001)

제3절 품질인증 추진현황

품질인증 수산물의 추진현황을 살펴보기 위해, 품목별 출하실적과 품질인증 업체 현황을 정리해 보면 다음과 같다.

1. 출하실적 현황

<표2-5>는 품질인증제 중에서 수산물 품질인증의 품목별 출하실적을 나타낸 것이다.

인터넷 쇼핑 및 TV홈쇼핑 등의 발달로 인해 굴비나 간고등어, 마른 멸치 등의 상품성이 높아짐에 따라 2001년보다 2002년에 들어서 이러한 품목이 눈에 띄게 증대되었다. 마른옥돔, 마른 오징어, 마른 썰은 미역의 전년대비 출하량은 크게 감소하였으며 황태류 품목은 전년도 및 올해 출하량이 전혀 없다. 그밖에 품목들은 약간씩 감소하였으나 전체적으로 큰 차이는 없다.

<표2-5> 품목별 출하실적

2002년 6월말

	2002년 6월말 출하량 (톤) (A)	2001년 출하량 (톤) (B)	대비(%) (A/B)
굴비	243	68	357
마른옥돔	77	198	39
마른오징어	59	138	43
덜마른오징어	36	49	73
마른멸치	69	37	186
마른김	78	81	96
마른돌김	18	45	40
마른가닥미역	28	45	62
마른실미역	147	194	76
마른썰은미역	12	29	41
마른다시마	61	80	76
마른썰은다시마	2	1	200
마른꽃새우	2	4	50
마른한치	-	-	-
간미역	15	-	-
간다시마	17	27	63
전돔	-	13	-
황태	-	-	-
황태포	-	-	-
황태채	-	-	-
간고등어	137	43	319
합계	1001	1052	95

자료: 국립수산물품질검사원 <http://www.nfpqis.go.kr/700/main.asp>

2. 품질인증업체 현황

수산물 품질인증 업체 수는 2002년 현재 158개 업체이다.

품질인증 업체수가 가장 많은 지역은 목포이며 대부분의 품질인증 품목은 굴비이다. 그 다음으로 완도에서는 주로 김 품목에 품질인증제를 시행하고 있으며, 이어서 포항, 장항, 여수, 제주, 주문진, 통영, 부산, 서울순으로 수산물 품질인증제를 시행하고 있다.

<표2-6>에서 품질인증의 지역별 인증업체수 현황을 살펴보면 2002년 목포가 단연 우세하며 상품적 부가가치가 높은 수산전통식품의 품질인증도 많이 이루어지고 있다는 것을 알 수 있다.

<표2-6> 지역별 인증업체수 현황

2002년 6월말

	수산물	특산물	전통식품	합계
목포	30		9	39
완도	19		3	22
포항	16		2	18
장항	3	1	13	17
여수	7	1	5	13
제주	10		3	13
주문진	5		7	12
통영	2	1	8	11
부산	5		2	7
서울	2		3	5
인천			1	1
합계	99	3	56	158

자료: 국립수산물품질검사원 <http://www.nfpqis.go.kr/700/main.asp>

각 품목 중 본 연구에서 대상품목으로 선택한 마른미역에 대한 수산물

품질인증제⁸⁾ 업체(26개)중 부산지역의 백화점 및 대형마트에 유통되고 있는 업체 현황은 다음과 같다.

<표2-7> 마른미역 품질인증 업체

인증번호 ⁹⁾	업체명	주소
G-02-01-01	청호물산	부산시 기장군 기장읍
G-02-01-05	기장식품	부산시 기장군 기장읍
G-02-01-13	기장물산	부산시 기장군 기장읍
G-07-01-01	대성농수산	울산시 울주군 서생면
G-15-17-02	황금물산	전남 강진군 마량면
G-15-25-78	영우식품	전남 완도군 신지면

주1) 인증번호 부여: 품질인증 종류별(G:수산물, S:수산물특산물)-시·도별 지정번호(00)
-시·군별 지정번호(00)-해당 시·군별로 인증된 순위의 일련번호(00)

자료: 국립수산물품질검사원 <http://www.nfpqis.go.kr/700/main.asp>

<표2-7>에서 알 수 있듯이 제품에 품질인증을 받은 업체들은 대부분 소규모의 중소기업들이다. 오히려 큰 식품회사나 대기업에서는 품질인증제를 거의 시행하지 않고 있다. 그럼에도 불구하고 대기업⁹⁾의 제품들이 인기가 있는 이유는, 대기업들은 그 회사의 신뢰성이나 전통성을 상징하여 구매동기를 일으키는 강력한 브랜드 이미지를 이용해서 제품을 홍보하고 판매하기 때문이다. 브랜드¹⁰⁾는 이미지 차별화를 통해 소비자의 요구

8) 마른미역의 품질인증 심사기준

- 국내산이어야 한다.
- 변질된 것, 협잡물, 곰팡이 등이 없고 이취가 없어야 한다.
- 가닥의 크기가 균일하고 대체로 정연하여야 한다.
- 토사 및 기타 협잡물이 없어야 한다.
- 수분함유량은 16.0%이하이어야 한다.

9) 품질인증을 받지 않았으나 소비자들에게 가장 인기가 있는 회사의 대표적인 예로 (주)오투기 '옛날 미역'과 (주)동원 F&B '양반미역'이 있다.

10) 브랜드란, 일반적으로 상표를 의미하는데 판매자가 자기 상품을 경쟁자의 상품과

에 부응하는 것으로 그 자체의 이름만으로 타 상품과 쉽게 구별되게 한다. 또한 상품이 갖는 성질이나 내용 등을 나타내어 경쟁상품과의 심리적 차이를 노리는 제품차별화 전략으로써 오늘날 비 가격 경쟁의 유용한 수단으로 이용되고 있다. 반면에 품질인증 제도는 차별화요인 중에서 기호, 안전성, 영양성분 등과 관련되므로 소정의 심사를 거쳐야 한다.¹¹⁾ 최근에는 브랜드제품이 대부분 비슷한 품질의 내용물에 포장만 다르고 가격이 비싸다는 소비자의 비난이 높아짐에 따라 오히려 기업에 비용 부담만 초래하는 경우가 많다. 따라서 작고 영세한 기업들은 이러한 대기업과의 경쟁을 위해서 차별화 전략으로써 품질인증제를 도입하는 경우가 많다.

구별되게 하는 이름, 용어, 표시, 상징 또는 디자인의 결합체로, 농수산물 유통에서도 브랜드의 개념이 갈수록 중요시되고 있다. 따라서 브랜드는 상품의 내용물이나 품질 자체를 소비자들에게 인식시켜 좋은 이미지를 심어줌으로서 부가가치를 높여 주는 역할을 하며 브랜드 그 자체가 광고기능을 수행하기도 한다.

이원우외(2000), pp. 81~85.

11) 성명환외(2001), p. 109~111.

제3장 품질인증 수산물 소비실태

제1절 소비자 구매의사 결정요인

일반적으로 재화의 수요는 그 재화의 가격 및 대체가격, 그리고 소득에 의해서 영향을 받지만 그 밖의 다른 독립변수들에 의해서도 영향을 받을 수 있다. 품질인증 수산물 구매를 결정할 경우에도 품질인증 수산물에 대하여 사전에 어느 정도 인지하고 있는가의 정도나 품질인증 수산물에 대하여 긍정적으로 생각하는지, 아니면 부정적으로 생각하는지가 소비에 영향을 미칠 수 있다. 또한 사회 및 문화적 요인들이나 개인이 가지고 있는 건강에 대한 관심도에 의해서도 소비가 영향을 받는다. 특히 요즘의 소비자들은 식품에 대한 안전성, 품질, 가격, 그리고 영양정보 등 식품에 대한 종합적인 정보를 얻고자 하는 욕구가 증가하고 있다. 그렇기 때문에 건강에 대한 관심과 구매행태도 소비자의 구매 의사결정에 영향을 어느 정도 미칠 수 있는가를 분석해 볼 필요가 있다.

그러므로 이 같은 요인의 영향을 수요모형에 반영하려면 가격, 소득뿐만 아니라 연령, 성별, 직업, 주거형태 및 건강에 대한 태도 등도 수요분석에 포함시켜야 한다.

본 연구에서는 품질인증 수산물 소비자 구매의사 결정에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 기본적 항목인 연령, 주부학력, 소득, 주거형태, 주부직업 유무 등을 조사하였으며 소비실태 파악을 위하여 품질인증 수산물에 대하여 알고 있는가, 평소에 품질인증 수산물을 구입하여 본 적이 있는가, 가격은 비싸다고 생각하지 않는가, 맛은 어떠한가, 위생적이라고 생각하는가 등을 조사하였다.

식품 구매행태 조사방법은 “완전히 그렇다”, “대체로 그렇다”, “보통이다”, “대체로 그렇지 않다”, “완전히 그렇지 않다”의 다섯 개의 항목 중에서 하나를 선택하도록 하는 리커트 척도(Likert Scales)방법¹²⁾을 채택하였

다.

설문문항은 다음과 같다.

- 햄버거, 라면, 피자 등과 같은 패스트푸드를 좋아한다.
- 식품에 표시되어 있는(인체에 해로운) 문구를 확인한다.
- 체중이 많이 나가는 것이 좋지 않다고 생각한다.
- 일주일 식단계획을 세워서 음식을 장만한다.
- 설탕에 대해서 주의를 하고 있다.
- 지방이 있는 식품에 대해서 주의를 하고 있다.
- 카페인에 대해서 주의를 하고 있다.
- 수산물을 구입할 때에 색깔을 중요시한다.
- 수산물을 구입할 때에 신선도를 중요시한다.
- 수산물을 구입할 때에 가격을 중요시한다.
- 수산물을 구입할 때에 위생상태에 대해서 주의를 기울인다.

제2절 품질인증 수산물 소비조사

1. 소비조사 방법

우리 나라에서는 아직까지 식품비 지출 비중에 관한 자료가 불충분하여 품질인증 수산물에 대한 품목별 소비량과 가격자료 등이 조사되거나 발표되고 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 품질인증 수산물 수요분석을 위해서 설문조사를 실시하였다.

대상 품목은 품질인증을 받고 시중에 판매되고 있는 마른미역에 한정하였다. 미역을 선택한 이유는 현재 품질인증이 이루어지고 있는 수산물 중에서 가장 대중적이라고 판단하였기 때문이다.¹²⁾ 미역의 주산지인 남해안

12) 리커드 척도는 응답자가 어떤 주제나 관심사에 대해 자기의 태도 또는 성향을 완벽히 나타내는 일련의 문장에 대해 찬성 또는 반대의 정도를 표시하도록 하는 것이다.

13) 물론 품질인증 수산물 중에는 굴비나 간고등어의 유통 물량이 마른미역보다 더

의 전남이지만 제주도 해안을 포함한 우리 나라 전 해안에서 생산이 가능하고 해조류 중에서 생산량이 가장 많다. 최근에는 미역, 김, 다시마 등이 항암 효과 및 성인병 예방 효과가 있다는 것이 동물성 실험을 통해서 밝혀짐에 따라 소비가 더욱 증가하고 있다. 또한 연중 생산·소비가 가능하기 때문에 설문조사 시점 선정에 문제가 없었으며, 유통업체에서도 품질인증을 받은 미역과 그렇지 않은 미역을 구별해서 판매하고 있었기 때문에 품질인증 수산물 수요분석이 보다 객관적으로 이루어 질 수 있을 것이다.

물론 수산물의 수요나 선호패턴이 품목별로 상이하기 때문에 본 연구의 분석결과를 다른 품질인증 수산물에 확대·적용하는 것은 한계가 있지만, 전체 품질인증 수산물에 대한 평균적 의미는 파악할 수 있을 것이다.

설문조사 표본은 550명의 응답자들 중에서 502명의 주부를 대상으로 하였으며 면접조사와 인터넷조사를 병행하였다.¹⁴⁾ 인터넷조사의 경우 www.research.joongang.com에 조사표를 올려 중복응답을 피할 수 있는 조치를 취한 다음 부산 및 경남지역의 주부를 대상으로 조사하였다. 면담조사는 부산광역시 내에 대형할인점 및 백화점을 방문한 가정주부를 대상으로 품질인증 미역 또는 품질인증을 받지 않은 미역의 구입횟수, 구입장소 등을 조사하였으며 조사 기간은 2002년 10월 4일부터 동년 10월 31일까지로 하였다.

조사내용은 기본적 가구의 개황, 품질인증 미역소비 실태, 건강에 대한 관심 정도, 식품구입 행태에 관한 것이다.

많지만 이러한 품목은 가격이 비싸기 때문에 소비층이 일부 계층에 한정되어 있으며 주로 인터넷 쇼핑물이나 홈쇼핑 등을 통해 대량으로 유통되고 있어 조사기간동안에 소비하지 않을 가능성이 많다.

- 14) 면접조사는 350명, 인터넷조사는 200명을 선정한 후 설문조사를 하였으며 조사지역은 부산지역이다. 그러나 인터넷조사의 경우에는 부산 및 경남지역에서 거주하지 않는 사람도 응답할 가능성을 고려하여 분석에 이용된 유효자료는 502명에 해당한다.

2. 소비조사 결과

품질인증 수산물 수요분석을 위해 실시된 설문조사 표본 개황은 <표 3-1>과 같다. 이에 따르면 품질인증 수산물 소비대상기간 3개월동안 품질 인증을 받은 미역을 구입한 경험이 있는 가구는 502 가구중 142 가구로 28.3%를 차지하고 있다.

주부나이는 30~40대가 대부분으로 66.4%를 차지하였다. 직업이 없는 전업주부는 46.8%이며 이밖에 공무원, 회사원 및 기타 직업을 가진 주부는 53.2%였다. 가구의 월 평균소득은 조사대상자의 약 70%정도가 150~350만원 정도이며 350만원 이상인 가구는 약20% 정도 되는 것으로 나타났다. 가구원수는 3~4명이 62%정도로 가장 많았고 단독주택에서 살고 있는 사람은 32.9%이었다.

<표3-1> 품질인증 수산물 소비행태 조사 표본 개황

구분	조사가구전체 해당 가구수 502	구성비(%) 100.0	품질인증 수산물 미구입가구수 360	구성비(%) 100
주부나이				
29세이하	84	16.7	71	19.7
30-39세	181	36.1	128	35.6
40-49세	152	30.3	104	28.9
50세이상	85	16.9	57	15.8
주부직업				
전업주부	235	46.8	170	47.2
공무원	40	8.0	28	7.8
회사원	73	14.5	57	15.8
전문직	50	1.0	31	8.6
자영업	53	1.6	35	9.7
농림어업 기타	51	10.2	39	10.8
주부학력				
초졸	4	0.8	3	0.8
중졸	45	9.0	38	10.6
고졸	224	44.6	159	44.2
대졸이상	229	45.6	160	44.4
가구소득				
99만원이하	8	1.6	7	1.9
100-199만원	100	20.0	73	20.3
200-299만원	202	40.2	145	40.3
300-399만원	139	27.7	99	27.5
400-499만원	38	7.6	25	6.9
500만원이상	15	5.0	11	3.1
가구원수				
2인이하	51	10.2	40	11.1
3인	94	18.7	70	19.4
4인	218	43.4	162	45.0
5인이상	139	27.7	88	24.4
주거환경				
단독주택	165	32.9	125	34.7
아파트	256	51.0	176	48.9
연립주택 기타	81	16.1	59	16.4

<표3-2> 품질인증제 인지 여부

(단위: 명, %)

품질인증제 인지도	대상가구수	구매 경험
알고있다	159(31.7)	106
잘 모른다	343(68.3)	36
계	502(100.0)	142

수산물 품질인증제를 알고 있는지를 설문지를 통하여 조사한 결과 조사 대상자의 159명(31.7%)이 이를 알고 있었으며, 품질인증제에 대해서 알고 있는 159명중 106명(66.7%)이 품질인증을 받은 미역을 소비한 경험이 있는 것으로 나타났다. 수산물 품질인증제에 대하여 잘 모른다고 응답한 주부들은 343명(68.3%)이었으며, 343명 중 36명(10.5%)만이 품질인증 미역을 소비한 경험이 있었다. 즉, 아직까지 품질인증제에 대한 인지도가 매우 낮은 편이고, 또한 대부분의 주부들이 품질인증제에 대해 조금이라도 알고 있으면 품질인증된 식품을 선호한다는 것을 알 수 있다. 따라서 품질인증제에 대한 소비자 교육 및 홍보를 더욱 강화하여 인지도를 높이는 방안이 마련되어야 할 것이다.

<표3-3>은 품질인증 수산물을 구매하는데 영향을 줄 수 있는 연령, 소득, 학력 등의 변수들을 기준으로 소비행태의 특성을 살펴 본 것이다. 주부연령을 기준으로 보면, 39세 이하 연령계층에서는 199명이, 40대와 50대 이상 연령계층에서는 각각 104명, 57명이 최근 3개월 동안 품질인증을 받은 미역을 전혀 구입하지 않은 것으로 나타났다. 즉 39세 이하인 265명의 주부 중 3.8%(10명)만이 품질인증을 받은 미역을 3회 이상 구입하였고, 40세의 연령대에서도 가정주부 152명 중에서 6.5%(10명)가 품질인증 미역을 3회 이상 구입한 것으로 나타났다. 50대의 연령계층에서는 85명중에서 7%(6명)가 최근 3개월간 품질인증을 받은 미역을 구입하였다.

소득수준별로 살펴보면, 고소득층의 표본수가 상대적으로 적어서 계층간 뚜렷한 소비행태의 차이를 발견할 수 없으나, 소득수준이 낮을수록 품

질인증 미역을 구매하지 않는 비중이 높은 것으로 나타났다. 학력별로는 대체로 학력이 높을수록 품질인증 미역을 소비하는 비율이 더 높게 나타났다.

<표3-3> 가구속성별 품질인증 미역 구입현황

(단위: 명, %)

	대상가구수	최근 3개월동안 품질인증 미역을 구입한 횟수			
		0	1~2회	3~4회	5회이상
주부연령계층별					
39세이하	265(100.0)	199(75.1)	56(21.1)	5(1.9)	5(1.9)
40대	152(100.0)	104(68.4)	38(25.0)	3(1.9)	7(4.6)
50대이상	85(100.0)	57(67.1)	22(25.9)	3(3.5)	3(3.5)
주부소득계층별					
99만원 ~199만원	108(100.0)	80(74.1)	20(18.5)	4(3.7)	2(1.9)
200 ~399만원	341(100.0)	244(71.6)	81(23.8)	7(2.1)	9(2.6)
400만원 이상	53(100.0)	36(67.9)	15(28.3)	0(0)	4(7.5)
주부학력계층별					
초졸	4(100.0)	3(75.0)	0(0)	1(25)	0(0)
중졸	45(100.0)	38(84.4)	3(6.7)	3(6.7)	1(2.2)
고졸	224(100.0)	159(71.0)	53(23.7)	4(1.8)	8(3.6)
대졸 이상	229(100.0)	160(69.9)	60(26.2)	3(1.3)	6(2.6)
계	502(100.0)	360(71.7)	116(23.1)	11(2.2)	15(3.0)

<표3-4>와 <표3-5>는 품질인증 미역을 구입한 가정주부를 대상으로 구입장소와 구매동기를 조사한 것이다.

이에 따르면 구입횟수와 상관없이 대형할인점의 비율이 가장 높다. 이어서 백화점, 기타, 수산물 전문시장, 채래시장 순이지만 대형 할인점을

제외한 나머지 구매장소는 그 비중이 상당히 낮은 편이다.

여기에서 품질인증 미역을 가장 쉽게 접할 수 있는 장소가 대형할인점이라는 것을 알 수 있으나 그 밖에 유통채널의 다양화와 대중매체의 발달로 인한 인터넷판매, TV홈쇼핑¹⁵⁾에 의한 구매 비율도 증가되는 추세이다.

이같은 조사결과에 미루어 볼 때 품질인증 수산물의 유통형태는 대형마트 또는 백화점 등에서 주로 진열 판매되고 있어 일반 재래시장 등에서는 품질인증품을 찾아보기가 어렵다는 것을 알 수 있다.¹⁶⁾ 그러므로 일반 재래시장에서도 품질인증 수산물이 대량 유통될 수 있는 방안이 필요하다.

<표3-4> 품질인증 미역 구입장소

(단위: 명, %)

대상가구수	최근 3개월동안 품질인증 구입장소				
	백화점	대형 할인점	재래시장	수산물 전문시장	기타
142(100.0)	22(15.5)	94(66.2)	3(2.1)	8(5.6)	15(10.6)

<표3-5>는 품질인증 미역을 구입한 동기를 나타낸 것으로, 위생적일 것 (안전할 것) 같아서 구매했다는 주부들이 42.3%를 차지하고 있다. 그 다음으로 매장에서 우연이 구입한 경우가 31.7%이고 건강에 좋을 것 같아서 구입하는 경우가 12%이다.

구입동기에 관해서 매장에서 우연이 구입하는 경우에는 소비자들이 품질인증에 대해 아직까지 인지도가 많이 부족하기 때문이라고 생각된다.

15) 우편판매나 인터넷판매, 홈쇼핑 등은 직접 제품을 확인할 수 없기 때문에 이러한 곳에서 판매하는 제품들은 대부분 믿을만한 인증기관에서 품질을 보증해 주는 제품들이다. 최근에는 수산물의 경우에도 품질인증 마크가 부착된 제품들이 이러한 방법으로 많이 유통되고 있다.

16) 최근의 소비자 동향은 위생적이고 조리가 간편한 고품질 선호가 두드러지게 나타나고 있는데 소비자들 사이에서 대형유통업체나 백화점 상품은 안전성이 있고 다양한 품질의 제품이 있어 기호에 맞는 물건을 선택할 수 있다고 믿는 경우가 많다.

또한 가정주부들이 식품의 위생상태에 대한 관심이 품질인증 미역을 구입하는데 중요 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있게 한다. 특히 수산물의 경우 균일한 포장이 어렵고 위생 등의 문제로 인해 원래의 품질을 유지하면서 냉장상태로 장기간 저장이 어렵기 때문에 각종 세균에 감염되거나 쉽게 부패될 가능성이 많다. 그러나 구입횟수가 많아질수록 매장에서 우연히 구입한 경우보다 위생적일 것 같아서 구입한 경우와 주변사람 권유로 구입한 경우의 비중이 높다.

<표3-5> 품질인증 미역 구매동기

(단위: 명, %)

구입횟수	대상가구수	최근 3개월동안 품질인증 수산물 구매동기				
		주변사람 권유로	매장에서 우연히 구입	위생적일것 같아서	건강에 좋을 것 같아서	기타
1~2회	97(100.0)	7(7.2)	35(36.1)	42(43.3)	10(10.3)	3(3.1)
3~4회	31(100.0)	3(9.7)	10(32.3)	11(35.5)	6(19.4)	1(3.2)
5회이상	14(100.0)	5(35.7)	0(0.0)	7(50.0)	1(7.1)	1(7.1)
계	142(100.0)	15(10.5)	45(31.7)	60(42.3)	17(12.0)	5(3.5)

또한 구매와 건강간의 관계를 보다 심도있게 다루기 위해 추가적으로 리커드 척도 방법을 사용하여 <표3-6>, <표3-7>과 같이 건강에 대한 관심과 식품구매 행태를 파악하였다.

<표3-6>은 주부의 가족 건강에 대한 관심 정도를 파악하기 위해 설탕, 소금, 지방, 카페인 섭취에 대하여 주의를 기울이고 있는지의 여부와 체중 변화에 대해 주의를 기울이고 있는지의 여부를 조사한 결과이다. 품질인증을 받은 미역을 구입하고 있는 그룹과 그렇지 않은 그룹으로 나누어서 건강에 대한 관심정도를 비교해 보면, '주의를 기울인다'는 의견(완전히 그렇다, 대체로 그렇다)에 대한 전자와 후자그룹의 비율은 설탕섭취주의의 경우 48.6% : 35.3%, 과체중주의의 경우 73.9% : 76.2%, 소금섭취주의

의 경우 67.6% : 15.6%, 지방섭취주의의 경우 59.9% : 49.7%, 카페인 섭취주의의 경우 67.6% : 44.5%으로 나타났다. 품질인증을 받은 미역을 구입한 가구는 설탕, 소금, 지방, 카페인섭취에 있어서는 주의를 기울이고 있으나 과체중에 대해서는 품질인증을 받지 않은 미역을 구입하는 가구보다 주의를 기울이지 않는 것으로 나타났지만 그 차이는 매우 작다.

<표3-6> 가족 건강에 대한 주부의 관심

(단위: 명, %)

		설탕 섭취주의	과체중 주의	소금 섭취주의	지방 섭취주의	카페인 섭취주의
품질 인증 구입 가구 142 (100.0)	①완전히 그렇다	17(12.0)	50(35.2)	22(15.5)	18(12.7)	22(15.5)
	②대체로 그렇다	52(36.6)	55(38.7)	74(52.1)	67(47.2)	74(52.1)
	③보통이다	42(29.6)	26(18.3)	35(24.6)	37(26.1)	35(24.6)
	④대체로 그렇지 않다	26(18.3)	7(4.9)	11(7.7)	16(11.3)	11(7.7)
	⑤완전히 그렇지 않다	5(3.5)	4(2.8)	0(0.0)	4(2.8)	0(0.0)
품질 인증 미구입 가구 360 (100.0)	①완전히 그렇다	23(6.4)	110(30.6)	23(6.4)	36(10.0)	34(9.4)
	②대체로 그렇다	104(28.9)	164(45.6)	133(9.2)	143(39.7)	130(36.1)
	③보통이다	141(39.2)	64(17.8)	138(10.6)	113(31.4)	126(35.0)
	④대체로 그렇지 않다	66(18.3)	19(5.3)	52(14.4)	51(14.2)	60(16.7)
	⑤완전히 그렇지 않다	26(7.2)	2(0.6)	14(3.9)	17(4.7)	10(2.8)

<표3-7>은 식품 및 수산물 구매행태를 파악하기 위한 표인데, 식품 및 수산물을 구매할 때에 관능적 검사와 라벨에 표시된 문구에 유의하는지의 여부를 조사한 결과이다. 여기에서도 품질인증을 받은 미역을 구매하는 그룹과 그렇지 않은 그룹으로 나누어서 관능적 검사와 라벨에 표시된 문구에 대한 관심 정도를 비교해 보면, '확인한다'는 의견(완전히 그렇다, 대체로 그렇다)에 대한 전자와 후자그룹의 비율은 식품 유효문구의 경우 72.5% : 52.5%, 식품유효기간의 경우 95.0% : 90.2%, 수산물 색깔의 경우 83.8% : 74.4%, 신선도의 경우 92.3% : 93.1%, 위생상태의 경우 87.3% :

83.3%으로 나타났다. 신선도의 경우 품질인증을 받은 미역을 구입하는 그룹이나 그렇지 않은 그룹이나 세심한 주의를 기울이고 있으며 식품 유효문구나 유효기간 확인, 수산물 색깔이나 위생상태 등은 미세한 차이이기는 하지만 품질인증을 받은 미역을 구입한 그룹이 더 주의를 기울이고 있는 것으로 나타났다.

<표3-7> 식품 및 수산물 구매 행태

(단위: 명, %)

		식품유효 문구	식품유효 기간	수산물 색깔	수산물 신선도	위생상태
품질 인증 구입 가구 142 (100.0)	①완전히 그렇다	47(33.1)	100(70.4)	63(44.4)	92(64.8)	75(52.8)
	②대체로 그렇다	56(39.4)	35(24.6)	56(39.4)	39(27.5)	49(34.5)
	③보통이다	19(13.4)	5(3.5)	18(12.7)	3(2.1)	7(4.9)
	④대체로 그렇지않다	19(13.4)	2(1.4)	4(2.8)	1(0.7)	1(0.7)
	⑤완전히 그렇지않다	1(0.7)	0(0.0)	1(0.7)	7(4.9)	10(7.0)
품질 인증 미구입 가구 360 (100.0)	①완전히 그렇다	51(14.2)	196(54.4)	93(25.8)	200(55.6)	143(39.7)
	②대체로 그렇다	138(38.3)	129(35.8)	175(48.6)	135(37.5)	157(43.6)
	③보통이다	83(23.1)	27(7.5)	63(17.5)	15(1.4)	39(10.8)
	④대체로 그렇지않다	73(20.3)	4(1.1)	19(5.3)	2(0.6)	3(0.8)
	⑤완전히 그렇지않다	15(4.2)	4(1.1)	10(2.8)	8(2.2)	18(5)

<표3-8>은 품질인증제에 대한 신뢰정도를 나타낸 것으로 1~2회 구입했을 때의 신뢰수준(80.4%)보다 3~4회 구입했을 때의 신뢰수준(87.1%)이 더 높으며 5회이상 구입한 가구는 모두 신뢰하는 것(100%)으로 나타나 품질인증을 받은 미역을 여러 차례 구입한 가정주부일수록 품질인증제에 대해 신뢰성이 높은 것으로 밝혀졌다.

<표3-8> 품질인증 신뢰수준

(단위: 명, %)

구입횟수	대상가구수	품질인증신뢰정도	
		신뢰	불신
1~2회	97(100.0)	78(80.4)	19(19.6)
3~4회	31(100.0)	27(87.1)	4(12.9)
5회이상	14(100.0)	14(100.0)	0(0.0)
계	142(100.0)	119(83.8)	23(16.2)

<표3-9>와 <표3-10>은 품질인증 미역의 가격과 맛에 대한 설문 결과이다. 이에 따르면 시중에 판매되고 있는 품질인증 미역 판매가격에 대해서는 구입횟수에 따라 다소의 차이가 있지만 대상가구의 약 63% 정도가 약간 비싸다는 평가를 내리고 있다. 구입횟수에 따라 살펴보면, 품질인증 미역을 소량(1~2회) 구입하는 경우보다 3~4회 구입하는 경우 '약간 비싸다'라고 응답한 비율이 높았고 5회 이상 구입한 경우에는 표본수가 작아서 분명한 차이는 알 수 없지만 '매우 비싸다'라고 응답한 주부도 있었다.

<표3-9> 품질인증 미역 가격 평가

(단위: 명, %)

구입횟수	대상가구수	가격에 대한 평가			
		매우 비싸다	약간 비싸다	보통이다	모르겠다
1~2회	97(100.0)	0(0.0)	62(63.9)	23(23.7)	12(12.4)
3~4회	31(100.0)	0(0.0)	21(67.7)	2(6.5)	8(25.8)
5회이상	14(100.0)	1(7.1)	7(50.0)	6(42.8)	0(0.0)
계	142(100.0)	1(0.1)	90(63.4)	31(21.9)	20(14.1)

<표3-10> 품질인증 미역 맛 평가

(단위: 명, %)

구입횟수	대상가구수	맛에 대한 평가			
		매우 좋았다	약간 좋았다	그저 그렇다	좋지 않았다
1~2회	97(100.0)	7(7.2)	50(51.5)	39(40.2)	1(1.0)
3~4회	31(100.0)	5(16.1)	19(61.3)	7(22.6)	0(0.0)
5회이상	14(100.0)	2(14.3)	7(50.0)	4(28.6)	1(7.1)
계	142(100.0)	14(9.9)	76(53.5)	50(35.2)	2(1.4)

품질인증을 받은 미역에 대한 맛을 평가한 결과는 <표3-10>에서와 같이 ‘매우 좋았다’고 응답한 주부와 ‘약간 좋았다’ 라고 응답한 주부가 약 63%이고 ‘그저 그렇다’ 라고 응답한 주부가 전체의 약 35% 정도를 보이고 있다. 품질인증을 받은 미역과 그렇지 않은 미역을 맛으로 구분하기 어려우나 대부분의 소비자들은 품질인증을 받은 미역이 일반 미역보다 질기지 않고 부드러워서 씹는 촉감이 좋다고 응답하였다. 즉, 소비자들이 품질인증을 받은 미역을 선택하는 것은 맛에 대한 평가도 어느정도 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

위의 결과를 살펴볼 때 소비자가 품질인증을 받은 미역을 선호하는 것은 맛이 좋고 식품이 위생적이기 때문이며 품질인증을 받은 미역의 가격에 대해서는 상대적으로 약간 비싸다는 의향을 보이고 있었다. 따라서 비교적 비싼 가격수준이 품질인증을 받은 미역시장에 소비자 진입을 방해하는 요인으로 작용하고 있는바, 생산자나 유통업자가 판매촉진 및 시장확대를 위해서 이러한 특성을 유의할 필요가 있을 것이다.

한편 <표3-11>은 품질인증을 받은 미역을 최근 3개월동안 전혀 소비하지 않은 가정주부를 대상으로 수산물 품질인증제도에 대한 인지도와 향후 품질인증 수산물의 소비의향을 조사한 것이다. 품질인증제도의 인지도를 조사한 결과에 의하면 상대적으로 소득과 학력이 높고 나이가 작을수록

품질인증제도에 대해 알고 있는 것으로 나타났다. 품질인증을 구입하지 않은 조사대상자 360명 중 약 85%정도(53명)는 이 제도에 대해서 잘 모르고 있었으며, 앞으로 구입의향이 있는 가구가 88%정도(319명)가 되는 것으로 보아 품질인증 제품이 시중에 더욱 많이 유통된다면 더 많은 소비가 이루어질 것이라고 생각된다.

<표3-11> 품질인증 미역을 구입하지 않은 가구의 향후 소비현황

(단위: 명, %)

	대상가구수	품질인증제 인지가구	구입의향 가구
주부연령계층별			
20대	71(100.0)	10(14.1)	65(91.5)
30대	128(100.0)	18(14.1)	113(88.3)
40대	104(100.0)	17(16.3)	93(89.4)
50대 이상	57(100.0)	8(14.0)	48(84.2)
주부소득계층별			
99만원~199만원	82(100.0)	12(14.6)	73(89.0)
200~399만원	242(100.0)	37(15.3)	213(88.0)
400만원 이상	36(100.0)	4(11.1)	33(91.7)
주부학력계층별			
초졸	3(100.0)	0(0.0)	3(100.0)
중졸	38(100.0)	5(13.2)	31(81.6)
고졸	160(100.0)	24(15.0)	142(88.8)
대졸 이상	159(100.0)	24(15.1)	143(90.0)
계	360	53	319

제4장 품질인증 수산물의 수요분석

수요분석은 시계열 자료를 이용하는 경우와 횡단면 자료를 이용하는 경우로 구분할 수 있다. 시계열 분석은 가격과 소득이 수요에 미치는 영향을 분석하고 미래를 전망하는데 유용하나 소비자들의 특성 변수나 사회경제적 변수 등 비경제 변수의 변화요인을 파악할 수 없다. 그러나 횡단면 자료를 이용한 분석은 풍부한 가구특성자료를 이용하여 소비자의 선호변화를 직접적으로 계량화 할 수 있는 장점이 있다.¹⁷⁾ 본 연구에서는 품질인증 수산물의 선호에 영향을 미치는 소비자의 요인들을 파악하기 위하여 횡단면 자료를 이용하여 분석한다.

그러나 식품소비 분석에서는 소비자 가계조사에 의한 자료를 사용하게 되나 특정 식품에 대한 소비량이 0인 경우가 존재할 수 있다. 품질인증 수산물에 대한 수요분석에 있어서도 표본을 추출하여 설문조사를 할 경우에 소비량이 0으로 나타날 수 있다.¹⁸⁾ 종속변수가 '0'으로 관찰되는 구체적인 이유는 첫째, 소비자가 원하는 데도 불구하고 현실적으로 구매할 수 없는 경우, 둘째 비경제적인 이유로 해서 소비자가 선호하지 않는 경우, 셋째 효용극대화에 따른 경제적 요인 때문에 소비하지 않는 경우, 마지막으로 상품의 고유특성에 의해 소비자가 빈번하게 구매하지 않는 경우로 분류될 수 있다.¹⁹⁾

제한적 종속변수 수요 모형이란 이와 같이 종속변수가 제한된 범위에서

17) 최지현, 이계임(1995), pp. 9~11.

18) 본 연구의 경우 품질인증 미역을 전혀 소비하지 않은 가구(360가구)가 전체 조사 가구(502가구)의 71.7%를 차지하고 있다.

19) 예를 들어보면, ① 소비자 상당수가 상품 정보를 잘 알지 못해서 구입을 하지 않았거나, 아니면 조사에서 제시한 기간 중에 소비하지 않았거나, 또는 가격이 너무 높거나 시장접근이 어렵기 때문에 구입을 포기한 것으로 응답한 경우 ② 평소 가정주부가 품질인증제를 신뢰하지 않기 때문에 품질인증 수산물을 선호하지 않는 경우 ③ 소비자가 지불되는 비용에 비해서 효용이 작다고 판단하여 품질인증 미역 소비를 하지 않는 경우 ④ 재화의 특성상 내구재같은 경우는 빈번치 못한 구매행위에 의해 조사기간에는 0의 소비량이 관측될 수 있다. 그러나 품질인증을 받은 미역은 내구재가 아니기 때문에 위의 마지막 경우는 발생하지 않는다.

관측되는 경우에 사용되는 수요모형이다. 대표적인 제한적 수요모형으로 Tobit모형이 있다. Tobit모형은 동일한 변수들과 파라미터들이 시장참여와 소비량 결정 등 소비결정 과정 전체에 영향을 미친다는 비현실적인 가정을 가지고 있다.

그러나 품질인증 수산물의 수요에 영향을 미치는 요인을 알아보는 것과 같이 종속변수인 소비량이 제한된 범위에서 관측되는 경우의 수요분석을 위해서는 시장참여와 소비량결정에 대한 모형을 각각 설정해야 한다. Cragg(1971)에 의해 고안된 더블허들모형(Double Hurdle Model : DHM)²⁰⁾은 제한적 종속변수 수요모형중의 하나로 주로 Tobit모형의 단점을 극복하기 위해서 이용된다. DHM은 소비자의 의사결정이 시장참여와 소비량 결정의 2단계로 이루어진다는 가정에 기초하고 있으며, 시장참여에 대한 모형과 소비량 결정에 대한 모형이 각각 설정되어 이들 모형에 대해서로 상이한 변수들과 파라미터들이 영향을 미치는 것이 허용된다.²¹⁾

제1절 분석모형의 설정

품질인증 수산물의 수요분석을 위해서는 먼저 소비할 것인가에 대한 모형과 얼마나 소비할 것인가에 대한 모형을 독립적으로 만들어야 한다. 이른바 시장참여 여부와 소비량 크기 결정이라는 2단계 수요분석 과정을 거쳐야 할 것이다. 왜냐하면 소비할 것인가에 대한 결정인자들과 얼마나 소비할 것인가에 대한 결정인자는 서로 다를 수 있기 때문이다.

즉, 1단계의 모형화(첫 번째 허들)는 소비자가 해당 재화를 소비할 것인가 소비하지 않을 것인가에 대한 행동을 결정하는 것이고, 2단계(두 번째 허들)는 해당 재화를 소비한다면 얼마나 소비할 것인가에 대한 것이다. 이러한 모형을 더블허들모형(Double Hurdle Model : DHM) 이라고 하며

20)Cragg, J. G., "Some Statistical Model for Limited Dependent Variables with Application to the Demand for Durable Goods",Econometrica 39(1971), pp. 829-844.

21) 최태길(1999), pp. 5~6.

(식 4-1)과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned}
 d_i &= z_i \theta + v_i \\
 (식\ 4-1) \quad y_i^* &= x_i \beta + e_i \\
 y_i &= y_i^* && \text{if } y_i^* > 0 \text{ and } d_i > 0 \\
 &= 0 && \text{otherwise}
 \end{aligned}$$

첫 번째와 두 번째 식은 품질인증 수산물 시장 참가여부를 결정하는 판별식과 소비량 크기를 결정하는 수요방정식을 각각 나타낸다. 세 번째 식은 품질인증 수산물 시장에 참가해서 이 상품을 구입한 경우($y_i^* > 0$, $d_i > 0$)와 그렇지 않은 경우($y_i^* = 0$, $d_i = 0$)를 구분하는 조건식을 나타낸다.

d_i 는 소비할 것인가, 소비하지 않을 것인가 (시장에 참여할 것인가, 말 것인가)에 대한 더미변수이다. y_i 는 실제로 관측된 i 소비자의 품질인증 수산물 소비량이며, y_i^* 는 효용을 극대화할 경우 예상되는 소비량을 나타낸다.

z_i 는 품질인증 수산물 시장에 참가여부를, 그리고 x_i 는 품질인증 수산물 시장에 참여할 경우 소비량의 크기를 결정하는 독립변수들의 벡터이다.²²⁾ 오차항들 e_i , v_i 은 평균이 0이고 동일한 분산을 가지며 독립적이고 정규분포한다고 가정한다. 첫 번째 허들과 두 번째 허들간의 오차항이 독립적이라는 것은 두 허들의 결정이 각각 독립적으로 이루어진다는 것을 의미한다.²³⁾

위의 모형에 따르면 양(+)의 종속변수를 관측하기 위해서는 두 개의 장애물(hurdles), 즉 ($y_i^* > 0$, $d_i > 0$)을 반드시 극복해야만 된다.²⁴⁾

DHM에서 종속변수 y_i 가 0을 나타낼 확률은 (식4-2)와 같다.²⁵⁾

22) x_i 에 투입된 변수는 <표4-1>과 같다.

23) 만약 오차항들이 종속적이라면, 첫 번째의 시장참여 의사결정이 두 번째의 소비량 결정보다 우위에 있을때, 즉 소비자가 일단 시장참여를 결정했다면 이 소비자의 소비량은 항상 양이라는 것을 암시한다.

24) 첫째, 양의 수량이 원해져야 한다. 둘째, 이러한 양의 수량이 원해지기 위해서 양의 수량이 소비되어질 수 있는 시장에 참여하여야 한다.

$$\begin{aligned}
\text{(식 4-2)} \quad \Pr(y_i = 0) &= \Pr(y^* < 0) + \Pr(y^* > 0) \Pr(d_i < 0) \\
&= 1 - \Pr(y^* > 0) \Pr(d_i > 0) \\
&= 1 - \Pr(e > -\chi_i \beta) \Pr(v > -z_i \theta) \\
&= 1 - F(\chi_i \beta / \sigma) F(z_i \theta)
\end{aligned}$$

위 식에서 $\Pr(y^* < 0)$ 은 효용극대화의 최적 소비량이 양(+)이 아닐 확률을 의미하며, 이는 소비자가 지불하는 비용에 비해서 효용이 작다고 판단하여 상품을 구입하지 않은 경우이다. 그리고 $\Pr(y^* > 0) \Pr(d_i < 0)$ 은 양(+)의 소비량을 원하고 있지만 시장제약 요인으로 실제 소비가 발생하지 않은 것을 의미한다.²⁶⁾ DHM에서 0의 의미는 이들 두 가지 경우의 확률의 합계이다. 여기에서 $F(\cdot)$ 은 표준정규분포함수를 나타낸다.

한편, 종속변수가 0보다 큰 관측치의 확률분포는 (식 4-3)과 같이 유도될 수 있다.²⁷⁾

$$\text{(식 4-3)} \quad \Pr(y_i > 0) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma^2} F(Z_i \theta) \exp\left\{\frac{-1}{2\sigma^2}(y_i - \chi_i \beta)^2\right\}$$

위 식은 비정규 확률분포이므로 $y_i > 0$ 인 표본에 대해서 보통최소자승법(OLS)을 이용하여 품질인증 수산물 수요방정식을 추정할 경우 불일치 추정량을 얻게 된다. 따라서 이와 같은 문제를 해결하기 위해 (식 4-2)와

25) 최태길, 조재환, 김태균 (2000).

26) DHM은 현재 시장밖에 있는 잠재적 소비자들의 존재를 허용한다. 즉 소비자가 시장에 참여는 하지만 비우호적인 조건들이 있으면 전혀 소비하지 않을 가능성도 있음을 허용하는 것이다.

반면 Tobit모형은 DHM에서 가지는 두 번째 항 $\Pr(y^* > 0) \Pr(d_i < 0)$ 를 가지고 있지 않다. 즉 Tobit모형은 종속변수 값이 '0'으로 표기된 경우 소비자가 지불되는 비용에 비해서 효용이 작다고 판단하기 때문으로 가정하고 있다. 그렇기 때문에 소비자가 원하는 데도 불구하고 시장정보의 부족이나 비용문제 등으로 인해 현실적으로 구매할 수 없는 경우, 또한 품질인증제에 대한 불신 등과 같은 비경제적인 이유로 해서 소비자가 품질인증 미역을 전혀 구입하지 않은 경우를 설명할 수 없는 문제가 있다.

27) 최태길, 조재환, 김태균 (2000).

(식 4-3)을 이용해서 대수형 우도함수를 (식 4-4)와 같이 유도한 후 최우추정법²⁸⁾을 이용하여 (식 4-1)의 파라미터가 추정된다. 단, (식 4-4)의 대수형 우도함수는 파라미터(β, θ)에 대해 비선형이기 때문에 반복적인 수렴과정을 통해 우도비 값이 최대가 되는 파라미터 추정치가 산출된다.²⁹⁾

$$\begin{aligned} \text{(식 4-4)} \quad \ln L = & \sum_0 \ln \{1 - F(\chi_i \beta / \sigma) F(Z_i \theta)\} + \sum_1 \ln \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma^2} \\ & + \sum_1 \ln F(Z_i \theta) - \sum_1 \frac{1}{2\sigma^2} (y_i - \chi_i \beta)^2 \end{aligned}$$

한편 품질인증 수산물은 일반 수산물과 달리 측정단위가 일정치 않으므로 구입량보다는 구입횟수를 조사하는 것이 더 정확할 수 있다. 이 경우의 더블허들 모형은 double hurdle count model 로 전환되고, 대수형 우도함수는 다음의 (식 4-5)와 같이 유도된다.³⁰⁾

$$\begin{aligned} \text{(식 4-5)} \quad \ln L = & \ln \left[\prod_0 \{1/[1 + \exp(Z_i \theta)]\} \right] \\ & \times \prod_1 \{ \exp(Z_i \theta) / [1 + \exp(Z_i \theta)] \} \\ & \times \left[\prod_1 \exp[(y_i - 1)\chi_i \beta] / \{1 + \exp(\chi_i \beta)\} \right] \\ = & A^{G1}[Z_i \theta] + A^{G2}[\chi_i \beta] \end{aligned}$$

여기서 y_i 는 구입횟수이며 $\prod_0$ 과 $\prod_1$ 은 각각 0과 양의 관측치들에 대한

28) 최우법(MLE). 관측된 표본값들이 다른 어떤 분포 형태에서보다도 더욱 빈번하게 나타날 가능성을 가진 분포 형태를 선택하는 것. 여기에서 '최우'라는 말은 '가장 가능성이 높은' 형태를 선정하는 과정이라는 의미를 갖는다. 즉, 최우법은 일단 관측된 표본값들이 추출된 가능성을 나타내는 함수를 극대화시키는 모수를 찾는 방법이다. 이러한 가능성을 나타내는 함수를 우도함수라고 부르며 L로 표시한다. 이처럼 우도함수가 정의되면 다음 작업은 이 함수를 극대화시키는 모수를 찾는 것이다. 많은 경우에 L 자체보다는 L의 log값을 극대화하곤 한다. 왜냐하면, log를 취해도 분석 결과는 변하지 않을 뿐만 아니라 그 계산 과정이 훨씬 쉬워지기 때문이다.

이종원, 이상돈(2000), p. 167.

29) 본 연구는 품질인증 수산물 수요방정식은 표준회귀모형이, 그리고 품질인증 수산물 시장참가 여부를 결정하는 판별식은 프로빗모형이 채택되었다.

30) 최태길, 조재환, 김태균 (2000).

품을 의미한다. 또한 이 대수형 우도함수식에서 우측 첫 번째 항은 구입 횟수가 0이냐 아니면 양의 값을 가지느냐에 대한 이분적 결정을 이항식 확률분포 모형에 의해, 그리고 두 번째 항부터는 만일 구입횟수가 양의 값을 가진다면(첫 번째 허들이 통과되었다면), 이제 이들 양의 값들은 0에서 절단된 조건부 확률분포 모형에 의해 결정된다는 것을 의미하고 있다. (식 4-5)에서 파라미터 (β, θ) 추정치는 $A^{G1}[z_i \theta]$ 와 $A^{G2}[x_i \beta]$ 각각에 대한 극대화 과정을 통하여 구할 수 있다. 이때 (식 4-5) 역시 비선형으로 나타나기 때문에 반복적인 수렴과정을 통해 우도비 값이 최대가 될 때 파라미터 추정치가 최적해가 된다.

제2절 분석자료

모형에 투입된 변수는 <표4-1>과 같다. 가구 총소득은 10단계로 구분하였으며, 소비자의 건강에 대한 관심과 식품 소비행태를 수량화하기 위하여 개별 질문 문항에 공통으로 완전히 그렇다, 대체로 그렇다, 보통이다, 대체로 그렇지 않다, 완전히 그렇지 않다 등 5개 답변 항을 순차적으로 제시한 후, 그 중 하나를 응답하도록 하였다.

또한 가족건강에 대한 관심정도를 나타내는 패스트 푸드, 체중, 설탕, 지방, 소금, 카페인 변수와 식품 소비행태를 나타내는 식품유해문구, 식품유효기간, 수산물색깔, 수산물신선도, 위생상태들을 모두 분석모형에 투입할 경우 다중공선성 문제가 예상되므로 주성분 분석을 통하여 가족건강에 대한 관심도를 나타내는 주성분변수(hcomp)와, 그리고 식품구매행태를 나타내는 주성분변수(pcomp)를 각각 산출하여 투입한다.

<표4-1> 분석모형에 투입된 변수

	구 분	설 문 문 항
	구입횟수	2002. 10.4.~10.31.품질인증 미역을 구입한 횟수
가구 특성	주부나이 주부학력 주부직업 노인구성 가구총소득	주부연령 : ()세 주부학력 : ①초졸 ②중졸 ③고졸 ④대졸이상 주부직업 무=1.0 주부직업 유=0.0 만61세 가구원수/총가구원수 남편소득, 주부소득, 재산소득 등 모든 가구원 소득 합계() ①99만원이하 ②100-149만원 ③150-199만원 ④200-249만원 ⑤250-299만원 ⑥300-349만원 ⑦350-399만원 ⑧400-449만원 ⑨450-499만원 ⑩500만원이상
건강 관심도	체 중 설 탕 지 방 소 금 카페인	식사를 장만 할 때에 칼로리에 대하여 생각한다() 설탕에 대해서 주의를 하고 있다() 지방이 있는 식품에 대해서 주의를 하고 있다() 소금에 대해서 주의를 하고 있다() 카페인에 대해서 주의를 하고 있다()
식품 구매 행태	식품유해문구 식품유효기간 수산물 색깔 수산물 신선도 위생상태	식품에 표시되어 있는(인체에 해로운) 문구를 확인한 다() 식품에 표시되어 있는 유효기간을 확인한다() 수산물을 구입할 때에 색깔을 중요시한다() 수산물을 구입할 때에 신선도를 중요시한다() 수산물을 구입할 때에 위생상태에 대해서 주의를 기 울인다()
	품질인증 인식 품질인증 신뢰 가격반응	수산물 품질인증을 대해서 알고 계십니까? () ①예 ②아니오 품질인증 수산물은 믿을만하다고(위생적이라고) 생각 하십니까?() ①예 ②아니오 수산물을 구입할 때에 가격을 중요시한다()

주) 건강관심도 및 식품구매행태 관련 개별 변수들은 주성분 분석에 의해 단일 변수 산출

제3절 분석결과

설문조사에서 건강관심 및 식품구매 행태에 관한 다양한 질문들은 대부분 서로 상관성을 많이 가지고 있다. 이러한 경우 다중공선성 문제³¹⁾가 발생한다. 예를 들어 설탕, 지방, 소금, 카페인 등이 건강에 미치는 영향에 대한 개별 응답은 높은 상관성을 가지고 있다고 볼 수 있다.

따라서 이와 같이 상관성을 많이 가지고 있는 변수들을 품질인증 수요 분석에 투입하기보다는 통합지수를 만들 필요가 있으며, 이러한 지수를 산출하기 위해 주성분 분석³²⁾을 선택하고자 한다. 그래서 가족건강에 대한 관심정도를 나타내는 주성분 변수와, 식품소비습관을 나타내는 주성분 변수를 각각 산출하여 투입한다. 주성분분석의 결과는 다음의 <표4-2>와 <표4-3>에 나타나 있다.

<표4-2> 건강 관심도를 나타내는 주성분분석 결과

주성분 구분	고유값	누적R ²
hcomp1	2.7865	0.46
hcomp2	1.1370	0.65
hcomp3	0.8248	0.79
hcomp4	0.6168	0.89
hcomp5	0.3536	0.95
hcomp6	0.2814	1.00

주) hcomp1:건강관심도에 관한 제1주성분, hcomp2:건강관심도에 관한 제2주성분을 뜻함

31) 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 많은 독립변수들을 회귀모형에 포함시킬 경우에는 독립변수들 사이에 강한 선형관계를 갖는 경우가 흔히 발생한다. 이는 높은 상관관계를 의미하며 상관관계가 높은 변수들 사이에는 서로 공통적인 정보를 포함하고 있다는 의미가 된다. 이와같이 독립변수들 사이에 강한 선형관계가 성립할 때 다중공선성(Multicollinearity)이 존재한다고 한다.

성웅현(1999), p. 243.

32) 주성분 분석은, 서로 상관되어 있는 변수들 사이의 복잡한 관계를 단순화하기 위하여 사용되어진다. 주성분 기법은 상관관계가 있는 변수들을 변환하여 서로 독립적인 새로운 변수들을 유도하는 방법으로 이때 새로운 변수를 주성분이라 부르고, 각 주성분은 원래 변수들의 선형결합으로 표시된다.

<표4-3> 구매행태를 나타내는 주성분분석 결과

주성분 구분	고유값	누적R ²
pcomp1	1.8544	0.37
pcomp2	1.1138	0.59
pcomp3	0.7892	0.75
pcomp4	0.6449	0.88
pcomp5	0.5978	1.00

주) pcomp1:식품구매행태에 관한 제1주성분을 뜻함

건강관심도 관련 변수의 첫 번째 주성분의 고유값은 2.79로 나타나 6개 관련변수들의 총 분산의 46%를 설명하고 있다. 그리고 식품구매행태 관련변수의 첫 번째 주성분 고유값은 1.85로 총 분산의 37%를 설명하고 있다.

또한 2개의 변수군 즉, 건강관심도와 식품구매행태에 대한 고유벡터행렬은 <표4-4>, <표4-5>에 나타나 있다. 아래와 같은 표는 상관행렬에서 구한 각 고유값에 대응되는 고유벡터들로 구성되어 있다. 2개변수군의 주성분의 계수는 변수들과 주성분 사이의 상관관계를 나타낸다.

<표4-4> 건강관심 주성분과 개별변수의 고유벡터행렬

	hcomp1	hcomp2	hcomp3	hcomp4	hcomp5	hcomp6
패스트푸드섭취(x12)	0.2878	0.6555	0.6961	0.0527	0.0073	0.0075
과체중(x15)	0.1181	-0.8155	0.5205	0.2229	-0.0192	-0.0002
설탕 다량섭취(x18)	0.8058	-0.1521	0.0320	-0.3915	0.4047	0.0972
지방 다량섭취(x19)	0.8435	-0.0834	0.0025	-0.3157	-0.3094	-0.2935
소금 다량섭취(x20)	0.8697	0.0216	-0.1428	0.1548	-0.2399	0.3758
카페인다량섭취(x21)	0.7556	0.1081	-0.2187	0.5361	0.1899	-0.2111

건강관심도에 대하여 첫 번째 주성분 계수를 살펴보면 6개의 변수가 모두 양(+)의 값을 가지고 있으며, 패스트푸드와 과체중을 제외한 4개의 변

수가 모두 0.8전후로 비슷하게 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 6개의 표준화 변수 중 패스트푸드 섭취와 과체중은 다른 변수보다는 중요도가 작다고 할 수 있다. 또한 변수의 부호는 모두 양(+)이기 때문에 어느 변수의 값이 커져도 첫 번째 주성분의 값은 증가되는 성질을 갖고 있다.

건강관심도에 관한 첫 번째 주성분을 제외한 나머지 5개의 주성분의 계수는 음(-)의 부호와 양(+)의 부호가 혼재하고 있다.

<표4-5> 식품구매 행태 주성분과 개별변수 고유벡터행렬

	pcomp1	pcomp2	pcomp3	pcomp4	pcomp5
식품유해문구(x13)	0.5644	0.5879	0.1022	0.5704	0.0099
식품유효기간(x14)	0.5237	0.6431	-0.1070	-0.5483	0.0040
수산물 색깔(x22)	0.7011	-0.3834	0.0625	-0.0328	0.5970
수산물 신선도(x23)	0.6389	-0.3245	0.5602	-0.1006	-0.4032
위생상태(x25)	0.6016	-0.3200	-0.6705	0.0873	-0.2804

식품구매 행태에 있어서도 첫 번째 주성분의 계수는 0.5~0.7사이의 비교적 균일한 가중치가 주어져 있고, 양의 값으로 되어 있기 때문에 5개의 표준화변수는 첫 번째 주성분에서 거의 비슷한 중요도를 가지고 있다고 할 수 있다. 또한 첫 번째 주성분을 제외한 나머지 4개의 경우에는 음(-)의 부호와 양(+)의 부호가 서로 혼재해 있는 것으로 보아 복합적인 요인들이 내포되어 있어 주성분에 대한 해석이 뚜렷하지 않다.

따라서 건강관련 변수의 첫 번째 주성분은 건강에 관한 일반적 관심을 나타내는 척도라 할 수 있으며, 구매행태에 관한 변수의 첫 번째 주성분 역시 소비에 관한 일반적인 행태를 나타내는 척도라 할 수 있다.

여기에서는 일반적인 건강에 대한 관심도나 구매행태에 관한 주성분에 한정해서 첫 번째 주성분만을 수요모형의 설명변수로 설정한다.

International TSP(Ver4.4) 프로그램을 이용하여 더블허들모형에 의한 품질인증 미역 수요모형을 추정한 결과는 <표 4-6>과 같다.

<표4-6> 품질인증 수산물 수요모형 추정결과

변 수	시장참가 D	소비량 Y
상 수	-2.0077 (-3.15)*	3.2663 (3.31)**
가구 총소득	-0.0327 (-0.84)	0.1299 (2.16)*
건강 관심도	0.1254 (1.72)	-0.0182 (-0.15)
식품구매 행태	0.0139 (0.08)	0.4038 (2.89)**
품질인증 신뢰	0.5205 (2.95)**	0.0995 (0.31)
품질인증 인지	1.5892 (10.93)**	0.3362 (1.23)
노인 구성비	0.1751 (1.53)	0.2174 (1.38)
주부 학력	0.1500 (1.15)	-0.2912 (-1.52)
주부 연령	0.0607 (0.66)	0.0891 (0.70)
주부 직업	-0.030 (-0.21)	-0.9866 (-4.32)**
가격 반응	-0.0907 (-1.09)	-0.4190 (-3.03)**
SIGMA		1.1590 (13.87)**

주:1) D는 품질인증 미역구입 유무(유=1.0 무=0.0)를 나타내는 더미변수, 그리고 Y는 품질인증 미역구입 횟수를 각각 나타낸다.

2) **는 1%에서 추정치가 통계적으로 유의함.

*는 5%에서 추정치가 통계적으로 유의. 단 ()은 점근적 t값임.

제한적 종속변수 수요모형이 품질인증 수요분석에 사용된 것은 현실적

으로 소비자가 원하는데도 불구하고 품질인증 미역을 구매할 수 없는 비자발적·비소비인 경우가 있을 수 있으며, 또 다른 한편으로 품질인증제도를 아직까지 신뢰하지 않기 때문에 소비자들이 선호하지 않는 경우도 있을 수 있다. 더블허들모형의 경우 이러한 사유가 발생할 경우 품질인증을 받은 미역을 구입하지 않는 것($D=0$)으로, 그리고 이러한 사유가 발생하지 않은 경우 품질인증을 받은 미역을 구입하는 것($D=1.0$)으로 상정해서 양분선택모형을 설정하고, 그 다음에 품질인증 미역 구입자를 대상으로 단일선택 모형³³⁾을 설정해서 최우추정법으로 계수를 동시에 추정하였다. 단일 선택 모형의 경우 품질인증 미역을 구입한 주부만을 대상으로 수요를 분석하였으며, 파라미터 추정치의 일치추정량을 산출하기 위해 SIGMA라는 설명변수가 추가로 투입된다.

추정결과를 보면 파라미터 추정치의 통계적 유의성이나 부호조건이 일치하는 것으로 나타난다.

통계적 유의성을 가지는 파라미터 추정치를 중심으로 볼 때 품질인증 미역시장의 참가(D)에 영향을 미치는 변수는 품질인증제에 대한 인지도와 신뢰도이다. 즉 국민소득이 증가하면 자연히 품질인증을 받은 수산물시장에 참여할 것이라는 기존의 주장을 수용하는 것은 잘못된 생각이고, 오히려 품질인증제에 대한 인지도와 신뢰도가 높을수록 품질인증 미역시장에 참가할 확률이 높다.

반면에 가구소득이나 건강관심도, 식품구매 행태, 주부의 학력과 연령 등은 통계적 유의성이 낮은 것으로 보아 품질인증 미역 구입여부에 아무런 영향을 주지 않는 것으로 판단된다.

품질인증 미역시장에 참여한 소비자들이 얼마나 소비할 것인가 즉, 소비량(Y)를 결정하는 요인은 품질인증 미역시장 참여에 영향을 미치는 변인과 다른 것으로 나타났다.

소비량의 크기는 대부분 가구의 소득수준, 가격반응 및 식품구매 행태

33) 즉 소비량을 종속변수로, 소비에 영향을 주는 요인들을 독립변수로 모형식을 설정한다

를 나타내는 변수와 주부의 직업 유무에 의해 결정된다.

소득수준이 높을수록, 유해식품 구입에 대한 주의를 많이 기울일수록 품질인증 수산물에 대한 소비량이 증가하며 또한 가격이 낮고, 전업주부보다는 직업을 가진 주부일수록 품질인증 미역의 소비량이 증가하는 것으로 나타난다.

즉 소득이 증가함에 따라 소비자들이 건강에 대한 관심이 높아지고 따라서 이왕이면 안전한 식품을 선호한다. 그렇기 때문에 유해식품 구입에 주의를 기울이는 주부일수록 믿을만한 기관에서 보증을 해주는 품질인증 미역을 구입하게 될 것이다. 또한 주부의 사회활동의 증가는 가사노동의 간편화를 추구하려는 식품소비의 변화를 가져와 조리과정이 간편하고 손질하기 쉬운 간편식품의 소비증가를 초래하였다. 최근 대형할인점의 증대로 주부들은 위생적이고 편의성을 두루 갖춘 제품을 더욱 쉽게 접할 수 있어 이러한 식품의 수요는 더욱 증대되고 있다.

그러나 주부학력, 연령 등은 품질인증 미역 소비량 크기 결정에 별로 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 또한 품질인증 신뢰도 및 인지도와 건강관심도에 대한 소비자 반응에 대한 계수의 통계적 유의성도 낮은 것으로 나타났다. 즉 품질인증 미역시장에 참여하는데 있어서는 품질인증제에 대한 인지도와 신뢰도가 영향을 줄 수는 있어도 일단 시장에 참여를 하게 되면 이러한 요인은 품질인증 미역 소비량에 크게 영향을 주지 않는다.

이밖에 건강관심도와 가구의 노인구성비는 품질인증 미역시장 참여와 소비량 결정에 모두 아무런 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 수산물의 경우 농산물과 달라서 품질인증된 제품과 그렇지 않은 제품사이에 다른 성분을 보장하거나 가공하지 않아서 직접적으로는 건강과 관련이 없기 때문에 소비자들이 건강문제와는 별도로 생각하는 것이라 여겨진다. 또한 소득의 증가로 인해 식품소비 시 건강에 대한 관심이 크게 증가하였다고 하나 미역과 같은 수산물의 소비에 있어서는 아직까지 심각하게 고려하고 있지 않았다.

지금까지의 추정결과를 종합해보면 품질인증 미역시장의 참여를 결정하는 변수는 소비자가 품질인증 미역에 대해 어느정도 알고 있는가? 얼마나 신뢰하고 있는가? 이고, 품질인증 미역 소비량은 소득수준과 식품구매행태, 주부의 직업유무, 가격에 의해 결정된다고 할 수 있다. 그 밖에 건강 관심도나 노인구성비, 주부의 학력이나 나이 등은 품질인증 미역시장의 참여 및 소비량 결정에 아무런 영향을 주지 않는 것으로 볼 수 있다.

제5장 요약 및 결론

소득수준의 향상과 더불어 식품소비패턴이 고급화·간편화·다양화되면서 다른 요인들보다도 식품의 품질이 소비자들의 중요한 선택 기준이 되고 있다. 수산물에 있어서도 품질향상이 소비자들의 선택 결정에 중요한 요소가 되고 있다. 즉 종래의 동물성 영양자원으로의 수산물에서 이제는 영양과 함께 안전성과 기호성을 지향하는 추세로 나아가고 있다.

수산물 품질인증제도는 수산물의 품질을 향상시키고 규격화된 제품 출하로 공정거래 실현 및 소비자 보호를 목적으로 시행되고 있다.

본 연구에서는 수산물의 품질인증제에 대해 살펴보았으며, 품질인증 수산물의 소비 행태를 파악하기 위하여 미역을 대상품목으로 정해서 설문조사에 의한 계량 분석을 실시하였다. 소비자들이 품질인증을 받은 미역 시장에 왜 참여하며, 품질인증을 받은 미역의 소비를 확대시키는 요인들은 무엇인지를 규명함으로써 품질인증을 받은 수산물 수요촉진 방안을 검토해 보고자 하였다.

연구결과를 요약해보면 품질인증 미역시장의 참가와 참가한 소비자들의 미역 소비량을 결정하는 변수는 서로 다른 것으로 나타난다. 먼저 품질인증 미역시장의 참가에 영향을 미치는 변수는 품질인증제에 대한 인지도와 신뢰도이다. 그러나 품질인증 미역시장에 참가한 소비자들의 소비량을 결정하는 변수는 제품 가격, 가구 소득, 수산물 구입 행태, 그리고 주부의 직업 유무인 것으로 밝혀졌다. 품질인증 미역 시장에 참여하는 데에 있어서 소득수준보다는 얼마나 인지하고 있느냐와 얼마나 믿을만한가가 오히려 영향을 주며, 이미 참여한 소비자들의 소비량을 확대시키는데 있어서는 소득수준이 높고 식품을 구입할 때 주의를 기울이는 정도와 가격이 낮으며 주부가 직업을 가지고 있느냐가 중요한 변수로 작용한다.

따라서 품질인증 미역의 시장 수요를 확대시키기 위해서는 품질인증 미역의 시장 참가를 증가시키는 방안과 시장에 참가하고 있는 소비자의 소비량을 증가시키는 방안으로 나누어서 수립하여야 할 것이다. 소비자 설

문조사에서 품질인증 미역에 대한 인지도가 전반적으로 낮고 질문 항목에 대해 잘 모르겠다고 응답한 가구가 많다는 것은 품질인증을 할 만한 고유의 특징적인 내용이 없기 때문이라고 생각할 수 있다. 그러므로 시장참가 증가를 위해서는 무엇보다 소비자들이 수산물 품질인증제를 이해하고 신뢰할 수 있도록 품질인증 제품이 갖는 유리점에 대해 대대적인 교육·홍보와 세심한 품질관리가 필요하다. 그 주요 내용은 품질, 가격, 생산지, 생산자, 건조방법 등에 대한 차별성을 부각시켜 품질인증 수산물 시장 참여 확대를 도모해야 할 것이다. 소비량 증가를 위해서는 식품구매시 주의를 많이 기울이고 직업을 가진 고소득층 소비자를 대상으로 가격을 낮추는 방향으로 방안을 수립하여야 할 것이다.

본 연구는 품질인증 수산물의 수요를 파악해보고자 소비자 설문조사를 하였으나, 설문지의 경우 조사자의 사전 교육을 실시하였지만 부족한 점이 있었으며 응답자들에게 질문의 의도를 충분히 파악하도록 설명하지 못하였다. 또한 설문 조사상 실물을 수반하지 않아 차별화요인을 소비자에게 명확하게 제시하지 못한 부분 등 부족한 면이 있다고 생각된다. 그렇기 때문에 소비자들의 품질인증 수산물 소비실태는 여러 가지 편의가 발생할 소지를 가지고 있다. 이러한 한계점들을 극복하고 연구 결과를 보다 일반화시키기 위해서는 품질인증 수산물 중에서 미역 이외의 품목에 대한 분석이 필요하며 예비조사를 강화해서 설문지 작성을 보다 정밀하게 보완하고 표본수를 크게 조사하여 정확히 측정하는 것이 본 논문의 앞으로의 과제이다.

참 고 문 헌

<국내문헌>

국립수산물품질검사원, 품질인증사후관리업무지침, 2002.

_____, 국립수산물품질검사원고시 제2001-13호, 2001.

_____, 수산물·수산물 특산물 및 수산전통식품의 품질인증 대상품목과 품질인증에 관한 세부기준, 2001.

곽상경, 「계량경제학 입문」, 다산출판사, 1997.

김명환, 김병률, 유남식, 「농산물 품질인증제도와 안전성조사제도의 발전방향」, 한국농촌경제연구원 연구보고R392, 1998.

김성용, 이계임, “식품표시제도의 효과와 우리나라의 적용가능성”, 농촌경제연구, 제24권 4호 (2001), pp. 1~19.

박성쾌, 정명생, “주요수산물의 수요분석”, 농촌경제연구 제18권 4호 (1995), pp. 1~11.

박진석, 「계량경제학」, 학현사, 1998.

부산대학교 통계학과, 「윈도우용 SAS를 이용한 통계자료분석」, 2002.

성명환 외, 「식료의 안정적 공급 및 농산물과 식품산업의 연계강화방안」, 한국농촌경제연구원, 2001.

성웅현, 「Window SAS를 이용한 경영통계」, 무역경영사, 1999.

수산업협동조합중앙회 수산경제연구원, 「주요수산물편람」, 1997.

이원우, 정구현, 류병세, “경기미의 브랜드특성 및 상품차별화 조사연구”, 식품유통연구, 제17권 3호 (2000), pp. 81~95.

이상돈, 이종원, 「RATS를 이용한 계량경제분석」, 전영사, 2000.

이준구, 「미시경제학」, 법문사, 1998.

장영수, 임경희, “수산물소비의 특성에 관한 연구”, 식품유통연구 제17권 3호 (1996), pp. 113~134.

최지현, 이계임, 「주요식품의 소비구조 변화와 전망」, 한국농촌경제연구원 연구보고R335, 1995.

최태길, "품질인증 농산물의 수요분석과 소비자 가치 평가", 경북대학교 대학원 박사학위논문, 1999.

최태길, 조재환, 김태균, "더블허들모형에 의한 품질인증 상추 수요분석", 농업경제연구, 제41권 1호 (2000), pp. 81~93.

해양수산부, 품질인증통합고시, 2001.

_____, 수산물품질관리법시행규칙, 2001.

허주녕, 김태균, 변상희, "Logit 및 Turnbull 모형을 이용한 복숭아 품질인증의 소비자 가치 평가", 농업경영정책연구 제27권 3호(2000), pp. 91-102.

홍성걸, 정명생, 마임영, "양식수산물에 대한 소비습관 및 수요분석", 한국해양수산개발원, 1999.

국립수산물 품질검사원 홈페이지 <http://www.nfpqis.go.kr/700/main.asp>

<외국문헌>

- Burton, M., Tomlinson, M. and Young, T., "Comsumer's Decisions Whether of Not to Purchase Meat ; A Double-hurdle Analysis of Single Adult Households" ,
Journal of Agricultural Economics 45(1994), pp. 202-212.
- Cragg, J. G., "Some Statistical Model for Limited Dependent Variables with Application to the Demand for Durable Goods" ,
Econometrica 39(1971), pp. 829-844.
- Haines, P. S., Guilkey, K. K. and Popkin, B. M., "Modeling Food Consumption Decisions as a Two-Step Process" ,
American journal of Agricultural Economics 70(1988),
pp. 543-552.
- Blisard, N. and J. Blaylock. "Distinguishing Between Market Participation and Infrequency of Purchase of Butter Demand" ,
American Journal of Agricultural Economics, 75(1993),
pp. 314-320.
- Joaquin A., "Interdependent Preferences for Seafood Consumption", 1999.
- Carol Newman, "A Double Hurdle Model of Irish Households Meat Expenditure Patterns", 2001.
- Garth Holloway, Christopher B. Barrett and Simeon Ehui,
"The Double Hurdle Model in the Presence of Fixed cost",
2001.

<조 사 표>



품질인증수산물(미역) 소비실태조사표

안녕하십니까?

저는 부경대학교 자원경제학과 대학원 석사 2년 안현주입니다.

본 조사는 **품질인증 수산물 소비실태**를 파악하기 위하여 작성된 설문자료입니다. 설문에 대한 귀하의 응답은 학문적 목적이외에는 이용되지 않을 것입니다.

바쁘시더라도 빠짐없이 응답해주시면 감사하겠습니다.

부경대학교 자원경제학과 대학원

(지도교수 : 부경대학교 경제학부 교수 이 승 래)

I. 품질인증 수산물 소비실태

품질인증 수산물이란 국립수산물검사가 우수한 수산물에 대하여 포장 표면에 “品”자를 표시한 수산물입니다.

1. 수산물 품질인증에 대해서 알고 계십니까? () ① 예 ② 아니오

2. 평소 품질인증 미역을 구입해 보신 적이 있습니까? ()

① 예 ② 아니오

❶ 아니오(②)응답시에는 8번문항부터 답해주시기 바랍니다.

3. 품질인증 미역을 주로 어디에서 구입하십니까? ()

① 백화점 ② 대형 할인점 ③ 재래시장 ④ 수산물 전문시장 ⑤ 기타

4. 최근 3개월간 품질인증 미역을 구입한 횟수는 어느정도입니까? ()

① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 5회이상

5. 품질인증 미역을 구입하시게 된 동기는 무엇입니까? ()

① 주변사람 또는 판매자권유 ② 우연히 매장에 들렀다가
③ 위생적일 것 같아서 ④ 건강에 좋을 것 같아서 ⑤ 기타

6. 품질인증 미역 가격이 품질인증을 받지 않은 경우에 비해 비싸다고 생각하십니까? ()

① 매우 비싸다 ② 약간 비싸다 ③ 보통이다 ④ 모르겠다

7. 품질인증을 받은 미역의 맛은 품질인증을 받지 않은 것보다 좋았습니까? ()

① 매우 좋았다 ② 약간 좋았다 ③ 그저 그렇다 ④ 별로 좋지 않았다

●주1 :품질인증이 되지 않은 미역은 미포장 미역 또는 포장은 되어 있으나 품질인증 표시가 되어있지 않은 미역입니다.

8. 품질인증이 되지 않은 미역을 주로 어디에서 구입하십니까? ()

① 백화점 ② 대형 할인점 ③ 재래시장 ④ 수산물 전문 시장 ⑤ 기타

9. 최근 3개월간 품질인증이 되지 않은 미역을 구입한 횟수는 어느 정도입니까? ()

① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 ⑤ 5회이상

10. 서중에 유통되고 있는 품질인증 미역이 믿을만하다고(위생적이라고)생각하십니까? () ① 예 ② 아니오

11. 품질인증 미역을 구입하실 기회가 주어진다면 구입하시겠습니까?
()

① 예 ② 아니오

II. 식품소비행태

● 다음은 귀하께서 평소에 가족들의 건강을 위하여 어떠한 생각을 하고 계신지를 알아보기 위한 설문입니다.

단 아래의 다섯 개의 답 중에서 하나를 선택하여 ()안에 기입하여 주십시오.

- ①완전히 그렇다 ②대체로 그렇다 ③보통이다
④대체로 그렇지 않다 ⑤완전히 그렇지 않다

12. 햄버거, 라면, 피자 등과 같은 패스트푸드를 좋아한다. ()
13. 식품에 표시되어 있는(인체에 해로운) 문구를 확인한다. ()
14. 식품에 표시되어 있는 유효기간을 확인한다. ()
15. 체중이 많이 나가는 것은 좋지 않다고 생각한다. ()
16. 식사를 장만 할 때에 칼로리에 대하여 생각한다. ()
17. 일주일 식단계획을 세워서 음식을 장만한다. ()
18. 설탕에 대해서 주의를 하고 있다. ()
19. 지방이 있는 식품에 대해서 주의를 하고 있다. ()
20. 소금에 대해서 주의를 하고 있다. ()
21. 카페인에 대해서 주의를 하고 있다. ()
22. 수산물을 구입할 때에 색깔을 중요시한다. ()
23. 수산물을 구입할 때에 신선도를 중요시한다. ()
24. 수산물을 구입할 때에 가격을 중요시한다. ()
25. 수산물을 구입할 때에 위생상태에 대해서 주의를 기울인다. ()

● 다음은 통계처리에 필요한 일반적인 사항들입니다. 아래 항목들은 절대비밀이 보장될 것입니다. 끝까지 응답해 주시기 바랍니다.

26. 주부 연령: ()
① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대이상
27. 가구원수(본인포함): ()
① 2명이하 ② 3명 ③ 4명 ④ 5명이상

28. 가구원수 중 만61세 이상 가구원수: ()

- ① 0명 ② 1명 ③ 2명이상

29. 주부 학력: () ① 초졸 ② 중졸 ③ 고졸 ④ 대졸 이상

30. 가계 월평균소득(남편소득, 주부소득, 재산소득, 기타 등 모든 소득의
합계): ()

- ① 99만원 이하 ② 100만원-149만원 ③ 150만원-199만원
④ 200만원-249만원 ⑤ 250만원-299만원 ⑥ 300만원-349만원
⑦ 350만원-399만원 ⑧ 400만원-449만원 ⑨ 450만원-499만원
⑩ 500만원 이상

31. 주거형태: () ① 단독주택 ② 아파트 ③ 연립주택 ④ 기타

32. 주부직업: ()

- ①전업주부 ②공무원 ③회사원 ④전문직 ⑤자영업 ⑥농림어업 ⑦기타

- 끝까지 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. -