ANP를 이용한 고객 지향적 마케팅 의사결정 모델 설계

이용복*† · 서현수* · 윤덕균*

* 한양대학교 산업공학과

Design the Customer-oriented Marketing Decision Model using ANP (Analytic Network Process)

Yong-Bok Lee*† · Hyun-Soo Seo* · Deok-Kyun Yun*

* Dept. of Industrial Engineering, Han Yang University

Key Words : Customer-oriented Marketing Decision, ANP, Supermatrix

Abstract

The Customer Satisfaction which effects directly the performance of almost all companies. Therefore, it is very important for a company to reflect totally market environment which can be changed fast and diversely by customer requirements. In spite of many studies on the marketing decision, it has been rarely applied for the quantitative method and result of Customer Satisfaction Index Assessment in the marketing decision process.

This study used ANP(Analytic Network Process) approach permitting the interdependent relationship between hierarchy and decision factors in the decision process. Moreover, we propose the method which represents efficiently the Customer Satisfaction Index so that the Suggested Model in this study becomes Customer-Oriented.

1. 서 론

오늘날 많은 기업이 빠르고 다양하게 변화하는 고객의 요구에 대한 만족 여부가 성공의 비결이라는 전제하에 기업의 모든 활동을 고객중심 개념으로 새롭게 조직을 관리해야 한다는 고객만족 경영 개념이 확산되고 있다. 이러한 고객만족 경영의 선순환 체계 속에서 기업은 고객에게 고품질 서비스를 제공하기 위한 고객 지향적인 의사결정을 통해 마케팅 전략을 수립한다. 그러나 변화하는 시장을 어떤 기준과 변수에 의하여 인식할 것인가는 그다지 용이하지 않다. 또한, 경영과학 분야에서의 의사결정을 위한 계량적 모델에 대한 많은 연구에도 불구하고 계량적 방법과 고객만족도를 적절하게 재평가하여 실제 마케팅 의사결정 과정에 활용하는 경우는 드문 것으로 나타나고 있다.

H. A. Simon(1995)에 의하면 의사결정 과정의 체계화, 객관화 정도에 따라서 의사결정문제들의 유형이 구조적, 준 구조적, 비구조적으로 나누어지며, 의사결정을 모델화하려는 목적은 결정권자의 통찰력에 의존하는 준 구조적이고, 비구조적인 결정과제들을 구조적인 문제로 전환하는데 있다. 의사결정 과제를 구조적으로 분석하는 것의 이점은 과제를 분해하여 각각의 기준 및 중요도 결정을 합리적으로 할 수 있다는 것이다(황규승, 1984). 또한, 방법론적으로는 과제를 구성하는 모든 요소들을 계층적으로 분해하여 최적 대안을 도출하는 계층분석에 의한 의사결정 방법(AHP ; Analytic Hierarchy Process)이 다양한 분야에 활용되어 유용한 의사결정도구로서 타당성이 입증되었다(황규승, 1989).

본 논문에서는 고객만족도를 종합적으로 평가함으로서 고객 지향적인 의사결정이 가능한 마케팅 의

† 교신저자 miliman@naver.com

사결정 모델을 구축하였다. 이 과정에서 AHP가 갖는 구조화 및 계층화의 복잡성과 구성 요소들 간의 독립성을 가정한 비현실적인 문제점을 극복하기 위해 AHP의 일반적인 방법인 ANP(Analytic Network Process)기법을 활용하였다. 또한, 한국 능률협회컨설팅에서 실시하는 한국 산업고객만족도(KCSI ; Korean Customer Satisfaction Index)의 2003년 평가 자료 중 H 자동차 회사의 고객 만족도 평가 결과를 평가 시스템의 입력 자료로 활용함으로서 모델이 고객 지향적 성격을 갖도록 하였다.

논문의 2장에서는 마케팅 전략, 고객만족, 마케팅 의사결정, AHP 및 ANP에 관한 선행 연구를 고찰하며, 3장에서는 ANP를 이용한 마케팅 의사결정 모델을 구축하고 분석하였다. 4장에서는 연구결과를 요약하고 한계점 및 향후 연구방향을 제시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 마케팅 전략

전략은 어떤 목적을 달성하는 데 있어서 여러 대안 중 가장 좋은 것을 선택하는 것이라 할 수 있다(나종호, 2003). 일반적으로 좁은 의미에서 마케팅 전략이라 하면 제품이나 브랜드와 관련된 전략으로 신제품을 출시하고 기존 제품을 유지/관리하고 새로운 시장기회를 찾는 활동이다. 과거에는 마케팅이라는 것이 경영의 하위단위로서 사용되어 경영활동의 부분적 기능에 불과하였다. 하지만 오늘날에는 경영과 마케팅이 동일 차원으로 인식되어 경영활동 자체를 마케팅 활동으로 본다.

또한 기업의 마케팅전략은 기업의 성과에 영향을 미치며, 상황적 관점의 전략연구들은 기업전략을 처해 있는 상황에 적합 시켜야 높은 성과를 얻을 수 있다고 주장하고 있다(Hambrik, 1983 ; Miles and Snow, 1978 ; Schendal and Hofer, 1978 ; porter, 1980).

성공적인 마케팅을 위한 방법 중의 하나인 마케팅 믹스(marketing mix)는 특정 마케팅 목표를 달성하기 위해 활용되는 여러 마케팅 활동들(4Ps ; 제품(Product)/가격(Price)/유통(Place)/촉진(Promotion) 정책)의 최적 혼합으로 구성된다. 전통적인 마케팅 계획수립에 관한 연구는 4Ps 계획을 단순히 나열하는 마케팅 믹스를 구성하는 것이었으나, 이러한 방법으로는 4Ps간의 시너지 효과를 발휘하는 방안을 수립할 수 없으며, 전략적인 지향점도 제시할 수 없음을 지적 하였다(Namiki, 1987). 마케팅 믹스의 여러 구성 요소들은 중장기적으로 구성 요소끼리 상호 영향을 주고받으며 조직의 다른 기능과도 상호 연관성을 갖고 있다. 또한, 경쟁 제품 및 대체품의 마케팅 믹스와도 상호 영향을 주고받기 때문에 마케팅 믹스 결정시에는 "일관성의 원칙"과 "보완성의 원칙"을 지켜서 긍정적인 시너지 효과를 거두어야 한다. 즉 상위 믹스요소와 하위 믹스 요소들 간의 일관성을 지키면서 같은 수준에 있는 요소들 간의 보완성이 동시에 이루어져야 한다.

2.2 고객만족

고객만족 개념은 1972년 미국 농산부에서 농산품에 대한 소비자 만족지수(CSI ; Customer Satisfaction Index)를 측정하여 발표한 이후 마케팅 학계에서 독립된 연구영역으로 부상하여 오늘날까지 지속적으로 연구되어 왔다. 이 개념은 생산성에 대한 경제적 척도와 소비자들의 삶의 질을 측정하기 위한 국가적 척도의 지표로서 사용되고 있다. 기업 입장에서는 기업 경영의 목표가 매출극대화 · 이익추구에서 고객만족 경영으로 변화함에 따라서 기업의 활동 결과를 정기적으로 고객에게 평가받으면서 다음 계획을 세우는 지표로 활용되고 있다. 21세기에 이르러 대부분의 기업이 고객만족경영을 추진한다고 해도 과언이 아닐 정도로 고객에 초점을 맞춘 기업 경영이 당연시 여겨지고 있다. 세계 초일류 기업들도 고객만족경영을 목표로 많은 새로운 경영혁신 기법을 도입해 기업을 경영하고 있다.

Fornell(1992)은 고객만족도가 높은 기업은 기존 고객에 대한 충성도의 향상, 가격 민감도의 감소, 마케팅 실패비용의 감소, 신규고객창출 비용의 감소와 기업 명성도의 향상 등의 혜택으로 기업의 경제적 수익에 긍정적으로 반영된다고 하였다. Narver와 Slater(1990)는 기업의 고객지향정신 즉, 고객을 적극적으로 만족시키려는 정신이 강할수록, 수익률 등으로 표시되는 기업의 성과가 올라간다고 하였다.

Pudney(1994)는 고객과의 파트너십을 통하여 고객만족을 실현시킬 수 있으며 성공적인 파트너십을 달성하기 위해서는 고객과 기업이 서로에 대한 지식이 필요함을 인식하는 것이 중요하다고 제안하였다.

고객만족은 마케팅의 중심에 위치하고 있으므로 이를 마케팅의 믹스의 하나로서 제고해야 한다는 의견도 제시되고 있다(Vavara, 1993).

결론적으로 고객만족은 고객과 기업의 관계를 개발, 유지하는 핵심 개념으로서 기업의 성과 향상을 위한 필수적인 경영활동 중의 하나이다.

2.3 마케팅 의사결정

기업의 입장에서 마케팅 의사결정시 수많은 대안 중 구매에 결정적인 영향을 미치는 요인을 찾아내는 것은 중요하다. 그러나 현실적으로 각 개인의 정보를 모두 수집해 이를 일반화 시키거나 개인별 데이터베이스를 관리 하는 것은 막대한 비용과 시간이 소요되기 때문에 기업에서는 보다 효율적이며 효과적인 방법으로 고객의 구매 의사결정에 대한 정보를 얻고자 한다. 이에 대한 연구들은 주로 구매에 영향을 미치는 상황 변수를 조작하여 소비자들이 어떤 선택을 하는지, 선택이 상황에 따라 어떻게 변화하는지 등의 측면과 구조 방정식 모델을 이용한 구매결정 요인 분석 등의 분야에서 이루어져왔다.

기업은 효과적인 마케팅 전략 선정을 위해서 많은 노력과 비용을 투자한다. 그러나 계량화되지 않은 의사결정은 문제가 복잡할수록 고려되어야 할 사항들을 누락하기 쉬우며, 비록 관련 정보가 모두 수집되어 있는 경우일지라도 당장 문제가 되고 있는 한두 가지의 요소에 집착하여 섣부른 결론을 내릴 수 있다. 또한, 다양한 목표, 다수의 관련자로 구성된 기업의 의사결정은 불확실한 상황에서 이루어지기 때문에 의사결정 결과에 대해서 절대적으로 확신할 수 없는 것이 사실이다. 게다가 기업의 의사결정에 있어서 특히 계량화하기 어려운 요인들이 많으므로 계량화된 모델을 의사결정과정에 적용하는 것은 힘든 상황이다.

2.4 AHP와 ANP

2.4.1 AHP(Analytic Hierarchy Process)

의사결정과정에 있어서, 사람들은 한정된 양의 정보만을 가지고 수행하는 것이 일반적이다. 또한, 수집된 정보에는 다분히 주관적인 요소가 포함되어 있기 때문에 평가하기 곤란한 비가시적인 정보 및 계량화하기 힘든 정보도 상당량 존재한다.

이러한 의사결정과정의 특성을 보완하기 위해, 1970년대에 Thomas L. Saaty는 의사결정 문제를 계층구조로 정리하여 최적 대안을 도출하는 의사결정방법인 AHP를 개발하였다(<그림 1>). AHP는 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소 간에 Miller(1956)의 심리학 실험에 근거한 1~9까지의 숫자와 그 역수를 사용한 쌍대비교에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 의사결정 방법론이다(황규승, 1989). 또한 이러한 의사결정이 가능하기 위해서는 이원비교 가능성, 동질성, 독립성, 기대성의 4가지 공리가 만족되어야 한다(이성근, 윤민석, 1994).

AHP는 문제의 구조화 및 체계화, 포괄적인 의사결정의 틀 제공, 논리적 일관성 제공, 정보 및 상황의 변화에 따른 민감도 분석 등의 특징과 편리하고 용이한 의사 결정과정 때문에 다수의 사람들이 이 기법을 선호하고 있다.

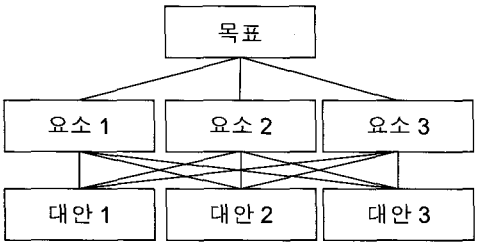
그러나 의사결정 과정상의 연관된 요소들이 많고 요소간의 의존관계가 클수록 이를 구조화하여 계층화하기가 쉽지 않으며, 각 계층 및 계층간의 요소들이 독립이라는 가정은 현실 세계에 나타나는 각 요소간의 의존성을 제대로 반영하지 못한다는 한계를 갖고 있다.

2.4.2 ANP(Analytic Network Process)

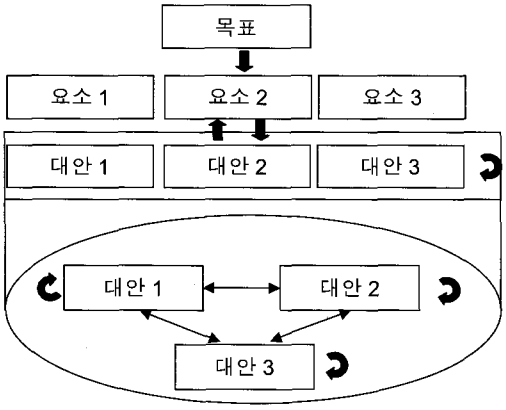
ANP는 2000년도에 들어서면서부터 본격적으로 연구되기 시작했으며, 국내에는 거의 소개되지 않았다. 이 기법은 의사결정과정상의 각 계층간에, 혹은 같은 계층 안에서의 상호 의존성(interdependence)이 존재할 경우, 복잡한 의사결정 환경 하에서 현실세계에 더욱 정확한 접근을 통해 최적의 해를 제시한다(Hamalainen and Seppalaien, 1986).

AHP가 한 방향으로(one-way hierarchial arcs) 각 계층간의 종속성을 표현했던 것과는 달리, ANP는 쌍방향의 화살표(two-way arcs)로써 각 계층이나 혹은 동일 계층 내의 의존성에 대한 표현을 허용하고 있다(<그림 2>). 예를 들어, 의사결정과정에서 '대안 1'과 '대안 2'가 상호 인과관계에 있고, '대안 2'와 '대안 3'이 상호 인과관계에 있을 때, 각 대안간에 독립을 가정한 AHP에서는 직관적으로 예상이 되는 '대안 1'과 '대안 3'의 상호 인과관계에 대해 정량적으로 평가하기가 곤란했으나, ANP에서는 네트워크 구조를 통해 이러한 직관을 정량적으로 도출

해 낼 수 있다.



<그림 1> AHP의 계층구조



<그림 2> ANP의 네트워크 구조

또한 Markov chain process의 극한확률 개념으로 Supermatrix를 사용하여 각 요소들의 결합된 중요도를 산출함으로써 상호 의존성을 표현한다(Saaty, 1996). 따라서 ANP에서는 의사결정과정상에 필요한 요소들을 AHP에서 만큼 확실하고 엄격한 계층구조로 세분화하여 나눌 필요가 없다(Mead and Sarkis, 1999).

일반적으로 ANP는 다음의 5단계를 거쳐 진행된다(Mead and Sarkis, 2002).

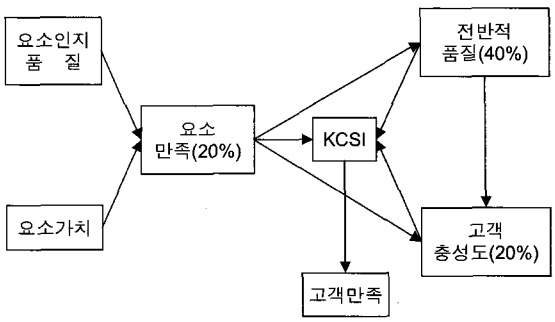
(1) 의사결정 요소들 간의 관계를 표현하는 의사결정 네트워크를 작성한다.
(2) 각 요소들 간의 쌍대비교를 실시한다.
(3) 각 요소들 간의 상대적 중요도를 산출한다.
(4) 네트워크상의 모든 요소들을 매트릭스의 행과 열에 배치하여 각 요소의 중요도를 열(column) 벡터로 하는 Supermatrix를 작성한다. 이때, 매트릭스 내의 각 열벡터들의 합이 1로 되어 확률적 성질을 갖도록 하기위해 Saaty(1996)는 각 열 별로 가중치를 부여하여 합이 1이 되도록 정규화 하는 방법을 제안하였으며, Mead와 Sarkis (2002)는 각 열의 합으로 열을 구성하는 요소들의 상대적 중요도를 나누어 줌으로서 각 열의 확률적 성질을 유지시키는 방법을 사용하였다.
(5) Supermatrix를 $(k+1)$번 누적 곱셈하여 안정화(수렴)된 중요도를 산출한다.

Saaty(1996)는 극한 확률 개념에 의해서 초기의 Supermatrix가 기약적, 확률적 성질을 가지는 경우, 대안의 상대적 중요도는 특정한 실수로 수렴한다고 하였다(단, $k \rightarrow \infty$).

3. 평가 시스템 구축 및 분석

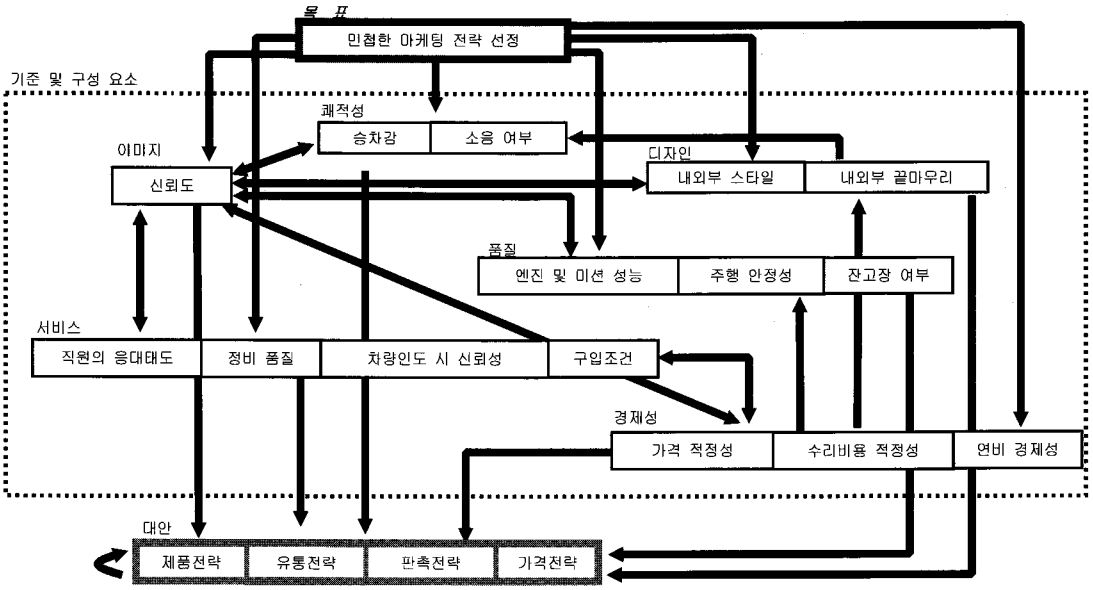
3.1 입력 자료의 설계 및 전제조건

모델의 입력 데이터는 KCSI 2003년 평가 자료를 사용하였다(<그림 3>, <표 1>). KCSI는 1992년 한국능률협회 컨설팅에서 개발한 고객만족지수로서 미국품질연구회와 미시간 대학에 의해 개발된 ACSI(American Customer Satisfaction Index)와 유사한 특징을 가진다.



<그림 3> KCSI 평가모델

Formell(1998)에 의하면 ACSI는 고객 만족도를 잠재변수로 측정하여 점수로 나타냄으로서 기업 및 산업 간의 비교가 가능한 경제 지표로 활용될 수 있으며, 과거에 구매 경험이 있는 고객의 만족도 및 차후 고객의 충성도를 설명할 수 있는 평가지표이면서 광범위한 제품과 서비스에 적용이 가능한 고객만족도 측정 모델이라고 하였다. 따라서 본 연구에서는 학계 및 업계에서 검증된 KCSI 2003년 평가 자료를 활용함으로서 신뢰도 및 타당성을 확보하였다(<표 1>).



<그림 4> 마케팅 의사결정 구조의 네트워크

<표 1> H사의 KCSI 평가 항목 및 코드화 결과

기 준	구 성 요 소	코드화	만족도
이미지	제조회사의 신뢰도가 높다	신 뢰 도	82.1
서비스	직원의 응대태도가 좋다	응대태도	74
	정비품질(기술/수리결과)이 좋다	정비품질	58.9
	차량 인도시 파손이나 훼손이 없다	차량인도	82.1
	구입조건이 좋다	구입조건	55.6
경제성	품질에 비해 차량가격이 적절하다	가 격	43.7
	수리비용이 적절하다	수리비용	41.1
	배기량에 비해 연비가 적게 든다	연 비	54.1
디자인	내외부 디자인 및 스타일이 좋다	스 타 일	72.9
	차량 내외부 끝마무리가 좋다	마 무 리	74.2
품질	잔고장이 없다	잔 고 장	76.1
	엔진 및 미션 성능이 좋다	성 능	73.7
	주행 안정성이 좋다	주 행	79
쾌적성	승차감(안락감)이 좋다	승 차 감	74.2
	소음이 적다	소 음	71.7

3.2 모델구축

15개 문항으로 구성된 H 자동차 회사의 고객 만족 평가 결과는 <표 1>에서처럼 안병하(1995)의 "자동차 판매점유율의 구성요소와 요인관계"이론과 자동차 제조 설계에서 활용되는 감성공학에 근거하여 6개의 기준으로 재구성 하였다. 이를 바탕으로 "민첩한 마케팅 전략 선정"이라는 목표를 달성하기 위한 6개의 기준 및 15가지의 구성요소와 4Ps로 대안을 설정하여 <그림 4>와 같이 네트워크를 작성하였다. 요소들 간의 인과관계는 화살표를 사용하여 표현하며, 특히 서로 영향을 주고받는 요소들은 쌍방향의 화살표를 사용하였다. 예를 들면, 이미지와 그 외 다른 기준들은 서로 영향을 주고받으며, 마케팅 믹스의 시너지 효과를 얻기 위해서 각 대안들끼리의 내적 인과관계가 허용되었음을 볼 수 있다.

3.3 결과 분석

제안 모델에 대한 일관성 확보(각 요소들 간의 쌍대비교에 대한 일관성 지수가 0.1이하) 후 앞에서 구한 각 요인들 간의 상대적 중요도를 원소로 하는 "초기 Supermatrix"를 작성했다. 즉, 목표, 각 기준 및 기준들의 구성 요소, 그리고 최종 대안들을 행과 열의 요소로 기입하며 각 요소에 대한 나머지 요인들의 상대적 중요도로 초기의 Supermatrix를 완성했다. 각 열의 합으로 열을 구성하는 요소들의 상대적 중요도로 나누어 각 Submatrix의 각 열에 대한 각 행의 상대적 중요도에 대한 값이 확률적 성질을 유지했다(Mead와 Sarkis, 2002). 이를 계산한 weighted Supermatrix는 <표 2>와 같다. 예를 들

<표 2> 가중치가 부여된 weighted Supermatrix M_w

factor		GOAL	이미지	서비스				경제성			디자인		품질			쾌적성		대안			
			신뢰도	응대태도	정비품질	차량인도	구입조건	가격	수리비용	연비	스타일	마무리	잔고장	성능	주행	승차감	소음	제품	유통	판촉	가격
GOAL		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
이미지	신뢰도	0.166	0.000	0.500	1.000	0.500	0.500	0.200	0.200	0.250	0.333	0.333	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000
서비스	응대태도	0.038	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	정비품질	0.008	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.032	0.150	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	차량인도	0.083	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.119	0.050	0.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	구입조건	0.008	0.082	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
경제성	가 격	0.015	0.093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	수리비용	0.014	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	연 비	0.065	0.059	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
디자인	스타일	0.074	0.125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	마무리	0.074	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	0.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
품 질	잔고장	0.034	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.026	0.085	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	성 능	0.095	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.054	0.087	0.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	주 행	0.179	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.054	0.087	0.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
쾌적성	승차감	0.074	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.267	0.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소 음	0.073	0033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.067	0.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
대 안	제 품	0.000	0.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.333	0.333	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.374	0.331	0.300	0.354
	유 통	0.000	0.012	0.400	0.000	0.063	0.400	0.175	0.033	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.125	0.085	0.100	0.099
	판 촉	0.000	0.054	0.100	0.000	0.437	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.216	0.292	0.300	0.250
	가 격	0.000	0.054	0.000	0.000	0.000	0.000	0.025	0.167	0.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.285	0.292	0.300	0.297

<표 3> 수렴된 Supermatrix M_w^{51}

factor		GOAL	이미지	서비스				경제성			디자인		품질			쾌적성		대안			
			신뢰도	응대태도	정비품질	차량인도	구입조건	가격	수리비용	연비	스타일	마무리	잔고장	성능	주행	승차감	소음	제품	유통	판촉	가격
GOAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
이미지	신뢰도	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
서비스	응대태도	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	정비품질	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	차량인도	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	구입조건	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경제성	가 격	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	수리비용	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	연 비	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
디자인	스타일	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	마무리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
품 질	잔고장	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	성 능	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	주 행	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
쾌적성	승차감	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	소 음	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대 안	제 품	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
	유 통	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107
	판 촉	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256
	가 격	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293

어, 3행 2열의 0.018은 "신뢰도"에 대한 "응대태도"의 상대적 중요도가 1.8%임을 의미한다.

또한 이를 51회 반복 곱셈하여 수렴된 중요도 산출 결과 목표에 대한 수렴된 중요도는 "제품전략, 유통전략, 판촉전략, 가격전략"이 각각 "0.344, 0.107, 0.256, 0.293"으로서 제품전략의 중요도가 가장 중요하게 나타났다(<표 3>). 이는 "민첩한 마케팅 전략 설정"이라는 목표를 가진 의사결정 구조에서 각 기준들 간의 상호 인과관계를 고려했을 때, 제품전략이 가장 큰 중요도를 차지하는 것을 의미한다.

4. 결 론

4.1 시사점 및 의의

본 연구에서는 ANP 기법을 이용하여 고객만족지수를 반영한 고객 지향적 마케팅 의사결정 모델을 제안하였다. 마케팅 의사결정 과정에서 고객 지향적 평가 시스템 구축의 중요성을 비추어 볼 때 연구의 의의 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 고객만족도를 마케팅 의사결정의 분석 자료로 활용함으로서 선정된 전략의 방향이 고객 지향적이 되도록 하였다. 따라서 기업은 고객만족 경영의 실현을 위해 고객의 평가를 의사결정에 정확히 반영할 수 있는 고객지향적 평가 시스템을 구축하는 것이 중요하다는 것을 제시하였다.

둘째, 고객의 요구 파악에서부터 모델의 구축 단계까지의 전 과정을 계량화시킴으로서 기업으로 하여금 선택한 전략에 대해 객관적인 확신을 갖고 역량을 집중할 수 있는 틀을 제공했다.

셋째, 급변하는 고객의 다양한 요구들 중에서 특정한 성향을 쫓는 마케팅 전략보다는 다양한 성향들 간의 종합적인 효과 분석을 통한 마케팅 의사결정 과정을 보였다.

결론적으로 기업 전략의 선정, 마케팅 기회 분석 등 기업 전반의 모든 의사결정과정에서 계량적 의사결정의 중요성을 인식시켰다는데 의의를 둔다.

4.2 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 ANP를 이용해 고객만족도를 재평가함으로서 고객 지향적 마케팅 의사결정을 하는 과정에 대한 이론적 패러다임을 제공하는 것으로 한정하였기 때문에, 다음과 같은 한계점을 극복하면 마케팅 의사결정을 위한 강력하고 유용한 기법이 될 것이다.

첫째, ANP 기법의 핵심인 각 요소간의 의존성 반영 절차를 해결할 수 있는 Software가 추가적으로 보완되어야 마케팅 의사결정과정에서 전문가의 도움 없이 손쉽게 적용이 가능할 것이다.

둘째, 계량적 모델의 일반적인 제한요소인 수치로 환산 불능한 불확실한 자료에 대해서는 의사 결정권자의 통찰력에 의존할 수밖에 없는 한계가 있으므로, 의사결정과정에서 고려해야할 모든 요소를 정량화 시키는 노력을 통해 의사결정의 불확실성을 제거해야할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 나종호(2003), 「Q&A 실전 마케팅」, 청림출판사.

[2] 손준상(2000), 「전략적 마케팅 계획」, 노보컨설팅.

[3] 안병하(1995), 「자동차 편람」, 한국교재.

[4] 이성근, 윤민석(1994), 「AHP를 이용한 마케팅 의사결정」, 석정출판사.

[5] 조근태, 조용곤, 강현수(2003), 「앞서가는 리더들의 계층 분석적 의사결정」, 동현출판사.

[6] 황규승(1989), "AHP기법의 신뢰성에 관한 연구", 「경영논총」, 32집, p. 88.

[7] 황규승(1984), "계층분석 과정에 의한 의사결정", 「경영연구」, 18권 1호, pp. 92-93.

[8] Fornell, Claes(1992), "A National Customer Satisfaction Barometer," *Journal of Marketing*, Vol. 56(January), pp. 6-21.

[9] Hamalainen, R. P. and Stepplinen, T. O. (1986), "The Analytic Network Process in Energy Polish Planing," *Socio-Economic Planing Sciences*, Vol. 20, PP. 99-405.

[10] Hambrik, D. C.(1983), "High Profit Strategies in Mature Capital Goods Industries," *Academy of Management Journal*, Vol. p. 26.

[11] Mead, L., Sarkis, J.(1999), "Analyzing Organizational Project Alternatives for Agile Manufacturing Process: An Analytical Network Approach," *International Journal of*

Production and Research, Vol. 37, No. 2, pp. 241-261.

[12] Mead, L., Sarkis, J.(2002), "A Conceptual Model for Selection and Evaluating Third-party Reverse Logistics Provider," *Supply Chain Management: An international Journal*, Vol. 7, No. 5, pp. 283-295.

[13] Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D. and Coleman, H. J., Jr.(1978), "Organizational Strategy, Structure, and Process," *Academy of Management Review*, July.

[14] Narver, J. C. and Slater, S. F.(1990), "The Effect of Market Orientation on Business Profitability," *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 20-35.

[15] Porter, M. E.(1979), "How Competitive Forces Shape Strategy," *Harvard Business Review*, Mar/Apr.

[16] Saaty, T. L.(1980), *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York, N.Y.

[17] Saaty, T. L.(1996), "Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process," *RWS Publications*, Pittsburgh, PA.

[18] Salo, A. A., Hamalainen, R. P.(1997), "On the Measurement of Preferences in the Analytic Hierarchy Process," *Journal of Multi-criteria Decision Analysis*, Vol. 6, pp. 309-319.

[19] Schendal, D. E. and Hofer, C.(1979), *Strategic Management*, Boston: Little Browns.

[20] Shu-Hsing Chung, A. H. I. Lee and W. L. Pearn(2004), "Analytic Network Process (ANP) Approach for Product Mix Planning in Semiconductor Fabricator," *International Journal of Production Economics*, In press, Corrected Proof.

[21] The Regents of the University of Michigan (2001), *American Customer Satisfaction Index (ACSI) Methodology Report.*

[22] Vavara, Terry(1983), "Rethinking The Marketing Mix to Maximize Customer Retention," *Enhancing Knowledge Development In Marketing*, AMA, Summer.

[23] Zahedi, F.(1986), "The Analytic Hierarchy Process - A Survey of the Method and its Applications," *Interfaces*, Vol. 16, pp. 96-108.