

과일 소비에 미치는 음식 관여도의 영향을 매개하는 요인 평가

강 종 현[†] · 정 항 진

순천대학교 조리과학과

Measuring the Factors Mediating the Effect of Food Involvement on Fruit Consumption

Jong-Heon Kang[†] and Hang-Jin Jeong

Dept. of Cooking Science, Suncheon National University, Suncheon 540-742, Korea

Abstract

The purpose of this study was to measure the causal relationships among food involvement, health, mood, convenience, sensory appeal, weight control, and fruit consumption. A total of 290 questionnaires were completed. A structural equation model was used to measure the causal effects of the constructs, and the structural analysis results for the data indicated an excellent model fit. The effects of food involvement on health, mood, convenience, sensory appeal, weight control, and fruit consumption were statistically significant. As expected, health, mood, and weight control had significant effects on fruit consumption. Moreover, food involvement had a significant indirect effect on fruit consumption through health, mood, convenience, sensory appeal and weight control. For the future development and testing of conceptual models that integrate the relationships among personality traits, food choice motives, and fruit consumption, this study may approach a deeper understanding of the complex relationships among fruit consumption behavior-related variables. Greater understanding of these complex relationships can improve the managerial diagnosis of the problem and opportunities for different marketing strategies, including fruit production and fruit product development and marketing communications.

Key words : Mediating effect, food involvement, fruit consumption, structural equation model.

서 론

음식에 대한 지각도나 음식 수용에 대한 주관적 평가는 기대(Cardello & Sawyer 1992), 사전 노출(Pliner P 1982), 포만감(Rolls *et al* 1981), 음식 소화와 관련된 위험 지각도(Rozin *et al* 1994, Sparks & Shepherd 1994), 원산지의 도덕성에 대한 지각도(Bell *et al* 1994, Meiselman & Bell 1992), 배고픔과 보상 기대(Bell R 1993), 그리고 상품의 본질(product's identity)과 감각적 특성에 대한 불확실성 수준(Tuorila *et al* 1994)의 요인들에 의해 매개된다. 이 이외에 또 다른 변수들이 지각도와 수용을 매개하여, 결국에는 음식 선택을 매개할 수도 있을 것이다(Bell & Marshall 2003). 이들 변수들 중 하나가 관여도이다.

음식 관여도는 음식 섭취와 관련된 문헌에서 최근에 관심을 받고 있는 한 분야가 되고 있다(Rozin *et al* 1999, Juhl & Poulsen 2000, Candel MJM 2001, Olsen SO 2001). 예컨대 Rozin *et al*(1999)은 최근에 음식에 대해 사람들이 어떻게 생

각하고 있는지에 대한 비교 문화 연구(cross-cultural study)를 수행하였다. 이들은 다이어트와 관련된 믿음과 행동, 그리고 건강에 초점을 두었으며, 또한 음식에 관하여 사람들이 어느 정도 걱정을 하는지, 사람들의 생활에 긍정적인 영향력으로서의 음식 역할, 요리 대상보다 오히려 영양 대상으로서의 음식 역할, 그리고 개인의 건강한 식생활에 대한 만족도에 초점을 두었다. Olsen SO(2001)는 기대-가치 이론(expectancy-value theory)을 바탕으로 하는 음식 관여도의 이론적 모형을 제시했고, 부정적인 느낌(negative feelings), 사회적 규범과 도덕적 의무를 모형에 추가하였다. Juhl & Poulsen(2000)은 다항목 음식 관련 라이프스타일 변수들을 이용하여 생선에 대한 소비자 관여도와 상품의 상징적 가치 및 효용도의 관계를 파악하였다. 그리고 Candel MJM(2001)은 가공식품에 대한 관여도가 개인의 편의성 추구에 대한 지각도와 부(-)의 관계를 가지고 있음을 보여 주었다. 이 연구에서는 타당성과 신뢰성이 입증되지 않았던 5개 항목으로 이루어진 음식 관여도 개념을 이용하였다. 이러한 선행 연구들 모두에서는 관여도가 측정되었으나, 관여도란 개념을 측정하는데 완전히 다른 접근 방법을 이용하였으며, Candel MJM(2001)의 연구

[†] Corresponding author : Jong-Heon Kang, Tel : +82-61-750-3694, Fax : +82-61-750-3608, E-mail : astckjh@hanmail.net

를 제외한 나머지 연구들에선 관여도에만 한정된 요인들만 아니라 음식에 대한 태도와 관련된 몇몇 다른 요인들이 추가되었다(Bell & Marshall 2003).

지금까지는 아직도 음식과 관련된 개념으로서의 관여도에 대한 명확한 정의가 없으며, 관여도를 측정하는 일관된 방법도 없는 실정이다(Bell & Marshall 2003). 그래서 관여도의 성격에 대해선 여러 가지 의견들이 있다. 그러나 개인의 관련성(personal relevance)에 대한 지각도와 자극, 상황 또는 의사 결정 과업(decision task)에 의해 일어나는 동기 부여 상태(motivational state)가 많은 정의들에 중심이 되고 있으며, 관여도를 개인 속성(individual trait)으로 나타내고 있다. 소비자가 어떠한 것에 관여하게 되므로 관여도 개념의 초점은 상품 관여에 있고, 관여도 개념의 관심은 상품들 간 차이나 의사 결정 과정들에 두게 된다. Mittal BL(1982)은 관여도의 수준은 사람들의 요구나 동기와 관련이 있으며, 이것이 결국에는 상품 선택에 영향을 미친다고 하였다. Laaksonen P (1994)에 따르면 Mittal BL(1982)의 연구에선 관여도 개념에 환경적 요인과 상황적 요인의 중요성뿐만 아니라 개인과 대상의 상호 작용까지 포함시키고 있다. 이러한 요인들의 대부분은 브랜드 선택과 관련이 있을 뿐만 아니라 구매와 마케팅과도 관련이 있다. 과업 환경(task environment)이 복잡할수록 관여도는 Laaksonen P(1994)가 제안한 인지 중심 접근 방법(cognitively based approach)과는 상반된 반응 중심 접근 방법(response based approach)에 의해 달성해야 할 과업에 대해 보이는 개인의 정신적 반응 또는 행동적 반응으로 정의를 하여야 한다는 주장도 있다. 이러한 점에서 보면 과업은 구매와 관련된 활동보다 더 많은 것을 포함하고 있는 것으로 볼 수 있다. Laaksonen P(1994)에 의하면 관여도는 자극 대상(stimulus object)과 반응의 관계를 매개하고 자극 대상의 특성들과 소비자의 특성들에 의해 영향을 받는 매개 변수이다. 또한 관여도는 정보 처리 계층(information processing hierarchy)과 같은 독특한 유형의 반응 패턴으로 나타난다.

Bell & Marshall(2003)의 연구에 의하면 사람들의 음식 관여도는 다양하며, 음식 관여도 수준이 높은 사람은 낮은 수준의 음식 관여도를 가지고 있는 사람보다 서로 다른 감각적 특성을 가지고 있는 음식들을 잘 구별할 수 있는 변별력과 더 높은 수용도 수준(acceptability level)을 가지고 있다. 개인에게 음식의 중요성은 개인이 가지고 있는 식습관과 관련이 있을 수 있다. 예컨대 음식 관여도는 음식 선택에 직접적으로 영향을 미치거나 또는 음식 선택에 영향을 미치는 기대, 쾌락(hedonics), 또는 식사 장소와 상황과 같은 요인들에 영향을 미쳐서 음식 선택에 간접적으로 영향을 미칠 수 있다 (Marshall & Bell 1996). 음식 선택에 미치는 이런 영향으로

인해 음식 관여도의 수준은 결국 식생활의 전반적인 건강도(healthfulness)와 관련이 있을 수 있다.

이와 같이 음식 소비에 음식 관여도, 음식 선택 동기 등의 여러 요인들이 영향을 미치고 있음이 여러 연구들에서 밝혀지고 있다. 그러나 과일 소비에 미치는 음식 관여도의 간접 효과나 음식 선택 동기의 매개 효과는 그동안 밝혀지지 못하여, 과일 소비 모형을 이해하는데 있어 과일 소비에 미치는 음식 관여도의 영향을 음식 선택 동기가 매개할 수도 있다는 것을 알지 못하는 한계가 있었다. 따라서 과일 소비 모형에 있어서의 구성 개념들 간 인과 관계를 이해하고 이론을 체계화 하는데 도움을 줄 수 있는 과일 소비에 미치는 음식 관여도와 음식 선택 동기가 미치는 인과 효과에 대한 연구가 필요하다고 생각한다.

음식 관여도와 과일 소비의 인과 관계에 관한 이전 연구는 음식 소비에 미치는 스트레스의 영향을 보여주기도 하였고(Steptoe A 1991, Greeno & Wing 1994, Baum & Posluszny 1999), 건강식이 아닌 음식 섭취에 미치는 스트레스의 영향을 보여주기도 하였다(Zellner *et al* 2007). 또한, 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성, 몸무게 관리 등의 음식 선택 동기가 유기농 음식에 대한 태도에 미치는 영향을 조절하는 음식 관여도의 조절 효과를 보여주었던 연구(Chen MF 2007)도 있었다. 한편, 음식 관여도가 스파이스 섭취에 미치는 영향을 매개하는 관능적 특성의 매개 효과와 음식 관여도가 우유 섭취에 미치는 영향을 매개하는 건강 관심의 매개 효과를 보여주었던 연구(Eertmans *et al* 2005)도 있었지만, 음식 관여도, 음식 선택 동기, 과일 소비 등의 구성 개념 간 인과 관계를 분석했던 연구들은 없었다. 따라서 과일 소비와 관련된 여러 요인들의 영향에 관하여 이해하는데 필요한 소비자들의 음식 선택 동기와 과일 소비에 영향을 미치는 음식 관여도의 직접적인 효과, 과일 소비에 영향을 미치는 음식 선택 동기의 직접적인 효과, 그리고 음식 관여도가 과일 소비에 미치는 영향을 음식 선택 동기가 매개하는 매개 효과를 제시하지 못하였다.

따라서 본 연구는 음식 관여도, 음식 선택 동기, 과일 소비 등의 구성 개념들 간 인과 관계를 나타내는 경로들로 구성된 구조 방정식 모형을 개발하였다. 본 연구는 특정 경로를 제한하는 제한 모형과 특정 경로를 제한하지 않는 무제한 모형을 비교하여 어떤 모형이 더 우수한 모형인지를 평가하였다. 그리고 구조 방정식 모형 분석을 통하여 음식 관여도가 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성, 몸무게 관리와 과일 소비에 미치는 영향, 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성과 몸무게 관리가 과일 소비에 미치는 영향, 음식 관여도가 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성과 몸무게 관리를 통하여 과일 소비에 미치는 영향을 파악하고자 하였다.

연구 방법

1. 조사 대상

연구 목적을 달성하기 위하여 300부의 설문지를 전남 지역에 거주하고 있는 성인 남녀들에게 설문을 조사하였다. 설문 조사자는 10명의 대학생들로 구성되었고, 설문 조사 시기는 2007년 6월 2일부터 6월 15일까지였다. 본 설문 조사에 참여한 응답자들은 300명이었으나, 부정확하게 응답된 설문지가 10부였다. 따라서 본 연구에서는 290(96.7%)부가 분석에 사용되었다.

2. 조사 내용

본 연구의 설문지는 2개 부분으로 구성되었다. 첫 번째 부분은 조사 대상자의 인구 통계적 특성을 알아내기 위한 부분이었다. 이 부분은 성별, 연령, 키와 몸무게에 관한 질문으로 구성되었고, 성별은 명목 척도로 측정되었으나, 연령, 키와 몸무게는 비율척도로 측정되었다.

두 번째 부분은 음식 관여도, 음식 선택 동기와 과일 소비를 알아내기 위한 부분이었다. 음식 관여도와 음식 선택 동기의 구성 개념 측정 문항들은 각각의 문항에 대해 전혀 동의하지 않는다면 1점을 선택하고, 아주 동의한다면 5점을 선택하도록 하는 방식의 5점 리커트 척도로 측정되었다.

음식 관여도는 음식 이야기에 관심을 가지거나 먹을 음식에 대해서 생각을 하는 정도를 의미한다. 그러나 이 개념에는 음식 구매, 조리, 설거지 등의 음식 관련 활동을 수행하는 정도가 포함되기도 할 뿐만 아니라, 그런 활동의 수행을 통하여 얻는 즐거움의 정도까지 포함되기도 한다. 이 개념을 측정하기 위한 문항은 선행 연구(Bell & Marshall 2003, Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 6문항을 선정하였다.

본 연구에서 음식 선택 동기로는 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성, 몸무게 관리 등의 구성 개념이 사용되었다. 먼저 건강 관심은 음식 섭취가 건강에 도움이 되는 정도를 의미한다. 이 개념을 측정하기 위한 문항은 선행 연구(Steptoe *et al* 1995, Bell & Marshall 2003, Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 6문항을 선정하였다. 기분은 음식 섭취로 인하여 스트레스나 기분 전환에 도움이 되는 정도를 의미한다. 이 개념을 측정하기 위한 문항은 선행 연구(Steptoe *et al* 1995, Bell & Marshall 2003, Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 6문항을 선정하였다. 편의성은 음식을 요리하여 먹고자 할 때 음식이 요리하기 편리한 정도를 의미한다. 이 개념을 측정하기 위한 문항은 선행 연구(Steptoe *et al* 1995, Bell & Marshall 2003, Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 3문항을 선정하였다. 관능적 특성은 음식이 감각적인 매력을 지닌 정도를 의미한다. 이 개념 측

정하기 위한 문항은 선행 연구(Steptoe *et al* 1995, Bell & Marshall 2003, Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 4문항을 선정하였다. 몸무게 관리는 음식 섭취가 몸무게 관리에 도움이 되는 정도를 의미한다. 이 개념을 측정하기 위한 문항은 선행 연구(Steptoe *et al* 1995, Bell & Marshall 2003, Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 3문항을 선정하였다.

과일 소비는 과일을 소비하는 빈도를 의미한다. 이 개념은 선행 연구(Eertmans *et al* 2005)를 참고하여 과일(1개 정도)을 얼마나 자주 먹는지를 묻는 문항에 대해 먹어 본 적이 없다, 1개월에 1~3회, 1주일에 1~2회, 1주일에 3~6회, 하루에 1~2회, 하루에 3~5회, 하루에 6회 이상 등의 범주중 하나를 선택하도록 하는 방법으로 측정하였다.

3. 연구 모형

음식 관여도가 과일 소비에 미치는 영향을 매개하는 요인들을 평가하기 위한 본 연구의 모형은 선행 연구(Eertmans *et al* 2005, Chen MF 2007)를 참고하여 Fig. 1과 같은 7개의 구성 개념들로 구성된 구조 방정식 모형으로 설정되었다. 측정 모형은 1개의 외생 개념과 측정 도구들 간, 그리고 6개의 내생 개념들과 측정 도구들 간 인과 관계를 파악하기 위하여 $x = \Lambda x \cdot \xi + \epsilon_x$ 와 $y = \Lambda y \cdot \eta + \epsilon_y$ 과 같은 수리 모형으로 설정되었다.

이론 모형은 1개의 외생 개념들과 6개의 내생 개념들 간 인과 관계를 파악하기 위하여 $\eta = \Gamma \cdot \xi + B \cdot \eta + \zeta$ 와 같은 수리 모형으로 설정되었다. 이론모형은 11개의 경로들로 구성되어 있다. 본 연구에서 경로는 건강 관심과 음식 관여도의 경로, 기분과 음식 관여도의 경로, 편의성과 음식 관여도의 경로, 관능적 특성과 음식 관여도의 경로, 몸무게 관리와 음식

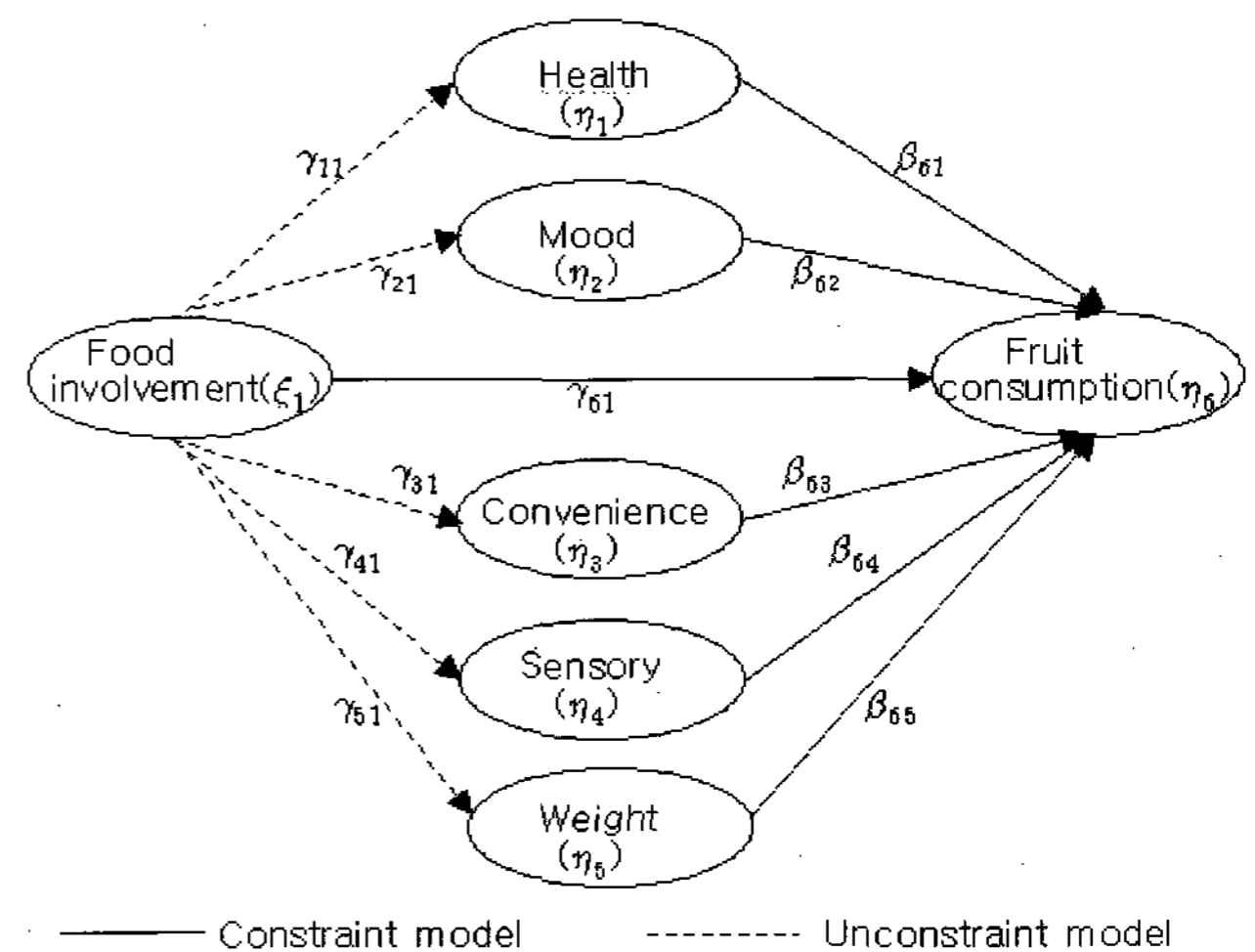


Fig. 1. Structural equation model of food involvement to fruit consumption.

관여도의 경로, 건강 관심과 과일 소비의 경로, 기분과 과일 소비의 경로, 편의성과 과일 소비의 경로, 관능적 특성과 과일 소비의 경로, 몸무게 관리와 과일 소비의 경로, 그리고 음식 관여도와 과일 소비의 경로였다.

그러나 본 연구는 음식 관여도가 음식 선택 동기에 영향을 미치는 5개의 경로들을 제한한 제한 모형과 제한하지 않은 무제한 모형의 적합도를 비교하여 어떤 모형이 더 우수한 적합도를 보이는 모형인지를 파악하고, 적합도가 우수한 모형에서 음식 선택 동기와 과일 소비에 직접적인 영향을 미치는 요인을 분석하며, 음식 관여도가 과일 소비에 미치는 영향을 매개하는 요인을 분석하고자 한다.

4. 분석 방법

조사 대상자들의 일반적 사항은 기술 통계 분석을 이용하여 분석되었다. 연구 모형에 사용될 음식 관여도, 5개의 음식 선택 동기들, 과일 소비 등의 구성 개념 타당성과 신뢰성은 확인 요인 분석, 평균 분산 추출 값(AVE), 혼합 신뢰도(composite reliability)와 상관관계 분석을 이용하여 분석되었다. 기술 통계 분석은 SPSS 15.0 프로그램을 이용하였고, 확인 요인 분석, 상관관계 분석, 특정 경로를 제한한 제한 모형과 제한하지 않은 무제한 모형의 적합도 비교와 구성 개념들 간 인과 관계 분석은 LISREL 8.72 프로그램을 이용하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 특징

Table 1에 의하면 과일을 1개월에 1~3회 먹는다는 응답자가 119명으로 가장 많았다. 그 다음으로 1주일에 1~2회(82명), 1주일에 3~5회(48명), 하루에 1~2회(19명), 먹어 본 적이 없다(18명), 하루에 3~5회(3명), 하루에 6회 이상의 순으로 나타났다. 남성은 과일을 1개월에 1~3회 먹는다는 응답

Table 1. Respondent's fruit consumption by gender

Fruit consumption	Gender		Total
	Male n(%)	Female n(%)	
Never	11(61.1)	7(38.9)	18(100)
1~3 times a month	45(37.8)	74(62.2)	119(100)
1~2 times a week	47(57.3)	35(42.7)	82(100)
3~6 times a week	25(52.1)	23(47.9)	48(100)
1~2 times a day	15(78.9)	4(21.1)	19(100)
3~5 times a day	2(66.7)	1(33.3)	3(100)
6 times over a day	1(100)	0(0)	1(100)

과 1주일에 1~2회 먹는다는 응답이 각각 45명(37.8%), 47명(57.3)으로 가장 많았다. 여성도 과일을 1개월에 1~3회 먹는다는 응답과 1주일에 1~2회 먹는다는 응답이 각각 74명(62.2%), 35명(42.7)으로 가장 많았다. 1개월에 1~3회 먹는다는 응답은 여성이 남성에 비해 많았고, 1주일에 1~2회 먹는다는 응답은 남성이 여성에 비해 많았다.

2. 구성 개념들의 타당성과 신뢰성

구조 방정식 모형에 사용된 6개 요인들의 요인 적재량, 혼합 신뢰도와 평균 분산 추출 값을 분석한 결과는 Table 2에서 제시되었다. 본 연구는 건강 관심, 기분, 편의성, 감각적인 매력성, 몸무게 관리 등의 구성 개념에 대한 타당성을 파악하기 위하여 확인 요인 분석을 시행하였다.

측정 모형에서 개별 경로들의 통계적 유의성에 대해 분석한 결과에 의하면 음식 관여도와 6개 측정 도구들 간 경로 계수는 0.500부터 0.677로 나타났다. 건강 관심과 6개 측정 도구들 간 경로 계수는 0.615부터 0.886까지로 나타났다. 기분과 6개 측정 도구들 간 경로 계수는 0.630부터 0.836까지로 나타났다. 편의성과 3개 측정 도구들 간 경로 계수는 0.825부터 0.923까지로 나타났다. 관능적 특성과 4개 측정 도구들 간 경로 계수는 0.679부터 0.849까지로 나타났다. 몸무게 관리와 3개 측정 도구들 간 경로 계수는 0.765부터 0.873까지로 나타났다. 또한, 이러한 모든 구성 개념들과 측정 도구들 간 경로 계수들은 통계적으로 유의하게 나타나($p < 0.001$), 구성 개념들의 집중 타당성이 입증되었다(Yuksel & Yuksel 2007).

과일 소비 모형에 사용된 구성 개념들의 상관관계와 평균 분산 추출 값 제곱근을 분석한 결과는 Table 3에서 제시되었다. 음식 관여도는 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성, 몸무게 관리, 과일 소비 등의 구성 개념과의 상관관계에서 각각 0.324, 0.190, 0.463, 0.098, 0.262, -0.222의 상관관계를 보였고, 편의성의 상관계수를 제외한 모든 상관계수들은 통계적으로 유의하였다.

과일 소비는 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성, 몸무게 관리 등의 구성 개념과의 상관관계에서 각각 0.019, 0.059, -0.006, -0.058, 0.086의 상관관계를 보였고, 상관계수들은 통계적으로 유의하지 않았다. 또한, 모든 상관관계 계수들은 평균 분산 추출 값 제곱근보다 높게 나타나지 않았기 때문에 판별 타당성도 입증되었음을 알 수 있다(Rai *et al* 2002).

한편, 구성 개념들의 혼합 신뢰도에 대한 분석 결과에 의하면 신뢰도는 음식 관여도가 0.747, 건강 관심이 0.908, 기분이 0.886, 편의성이 0.804, 관능적 특성이 0.861, 그리고 몸무게 관리가 0.849로 나타났다. 모든 구성 개념들의 신뢰도는 일반적인 추천 기준(0.7)보다 높게 나타났다. 이 결과들에 의하면 본 연구에서 사용하고 있는 구성 개념들이 충분한 신뢰성을 갖추고 있다고 할 수 있다.

Table 2. Loading, reliability and AVE of factor used in the model of food involvement to fruit consumption

Constructs and indicators	Std. loadings	t	α	AVE
Food involvement ¹⁾			0.747	0.332
I do the cooking most of the time.	0.677	9.719***		
I do most or all of the clean up after eating.	0.651	9.118***		
I do most or all of my own food shopping.	0.564	7.782***		
I enjoy cooking for others and myself.	0.534	8.093***		
I do not clean the table.	0.509	7.618***		
I do not wash dishes.	0.500	7.472***		
Health concern ²⁾			0.908	0.626
Is nutritious.	0.886	18.920***		
Keeps me healthy.	0.878	18.473***		
Is high in protein.	0.832	16.901***		
Contains a lot of vitamins and minerals.	0.799	16.162***		
Is high in fibre and roughage.	0.701	13.381***		
Is good for my skin/teeth/hair/nails etc.	0.615	11.287***		
Mood ²⁾			0.886	0.568
Helps me relax.	0.836	16.965***		
Helps me to cope with life.	0.809	16.139***		
Keeps me awake/alert.	0.797	15.824***		
Helps me cope with stress.	0.782	15.358***		
Cheers me up.	0.642	11.665***		
Makes me feel good.	0.630	11.450***		
Convenience ²⁾			0.804	0.758
Can be cooked very simply.	0.923	19.707***		
Is easy to prepare.	0.861	17.731***		
Takes no time to prepare.	0.825	16.670***		
Sensory appeal ²⁾			0.861	0.610
Looks nice.	0.849	16.988***		
Smells nice.	0.829	16.393***		
Has a pleasant texture.	0.755	14.353***		
Tastes good.	0.679	12.447***		
Weight control ²⁾			0.849	0.653
Helps me control my weight.	0.873	17.326***		
Is low in fat.	0.782	14.909***		
Is low in calories.	0.765	14.456***		

*** $p < 0.001$, $t > 3.291$.

1) Bell & Marshall's(2003) food involvement scale.

2) Steptoe *et al*(1995) food choice questionnaire items.

Table 4에 의하면 확인 요인 분석에 사용된 모형은 카이 제곱의 값이 564.0515이었고, 유의 확률이 $p < 0.001$ 보다 낮게 나타났으며, 기초 적합 지수(GFI), 비교 적합 지수(CFI), 상대 비중심 지수(RNI)와 비표준 적합 지수(NNFI)의 추정치들은 각각 0.981, 0.980, 0.980, 0.970로 나타났고, 일반적으로 추천하는 기준(0.9)보다 높게 나타났다. 또한, 근사 평균 제곱 잔차 제공근(RMSEA)은 0.047로 나타났고, 일반적으로 추천하는 기준(0.08)보다 낮게 나타났다. 따라서 확인 요인 분석에 사용된 모형의 전반적인 적합도는 만족할만한 수준이었다.

3. 구조 방정식 모형의 적합도 분석

7개 구성 개념들로 구성된 구조 방정식 모형의 적합도를 분석한 결과는 Table 4에서 제시되었다. 본 연구는 음식 관여도, 음식 선택 동기와 과일 소비의 구성 개념들 간 인과 관계를 파악하기 위하여, 먼저 2개 모형을 개발하여 적합도를 비교하여 어떠한 모형이 더 우수한 모형인지를 파악하고자 하였다.

Table 4에 의하면 음식 관여도가 음식 선택 동기에 영향을 미치는 5개의 경로들을 제한했던 제한 모형의 카이제곱 값은 955.964이었고, 자유도는 361이었으며, p 값은 0.000이었다. 카이 제곱 값이 통계적으로 유의하게 나타나기는 하였지만, 기초 적합 지수는 0.902, 근사 평균 제곱 잔차 제공근은 0.080, 비교 적합 지수는 0.946, 상대 비중심 지수는 0.946, 비표준 적합 지수는 0.940으로, 모든 적합도 지수는 모형의 적합성을 평가하는 지표를 충족하는 것으로 나타났다.

음식 관여도가 음식 선택 동기에 영향을 미치는 5개의 경로들을 제한하지 않은 무제한 모형의 카이제곱 값은 710.203이었고, 자유도는 356이었으며, p 값은 0.000이었다. 카이 제곱 값이 통계적으로 유의하게 나타나기는 하였지만, 기초 적합 지수는 0.948, 근사 평균 제곱 잔차 제공근은 0.062, 비교 적합 지수는 0.968, 상대 비중심 지수는 0.968, 비표준 적합 지수는 0.964로, 모든 적합도 지수는 모형의 적합성을 평가하는 지표를 충족하는 것으로 나타났다.

무제한 모형은 제한 모형의 카이제곱 값과 245.761의 차이를 보였고, 기준치(20.52)보다 높게 나타나 통계적으로도 유의하였다. 또한, 나머지 적합도 지수들에서도 무제한 모형이 제한 모형보다 우수한 모형으로 나타났다. 따라서 본 연구는 어떠한 경로도 제한하지 않은 무제한 모형을 구성하고 있는 개념들의 인과 관계를 분석하였다.

4. 구성 개념들의 인과 관계 분석

7개 구성 개념들로 구성된 구조 방정식 모형에서 경로 계수들의 통계적 유의성을 분석한 결과들은 Table 5와 Fig. 2에서 제시되었다. 건강 관심에 영향을 미치는 음식 관여도의 경로 계수는 2.766이었고, t 값은 3.708로 나타나 통계적으로 유

Table 3. Correlation and \sqrt{AVE} of factor used in the model of food involvement to fruit consumption

	Mean±SD	ξ_1	η_1	η_2	η_3	η_4	η_5	η_6
ξ_1	3.090±0.907 ¹⁾	0.577						
η_1	3.318±0.919	0.324 ^{***} (4.796)	0.791					
η_2	3.282±0.869	0.190 ^{**} (2.616)	0.718 ^{***} (20.673)	0.754				
η_3	3.091±1.076	0.463 ^{***} (7.383)	0.113 (1.801)	0.080 (1.241)	0.871			
η_4	3.730±0.821	0.098 (1.310)	0.445 ^{***} (8.298)	0.455 ^{***} (8.340)	0.135 [*] (2.082)	0.781		
η_5	3.323±1.031	0.262 ^{***} (3.628)	0.548 ^{***} (11.331)	0.468 ^{***} (8.586)	0.227 ^{***} (3.592)	0.468 ^{***} (8.477)	0.808	
η_6	2.807±1.096	0.222 ^{**} (3.277)	0.019 (0.313)	0.059 (0.944)	0.006 (0.103)	0.058 (0.920)	0.086 (1.373)	1.000

* $p < 0.05$, $t > 1.960$; ** $p < 0.01$, $t > 2.576$; *** $p < 0.001$, $t > 3.291$, $\varphi(t \text{ value})$.

\sqrt{AVE} on the diagonal.

¹⁾ Likert 5 point scale: 1=strongly disagree, 3=neither agree nor disagree, 5=strongly agree.

Table 4. Fit measures for structural equation model of food involvement to fruit consumption

Fit measures	CFA results	Unconstraint Model	Constraint Model
χ^2	564.051	710.203	955.964
Degree of freedom	346	356	361
Probability	0.000	0.000	0.000
$\Delta \chi^2(df)$		245.761(5) ^{***}	
GFI	0.981	0.948	0.902
RMSEA	0.047	0.062	0.080
CFI	0.980	0.968	0.946
RNI	0.980	0.968	0.946
NNFI	0.977	0.964	0.940

^{***} $p < 0.001$, $\Delta \chi^2(5) > 20.52$.

의하였다($p < 0.001$). 이러한 결과에 의하면 음식 이야기나 음식에 대한 생각, 쇼핑, 쿠킹, 설거지 등의 음식 관련 활동을 많이 하거나 이러한 활동을 즐거운 것으로 생각하는 소비자일수록 매일 먹는 음식을 선택할 때 건강 관심에 도움이 되는 음식을 선택한다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에서도 음식 관여도가 건강 관심에 미치는 영향의 회귀 계수는 0.39로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 기분에 영향을 미치는 음식 관여도의 경로 계수는 2.400

Table 5. Path coefficients for structural equation model of food involvement to fruit consumption

Path	Coefficient	t	ψ	R^2
η_1			0.246	0.754
$\eta_1 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{11})$	2.766	3.708 ^{***}		
η_2			0.374	0.626
$\eta_2 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{21})$	2.400	3.683 ^{***}		
η_3			0.961	0.039
$\eta_3 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{31})$	0.710	2.342 [*]		
η_4			0.705	0.295
$\eta_4 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{41})$	1.667	3.503 ^{***}		
η_5			0.589	0.411
$\eta_5 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{51})$	2.026	3.571 ^{***}		
η_6			0.096	0.106
$\eta_6 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{61})$	9.665	1.974 [*]		
$\eta_6 \leftarrow \eta_1 (\beta_{61})$	1.489	2.078 [*]		
$\eta_6 \leftarrow \eta_2 (\beta_{62})$	1.084	2.532 [*]		
$\eta_6 \leftarrow \eta_3 (\beta_{63})$	0.133	1.707		
$\eta_6 \leftarrow \eta_4 (\beta_{64})$	0.140	0.826		
$\eta_6 \leftarrow \eta_5 (\beta_{65})$	0.658	2.952 ^{**}		

* $p < 0.05$, $t > 1.960$; ** $p < 0.01$, $t > 2.576$; *** $p < 0.001$, $t > 3.291$.

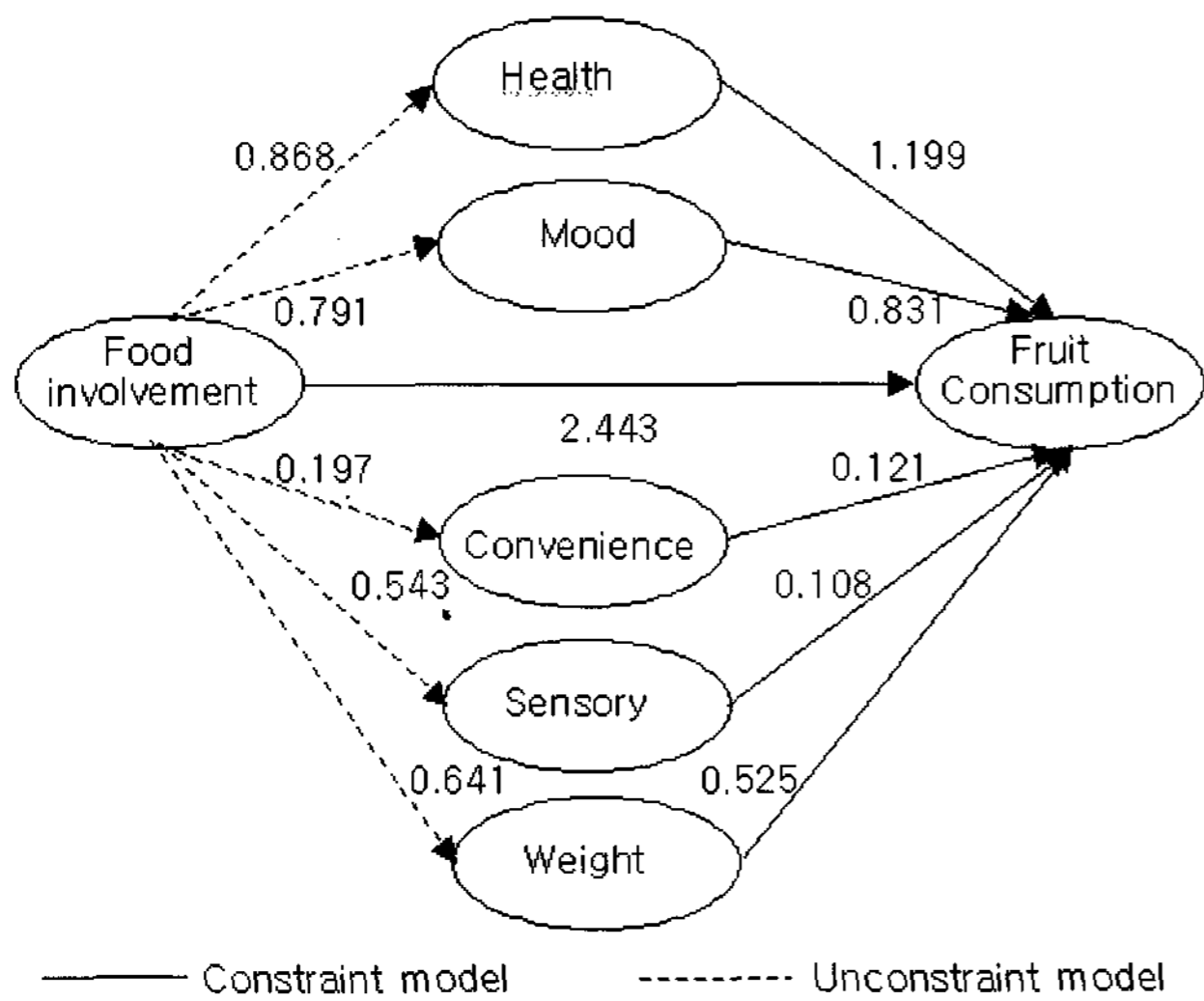


Fig. 2. Standardized effects for structural equation model of food involvement to fruit consumption.

이었고, t 값은 3.683으로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 이러한 결과에 의하면 음식 이야기나 음식에 대한 생각, 쇼핑, 쿡킹, 설거지 등의 음식 관련 활동을 많이 하거나 이러한 활동을 즐거운 것으로 생각하는 소비자일수록 매일 먹는 음식을 선택할 때 스트레스나 기분 전환에 도움이 되는 음식을 선택한다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에서도 음식 관여도가 기분에 미치는 영향의 회귀 계수는 0.23으로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$).

편의성에 영향을 미치는 음식 관여도의 경로 계수는 0.710 이었고, t 값은 2.342로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 이러한 결과에 의하면 음식 이야기나 음식에 대한 생각, 쇼핑, 쿡킹, 설거지 등의 음식 관련 활동을 많이 하거나 이러한 활동을 즐거운 것으로 생각하는 소비자일수록 매일 먹는 음식을 선택할 때 요리하기 편리한 음식을 선택한다는 것을 알 수 있다. 그러나 Eertmans *et al*(2005)의 연구에서는 음식 관여도가 편의성에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않았다.

관능적 특성에 영향을 미치는 음식 관여도의 경로 계수는 1.667이었고, t 값이 3.503으로 나타나 통계적으로 유의하였다 ($p < 0.001$). 이러한 결과에 의하면 음식 이야기나 음식에 대한 생각, 쇼핑, 쿡킹, 설거지 등의 음식 관련 활동을 많이 하거나 이러한 활동을 즐거운 것으로 생각하는 소비자일수록 매일 먹는 음식을 선택할 때 감각적으로 매력을 지닌 음식을 선택한다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에서도 음식 관여도가 관능적 특성에 미치는 영향의 회귀 계수는 0.25로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$).

몸무게 관리에 영향을 미치는 음식 관여도의 경로 계수는 2.026이었고, t 값은 3.571로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 이러한 결과에 의하면 음식 이야기나 음식에 대한 생

각, 쇼핑, 쿡킹, 설거지 등의 음식 관련 활동을 많이 하거나 이러한 활동을 즐거운 것으로 생각하는 소비자일수록 매일 먹는 음식을 선택할 때 몸무게 관리에 도움이 되는 음식을 선택한다는 것을 알 수 있다. 그러나 Eertmans *et al*(2005)의 연구에서는 음식 관여도가 몸무게 관리에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않았다.

과일 소비에 영향을 미치는 음식 관여도의 경로 계수는 9.665였고, t 값은 1.974로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 이러한 결과에 의하면 음식 이야기나 음식에 대한 생각, 쇼핑, 쿡킹, 설거지 등의 음식 관련 활동을 많이 하거나, 이러한 활동을 즐거운 것으로 생각하는 소비자일수록 과일을 자주 섭취하여 소비 빈도가 높아진다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에선 음식 관여도가 우유 소비에 미치는 영향의 회귀 계수는 0.25로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$).

과일 소비에 영향을 미치는 건강 관심의 경로 계수는 1.489 였고, t 값은 2.078로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 이러한 결과에 의하면 매일 먹는 음식을 선택할 때 건강 관심에 도움이 되기를 바라는 소비자일수록 과일을 자주 섭취하여 소비 빈도가 높아진다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에선 건강 관심이 우유 소비에 미치는 영향의 회귀 계수는 0.48로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$).

과일 소비에 영향을 미치는 기분의 경로 계수는 1.084였고, t 값은 2.532로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 이러한 결과에 의하면 매일 먹는 음식을 선택할 때 스트레스나 기분 전환에 도움이 되기를 바라는 소비자일수록 과일을 자주 섭취하여 소비 빈도가 높아진다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에선 기분이 스낵 소비에 미치는 영향의 회귀 계수는 -0.13으로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$).

과일 소비에 영향을 미치는 편의성의 경로 계수는 0.133 이었고, t 값은 1.707로 나타나 통계적으로 유의하지 않았다 ($p > 0.05$). 과일 소비에 영향을 미치는 관능적 특성의 경로 계수는 0.140이었고, t 값은 0.826으로 나타나 통계적으로 유의하지 않았다($p > 0.05$). 과일 소비에 영향을 미치는 몸무게 관리의 경로 계수는 0.658이었고, t 값은 2.952로 나타나 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$). 이러한 결과에 의하면 매일 먹는 음식을 선택할 때 몸무게 관리에 도움이 되는지가 중요하다고 생각하는 소비자일수록 과일을 자주 섭취하여 소비빈도가 높아진다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al*(2005)의 연구에선 몸무게 관리가 과일 소비에 미치는 영향의 회귀 계수는 0.17로 나타났고 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$).

음식 관여도와 경로 계수, 그리고 잔차(0.246)의 합으로 계산되는 건강 관심에 대한 설명력은 75.4%였다. 음식 관여

Table 6. Total and indirect effects for structural equation model of food involvement to fruit consumption

Path	Covariate	Total	Indirect
$\eta_1 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{11})$	0.868	0.868	0
$\eta_2 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{21})$	0.791	0.791	0
$\eta_3 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{31})$	0.197	0.197	0
$\eta_4 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{41})$	0.543	0.543	0
$\eta_5 \leftarrow \xi_1 (\gamma_{51})$	0.641	0.641	0
$\eta_6 \leftarrow \eta_1 / \eta_2 / \eta_3 / \eta_4 / \eta_5 \leftarrow \xi_1$	0.325	0.349	-2.118 (-2.524)*

* $p < 0.05$, $|t| > 1.960$. () t value.

도와의 경로 계수, 그리고 잔차(0.374)의 합으로 계산되는 기분에 대한 설명력은 62.6%였다. 음식 관여도와와의 경로 계수, 그리고 잔차(0.961)의 합으로 계산되는 편의성에 대한 설명력은 3.9%였다. 음식 관여도와와의 경로 계수, 그리고 잔차(0.705)의 합으로 계산되는 관능적 특성에 대한 설명력은 29.5%였다. 음식 관여도와와의 경로 계수, 그리고 잔차(0.589)의 합으로 계산되는 몸무게 관리에 대한 설명력은 41.1%였다. 음식 관여도와와의 경로 계수, 건강 관심과의 경로 계수, 기분과의 경로 계수, 편의성과의 경로 계수, 관능적 특성과의 경로 계수, 몸무게 관리와의 경로 계수, 그리고 잔차(0.096)의 합으로 계산되는 과일 소비에 대한 설명력은 10.6%였다.

7개 구성 개념들로 구성된 과일 소비 모형의 구성 개념들 간 인과 효과를 분석한 Table 6에 의하면, 음식 관여도는 음식 선택 동기와 과일 소비에 직접적으로 영향을 미치기도 하지만, 음식 선택 동기를 통하여 과일 소비에 간접적으로 영향(-2.118)을 미치는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 이 결과에 의하면 음식 관여도가 높은 소비자들 중에서도 건강 관심, 스트레스나 기분 전환과 몸무게 관리에 도움이 되는지, 요리하기에 간편한지, 그리고 감각적으로 매력성을 지니고 있는지가 중요하다고 생각하는 소비자일수록 과일을 많이 소비한다는 것을 알 수 있다. Eertmans *et al.*(2005)의 연구에선 음식 관여도가 스낵 소비에 미치는 영향을 관능적 특성이 매개하는 것으로 나타났다.

요약 및 결론

본 연구는 음식 선택 동기와 과일 소비에 미치는 음식 관여도의 영향, 과일 소비에 미치는 음식 선택 동기의 영향, 음식 관여도가 음식 선택 동기를 통하여 과일 소비에 미치는 영향을 파악하는데 목적을 두었다. 연구 목적을 달성하기 위하여 구조 방정식 모형을 개발하였고, 290명의 응답자들로

부터 설문을 조사하여 구조 방정식 모형 분석을 수행하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

확인 요인 분석, 신뢰도 분석과 상관관계 분석에 의해서 음식 관여도, 음식 선택 동기는 구성 개념의 타당성과 신뢰성이 입증되었다. 음식 선택 동기에 미치는 음식 관여도의 영향을 제한하지 않은 무제한 모형의 적합도는 제한했던 제한 모형의 적합도와 비교한 차이에서 통계적으로 유의하게 나타나 더 우수한 적합도를 보였다. 구성 개념들 간 인과 관계는 구조 방정식 모형에 의해 분석되었다. 구조 방정식 모형 분석 결과에 의하면, 음식 선택 동기는 음식 관여도로부터 영향을 받는 것으로 나타났다. 과일 소비는 음식 관여도, 음식 선택 동기로부터 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한, 음식 관여도가 과일 소비에 미치는 영향은 음식 선택 동기에 의해 매개되는 것으로 나타났다.

이상의 결과들은 음식 관여도와 같은 개인 속성(personality traits) 변수, 건강 관심, 기분, 편의성, 관능적 특성, 몸무게 관리 등과 같은 음식 선택 동기(food choice motives) 변수가 과일 소비와 직간접적으로 관련이 있고, 과일 소비행동을 연구하는데 있어 중요하다는 것을 보여주고 있다. 따라서 본 연구는 개인 속성 변수, 음식 선택 동기 변수, 과일 소비 등의 구성 개념들 간 인과 관계에 대해 폭넓게 이해할 수 있는 기회를 제공해 줄 수 있을 것이라 생각한다. 또한 이러한 과일 소비와 관련된 변수들 간 인과 관계에 대한 보다 깊은 이해는 과일 생산자나 판매자들로 하여금 과일 생산이나 상품 개발과 마케팅 커뮤니케이션 등의 방안을 마련하는데 도움을 줄 수 있으리라고 생각한다. 그러나 본 연구에서 개발된 모형은 과일 소비와 관련 변수들로 개인 속성 변수와 음식 선택 동기 변수로 제한되어 있을 뿐만 아니라 조사 대상도 전남지역으로 한정하고 있는 한계를 가지고 있다. 향후 연구에서는 과일 섭취에 대한 태도 변수, 주관적 규범 변수와 과일 소비 의도 변수들을 추가하거나 대체하여 분석함으로써 본 연구 결과를 일반화해 나가야 할 것이다. 그리고 감각적 변수, 도덕적 규범, 지식, 이용 가능성, 재원 등의 지각된 행동 통제 요인들이 과일 소비 행동에 영향을 미치는 중요한 요인들이 될 수도 있다. 따라서 향후 연구에선 지각된 행동 통제 변수들을 포함시키거나 이들 변수들로 대체하는 연구가 행해져야 할 것이라 생각된다.

문헌

- Baum A, Posluszny DM (1999) Health psychology: Mapping biobehavioral contributions to health and illness. *Annual Review of Psychology* 50: 137-163.
- Bell R (1993) Some unresolved issues of control in consumer tests: The effects of expected monetary reward and hunger.

- J Sensory Studies* 8: 329-340.
- Bell R, Marshall DW (2003) The construct of food involvement in behavioral research: Scale development and validation. *Appetite* 40: 235-244.
- Bell R, Meiselman HL, Pierson B, Reeve W (1994) The effects of adding an Italian theme to a restaurant on the perceived ethnicity, acceptability, and selection of foods. *Appetite* 22: 11-24.
- Candel MJM (2001) Consumers' convenience orientation towards meal preparation: Conceptualization and measurement. *Appetite* 36: 15-28.
- Cardello AV, Sawyer FM (1992) Effects of disconfirmed consumer expectations on food acceptability. *J Sensory Studies* 7: 253-278.
- Chen MF (2007) Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: Moderating effects of food related personality traits. *Food Quality and Preference* 18: 1008-1021.
- Eertmans A, Victoir A, Vansant G, Van den Bergh O (2005) Food related personality traits, food choice motives and food intake: Mediator and moderator relationships. *Food Quality and Preference* 16: 714-726.
- Greeno CG, Wing RR (1994) Stress-induced eating. *Psychological Bulletin* 115: 444-464.
- Juhl HJ, Poulsen CS (2000) Antecedents and effects of consumer involvement in fish as a product group. *Appetite* 34: 261-267.
- Laaksonen P (1994) Consumer involvement: Concepts and research. In Bell R, Marshall DW (2003) The construct of food involvement in behavioral research: Scale development and validation. *Appetite* 40: 235-244.
- Marshall DW, Bell R (1996) The relative influence of meal occasion and situations on food choice. In Bell R, Marshall DW (2003) The construct of food involvement in behavioral research: Scale development and validation. *Appetite* 40: 235-244.
- Marshall DW, Bell R (2004) Relating the food involvement scale to demographic variables, food choice and other constructs. *Food Quality and Preference* 15: 971-979.
- Meiselman HL, Bell R (1992) The effects of name and recipe on the perceived ethnicity and acceptability of selected Italian foods by British subjects. *Food Quality and Preference* 3: 209-214.
- Mittal BL (1982) Understanding the bases and effects of involvement in the consumer choice processes, *Ph D dissertation*, University of Pittsburgh. In Bell R, Marshall DW (2003) The construct of food involvement in behavioral research: Scale development and validation. *Appetite* 40: 235-244.
- Olsen SO (2001) Consumer involvement in seafood as family meals in Norway: An application of the expectancy-value approach. *Appetite* 36: 173-186.
- Pliner P (1982) The effects of mere exposure on liking for edible substances. *Appetite* 3: 283-290.
- Rai A, Lang SS, Welker RB (2002) Assessing the validity of IS success models: an empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research* 13: 50-69.
- Rolls BJ, Rolls ET, Rowe EA, Sweeney K (1981) Sensory specific satiety in man. *Physiology and Behavior* 27: 137-142.
- Rozin P, Fischler C, Imada S, Sarubin A, Wrzesniewski A (1999) Attitudes to food and the role of food in life in the USA, Japan, Flemish Belgium and France: Possible implications for the diet-health debate. *Appetite* 33: 163-180.
- Rozin P, Lowery L, Ebert R (1994) Varieties of disgust faces and the structure of disgust. *J Personality and Social Psychology* 66: 870-881.
- Sparks P, Shepherd R (1994) Public perceptions of the potential hazards associated with food production and food consumption: an empirical study. *Risk Analysis* 14: 799-806.
- Stephoe A (1991) The links between stress and illness. *J Psychonomic Research* 35: 633-644.
- Stephoe A, Pollard TM, Wardle J (1995) Development of a measure of the motives underlying the selection of food: The food choice questionnaire. *Appetite* 25: 267-284.
- Tuorila H, Meiselman H, Bell R, Cardello AV, Johnson W (1994) The role of sensory and cognitive information in the enhancement of certainty and liking for novel and familiar foods. *Appetite* 23: 231-246.
- Yuksel A, Yuksel F (2007) Shopping risk perceptions: Effects on tourists' emotions, satisfaction and expressed loyalty intentions. *Tourism Management* 28: 703-713.
- Zellner DA, Saito S, Gonzalez J (2007) The effect of stress on men's food selection. *Appetite* 49: 696-699.

(2008년 1월 10일 접수, 2008년 3월 21일 채택)