

정보화시대의 무인자동화 제품디자인이 고객만족에 미치는
영향에 관한 연구

- 중요사건기법(critical incident technique)을 중심으로 -

A Study on customer satisfaction with self technological-
based product

주저자 : 박종찬(Park Jong Chan)

시립인천전문대학 산업디자인과

1. 서론

2. 관련이론 고찰

- 2.1 무인자동화 제품 인카운터의 이론적 배경
- 2.2 무인 자동화 제품 인카운터의 개념 및 구조
- 2.3 무인자동화 제품디자인과 고객만족의 상관성 고찰

3. 중요사건기법(critical incident technique)

- 3.1 중요사건기법의 정의
- 3.2 중요사건기법의 특성과 연구절차

4. 조사설계와 실증분석

- 4.1 표본추출과 분석방법
- 4.2 타당성과 신뢰도
- 4.3 결과해석과 제언

5. 결론

참고문헌

(要約)

오늘날 세계는 빠르게 변모하는 기술기반 처리과정에 의해서 형성되고 있다. 점점 더 많은 숫자의 고객들이 서비스회사나 직원이 아닌 기술과의 상호작용을 통해 서비스를 받고 있다. 이렇듯 정보화시대의 무인자동화 제품은 고객 스스로가 독자적으로 서비스를 이용할 수 있는 기술적인 인터페이스로서 점차 우리 주변에서 널리 이용되고 있는 상황이다. 특히 우리가 자주 이용하고 있는 지하철내 무인자동화 제품의 서비스는 더욱 확대되고 다양화 될 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 지하철 내 설치되어 있는 무인자동화 제품디자인에 대한 소비자 만족요인을 알아보기 위해 CIT(critical incident technique)라는 반 구조화된 면접법을 통해 응답자의 만족요인이나 선호하는 디자인요인을 살펴보았다. 설문조사 결과 무인자동화 제품을 사용하는 고객들은 대체로 디자인요인 보다는 신속한 업무처리를 할 수 있는 기능주의적 사용가치를 더 고려하고 있음을 알 수 있었다. 해당 무인자동화 제품의 경험만족은 주로 기본기능 충실, 사용의 편리성이었고, 가장 낮은 항목은 위생적인 측면으로 나타났다.

이런 현상은 소비자들이 쾌적함을 추구하는 반면에 청결치 못하거나 주위환경과 맞지 않게 설치된 시설물에 대해서는 불만족하다는 의미라고 보아진다. 이와 함께 기기 별로 제품, 서비스, 환경요소들을 동시에 3D 좌표 상에 포지셔닝 해보았는데 전반적으로 환경(공간)만족요인 보다는 제품(디자인)요소나 서비스(기능)요소에 근접하여 포지셔닝 되어 있음을 알 수 있었다. 이는 소비자들이 무인자동화 제품의 경험만족이유가 주로 시간절약, 즉각적 업무처리, 원하는 시간 내 업무수행 등과 연관되므로 포지셔닝 상에서 환경적 요인보다는 사용용도에 의한 제품 및 기능요인이 더 중요하게 나타나는 것이라고 보여진다.

한편 고객들이 사용하기 바라는 무인자동화 제품의 선호이미지는 첫째, 제품(디자인)측면에서 직선적이고 간결하며 현대적 이미지를 선호하였고, 둘째, 서비스(기능)측면에서는 컴퓨터에 의한 자동화기술로 인하여 빠른 시간 내 업무처리를 하는 첨단기능의 이미지를 선호하였으며, 셋째, 환경(공간)측면에서는 최소의 공간으로 쾌적한 효과를 내는 매립형태로서 위생적이며, 주변환경과 이미지가 어울리는 제품을 선호하는 것으로 나타났다.

(Abstract)

Today's fast-paced world is becoming increasingly characterized by technology - facilitated transactions. Growing numbers of customers interact with technology to create service outcomes instead of interacting with a service firm employee. Self-service technologies provide technological interfaces that enable customers to produce a service independent of direct service employee involvement. To investigate on the customer satisfaction with self-technological based product design in Subway. I used the critical incident technique developed by Flanagan(1954) with quantitative measures of attributions.

In this research, it results that customers are considered more important the value of technological-function and easy to use than the aspect of automated machine. It is likely that the technological aspect of many self-service options has a unique influence on customer perceptions of self-service encounters. Also, Research has shown that customer's needs are defined as situations in which external environmental factors add a sense of urgency to the transaction and saved time.

On the other hand, customers realize that their favorable image of self-technological based product follows as ; first, customers prefer to the simple & modern image on the aspect of product design, secondly, customers prefer to the hitech-functional image to do its job fast in a short time by automated technology on the aspect of functional service, thirdly, customers prefer to the comfortable and sanitary image to be suitable for the underground circumstance.

(keyword)

customer satisfaction, self-technological based product design, critical incident technique

1. 서론

현재 시장에서의 고객에 대한 서비스는 대부분 대인관계에 초점이 맞추어져 있다. 그러나 점차 전통적인 대인관계적 시장환경이 혁신기술의 발달로 기술기반의 무인처리 시장환경으로 변하고 있는 상황이다. 그래서 많은 고객들이 서비스회사나 직원이 아닌 제품과 기술의 상호작용을 통해 서비스를 받고 있다. 다시 말해, 제품이나 기술이 디지털정보로서 존재하고, 또한 무인유통을 통해 소비자에 대한 정보와 서비스가 이동한다는 것이다. 이렇듯 정보화 시대의 무인자동화 제품은 고객 스스로가 독자적으로 서비스를 이용할 수 있는 기술적 인터페이스로서 우리주변에서 점차 널리 확산되고 있다. 현재 상용화되고 있는 제품으로는 자동게임기계, 현금인출기, 각종 자판기, 전자혈압측정기, 전화서비스, 세금계산기, 전철티켓, 무료간이 Kiosk 등이 있다. 이제 기술의 발전과 변화로 무인자동화 제품은 우리 시장경제에 있어서 필수 불가결한 요소로 자리잡고 있는 것이다. 이러한 무인자동화의 기술적인 면이 제품 인카운터에 대한 고객들의 인지에 새로운 가능성을 제공하고 있다. 따라서 이러한 관점으로부터 본 연구에서는 고객과 기술기반의 무인자동화 제품사이의 상호관계가 디자인에 어떤 영향을 미치는지, 중요사건기법(critical incidents technique)이라는 조사방법을 통하여 다음과 같이 알아보고자 하였다.

첫째, 무인자동화 제품 인카운터에서의 고객만족의 원천은 무엇이고, 만족을 경험한 고객의 감정상태가 제품디자인에 어떤 영향을 미치는가와 둘째, 무인자동화 제품 인카운터에서의 소비자의 만족이 제품(디자인)요소, 서비스(기능)요소, 환경(공간)요소 등과 어떤 관련성이 있는가? 그리고 셋째, 고객이 선호하는 모양이나 기능, 서비스기술은 무엇인가 등을 파악하여 효율적인 무인자동화 제품디자인으로 발전시키는데 기여하고자 한다.

[표1] 변화된 서비스시장의 환경

	대인 서비스	자동화 서비스
대 상	사람중심·능력	기술중심·내용
형 태	service	self-service
영 향 범 위	(직무지향)제한적 영향	(경험지향) 무제한
니 즈	기본적 니즈에 충실	새로운 니즈 (스피드, 다양성, 시공간 초월, 접근용이...)
시 장 환 경	신뢰성, 안전성	유동성, 확산성

2. 관련이론 고찰

2.1 무인자동화 제품 인카운터의 이론적 배경

1984년 Norman 은 소비자 및 서비스의 만남을 '진실의 순간' 또는 '결정적 순간(moments of truth)'으로 소개하였다. 또한 Shostack(1985)는 이러한 것을 '소비자가 특정 제품과 직접적으로 상호 작용하는 순간'이라고 하면서 그 개념을 광의로 해석하고 제품 인카운터를 소비자가 제품 제공자와 상호작용 뿐 아니라 그 시점에 존재하는

물리적 환경 및 기타 가지적 요소들을 모두 포함시키고 있다고 하였다. 한편 Suprenant & Solomon(1987)은 '소비자와 제품 및 서비스 제공자 사이의 두 사람의 상호작용'이라고 하면서, 소비자와 직접 제품생산에 참여하는 이른바 제품서비스 제공자 또는 일선 근로자와의 접촉이라는 대안적 요소로서 범위를 제한하고 있다.

이렇듯 시장에서의 제품 인카운터는 서비스만족, 재구매의도, 구전, 관계, 충성도와 같은 결정적 결과에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 소비자가 제품 인카운터 순간에 디자인서비스를 제공받는 방법과 결과에 따라서 디자인서비스 품질평가가 달라질 수 있다. 디자인은 일방적인 교환이 아닌 쌍방의 상호작용에 의해 변화할 수 있다는 점에서 제품디자인 인카운터와 서비스품질에 대한 체계적인 관리가 필요하다고 본다.

이러한 상황으로 미루어 볼 때, 오늘날 정보화의 혁명으로 크게 확대된 서비스분야와 인터넷 기술로 인한 유통의 네트워크화, 각종 신용카드 사용의 확대, 고객의 셀프-서비스화 등 빠르게 변모하는 무인자동화 시장환경은 주로 기술기반 처리과정에 의해 형성되고 있음을 알 수 있다. 예를 들어 인터넷 쇼핑에서는 직접 방문하거나 점원과의 접촉이 없어도 다양한 상품을 구입할 수 있게 해준다. 또한 소매금융의 절반이 점원의 손을 거치지 않고 처리되고 있으며, 패스트푸드점에서는 이미 전자주문이 성행하고 있다. 그리고 많은 소매점에서 스캐너가 사용되고 있고, 곳곳에 자동화된 간이 키오스크가 우리주변에 많이 설치되고 있는 실정이다. 이렇듯 기술혁신과 산업의 발달로 점점 많은 고객들이 서비스회사나 직원이 아닌 제품 및 기술과의 상호작용을 통하여 서비스를 받고있어 새로운 무인자동화 서비스시장으로서의 패러다임을 형성해나가고 있다. [표2]에 나타난 정보화관련 자동화산업의 유형은 횡축으로 셀프서비스 인카운터를 통한 고객과의 상호작용을 나타낸 것이며, 종축은 고객관점에서 기술의 목적을 표현한 것이다. 고객이 기술을 통해 어떤 것을 성취할 수 있는가에 대한 기술인터페이스의 유형은 전화기반 기술과 다양한 상호작용 목소리 반응 시스템, 직접 온라인연결과 인터넷기반 인터페이스, 무료간이 키오스크, 비디오, 컴팩디스크 기술 등을 포함한다.

[표2] 정보화관련 자동화서비스산업

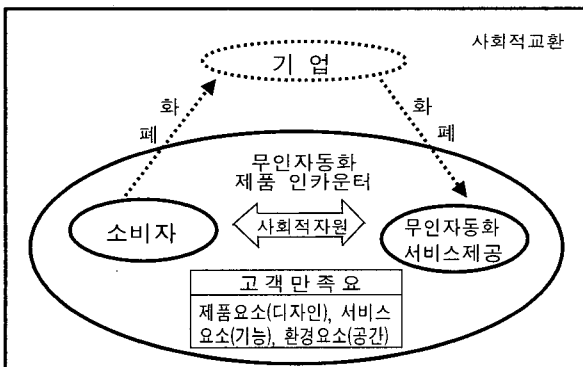
기술인터페이스 목적	전화기술기반	온라인, 인터넷 기반	무료간이 kiosk	비디오/CD
고객서비스	-텔레폰 뱅킹 -항공 정보	-패키지추적, 우편무인창구	-ATM -자동현금인출기	
직 거 래	-텔레 폰 뱅킹 -Prescriptions refills	-소매구매 -재정직거래	-호텔 체크인 -자동오일필프 자판기, 자동티켓	
Self-help	-전화정보 라인 -인터넷공중 전화	-인터넷 탐색 -무인민원 처리	-건강, 여행정보 -3분 자동칼라 -자동 보관함	-tax preparation s/w -television -CD-based tracking

* 자료 : Matthew L. Meuter, Amy L. Ostrom, Robert I. Roundtree, Mary Jo Bitner(2000) 「self-service technology : understanding customer satisfaction with technology-based service encounter」 journal of marketing vol.64. p.52

2.2 무인자동화 제품 인카운터의 개념과 구조

무인자동화 제품은 고객 스스로가 독자적으로 서비스를 이용할 수 있는 기술적인 인터페이스로서 ATM, 자동현금인출, 폰뱅킹, 인터넷을 통한 각종 서비스제품 등이 있다. 또한 무인자동화 제품은 점원과의 접촉 없이도 다양한 상품을 구입할 수 있게 해주기 때문에 무인자동화 제품과 고객과의 상호관련성이 무엇보다도 중요하다. 무인자동화 제품에서는 첫째로, 고객서비스의 많은 형태가 기술들을 통해서 전달된다. 예를 들면, 전철자동티켓, 청구서지불, 현금인출, 배달추적 시스템 등이 셀프서비스 기술들을 통해 전해진다. 두 번째로 빠른 성장을 유도하는 분야가 적거래 분야이다. 기술은 고객이 어떤 직원을 거치지 않고도 회사와 거래를 가능케 하는데 자원의 교환, 구매, 주문 등이 그것이다. 세 번째는 셀프 헬프라 불리우는 목적을 갖는 것으로 고객이 스스로 배우고, 정보를 받고, 그들 스스로 단련하게 해주는 기술을 의미한다. 1)

이러한 셀프 서비스기술들이 광범위하게 확대되므로 고객들이 미래에 그것들을 어떻게 사용하는가가 매우 중요하게 한다. 지금까지의 대인 서비스환경에서 고객 스스로 서비스를 창출하는 무인자동화 서비스환경으로의 변화는 고객이 사용하는 제품에 대해 만족 및 불만족 등의 중요한 행동을 취할 것이고, 더욱이 제품의 디자인이나 기능, 공간적인 면과 같이 감정적으로 느낄 수 있는 지각요소들은 정보화시대에 살아가는 고객들에게 주요한 서비스 기준이 될 것이다. 그리고 무인자동화 서비스를 제공하는 회사입장에서 볼 때도 상황을 수정할 기회를 갖게 되고 이를 통해서 잠재적으로 더 친근감있는 고객만족을 창출할 수 있을 것이다. 이렇듯 무인자동화 제품의 출현으로 인하여 전통적인 대인관계적 시장환경이 구매자와 판매자간의 대인관계가 없는 마켓 스페이스로 변화하고 있는 상황이다.



[그림1] 무인자동화 제품 인카운터 구조모델

* 자료응용 : 차길수 「대인서비스 인카운터의 구조에 관한 연구」 2000. 한국관광학회24권 p.190

1) Matthew L. Meuter, Amy L. Ostrom, Robert I. Roundtree, Mary Jo Bitner(2000) 「self-service technology : understanding customer satisfaction with technology-based service encounter」 journal of marketing vol.64. p.52

2.3 무인자동화 제품디자인과 고객만족의 상관성

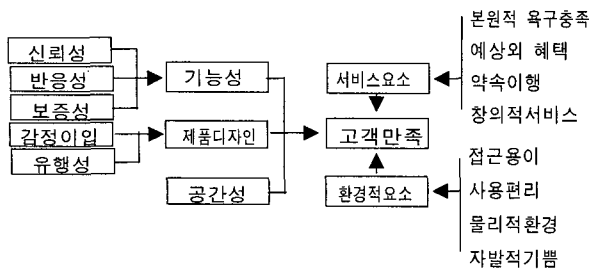
고찰

무인자동화 제품은 서비스차원에 대한 고객들의 지각을 반영하고 있는 반면, 소비자만족은 무인자동화 제품에 대한 지각뿐만 아니라 상황적인 요소와 개인의 감정적인 요소에 의해 영향을 받는 등 훨씬 포괄적인 개념을 갖는다고 할 수 있다. Zeithaml & Bitner(1996)는 서비스품질 지각은 실제 경험이 없어도 일어나는데 반해 고객만족은 실제 제품사용의 경험에 의해 이루어진다고 하였다. 따라서 제품 인카운터에 대한 만족은 좀 더 일방적인 태도인 지각된 서비스품질에 직접적으로 영향을 주는 선행변수이며, 그 다음단계로 구전과 제품전환 행동, 충성도에 영향을 준다고 하였다. 그리고 Patterson & Johnson(1993)은 제품에 대한 기대가 이상적(ideal)인 것 혹은 훌륭한 것에 대한 지각에 토대를 두지만, 고객이 만족에 대한 판단을 형성하는데는 제품에 관계없이 수많은 쟁점들이 영향을 미칠 수 있다고 하였다.

이와 같이 무인자동화 제품에 대한 지각은 특정한 정보 제공에 대한 경험이 없더라도 이루어질 수 있지만, 소비자만족은 정보제공에 대한 실제 접촉경험과 친밀감이 있는 다음에만 나타날 수 있는 것이다. 그래서 무인자동화 제품 디자인은 지각개념으로서 만족보다는 사용 경험 후 상황에 영향을 받는 비교적 상황적이고 환경적인 개념으로 보아야 할 것이며, 만족 및 태도처럼 다음의 구매의도 및 행동을 예측하는 지침이 되기도 한다.

한편 Hartman은 제품서비스 차원을 다음의 3가지로 설명하고 있다. 첫째, 감정적인 차원(emotional dimension)은 제품 인카운터의 총체적 경험(gestalt experience)과 관련한 소비자의 감정을 말하고, 둘째, 가시적인 차원(practical dimension)은 가구나 시설물과 같이 물리적 기능요소를 의미하며, 셋째, 논리적인 차원(logical dimension)은 만족하고 못하고 혹은 맞고 틀리고와 같이 이성적, 추상적 요소를 의미한다. 2)고 했다. 이러한 관점에서 볼 때, 무인자동화 제품의 디자인은 기본적인 서비스기능 이외에 인간-환경, 인간-기계와의 근본적인 관점에서 편리성과 소비자에게 적합한 이용조건을 조성해주고 사용자의 신체적 조건이나 주변의 물리적 환경과의 조화 및 심리적인 문제까지 고려해야 할 것이다. 그래서 무인자동화 제품을 통해 변화하는 정보화시대의 필요성과 고객의 문 제점을 인식 해결해주고, 고객의 선호하는 디자인과 정보, 지불까지 도와주는 혁명적 서비스제공 시스템이 되어야 할 것이다. 특히 최근에 인터넷을 기반으로 한 무인자동화 제품의 출현은 점차 이러한 방법의 대안으로서, 미래의 대인관계 시스템 기기로서 자리잡고 있는 추세이다.

2) P.J.Danaher & J. Mattsson, 「Cumulative Encounter Satisfaction in the Hotel Conference Process」 International Journal of Service Industry Management 5, 1994, p71



[그림 2] 지각된 무인자동화 제품디자인과 소비자만족의 상관관계

* 자료응용 : Zeithaml, V. A and M. J. Bitner(1996) 「service marketing」 NewYork, McGraw Hill, 123

3. 중요사건기법(Critical Incident Technique)

3.1 중요사건기법의 정의

중요사건기법은 1954년 J. C. Flanagan이 개발한 기법으로서 어떤 특정 상황에서 일어나는 인간행동을 직접 관찰하여 자료를 수집하는 일련의 과정으로 구성되어 있다. 중요사건이란 관심 있는 한 상황에 관하여 매우 효과적이거나 혹은 비효과적인 결과를 유발시킨 사건을 실제 행동으로 구성된 사건을 수집, 분석하는 과정이다. 또한 중요한 사건(critical incidents)이란 특정한 업무를 수행하는데 있어서 결과의 성공과 실패를 결정짓는 매우 중요한 행동들을 포함하고 있는 사건이어야 한다. 3)

그리고 특정 상황, 즉 당면하고 있는 문제에 맞게 방법을 수정하고 적용하여 (융통성)을 지향하는 질적인 연구방법으로 고객의 속성, 불만, 구두행위, 재 구매 의도를 계량적으로 측정할 수 있다. 한편, 무인자동화 제품을 사용하는 인간의 행동들은 다양하며, 또 그 다양한 인간행동을 설명할 수 있는 이론이 구체적으로 존재하고 있지 않기 때문에 조사는 귀납적으로 이루어지며 경험적이고 주관적인 과정을 거친다고 할 수 있다. 이것은 양적 분석인 기존의 이론과 가설로부터 연역적으로 이루어지는 것과 확연히 구별되는 점이다.

기업의 의사결정과 선택의 과정에 있어서 개인적 특성(태도)에 관한 연구는 개인적 의견과 선호도에 관한 것으로서 해석하는데 한계가 있지만, 중요사건기법(CIT)은 실제 사건과 관련된 실질적인 자료를 수집하기 때문에 개인 행동태도연구를 할 수 있는 매우 가치 있고 효과적인 연구 방법이다. CIT에 사용하는 주요질문 문항은 개방식으로 주로 서술형을 요하며, 사용하는 문항들은 대체로 다음과 같이 진행된다. 첫째, 중대한 사건을 회상시키기 위해 연구주제와 관련된 중대한 사건을 생각하도록 지시한다. 둘째, 언제, 어디서 그 사건이 발생하였는가를 질문한다. 셋째, 어떤 특정 환경이 이러한 상황을 가져왔는가를 질문한

3) Bitner, Booms, Tetreault(1990) 「The Service Encounter : Diagnosing Favorable and Unfavorable incidents」 journal of marketing v.54. p.73

다. 넷째, 무엇이 만족, 불만족, 효과적, 비효과적이라고 생각하게 하는가를 질문한다. 마지막으로 어떤 제품을 선호하는가 또는 디자인요소와 고객만족과의 관련성여부에 대하여 질문한다.

3.2 중요사건기법의 특성과 연구절차

CIT는 인간사회에서 발생하는 현상을 증명하기보다는 그 의미를 설명하기 위하여 현상학적 접근을 추구하는 공식적인 질적 연구방법이다. 특히 CIT는 양적 연구와 질적 연구를 잇는 교량적인 역할을 담당한다. 이러한 응답은 전문가적 증언자로서 사건을 진술한다는 점에서 큰 차이가 있다. 그래서 CIT는 반 구조화된 면접(semistructured interview)방식을 취하는데, 사전에 면접에 관한 치밀한 계획을 세우되 실제 면접에서는 융통성있게 진행되는 면접법이다. 4)

또한 CIT분석은 사건의 분류작업과 추정(inferences)과정을 거쳐 귀납적이며, 연구자의 주관이 개입되는 경험적이고 창의적인 과정으로서, 일단 수집된 중요사건들로부터 분류시스템이 구체화된 후에는 그 분류시스템에 사건들을 적용시키는 과정(코딩)은 매우 높은 객관도를 확보한다. 그리고 엄격하고 세심하게 디자인된 분류시스템을 사용하면서 분류과정 다음에는 결과를 해석하는 단계로서 수집된 사건들을 근거로, 실질적인 과정에 관하여 추론하는 것이다.

이와 같이 CIT는 귀납적 연구방법을 사용하는 다른 탐색적 연구와 장단점을 공유하고 있다. 그래서 연구의 목적이 현상에 대한 기록이 거의 없는 상황에서 그 현상에 대해 알고자 할 때, 혹은 이해를 통해서 실제상황을 서술하고자 할 때 CIT를 사용하는 것이 유리하다. 특히 CIT는 양적 연구와 질적 연구를 잇는 교량적인 역할을 담당하고 있다.

[표3] CIT의 질적,양적 연구방법의 특성분석

	질적 연구	CIT	양적 연구
연구논리	현상학적 인식론	◀	실증주의적 인식론
연구기법	질적분석	◀	양적분석
연구절차	순환적연구절차		▶
분석양식	귀납적	◀	연역적
가설	설정하지 않음	◀	미리설정
표집방법	이론적		▶
	자료의 포화도	◀	
표본의 크기	소규모		▶
일반화	사용자의미	◀	▶
대표성	연구목적아님	◀	▶
자료수집 방법	관찰, 심층면접	◀반구조화된 면접▶	설문
평가기준	진위성 적용성 일관성 중립성	내용타당도 연관성, ▶분석자간, 분석자내 신뢰도	타당도, 신뢰도

* 자료 : 박정영 「의식서비스 인카운터에 관한 연구」 2001, 경기대학교학원, p.81

4) 김병성, 교육연구방법, 학지사, 1998, p.235

4. 조사설계와 실증분석

4.1 표본추출과 분석방법

본 연구의 대상인 무인자동화 제품에 대해 응답자들이 정확히 개념을 파악할 수 있도록 도와줄 수 있는 질문을 제시. 응답자들이 지난 6개월 간 어떤 무인자동화 제품을 이용했는가를 검토하게 함으로써 결정적인 사건을 회상하는 것을 조력하였다. 그리고 나서 특정 무인자동화 제품을 이용하며 경험했던 만족, 불만족 사건을 적게 하는 서술형 질문과 구조화된 질문(사용회수, 언제, 어디서, 서비스 유형 기타). 이용 후 관련된 행동에 관한 질문(소비자 반응여부, 재사용여부 등등), 향후 재 사용한다면 사용자가 선호할 수 있는 자동화서비스의 물리적 실체들(형상, 디자인, 기능, 서비스품질 등등)에 대한 아이디어나 의견을 적게 하였다. 표본추출은 지난 6개월 간 수도권 지하철 내에서 무인자동화 제품을 이용한 경험이 있는 20-50세 남녀 약 90명 정도로 하였다

한편 분석방법으로는 수집된 사건을 개별적으로 분석하여 공통된 항목을 발견하고 초기 분류시스템을 개발하여 개별적으로 사건을 코딩. 이를 근거로 2차 토론을 거쳐 최종적인 분류시스템을 확정하였다. 그리고 난 후 수집된 사건을 확정된 분류시스템에 맞게 연구자가 각각 코딩하였다. 이후 불일치가 발생하는 사건에 대해서 차이를 극복하고 모든 사건을 범주화시켰다. 범주화된 문항들은 응답대상자와 일대일 면접과정을 통해 자료가 수집되었으며, 수집된 자료들은 spss (statistical package for social science)을 이용해 통계분석 되었다. 단순응답은 교차분석과 빈도분석을 통해 분석되었고, 제시된 보기들 중 여러 항목을 선정하는 응답은 다중 교차분석을 통해 분석하였다. 조사는 사용자의 주관적 의식수준을 추적조사 하였기 때문에 가설 또는 통계적 신뢰를 근거로 하는 계량적인 면에서 다소 부족한 편이다.

4.2 타당성과 신뢰도

본 연구에서는 수집된 사건의 범주와 세부항목이 발생되는 모든 사건을 대표할 수 있을 정도로 자료수집이 만족스러운가에 대한 타당성 평가를 위해 전체자료를 분류하여 표본과 확인표본(2~3개) 집단으로 나누고 분류항목수의 증가 추이를 살펴보았다. 또한 본 연구에서는 제한된 부분이나 신뢰성을 확보하고자 분석자 내 신뢰도를 통해 검증해 보았다. 약 일주일의 기간을 두고 코딩을 하여 두 코딩결과를 비교 분석해 보았다. 그 결과 사용자가 무인자동화 제품을 사용한 후 만족한 경험이 있는 경우, 총 88사건 중 78건이 일치하여 신뢰계수는 85.6%였고, 신뢰도 대안 값으로는 0.94를 얻었다. 불만족한 경험이 있는 경우에는 총 88사건 중 74건이 일치하여 신뢰계수는 83.4%, 신뢰도 대안 값으로는 0.92를 얻어 비교적 높은 분석자 내 신뢰도를 확보하였다.

4.3 결과해석과 제언

조사대상 표본의 인구통계적 특성을 파악하기 위해 실시한 유효표본 88명의 일반적인 특성은 빈도분석 결과 다

음[표 4]과 같이 나타났다. 그 결과 대부분이 20~30대 여성으로서 직업은 대학생이 76명으로 전체 응답자의 86.4%로 높은 비율을 보였다.

[표4] 조사대상 표본의 인구통계적 특성

구 분		빈 도	비율(%)
성 별	남	18	20.5
	여	70	79.5
연 령	20세미만	6	6.8
	20~30세	78	88.6
	30~40세	4	4.5
	40~50세	0	0.0
	50세이상	0	0.0
구 분		빈 도	비율(%)
학 령	고졸	2	2.3
	대 학	82	93.2
	대학원	4	4.5
직 업	전문기술직	4	4.5
	기능노동직	4	4.5
	사무직	2	2.3
	대학생	76	86.4
	주 부	2	2.3

이와 함께 일주일에 무인자동화 서비스를 이용하는 회수에 대한 질문에서는 1~2회가 28명(31.8%), 3~4회가 14명(15.9%), 4~5회가 10명(11.4%), 매일사용이 18명(20.5%), 1번 미만은 18명(20.5%)으로 나타났다. 한편, 지난 6개월 간 무인 자동화 서비스를 이용하면서 특별히 만족한 경험이나 불만족한 경험이 있느냐에 대한 질문에서는 특별히 만족이 14명(15.9%), 특별히 불만족은 8명(9.1%), 둘 다 경험은 40명(45.5%), 경험 없음은 26명(29.5%)으로 대부분은 자신이 사용해본 무인 자동화제품에 대해 상당한 관심을 보이는 것으로 나타났다.

4.3.1 무인자동화 제품 사용에 대한 만족요인 분석

응답자가 지난 6개월 간 수도권 지하철 내에서 무인자동화 제품을 사용하면서 가장 큰 만족을 경험한 제품은 현금자동 인출기로서 34명(38.6%)이 응답하였는데, 이는 아무래도 고객이 주변에서 매일 친숙하게 사용하는 제품이기에 만족경험 또한 그만큼 큰 것으로 보인다. 그 다음으로는 자동티켓 판매기가 20명(22.7%), 자판기 14명(15.9%), 화장지 자동판매기 8명(9.1%), 자동보관함 6명(6.8%), 인터넷 공중전화기 4명(4.5%), 3분 자동칼라(2.3%)순으로 나타났다.

이러한 무인자동화제품은 기술적 인터페이스 기기로서 회사나 직원이 아닌 기술과의 상호작용을 통해 고객 스스로가 서비스를 이용하고 만족, 불만족을 느끼는 상황이기 때문에, 고객이 무인자동화 제품을 사용하면서 무엇을 만족하는지, 또 그 제품을 사용하게 되는 주된 이유에 대해 알아보는 것이 필요하게 되었다. 따라서 그에 대한 설문을 실시한 결과, 고객이 무인자동화 제품을 사용하면서 우선 만족하고 있는 큰 이유는 시간절약(28.2%)과 즉각적 업무처리(24.8%), 원하는 시간 내 업무수행(15.4%)순으로 나타났다. 이 같은 분석으로 알 수 있었던 것은 바쁜 현대인

[표5] 무인자동화 제품의 사용 만족이유(복수응답)

만족이유	빈도	비율 (%)	만족이유	빈도	비율 (%)
대인서비스보다 접근용이	14	5.9	원하는 장소에서 업무수행	18	7.7
즉각적인 업무처리	58	24.8	원하는 시간 내 업무수행	36	15.4
시간절약(신속성)	66	28.2	디자인이 마음에 듦	4	1.7
사용하기 쉬워서(편리성)	22	9.4	뛰어난 서비스 기술	2	0.9
저렴하기 때문(경제성)	10	4.3	안전성과 신뢰성	4	1.7
			합계	234	100.0

들이 무인자동화 제품을 주로 업무처리와 관련하여 이용한다는 것이다. 반면에 무인자동화 제품의 디자인이나 기술성, 안전성 등은 상대적으로 낮게 고려되었는데 이는 무인자동화제품의 고객만족에서 외형적인 조건보다는 실용적이고, 기능위주의 사용가치를 훨씬 더 고려하고 있음을 알 수 있었다.

한편, 무인자동화 제품별로 살펴볼 때, 전체적으로 가장 높게 나타난 만족이유도 역시 시간절약(66명)이었고, 다음으로는 즉각적인 업무처리(58명)와 원하는 시간에 업무처리(36명)순 이었다. 이 중에서 가장 관심을 보였던 현금자동인출기의 경우도 즉각적 업무처리와 시간절약, 원하는 시간에 업무처리가 높게 나타나 응답율에서 크게 다르지 않음을 알 수 있었다. 이러한 결과로 미루어 볼 때, 무인 자동화제품에 대한 고객들의 반응은 첫째, 심미적 요소보다는 필요에 의한 동기유발 적 사용성향이 강하며, 둘째, 고객들이 무인자동화 제품을 처음부터 실용적이고 편리성을 우선 시하여 사용의도를 갖는다는 것이다. 이와는 달리 만족요인

[표6] 각 제품별 무인자동화서비스의 만족경험과 그 이유(복수응답 수)

만족이유	현금자동인출기	자동판매기	3분자동콜라	인터넷공중전화	화장지판매기	자동보관함	합계
대인서비스보다 편리(접근성)	2	4	4	0	0	2	14
즉각적 업무처리	24	16	8	2	2	4	58
시간절약 (신속성)	24	16	12	2	2	6	66
사용하기가 쉬워서 (편리성)	8	4	4	2	2	0	22
저렴하기 때문(경제성)	4	6	0	0	0	0	10
원하는 시간에 업무수행가능	22	2	2	0	2	4	36
원하는 장소에서 업무수행가능	6	2	4	0	2	2	18
디자인이 마음에 들어서	2	0	0	0	2	0	4
뛰어난 서비스기술 때문	0	0	0	0	2	0	2
안전성과 신뢰성	2	2	0	0	0	0	4
합계	94	52	34	6	14	18	234

으로서 디자인에 대한 인지도는 상당히 낮으나 불만족 요인으로서의 디자인 인지도는 상대적으로 높게 나타나는 경향이 있었다. 이는 다시 말하면, 고객이 무인 자동화제품을 조형적으로 바라는 욕구가 적

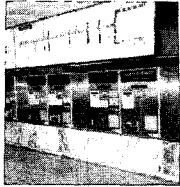


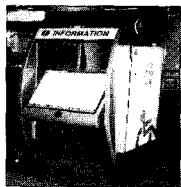
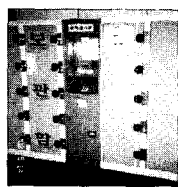
은 반면, 상대적으로 이용 상 불편을 주는 디자인, 혹은 불결함을 조장할 수 있는 디자인에 대해서는 부정적 시각과 감정을 갖는다고 해석할 수 있다.


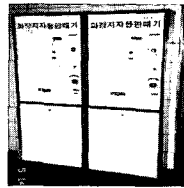

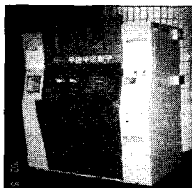

4.3.2 무인자동화 제품의 선호이미지 조사분석

지하철역사 내 무인자동화 제품으로서 가장 잘 어울릴 것 같은 이미지를 조사하기 위해 응답자들에게 개별적으로 사진을 보여주며 사용경험을 회상케 한 후, 질문을 제시하였다. 그 결과 자동티켓 판매기를 50명(35.7%)으로 가장 많이 선택하였고, 그 다음으로는 자판기 18명(12.9%), 인터넷 공중전화기와 안내데스크 14명(10%)순으로 나타났다. 이를 통해 알 수 있었던 것은 고객들은 지하철 내에서 무엇보다도 복잡하고 멋있는 제품보다는 간결하고 깔끔하며, 편리한 기능을 갖춘 친숙한 형태의 무인 자동화제품을 더 선호한다는 것이다. 게다가 기능적으로 신속한 발매를 하는 등 바쁜 현대인에게 시간절약이라는 또 다른 경제가치를 제공하는 것도 고객의 중요한 선호요인으로 작용한다고 볼 수 있다. 이와 함께 공간적인 측면에서는 자동티켓 판매기가 매표형으로 되어 있어 위생상 깨끗하면서도 지하공간을 많이 차지하지 않아 소비자에게 쾌적함을 제공한다는 것이 큰 장점이 되고 있다. 두 번째 선호했던 자판기는 전통적인 박스형태지만, 구조가 단순해서 조립이 간편해 보이고, 또한 식별이 용이하며 지하공간에서 필요한 음료를 쉽게 마실 수 있다는 점에서 선호하는 것 같았다. 다만 외관이 너무 자극적인 색상은 지양하고 위생상태를 철저히 유지하는 것이 고객 선호이미지를 더욱 높이는 방법이라고 본다.

한편, 최근에 지하철역 내에서 등장하고 있는 인터넷 공중전화기는 디자인이 매우 심플하고 현대적이며, 첨단이미지를 가지고 있어, 정보화 시대를 살아가는 젊은이들에게 호감을 줄 수 있는 장점을 갖추고 있다. 이와는 달리 안내데스크는 대중교통을 일상적으로 접하는 고객에게 재미있고 부드럽우면서 친근감 있는 형태로 다가서고 있어, 또 다른 고객만족요인이 될 수 있다. 그러나 공간을 많이 차지하는 박스형태나 돌출형 기능을 가진 무인 민원처리기나 우편무인창구 이미지는 상대적으로 낮은 선호도를 나타냈는데, 이는 너무 기능만 추구하고 주변환경과의 조화나 색상 그리고 보행자의 편의성 등을 고려치 않은 결과라고 보여진다. 그리고 3분 자동콜라이미지는 응답자로부터 전혀 선택이 없었는데, 그 이유는 디자인상의 문제라기 보다는 최근 젊은 소비자들 사이에 디지털카메라 또는 디카 폰 등이 유행하여 시대성을 느끼지 못하거나, 소비자들의 관심 밖으로 멀어졌기 때문이라 보아진다. 따라서 전반적으로 소비자가 선호하는 무인자동화 제품의 이미지는 직선적이고, 간결하며, 공간이 그리 많이 차지하지 않는 매표형 스타일을 선호하였으며, 특히 사용빈도가 많을수록 단순 명료한 형태가 선호되는 것으로 분석되었다. 이를 통해 바람직한 무인자동화 제품디자인은 보다 첨단적이고 기능위주의 디자인과 칼라 등이 주변환경의 이미지와 통일될 수 있도록 조화롭게 어울리는 심플한 형태이미지라고 보아진다.

[그림 3] 무인자동화 제품 선호이미지

구 분	자동 티켓판매기	자판기	인터넷공중전화기	안내데스크	자동 보관함
선호순서	50명(35.7%)	18명(12.9%)	14명(10.0%)	14명(10.0%)	12명(8.6%)
사 진					
image	· 단순성 · 사소한 이미지	· 간결, 절제 · 전통적 박스형태	· 첨단, 세련 · 인텔리전트 이미지	· 우주적 이미지 · 부드러운 형태 · 놀이적 요소 강조	· 유목민적 이미지 · 유동성, 면분할
perception	금속, 알루미늄 소재 이용하여 편안하고 안정적인 느낌	구조, 조립 등이 편리한 시스템	기하학적 단순성 질량의 경량화	장남감, 원구같은 유아적, 장식적 외형	수납공간의 자유화 영지소유의 본능

구 분	현금자동인출기	화장지자동판매기	무인민원처리기	우편무인창구	3분 자동칼라
선호순서	10명(7.1%)	10명(7.1%)	6명(4.3%)	6명(4.3%)	0명(0%)
사 진					
image	· 기능주의적 이미지 · 사무적인 전형	· 재료의 단순성 · 전통적 박스형태	· 사무공간의 재배치 · 기계적인 이미지	고전적이고 기계적인 이미지	절제미 회상의 장소
perception	평범하고 안정적인 느낌	단순히 효용성 차원에서 디자인제거	기술적 배치 모든 장소에서 사무작업이 가능	재료의 중량감과 형상의 경량감 대비	프라이버시 확보 나만의 공간

4.3.3 만족한 경험에 대한 요인항목별 조사분석

본 조사연구에서는 고객이 6개월 간 무인자동화제품을 이용하면서 특별히 만족한 사건에 대한 요인을 제품(디자인), 서비스(기능), 환경(공간)적 측면의 3가지 요인으로 나누어 질문하였는데 대체로 형태를 포함한 디자인에 대한 만족보다는 사용의 편리성이나 조작성이 용이한 기능적 측면에서 더 만족감을 갖는 것으로 나타났다. 이러한 경험은 고객이 무인자동화 제품을 매우 빠르게 사용하고 또, 대부분이 컴퓨터 기반기술에 의해 서비스가 처리되므로, 티켓구매 시 대인서비스보다 훨씬 편리하면서 시간이 절약된다고 보기 때문이라 여겨진다. 그리고 이미 자동화기술 및 기능이 널리 보편화되었기 때문에 기계적으로 신뢰하고 있다는 점도 고객만족의 중요한 요인으로 지적되었다.

각 제품별 해당 무인자동화서비스의 경험만족수준은 전반적으로 기본기능에 충실(합계 평균 3.90)이 가장 크며, 다음으로 사용편리성(합계 평균 3.82)이었고, 가장 낮은 항목은 위생적(2.45)이었다. 한편, 개별적인 무인자동화 서비스의 경우에는 다소간 차이가 있었는데 자동현금인출기의 경우 사용의 편리성(평균 4.06)이 월등하게 높았고, 그 다음으로 조작성(3.81)이었다.

[표7] 만족한 경험에 대한 요인항목별 분석결과

소비자 만족요인	제품(디자인)적 요소		서비스(기능)적 요소		환경(공간)적 요소	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
인간공학적	4	6.3	6	10.0	4	7.1
위생적	4	6.3	4	6.7	12	21.4
기계적 신뢰	4	6.3	8	13.3	2	3.6
조작성	6	9.4	14	23.3	2	3.6
식별성	12	18.8	0	0.0	8	14.3
공간활용	2	3.1	4	6.7	20	35.7
주변과의 조화(형태)	14	21.9	0	0.0	4	7.1
주변과의 조화(색상)	0	0.0	2	3.3	2	3.6
사용의 편리성	14	21.9	14	23.3	2	3.6
기본기능에 충실	4	6.3	6	10.0	0	0.0
A/S	0	0.0	2	3.3	0	0.0
관리의 효율성	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	64	100	60	100	52	100

자판기의 경우 기본기능충실(4.43)이 가장 점수가 높았고, 위생적인 측면(2.00)이 가장 낮아 고객들이 필요성은 느끼면서도 위생에 대한 신뢰는 하지 않고 있음을 알 수 있었다. 3분 자동칼라도 역시 기본기능충실은 높았으나 인간공학적(2.00)측면에서는 점수가 낮았다.

[표8] 각 제품별 해당 무인자동화 서비스의 만족수준 평가

	자동 현금 인출기	자동 티켓 판매기	자판기	3분 자동 칼라	인터넷 공중전화	화장지 자동 판매기	자동 보관함	합계
인간공학적	2.77	2.70	2.57	2.00	4.00	2.75	3.00	2.77
위생적	2.40	2.50	2.00	2.29	3.00	2.50	3.00	2.45
기계적신뢰	3.06	3.30	3.00	3.00	4.50	3.00	3.50	3.19
조작성	3.81	3.40	3.83	3.00	5.00	3.50	3.00	3.05
식별성	3.38	3.00	3.57	2.00	3.50	3.25	3.00	3.26
공간활용	3.24	3.10	3.33	4.00	5.00	4.25	3.00	3.37
주변과조화	2.77	2.90	2.43	4.00	2.50	3.50	3.00	2.84
사용편리	4.06	3.40	3.86	4.80	5.00	3.75	3.50	3.83
기본기능충실	3.62	3.70	4.43	5.00	4.00	4.25	4.00	3.90
A/S	2.56	2.80	2.57	3.00	3.00	3.00	2.50	2.69
관리효율성	2.94	3.00	2.86	3.00	2.50	3.25	3.00	2.95

4.3.4 무인자동화 제품별 서비스의 고객만족 포지셔닝 분석

무인자동화 제품별 서비스의 고객만족 수준을 알아보기 위해 spss프로그램 상의 그래프추출 기능 중 3D산전도 (spread plot)기법을 이용하여 각 제품별 포지셔닝을 표출하여 보았다. 준비된 그림은 무인자동화 제품의 사용의 만족요인을 3차원공간에 동시에 고려한 그림이며 각 포지셔닝된 점들은 응답자가 특별히 만족/불만족 요인의 3차원에 관해 해당되는 점수를 매우 불만~매우 만족(1~5)으로 나누어 계산하여 포지셔닝 하였다.

여기서 각 제품별 점들의 개수를 모두 합하면 전체 응답 대상자의 수와 일치하여야 한다. 서비스 불만/만족 차원의 요소들 중 하나라도 응답하지 않을 경우에는 제외되므로 통상적으로 점들 개수의 합계는 전체 응답대상자의 수보다 적게 된다. 제품별 점들의 불만/만족 차원에서 특별히 물림 현상 없이 분포되어 있으므로 하나의 점으로 통합시켜 표현하기 위해 일원배치 분산분석(one-way-anova)표에서 평균을 참조하여 각 서비스 만족/불만족 차원의 좌표를 포지셔닝해 보았다.

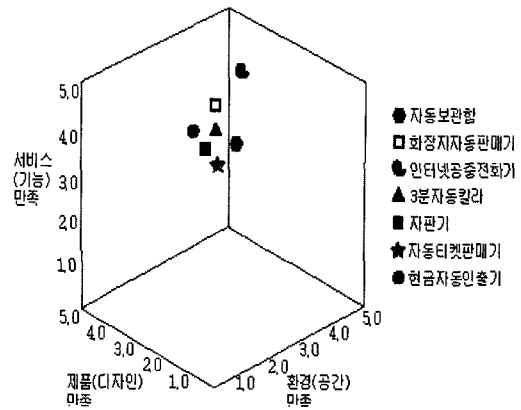
[표9] 무인자동화 제품별 고객만족 포지셔닝분석

	제품(디자인) 만족		서비스(기능) 만족		환경(공간) 만족	
	N	평균	N	평균	N	평균
자동현금인출기	30	3.4222	30	3.4444	30	2.8333
자동티켓판매기	20	3.2667	20	3.1000	16	2.8125
자판기	12	3.6667	14	3.2857	12	2.6667
3분자동칼라	2	3.3333	2	3.3333	2	3.0000
인터넷공중전화	2	4.6667	2	3.6667	2	4.0000
화장지자동판매기	8	3.5000	8	3.5000	8	3.3750
자동보관함	2	3.3333	4	3.1667	4	3.0000
합계	78	3.4530	80	3.3250	74	2.9054

고객만족요인에 대한 무인자동화 제품의 포지셔닝을 위해 [표9]에서의 항목을 토대로 상대적으로 만족비율이 높은 측정변수를 평가지표로 삼았다. 즉, 제품(디자인)적 요소에 대한 만족정도를 측정하기 위해 식별성, 주변과의 형태적 조화, 그리고 사용의 편리성 등의 측정변수의 평균치를 도출하여 해당 자동화 기기를 포지셔닝 하였다. 그리고 서

비스(기능)적 요소의 만족정도에 대한 측정지표로는 인간공학적, 기계적 신뢰, 조작성 등의 측정변수가 포지셔닝을 위한 투입변수로 선정되었으며, 환경(공간)적 요소의 측정지표로는 위생적, 공간활용 등의 측정항목에 대한 만족정도가 투입되었다.

이를 바탕으로 하여, 무인자동화 제품별로 디자인요소, 기능요소, 공간요소 등을 동시에 고려하여 3D 좌표 상에 포지셔닝 해 본 결과, 전반적으로 환경(공간) 만족요인 보다는 제품(디자인)요소나 서비스(기능)요소에 보다 가까이 포지셔닝 되어 있음을 알 수 있었다. 이것은 그림 상에서 자동화제품의 포지션들이 제품 만족도와 서비스기능 만족도 쪽에 상대적으로 치우쳐 있는 현상으로, 고객들이 무인자동화 제품을 사용할 때, 만족경험 이유가 주로 시간절약



[그림4] 3D 산전도기법을 이용한 제품별 포지셔닝

, 즉각적인 업무처리, 원하는 시간에 업무수행 등과 같이 본질적으로 사용용도에 대한 기능적 요인을 더 많은 만족요인으로 평가하고 있는 것으로 보인다. 다만, 인터넷 공중전화기의 경우 최근에 등장한 제품이기에 때문에 지하철내부 환경 분위기에 어울리는 디자인으로서 첨단이미지를 부각시킨 것이 특징이며 이것은 타제품과 뚜렷하게 차별화된 포지셔닝 형태를 보이고 있다.

5. 결론

오늘날 세계는 빠르게 변모하는 기술기반 처리과정에 의해서 형성되고 있다. 점점 더 많은 숫자의 고객들이 서비스회사나 직원이 아닌 기술과의 상호작용을 통해 서비스를 받고 있다. 이렇듯 정보화시대의 무인자동화 제품은 고객 스스로가 독자적으로 서비스를 이용할 수 있는 기술적인 인터페이스로서 점차 우리 주변에서 널리 이용되고 있는 상황이다. 특히 우리가 자주 이용하고 있는 지하철내 무인자동화 제품의 서비스는 더욱 확대되고 다양화 될 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 지하철 내 설치되어 있는 무인자동화 제품디자인에 대한 소비자 만족요인을 알아보기 위해 CIT(critical incident technique)라는 반 구조화된 면접법을 통해 응답자의 만족요인이나 선호하는 디자인요인을 살

해보았다. 설문조사 결과 무인자동화 제품을 사용하는 고객들은 대체로 디자인요인 보다는 신속한 업무처리를 할 수 있는 기능주의적 사용가치를 더 고려하고 있음을 알 수 있었다. 해당 무인자동화 제품의 경험만족은 주로 기본기능 충실, 사용의 편리성이었고, 가장 낮은 항목은 위생적인 측면으로 나타났다. 이런 현상은 소비자들이 쾌적함을 추구하는 반면에 청결치 못하거나 주위환경과 맞지 않게 설치된 시설물에 대해서는 불만족하다는 의미라고 보아진다. 이와 함께 기기 별로 제품, 서비스, 환경요소들을 동시에 3D 좌표 상에 포지셔닝 해보았는데 전반적으로 환경(공간)만족요인 보다는 제품(디자인)요소나 서비스(기능)요소에 근접하여 포지셔닝 되어 있음을 알 수 있었다. 이는 소비자들이 무인자동화 제품의 경험만족이유가 주로 시간절약, 즉각적 업무처리, 원하는 시간 내 업무수행 등과 연관되므로 포지셔닝 상에서 환경적 요인보다는 사용용도에 의한 제품 및 기능요인이 더 중요하게 나타나는 것이라고 보여진다.

한편 고객들이 사용하기 바라는 무인자동화 제품의 선호 이미지는 첫째, 제품(디자인)측면에서 직선적이고 간결하며 현대적 이미지를 선호하였고, 둘째, 서비스(기능)측면에서는 컴퓨터에 의한 자동화기술로 인하여 빠른 시간 내 업무처리를 하는 첨단기능의 이미지를 선호하였으며, 셋째, 환경(공간)측면에서는 최소의 공간으로 쾌적한 효과를 내는 매립형태로서 위생적이며, 주변환경과 이미지가 어울리는 제품을 선호하는 것으로 나타났다.

따라서 이러한 무인자동화 제품이 실현화되기 위해서는 대인서비스보다 훨씬 편리한 기능과 그에 따른 효용가치를 제공해야 할 것이다. 또한 무인자동화 제품의 기계적 신뢰감을 소비자에게 제공하기 위해서 관련기관과 사용자 고객이 지속적으로 함께 관리하는 시스템이 구성되는 것이 필요하다고 본다.

참고문헌

- 이성호 : 서비스 인카운터에서 소비자의 서비스질 인식에 미치는 영향요인, 1995. 경남대 대학원
- 전인수, 표정찬 : 판매점점의 만족 및 불만족 사건에 관한 연구, 2001. 충북대. 산업과 경영 제4권. p.137~156
- 박정영 : 외식 서비스 인카운터에 관한 연구, 2001. 경기대 대학원
- 이선희, 전주형 : 서비스 인카운터와 서비스품질의 관련성, 1998. 여행학 연구 9호 p. 229~255
- 김기익 : 서비스 접점에서 재 구매의도와 구전효과에 미치는 영향요인, 1999. 영남대대학원
- 차길수 : 대인 서비스 인카운터의 구조에 관한 연구, 2000.6 한국관광학회 제24권 1호.
- 임연용 : 디자인 방법론 연구, 1996. 미진사
- Gunther Botschen, Ludwig Bstlietler, Arch G. Woodside(1996) 「Sequence-Oriented Problem identification within service Encounters」 Journal of Marketing vol.5 p.19~52
- Mary Jo Bitner, Bernard H. Booms, & Stanfield Tetreault(1990) 「The Service Encounter : Diagnosing Favorable and Unfavorable incidents」 Journal of Marketing vol. 54 p.71~84
- Matthew L. Meuter, Amy L.. Ostem, Robert I. Roundtree, & Mary Jo Bitner (2000) 「Self-Service Technologies : Understanding Customer Satisfaction with technology-based service Encounters」 Journal of Marketing vol. 64 p.50~64
- C. David Shephard and Joseph O. Rentz (1990) 「A Method for investigating the cognitive Processes and Knowledge Structures of Expert Sales people」 Journal of Personal Selling & Sales Management vol. 4 p.55~70
- Gary P. Latham and Lise M. Saari (1980) 「the situational interview」 Journal of Applied Psychology vol. 65 p.422~427
- Frank M. White (1981) 「Perceived Determinants of high and low Productivity in three Occupational Groups」 Journal of Managements studies. p.375~387
- Michael A. McCollough (2000) 「An Empirical Investigation of Customer Satisfaction After Service Failure and Recovery」 Journal of Service Research. vol. 3 p.121~137