

2009年 8月

석사학위논문

AHP를 이용한 중국 온라인 쇼핑몰 평가

조선대학교 대학원

경영학과

고풍

AHP를 이용한 중국 온라인 쇼핑몰 평가

Evaluation of Chinese On-Line
Shopping Mall Using
Analytic Hierarchical Process

2009년 8월 25일

조선대학교 대학원

경영학과

고풍

AHP를 이용한 중국 온라인 쇼핑몰 평가

지도교수 윤영수

이 논문을 경영학 석사학위신청 논문으로 제출함

2009년 4월

조선대학교 대학원

경영학과

고풍

고풍의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 김승남 (인)

위 원 조선대학교 교수 이청호 (인)

위 원 조선대학교 교수 윤영수 (인)

2009년 5월

조선대학교 대학원

목차

표목차	ii
도목차	iv
ABSTRACT	v
제1장 서론	01
제1절 연구의 배경 및 목적	01
제2절 연구의 방법 및 내용	03
제2장 중국 온라인 쇼핑몰 현황	06
제1절 온라인 쇼핑몰 정의	06
제2절 중국 온라인 쇼핑몰 현황	08
제3장 AHP 도구 분석	16
제1절 AHP의 소개	16
제2절 AHP의 과정	19
제4장 AHP도구를 이용한 중국 온라인 쇼핑몰 평가	27
제1절 평가항목 및 평가대안 선정	27
제2절 평가항목 및 평가대안의 AHP 적용	34
제3절 적용결과의 분석	35
제5장 결론	45
참고문헌	47
부록	50

표목차

<표1> 온라인 쇼핑의 유형	07
<표2> 중국의 대표적인 온라인쇼핑몰	07
<표3> AHP방법의 1-9점 척도	20
<표4> 가중치 결정도	21
<표5> 노동력에 쌍대비교 행렬	22
<표6> 교통에 쌍대비교 행렬	22
<표7> 투자비에 쌍대비교 행렬	23
<표8> 기후에 쌍대비교 행렬	23
<표9> 평가된 가중치 집계	23
<표10> 각 대안의 종합평가점수	24
<표11> 쌍대비교의 가중벡터행렬	25
<표12> 최대고유치 계산	25
<표13> 무작위 일관성지수	26
<표14> 중국에서 운영 중인 온라인 쇼핑몰 목록	27
<표15> 온라인 쇼핑몰의 평가항목 선정	28
<표16> 확정된 온라인 쇼핑몰의 평가대안	30
<표17> 확정된 온라인 쇼핑몰의 평가항목	30
<표18> 각 평가항목의 세무평가항목	31
<표19> 각 평가항목의 분류 및 내용	33
<표20> 평가항목간 쌍대비교 결과표	35
<표21> 고객서비스의 하위 기준간 중요도 쌍대비교 결과	36
<표22> 보안의 하위 기준간 중요도 쌍대비교 결과	37
<표23> 사용용이성의 하위기준간 중요도 쌍대비교 결과	37

<표24> 거래변경용이성의 하위 기준 간 중요도 쌍대비교 결과	--37
<표25> 제품의 하위 기준 간 중요도 쌍대비교 결과	-----38
<표26> 정보최신성별 평가대안에 대한 쌍대비교 결과	-----38
<표27> 평가항목별 평가대안에 대한 쌍대비교 결과	-----39
<표28> 각 평가대안에 대한 종합적인 가중치를 계산한 결과	----42

도 목 차

<그림 1> 2001-2005년 중국 C2C 온라인 쇼핑의 거래량과 성장률	-09
<그림 2> 중국 온라인 쇼핑몰의 고객 상황	-----10
<그림 3> 중국 각 온라인 쇼핑몰의 시장인지도	-----13
<그림 4> 각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율	-----14
<그림 5> C2C유형에서 각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율	-----15
<그림 6> B2C유형에서 각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율	-----15
<그림 7> 의사결정문제의 예	-----21
<그림 8> 평가대안의 조사결과	-----29
<그림 9> 평가대안 및 평가항목의 계층적 구조 모형도	-----34
<그림 10> 평가대안별 종합가중치 결과도	-----43

ABSTRACT

Evaluation of Chinese On-Line Shopping Mall Using Analytic Hierarchical Process

Gao Feng

Advisor: Prof. YoungSu Yun

Department of Business and Administration

Graduate School of Chosun University

In this paper, we compare the performances of several Chinese on-line shopping malls using decision making tools. Brain storming method and analytical hierarchy process (AHP) are used for the decision making tools.

By brain storming method, various alternatives and items for evaluation are considered and they are distributed to some Chinese students having an experience of the use of Chinese on-line shopping malls as a type of questionnaire. As a result of brain storming method and questionnaire survey, 4 alternatives (TaoBao, PaiPai, ZhuoYou, and DangDang) and 5 items (service level for customer, security, product quality, the convenience of use, and the easiness of transaction

change) are selected for the alternatives and items of evaluation, respectively.

The selected alternatives and items are used to the contents of questionnaires and the questionnaires are distributed to some Chinese students. After the survey of questionnaire, the contents are analyzed by AHP. The result of pairwise comparisons among each alternative and item shows that TaoBao, one of the Chinese on-line shopping malls, has the best performance rather than the other competing alternatives.

For the future study, more various items such as the royalty of customers, marketing channels will be considered and the other methods such as ISM (Interpretive structural modeling) will be also used with brain storming and AHP in order to evaluate the performances of Chinese on-line shopping malls.

제1장 서론

제1절 연구의 목적 및 배경

최근 정보통신 기술의 급격한 발전은 지식정보서비스를 기반으로 하여 종래와는 다른 형태로 기업과 고객에게 다양한 생활수단을 만들어주고 있다. 그 중에서도 인터넷이라는 새로운 커뮤니케이션 수단은 기업들의 전통적인 거래환경에 커다란 변화를 일으키고 있다. 인터넷을 통한 구매행동의 변화는 직접 쇼핑을 통한 물건의 구매가 아닌 가정에서 인터넷 홈페이지에 소개된 상품과 세부내용을 조회한 후 의문사항은 전자우편이나 게시판으로 물어보고, 물건을 구매하고 또 원하는 가격대에 경매형식을 통한 물건 구매가 용이하게 됨으로써 소매업의 시장판도가 판매자 위주시장이 아닌 구매자 위주로 변화를 이루었다(장영실,2007).

온라인 환경에서는 사람들이 마음에 드는 상품을 적당한 가격으로 편리하게 살 수 있다. 특히 기존의 오프라인 환경에서 이루어지는 거래와는 달리 온라인상의 거래에서는 고객들이 판매 종업원들과 직접적인 접촉이 없으며 제품이나 서비스를 직접 경험해 볼 수 없는 특성으로 인하여 온라인 쇼핑몰에 대한 신뢰가 중요한 요인이 되어 (장형유,정기한,2005) 고객의 충성도를 형성하는데 결정적인 역할을 한다. 따라서 인터넷 환경에서 기업과 소비자들 간의 거래를 활성화하고 특정 기업에 대한 충성도를 형성하는 것이 가장 우선시 되어야 함을 알 수 있다.

온라인 쇼핑몰과 같은 가상점포에서 거래를 할 경우에 소비자들이 지각하는 위험은 재무적 위험, 성과위험, 심리적 위험, 사회적 위험 등으로 분류될 수 있으며, 신뢰는 이러한 고객들의 지각된 위험을 감소시켜주는 역할을 하고 있다. 즉 온라인 쇼핑몰에 대한 신뢰가 증가할수록 해당 쇼핑몰에서 제품 및 서비스를 구매하는데 느끼는 위험이 감소한다고 할 수 있다.

온라인 쇼핑몰의 가치사슬은 크게 구매, 마케팅, 채널관리, 판매, 주문, 배송처리, 고객서비스 등으로 구분될 수 있다. 구매부분은 공급망 관리가 주

된 내용이며 마케팅은 가격결정, 브랜드, 수요예측 등을 포함한다. 채널관리
 는 온라인, 오프라인 채널 관리를 포함하며 판매에서는 세분화된 고객을 바
 탕으로 고객충성도를 제고하는 것이 중요 요인이다. 주문 및 배송처리에서는
 주문관리, 물류, 배송, 재고관리 등이 중요 요소이다. 고객서비스 부분에서
 는 물건을 판매한 후의 사후서비스 및 고객관리등으로 이루어져 있다.(김훈,
 채서일,2007)

현재 온라인 쇼핑몰간의 경쟁이 심화되고 소비자의 이용도가 급증하고 있
 는 상황에서 상품의 실질적인 품질 확인이 불가능한 인터넷 쇼핑의 제약으로
 인해 소비자가 쇼핑몰 측에 현혹되어 상품을 구매한 후 실제 물건을 받아보
 고 불만을 느끼는 사례와 개인정보유출, 대금결제의 안전성, 배송 등 인터넷
 쇼핑몰 이용 후의 소비자 불만이 증가하고 있다(장영실,2007). 따라서 각 온
 라인 쇼핑몰에 대한 고객의 올바른 평가의 필요성이 대두되고 있으면 인터넷
 관련 정책과 인증, 평가항목들이 개발되기 시작하였다.

온라인 쇼핑몰을 평가하는 방법에 대해 다양한 연구가 진행되었다. 특히
 온라인 쇼핑몰의 정성적인 특징들(고객서비스,거래용이성 등)을 평가하기 위
 해 의사결정도구 중의 하나인 AHP(Analytic Hierarchy Process)가 많이 사용
 되고 있다. 한아름(2005)은 구매경험이 있는 고객이 평가할 수 있는 웹사이
 트 평가방법에 대해 AHP를 이용하여 인터넷 쇼핑몰을 중심으로 연구하였고,
 이정과 이상설(2005)은 AHP를 이용한 인터넷 쇼핑몰 선택에 대한 연구로 전
 자상거래를 성공적으로 이끌기 위해서는 소비자들이 인터넷 쇼핑몰을 선택하
 는데 쇼핑몰의 시스템, 정보, 거래, 고객에 대한 배려 등으로 나누어 AHP를
 적용하여 분석하였다. 또한 변대호(2001)는 AHP를 이용한 가상 쇼핑몰 평가
 에서 주 기준으로 사업자, 정보제공 및 표시, 상품, 편의성, 소비자 보호,
 소비자서비스로 나누어 국내 주요 가상몰을 대상으로 평가하였다.

그러나 선행 연구에서는 온라인 쇼핑몰이 성공하기 위한 요인들을 도출해
 분석하는 방법으로 AHP를 주로 적용하였다. 하지만 이러한 요인도출을 통해
 소비자가 선호하는 최적의 온라인 쇼핑몰을 선택하는 연구는 아직까지 미미
 하다. 또한 기존 연구들의 결과는 변화가 빠른 인터넷과 온라인 쇼핑몰의 특
 징으로 인해 변화하는 소비자의 선호도를 반영하기 어렵다고 볼 수 있다. 이

에 본 연구에서는 기존의 문제점을 바탕으로 현재 고객의 선호도가 높은 온라인 쇼핑몰에 대한 고객의 올바른 평가를 통해 최적의 온라인 쇼핑몰을 선정하고자 한다.

평가의 방법으로는 크게 두 가지로 나눌 수가 있다. 그 하나는 온라인 쇼핑몰을 이용하는 일반고객을 대상으로 각 온라인 쇼핑몰을 평가하는 방법이 있고, 나머지 하나는 온라인 쇼핑몰을 구축, 운영, 이용에 관한 전문지식을 가진 전문가집단에 의한 평가방법이 있다. 일반적으로 평가시 고려되는 고객 서비스, 거래용이성 등의 평가항목에 관해서는 일반고객을 대상으로 쉽게 평가할 수 있기 때문에 본 연구에서는 일반 고객에 의한 온라인 쇼핑몰의 올바른 평가를 실시하고자 한다.

평가하고자 하는 온라인 쇼핑몰은 중국에서 현재 운영중인 온라인 쇼핑몰을 대상으로 한다. 1998년 중국 최초의 인터넷 쇼핑이 시작된 이후로 지금까지 온라인 쇼핑몰은 급격히 발전해 오고 있다. CNNIC(China Network Information Center, 중국 인터넷 정보 연구 센터)에서 조사한 보고서에 따르면 2007년 6월까지 중국 인터넷 사용자는 1.62억 명을 돌파했고, 세계에서 2 번째 인터넷 강국이 되었다. 그리고 중국에서 온라인을 통해 쇼핑을 해본 인터넷 사용자는 중국 인터넷 사용자의 25.5% 였다.

온라인 쇼핑몰이 현재 중국에서 유행하고 번창하고 있으며 앞으로 더욱 폭넓은 분야에서 발전할 것으로 전망된다. 이상과 같은 상황에서 중국 온라인 쇼핑몰에 대한 올바른 평가의 필요성이 대두된다. 따라서 본 연구에서는 현재 중국에서 운영중인 온라인 쇼핑몰에 대해 고객관점에서 평가를 실시하여 우수한 온라인 쇼핑몰을 선정한다.

제2절 연구의 방법 및 내용

이 논문에서 연구의 내용 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 이론적 고찰을 통하여 온라인 쇼핑몰의 정의를 살펴보고, 현재 중국 온라인 쇼핑몰의 현황을 살펴보았다.

둘째, 중국 대학생들을 대상으로 설문을 실시하고, 의사결정도구인 AHP,

브레인 스토밍 (Brain Storming)기법을 사용하여 각 온라인 쇼핑몰을 분석하여 최적의 온라인 쇼핑몰을 선정하였다.

일반적으로 설문지를 이용한 조사가 높은 정확도를 가지고 있기 때문에 온라인 쇼핑몰 평가를 위해 설문지 조사방법을 사용하였다. 2008년 11월에 일반 고객들을 대상으로 온라인 쇼핑몰의 올바른 평가를 위한 설문 조사를 실시했다. 일반 고객들이란 인터넷을 자주 쓰고 온라인 쇼핑몰을 이용하여 해당제품 혹은 서비스를 구매해본 적이 있는 사람들을 말한다. 이 논문에서는 한국에 거주하고 있는 중국 유학생들 50명을 대상으로 조사를 하였다. 온라인 쇼핑몰의 대상이나 쇼핑 할 때 고려사항에 대한 설문 조사방식은

첫째, 광주지역에 거주하고 있는 중국 유학생들을 직접 방문하고 설문 조사하였고,

둘째, 조사 후 데이터를 통합 처리하고 조사 목적에 부합되지 않는 내용들은 삭제하였다.

셋째, 중국 온라인 쇼핑몰의 유형과 조사대상의 소비상황에 따라 본 연구는 온라인 쇼핑몰의 C2C(Consumer to Consumer), B2C(Business to Consumer) 모델을 중심으로 연구조사를 전개하였다.

평가항목으로는 일반적으로 온라인 쇼핑몰 이용시 고려되는 항목들을 고려하였으며, 객관성을 위해 브레인 스토밍기법을 수행하여 평가속성 요인을 도출하였다. 그리고 평가기준 속성을 대분류 평가항목으로 사용하였고 대분류 아래에 소분류항목으로 나누어 각각의 중요도를 살펴보았다.

평가대안으로는 중국 온라인 쇼핑몰 상위브랜드에 속해 있는

TaoBao (<http://www.taobao.com/>)

PaiPai (<http://www.paipai.com/>)

DangDang (<http://www.dangdang.com/>)

ZhuoYue (<http://www.amazon.cn/>)

등이 선정되었고, 분석도구로서는 다기준 의사결정기법으로 많이 이용되고 있는 AHP를 이용하였으며, AHP각 단계별로 평가항목의 상대적 중요도를 중국 대학생들에 의한 설문지를 통하여 측정하였다.

본 연구의 전체적인 구성은 다음과 같다.

2장에서는 온라인 쇼핑몰, 특히 중국 온라인 쇼핑몰에 대해 개략적으로 살펴보고

3장에서는 AHP 의사결정도구에 대한 소개를 하였다.

4장에서는 중국 온라인 쇼핑몰의 평가항목 및 평가대안을 선정하고 중국유 학생들에게 설문 조사하여 각 평가항목의 상대적 중요도를 측정하였다. 그리고 AHP기법으로 온라인 쇼핑몰의 평가항목 및 평가대안에 적용하고 분석하였다.

마지막 5장에서 결론을 기술하였다.

제2장 중국 온라인 쇼핑몰 현황

제1절 온라인 쇼핑몰 정의

온라인 쇼핑몰이란 무점포 판매방식의 일종인 소매 업태로 최종 소비자를 대상으로 제품을 판매하기 위해 인터넷상에 개설해 놓은 가상적인 점포를 말한다. 즉 인터넷을 기반으로 기업간 또는 기업과 소비자간 전자적인 정보를 통해 제품 및 서비스를 거래하는 것으로 인터넷을 통한 제품의 주문, 배달, 대금 청구 및 지불에 이르는 모든 상거래 활동을 포함하는 개념으로 사용한다(김태용, 2005).

온라인 쇼핑몰에 대해 구체적으로 살펴보면 Hoffman 과 Novak(1996)은 온라인 쇼핑몰을 전자상거래를 위한 제품의 광고 및 전시가 전자쇼핑을 통해 이루어지고 서버에 여러 가지 상품에 대한 가격, 구조, 특성들의 자료를 가지며, 웹페이지를 이용하여 멀티미디어 정보와 함께 상품에 대한 정보를 제공하고, 다양한 영역의 제품들을 포함한 온라인 상점들의 집합이라고 주장하였다. 서창교와 성석주(2004)는 온라인 쇼핑몰은 소비자가 사무실이나 집 등에서 원격정보 커뮤니케이션 시스템을 통하여 구매 또는 거래를 하거나 그러한 구매 및 거래를 완료하도록 하는 정보시스템으로 정의하였다. 또한 허주희(2007)는 온라인 쇼핑몰이란 소비자가 원격 정보시스템을 통해 가상의 공간에서 제품이나 서비스를 구매가 가능한 가상점포라고 정의하였다. 즉 온라인 환경에서 시간과 장소의 제약 없이 자유롭게 제품 및 서비스에 대한 정보를 탐색하고 비교하는 과정을 통해 구매활동이 발생하고 배달까지 포함된 거래가 가능한 공간을 지칭하는 것이다.

온라인 쇼핑의 종류에 따라 온라인 쇼핑몰은 <표1>과 같은 다양한 종류가 있다.

<표 1> 온라인 쇼핑의 유형

유형	내용
B2C	기업-소비자/ Business to Consumer
C2C	소비자-소비자/Consumer to Consumer
B2B	기업-기업/Business to Business
G2B	정부기관-기업/Government to Business

<표 1>의 여러 유형중에서도 B2B, B2C, C2C 세 가지는 제일 흔히 볼 수 있으며, 본 연구의 조사대상에 따라 C2C, B2C모델만을 중심으로 연구조사를 진행하였다. 아울러 중국에서 C2C 모델이나 B2B모델의 대표적인 온라인 쇼핑몰은 <표 2>와 같다.

<표 2> 중국의 대표적인 온라인쇼핑몰

유형	대표 쇼핑몰
C2C	TaoBao (http://www.taobao.com/)
	PaiPai (http://www.paipai.com/)
B2C	DangDang (http://www.dangdang.com/)
	ZhuoYue (http://www.amazon.cn/)

온라인 쇼핑몰의 기능은 다양하게 고려될 수 있으며, 핵심적인 기능으로는 쇼핑몰의 상표 신뢰성, 상품의 다양성, 전자결재의 안정성, 배송속도나 배송 품질이다. 또한 웹사이트의 디자인, 웹 서버의 조회 속도, 고객센터의 보장성 등이 있다.(중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008)

제2절 중국 온라인 쇼핑몰 현황

인터넷의 발전에 따라 인터넷 사용자의 급격한 증가와 함께 온라인 쇼핑시장도 빠르게 성장해 왔다. 특히 온라인 쇼핑시장은 인터넷 쇼핑몰의 저가의 제품 보급에 따른 타 유통 채널 대비 비교우위를 확보함으로써 잠재력 있는 유통채널로서 마케팅 측면에서 고객들에게 각광받고 있다. CNNIC는 ‘제 22 번 중국 인터넷 발전 상황통계보고서’ (중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008)를 통해서 2008년 6월까지 중국 인터넷 사용자수가 2.53억 명이 도달했다는 소식을 발표하였다.

세계 최초의 인터넷 상거래는 1994년에 시작되었는데 1998년에 비로소 중국에서도 최초의 인터넷 상거래가 나타나기 시작했다. 1999년-2000년 사이 중국 내에서 300-700여 개의 B2C 온라인 회사가 나타났으나, 2001년까지 3,4 개 업체만 남았다. 이러한 원인은 온라인 쇼핑몰이 새로운 기술을 필요로 하는 업종이고, 지속적인 운영 능력이나 서버를 관리하는 능력이 부족했기 때문이다.

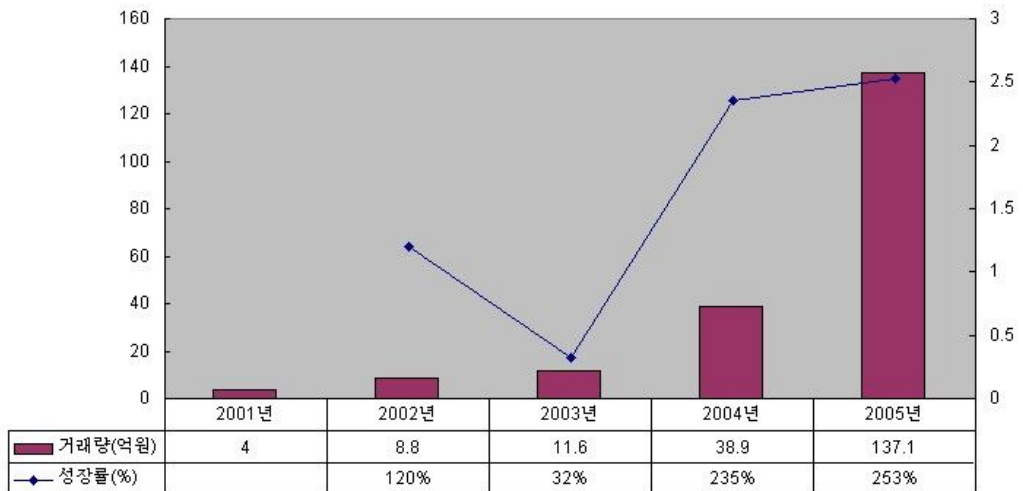
또 다른 중요한 원인으로서 2003년에 발생한 사스¹⁾(Severe Acute Respiratory Syndrome:SARS)는 중국 온라인 쇼핑시장의 새로운 발전 기회를 제공해 주었다. 즉 전염병으로 인해 외출이 제한되었기 때문에 인터넷 쇼핑몰을 이용할 기회가 폭발적으로 증가하였으며, 중국인들이 온라인 쇼핑을 사용해 본 이후에 온라인 쇼핑의 편리성을 직접 느낄 수 있었다. 2003년의 사스사건이 지났음에도 불구하고 인터넷으로 쇼핑하는 사람의 수가 점점 늘어났다. 이러한 영향으로 인해 ‘DangDang’ 과 ‘ZhuoYue’ 이 온라인 쇼핑몰의 대표가 되었으며 2003년에 중국 온라인 쇼핑 인구가 1,000만을 돌파하여 총 1,520만 명이 되었으면, 2006년에는 4310만이 되었다. 이는 2005년에 비해 32.6% 성장한 수치이다. 당시에는 ‘DangDang’ 과 ‘ZhuoYue’ 같이 서적을 주로 판매하는 온라인 쇼핑몰 이외에도 TaoBao,

1) 사스는 2002년 11월 중국 남부 광둥(廣東)성에서 발생, 홍콩을 거쳐 싱가포르, 베트남, 캐나다 등 세계로 확산된 전염병으로 갑작스런 발열, 기침, 호흡곤란이 주 증상이고 폐렴으로 진행돼 죽음에 이를 수도 있는 질병이다. WHO(World Health Organization)는 이 질병을 "중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS)"으로 명명하고 세계에 경보령을 내렸다.

YiQu(<http://www.eachnet.com/>)등 C2C 모델의 온라인 쇼핑몰로 나타났다(중국 온라인 쇼핑의 발전보고서,2008).

C2C의 온라인 쇼핑의 발전을 살펴보면, 예를 들어 2001- 2005년의 거래량과 성장률은 <그림 1>과 같다. 특히 거래량 기준으로 2005년에는 2004년에 비해 약 98%로 비약적인 발전을 하였다.

2001-2005년 중국 C2C온라인 쇼핑의 거래량과 성장률



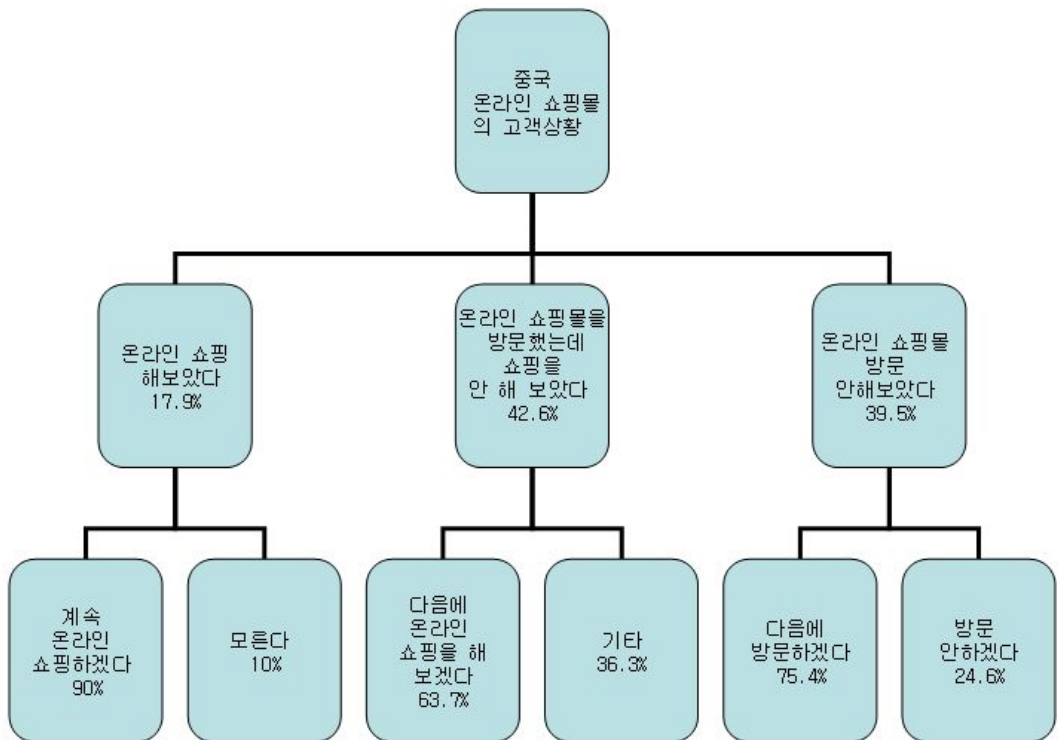
* 출처: 중국 C2C시장조사보고서,2006

<그림 1> 2001-2005년 중국 C2C 온라인 쇼핑의 거래량과 성장률

2006년부터 중국 온라인 쇼핑시장은 두번째 큰 발전을 이루었다. 온라인 쇼핑의 배송문제를 개선하고 결제에서는 온라인 지불방식으로 COD(Cash On Delivery)의 방식을 채택했다. 이후 2007년에 중국 온라인 쇼핑시장이 다시 한번 급속도로 발전했다. 즉 C2C시장과 B2C시장 거래량의 증가율이 각각 125.2%, 92.3% 정도의 큰 폭으로 성장했으며 그 결과로 B2C유형의 전자상거래시장이 43 억원의 거래량을 기록했다(중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008).

CNNIS는 2004년에 중국 인터넷 사용자의 온라인 쇼핑 상황에 대해 조사하

였으며, 조사결과는 <그림 2>와 같다. <그림 2>를 살펴보면 중국 국내에서 온라인 쇼핑을 해본 사람의 수가 인터넷 사용자 총수의 17.9%에 이르고, 온라인 쇼핑 웹 사이트를 방문해본 적이 있는 인터넷 사용자수가 인터넷 사용자 총수의 42.6%이다. 또한 온라인 쇼핑을 해본 사람 중 90%의 사람들이 다음에 계속 온라인 쇼핑을 하겠다고 대답하였고, 온라인 쇼핑 웹 사이트를 방문해 보았는데 쇼핑을 안 해본 사람 중 63.7%의 사람들이 다음에 온라인 쇼핑을 꼭 해보겠다고 했다. 그리고 온라인 쇼핑몰을 방문해 본적이 없는 사람 중 75.4%의 사람들이 다음에 온라인 쇼핑몰을 방문하겠다고 했다. 이런 조사결과는 중국 온라인 쇼핑시장의 엄청난 잠재력이 존재하고 있다는 것을 암시하고 있다.(중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC,2004)



*출처: 중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2004

<그림 2> 중국 온라인 쇼핑몰의 고객 상황

중국 온라인 쇼핑몰 시장은 많은 수의 업체들이 경쟁하고 있다. 이중에서 브랜드 이미지가 강하며 지속적인 성장세를 유지하고 있는 대표적인 온라인 쇼핑몰을 살펴보면 다음과 같다.

(1)TaoBao (<http://www.taobao.com/>)

TaoBao는 2003년5월10일에 중국의 아리파파(阿里巴巴)회사의 투자로 설립되었으며, C2C와 B2C 두 가지 업무를 수행한다.

TaoBao의 상품구성은 컴퓨터, 자동차, 옷등을 포함하며 게임을 좋아하는 사람들을 위해 온라인 게임 장비의 거래구역도 설치했다. TaoBao에서 회원들이 인터넷 채팅도구인 도보왕왕(淘寶旺旺)을 통해서 실시간으로 상품의 품질이나 가격을 교류할 수 있도록 하여 고효율의 거래를 할 수도 있고 친구도 많이 사귄다. 그리고 TaoBao에서는 실명인증제도를 실시하는데, 먼저 개인회원은 자기 주민등록증과 기업은 영업증명서를 복사하고 이를 TaoBao회사에 보내면 TaoBao회사는 이를 확인한 후에 인증해 준다. 이렇게 하여 쇼핑몰의 안정성을 높일 수 있었다. 신용평가방법도 TaoBao에서 사용한다. 신용평가를 통해서 상품을 파는 사람의 성실도를 알 수 있도록 하였기 때문이다. 온라인 쇼핑에서 고객들이 제일 많이 관심 있어 하는 것이 전자 결제의 안정성이다. 이를 위해 TaoBao에서 지부보(支付寶)²⁾라는 지불도구를 이용해서 거래의 위험성을 많이 해소하였다.

TaoBao가 2007년 총 거래액은 433억원³⁾이었고 2008년1분기까지 TaoBao의 등록회원수가 6,200만명 이었으며, 거래액도 188억원에 달했다. 그리고 2007년에 중국 국가인터넷센터의 조사보고서에 따르면 TaoBao가 중국 온라인 쇼핑시장에서 70%의 시장점유율을 가지고 있다고 한다.

현재까지도 TaoBao가 인터넷 사용자들이 인터넷 창업을 할 때 최우선적으로 선택하는 인기 사이트이다. 또한 2007년까지 TaoBao가 약 20만 명의 취직 자리를 제공해 주었다.(TaoBao회사의 발전연구보고서,2008)

2) 일종의 지불도구이다. 구매자가 支付寶 계좌번호에 요금을 보내고 支付寶회사가 정보를 확인한 후에 구매자에게 상품을 보낸다. 支付寶회사는 구매자가 상품을 받았다는 정보를 확인한 후에 판매자에게 돈을 보낸다.

3) 본 논문에서 '원'은 중국 돈 RMB 화폐단위이다.

(2) PaiPai (<http://www.paipai.com/>)

PaiPai는 중국 등신(騰訊)회사가 2006년3월13일부터 운영을 시작하였다. PaiPai에서 온라인 게임, 디지털, 여성의류, 화장품, 운동복, 학생업무, 의약품, 복권 등 7가지 채널로 구성하고 특별 구역에서도 다른 이색 상품이나 서비스를 제공한다. PaiPai는 2005년 9월에 TaoBao의 支付寶와 비슷한 財付通이라는 독립 지불도구를 사용하기 시작하였으며, 자사의 QQ⁴⁾는 5.9억명이 사용하는 중국 최고의 인터넷 채팅도구가 되었다.

PaiPai는 운영을 시작한지 100일만에 '세계 500개 웹 사이트' (The global website ranking flow 500)에 들어갔다. 2006년 9월에 운영시간이 1년 되었을 때는 PaiPai는 YiQu, TaoBao와 같이 중국 최고의 3대 C2C 온라인 쇼핑몰이 되었다.

2007년 9월까지 Paipai는 각 분야에서 급속한 성장을 이루었다. 등록회원수가 5,000만명이 되었고 온라인 상품수가 1,000만개를 돌파했다. '중국역관 국제보고서2007'에 따르면 PaiPai는 2007년 2분기에 20%의 성장을 이루었다. 풍부한 상품과 QQ의 광대한 사용자에 따라 Paipai는 중국 국내에서 제일 빠르게 발전한 C2C온라인 쇼핑몰이 되었다.(역관국제보고서,2007)

(3)ZhuoYue (<http://www.amazon.cn/>)

ZhuoYue는 2000년 북경에서 중국금산(金山)회사와 연상투자(聯想投資)회사가 공동투자자로 설립되었다. 주로 녹음/녹화 테이프, 도서, 소프트웨어, 게임 등 유행문화상품을 거래하고 있다. 2001년 3월 상하이에서 지점 운영을 시작하였고, 2003년 11월 광주지점을 설립했다. 지역적인 확산 방식으로 상품을 운영하는 ZhuoYue는 문화를 선도하는 온라인 쇼핑몰로 노력하고 있다.

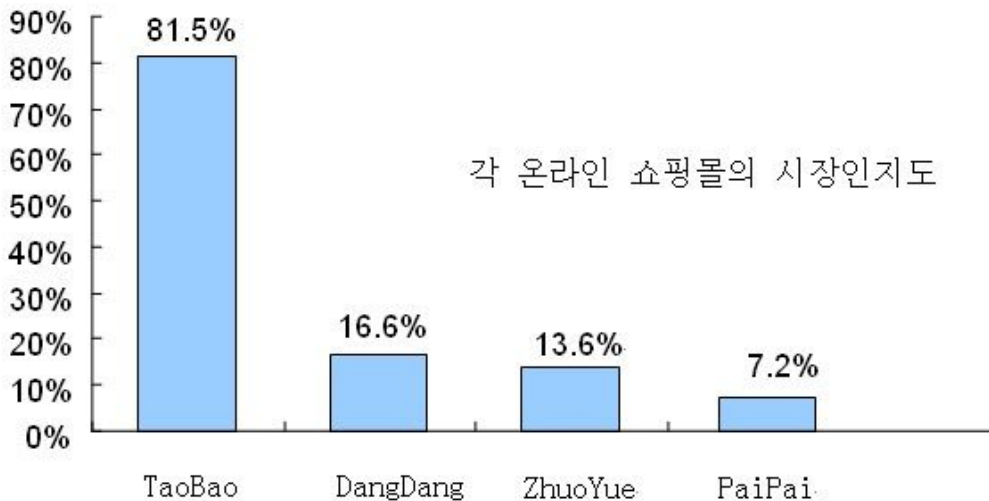
1995년에 창립한 미국 아마존온라인 서점 (<http://www.amazon.com/>)은 현재 세계에서 서적 판매량이 제일 많은 인터넷 서점이다. 2004년에 미국 아마존 온라인 서점운영회사는 ZhuoYue회사와 협력을 통해 ZhuoYue를 인수했으며, 2007년에는 ZhuoYue회사명칭은 卓越亞馬遜로 변경하였다.

4) QQ는 중국사람이 제일 많이 쓰는 인터넷 채팅 도구이다. 한국의 네이트온과 비슷한 도구이다.

그리고 2008년도의 중국온라인쇼핑시장조사보고서에 따르면, 탁월아마존(卓越亞馬遜)이 고객서비스면에서 기존 다른 온라인 쇼핑몰과 비교했을때 제일 좋은 평가를 받았다.(ZhuoYue회사의 발전연구보고서,2008)

(4) DangDang (<http://www.dangdang.com/>)

DangDang은 1999년 11월부터 중국 과문(科文)회사, 미국 DG⁵⁾회사, 일본 Softbank회사가 공동투자자로 설립되었다. DangDang은 10,000 여종의 도서, 녹음/녹화 테이프, 전자제품 등 상품을 판매한다. 그리고 선진화된 상품분류방법을 사용하여 고객들이 편하게 사고 싶은 물건을 찾아 구매 할 수 있다. DangDang의 특징은 저가정책이다. 중국 188개 도시에서 물건을 집까지 배달하고 고객들이 상품을 받은 후에 비용을 지불한다. 그리고 물건 구매비용이 30원을 초과하면 배송비용은 무료이다. 매년 80%의 성장속도로 2006년에 거래액이 1.6억원이 되었다.(DangDang회사의 발전연구보고서,2008)



*출처: 중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008

<그림 3> 중국 각 온라인 쇼핑몰의 시장인지도

5) 세계 유명한 레코드 회사 - Deutsche Grammophon Gesellschaft

2008년 중국 국가 인터넷 센터에서는 중국 온라인 쇼핑시장의 최신 조사결과를 발표하였다. 조사결과에 따르면 각 온라인 쇼핑몰의 시장인지도와 시장점유율을 확인할 수 있다. 중국 각 온라인 쇼핑몰의 시장인지도는 <그림 3>과 같다. 전체적으로 보면 TaoBao는 81.5%로의 시장인지도로 제일 높은 위치에 있다. DangDang, ZhuoYue는 서적을 주요 판매상품으로 운영하고 있으며, 시장인지도는 각각16%, 13.6%로 시장인지도 순위 2,3위를 차지하고 있다. 7.2%의 시장인지도로 나타난 PaiPai는 아직 시장개발 단계이다.

각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율은 <그림 4>에서 볼수있다. TaoBao의 점유율은 56.3%로 온라인 쇼핑몰 중 가장 높은 위치를 차지하고 있으며, DangDang, ZhuoYue은 각각 11.5%, 9.4%의 점유율로써 2,3위를 차지하고 있다.

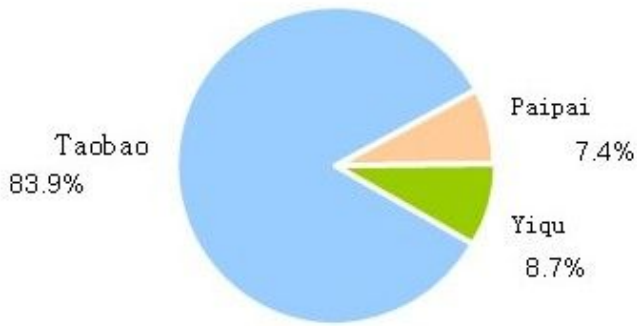


*출처: 중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008

<그림 4> 각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율

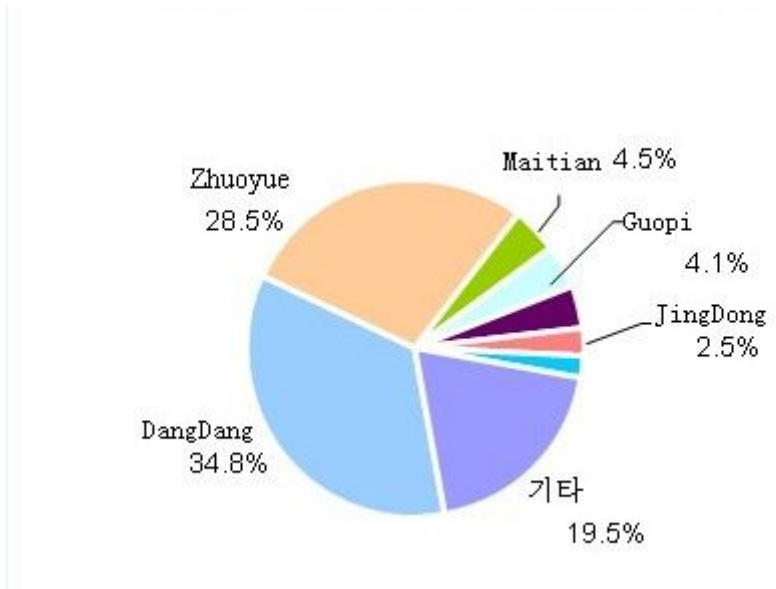
그리고 B2C와 C2C 유형에서 각 온라인 쇼핑몰의 점유율을 <그림 5>, <그림 6>에서 확인해 볼 수 있다. <그림 5>를 살펴보면 TaoBao는 C2C유형에서

83.9%로 가장 높은 점유율을 보이고 있으며, <그림 6>을 살펴보면 DangDang, ZhuoYue는 B2C유형에서 34.8%, 28.5%의 점유율로써 각각 1,2위를 차지하고 있다.



*출처: 중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008

<그림 5> C2C유형에서 각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율



*출처: 중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008

<그림 6> B2C유형에서 각 온라인 쇼핑몰의 시장점유율

제3장 AHP 도구 분석

본 연구에서 사용할 의사결정도구는 AHP기법이다. 이에 대해 간략히 살펴본다.

제1절 AHP의 소개

계층화 분석법(AHP)은 행정학, 정책학의 분석기법 중 하나로 사업시행 타당성 등의 여부를 판별하기 위해 널리 쓰이는 분석기법이다. 현재 AHP는 대운하, 새로운 공항, 지하철, 도로 등 기반시설 사업의 타당성 여부를 판별하는데 있어 B/C분석과 더불어 가장 많이 쓰이는 분석기법 중 하나이다.

AHP는 '의사결정의 목표 또는 평가기준이 다수이며 복합적인 경우 이를 계층(Hierarchy)화해 주요 요인과 그 주요 요인을 이루는 세부 요인들로 분해하고 이러한 요인들을 쌍대 비교를 통해 중요도를 산출하는 분석 방법'이다. 직관적으로 '다수의 속성들을 계층적으로 분류하여 각 속성의 중요도를 파악함으로써 최적 대안을 선정하는 기법'으로 정의할 수도 있다. AHP는 의사결정요소들의 속성과 그 측정 척도가 다양한 다기준 의사결정문제에 효과적으로 적용되어 의사결정자가 선택할 수 있는 여러 가지 대안들을 체계적으로 순위화를 시키고 그 가중치(weight)를 비율척도 (ratio scale)로 도출하는 방법을 제시한다.

AHP는 1970년대 Pennsylvania University Wharton School의 Thomas L. Saaty 교수가 미국무부의 무기통제 및 군비축소에 관한 의사결정의 비능률을 개선하기 위해 개발하였으며, 인간의 사고 체계와 유사한 접근 방법으로서 문제를 분석하고 분해해 구조화할 수 있다는 점에서 공공부문투자사업의 의사 결정과정에 적극적으로 활용되고 있다. 구체적으로 AHP가 타 분석방법에 비해 우위를 가지게 되는 과정은 다음과 같다. R&D 프로젝트에 대한 비교와 평가항목을 설정하는데 있어서 만일 수리적인 기법만을 활용한다면, 결과가 정량화 될 수 있는 문제에는 비교적 잘 적용될 수 있을 것이나, 예를 들어

우주항공 개발사업과 같이 '개별 과제의 평가요소와 결과가 매우 다차원적인 성격을 갖는 경우'라면 그러한 기법을 적용하기는 매우 어려울 것이다. 이러한 경우 다양하며 서로 상충될 가능성이 있는 평가기준과 평가항목들에 대한 중요도를 결정하기 위해서는 관련 분야의 전문가들이 내린 주관적인 판단을 종합하여 하나의 대안을 구성할 수 있도록 하는 방법론의 적용이 요구된다. Saaty가 제안한 AHP는 이렇게 정량적인 분석이 곤란한 의사결정 분야에 전문가들의 정성적인 지식을 이용하여 경쟁되는 요소의 가중치 또는 중요도를 구하는 데 유용하게 응용될 수 있다는 점에서 수리적인 기법만을 활용한 기타의 분석방법에 대해 강점을 가진다.

AHP의 원리는 다음과 같다. AHP는 인간이 의사결정시 두뇌가 단계적 또는 위계적 분석과정을 활용한다는 사실에 착안하여 개발 되었다. 연구 결과에 의하면 사람은 문제를 해결할 때 다음의 세 가지 원칙을 따른다.

- * 계층(hierarchy)적 구조의 설정
- * 상대적 중요도(weight)의 설정
- * 논리적 일관성 유지(logical consistency)의 원칙을 따른다고 합니다.

이 세 가지 원칙이 AHP의 이론적 근간이 되고 있고, AHP의 작동원리도 이 3가지 원칙에 근거한다.

A. 계층적 구조의 설정

인간은 복잡한 현상을 그 구성요소 별로 나아가 더 작은 부분으로 나누어 종국적으로 계층구조를 설정한다. 어떠한 현상을 동질성을 가진 부분으로 나누고 다시 보다 더 작은 부분으로 나눔으로써 보다 많은 정보를 문제의 구조에 포함시켜 보다 완벽한 전체(Total) 시스템을 구성할 수 있게 된다.

가장 기본적인 AHP계층(Hierarchy)은 맨 윗부분에 목적(Goal)을 두며, 그 밑에 판단기준이 되는 기준(Criteria)을 두고 가장 아래 계층에 대안(Alternatives)을 두는 구조이다. 판단기준이 되는 요소를 여러 단계로 나눌 필요가 있을 경우에는 기준 밑에 Sub-criteria를 두게 되며, 더 나아가 Sub-sub-criteria를 둘 수도 있다. 이 과정에는 한계가 없으며 그 현상이나

문제, 시스템이 난해하거나, 심층적 분석을 요하거나 많은 변수들을 가질수록 더 복잡한 계층구조를 가지게 된다.

B. 상대적 중요도의 설정

사람은 관측한 사물 사이의 관계를 인식하고 유사한 사물들을 짝으로 묶어 특정 기준에 대하여 비교하고 그 짝의 구성 인자 사이의 선호도를 판단하는 능력을 소유하고 있으며 최종적으로 상상이나 논리적 과정을 통하여 그들이 내린 판단을 종합하여 전체 시스템에 대한 이해를 보다 강화한다. AHP의 가장 큰 장점은 이러한 인간의 특성을 그대로 반영하여 복잡한 의사결정 상황에서 수많은 의사결정 요소들의 가중치(weight) 또는 중요도를 간단한 쌍대 비교(1:1비교)를 통하여 산출해 내는데 있다. 여러 의사결정 요소들을 동시에 고려해서는 그들 사이의 중요도를 산출하기가 사실상 불가능하다. 그러나 요소를 1:1로 비교하는 것은 누구나 쉽게 할 수 있으며, 이들 전부요소에 대한 1:1비교 자료를 가지고 비교행렬을 구성한다.

C. 논리적 일관성의 유지

사람은 사물이나 생각들을 논리적 일관성을 갖도록 관계를 설정하는 능력을 갖고 있다. 일관성은 두 가지 의미를 갖는데 유사한 사물이나 생각들을 동질성이나 관련성에 따라 묶는 것과 특정한 기준이 있을 경우 생각이나 사물들의 관계의 강약을 그 기준에 따라 논리적인 방법으로 구성 한다는 것이다.

AHP에서는 비교행렬의 주 고유벡터를 활용한 1:1비교 결과의 통합과정에서 AHP의 커다란 장점 중 하나인 “비일관성지수(Inconsistency Index)”를 도출하게 되며 이를 이용하여 의사결정자의 논리적 일관성 유지 여부를 확인하고 의사결정의 합리성과 논리성을 높일 수 있게 된다. 일반적으로 비일관성지수를 Random Index로 나눈 비일관성비율이 0.1을 넘게 되면 의사결정자가 논리적 일관성을 잃고 있는 것으로 판단하여 의사결정과정을 재점검하도록 하는 신호를 보내는 기준으로 삼고 있다.

제2절 AHP의 과정

A. 문제설정 및 계층적 구조화

의사결정을 해야 할 문제를 제시하고 각 문제의 구성요소를 계층화하는 단계인데 계층화 과정에서 비교되는 각 요소들이 최종 목적을 결정하는데 영향을 주기 때문에 서로 비슷한 특징끼리 묶고 분류하여 계층화해야 한다. 이 단계에서는 어떤 문제를 구성하고 있는 가장 핵심요소들을 결정하고 그 다음으로 최선의 방법으로 이들 요소를 보완하고 대체하여 평가해야 한다. 최종적으로 해결 대안들을 가장 효과적인 방법으로 측정하게 된다. 이러한 과정은 중요한 모든 요소가 포함되었다고 간주될 때까지 계속해서 수정과 재검토를 반복하고 되고 일련의 계층구조에 따라 순차적으로 수행하게 된다.

B. 문제별 쌍대비교 단계

문제별 구성요소들은 그들이 내포하고 있는 특징별로 상대적인 영향 측면에서 한쌍씩 비교되는데 즉 각 평가요소를 1대1로 비교하여 상대적 중요도를 결정하게 된다. 두 요소를 비교할 경우에 비교하는 방법은 A와 B중에 어느 것이 더 중요한가라고 질문하게 되는데 그 중요도의 정도를 비교하는데 사용되는 쌍대비교의 척도는 일반적으로 다음 <표 3>과 같이 1에서 9까지 사이의 점수를 사용하게 된다.

<표 3> AHP 방법의 1-9점 척도

척도	정의	내용
1	동등 중요	해당 문제에 대한 A가 B의 중요도가 동일
3	약간 더 중요	A가 B보다 약간 더 중요
5	꽤 더 중요	A가 B보다 꽤 더 중요
7	상당히 중요	A가 B보다 상당히 중요
9	절대적으로 중요	A가 B보다 절대적으로 중요
2,4,6,8	인접한 두 판단 사이의 중간정도 중요	필요시 사용
이상척도의 역수	B가 A보다 중요할 경우 사용	

쌍대비교의 주된 이점은 인간 마음이 여러 문제를 동시에 구별하는 것보다 2개의 상이한 문제별로 세분하여 판단하면 중요도의 차이를 더 쉽게 구별할 수 있다는 점에 있다.

C. 가중치 산정 및 일관성 분석 단계

C.1 가중치 산정

AHP은 의사결정의 가중치를 결정한 후 대안을 선택하는 기법이다. AHP를 이용해 <그림 7>과 같은 반도체 공장의 입지문제를 설명해 보기로 한다.



<그림 7> 의사결정문제의 예

의사결정을 위해서는 먼저 대안을 평가하기 위한 의사결정요인의 중요도를 평가하여야 한다. 예를 들어 평가기준인 노동력, 교통, 초기투자, 기후의 중요도를 평가하여야 하는데, 이때 쌍대비교가 이용된다.

<표 4> 가중치 결정도

비교	노동력	교통	투자비	기후	기하평균	가중치
노동력	1	3	5	7	3.20	0.540
교통	1/3	1	5	7	1.85	0.312
투자비	1/5	1/5	1	3	0.59	0.099
기후	1/7	1/7	1/3	1	0.29	0.049
합계					5.93	1.0

예를 들어 <표 4>에서 의사결정자가 노동력을 교통보다 조금 낫다고 보고 3점을 부여하였다면, 교통은 상대적으로 노동력에 비해 1/3으로 평가된 것으로

로 볼 수 있다. 이와 같은 방법으로 평가된 것을 표로 나타내면 <표 4>와 같다.

여기서 평가기준의 중요도 또는 가중치는 쌍대비교를 통해 얻은 평가점수를 기하 평균하여 구한다. 각각의 평가기준인 노동력, 교통, 투자비, 기후의 평가점수를 기하평균하면 각각 3.2, 1.85, 0.59, 0.29가 되며, 평가기준의 가중치는 이것을 다시 합이 1이 되도록 비율화한 것이다.

C.2 각 대안들의 쌍대비교 행렬

동일한 방법으로 이번에는 각각 대안들을 노동력, 교통, 투자비, 기후의 관점에서 평가하면 <표 5>에서 <표 8>과 같다.

<표 5> 노동력에 쌍대비교 행렬

비교	A	B	C	기하평균	가중치
A	1	2	3	1.187	0.540
B	1/2	1	2	1.000	0.297
C	1/3	1/2	1	0.550	0.163
합계				3.367	1.0

<표 6> 교통에 쌍대비교 행렬

비교	A	B	C	기하평균	가중치
A	1	1/5	1/2	0.464	0.106
B	5	1	7	3.271	0.744
C	2	1/7	1	0.659	0.150
합계				4.394	1.0

<표 7> 투자비에 쌍대비교 행렬

비교	A	B	C	기하평균	가중치
A	1	3	2	1.187	0.540
B	1/3	1	1/2	0.550	0.163
C	1/2	2	1	1.000	0.297
합계				3.367	1.0

<표 8> 기후에 쌍대비교 행렬

비교	A	B	C	기하평균	가중치
A	1	1/2	1/2	0.630	0.20
B	2	1	1	1.260	0.40
C	2	1	1	1.260	0.40
합계				3.150	1.0

C.3 집계표

지금까지 평가된 가중치들을 집계하면 <표 9>과 같다.

<표 9> 평가된 가중치 집계

대안	노동력(0.54)	교통(0.31)	투자비(0.10)	기후(0.5)
A	0.540	0.106	0.540	0.20
B	0.297	0.744	0.163	0.40
C	0.163	0.150	0.297	0.40

위의 표를 이용해 대안의 가중치에 평가기준의 가중치를 곱하면 <표 10>과 같은 각 대안의 종합 평가점수를 구할 수 있다.

<표 10> 각 대안의 종합평가점수

대안	노동력(0.54)	교통(0.31)	투자비(0.10)	기후(0.5)	종합
A	0.54×0.54 0.292	0.106×0.31 0.033	0.540×0.1 0.054	0.20×0.54 0.01	0.389
B	0.297×0.54 0.160	0.744×0.31 0.231	0.163×0.1 0.016	0.40×0.54 0.02	0.427
C	0.163×0.54 0.088	0.150×0.31 0.047	0.297×0.1 0.030	0.40×0.54 0.02	0.185

이 결과로 보면 의사결정자들은 반도체 공장입지로 B지역을 가장 타당하게 평가하고 있다고 볼 수 있다.

C.4 판단의 적합성 검증

AHP에서 의사결정자들의 쌍대비교에 의한 중요도의 순서 판단은 편중될 수 있다. AHP에 의한 중요도 평가의 적합도는 행렬의 고유치를 이용한 일관성지수(CI:Consistency Index)에 의해 평가된다.

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \text{ (여기서, } n \text{은 항목수)}$$

일관성지수 CI는 0.1에서 0.15정도까지 허용되는데 만일 이보다 크면 의사결정자의 선호도비교에 일관성이 있다고 보기 힘들다. 여기서 λ_{\max} 는 다음과 같이 근사적으로 구한다.

a, 쌍대비교표에 가중치를 곱한다.

<표 11> 쌍대비교의 가중벡터행렬

1	2	3	×	0.54	=	1.623
1/2	1	2		0.297		0.893
1/3	1/2	1		0.163		0.492

b, 합을 다시 가중치로 나눈다.

<표 12> 최대고유치 계산

대안	A	B	C	합계	합계/가중치	평균 (λ_{max})
A	0.540	0.297	0.489	1.623		3.013
A	1 0.540	2 0.594	3 0.489	1.623	1.623/0.540=3.01	
B	1/2 0.27	1 0.297	2 0.326	0.893	0.893/0.297=3.01	
C	1/3 0.18	1/2 0.149	1 0.163	0.492	0.492/0.163=3.02	

$$CI = (3.013 - 3) / (3 - 1) = 0.007$$

그러므로 의사결정자의 선호도비교에는 일관성이 있다고 볼 수 있다.

c, 일관성 비율(CR: consistency ratio)

AHP의 적합성은 무작위 일관성지수를 이용한 일관성비율에 의해서도 검증할 수 있다. 일반적으로 일관성비율은 다음과 같이 구하여지며 0.1이하면 일관성이 있다고 판단한다.

$$CR = CI / RI$$

여기서 무작위 일관성지수(RI: random consistency index)는 무작위로 CI를 계산해 평균한 값을 말한다.

<표 13> 무작위 일관성지수

항목수 (n)	1	2	3	4	5
RI	0	0	0.58	0.9	1.12

위의 예에서 일관성비율을 구해보면 노동력의 경우 $CR = 0.007 / 0.58 = 0.012$ 로 소 의사결정자의 쌍대비교는 일관성이 있다고 볼 수 있다.

제4장 AHP도구를 이용한 중국 온라인 쇼핑몰 평가

제1절 평가항목 및 평가대안 선정

최적 온라인 쇼핑몰 선정을 위해서는 먼저 평가항목과 평가대안을 도출해야 한다. 평가항목과 평가대안은 기존연구(박재진, 이정교, 2006; 한아름, 2005)와 브레인스토밍 기법 그리고 설문조사를 통해서 선정하였다.

평가대안은 중국에서 운영중인 온라인 쇼핑몰을 대상으로 하였다.

평가항목을 선정하기 위해서 기존연구(박재진, 이정교, 2006; 한아름, 2005)를 참조하였으며, 또한 설문조사도 병행하였다. 설문조사는 2008년 11월 15일에 조선대학교 중국유학생 20명을 대상으로 하여 자신이 생각하기에 최적의 온라인 쇼핑몰을 선정하기 위한 평가항목을 자유롭게 설문지에 기재하도록 하였다(부록1참조). 평가결과는 <표 15>과 같다.

<표 14> 중국에서 운영 중인 온라인 쇼핑몰 목록

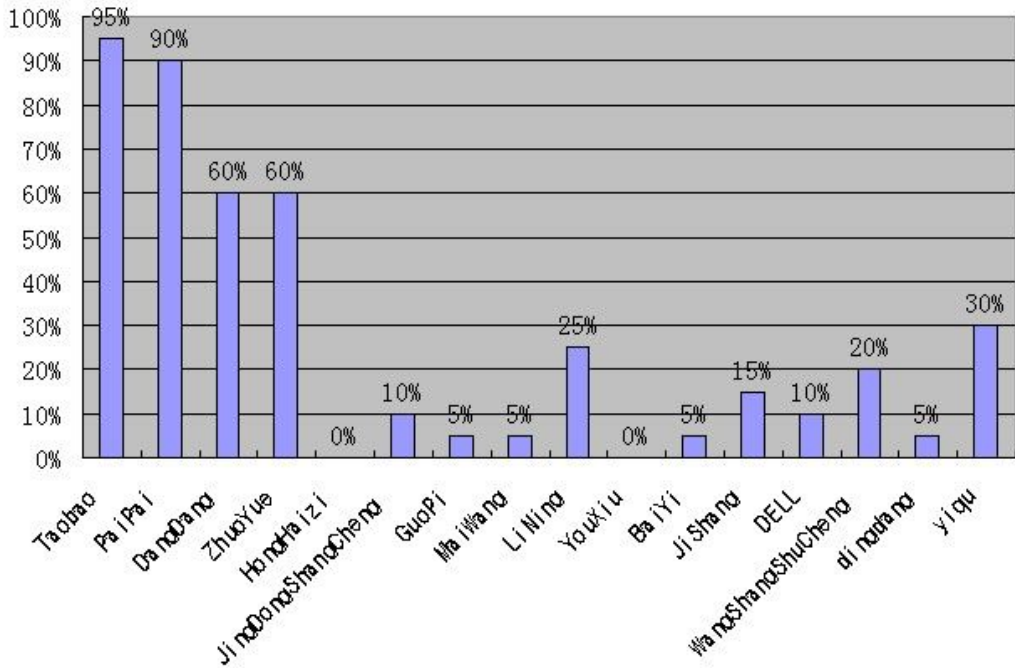
번호	온라인 쇼핑몰	번호	온라인 쇼핑몰
1	Taobao	9	GuoPi
2	YiQu	10	MaiWang
3	PaiPai	11	LiNing
4	DangDang	12	YouXiu
5	DingDang	13	BaiYi
6	ZhuoYue	14	JiShang
7	HongHaizi	15	DELL
8	JingDongShangCheng	16	WangShangShuCheng

<표 15> 온라인 쇼핑몰의 평가항목 선정

번호	평가항목	번호	평가항목
1	고객서비스	7	보안
2	편리성	8	신뢰성
3	제품	9	사용용이성
4	보상제도	10	광고홍보
5	배송관련	11	거래변경용이성
6	회원제도	12	

<표 14>과 <표 15>의 평가대안과 평가항목은 중복성과 편중성 및 객관성 등의 문제가 있다. 따라서 이를 통합하고 조정하는 과정이 필요하다. 이러한 과정은 기존의 연구(박재진, 이정교, 2006; 한아름, 2005; 박경아, 2008)에서 측정된 평가항목을 참조하였고 온라인 쇼핑몰을 사용하고 온라인 쇼핑을 해본 대학생들로부터 브레인스토밍기법을 이용하여 조사를 수행하였다.

2008년 11월 20-21일 이틀 동안에 조선대학교의 중국 유학생 대상으로 20명을 선택하고 온라인 쇼핑몰의 평가속성요인(평가대안 및 평가항목)을 조사했다(부록 2 참조).



<그림 8> 평가대안의 조사결과

조사된 설문내용을 분석한 결과는 <그림 8>과 같다. <그림 8>를 살펴보면 평가대안의 조사결과는 Taobao, PaiPai, ZhuoYue, DangDang 4개의 비율이 각각 95%,90%,60%,60% 로 높게 나타났으며 나머지 평가대안들은 거의 30% 이하의 비율을 보이고 있기 때문에 비율이 높은 상위 4개 업체만을 평가대안으로 선정하였으며 그 결과는 <표 16>와 같다. 같은 방법으로 평가항목을 선정하였으며 그 결과는 <표 17>과 같다.

<표 16> 확정된 온라인 쇼핑몰의 평가대안

번호	평가대안
1	TaoBao
2	PaiPai
3	DangDang
4	ZhuoYue

<표 17> 확정된 온라인 쇼핑몰의 평가항목

번호	평가항목
1	고객서비스
2	보안
3	제품
4	사용용이성
5	거래변경용이성

또한 각 평가항목에 대해 세부평가항목으로 어떤 것을 선정하는 것이 좋은지에 대해 같은 방법으로 설문조사를 수행하였다(부록3 참조). 최종적으로 선정된 각 평가대안의 세부평가항목은 <표 18>과 같다.

<표 18> 각 평가항목의 세부평가항목

번호	대분류	소분류
1	고객서비스	정보의 최신성
		안내정보의 정확성
		배송관련
		A/S 및 보상관련
		신뢰성
2	보안	결제보안장치
		개인신상정보보안
3	사용용이성	웹사이트/상품접근용이성
		주문편리성
		결제수단의 다양화
4	거래변경용이성	반품/취소용이
		문의접수창구다양화
5	제품	제품가격
		제품의 품질과 풍부도

AHP의 특징 중의 하나는 계층 내 같은 단계에 있는 요소는 비교 가능해야 한다는 점이다. 또한 AHP에서 평가기준을 설정함에 있어 간과해서는 안 되는 사항은 상호배타성, 완전결합성, 처리성이라는 평가기준선정의 기본원리에 충실히 따라야 한다는 점이다. 이는 첫째, 각 항목 간에 독립성이 유지되고, 둘째, 상위항목에 대한 하위요인의 종속성이 확보되고, 셋째, 처리 가능한 항목의 수를 유지해야 하는 원리가 충족되어야 한다는 것을 의미한다(권철신, 조근태, 2001).

AHP기법의 적용에 있어서 계층 내에서 단계의 수에는 제약이 없지만 설문 응답 및 자료처리상의 문제를 고려하여 평가속성요인을 도출한 것이다. 도출

된 평가속성요인들은 목적, 평가항목 대분류와 소분류 및 평가대안이다. AHP 기법에 의한 다기준 의사결정문제의 해결을 위해서 가장 중요한 것은 대안들을 평가하기 위한 문제의 파악과 계층분석구조의 모형 구축이다.

본 연구에서는 이러한 원리에 입각하여 어떤 온라인 쇼핑몰을 선정할 것인지의 판단 기준을 설정하였다. 목적은 최적 중국 온라인 쇼핑몰을 선정하는 것이고 평가항목은 5개의 대분류와 14개의 소분류로 나누어 선정하였으며, 선정된 평가항목의 대분류로 고객서비스, 보안, 사용용이성, 거래변경용이성, 제품으로 나누었다.

평가대안은

- TaoBao (<http://www.taobao.com/>)
- PaiPai (<http://www.paipai.com/>)
- DangDang (<http://www.dangdang.com/>)
- ZhuoYue (<http://www.amazon.cn/>)

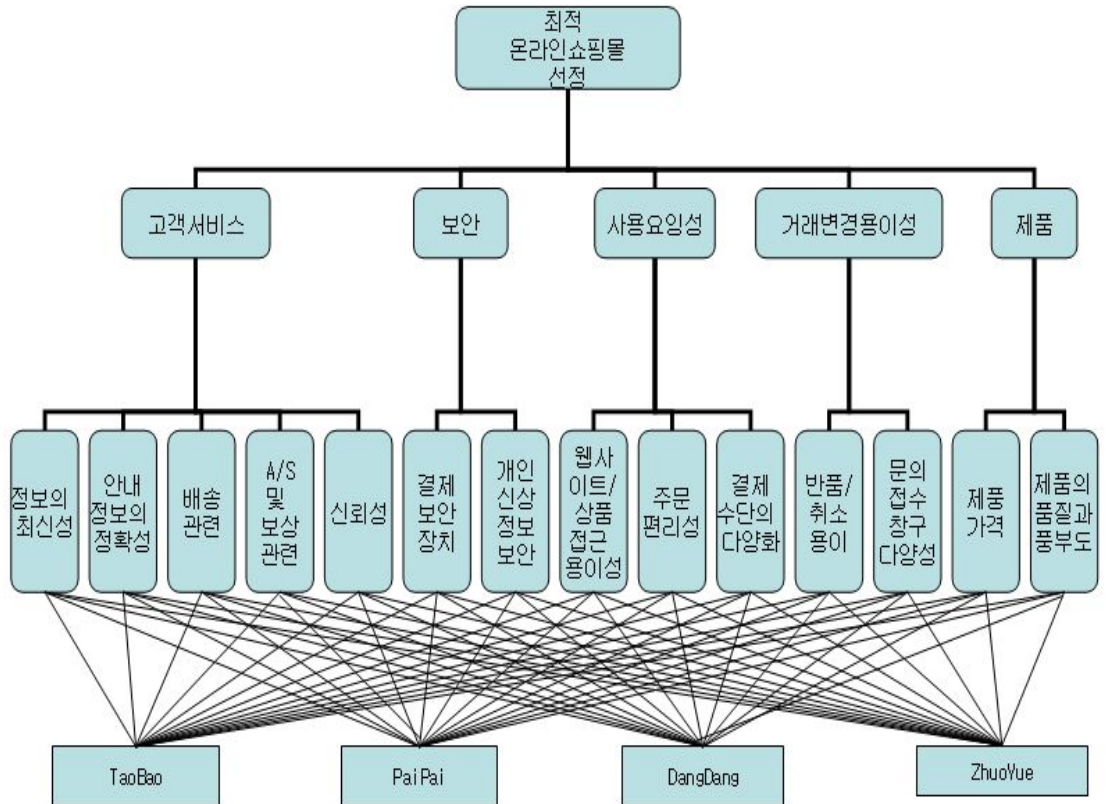
4개 B2C나 C2C 모델의 온라인 쇼핑몰이다.

이러한 평가항목의 결정은 AHP 적용의 특징을 반영하고 있다. 그리고 각 평가항목의 구체적인 내용을 살펴보면 <표 19>와 같다.

<표 19> 각 평가항목의 분류 및 내용

목적	대분류	소분류	내용	
최적 온라인 쇼핑물 선정	고객서비스	정보의 최신성	컨텐츠 및 새로운 상품과 서비스의 최신성	
		안내정보의 정확성	상품설명정확성	상품설명을 정확하게
			서비스를 행사하는 동안 고객에게 정확히 알려준다	
		배송관련	배송기간준수와 배송비용/무료배송	
		A/S 및 보상관련	A/S안내와 피해보상안내	
	신뢰성	회사/사업장 안내의 정확성 주문과 정확히 일치하는 제품/서비스 제공(매주 신용도)		
	보안	결제보안장치	결제보안장치(ISP, 공인인증 등) 안정된 보안 시스템 유지	
		개인신상정보보안	개인신상정보와 약관 고지	
	사용용이성	웹사이트/ 상품접근용이성	쇼핑몰접속과 상품검색용이성 제품정보 편의성 하이퍼링크들이 조직적으로 잘 이루어져 있고, 상품비교가 쉽다	
		주문편리성	주문 후 결제가 용이 메일이나 문자나 전화로 주문 상태안내 거래내역과 배송조회가능	
		결제수단의 다양화	카드결제가능 기타 결제수단보유	
	거래변경 용이성	반품/취소용이	주문/배송 후 사후처리 결제 후 반품과 거래를 취소하기 쉽다	
		문의접수창구다양화	고객의 질문이나 불편사항을 이야기할 창구가 있음 FAQ보유 및 상품후기등록 이용	
	제품	제품가격	정확한 가격제시 변화된 가격의 신속한 제시 비슷한 상품의 가격안내	
		제품의 품질과 풍부도	제품의 좋은 품질 제품의 다 종류와 다 수량	

지금까지 살펴본 것과 같이 온라인쇼핑몰 선정에 대한 평가대안 및 평가항목을 계층적 구조 모형으로 살펴보면 <그림 9>과 같다.



<그림 9> 평가대안 및 평가항목의 계층적 구조 모형도

제2절 평가항목 및 평가대안의 AHP 적용

제1절에서 선정된 평가대안 및 항목에 대해 AHP를 적용한다. 평가방법으로는 인터넷을 잘 사용하고 온라인 쇼핑을 해본 대학생들을 대상으로 선정된

평가대안 및 항목에 대해 설문조사를 실시하였다. 설문지의 내용은 평가항목 및 대안들 간의 중요도를 측정하는 것으로 <부록 4>에 제시되어 있다. 설문조사대상은 조선대학교에 유학중인 중국 유학생 50명이다.

각 평가항목별 쌍대비교는 대학생들 개개인이 독립적으로 수행하였으며, 각 요소들에 대해 AHP에서 사용하는 9점 척도(1점: 대등, 3점: 약간중요, 5점: 중요, 7점: 아주중요, 9점: 절대중요)를 부여하여 그 가중치를 산출하였다. 또한 각 평가항목별로 평가대안들 간의 쌍대비교를 9점 척도에 의해 실시하였으며, 이를 통해 AHP 적용여부의 중요한 기준이 되는 CR값을 구하였다.

제3절 적용결과 분석

먼저 평가항목들 간의 쌍대비교 결과는 <표 20>과 같다. <표 20>에서는 중국유학생 50명 대상으로 설문조사 한 후에 각 결과를 정리하고, 평균값을 구해서 쌍대비교 한 결과이다.

<표 20> 평가항목 간 쌍대비교 결과표

	고객서비스	보안	사용용이성	거래변경용이성	제품
고객서비스	1	1/3	3	3	1
보안	3	1	3	3	1
사용용이성	1/3	1/3	1	1	1
거래변경용이성	1/3	1/3	1	1	1/3
제품	1	1	1	3	1

<표 20>을 이용하여 상대적 가중치(Priority weight)를 구해보면 고객서비스: 22%, 보안: 34%, 사용용의성: 12%, 거래변경용이성: 9%, 제품: 23%로 나타났다. 또한 CR값은 계산에 의해 7%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

또한 하위기준간 중요도 간의 쌍대비교 결과는 <표 21>에서 <표 25>와 같다.

먼저 <표 21>을 이용하여 고객서비스의 하위기준간 중요도 평가항목의 상대적 가중치(Priority weight)를 구한 결과는 정보의 최신성: 45%, 안내정보의 정확성: 18%, 배송관련: 11%, A/S 및 보상관련: 12%, 신뢰성: 13%로 나타났다. CR값은 계산에 의해 4%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

<표 22>에 보안의 하위기준간 중요도 평가항목의 상대적 가중치를 구한 결과는 결제보안장치: 75%, 개인신상정보보안: 25%로 나타났다. CR값은 계산에 의해 0%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

<표 23>에 사용용이성의 하위기준간 중요도 평가항목의 상대적 가중치를 구한 결과는 웹사이트/상품접근 용이성: 43%, 주문편리성: 14%, 결제수단의 다양화: 43%로 나타났다. CR값은 계산에 의해 0%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

<표 21> 고객서비스의 하위 기준간 중요도 쌍대비교 결과

	정보의 최신성	안내정보의 정확성	배송관련	A/S 및 보상관련	신뢰성
정보의 최신성	1	3	3	5	3
안내정보의 정확성	1/3	1	3	1	1
배송관련	1/3	1/3	1	1	1
A/S 및 보상관련	1/5	1	1	1	1
신뢰성	1/3	1	1	1	1

<표 22> 보안의 하위 기준간 중요도 쌍대비교 결과

	결제보안장치	개인신상정보보안
결제보안장치	1	3
개인신상정보보안	1/3	1

<표 23> 사용용이성의 하위기준간 중요도 쌍대비교 결과

	웹사이트/상품 접근용이성	주문편리성	결제수단의 다양화
웹사이트/상품접근용이성	1	3	1
주문편리성	1/3	1	1/3
결제수단의 다양화	1	3	1

<표 24>에 거래변경용이성의 하위 기준간 중요도 평가항목의 상대적 가중치를 구한 결과는 반품/취소용이: 83%, 문의접수창구다양성: 17%로 나타났다. CR값은 계산에 의해 0%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

<표 25>에 제품의 하위 기준간 중요도 평가항목의 상대적 가중치를 구한 결과는 제품가격: 86%, 제품의 품질과 풍부도: 14%로 나타났다. CR값은 계산에 의해 0%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

<표 24> 거래변경용이성의 하위 기준간 중요도 쌍대비교 결과

	반품/취소용이	문의접수창구다양성
반품/취소용이	1	5
문의접수창구다양성	1/5	1

<표 25> 제품의 하위 기준 간 중요도 쌍대비교 결과

	가격비교안내	포인트/쿠폰제도
제품가격	1	6
제품의 품질과 풍부도	1/6	1

세부평가항목 정보의 최신성이 평가대안에 대한 쌍대비교 결과가 <표 26>과 같다. <표 26>을 이용하여 정보최신성에 각 평가대안의 상대적 가중치 (Priority weight)를 구해보면 TaoBao: 42%, PaiPai: 19%, ZhuoYue: 12%, DangDang: 27%로 나타났다. 또한 CR값은 계산에 의해 3%로 나타났으며 AHP기준에 의한 10%이하에 해당되기에 평가항목들 간의 일관성이 증명된다고 볼 수 있다.

<표 26> 정보최신성별 평가대안에 대한 쌍대비교 결과

평가대안	TaoBao	PaiPai	ZhuoYue	DangDang
TaoBao	1	2	3	2
PaiPai	1/2	1	2	1/2
ZhuoYue	1/3	1/2	1	1/2
DangDang	1/2	2	2	1

또한 평가항목별 평가대안에 대한 쌍대비교 결과는 <표 27>과 같다. <표 27>에서 보는 것과 같이 각 평가대안에 대해 조선대학교 유학중인 중국 유학생들의 쌍대비교 결과에서 평가항목별로 CR값이 전부 10%이하로 나타났기에 설문결과에 대해 일관성이 증명되어진다고 볼 수 있다.

<표 27> 평가항목별 평가대안에 대한 쌍대비교 결과

			TaoBao	PaiPai	ZhuoYue	DangDang
고객서비스 (CR:0.04)	정보의 최신성 (CR:0.03)	TaoBao	1	2	3	2
		PaiPai	1/2	1	2	1/2
		ZhuoYue	1/3	1/2	1	1/2
		DangDang	1/2	2	2	1
	안내정보의 정확성 (CR:0.02)	TaoBao	1	2	1	1
		PaiPai	1/2	1	1/2	1/2
		ZhuoYue	1	2	1	1/2
		DangDang	1	2	2	1
	배송관련 (CR:0.01)	TaoBao	1	2	3	1
		PaiPai	1/2	1	1	1/2
		ZhuoYue	1/3	1	1	1/2
		DangDang	1	2	2	1
	A/S 및 보상관련 (CR:0.02)	TaoBao	1	3	3	2
		PaiPai	1/3	1	2	1/2
		ZhuoYue	1/3	1/2	1	1/2
		DangDang	1/2	2	2	1
신뢰성 (CR:0.04)	TaoBao	1	5	5	3	
	PaiPai	1/5	1	1/3	1/3	
	ZhuoYue	1/5	3	1	1	
	DangDang	1/3	3	1	1	
보안 (CR:0.00)	결제 보안장치 (CR:0.00)	TaoBao	1	3	1	1
		PaiPai	1/3	1	1/3	1/3
		ZhuoYue	1	3	1	1
		DangDang	1	3	1	1
	개인신상정보 보안 (CR:0.06)	TaoBao	1	1	1	3
		PaiPai	1	1	1	3
		ZhuoYue	1	1	1	1
		DangDang	1/3	1/3	1	1

<표 27> 평가항목별 평가대안에 대한 쌍대비교 결과(계속)

			TaoBao	PaiPai	ZhuoYue	DangDang
사용용이성 (CR:0.00)	웹사이트/ 상품접근 용이성 (CR:0.00)	TaoBao	1	1	3	3
		PaiPai	1	1	3	3
		ZhuoYue	1/3	1/3	1	1
		DangDang	1/3	1/3	1	1
	주문편리성 (CR:0.01)	TaoBao	1	1	3	3
		PaiPai	1	1	3	2
		ZhuoYue	1/3	1/3	1	1
		DangDang	1/3	1/2	1	1
	결제수단의 다양화 (CR:0.07)	TaoBao	1	1	5	5
		PaiPai	1	1	3	3
		ZhuoYue	1/5	1/3	1	1/3
		DangDang	1/5	1/3	3	1
거래변경 용이성 (CR:0.00)	반품/취소용 이 (CR:0.00)	TaoBao	1	3	3	1
		PaiPai	1/3	1	1	1/3
		ZhuoYue	1/3	1	1	1/3
		DangDang	1	3	3	1
	문의접수창구 다양성 (CR:0.01)	TaoBao	1	1	5	5
		PaiPai	1	1	3	3
		ZhuoYue	1/5	1/3	1	1
		DangDang	1/5	1/3	1	1
제품 (CR:0.00)	제품가격 (CR:0.08)	TaoBao	1	3	7	7
		PaiPai	1/3	1	5	5
		ZhuoYue	1/7	1/5	1	1/3
		DangDang	1/7	1/5	3	1
	제품의 품질과 풍부도 (CR:0.09)	TaoBao	1	3	9	9
		PaiPai	1/3	1	7	7
		ZhuoYue	1/9	1/7	1	1/3
		DangDang	1/9	1/7	3	1

각 평가대안에 대한 종합적인 가중치는 각 평가항목들 간의 상대적 가중치와 평가항목에 대한 평가대안의 상대적 가중치를 곱하여 구할 수 있다.

<표 28>는 각 평가대안에 대한 종합적인 가중치를 계산한 결과를 제시하고 있다. <표 28>를 살펴보면 대분류 평가항목 중에서 보안(34%), 제품(23%), 그리고 고객서비스(22%)가 가장 높은 가중치를 획득하였고, 거래변경용이성(9%)이 가장 낮은 가중치를 나타내고 있다. 이것은 고객들이 온라인 쇼핑몰과 거래를 할 때 쇼핑몰 자체에 대한 믿음과 고객에 대한 서비스, 제품, 그리고 보안상의 안전이 가장 중요한 요인이라고 생각하고 있다는 것을 알 수 있다.

또한 대분류 중 고객서비스(22%)의 소분류항목 중 정보의 최신성(45%)이 가장 중요하다고 응답하였으며, 다음으로 안내정보의 정확성(18%), 신뢰성(13%), A/S 및 보상관련(12%), 배송관련(11%) 순으로 나타났다. 보안(34%)의 소분류항목은 결제보안장치와 개인신상정보보안의 가중치가 각각 75%, 25%로 나타났다.

대분류 중 거래변경용이성이 9%, 제품이 23%의 가중치를 나타냈다. 제품의 소분류항목 중 제품가격은 86%의 높은 가중치를 나타냈다. 이는 온라인 쇼핑몰에서 구입하는 고객들은 제품의 가격에 매우 민감하다는 것을 알 수 있으며, 거래변경용이성의 소분류항목 중 반품/취소용의가 83%로 높게 나타났는데 이는 온라인에서의 쇼핑이 직접 만지거나 볼 수 없다는 점의 특징을 잘 반영하고 있다고 할 수 있다.

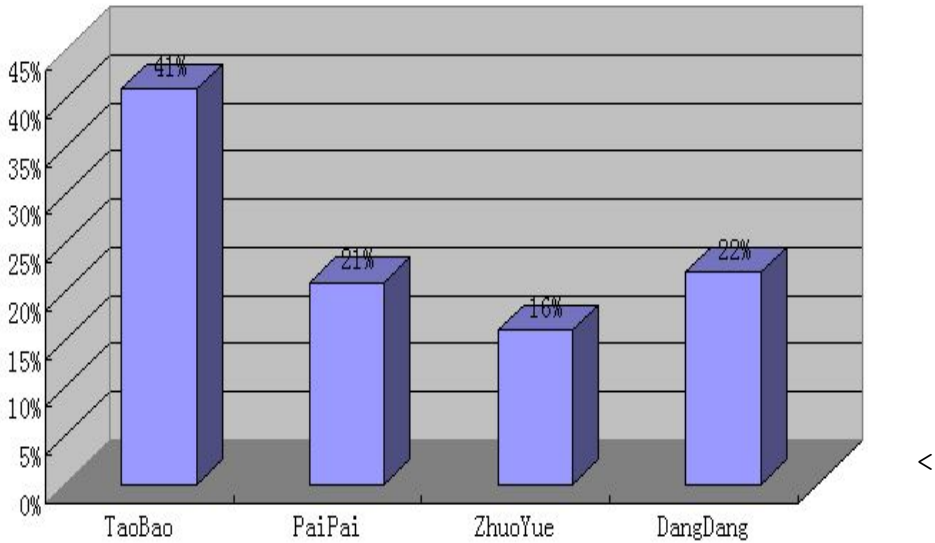
마지막으로 사용용이성(12%)에서 웹 사이트/상품접근용이성과 결제수단의 다양화가 43%로 나타났으며, 주문편리성이 14%의 가중치를 나타내고 있다.

이러한 대분류와 소분류의 가중치 결과는 각 평가대안들에 대한 종합 가중치 선정에 영향을 미친다. 결국 TaoBao(41%), PaiPai(21%), ZhuoYue(16%), DangDang(22%) 순으로 종합 가중치가 계산되었다.

<표 28>각 평가대안에 대한 종합적인 가중치를 계산한 결과

목적	가중치속성					가중치대안				
	대분류	가중치	소분류	가중치	전체 가중치	Tao Bao	Pai Pai	Zhuo Yue	Dang Dang	
최적 온라 인쇼 핑몰 선택	고객 서비스	0.22	정보의 최신성	0.45	0.099	0.42	0.19	0.12	0.27	
			안내정보의 정확성	0.18	0.040	0.28	0.14	0.24	0.34	
			배송관련	0.11	0.024	0.36	0.16	0.15	0.33	
			A/S및 보상관련	0.12	0.026	0.45	0.17	0.12	0.26	
			신뢰성	0.13	0.029	0.56	0.08	0.17	0.19	
	보안	0.34	결제보안장치	0.75	0.255	0.30	0.10	0.30	0.30	
			개인신상정보보안	0.25	0.085	0.31	0.31	0.24	0.14	
	사용 용이성	0.12	웹사이트/상품접 근용이성	0.43	0.052	0.38	0.38	0.12	0.12	
			주문편리성	0.14	0.017	0.38	0.35	0.13	0.14	
			결제수단의 다양화	0.43	0.052	0.44	0.34	0.08	0.14	
	거래변 경용이 성	0.09	반품/취소용이	0.83	0.075	0.38	0.12	0.12	0.38	
			문의접수창구다양 성	0.17	0.015	0.45	0.35	0.10	0.10	
	제품	0.23	제품가격	0.86	0.198	0.57	0.28	0.05	0.10	
			제품의 품질과 풍부도	0.14	0.032	0.58	0.30	0.04	0.08	
	평가대안의 종합 가중치						0.41	0.21	0.16	0.22

평가대안별 종합가중치 결과



<그림 10> 평가대안별 종합가중치 결과도

<그림 11>는 각 평가대안에 대한 종합 가중치만을 그래프로 표시한 것이다. 이러한 결과는 TaoBao가 타 평가대안들 보다 온라인 쇼핑몰 인지도, 고객서비스, 보안상의 안전성, 사용의 용이성, 거래변경의 용이성, 제품가격 측면에서 고객의 욕구를 한층 더 만족시켜 주고 있다는 것으로 분석된다.

이상과 같이 다양한 평가항목에 대한 종합가중치의 결과로서 Taobao가 최적대안으로 선정되었다. 따라서 TaoBao가 중국을 대표하는 최적의 온라인 쇼핑몰이 될 수 있었던 요인을 다음에서 구체적으로 살펴본다.

첫째, 중국적인 특성과 인간성을 강조하였다. TaoBao의 홈페이지의 구조가 중국인들이 사용하기에 적합하고 쇼핑몰에서의 상품검색이 편리하며, 접속속도 또한 빠르다. 이에 반해 ZhuoYue는 쇼핑몰의 구조가 외국의 쇼핑몰 경향을 많이 모방하였기에 중국인의 특성에 잘 안 어울리며, 다소 난잡한 느낌도

든다.

둘째, 다양한 무료정책을 펼쳤다. TaoBao는 온라인 거래에서 발생하는 대부분의 수수료에 대해 무료정책을 펼치고 있다. 이러한 정책의 결과로 인터넷 사용 고객을 많이 유치할 수 있었으며, 결국 중국 온라인 쇼핑시장의 발전을 촉진시키는 계기가 되었다. 하지만 ZhuoYue 등의 쇼핑몰은 유료 서비스 비중이 높기 때문에 고객 유치에 어려움을 겪고 있다. 또한 TaoBao에서는 해당 제품에 대한 판매자의 정보(개인 홈페이지, 전화번호 등)를 공개할 수 있기 때문에 TaoBao를 통한 온라인 쇼핑뿐만 아니라 실제 off-line상에서의 거래도 가능하다는 장점이 있다. 결국 TaoBao의 이러한 무료정책 덕분에 다른 온라인 쇼핑몰에 비해 방문률과 거래량이 폭발적으로 증가하게 되었다.

셋째, 지부보(支付寶) 및 도보왕왕(淘寶旺旺)과 같은 이용의 편리성을 제공하였다. 온라인 쇼핑에서 고객들이 제일 많이 관심을 가지는 것이 전자결재의 안정성이다. 이를 위해 TaoBao에서는 중국 은행들과의 협력을 통해 지부보라는 지불도구를 이용해서 거래의 위험성을 많이 해소하였다. 또한 실명인증에 대한 중국 온라인 쇼핑몰의 전반적인 단점을 많이 해소하였다. 즉 실명인증을 위해 개인회원은 자기 주민등록증과 기업은 영업증명서를 복사하고 이를 TaoBao사에 보내면 TaoBao사는 이를 확인한 후에 실명인증을 해주는 절차를 가지고 있다. 이와 유사한 형태의 실명인증절차를 다른 쇼핑몰도 가지고 있지만 TaoBao에 비해 시간이 더 많이 걸린다는 단점이 있다. 또한 TaoBao에서는 회원들이 인터넷 채팅도구인 도보왕왕을 통해서 실시간으로 상품의 품질이나 가격에 대한 정보를 교류할 수 있도록 하여서 거래의 투명성 및 효율성을 재고하는 계기를 마련하였다.

제5장 결론

본 연구는 의사결정도구인 AHP를 이용한 최적 중국 온라인 쇼핑몰 선정에 관한 연구로서 쇼핑몰들 간의 다양한 수행도를 비교분석하였다. 수행도 비교를 위해 AHP를 이용하였으며, 온라인 쇼핑을 해본 적이 있는 중국 대학생들을 대상으로 기존의 온라인 쇼핑몰 중에서 어떤 쇼핑몰을 선호하는지 알아보았다.

설문결과는 AHP의 쌍대비교 분석과정에 의해 수치화되고 분석되었다. 먼저 중국 대학생들에 의한 브레인스토밍 기법을 수행하여 24개의 평가속성요인을 도출하였다. 그리고 5개의 평가기준 속성인 고객서비스, 보안, 사용용이성, 거래변경용이성, 제품을 대분류 평가항목으로 사용하였고, 대분류 아래에 각각의 소분류로 나누어 계층분석구조 모형을 구축하였다.

이러한 평가대안과 평가항목들은 설문지 형태로 작성되어 온라인 쇼핑을 해본 적이 있는 중국 대학생들에게 배포 및 회수 되었다. 평가대안들 간의 쌍대비교 및 각 평가항목별 평가대안의 쌍대비교를 통해 얻어진 종합적인 평가결과는 고려되어진 평가대안 TaoBao, PaiPai, ZhuoYue, DangDang중에서, TaoBao가 최적의 온라인 쇼핑몰로 선정되었다.

본 연구는 사용자가 온라인 쇼핑몰을 선정함에 있어서 고려되는 여러 가지 평가요인들 중에서 브레인스토밍기법을 이용하여 대표적인 평가요인을 선정하고 계층구조화 하였다. 또한 평가요인을 비교, 분석하여 최적의 대안을 선택하기 위해 AHP를 적용하였다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖고 있다.

첫째, 대표적인 온라인 쇼핑몰 몇 개만을 대상으로 평가항목을 이용하여 분석을 실시하였는데, 앞으로의 연구에서는 온라인 쇼핑몰을 분야별로 세밀하게 분류하고 그 각각에 대한 평가항목을 새롭게 설정하여 AHP분석을 한다면, 그 분석 결과는 일반 소비자뿐만 아니라 웹 사이트 운영자 및 마케팅 담당자들에게도 좋은 정보를 제공해 줄 수 있을 것이라 판단된다.

둘째, AHP분석의 특성상 평가대안 및 항목에 대하여 대학생들을 대상으로

하는 설문이지만, 이를 더 확대시켜 분야별 전문가 그룹으로 나누어 조사를 한다면 더 확실한 고객충성도 분석, 마케팅채널 분석에 이용할 수 있을 것이며 또한 빠르게 변화하는 고객의 선호도를 신속히 반영할 수 있을 것이라 생각된다.

참고문헌

권철신,조근태(2001), “AHP를 이용한 비메모리 반도체칩 제품군 선정에 관한 연구,” 경영과학, 제18권 제1호, 1-13.

김태용(2005), “인터넷 쇼핑에서 쇼핑몰 유형에 따른 만족과 재 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국외국어대학교 석사학위논문.

김훈,채서일(2007), “e-plugin: 온라인쇼핑몰의 좌절과 오프라인에의 도전,” 경영교육연구, 제11권 제1호, 77-100.

박재진,이정교(2006), “온라인 쇼핑몰 이미지측정 지수개발 및 타당성 검증,” 광고연구, 제73호, 61-79.

변대호(2001), “AHP를 이용한 가상쇼핑몰 평가,” 경영과학, 제18권, 제1호, 55-68.

서창교,성석주(2004), “개인특성이 인터넷 쇼핑몰 사용의도에 미치는 영향,” 경영정보학연구, 제14권 제3호, 1-12.

이정,이상설(2005), “AHP를 이용한 인터넷 쇼핑몰 선택에 대한 연구,” 한국산업경영시스템, 제28권, 제1호, 16-23.

박경아(2008), "다속성 의사결정도구를 이용한 최적 온라인 쇼핑몰 선정," 한국산업경제학회, 제22권, 제1호, 317-319.

장영실(2007), “인터넷 쇼핑몰의 서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구,” 이화여자대학교 석사학위논문.

장형유,정기한(2005), “온라인 종합 쇼핑몰에서 고객만족, 고객신뢰 및 고객 애호도의 역할에 관한 연구,” 한림과학원 신뢰연구, 제15권 제1호, 145-185.

한아름(2005), “구매경험고객이 평가할 수 있는 웹사이트 평가방법-인터넷쇼핑몰 중심으로,” 이화여자대학교 석사학위논문.

허주희(2007), “온라인쇼핑몰에 대한 신뢰와 고객충성도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 중앙대학교 석사학위논문.

Hoffman, D. L. and Novak, T. P.(1996), “Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments: Conceptual Foundations,” *Journal of Marketing*, Vol. 60, 50-68.

Saaty, T. L(1982a), *The Analytic Hierarchy Process*, Klumer-Nijhoff Publishing.

_____ (1982b), *Decision Making for Leaders*, Lifetime Learning Publishers.

<http://www.taobao.com/> ,TaoBao회사의 홈페이지

<http://www.paipai.com/> ,PaiPai회사의 홈페이지

<http://www.dangdang.com/> ,DangDang회사의 홈페이지

<http://www.amazon.cn/> , ZhuoYue회사의 홈페이지

http://www.iresearch.com.cn/html/Online_Shopping/detail_free_id_27738.html , 중국 C2C시장조사보고서,2006

<http://baike.baidu.com/view/3629.html?wtp=tt> ,TaoBao회사의 발전연구보고서

<http://baike.baidu.com/view/88767.html?wtp=tt> ,PaiPai회사의 발전연구보고서

<http://baike.baidu.com/view/126090.htm?func=retitle> , DangDang회사의 발전연구보고서

<http://baike.baidu.com/view/29682.htm> , ZhuoYue회사의 발전연구보고서

http://tech.sina.com.cn/focus/CNNIC_HOT04/ , 중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2004

http://tech.sina.com.cn/focus/2008_NS/ ,중국 온라인 쇼핑 조사연구 보고서, CNNIC, 2008

<http://finance.sina.com.cn/chanjing/b/20080422/19034785468.shtml> ,중국 온라인 쇼핑의 발전보고서, 2008

<http://www.analysys.com.cn/web2007/> ,중국 역관국제보고서, 2007

<부록 1>

온라인 쇼핑몰 평가대안 및 평가항목에 관한 조사

1. 온라인 쇼핑몰 평가에 있어서 지금 중국에서 운영중인 온라인 쇼핑몰을 대상으로 그 평가 대안이 될 수 있는 것을 자유롭게 기재하세요.

2. 온라인 쇼핑몰 평가에 있어서 그 평가 항목이 될 수 있는 것을 자유롭게 기재하세요.

<부록 2>

온라인 쇼핑몰의 평가대안과 평가항목에 관한 조사

1. 다음 중국 온라인 쇼핑몰 중에 본인이 온라인 쇼핑을 해본 것에 0으로 표시하세요. (중복가능)

온라인 쇼핑몰		온라인 쇼핑몰	
TaoBao		GuoPi	
YiQu		MaiWang	
PaiPai		LiNing	
DangDang		YouXiu	
DingDang		BaiYi	
ZhuoYue		JiShang	
HongHaiZi		DELL	
JingDongShangCheng		WangShangShuCheng	

2. 다음 중국 온라인 쇼핑몰의 평가항목 중에 본인이 생각하는 중요도에 대해 0 으로 표시하세요.

평가항목	중요도		
	중요함	보통	중요하지 않음
고객서비스			
편리성			
제품			
보상제도			
배송관련			
회원제도			
보안			
신뢰성			
사용용이성			
광고홍보			
거래변경용이성			

감사합니다.

<부록 3>

온라인 쇼핑몰의 평가항목에 관한 조사

온라인 쇼핑몰의 평가항목은 고객센터, 보안, 사용용이성, 거래변경용이성, 제품 5개 대분류가 선정하였습니다. 그 5 개 대분류에 대해 각각 세부평가항목으로서 어떤것을 선정하는 것이 좋은지를 직관적으로 간단하게 기록하세요.

1. 고객센터에 대해 세부평가항목으로서 어떤것을 선정하는 것이 좋은지를 직관적으로 간단하게 기록하세요.

고객서비스	
-------	--

2. 보안에 대해 세부평가항목으로서 어떤것을 선정하는 것이 좋은지를 직관적으로 간단하게 기록하세요.

보안	
----	--

3. 사용용이성에 대해 세부평가항목으로서 어떤것을 선정하는 것이 좋은지를 직관적으로 간단하게 기록하세요.

사용용이성	
-------	--

4. 거래변경용이성에 대해 세부평가항목으로서 어떤것을 선정하는 것이 좋은지를 직관적으로 간단하게 기록하세요.

거래변경용이성	
---------	--

5. 제품에 대해 세부평가항목으로서 어떤것을 선정하는 것이 좋은지를 직관적으로 간단하게 기록하세요.

제품	
----	--

감사합니다.

<부록 4>

계층분석기법을 이용한
평가기준의 중요도 평가에 대한 설문조사

본 설문지는 계층분석기법을 이용한 평가기준의 중요도 평가에 대한 질문입니다. 귀하의 온라인 쇼핑몰 선정 평가에서 고려해야 하는 평가기준들을 그 중요도에 따라 평가해주시기 바랍니다. 중요도 평가는 각 기준별 상대평가를 하도록 되어 있습니다.

(예) 고객센터와 사용용이성의 중요도를 비교 평가하는 경우, 고객센터가 사용용이성보다 절대적으로 중요하다고 평가될 때, 고객센터 “9”에 (√) 체크 바랍니다.

1. 대분류항목입니다. 전체 5가지 평가항목간 중요도를 평가해 주십시오.

A	절대 중요 (9)	매 우 중 요 (7)	중 요 (5)	약 간 중 요 (3)	대 응 (1)	약간 중요 (3)	중 요 (5)	매우 중요 (7)	절 대 중 요 (9)	B
고객서비스										사용용이성
고객서비스										거래변경용이성
고객서비스										보안
고객서비스										제품
사용용이										거래변경

성																		용이성
사용용이성																		보안
사용용이성																	제품	
거래변경용이성																	보안	
거래변경용이성																	제품	
보안																	제품	

II. 소분류항목의 항목간의 중요도 평가입니다.

1. 고객서비스의 5가지 평가항목입니다. 항목간의 중요도를 평가해 주십시오.

A	절대중요 (9)	매우중요 (7)	중요 (5)	약간중요 (3)	대응 (1)	약간중요 (3)	중요 (5)	매우중요 (7)	절대중요 (9)	B
정보의 최신성										안내정보의 정확성
정보의 최신성										배송관련
정보의 최신성										A/S 및 보상관련
정보의 최신성										신뢰성
안내정보의 정확성										배송관련
안내정보의 정확성										A/S 및 보상관련
안내정보의 정확성										신뢰성

배송관련																		A/S 및 보상관련
배송관련																		신뢰성
신뢰성																		A/S 및 보상관련

2. 소분류항목 중 보안의 2가지 평가항목입니다. 항목간의 중요도를 평가해 주십시오.

A	절 대 중 요 (9)	매 우 중 요 (7)	중 요 (5)	약 간 중 요 (3)	대 응 (1)	약 간 중 요 (3)	중 요 (5)	매 우 중 요 (7)	절 대 중 요 (9)	B
결제보안 장치 (보안시스 템)										개인신상 정보보안

3. 소분류항목 중 사용용이성의 3가지 평가항목입니다. 항목간의 중요도를 평가해 주십시오.

A	절대 중요 (9)		매우 중요 (7)		중요 (5)		약간 중요 (3)		대응 (1)		약간 중요 (3)		중요 (5)		매우 중요 (7)		절대 중요 (9)	B
웹사이트/ 상품접근 용이성																		주문편리 성
웹사이트/ 상품접근 용이성																		결제수단 의다양화
주문편리 성																		결제수단 의다양화

4. 소분류항목 중 거래변경용이성의 2가지 평가항목입니다. 항목간의 중요도를 평가해 주십시오.

A	절대 중요 (9)		매우 중요 (7)		중요 (5)		약간 중요 (3)		대응 (1)		약간 중요 (3)		중요 (5)		매우 중요 (7)		절대 중요 (9)	B
반품/취소 용이																		문의접수 창구 다양성

5. 소분류항목 중 제품의 2가지 평가항목입니다. 항목간의 중요도를 평가해 주십시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중 요 (5)	약 간 중 요 (3)	대 응 (1)	약 간 중 요 (3)	중 요 (5)	매 우 중 요 (7)	절대 중요 (9)	B
가격										제품의 품질과 풍부도

III. 평가대안간의 중요도 평가입니다.

1. 정보의 최신성에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주십시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중 요 (5)	약 간 중 요 (3)	대 응 (1)	약 간 중 요 (3)	중 요 (5)	매 우 중 요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

2. 안내정보의 정확성에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

3. 배송관련에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

4. A/S 및 보상관련에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

5. 신뢰성에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

6. 결제보안 장치에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

7. 개인 신상정보보안에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

8. 웹사이트/상품접근 용이성에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

9. 주문편리성에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

10. 결제수단의 다양화에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

11. 반품/취소용이에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

12. 문의접수창구에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

13. 가격에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)	매우 중요 (7)	중요 (5)	약간 중요 (3)	대응 (1)	약간 중요 (3)	중요 (5)	매우 중요 (7)	절대 중요 (9)	B
TaoBao										PaiPai
TaoBao										ZhuoYue
TaoBao										DangDang
PaiPai										ZhuoYue
PaiPai										DangDang
ZhuoYue										DangDang

14. 제품의 품질과 풍부도에 대한 평가대안간의 중요도를 평가해주시시오.

A	절대 중요 (9)		매우 중요 (7)		중요 (5)		약간 중요 (3)		대응 (1)		약간 중요 (3)		중요 (5)		매우 중요 (7)		절대 중요 (9)	B
TaoBao																		PaiPai
TaoBao																		ZhuoYue
TaoBao																		DangDang
PaiPai																		ZhuoYue
PaiPai																		DangDang
ZhuoYue																		DangDang