

# 종합병원 외래 대기공간의 시설환경 개선 전·후 중요도와 만족도 비교

- 인천시내 한 종합병원을 중심으로 -

연세대학교 보건대학원  
병원경영학과  
전 현 석

# 종합병원 외래대기공간의 시설환경 개선 전·후 중요도와 만족도 비교

- 인천시내 한 종합병원을 중심으로 -

지도 유 승 흠 교수

이 논문을 보건학석사학위 논문으로 제출함

2009년 6월 일

연세대학교 보건대학원  
병원경영학과  
전 현 석

전현석의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원\_\_\_\_\_인

심사위원\_\_\_\_\_인

심사위원\_\_\_\_\_인

연세대학교 보건대학원

2009년 6월 일

## 감사의 말씀

처음 대학원에 입학할 때 유승흠 교수님께서 많은 것을 보고 경험 하라는 말씀을 해 주셨습니다. 2년이 지난 지금 과거를 돌이켜 보면 배움의 기쁨을 발견하고 부족함을 채울 수 있었던 시간이었으며, 또한 좀 더 넓은 시각으로 세상을 바라 볼 수 있게 된 참으로 소중한 시간들이었습니다. 그렇기 때문에 바쁜 직장생활 속에서 나름 어려움도 있었던 대학원 생활이었지만 항상 수업시간의 마음은 행복했습니다.

대학원 재학중 많은 배려와 가르침을 주시고, 이 논문이 완성 될 때까지 지도와 격려를 해 주신 유승흠 교수님 그리고 바쁘신 시간을 쪼개어 전과정 논문을 완성될 때 까지 많은 조언과 세심하게 관심을 가져주신 조의영, 이선미 선생님께도 깊은 감사를 드립니다.

끝으로, 여러 해 동안 공부를 무사히 마칠 수 있도록 많은 배려를 해 주신 한 가족과 같은 인하대병원 식구들과 또한 자료를 수집하는데 있어서 허락하여 주신 내과 선생님들께 깊은 감사드리며, 어려운 생활환경속에서 항상 옆에서 힘이 되어준 아내와 가족들에게 사랑의 마음을 전합니다.

2009년 6월 일

전 현 석 올림

# 차 례

국문요약 .....	v
<b>I. 서론</b> .....	1
1. 연구의 배경 및 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	3
<b>II. 이론적 배경</b> .....	4
1. 외래 대기공간의 기능과 변화 .....	4
2. 외래 대기공간의 시설 환경 .....	6
3. IPA (Importance Performance Analysis)의 개요 .....	8
<b>III. 연구 방법</b> .....	12
1. 연구 설계 및 연구의 틀 .....	12
2. 연구 대상 및 자료수집 방법 .....	13
3. 조사내용 .....	14
4. 분석 방법 .....	16
<b>IV. 연구 결과</b> .....	17
1. 조사내용에 대한 신뢰도 검사 .....	17
2. 연구 대상자의 일반적 특성 .....	19
3. 개선 전 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사 .....	20

4. 개선 후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사 .....	23
5. 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사 .....	26
6. 개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교 .....	29
7. 개선 후 재진 및 초진 환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교 · 31	
8. 개선 전 재진 및 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교 .....	33
V. 고 찰 .....	36
VI. 결 론 .....	39
참고 문헌 .....	40
부 록 .....	43
설 문 지 .....	47
ABSTRACT .....	51

## 표 차 례

표 1. 외래 대기공간의 시설환경에 관한 설문조사 항목 .....	14
표 2. 조사내용에 대한 신뢰도 검사 .....	18
표 3. 연구 대상자의 일반적인 특성 .....	19
표 4. 개선 전 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 빈도 .....	21
표 5. 개선 전 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교 .....	21
표 6. 개선 후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 빈도 .....	24
표 7. 개선 후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교 .....	24
표 8. 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 빈도 .....	27
표 9. 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교 .....	27
표 10. 개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 중요도 비교 .....	30
표 11. 개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 만족도 비교 .....	30
표 12. 개선 후 재진 및 초진환자의 환경에 대한 중요도 비교 .....	32
표 13. 개선 후 재진, 초진환자의 환경에 대한 만족도 비교 .....	32
표 14. 개선 전 재진, 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도 비교 .....	34
표 15. 개선 전 재진, 개선 후 초진환자의 환경에 대한 만족도 비교 .....	34

## 그림 차례

그림 1. 중요도와 만족도 분석의 개요 IPA Matrix .....	10
그림 2. 연구의 틀 .....	12
그림 3. 개선 전 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix .....	22
그림 4. 개선 후 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix .....	25
그림 5. 개선 후 초진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix .....	28

## 부록 표 차례

표 1. 개선 전 재진환자의 환경에 대한 연령별 중요도와 만족도 .....	43
표 2. 개선 후 재진 및 초진환자의 환경에 대한 연령별 중요도와 만족도 .....	44
표 3. 개선 전 재진환자의 환경에 대한 성 중요도와 만족도 비교 .....	45
표 4. 개선 후 재진 및 초진환자의 환경에 대한 성 중요도와 만족도비교 .....	46



## 국문 요약

이 연구는 외래 대기공간의 시설환경 개선공사를 계획하고 진행 중인 한 종합병원을 대상으로 가장 효율적으로 시설환경을 개선하기 위한 방법을 제시하고 개선결과를 정확히 분석하기 위한 방법을 찾아보기 위하여 시행하였다. 개선공사 전·후 외래 대기공간의 이용자인 재진환자 각 100명과 개선 후 초진환자 50명의 설문조사를 통해 이들이 느끼는 외래 대기공간의 중요도와 만족도를 IPA(Importance-Performance Analysis)기법으로 비교 분석 하였으며 연구의 주요결과와 의의는 다음과 같다.

1. 개선 전에 실시한 설문조사는 외래 대기공간의 시설환경에 대한 중요도와 만족도에서 중요도의 경우 평균이 3.30점(4점 만점기준)으로 중간 이상의 점수로 되었다. 각 항목별 평균은 「대기공간의 청결성」이 3.63점으로 가장 높았고 「대기공간의 환기」 3.62점, 「화장실의 청결」 3.61점 순이었으며, 「예술품이나 화분 등의 설치」 항목은 2.67점으로 상대적으로 낮은 중요도로 되었다.

만족도의 경우 평균이 2.54점(4점 만점기준)으로 중요도와 같이 중간 이상의 만족도로 되었으나 중요도에 비해서는 다소 낮았으며, 만족도의 각 항목별 평균을 비교하면 「대기공간의 냉·난방(온도)가 2.94점으로 가장 높고 「대기공간의 적당한 조명」 2.83점, 「화장실의 청결성」 2.80점의 순이었으며, 「대기공간의 혼잡도 해결(여유로운 공간 확보)」은 2.28점으로 가장 낮은 만족도로 되었다. 「예술품이나 화분 등의 설치」, 「대기의자의 편안함」의 항목들도 각각 2.31점, 2.36점으로 낮은 만족도로 되었다. 결론적으로 개선공사 전 중요도와 만족도에 대한 항목별 결과를 보면 모든 항목에서 환자들이 인식하는 외래 대기공간의 중요도가 만족도보다 높았으며 이는 통계적으로 유의하였다( $p < 0.001$ ).

2. 시설환경 개선 공사 전, 공사의 우선순위를 결정하기 위해 실시한 재진환자를 대상으로 한 중요도와 만족도의 IPA Matrix에서 「대기공간의 혼잡도 해결 및 환기(쾌적성)」 항목이 제1사분면에 있으므로 집중 개선해야 할 항목으로 되었으며, 상대적으로 「대기공간의 색상 및 조명」은 제4사분면에 있으므로 소극적 관리(개선) 항목으로 되었다. 또한 현재의 상태를 지속적으로 유지해야 할 제2사분면에는 「길 찾기 안내표지」, 「청결성(대기공간, 화장실)」, 「진료동선」, 「냉·난방(온도)」의 항목이 위치로 되었다. 따라서 외래 대기공간에 대한 개선공사는 집중개선 항목인 「대기공간의 혼잡도 해결 및 환기(쾌적성)」 중심으로 진행되었으며, 제2사분면에 위치한 항목들은 가능한 기존의 수준을 유지하는 차원에서 개선공사를 진행되었다.

3. 개선공사 완료 후 실시한 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사결과를 평균기준으로 살펴보면, 개선공사 전·후 느끼는 환경에 대한 중요도의 변화는 개선 전 평균 3.30점에서 개선 후 평균 3.45점으로 0.15점 증가 하였으며 이는 통계적으로 유의하였다. 세부항목을 보면 「안락한 색상, 예술품/화분 등의 설치」 등 7개 항목에서의 차이가 유의하였다.

개선공사 후 외래 이용자들(재진환자)이 느끼는 만족도는 개선 전, 평균 2.54점(4점 만점)에서 개선 후 평균 3.21점으로 개선 전 보다 개선 후 0.67점이 높아졌으며 이는 통계적으로 유의하였다. 개선 후 초진환자의 만족도는 평균 3.07점으로 개선 후 재진환자의 만족도보다 0.14점 낮았지만, 개선 전 재진환자의 만족도 보다는 0.53점 높았다. 이는 개선공사 후 전반적으로 환자들의 만족도가 높아졌음을 의미하였다.

IPA Matrix를 살펴보면 개선 전 중점개선(1사분면)에 지적되었던 항목들 중에서 「대기공간의 혼잡도 해결」과 「대기공간의 환기」는 개선공사 후 대기공간이 넓게 확장됨에 따라 전체적으로 개선되었으나, 상대적으로 「진료를 위한 짧고 손쉬운 동선」 항목은 동선이 길어짐에 따라 중요도 대비 만족도가 떨어지는 결과로 되었다.

또한 「손쉬운 길 찾기」 항목은 새롭게 중점개선(1사분면) 항목으로 위치하였고 더욱이 초진환자의 IPA Matrix에서도 「진료를 위한 짧고 손쉬운 동선」 및 「손쉬운 길 찾기」 항목이 재진환자와 동일하게 중점개선(1사분면)에 위치함으로써 외래 대기공간에 대한 위치 변경 및 안내문 설치에 대해서는 개선공사 이후에도 꾸준히 보완할 사항으로 지적되었다.

이 연구는 대상의 제한 등 한계가 있으나 의료소비자 관점에서 대기공간에 대한 시설환경의 최우선 개선순위를 결정하는 방법과 그 결과를 평가하는 도구로써 IPA 기법을 활용했다는 점에서 의의가 있다.

# I. 서론

## 1. 연구의 배경 및 필요성

과거에는 소비에 못 미치는 공급으로 인해 공급자(병원) 중심의 독점적 시장을 형성 했던 국내 의료시장이 1980년 후반부터 시작된 대기업의 병원 경영 참여 및 대학들의 병원 신설 가속화 영향으로 의료공급이 소비를 추월하기 시작하면서, 의료소비자들의 의료공급자 선택 및 의료서비스에 대한 기대 수준이 급속히 높아져 가고 있다(유승흠, 2007). 또한 대형병원들 사이에서 발 빠르게 틈새시장을 공략하고 있는 중. 소형 병원들의 대응(전문화 및 프랜차이즈 등)과 한방 의료보험 및 급여확대로 인한 한의원 이용자수 증가라는 의료 환경변화는 그 동안 다소 안정적 경영을 유지해 왔던 대형 종합병원들을 더 이상 경쟁에서 자유로울 수 없는 어려운 상황에 처하게 하였다. 이러한 상황변화에 따라 최근 우리나라의 병원시설은 커다란 변화를 요구하는 과도기에 놓이게 되었고, 의료서비스에 대한 환자들의 요구변화와 의료계에 몰려오고 있는 무한 경쟁, 의료개방화 등 급격한 의료 환경변화에 대하여 환자유치 경쟁의 우위를 점하기 위하여 능동적 대처와 함께 쾌적한 시설 제공을 위하여 과도한 투자를 하게 되었다.

의료소비자의 병원에 대한 의료외적 요구도에 따라 의료 시설은 기존의 틀에 박힌 사고를 벗어난 디지털 시대에 걸 맞는 공간배치와 획일적인 형태에서 의료소비자 중심의 편의성과 전문성을 겸비한 다양한 형태로 변화하고 있다. 또한 첨단 진료환경에 대한 관심이 높아지면서 병원은 치료 목적뿐만 아니라 질병의 예방기능이 강조되고, 경제소득 향상에 따른 건강문화 증진을 위한 부대시설의 확보가 더욱 중요시되고 있다. 또한 의료소비자들은 호텔이나 고급 쇼핑몰의 서비스에 익숙해져 서비스라는 단어에 생소했던 의료 환경에도 고급 서비스를 요구하고 있는 것이 현실이다(손재원과 이특구, 2007).

개원 이후 10년 이상 경과한 종합병원에게 최고의 시설과 환경을 자랑하며 문을 열고 있는 신생 종합병원들과의 경쟁에서 기존 환자를 안정적으로 유지하고 새로운 환자를 창출하기 위해 특화된 전문센터 등의 신설과 강화, 대기실 등의 서비스 공간 개선은 불가피한 요소가 되었다. 이러한 서비스에 대한 기대수준의 상승은 병원 설계 시 반영되거나, 기존시설의 환경 개선공사(renovation)등을 앞 다투어 추진하게 하고 있다. 환자를 위한 세심한 배려는 곧 환자편의와 연계되고 나아가서는 치유환경조성과 타 병원들 간의 경쟁력을 강화 시킬 수 있는 전략의 하나로서 간과할 수 없는 중요한 요소이며, 향후 이러한 개선노력들은 종합병원 관계자들로 하여금 '최소의 투자로 최대의 효과'를 얻기 위한 구체적인 개선방법을 찾아내야 하는 과제를 던져주고 있다(최승규와 박재승, 2001).

더욱이 병원건축은 그 특수성으로 말미암아 기능주의 건축의 대표적인 사례로 알려져 왔다. 실제로 병원은 복잡한 기능, 첨단 의료장비, 고도의 설비, 운영합리화, 경제성 등 기능적으로 해결해야할 과제를 다른 건축물에 비해 상대적으로 많이 가지고 있는 건축물임에는 틀림이 없다(조준영, 2008).

따라서 이 논문은 개선 전 병원 시설 환경에 대한 고객의 중요도와 만족도를 분석하여 문제점을 찾은 후 개선 공사를 시행, 개선 후 다시 중요도와 만족도를 분석하여 이들의 차이를 분석하고자 한다. 또한 개선 후 초진 환자를 대상으로 중요도와 만족도를 분석하여 재진환자와 초진환자의 차이를 비교하였다. 이를 위하여 이용객 중심의 관리 문제를 규명할 수 있으며 분석이 간편하고 결과해석이 용이하여 실무자들에게 적절한 기법으로 평가받고 있는 중요도와 만족도 분석(Importance Performance Analysis: IPA) (Martin, Adrian, 2004)을 사용되었다.

비록 연구의 범위가 제한적일 수 있으나, 종합병원 외래대기공간의 시설 환경적 측면이라는 국한된 부분에 대하여 종합병원 관계자들에게 보다 손쉽게 문제에 접근하고, 효과적으로 활용할 수 있도록 자료를 제공하는데 연구의 의의가 있다.

## 2. 연구의 목적

이 연구는 “종합병원 외래 대기공간의 시설환경 개선 전·후 중요도와 만족도 비교”라는 제목으로 외래 대기공간에 대한 공사를 계획하고 있는 종합병원을 대상으로 개선 공사의 효과를 확인하기 위하여 개선 전·후 재진환자 및 개선 후 초진환자의 시설 환경에 대한 중요도와 만족도를 조사하였다.

연구목적은 달성하기 위한 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

첫째, 시설 개선 전 외래 대기공간 이용자들을 대상으로 시설 환경적 측면에 대한 중요도와 만족도를 조사한다.

둘째, 외래대기공간의 시설 환경적 조사 항목들에 대한 중요도와 만족도를 IPA기법으로 분석한 후 중점개선(높은 중요도 낮은 만족도) 순위를 결정하여 개선공사를 실시한다.

셋째, 개선공사 완료 후 개선 전 조사를 실시한 재진환자와 새로운 초진환자의 시설 환경에 대한 중요도와 만족도의 변화를 확인하고 차이를 분석한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 외래 대기공간의 기능과 변화

외래진료부는 통원할 수 있는 환자 및 응급환자의 진료, 치료, 입원을 결정하는 곳이며, 그 구성 공간 중 대기공간은 병원의 주된 public space (공용공간)로 환자들이 병원을 이용할 때 처음 접하는 공간이 되는 만큼 그 병원에 대한 강한 인상을 심어주는 곳이다. 또한 의료서비스는 서비스 결과에 대한 불확실성과 질병에 대한 원초적 두려움으로 고객은 심리적 불안감을 느끼게 되는데, 이러한 불안감은 대기공간의 쾌적함 등에 의해 완화될 수 있다. 그러므로 그 기능성과 환자 및 기타 이용자의 심리적인 면에서 효율적이고 섬세한 환경계획이 이루어져야 한다(김광문, 1999).

대기공간은 대기하는 목적에 따라 크게 네 가지 영역으로 구분 할 수 있다. 환자가 접수 및 수납을 하는 과정동안 대기하는 영역과 환자가 진료 전 사전검사를 위하여 대기하는 공간, 진료를 기다리며 대기하는 공간, 그리고 입원환자와 보호자가 휴게를 위해 대기실을 이용하는 경우이다.

로비나 편의시설 및 주요복도와 같은 공용공간은 프라이버시와는 직접 관련이 없는 부분이지만, 확대 해석 한다면 진료부서내의 대기환자수를 분산시킴으로서 대기환자의 쾌적성 및 프라이버시 증대를 꾀할 수 있기 때문에 상호연관된 것으로 되어야 한다. 병원은 하나의 도시와 같아서 단독으로 사용되어지는 공간은 거의 없고, 하나의 거대한 시스템으로 작용하기 때문이다. 따라서 진료시간보다 너무 일찍 도착한 환자들이 진료과 내부가 아닌 다른 곳에서 휴식할 수 있도록 공용공간을 활성화해야 할 뿐 만 아니라 접수된 내원환자도 대기공간에서 휴식하는 동안에 접수에서 호출할 수 있는 기능도 필요하다(박원배 등 2003).

급변하는 의료 환경의 변화로 인하여 중소병원은 물론 대규모 종합병원

도 변화해야만 살아남을 수 있다는 위기감이 고조되어 병원들은 타 병원과의 경쟁력 강화에 모든 역량을 집중하고 있다. 이러한 상황에서 환자 중심의 진료서비스 제공이 병원의 경쟁력을 강화시키는 초석이라는데 의견을 같이 하고 있으며, 입원환자 중심에서 외래환자 중심으로, 단일 진료과 중심의 진료체계에서 특정 질병을 대상으로 한 전문 진료팀 중심의 협진체계로 진료의 대상과 체계가 변화하고 있다. 더욱이 종합병원의 외래진료부는 환자 및 의료진의 움직임이 가장 활발하고 의료수준을 가늠하는 척도로서의 역할을 하기 때문에, 시대적 변화 요구에 있어 병원 내 어떤 타 기능부문보다 가장 민감하게 반응할 것이며, 전문화, 특성화에 대응한 공간적 변화의 요구도가 매우 크다고 할 수 있다(박정훈 등, 2000).

외래 대기공간은 외래진료부의 변화에 따라 같이 변화되어 지는데, 과거의 단일 진료과 중심의 진료체계가 인구구조와 질병구조의 변화로 인하여 해당 질병과 연관된 여러 진료과의 협진체계로 변화되고 있다. 이로 인해 진료과 구성도 단일 진료과목으로 구성된 단일 진료과 구성에서 2개 부서이상의 단일 진료과가 결합된 '그룹형 진료과'로 변화하고 있다. 또한 진찰실, 처치실, 소규모 검사실만으로 구성되던 외래 진료과에 기존 중앙진료부분의 검사 기능이 통합·배치되면서 영역이 확장되고 있다. 즉 각 진료과가 '검사공간 분리형'에서 '검사공간 통합형'으로 변화하고 있다(손재원과 이특구, 2007).

이렇게 외래진료부의 통합으로 인하여 과거의 외래 대기공간 역시 변화되었다. 환자가 진료 및 기능검사를 받기 위하여 각 부서를 돌아다니며 여러 대기공간을 이용하던 과거와 달리, 한 대기공간에서 머무는 시간이 늘었고 그 규모역시 커졌으며, 단순히 이동경로의 역할보다 환자가 대기하는 장소의 개념이 더욱 중요시 되었다.



## 2. 외래 대기공간의 시설 환경

병원은 환자를 고객이상으로 대하여야 한다. 환자에 대한 관심, 환자의 안전, 병원에 왔을 때 갖는 편안함, 의사에게 몸을 맡기면 쾌유한다는 신뢰감을 갖는 것이 그 무엇보다 중요하다. 좋은 병원, 좋은 시설은 병원을 구성하는 하드웨어의 중요한 요소로서 환자를 위한 모든 진료활동과 전 치료 과정이 원활히 이루어지도록 지원하는 역할을 담당해야 한다. 이를 위해서는 고객의 소리를 지속적으로 모니터링하고 분석하여야 하며, 무엇보다도 충분하고 만족한 진료가 가능하고 환자의 안전을 보장하는 시설을 구축하는 것이 중요하다. 좋은 병원, 좋은 시설이 되기 위해서는 깨끗하고 편리한 병원시설을 유지하고, 환자가 보다 안락하고 쾌적하게 지내기 위한 모든 환경요소인 온도/ 습도/ 조명/ 색조/ 소리/ 시간/ 공간/ 감각/ 프라이버시/ 자연물과의 접촉 등을 적절히 조정하여 환자를 위한 치유환경을 만들고 유지하는 것이 요구된다. 환자를 배려하는 기본적인 생각이 병원을 변화시키고, 가장 필요한 것이 무엇인지를 해결해주고, 환자를 위한 최선의 치료를 하는 병원이 좋은 병원이다(유승흠, 2007).

외래진료부 대기공간은 외부공간과 병원의 제실을 연결시키는 공간으로 동선의 단순화와 효율적인 분산계획으로 혼란을 막아 환자와 보호자가 자신이 원하는 곳으로 원활하게 이동할 수 있게 한다. 또한 대기공간은 환자가 진료를 받기 전 대기하는 공간으로, 의료소비자의 스트레스를 줄일 수 있는 환경을 만들어야 하지만 대부분의 대기공간은 기능적 역할만을 수용할 뿐 휴식과 교류 등의 사회적 공간으로 공공장소의 기능으로 발전은 부족하다. 즉 환자들의 다양한 경험을 돕는 중심공간으로의 역할이 필요하다. 의료시설 시스템 특성상 대다수의 의료시설은 도심에 위치한 경우가 대부분이므로 병원이 자연환경과 멀어지게 된다. 그러나 외래진료부 공간은 접근이 용이한 중정이나 아트리움을 계획하여 중심 공간으로의 역할과 자연채광과 환기에 의한 쾌적한 환경을 만들어야 하며 다양한 색채 활용과 재

료의 사용으로 넓게 구성된 공간을 리듬감 있고 생동감 있는 공간으로 연출해야 한다(박민수와 최상헌, 2005).

의료개념의 변화와 의료기술의 발달로 통원치료가 가능해짐에 따라 외래 환자수가 급증하고 있으며, 특히 우리나라의 경우 3차 진료기관에 환자가 집중하고 있어 외래진료부는 대기공간의 부족, 환경의 악화 등 많은 어려움을 겪고 있다. 또한 내원하는 환자가 많을 경우 각각의 진료실 복도에 준비된 대기석까지 사용하는 경우가 많아 넓지 않은 통로는 더욱 비좁아 지게 되며 대기할 위한 가구 배치 시 휠체어를 이용하는 환자는 비좁은 공간에서 편안하게 대기할 공간을 제공받지 못하며, 몸이 많이 불편하거나 노약자의 경우 등을 고려한 별도의 대기공간이 마련되어 있는 병원은 극히 드물다.

이를 해결하기 위하여 최근 많은 병원에서 예약제의 실시, OCS (Ordering Communication System)의 도입, 작업시간의 단축 등 운영적 측면에서 자동화, 전산화를 꾀하고 있으나 환자호출방식에 있어서는 획일적, 운영 편의적 방식을 취하고 있어 환자들을 지정된 장소에 묶어 두고 있는 실정이다(노윤희, 1999). 따라서 바람직한 외래 대기공간의 구성 및 대기환경 개선을 위한 노력들이 그 어느 때 보다도 절실히 요구되고 있다.

### 3. IPA (Importance Performance Analysis)의 개요

IPA(중요도 만족도 분석기법)는 1970년대 경영분야에서 최초로 소개되어 건강·마케팅·은행·교육·스포츠 심리학 등 여러 분야에서 활용되었으며 환대산업분야에서는 서비스를 평가하고 개선점을 찾아내기 위한 방법으로 응용되고 있다. IPA는 여러 속성들을 제공하는 연구대상인 제품, 관광지, 회사에서 여러 속성들의 상대적인 중요성과 성과의 과정을 보여주는 과정이다(Ennew CR, Binks M, 1993).

IPA 분석은 사용이 간편하고 결과 해석이 용이하며 문제 제시가 명확하다는 점에서 활용도가 매우 높다. IPA분석은 다속성 모델(multi - attribute model)의 각 속성의 상대적인 중요도와 만족도를 동시에 비교·분석하는 평가 기법으로 Martilla와 James(1977)에 의해 자동차 산업의 소비자 의견조사에 의한 경영진단 기법을 제한하는 연구에서 사용된 후 다양한 분야에서 연구되고 있다.

또한 IPA란 기업의 입장에서 이용객의 만족도를 파악하기 위하여, 사용자가 사용 전 각 요인들의 중요도와 이용 후 사용자의 만족도를 스스로 평가해 봄으로써 각 요인별로 상대적인 중요도와 만족도를 동시에 비교하고 분석할 수 있는 평가방법이다(Hammitt, 1996). 이는 다양하고 복잡한 성격을 가진 항목을 평가할 수 있을 뿐 아니라 어려운 통계적 기법을 사용하지 않고도 평가 속성의 평균값과 매트릭스를 이용하여 빠르고 쉽게 결과를 도출해낼 수 있기 때문에 정해진 인력과 예산으로 우선적으로 해결해야 될 사항을 결정하는데 유용한 정보를 제공한다(공기열, 2006).

일반적으로 경쟁체제에 있는 조직은 고객의 만족도를 평가하고 제고하기 위한 활동의 중요성을 충분히 인식하고 있다. 즉 고객의 만족도를 결정짓는 중요한 인식들을 식별하는 것이 중요하다는 것이다. 그러나 어떤 조직이든지 재정적인 제약이 있기 때문에 한정된 재원을 활용하여 최대한의 고객만족을 이끌어낼 것인가를 결정해야 한다. 이러한 투자의 우선순위 결정에 활용될 수

있는 기법이 IPA이다.

즉, 기업의 입장에서는 제품에 대한 고객의 만족도이지만, 고객의 입장에서는 제품에 대한 만족도이기 때문에, 고객은 특정한 속성이 기업의 서비스나 제품을 평가하는데 얼마나 중요한 요인인가를 고객 스스로 평가하게 하고 동시에 이러한 요소가 얼마나 자신에게 만족을 주었는지를 스스로 평가한다. 이때 규명되는 속성은 분석결과의 유용성을 판별하는데 결정적인 역할을 하게 되기 때문에 기존자료와 유사조사에 대한 면밀한 검토를 필요로 하게 된다(김문수, 2003).

IPA는 고객만족도 조사를 위해 두 가지 차원의 조사가 진행되는데 X축에 사용되는 속성의 중요도(importance)와 Y축에 사용되는 실제 만족도(performance)를 조사하게 된다.

중요도와 만족도 분석은 평가 점수를 2차원 도면에 표시한 것으로 <그림1>과 같이 중점개선, 좋은성과 지속유지, 낮은 중요도, 과잉수행의 사분면으로 구분한다.

1사분면(중점개선)은 소비자들이 매우 중요하게 생각하는 속성임에도 불구하고 서비스나 제품의 만족도는 낮은 경우를 의미한다. 즉 서비스나 제품의 입장에서는 만족도 수준을 높이기 위해 가장 집중적으로 투자되어야 할 분야이며 최소한의 투자로 최대의 효과를 거둘 수 있는 분야이기도 하다. 반면에 이러한 문제를 계속 방치해둘 경우 기업이 위기를 초래할 수 있는 문제이기도 하다.

2사분면(관리지속)에 위치하는 항목들은 중요도와 만족도가 모두 높은 분야로서 서비스나 제품의 품질이 경쟁력을 가지고 있는 경우를 의미한다. 이러한 경우 기업은 상대적 우위를 계속 유지하기 위해 노력하게 된다. 아울러 이러한 속성은 특정기업이나 제품이 가지고 있는 차별적 우위요소로 작용하여 마케팅에 적극 활용하는 속성이 되며 따라서 유지 강화가 필요한 영역이다.

3사분면(만족도 제고)에 위치하는 항목들은 고객들에게도 중요하지 않게 인식되고 있으면서 그 만족도 역시 낮으므로, 이 영역에 속한 항목들에 대해서는 우선순위를 둘 필요가 없으며, 제한된 부분에 대한 최소투자를

검토하면 된다.

4사분면(소극적 관리)에 위치하는 항목들은 만족도는 높지만 중요도는 낮은 경우이다. 즉 이러한 속성을 위해 투입한 노력은 다른 분야에 투입된다면 보다 좋은 효과를 가져 올 수 있는 경우이다. 중요하지 않은 속성에 대해 과잉투자가 이루어지고 있는 경우라 할 것이다. 그러나 이러한 요인에 대한 높은 만족도가 적은 투입을 통해서 이루어진 것이라면 지속적으로 유지해 줄 필요가 있다. 이와 같이 IPA 분석은 차이가 발생하는 요소들에 대해 어떤 요소가 과잉투자 혹은 과소투자 되었는지를 파악하도록 해주어 전략적 관점에서 개선책을 찾아내는데 유용하게 사용될 수 있다(김선희 등, 2007; 박상현, 2007; Ennew CR, Binks M, 1993).

<그림1> 중요도와 만족도 분석의 개요

IPA Matrix

중 요 도	중점개선(Concentrate Here)	관리지속(Keep up the Good Work)
	1사분면 높은 중요도 낮은 만족도	2사분면 높은 중요도 높은 만족도
도	3사분면 낮은 중요도 낮은 만족도	4사분면 낮은 중요도 높은 만족도
	만족도 제고(Low Priority)	소극적 관리(Possible Overkill)
	만 족 도	

자료: Martilla & James, J. C. Importance-performance analysis. Journal of Marketing. 1977;41(1):78.

IPA를 이용한 연구는 Martilla와 James에 의해서 1977년에 소개된 이래 여러 속성들에 대한 문제점 및 개선의 우선순위를 결정할 수 있다는 장점

으로 많은 분야에서 다양하게 활용되어 왔다. 국내연구에서는 한정된 자원을 가진 국내의 두 국적 항공사가 어느 부문에 집중적인 노력과 개선을 이루어야 하는지 또한 과잉노력이 이루어지고 있는지 없는지 IPA분석 기법으로 알아 본 항공사의 서비스품질에 대한 연구(김선희 등, 2007), 실버타운 입주자들이 인지하는 내적환경의 중요도와 실제로 회사에서 제공되는 경영, 시설, 서비스에 대한 만족도의 차이에서 오는 문제점들을 파악하고, 현실적 관리방안을 제공하기 위한 실버타운의 환경 연구(김종원과 정광석, 2002), 연천 전곡리 구석기축제를 대상으로 중요도와 실행도 분석을 실시함으로써 축제의 실무 담당자들에게 편리하면서도 효과적인 평가 사용법을 제시하기 위한 축제의 분석(박상현, 2006), 중요도-만족도 분석을 이용하여 조령산 자연휴양림의 자연환경, 관리환경, 사회환경 등 총29개 항목에 대한 이용객 평가를 시도, 관리전략을 마련코자 한 자연휴양림 관리 평가(권현교 등, 2003) 등 IPA 기법은 여러 다양한 분야에서 사용되었다.

국외연구의 경우에도 위에서 살펴 본 다양한 분야의 연구외에도 Guadagnolo 등(1985)은 Essex County의 공원·행락 및 문화국에서 주관하는 수십 개의 서비스 및 시설에 대한 평가에 적용한 바 있으며, Hammitt 등(1996)은 사적공원의 장기적인 프로그램개발과 정책수립을 위하여 이용자의 특성과 이용자의 선호를 분석하는데 사용되었다.

이와 같이 국내외의 다양한 분야에서 활용되고 있는 IPA이지만 보건의료분야에서 응용한 사례는 많지 않다. 국외 연구를 보면 Hawes와 Rao(1985)가 의료마케팅전략개발을 위해 IPA 기법을 이용한 연구, Whynes와 Reed(1995)가 병원의 서비스 제공수준 향상을 위한 IPA 방법론적 연구, Nathorst 등(2001)에 의해 의료기관을 이용한 환자들을 대상으로 환자만족도 전략을 분석한 연구 등이 있다. 더욱이 우리나라에서는 그 사례가 더 적어 보건분야에서의 국가정책사업(박재산과 문재우, 2007)이나 병원 급식에 대한 서비스 제공에 대한 우선순위 설정의 연구(이해영 등, 2004)만 있었을 뿐 병원의 직접적 서비스 제공이나 시설과 관련한 연구는 없었다.

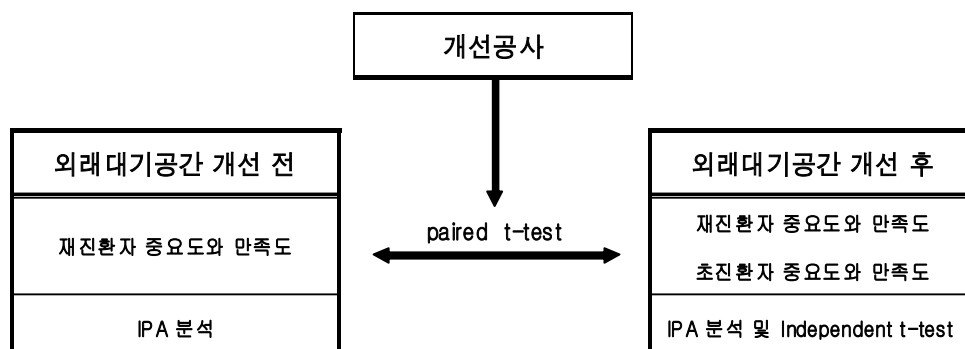
### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 설계 및 연구의 틀

이 연구의 대상병원은 개원 13년이 경과된 한 종합병원을 대상으로 외래 대기공간에 대한 시설환경 개선공사(renovation)를 계획 중이었으며, 외래진료 대기공간 이용자들을 대상으로 개선공사 전 중요도와 만족도를 평가하고 시설환경 개선공사 이후에 다시 대상자들에게 중요도와 만족도를 평가하였다.

연구 절차는 <그림 2>와 같다. 먼저 1단계는 개선공사 전 최우선 개선 순위의 결정을 위해 설문조사 및 분석을 실시하고 개선요구 항목에 대한 도출사항을 개선공사 시 반영 하였다. 개선공사 완료 후 다시 개선 전과 동일한 재진환자와 처음 외래를 방문한 초진환자에게 설문(중요도와 만족도)조사를 실시하여 IPA기법으로 분석 비교하였다.

<그림 2> 연구의 틀



## 2. 연구 대상 및 자료수집 방법

개선 전·후의 중요도와 만족도의 변화를 확인하기 위해, 설문조사는 개선 전·후의 재진환자 각 100명과 개선 후 초진환자 50명의 설문 응답을 목표로 하였다. 즉 개선공사 후 질병의 완치 또는 이사 등의 이유로 목표된 인원의 재진환자 조사가 되지 않을 것을 고려하여, 개선 전 재진환자의 설문조사는 124명을 대상으로 2008년 7월 1일부터 8월 20일까지 설문응답을 수집하였고, 개선공사 후 2009년 1월 5일부터 2월 28일까지는 개선 전 설문조사에 응답했던 대상자 중 선착순 100명이 모집 될 때까지 설문조사를 실시함과 동시에, 개선공사 후 초진환자 50명을 대상으로 추가 설문조사를 실시하여 총 150명 응답자의 자료를 이용하여 분석을 실시하였다.

예비 조사는 10명의 외래진료 이용자들을 상대로 실시하여 설문지에 대한 1차 수정을 하였으며 다시 외래 진료부에서 근무하고 있는 간호사의 자문을 받아 2차 수정작업을 실시하였다. 이후 2차 수정된 설문을 다시 10여명의 외래진료 이용자들에게 배부하여 보완 작업을 거쳐 최종 설문지를 완성되었다.

설문조사는 외래진료를 받기 위해 대기 중인 외래 대기공간의 이용자들을 대상으로 설문 목적을 설명하고 동의를 받은 후 구조화된 설문지로 자기입식으로 작성하게 하였으며, 보호자가 필요한 유아 및 나이가 많은 노인 환자의 경우에는 보호자에게 설문 조사를 실시하였다.



### 3. 조사내용

선행 연구들은 대부분 외래 이용객들을 대상으로 시설 환경적 측면을 포함하여 친절성과 대응성, 전문성, 환자배려 등 전반적인 외래진료에 대한 만족도를 조사하여 분석함으로써 외래부문 전체에 대한 서비스품질을 향상시키기 위한 방법으로 연구되었다(황진수와 유병남, 2006; 윤서중 등, 2004). 하지만 이 연구는 관련된 다른 영향 요인을 최대한 배제하고, 외래진료부문 중 대기공간에 대한 시설 환경적 측면에 대한 분석만을 실시하기 위하여, 인간의 4대 감각인 시각, 청각, 후각, 촉각을 기초로 외래 대기 장소의 육체적인 환경(시각적인 환경, 청각적인 환경, 촉각적인 환경, 청결감)에 대한 환자 만족도를 평가한 연구와 치유환경요소(인간적 요소, 공간적 요소, 행위적 요소)를 중심으로 외래대기공간에 관한 연구(박민수와 최상현, 2005) 등을 참조하여 <표 1>과 같이 외래 대기공간의 시설환경에 관한 각 요인을 구체적으로 조사하기 위해 세부적으로 총 15개 항목을 선정하여 설문지를 개발되었다.

<표 1> 외래 대기공간의 시설환경에 관한 설문조사 항목

요 인	조사 항목	항목 수
시각적 요인	대기공간의 조명(밝기)/안락한 색상/인테리어, 가구 배치/예술품 및 화분 설치/TV, 잡지 등의 비치	5
청각적 요인	대기공간의 (소음 저감/혼잡도 해결)	2
후각적요인 과 청결성	대기공간의 (환기/청결) 화장실 청결	3
촉각적 요인 및 편리성	냉·난방(적정온도)/대기좌석의 수 확보/대기의자의 편안함/길 찾기, 사인표지/쉬운 이동선 체계	5

조사내용은 대기공간시설 개선 시 고려해야 할 요인들을 중심으로 병원 시설관리팀 직원들의 의견을 수렴하여 초안을 작성하였으며, 10명의 외래진료 이용자들을 상대로 예비 설문조사를 실시하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 확인하기 위한 설문지는 일부 응답자들이 어렵게 느끼는 단어들을 가능한 이해하기 쉬운 단어로 변경 후 설문조사 항목 중 응답을 기피하거나 연구 목적상 불필요하다고 판단되는 교육수준, 경제수준(월평균 수입) 및 거주지 등과 같은 문항들은 삭제하여 설문지에 대한 1차 수정을 하게 되었다.

1차 수정된 설문지는 다시 외래 진료부에서 근무하고 있는 간호사의 자문을 받아 2차 수정작업을 실시, 5점 척도로 설문을 진행함에 따라 발생하는 중간 쏠림 현상을 고려 '보통이다'라는 척도를 뺀 4점 척도로 설문지를 수정한 후, 다시 10여명의 외래진료 이용자들을 대상으로 한 2차 예비 설문조사를 실시하였으며, 설문대상자들의 이해도를 높이기 위한 2차 단어 수정작업을 거쳐 최종 설문지를 완성되었다.

## 4. 분석 방법

이 연구의 분석은 SAS 9.1 프로그램을 이용하였으며 다음과 같은 과정을 거쳤다.

우선적으로 자기기업식 설문조사를 통하여 측정된 문항들이 측정하고자 하는 시설환경의 중요도와 만족도를 제대로 측정하는지를 검정하기 위해 신뢰도를 검정하였다.

다음으로 대상자의 일반적 특성과 대기공간항목에 대한 중요도와 만족도 비교를 위해 기술통계량을 기본적으로 구하였으며,

설문 응답자인 개선 전·후 재진환자와 개선 후 초진환자의 동질성 검정을 위해 Chi-square test를 실시하였다.

개선 전·후 재진환자와 초진환자의 중요도와 만족도 비교를 위해서는 각각의 집단별로 paired t-test, Independent t-test를 실시하였으며,

마지막 단계로 개선과 관리의 우선순위를 구하기 위해서 개선 전·후에 대한 중요도와 만족도는 IPA로 분석하였다.

연구의 비교단위는 요인 및 세부항목이며, 통계적 유의성 검정은 유의수준 0.05에서 실시하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 조사내용에 대한 신뢰도 검사

대기공간이 시설환경에 영향을 주는 요인은 시각적 요인, 청각적요인, 후각적 요인 및 청결, 촉각적요인 및 편리성으로 구분하였다.

대기공간이 시설환경에 영향을 주는 요인들에 대한 설문지의 신뢰도를 검사하기 위해서 Cronbach's Alpha Coefficient를 확인하였다.

시각적 요인의 세부항목은 대기공간의 조명(밝기), 대기공간의 안락한 색상, 대기공간의 인테리어 및 가구배치, 예술품/화분 등의 설치, 대기자를 위한 TV/잡지 등의 비치문항으로 Cronbach's Alpha Coefficient는 0.7이다.

후각적 요인 및 청결성의 세부항목은 대기공간의 환기(실내공기 쾌적성), 대기공간의 청결성, 화장실의 청결문항으로 Cronbach's Alpha Coefficient는 0.8이다.

촉각적 요인 및 편리성의 세부 항목은 대기공간의 냉·난방(온도), 충분한 대기좌석 확보, 대기의자의 편안함, 손쉬운 길 찾기/안내표지시스템, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계문항으로 Cronbach's Alpha Coefficient는 0.8로 확인되어, 0.6보다 크므로 만족할 만한 수준이었다.

하지만 청각적 요인의 세부 항목은 대기공간의 소음 저감(조용함), 대기공간의 혼잡도 해결(여유로운 공간 확보) 문항으로 Cronbach's Alpha Coefficient는 0.6으로 조금 낮게 확인되었다<표 2>.

<표 2> 조사내용에 대한 신뢰도 검사

요 인	중요도 항목	Cronbach's $\alpha$
시각적요인	대기공간의 조명(밝기)	0.7
	대기공간의 안락한 색상	
	대기공간의 인테리어 및 가구 배치	
	예술품(그림, 사진), 화분 등의 설치	
청각적요인	대기공간의 TV, 잡지 등의 비치	0.6
	대기공간의 소음 저감(조용함)	
후각적요인 및 청결성	대기공간의 혼잡도 해결(여유공간 확보)	0.8
	대기공간의 환기(실내공기 쾌적성)	
	화장실의 청결성	
촉각적요인 및 편리성	대기공간의 냉·난방(온도)	0.8
	충분한 수량의 대기좌석의 확보	
	대기의자의 편안함	
	손쉬운 길찾기와 명확한 안내표지	
	진료를 위한 이동거리가 짧고 손쉬운 동선	

## 2. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적인 특성은 다음과 같다. 재진환자 전체 연구 대상 150명 중 전체 연령분포는 50-59세가 가장 많았으며 재진환자의 평균연령이 45.94±12.92세, 초진환자는 47.36±13.34세였다. 재진환자와 초진환자의 연령과 성, 타 병원 방문 경험은 차이가 없었으나 응답자의 주관적인 판단에 의한 질병의 증증도와 방문횟수는 통계학적으로 유의한 차이가 있었다 <표 3>.

<표 3> 연구 대상자의 일반적인 특성 명(%)

		재진* (%)	초진 (%)	합계(%)	$\chi^2$ (p-value)
계		100 (100.0)	50 (100.0)	150(100.0)	
연령	40세 미만	29 (29.0)	14 (28.0)	43(28.7)	2.55 (0.467)
	40-49세	29 (29.0)	10 (20.0)	39(26.0)	
	50-59세	30 (30.0)	16 (32.0)	46(30.6)	
	60세 이상	12 (12.0)	10 (20.0)	22(14.7)	
	평균±표준편차	45.94±12.92(세)	47.36±13.34(세)		
성	남	38 (38.0)	25 (50.0)	63(42.0)	1.51 (0.219)
	여	62 (62.0)	25 (50.0)	87(58.0)	
질병의 증증도 (주관적)	경미함	16 (16.0)	10 (20.0)	26(17.3)	8.97 (0.011)
	보통임	64 (64.0)	39 (78.0)	103(68.7)	
	심함	20 (20.0)	1 (2.0)	21(14.0)	
방문 횟수	초진	0 (0)	50 (100.0)	50(33.3)	150.00 (<.0001)
	2회	3 (3.0)	0 (0.0)	3(2.0)	
	3회	10 (1.0)	0 (0.0)	10(6.7)	
	4회	1 (1.0)	0 (0.0)	1(0.7)	
	5회 이상	86 (86.0)	0 (0.0)	86(57.3)	
타 병원 방문경험	있음	62 (62.0)	34 (68.0)	96(64.0)	0.29 (0.588)
	없음	38 (38.0)	16 (32.0)	54(36.0)	

\* 재진환자의 빈도는 개선 전 설문 기준임

### 3. 개선 전 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사

개선 전에는 재진환자 환경에 대한 대기공간의 중요도와 만족도에 대한 기술통계량은 <표 4>와 같다. 화장실의 청결, 대기공간의 청결, 대기공간의 환기가 중요하다고 하였으며, 만족도는 대체로 만족하다는 대답이 많았다. 하지만 대기공간의 혼잡도 해결, 예술품 및 화분, 인테리어 및 가구배치, 대기의자의 편안함은 만족하지 않는다고 되었다.

개선 전 재진환자에서의 외래 대기공간에 대한 중요도와 만족도의 비교 결과는 <표 5>와 같다. 개선 전 재진 환자 중 외래 대기공간에 대한 중요도의 평균은  $3.30(\pm 0.36)$ (4점 만점기준)점으로 2.5점 이상의 높은 중요도로 되었다. 중요도의 각 항목별 평균은 대기공간의 청결성이  $3.63(\pm 0.53)$ 점으로 가장 높은 중요도를 되었으며, 대기공간의 환기  $3.62(\pm 0.55)$ 점, 화장실의 청결성  $3.61(\pm 0.49)$ 점, 대기공간의 혼잡도 해결  $3.48(\pm 0.61)$ 점의 순이었다. 가장 낮은 중요도를 보인 항목은 예술품이나 화분 등의 설치로  $2.67(\pm 0.77)$ 점이 었다. 외래 대기공간에 대한 만족도의 평균은  $2.54(\pm 0.38)$ (4점 만점기준)점으로 2.5점 보다 약간 높은 만족도로 되었다. 만족도의 각 항목별 평균은 대기공간의 냉·난방(온도)이  $2.94(\pm 0.47)$ 점으로 가장 높은 만족도로 되었으며, 대기공간의 조명  $2.83(\pm 0.47)$ 점, 화장실의 청결성  $2.80(\pm 0.62)$ 점, 공간의 청결성  $2.77(\pm 0.62)$ 점 순이었다. 가장 낮은 만족도를 보인 항목은 대기공간의 혼잡도 해결로  $2.28(\pm 0.65)$ 점 이었으며, 예술품 및 화분설치  $2.31(\pm 0.68)$ 점, 대기의자의 편안함  $2.36(\pm 0.69)$ 점, 대기공간의 소음 저감  $2.39(\pm 0.70)$ 점 순으로 낮은 만족도로 되었다.

<표 4> 개선 전 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 빈도 N=100

구 분	중요도				만족도			
	전혀 중요 하지 않다	중요 하지 않다	중요 하다	매우 중요 하다	전혀 만족 하지 않다	만족 하지 않다	만족 한다	매우 만족 한다
대기공간의 조명	4	5	64	27	0	21	75	4
공간의 안락한 색상	3	8	65	24	2	36	59	3
인테리어/가구 배치	4	12	62	22	7	47	44	2
예술품 및 화분설치	6	33	48	12	10	49	36	2
TV/잡지 등의 비치	1	14	60	25	9	30	60	1
소음 저감(조용함)	0	12	52	36	10	42	45	2
공간의 혼잡도 해결	0	6	39	54	11	50	39	0
대기공간의 환기	0	3	32	65	9	30	59	1
대기공간의 청결	0	2	33	65	5	18	72	5
화장실의 청결	0	0	39	61	5	16	73	6
대기공간의 냉·난방	0	5	64	31	1	11	81	7
충분한 대기좌석확보	0	5	66	29	8	35	56	1
대기의자의 편안함	0	8	65	27	11	43	45	1
길 찾기/안내표지	0	6	60	34	4	32	61	2
쉬운 이동선 체계	2	8	48	42	4	25	69	2

<표 5> 개선 전 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교

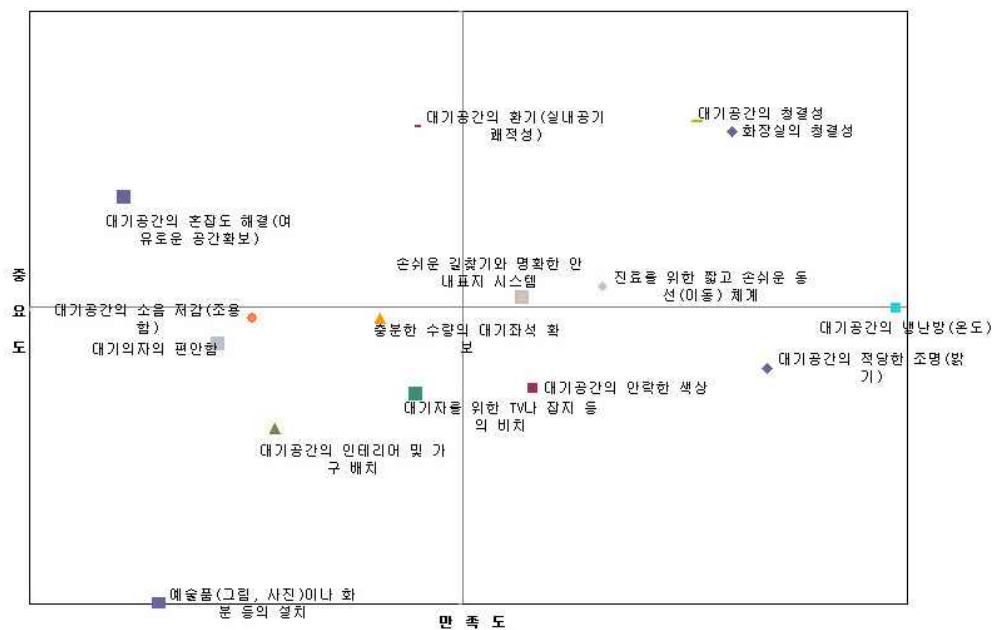
구 분	중요도	만족도	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.14 ±0.68	2.83 ±0.47	3.94*	<0.000
공간의 안락한 색상	3.10 ±0.66	2.63 ±0.58	5.07*	<.0001
인테리어/가구 배치	3.02 ±0.71	2.41 ±0.65	5.85*	<.0001
예술품 및 화분설치	2.67 ±0.77	2.31 ±0.68	3.48*	0.001
TV/잡지 등의 비치	3.09 ±0.65	2.53 ±0.67	5.99*	<.0001
소음 저감(조용함)	3.24 ±0.65	2.39 ±0.70	8.25*	<.0001
공간의 혼잡도 해결	3.48 ±0.61	2.28 ±0.65	12.98*	<.0001
대기공간의 환기	3.62 ±0.55	2.53 ±0.68	12.52*	<.0001
대기공간의 청결	3.63 ±0.53	2.77 ±0.62	10.53*	<.0001
화장실의 청결	3.61 ±0.49	2.80 ±0.62	9.68*	<.0001
대기공간의 냉·난방	3.26 ±0.54	2.94 ±0.47	4.51*	<.0001
충분한 대기좌석확보	3.24 ±0.53	2.50 ±0.66	7.79*	<.0001
대기의자의 편안함	3.19 ±0.56	2.36 ±0.69	8.25*	<.0001
길 찾기/안내표지	3.28 ±0.57	2.62 ±0.60	7.63*	<.0001
쉬운 이동선 체계	3.30 ±0.70	2.69 ±0.58	6.27*	<.0001
평 균	3.30 ±0.36	2.54 ±0.38	13.55*	<.001

\*p<0.05



개선 전 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix는 <그림 3>과 같다. 제1사분면(집중개선)항목은 대기공간의 혼잡도 해결, 대기공간의 환기가 순위로 지적되었고, 제2사분면(관리지속)항목은 화장실의 청결성, 대기공간의 청결성, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선 체계, 쉬운 길 찾기/안내표지 순위이며, 제3사분면(만족제고)항목은 예술품이나 화분 등의 설치, 대기공간의 인테리어 및 가구배치, 대기의자 편안함, 대기공간의 소음 저감, 대기자를 위한 TV나 잡지 등의 비치, 대기좌석 확보 순위이며, 제4사분면(소극적 관리)항목은 대기공간의 냉·난방(온도), 대기공간의 적당한 조명(밝기), 대기공간의 안락한 색상 순위였다.

<그림 3> 개선 전 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix



#### 4. 개선 후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사

개선 후, 재진환자의 대기공간 환경에 대한 중요도와 만족도는 <표 6>과 같다. 대기공간의 환기, 대기공간의 청결, 화장실의 청결 순으로 중요하다고 되었으며 만족도에서는 개선 후 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계, 길 찾기/안내표지, 대기공간의 혼잡도 해결, 대기자를 위한 TV/잡지 등의 비치에서 만족하지 않는다고 되었다.

개선 후 재진환자의 외래 대기공간에 대한 중요도와 만족도의 비교는 <표 7>과 같다. 전체적으로 재진환자에서의 외래 대기공간에 대한 중요도를 보면 평균 3.45( $\pm 0.32$ )(4점 만점기준)점으로 2.5점 이상의 높은 중요도로 되었다. 중요도의 각 항목별 평균은 대기공간의 환기와 화장실의 청결이 3.70( $\pm 0.46$ )점으로 가장 높은 중요도로 되었으며, 대기공간의 청결성 3.69( $\pm 0.49$ )점, 쉬운 길 찾기/안내표지 3.60( $\pm 0.51$ )점, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계 3.58( $\pm 0.52$ )점의 순이었다. 가장 낮은 중요도를 보인 항목은 예술품이나 화분 등의 설치 2.93( $\pm 0.69$ )점으로 개선공사 전 재진환자에서와 같이 상대적으로 낮은 중요도로 되었다. 외래 대기공간에 대한 만족도를 보면 평균 3.21( $\pm 0.38$ )(4점 만점기준)점으로 2.5점 이상보다 높은 만족도로 되었다. 만족도의 각 항목별 평균은 냉·난방(온도)이 3.33( $\pm 0.53$ )점으로 가장 높은 만족도로 되었으며, 대기공간의 청결성 3.32( $\pm 0.51$ )점, 대기공간의 조명(밝기) 3.31( $\pm 0.51$ )점, 충분한 대기좌석 확보 3.29( $\pm 0.59$ )점 순이었다. 가장 낮은 만족도를 보인 항목은 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계가 3.09( $\pm 0.69$ )점 이었으며, 예술품 및 화분설치 3.11( $\pm 0.55$ )점, 쉬운 길 찾기/안내표지는 3.11( $\pm 0.63$ )점, 대기공간의 혼잡도 해결 3.13( $\pm 0.63$ )점의 순으로 낮은 만족도로 되었다.

<표 6> 개선 후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 빈도

N=100

구 분	중요도				만족도			
	전혀 중요 하지 않다	중요 하지 않다	중요 하다	매우 중요 하다	전혀 만족 하지 않다	만족 하지 않다	만족 한다	매우 만족 한다
대기공간의 조명	0	5	64	31	0	2	65	33
공간의 안락한 색상	0	3	64	33	0	5	62	33
인테리어/가구 배치	0	9	64	27	0	8	65	27
예술품 및 화분설치	2	21	59	18	0	10	69	21
TV/잡지 등의 비치	0	10	68	22	0	14	56	30
소음 저감(조용함)	1	1	44	54	0	11	64	25
공간의 혼잡도 해결	0	3	47	50	0	14	59	27
대기공간의 환기	0	0	30	70	0	8	63	29
대기공간의 청결	0	1	29	70	0	2	63	34
화장실의 청결	0	1	28	71	0	6	60	34
대기공간의 냉·난방	0	2	52	46	0	3	61	36
충분한 대기좌석확보	0	2	55	43	0	7	57	36
대기의자의 편안함	0	6	57	37	0	3	69	28
길 찾기/안내표지	0	1	38	61	0	15	59	26
쉬운 이동선 체계	0	1	40	59	1	16	55	27

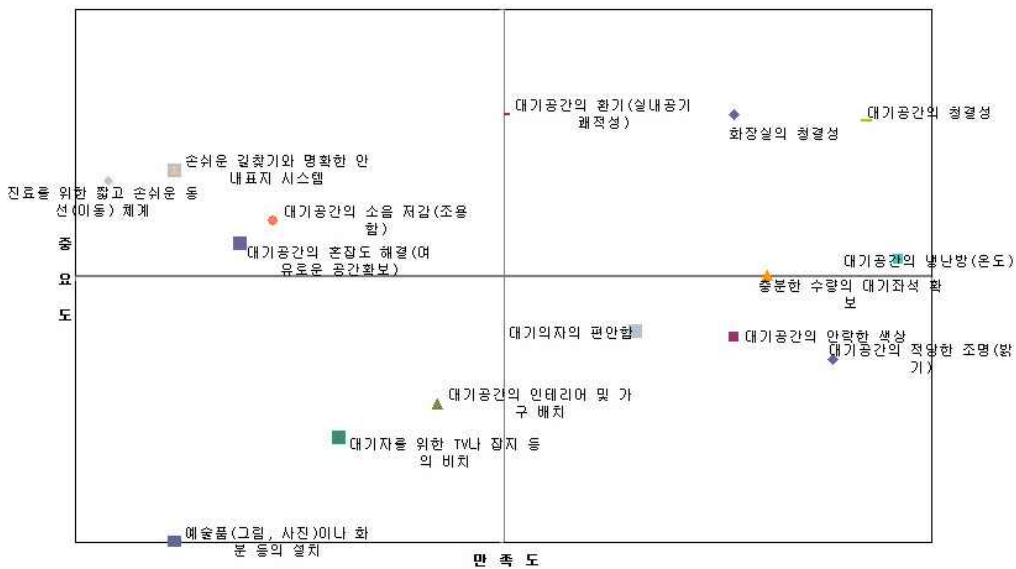
<표 7> 개선 후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교

구 분	중요도	만족도	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.26 ±0.54	3.31 ±0.51	0.8	0.426
공간의 안락한 색상	3.30 ±0.52	3.28 ±0.55	0.28	0.779
인테리어/가구 배치	3.18 ±0.58	3.19 ±0.56	0.15	0.885
예술품 및 화분설치	2.93 ±0.69	3.11 ±0.55	2.16*	0.033
TV/잡지 등의 비치	3.12 ±0.56	3.16 ±0.65	0.48	0.635
소음 저감(조용함)	3.51 ±0.58	3.14 ±0.59	5.35*	<.0001
공간의 혼잡도 해결	3.47 ±0.56	3.13 ±0.63	3.97*	0.000
대기공간의 환기	3.70 ±0.46	3.21 ±0.57	7.11*	<.0001
대기공간의 청결	3.69 ±0.49	3.32 ±0.51	5.47*	<.0001
화장실의 청결	3.70 ±0.48	3.28 ±0.57	6.27*	<.0001
대기공간의 냉·난방	3.44 ±0.54	3.33 ±0.53	1.52	0.132
충분한 대기좌석확보	3.41 ±0.53	3.29 ±0.59	1.56	0.122
대기의자의 편안함	3.31 ±0.58	3.25 ±0.50	0.82	0.417
길 찾기/안내표지	3.60 ±0.51	3.11 ±0.63	5.87*	<.0001
쉬운 이동선 체계	3.58 ±0.52	3.09 ±0.69	5.56*	<.0001
평 균	3.45 ±0.32	3.21 ±0.38	5.81*	<.001

\* p<0.05

개선 후 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix는 <그림 4>와 같다. 제1사분면(집중개선)항목은 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선 체계, 쉬운 길 찾기/안내표지, 대기공간의 혼잡도 해결, 대기공간의 소음이 순위로 지적되었다. 제2사분면(관리지속)항목에서는 대기공간의 청결성, 화장실의 청결성, 대기공간의 냉·난방(온도), 대기공간의 환기, 제3사분면(만족제고)항목에는 예술품이나 화분 등의 설치, 대기자를 위한 TV나 잡지 등의 비치, 대기공간의 인테리어 및 가구배치, 제4사분면(소극적 관리)항목에는 대기공간의 적당한 조명(밝기), 대기공간의 안락한 색상, 대기좌석 확보, 대기의자 편안함 순위였다.

<그림 4> 개선 후 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix



## 5. 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사

개선 후 초진환자의 대기공간 환경에 대한 중요도와 만족도는 <표 8>과 같다. 초진환자에 있어서 개선 후의 중요도 상위 항목은 대기공간의 냉·난방(온도), 대기공간의 혼잡도 해결, 대기공간의 안락한 색상이며, 재진환자의 중요도 항목 중에서 대기공간의 청결성, 화장실의 청결성의 상위 1,2위는 일치하는 양상으로 되었다. 또한, 만족도의 경우도 상위 항목 1,2위는 재진환자와 마찬가지로 대기공간의 조명과 청결 순이었다. 중요도에 대한 만족도 점수로는 통계적으로 유의성이 있는 항목이며, 재진환자의 대기공간개선 후 중요도에 대한 만족도가 낮은 상위 항목은 대기공간의 환기(쾌적성), 쉬운 길 찾기/안내표지, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계가 일치되었다.

개선 후 초진환자에서의 외래 대기공간에 대한 중요도와 만족도는 <표 9>와 같다. 전체적으로 초진환자에서의 외래 대기공간에 대한 중요도를 보면 평균은 3.38( $\pm 0.35$ )(4점 만점기준)점으로 중간이상의 높은 중요도로 되었다. 중요도의 각 항목별 평균은 대기공간의 환기가 3.70( $\pm 0.54$ )점으로 가장 높은 중요도로 되었으며, 대기공간의 청결 3.64( $\pm 0.63$ )점, 쉬운 길 찾기/안내표지 3.58( $\pm 0.57$ )점, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계 3.57( $\pm 0.54$ )점 순이었다. 가장 낮은 중요도를 보인 항목은 예술품이나 화분 등의 설치가 2.84( $\pm 0.62$ )점으로 재진환자에서와 같이 상대적으로 낮은 중요도로 되었다. 외래 대기공간에 대한 만족도를 보면 평균은 3.07( $\pm 0.32$ )(4점 만점기준)점으로 2.5점 이상의 높은 만족도로 되었다. 만족도의 각 항목별 평균은 대기공간의 조명이 3.20( $\pm 0.40$ )점으로 가장 높은 만족도로 되었으며, 대기공간의 청결성이 3.18( $\pm 0.44$ )점, 대기공간의 인테리어 및 가구 배치 3.14( $\pm 0.53$ )점, 대기자를 위한 TV/잡지 등 설치와 대기공간의 냉·난방(온도) 3.12( $\pm 0.48$ )점 순이었다. 가장 낮은 만족도를 보인 항목은 쉬운 길 찾기/안내표지 2.82( $\pm 0.63$ )점 이었으며, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계 2.90( $\pm 0.61$ )점, 예술품이나 화분 등의 설치 2.98( $\pm 0.51$ )점, 대기공간의 혼잡도 해결 3.00( $\pm 0.61$ )점 순으로 낮은 만족도로 되었다.

<표 8> 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 빈도

N=50

구 분	중요도				만족도			
	전혀중요하지않다	중요하지않다	중요하다	매우중요하다	전혀만족하지않다	만족하지않다	만족한다	매우만족한다
대기공간의 조명	1	2	36	11	0	0	40	10
공간의 안락한 색상	1	0	40	9	0	5	36	9
인테리어/가구 배치	1	3	39	7	0	4	35	11
예술품 및 화분설치	0	14	30	6	1	4	40	5
TV/잡지 등의 비치	0	6	30	14	0	3	38	9
소음 저감(조용함)	1	2	30	17	0	5	35	10
공간의 혼잡도 해결	0	1	22	27	0	9	32	9
대기공간의 환기	0	2	11	37	1	3	35	11
대기공간의 청결	1	1	13	35	0	1	39	10
화장실의 청결	0	3	16	31	0	4	41	5
대기공간의 냉·난방	0	0	31	19	0	3	38	9
충분한 대기좌석확보	0	5	25	20	0	6	34	10
대기의자의 편안함	0	4	25	21	0	5	36	9
길 찾기/안내표지	0	2	17	31	1	12	32	5
쉬운 이동선 체계	0	1	19	29	0	12	31	7

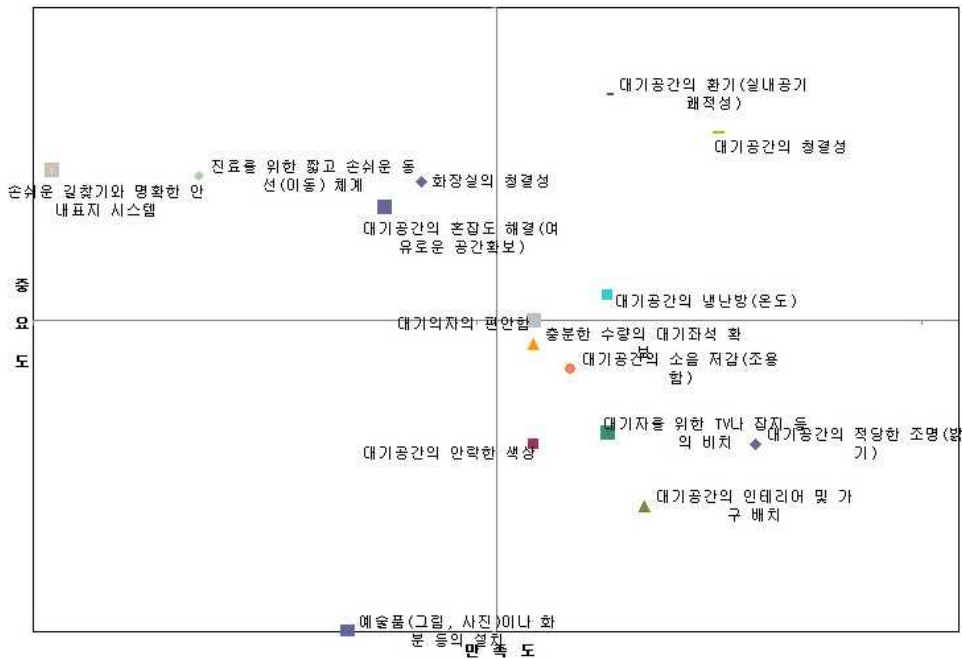
<표 9> 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교

구 분	중요도	만족도	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.14 ±0.57	3.20 ±0.40	0.68	0.497
공간의 안락한 색상	3.14 ±0.50	3.08 ±0.53	0.62	0.537
인테리어/가구 배치	3.04 ±0.53	3.14 ±0.53	1.00	0.322
예술품 및 화분설치	2.84 ±0.62	2.98 ±0.51	1.36	0.181
TV/잡지 등의 비치	3.16 ±0.62	3.12 ±0.48	0.39	0.699
소음 저감(조용함)	3.26 ±0.63	3.10 ±0.54	1.48	0.146
공간의 혼잡도 해결	3.52 ±0.54	3.00 ±0.61	4.52*	<.0001
대기공간의 환기	3.70 ±0.54	3.12 ±0.59	5.41*	<.0001
대기공간의 청결	3.64 ±0.63	3.18 ±0.44	4.81*	<.0001
화장실의 청결	3.56 ±0.61	3.02 ±0.43	5.01*	<.0001
대기공간의 냉·난방	3.38 ±0.49	3.12 ±0.48	3.07*	0.004
충분한 대기좌석확보	3.30 ±0.65	3.08 ±0.57	1.91	0.062
대기의자의 편안함	3.34 ±0.63	3.08 ±0.53	2.54*	0.014
길 찾기/안내표지	3.58 ±0.57	2.82 ±0.63	6.17*	<.0001
쉬운 이동선 체계	3.57 ±0.54	2.90 ±0.61	6.56	<.0001
평 균	3.38 ±0.35	3.07 ±0.32	5.55*	<.001

\*p<0.05

개선 후 초진환자의 중요도와 만족도 IPA Matrix는 <그림 5>와 같다. 제1사분면(집중개선) 항목은 쉬운 길 찾기/안내표지, 진료를 위한 이동거리가 짧고 손쉬운 동선 체계, 대기공간의 혼잡도 해결, 화장실의 청결성이 순위로 지적되었다. 제2사분면(관리지속)항목에서는 대기공간의 청결성, 대기공간의 환기(쾌적성), 대기공간의 냉·난방(온도), 대기의자 편안함이, 제3사분면(만족제고)항목에는 예술품이나 화분 등의 설치가, 제4사분면(소극적 관리)항목으로는 대기공간의 적당한 조명(밝기), 대기공간의 인테리어 및 가구배치, 대기자를 위한 TV나 잡지 등의 비치, 대기공간의 안락한 색상, 대기공간의 소음 저감, 대기좌석 확보 순위였다.

<그림 5> 개선 후 초진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix



## 6. 개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교

개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 중요도의 비교는 <표 10>과 같다. 재진환자에서 대기공간개선에 대한 중요도가 높은 점수를 가진 3개 항목은 대기공간의 환기(쾌적성), 대기공간의 청결, 화장실의 청결로 전·후가 같았다. 낮은 항목으로는 예술품/화분의 설치, 인테리어 가구 배치, 대기자를 위한 TV/잡지 등의 비치로 마찬가지로 전·후의 항목이 동일하였으나 순위는 조금씩 다르다고 되었다. 안락한 색상, 예술품/화분 등의 설치, 대기공간의 소음 저감(조용함), 냉난방(온도), 충분한 대기좌석 확보, 쉬운 길 찾기/안내표지, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계는 유의확률이 0.05보다 작아 개선공사 전과 개선 후 재진환자가 중요도에 통계학적으로 유의하였다.

개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 만족도의 비교는 <표 11>과 같다. 모든 항목에서 개선 전보다 개선 후의 만족도가 높았으며 이는 통계학적으로 유의하였다. 개선 전 만족도가 높은 상위 세 가지 항목은 대기공간의 냉난방(온도), 조명, 화장실의 청결성이었고, 개선 후 만족도에서도 이와 동일한 항목이 지적되었다.



<표 10> 개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 중요도 비교

구 분	개선 전 중요도		개선 후 중요도		t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.14 ±0.68	3.26 ±0.54	-1.40	0.164		
공간의 안락한 색상	3.10 ±0.66	3.30 ±0.52	-2.31*	0.023		
인테리어/가구 배치	3.02 ±0.71	3.18 ±0.58	-1.66	0.099		
예술품 및 화분설치	2.67 ±0.77	2.93 ±0.69	-2.67*	0.009		
TV/잡지 등의 비치	3.09 ±0.65	3.12 ±0.56	-0.35	0.724		
소음 저감(조용함)	3.24 ±0.65	3.51 ±0.58	-3.13*	0.002		
공간의 혼잡도 해결	3.48 ±0.61	3.47 ±0.56	-0.23	0.820		
대기공간의 환기	3.62 ±0.55	3.70 ±0.46	-1.09	0.278		
대기공간의 청결	3.63 ±0.53	3.69 ±0.49	-0.85	0.399		
화장실의 청결	3.61 ±0.49	3.70 ±0.48	-1.29	0.200		
대기공간의 냉·난방	3.26 ±0.54	3.44 ±0.54	-2.30*	0.024		
충분한 대기좌석확보	3.24 ±0.53	3.41 ±0.53	-2.34*	0.021		
대기의자의 편안함	3.19 ±0.56	3.31 ±0.58	-1.59	0.116		
길 찾기/안내표지	3.28 ±0.57	3.60 ±0.51	-4.05*	<.001		
쉬운 이동선 체계	3.30 ±0.70	3.58 ±0.52	-3.33*	0.001		
평 균	3.30 ±0.36	3.45 ±0.32	-3.13*	0.002		

\* p<0.05

<표 11> 개선 전·후 재진환자의 환경에 대한 만족도 비교

구 분	개선 전 만족도		개선 후 만족도		t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	2.83 ±0.47	3.31 ±0.51	-6.69*	<.001		
공간의 안락한 색상	2.63 ±0.58	3.28 ±0.55	-8.04*	<.001		
인테리어/가구 배치	2.41 ±0.65	3.19 ±0.56	-8.72*	<.001		
예술품 및 화분설치	2.31 ±0.68	3.11 ±0.55	-9.37*	<.001		
TV/잡지 등의 비치	2.53 ±0.67	3.16 ±0.65	-6.49*	<.001		
소음 저감(조용함)	2.39 ±0.70	3.14 ±0.59	-8.09*	<.001		
공간의 혼잡도 해결	2.28 ±0.65	3.13 ±0.63	-8.98*	<.001		
대기공간의 환기	2.53 ±0.68	3.21 ±0.57	-7.19*	<.001		
대기공간의 청결	2.77 ±0.62	3.32 ±0.51	-6.66*	<.001		
화장실의 청결	2.80 ±0.62	3.28 ±0.57	-5.44*	<.001		
대기공간의 냉·난방	2.94 ±0.47	3.33 ±0.53	-5.50*	<.001		
충분한 대기좌석확보	2.50 ±0.66	3.29 ±0.59	-9.10*	<.001		
대기의자의 편안함	2.36 ±0.69	3.25 ±0.50	-10.60*	<.001		
길 찾기/안내표지	2.62 ±0.60	3.11 ±0.63	-5.55*	<.001		
쉬운 이동선 체계	2.69 ±0.58	3.09 ±0.69	-4.35*	<.001		
평 균	2.54 ±0.38	3.21 ±0.38	-12.8*	<.001		

\* p<0.05

개선 전·후 재진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix 변화는 <그림 3, 4>와 같다. 개선 전 중점개선(1사분면) 항목으로 주목되었던 '대기공간의 혼잡도 해결' 과 '대기공간의 환기'는 개선공사 후 대기공간이 넓게 확장됨에 따라 전체적으로 개선되었으나, 상대적으로 '진료를 위한 짧고 손쉬운 동선' 항목은 공간 확장 후에 이동 거리가 길어짐에 따라 새롭게 중점개선(1사분면)에 결과로 되었다. 또한 실시한 개선 공사가 혼잡도를 해결하고 환기가 원활히 이루어질 수 있는 방향으로 진행되고 동시에 One stop 진료를 위한 Lay out(구획) 및 위치 변경공사도 함께 진행된 결과, 진료실의 위치가 기존 1층에서 2층으로 이동되었다. 따라서 갑작스런 진료실의 위치변경에 따른 환자들의 혼돈스러움이 가중되어 '쉬운 길 찾기/안내표지' 항목 또한 새롭게 중점개선(1사분면) 항목으로 지적되었다.

## 7. 개선 후 재진 및 초진 환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교

개선 후 재진 및 초진 환자의 시설 환경에 대한 중요도를 비교하였을 때 대기공간의 소음저감(조용함)만이 통계적으로 유의한 차이로 되었으며 재진환자가 초진환자보다 높았다. 만족도에서는 5개 항목(공간의 안락한 색상, 화장실의 청결, 대기공간의 냉·난방, 충분한 대기좌석확보, 길 찾기/안내표지)에서 통계학적으로 유의한 차이로 되었으며, 재진환자가 초진환자보다 모든 항목에서 높은 점수로 되었다<표 12, 13>.

<표 12> 개선 후 재진 및 초진환자의 환경에 대한 중요도 비교

구 분	재진환자 중요도	초진환자 중요도	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.26 ±0.54	3.14 ±0.57	1.25	0.212
공간의 안락한 색상	3.30 ±0.52	3.14 ±0.50	1.83	0.070
인테리어/가구 배치	3.18 ±0.58	3.04 ±0.53	1.48	0.143
예술품 및 화분설치	2.93 ±0.69	2.84 ±0.62	0.78	0.435
TV/잡지 등의 비치	3.12 ±0.56	3.16 ±0.62	-0.40	0.690
소음 저감(조용함)	3.51 ±0.58	3.26 ±0.63	2.42*	0.017
공간의 혼잡도 해결	3.47 ±0.56	3.52 ±0.54	-0.52	0.603
대기공간의 환기	3.70 ±0.46	3.70 ±0.54	0.00	1.000
대기공간의 청결	3.69 ±0.49	3.64 ±0.63	0.54	0.593
화장실의 청결	3.70 ±0.48	3.56 ±0.61	1.41	0.161
대기공간의 냉·난방	3.44 ±0.54	3.38 ±0.49	0.66	0.508
충분한 대기좌석확보	3.41 ±0.53	3.30 ±0.65	1.11	0.270
대기의자의 편안함	3.31 ±0.58	3.34 ±0.63	-0.29	0.772
길 찾기/안내표지	3.60 ±0.51	3.58 ±0.57	0.22	0.829
쉬운 이동선 체계	3.58 ±0.52	3.57 ±0.54	0.09	0.925
평 균	3.45 ±0.32	3.38 ±0.35	1.27	0.205

\*p<0.05

<표 13> 개선 후 재진, 초진환자의 환경에 대한 만족도 비교

구 분	재진환자만족도	초진환자만족도	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.31 ±0.51	3.20 ±0.40	1.34	0.183
공간의 안락한 색상	3.28 ±0.55	3.08 ±0.53	2.12*	0.036
인테리어/가구 배치	3.19 ±0.56	3.14 ±0.53	0.52	0.603
예술품 및 화분설치	3.11 ±0.55	2.98 ±0.51	1.40	0.165
TV/잡지 등의 비치	3.16 ±0.65	3.12 ±0.48	0.43	0.670
소음 저감(조용함)	3.14 ±0.59	3.10 ±0.54	0.40	0.687
공간의 혼잡도 해결	3.13 ±0.63	3.00 ±0.61	1.21	0.230
대기공간의 환기	3.21 ±0.57	3.12 ±0.59	0.9	0.372
대기공간의 청결	3.32 ±0.51	3.18 ±0.44	1.69	0.093
화장실의 청결	3.28 ±0.57	3.02 ±0.43	3.13*	0.002
대기공간의 냉·난방	3.33 ±0.53	3.12 ±0.48	2.35*	0.020
충분한 대기좌석확보	3.29 ±0.59	3.08 ±0.57	2.08*	0.039
대기의자의 편안함	3.25 ±0.50	3.08 ±0.53	1.93	0.056
길 찾기/안내표지	3.11 ±0.63	2.82 ±0.63	2.65*	0.009
쉬운 이동선 체계	3.09 ±0.69	2.90 ±0.61	1.66	0.099
평 균	3.21 ±0.38	3.07 ±0.32	2.42*	0.017

\*p<0.05

개선 후 재진환자와 개선 후 초진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix 변화는 <그림 4, 5>와 같다. 개선공사 후 재진환자와 비교하여 다소 낮은 만족도를 보이고 있는 초진환자의 IPA Matrix를 개선공사 후 재진환자의 IPA Matrix와 비교해 보면 '진료를 위한 짧고 손쉬운 동선체계' 및 '쉬운 길 찾기/안내표지' 항목이 재진환자와 동일하게 중점개선(1사분면)에 위치함으로써 개선공사 후에도 추가 개선이 필요한 사항들로 지적되었다. 또한 재진환자들에게 만족도가 높았던 '화장실의 청결성'이 초진환자들에게는 만족도가 낮게 평가됨으로써 재진환자의 IPA Matrix에서는 관리지속(2사분면)에 위치했던 '화장실의 청결성'이 초진환자의 IPA Matrix에서는 중점개선(1사분면)에 위치하게 되었다.

## 8. 개선 전 재진 및 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 비교

재진환자를 대상으로 한 시설 환경의 개선 전 중요도와 초진환자를 대상으로 한 개선 후의 중요도를 비교하였을 때 안락한 색상, 화장실의 청결, 냉·난방(온도), 충분한 대기좌석확보, 쉬운 길 찾기/안내표지가 통계적으로 유의한 차이로 되었다. 만족도는 모든 항목에서 개선 전 재진환자보다 개선 후 초진환자의 만족도가 높았으며 이는 통계학적으로 유의하였다<표 14, 15>.

<표 14> 개선 전 재진, 개선 후 초진환자의 환경에 대한 중요도 비교

구 분	개선 전 재진환자	개선 후 초진환자	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	3.14 ±0.68	3.14 ±0.57	1.44	0.152
공간의 안락한 색상	3.10 ±0.66	3.14 ±0.50	2.15*	0.034
인테리어/가구 배치	3.02 ±0.71	3.04 ±0.53	0.52	0.603
예술품 및 화분설치	2.67 ±0.77	2.84 ±0.62	1.40	0.165
TV/잡지 등의 비치	3.09 ±0.65	3.16 ±0.62	0.43	0.670
소음 저감(조용함)	3.24 ±0.65	3.26 ±0.63	0.40	0.687
공간의 혼잡도 해결	3.48 ±0.61	3.52 ±0.54	1.21	0.230
대기공간의 환기	3.62 ±0.55	3.70 ±0.54	0.90	0.372
대기공간의 청결	3.63 ±0.53	3.64 ±0.63	1.78	0.078
화장실의 청결	3.61 ±0.49	3.56 ±0.61	3.13*	0.002
대기공간의 냉·난방	3.26 ±0.54	3.38 ±0.49	2.43*	0.017
충분한 대기좌석확보	3.24 ±0.53	3.30 ±0.65	2.11*	0.037
대기의자의 편안함	3.19 ±0.56	3.34 ±0.63	1.93	0.056
길 찾기/안내표지	3.28 ±0.57	3.58 ±0.57	2.65*	0.009
쉬운 이동선 체계	3.30 ±0.70	3.57 ±0.54	1.66	0.099
평 균	3.30 ±0.36	3.38 ±0.35	-1.21	0.227

\*p<0.05

<표 15> 개선 전 재진, 개선 후 초진환자의 환경에 대한 만족도 비교

구 분	개선 전 재진환자	개선 후 초진환자	t-value	p-value
	평균±표준편차	평균±표준편차		
대기공간의 조명	2.83 ±0.47	3.20 ±0.40	-4.74*	<.001
공간의 안락한 색상	2.63 ±0.58	3.08 ±0.53	-4.76*	<.001
인테리어/가구 배치	2.41 ±0.65	3.14 ±0.53	-7.31*	<.001
예술품 및 화분설치	2.31 ±0.68	2.98 ±0.51	-6.94*	<.001
TV/잡지 등의 비치	2.53 ±0.67	3.12 ±0.48	-6.17*	<.001
소음 저감(조용함)	2.39 ±0.70	3.10 ±0.54	-6.87*	<.001
공간의 혼잡도 해결	2.28 ±0.65	3.00 ±0.61	-6.68*	<.001
대기공간의 환기	2.53 ±0.68	3.12 ±0.59	-5.61*	<.001
대기공간의 청결	2.77 ±0.62	3.18 ±0.44	-4.20*	<.001
화장실의 청결	2.80 ±0.62	3.02 ±0.43	-2.54*	0.012
대기공간의 냉·난방	2.94 ±0.47	3.12 ±0.48	-2.20*	0.029
충분한 대기좌석확보	2.50 ±0.66	3.08 ±0.57	-5.60*	<.001
대기의자의 편안함	2.36 ±0.69	3.08 ±0.53	-7.08*	<.001
길 찾기/안내표지	2.62 ±0.60	2.82 ±0.63	-2.06*	0.041
쉬운 이동선 체계	2.69 ±0.58	2.90 ±0.61	-2.05*	0.042
평 균	2.54 ±0.38	3.07 ±0.32	-8.37*	<.001

\*p<0.05

개선 전 재진환자와 개선 후 초진환자의 중요도와 만족도에 대한 IPA Matrix 변화는 <그림 3, 5>와 같다. 개선공사 전 재진환자와 개선 후 초진환자에 대한 IPA Matrix 변화는 개선공사 전·후 각각의 재진환자에 대한 IPA Matrix 변화와 비슷한 형태로 되었지만, 개선 전 재진환자의 IPA Matrix에서 중점개선(1사분면) 항목으로 지적된 '대기공간의 혼잡도 해결'과 '대기공간의 환기' 항목 중 '대기공간의 혼잡도 해결'은 만족도가 크게 향상되었으며 '대기공간의 환기'는 관리지속(2사분면)으로 위치가 이동됨에 따라 환기상태가 크게 개선되었음을 알 수 있다. 하지만 '진료를 위한 짧고 손쉬운 동선'과 '쉬운 길 찾기/안내표지' 항목은 개선공사 후 재진환자 IPA Matrix와 동일하게 중점개선(1사분면) 항목으로 새롭게 지적되었다.

## V. 고 찰

이 연구는 한 종합병원을 대상으로 시설 환경의 측면에서 가장 효율적인 개선방법을 찾기 위한 방법을 제시하고 개선결과를 분석하기 위하여 개선공사 전·후 외래 이용자들의 중요도와 만족도를 IPA기법으로 비교 분석하였으며 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 개선 전 재진환자에서의 외래 대기공간에 대한 중요도와 만족도 t검증 결과는 <표 5>와 같다. 전체적으로 재진환자에서의 외래 대기공간에 대한 중요도를 보면 평균은 3.30( $\pm 0.36$ )점(4점 만점기준)으로 2.5점 이상의 높은 중요도로 되었다. 중요도의 각 항목별 평균은 대기공간의 청결성이 3.63( $\pm 0.53$ )점으로 가장 높은 중요도로 되었으며, 대기공간의 환기(쾌적성) 3.62( $\pm 0.55$ )점, 화장실의 청결성 3.61( $\pm 0.49$ )점, 대기공간의 혼잡도 해결 3.48( $\pm 0.61$ )점의 순이었다. 가장 낮은 중요도를 보인 항목은 예술품이나 화분 등의 설치가 2.67( $\pm 0.77$ )점 이었다. 외래 대기공간에 대한 만족도를 보면 평균은 2.54( $\pm 0.38$ )점(4점 만점기준)으로 2.5점을 기준으로 약간 높은 만족도로 되었다. 만족도의 각 항목별 평균은 대기공간의 냉·난방(온도) 이 2.94( $\pm 0.47$ )점으로 가장 높은 만족도로 되었으며, 대기공간의 조명 2.83( $\pm 0.47$ )점, 화장실의 청결성 2.80( $\pm 0.62$ )점, 공간의 청결성 2.77( $\pm 0.62$ )점의 순이었다. 가장 낮은 만족도를 보인 항목은 대기공간의 혼잡도 해결로 2.28( $\pm 0.65$ )점 이었으며, 예술품 및 화분설치 2.31( $\pm 0.68$ )점, 대기의자의 편안함 2.36( $\pm 0.69$ )점, 대기공간의 소음 저감 2.39( $\pm 0.70$ )점 순으로 낮은 만족도로 되었다. 결론적으로 개선공사 전 중요도와 만족도에 대한 항목별 결과를 보면 모든 항목의 만족도가 중요도에 비해 낮았으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 중요도와 만족도 비교 결과 대기공간의 혼잡도 해결은 중요도는 높은 반면 만족도가 낮은 항목으로 이 항목에 대한 고려가 필요함을 알 수 있었다. 이는 대기공간의 형태가 환자의 프라이버

시 확보를 위해 개별적이며 자유로운 개방형 공간이어야 한다고 지적한 노윤희(1999)의 연구의 결과와 일치한다. 또한 프라이버시와 혼잡에 대한 고려는 병원환경 계획에 있어 환자의 심리적 행동 욕구를 충족시키는 데 필요한 기본적인 사항으로 대기의 질을 높이기 위해서 반드시 필요하다고 되었다(김성규, 1988).

둘째, 시설환경 개선 공사 전, 공사의 우선순위를 결정하기 위해 실시한 개선공사 전 재진환자의 IPA Matrix 결과는 <그림 3>과 같다. 혼잡도 및 환기(쾌적성) 항목이 제1사분면에 위치, 집중 개선해야 할 항목으로 되었으며, 상대적으로 안락한 색상 및 대기공간의 조명(밝기)에 대해서는 제4사분면에 위치함으로써 소극적 관리(개선) 항목으로 되었다. 또한 현재의 상태를 지속적으로 유지해야 할 제2사분면에는 쉬운 길 찾기/안내표지, 대기공간의 청결성, 화장실의 청결성, 진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선 체계, 냉·난방(온도)가 위치했다. 따라서 외래공간에 대한 개선공사는 집중개선 항목을 중심으로 진행하였으며, 제2사분면에 위치한 항목들은 가능한 기존의 수준을 유지하는 차원에서 개선공사를 진행하였다. 이는 문제점들의 해결방안을 실무자들이 쉽게 강구할 수 있도록 하며 현실적인 관리방안을 제공하도록 하는 IPA(김종원과 정광석, 2002)를 활용한 시도였다.

셋째, 개선공사 완료 후 실시한 재진환자의 환경에 대한 중요도와 만족도 조사 결과를 기준으로 살펴본 개선공사 전·후 중요도의 변화는 안락한 색상, 예술품/화분 등의 설치 등 7개 항목에서 유의확률이 0.05보다 작아 개선공사 전과 개선공사 후 중요도에서 통계학적으로 유의한 차이로 되었다. 개선공사 이후 외래 이용자들이 느끼는 만족도는 개선 전, 평균 2.54점(4점 만점기준)에서 개선 후 평균 3.21점으로 0.67점 더 높았으며, 개선 후 초진환자의 평균 3.07은 개선 후 재진환자보다 0.14 낮았지만 개선 전 재진환자의 만족도보다는 0.53점 높아 개선공사 후 전반적인 만족도는 재진환자의 개선 전 보다 좋은 결과로 되었기 때문에 공사에 대한 환자의 만족도



가 향상되었음을 알 수 있었다.

그러나 개선 후 재진환자의 IPA Matrix를 살펴보면 개선 전 중점개선(1사분면) 항목으로 보였던 '대기공간의 혼잡도 해결' 과 '대기공간의 환기'는 개선공사 후 대기공간이 넓게 확장됨에 따라 전체적으로 개선되었으나, 상대적으로 '진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선' 항목은 동선이 길어짐에 따라 중요도 대비 만족도가 떨어지는 결과로 되었다.

또한 개선 공사가 혼잡도를 해결하고 환기가 원활히 이루어질 수 있는 방향으로 진행되고 동시에 One stop 진료를 위한 Lay out(구획) 및 위치 변경공사도 함께 진행된 결과, 진료실의 위치가 기존 1층에서 2층으로 이동됨에 따라 갑작스런 진료실의 위치변경에서 오는 환자들의 혼돈스러움이 가중되어 '쉬운 길 찾기/안내표지' 항목은 새롭게 중점개선(1사분면) 항목으로 지적된 것으로 사료된다. 더욱이 개선공사 후 재진환자와 비교하여 다소 낮은 만족도를 보인 초진환자의 IPA Matrix에서도 '진료를 위한 이동거리가 짧고 쉬운 동선체계' 및 '쉬운 길 찾기/안내표지' 항목이 재진환자와 동일하게 중점개선(1사분면)에 위치함으로써 이에 대한 개선이 필요한 것으로 지적되었다. 이는 환자들이 실제로 접하게 되는 병원공간에서의 치유환경요소를 조사한 박민수와 최상헌(2005)의 연구에서도 확인할 수 있으며, 환자들의 선호도가 가장 높았던 요소가 길 찾기로 응답자들은 sign system의 인지, 대기공간과 진료실과의 동선 등의 way-finding 요소를 가장 우선순위에 두고 있었다. 즉, 외래 대기공간에 대한 위치 변경 및 안내문 설치에 대해서는 개선공사 이후에도 꾸준히 보완, 개선해야 할 사항으로 확인되었다.

이를 통해 IPA 분석결과 중점개선으로 지적된 항목 뿐 아니라 유지를 요하는 항목에 대한 고려가 더욱 필요했으며 더욱이 시설 환경 개선의 방향이 개선 후 중요도와 만족도에 영향을 줄 수 있다는 점에 대한 고려가 필요했음을 유추할 수 있다.

## VI. 결 론

급격한 의료시장의 환경 변화와 경쟁 속에서 병원들은 과거 어느 때 보다도 고객 만족을 위한 서비스 개선 노력을 집중하고 있으며, 이에 따라 연구의 범위가 다소 제한적 일 수 있겠지만 외래대기공간의 시설환경 개선 공사를 계획하고 진행 중인 한 종합병원을 대상으로 가장 효율적인 개선방법을 찾기 위한 방법을 제시하고 개선결과를 정확히 분석하기 위한 방법을 찾아보기 위하여 개선공사 전·후 외래 이용자들의 중요도와 만족도를 IPA 기법으로 비교 분석하였다.

연구 결과 대기 공간의 프라이버시 유지와 혼잡도 해결 및 진료를 위한 짧은 이동거리와 쉬운 동선체계와 쉬운 길 찾기/안내표지 항목이 각각 시설 환경 개선 전과 후 보완 사항으로 지적되었다. 즉, 외래 대기공간에 대한 위치 변경 및 안내문 설치에 대해서는 개선공사 이후에도 꾸준히 보완, 개선해야 할 사항으로 확인되어 이를 바탕으로 한 관리방안이 마련되었다.

위의 결과와 같이 의료소비자 관점에서 시설의 최우선 개선순위를 결정하는 방법을 제시하고 개선 이후, 개선이 효율적으로 이루어졌는지를 평가하는 도구로써 IPA기법을 활용했다는 점에서 이 연구의 의의가 있다. 하지만, 연구가 한 종합병원의 한 개 진료과를 대상으로만 했다는 점과 외래 진료공간의 개선공사가 위치를 이동하여 진행됨에 따라 예측이 힘든 변수로 작용하는 등의 한계점을 가지고 있다. 따라서 차후 연구들은 연구대상을 보다 다양화하여 개선 전·후의 변수를 최소화하는 노력을 함께 병행하여야 하겠다.

## 참고 문헌

- 권현교, 채갑병, 신원섭. 자연휴양림 관리 평가에 중요도-성취도분석 기법 적용 : 조령산 자연휴양림을 중심으로. 한국 관광 농업학회 관광연구 2003; 8(2): 146~155
- 공기열. IPA 기법을 이용한 여가활동 평가. 대한관광경영학회 1996;20(3): 285-304
- 김광문. 병원건축. 세진사. 1999
- 김문수. 호텔정보시스템의 중요도-성과분석. 관광연구 2003;18(2):284-300
- 김선희, 차석빈, 안영숙. 중요도-만족도 기법을 이용한 국적항공서비스품질 및 만족도 비교분석. 한국관광·레저학회 관광·레저연구지 2007; 19(2): 131~149
- 김종원, 정광석. 국내실버타운의 활성화를 위한 노인구매층의 실버타운내적 환경에 관한 연구: 중요도-실행도 분석(IPA)을 중심으로. 대한관광경영학회 관광연구 2002; 17(1): 93~113
- 노윤희. 종합병원 외래진료부의 대기공간 구성에 관한 연구: 외래 이용환자의 대기행태를 중심으로. 한국 실내디자인학회 학술논문집 1999; 1(1)
- 박민수, 최상헌. 환자중심적 측면에서 본 국내 종합병원 외래진료부 대기공간의 치유환경요소에 관한 연구: 서울지역종합병원을 중심으로. 한국 실내디자인 학회학술발표대회논문집 2005; 7(1)
- 박상현. 역사체험축제의 중요도-실행도 분석에 관한 연구: 연천 전곡리구석기축제를 중심으로. 한국콘텐츠학회 논문지 2007; 7(10)
- 박정훈, 양내원. 국내 종합병원 외래진료부의 환자경로탐색에 관한 조사연구. 대한건축학회 학술발표논문집 2000; 20(2)
- 박정훈, 김용승, 양내원. 경로탐색에 따른 종합병원 외래진료부의 건축계획적 연구. 대한건축학회지 2000; 6(11): 59-70
- 박재산, 문재우. IPA 기법을 이용한 국가결핵관리사업의 우선순위결정. 보건경제와 정책연구 2007;13(1):201-214

- 손재원, 이특구. 국내 종합병원 외래진료부의 공간변화에 관한 조사연구. 한국의료복지시설학회지 2006;12(3): 15-26
- 손재원, 이특구. 종합병원 외래진료부의 공간구성과 규모계획에 관한 조사연구: 최근 계획된 500병상 이상규모의 종합병원을 중심으로. 한국 의료복지시설학회지 2007; 13(2)
- 유승흠. 병원경영. 계축문화사. 2009
- \_\_\_\_\_. 병원행정강의. 수문사. 2008
- \_\_\_\_\_. 좋은병원 2010. 계축문화사. 2007
- \_\_\_\_\_. 연구방법과 논문쓰기. 계축문화사. 2005
- 윤서중, 유승흠, 김영훈, 이지전. 노인병원과 종합병원의 선택요인 및 환자 만족도 분석. 병원경영학회지 2004; 9(2): 46~75
- 임병훈, 박운용. 선택형 컨조인트 분석을 활용한 종합병원 의료 소비자 의 선택요인 분석. 대한경영학회 춘계학술발표논문집 2006; 341~359
- 이해영, 장승희, 양일선. 고객지향적 병원 급식서비스 운영을 위한 질 평가 도구 개발 및 적용. 한국영양학회지 2004;37(4):329-338
- 조준영, 양내원. 현대병원건축에서 나타나는 구조주의적 경향에 관한 연구. 한국의료복지시설학회지 2008;14(2):65-72
- 최승규, 박재승. 사회적 변화에 대응한 종합병원의 공간구성변화에 관한 연구: 외래진료부를 중심으로. 대한건축학회논문집 2001; 17(4)
- 황진수, 유병남. 병원에 있어 환자중심의 가치실현을 위한 전략경영의 탐색. 한국경영교육학회 학술발표논문 2006
- Ennew CR, Binks M. Importance-performance analysis and the measurement of service quality. European Journal of marketing 1993;27(2):59-70
- Guadagnolo F. The Importance-performance analysis: an evaluation and marketing tool. Journal of Park and Recreation Administration 1985;1(2):13-22.

- Hammit WE, Bixler MD, Francis P. Going beyond important performance analysis to analyze the oservance - influence of park impact. *Journal of Park and Recreation Administration* 1996;14(1):45-62
- Hawes JM, CP Rao. using importance-performance analysis to develop health care marketing strategies. *Journal of Health Care Marketing* 1985;5(4):19-25
- Janes PL, Wisnom MS. The Use of Importance Performance Analysis in the Hospitality Industry: A Comparison of Practices. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism* 2003;4(1):23-46
- Martillar JA, James JC. Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*. 1977; 41(1): 77~79
- Martin AO, Adrian P. Importance-performance analysis: a useful tool for directing continuous quality improvement in higher education. *Quality Assurance in Education*. 2004; 12(1): 39-52
- Nathors-Boos J, I Munck, I Eckerlund, C Ekfeldt-Sandberg. An evaluation of the QSP and the QPP: Two methods for measuring patient satisfaction. *International Journal for Quality in Health Care* 2001;13(3):257-264
- Tsai CY, Wang MC, Wei-Tsen Liao, Jui-Heng Lu, Pi-hung Sun, Blossom Yen-Ju Lin and Gerald-Mark Breen. Hospital outpatient perception of the physical environment of waiting areas: the role of patient characteristics on atmospherics in one academic medical center. *BMC Health Services Research* 2007
- Whynes DK, Reed G. Importance-performance analysis as aguide for hospitals in improving their provision of services. *Health service Management Research* 1995;8(4):268-277

## 부 록

<표 1> 개선 전 재진환자의 환경에 대한 연령별 중요도와 만족도

구 분	연령				F-value	p-value
	40세 미만 (n=29)	40-49세 (n=29)	50-59세 (n=30)	60세 이상 (n=12)		
<b>중요도</b>						
대기공간의 조명	3.14 ±0.69	3.14 ±0.64	3.07 ±0.78	3.33 ±0.49	0.43	0.732
공간의 안락한 색상	3.21 ±0.68	3.21 ±0.56	3 ±0.69	2.83 ±0.72	1.41	0.244
인테리어/가구 배치	2.97 ±0.87	3.17 ±0.66	2.97 ±0.61	2.92 ±0.67	0.64	0.594
예술품 및 화분설치	2.59 ±0.87	2.64 ±0.78	2.77 ±0.68	2.67 ±0.78	0.28	0.842
TV/잡지 등의 비치	3.17 ±0.76	2.86 ±0.52	3.13 ±0.68	3.33 ±0.49	1.99	0.121
소음 저감(조용함)	3.28 ±0.70	2.97 ±0.63	3.43 ±0.57	3.33 ±0.65	2.84	0.042
공간의 혼잡도 해결	3.62 ±0.62	3.48 ±0.57	3.45 ±0.57	3.25 ±0.75	1.10	0.352
대기공간의 환기	3.79 ±0.41	3.59 ±0.57	3.67 ±0.55	3.17 ±0.58	4.21	0.008
대기공간의 청결	3.83 ±0.38	3.48 ±0.57	3.7 ±0.53	3.33 ±0.49	3.90	0.011
화장실의 청결	3.66 ±0.48	3.55 ±0.51	3.67 ±0.48	3.5 ±0.52	0.55	0.652
대기공간의 냉·난방	3.34 ±0.48	3.1 ±0.56	3.4 ±0.50	3.08 ±0.67	2.20	0.093
충분한 대기좌석확보	3.34 ±0.48	3.24 ±0.44	3.27 ±0.58	2.92 ±0.67	1.92	0.132
대기의자의 편안함	3.24 ±0.64	3.17 ±0.60	3.23 ±0.50	3 ±0.43	0.60	0.618
길 찾기/안내표지	3.48 ±0.57	3.28 ±0.45	3.1 ±0.61	3.25 ±0.62	2.32	0.080
쉬운 이동선 체계	3.59 ±0.50	3.31 ±0.47	3.03 ±0.89	3.25 ±0.87	3.27	0.025
<b>만족도</b>						
대기공간의 조명	2.83 ±0.47	2.83 ±0.47	2.87 ±0.43	2.75 ±0.62	0.17	0.916
공간의 안락한 색상	2.55 ±0.69	2.62 ±0.49	2.8 ±0.55	2.42 ±0.51	1.61	0.193
인테리어/가구 배치	2.41 ±0.68	2.24 ±0.69	2.6 ±0.62	2.33 ±0.49	1.57	0.201
예술품 및 화분설치	2.36 ±0.73	2.18 ±0.61	2.38 ±0.62	2.33 ±0.89	0.49	0.692
TV/잡지 등의 비치	2.38 ±0.78	2.55 ±0.63	2.6 ±0.62	2.67 ±0.65	0.76	0.519
소음 저감(조용함)	2.41 ±0.78	2.48 ±0.69	2.24 ±0.69	2.5 ±0.52	0.71	0.546
공간의 혼잡도 해결	2.28 ±0.70	2.24 ±0.58	2.3 ±0.70	2.33 ±0.65	0.07	0.977
대기공간의 환기	2.59 ±0.68	2.48 ±0.63	2.55 ±0.78	2.42 ±0.51	0.23	0.875
대기공간의 청결	2.93 ±0.65	2.62 ±0.56	2.77 ±0.63	2.75 ±0.62	1.24	0.301
화장실의 청결	3 ±0.53	2.76 ±0.51	2.73 ±0.74	2.58 ±0.67	1.69	0.174
대기공간의 냉·난방	2.97 ±0.50	2.9 ±0.41	2.93 ±0.52	3 ±0.43	0.18	0.913
충분한 대기좌석확보	2.66 ±0.61	2.41 ±0.68	2.43 ±0.68	2.5 ±0.67	0.80	0.498
대기의자의 편안함	2.28 ±0.65	2.28 ±0.70	2.43 ±0.68	2.58 ±0.79	0.82	0.488
길 찾기/안내표지	2.59 ±0.57	2.69 ±0.54	2.52 ±0.74	2.75 ±0.45	0.62	0.603
쉬운 이동선 체계	2.72 ±0.59	2.72 ±0.45	2.67 ±0.66	2.58 ±0.67	0.21	0.887

\*p<0.05

<표 2> 개선 후 재진 및 초진환자의 환경에 대한 연령별 중요도와 만족도

구 분	연령				F- value	p- value
	40세 미만 (n=43)	40-49세 (n=39)	50-59세 (n=46)	60세 이상 (n=22)		
<b>중요도</b>						
대기공간의 조명	3.21 ±0.47	3.15 ±0.71	3.33 ±0.52	3.14 ±0.47	0.92	0.434
공간의 안락한 색상	3.19 ±0.39	3.23 ±0.63	3.3 ±0.55	3.27 ±0.46	0.41	0.744
인테리어/가구 배치	3.16 ±0.48	3.13 ±0.70	3.15 ±0.51	3.05 ±0.58	0.23	0.874
예술품 및 화분설치	2.95 ±0.65	2.77 ±0.71	3.02 ±0.58	2.77 ±0.75	1.40	0.246
TV/잡지 등의 비치	3.14 ±0.56	3.18 ±0.68	3.13 ±0.50	3.05 ±0.58	0.25	0.859
소음 저감(조용함)	3.4 ±0.58	3.33 ±0.74	3.48 ±0.55	3.55 ±0.51	0.74	0.532
공간의 혼잡도 해결	3.51 ±0.51	3.44 ±0.60	3.48 ±0.55	3.55 ±0.60	0.22	0.881
대기공간의 환기	3.77 ±0.43	3.62 ±0.59	3.72 ±0.46	3.68 ±0.48	0.69	0.560
대기공간의 청결	3.74 ±0.44	3.59 ±0.68	3.65 ±0.53	3.73 ±0.46	0.66	0.580
화장실의 청결	3.67 ±0.52	3.62 ±0.54	3.67 ±0.52	3.64 ±0.58	0.12	0.950
대기공간의 냉·난방	3.44 ±0.55	3.44 ±0.50	3.43 ±0.54	3.32 ±0.48	0.32	0.808
충분한 대기좌석확보	3.42 ±0.54	3.28 ±0.60	3.41 ±0.58	3.36 ±0.58	0.49	0.691
대기의자의 편안함	3.3 ±0.46	3.38 ±0.67	3.3 ±0.59	3.27 ±0.70	0.22	0.883
길 찾기/안내표지	3.58 ±0.54	3.49 ±0.56	3.63 ±0.53	3.73 ±0.46	1.07	0.366
쉬운 이동선 체계	3.64 ±0.53	3.44 ±0.50	3.63 ±0.49	3.59 ±0.59	1.35	0.262
<b>만족도</b>						
대기공간의 조명	3.21 ±0.47	3.26 ±0.50	3.3 ±0.47	3.36 ±0.49	0.60	0.616
공간의 안락한 색상	3.19 ±0.45	3.28 ±0.56	3.13 ±0.62	3.32 ±0.57	0.85	0.470
인테리어/가구 배치	3.16 ±0.57	3.31 ±0.57	3.04 ±0.56	3.23 ±0.43	1.71	0.167
예술품 및 화분설치	2.98 ±0.51	3.05 ±0.46	3.09 ±0.63	3.23 ±0.53	1.08	0.358
TV/잡지 등의 비치	3.02 ±0.64	3.13 ±0.61	3.22 ±0.55	3.27 ±0.55	1.18	0.320
소음 저감(조용함)	3.09 ±0.53	2.92 ±0.66	3.22 ±0.51	3.36 ±0.49	3.52	0.017
공간의 혼잡도 해결	2.91 ±0.61	3.15 ±0.71	3.17 ±0.53	3.14 ±0.64	1.71	0.167
대기공간의 환기	3.05 ±0.53	3.26 ±0.59	3.15 ±0.60	3.36 ±0.58	1.78	0.153
대기공간의 청결	3.21 ±0.41	3.38 ±0.54	3.2 ±0.46	3.36 ±0.58	1.51	0.215
화장실의 청결	3.07 ±0.51	3.23 ±0.54	3.22 ±0.59	3.32 ±0.48	1.24	0.296
대기공간의 냉·난방	3.21 ±0.41	3.31 ±0.61	3.22 ±0.51	3.36 ±0.58	0.63	0.599
충분한 대기좌석확보	3.02 ±0.60	3.28 ±0.60	3.3 ±0.51	3.32 ±0.65	2.32	0.078
대기의자의 편안함	3.14 ±0.52	3.18 ±0.51	3.26 ±0.44	3.18 ±0.66	0.43	0.732
길 찾기/안내표지	2.93 ±0.55	3.13 ±0.66	2.91 ±0.66	3.18 ±0.73	1.54	0.207
쉬운 이동선 체계	3.02 ±0.60	3 ±0.74	2.93 ±0.68	3.27 ±0.63	1.32	0.271

\*p<0.05

<표 3> 개선 전 재진환자의 환경에 대한 성 중요도와 만족도 비교

구 분	성		t-value	p-value
	남(n=38)	여(n=62)		
<b>중요도</b>				
대기공간의 조명	3.00 ±0.52	3.23 ±0.76	1.62	0.108
공간의 안락한 색상	2.95 ±0.61	3.19 ±0.67	1.83	0.070
인테리어/가구 배치	2.92 ±0.67	3.08 ±0.73	1.09	0.278
예술품 및 화분설치	2.55 ±0.65	2.74 ±0.83	1.17	0.246
TV/잡지 등의 비치	2.95 ±0.52	3.18 ±0.71	1.86	0.066
소음 저감(조용함)	3.16 ±0.68	3.29 ±0.64	0.98	0.328
공간의 혼잡도 해결	3.26 ±0.69	3.62 ±0.52	2.95	0.004
대기공간의 환기	3.47 ±0.60	3.71 ±0.49	2.13	0.035
대기공간의 청결	3.47 ±0.51	3.73 ±0.52	2.38	0.019
화장실의 청결	3.42 ±0.50	3.73 ±0.45	3.15	0.002
대기공간의 냉·난방	3.16 ±0.49	3.32 ±0.57	1.48	0.142
충분한 대기좌석확보	3.05 ±0.46	3.35 ±0.55	2.84	0.005
대기의자의 편안함	2.97 ±0.54	3.32 ±0.54	3.14	0.002
길 찾기/안내표지	3.24 ±0.54	3.31 ±0.59	0.59	0.556
쉬운 이동선 체계	3.18 ±0.65	3.37 ±0.73	1.29	0.199
<b>만족도</b>				
대기공간의 조명	2.82 ±0.51	2.84 ±0.45	0.23	0.815
공간의 안락한 색상	2.58 ±0.55	2.66 ±0.60	0.69	0.494
인테리어/가구 배치	2.34 ±0.67	2.45 ±0.64	0.81	0.418
예술품 및 화분설치	2.13 ±0.62	2.42 ±0.70	2.09	0.039
TV/잡지 등의 비치	2.50 ±0.65	2.55 ±0.69	0.35	0.729
소음 저감(조용함)	2.39 ±0.68	2.39 ±0.71	0.01	0.993
공간의 혼잡도 해결	2.26 ±0.69	2.29 ±0.64	0.20	0.841
대기공간의 환기	2.58 ±0.64	2.49 ±0.70	0.62	0.535
대기공간의 청결	2.84 ±0.49	2.73 ±0.68	0.91	0.363
화장실의 청결	2.92 ±0.43	2.73 ±0.71	1.54	0.127
대기공간의 냉·난방	2.89 ±0.39	2.97 ±0.51	0.76	0.451
충분한 대기좌석확보	2.53 ±0.60	2.48 ±0.70	0.31	0.756
대기의자의 편안함	2.32 ±0.62	2.39 ±0.73	0.50	0.618
길 찾기/안내표지	2.61 ±0.55	2.62 ±0.64	0.14	0.888
쉬운 이동선 체계	2.71 ±0.46	2.68 ±0.65	0.30	0.766

\* p<0.05



<표 4> 개선 후 재진 및 초진환자의 환경에 대한 성 중요도와 만족도 비교

구 분	성		t-value	p-value
	남(n=63)	여(n=87)		
<b>중요도</b>				
대기공간의 조명	3.30 ±0.59	3.16 ±0.53	1.54	0.125
공간의 안락한 색상	3.30 ±0.56	3.21 ±0.49	1.11	0.270
인테리어/가구 배치	3.16 ±0.63	3.11 ±0.52	0.47	0.640
예술품 및 화분설치	2.92 ±0.60	2.89 ±0.71	0.32	0.747
TV/잡지 등의 비치	3.17 ±0.55	3.10 ±0.59	0.75	0.457
소음 저감(조용함)	3.46 ±0.64	3.40 ±0.58	0.58	0.564
공간의 혼잡도 해결	3.54 ±0.53	3.45 ±0.57	1.00	0.319
대기공간의 환기	3.73 ±0.51	3.68 ±0.47	0.64	0.521
대기공간의 청결	3.70 ±0.59	3.66 ±0.50	0.49	0.628
화장실의 청결	3.67 ±0.54	3.64 ±0.53	0.26	0.795
대기공간의 냉·난방	3.46 ±0.53	3.39 ±0.51	0.80	0.422
충분한 대기좌석확보	3.43 ±0.53	3.33 ±0.60	1.00	0.318
대기의자의 편안함	3.43 ±0.59	3.24 ±0.59	1.92	0.057
길 찾기/안내표지	3.65 ±0.54	3.55 ±0.52	1.13	0.262
쉬운 이동선 체계	3.62 ±0.52	3.55 ±0.52	0.84	0.404
<b>만족도</b>				
대기공간의 조명	3.27 ±0.48	3.28 ±0.47	0.08	0.939
공간의 안락한 색상	3.22 ±0.52	3.21 ±0.57	0.17	0.867
인테리어/가구 배치	3.22 ±0.52	3.14 ±0.57	0.92	0.358
예술품 및 화분설치	3.11 ±0.51	3.03 ±0.56	0.86	0.392
TV/잡지 등의 비치	3.14 ±0.59	3.15 ±0.60	0.07	0.947
소음 저감(조용함)	3.19 ±0.53	3.08 ±0.59	1.17	0.246
공간의 혼잡도 해결	3.14 ±0.64	3.05 ±0.61	0.94	0.349
대기공간의 환기	3.17 ±0.58	3.18 ±0.58	0.10	0.923
대기공간의 청결	3.26 ±0.48	3.29 ±0.50	0.36	0.721
화장실의 청결	3.19 ±0.53	3.20 ±0.55	0.05	0.956
대기공간의 냉·난방	3.27 ±0.51	3.25 ±0.53	0.20	0.846
충분한 대기좌석확보	3.27 ±0.60	3.18 ±0.58	0.88	0.380
대기의자의 편안함	3.16 ±0.48	3.22 ±0.54	0.70	0.485
길 찾기/안내표지	3.02 ±0.73	3.01 ±0.58	0.04	0.967
쉬운 이동선 체계	3.00 ±0.72	3.05 ±0.63	0.41	0.680

\* p<0.05

## 설문지

### 외래진료부 대기공간에 대한 고객 중요도와 만족도 조사

안녕하십니까? 귀하의 빠른 쾌유를 진심으로 기원합니다.

본 조사는 인하대병원 외래진료를 위한 대기공간의 시설환경에 대하여 귀하의 중요도와 만족도 파악을 하기 위한 설문 조사입니다.

답변해 주신 응답내용은 향후 외래 대기공간의 시설개선을 위한 귀중한 자료로 활용 될 것입니다. 바쁘시더라도 솔직하고 성실하게 설문에 답 해주시면 대단히 감사하겠습니다.

설문지 작성에 응답 해주셔서 감사합니다.

연세대학교 보건대학원 병원경영학과

연구자 : 전 현 석

2008년 7월 ~ 2009년 2월

※ 본 조사에서 개인의 비밀에 속하는 사항은 법에 의해 철저히 보호되오니(통계법 13조), 안심하시고 응답해 주십시오.

**SQ1. 귀하께서는 인하대병원에 외래 진료를 위해 방문하셨습니까?**

1) 예 \_\_\_\_\_ 2) 아니오 \_\_\_\_\_ →설문중단

**SQ2. 귀하께서는 인하대병원에 외래진료를 몇 번이나 받으셨습니까?**

1) 초진(1회) \_\_\_\_\_ 2) 2회 \_\_\_\_\_ 3) 3회 \_\_\_\_\_

4) 4회 \_\_\_\_\_ 5) 5회 이상 \_\_\_\_\_

**SQ3. 귀하께서는 인하대병원 이외에 타 종합병원에서 진료를 받으신 경험이 있으십니까?**

1) 있음 \_\_\_\_\_ 2) 없음 \_\_\_\_\_

## 외래 대기공간 - 시설환경의 중요도와 만족도

다음은 인하대병원이 향후, 외래 대기공간을 새롭게 개선(리모델링) 할 경우에 어떤 항목을 중요도 있게 개선해야 하는지에 대한 설문입니다.

귀하의 동의 정도를 오른쪽 보기에서 골라 V 표시해 주십시오.

조 사 항 목	전혀 중요 하지 않다	중요 하지 않다	중요 하다	매우 중요 하다	비 고
1. 대기공간의 적당한 조명(밝기)					
2. 대기공간의 안락한 색상					
3. 대기공간의 인테리어 및 가구 배치					
4. 예술품(그림, 사진)이나 화분 등의 설치					
5. 대기자를 위한 TV나 잡지 등의 비치					
6. 대기공간의 소음 저감(조용함)					
7. 대기공간의 혼잡도 해결(여유로운 공간 확보)					
8. 대기공간의 환기(실내공기 쾌적성)					
9. 대기공간의 청결성					
10. 화장실의 청결성					
11. 대기공간의 냉·난방(온도)					
12. 충분한 수량의 대기좌석 확보					
13. 대기의자의 편안함					
14. 손쉬운 길찾기와 명확한 안내표지 시스템					
15. 진료를 위한 짧고 손쉬운 동선(이동) 체계					

조 사 항 목	전혀 만족 하지 않다	만족 하지 않다	만족 하다	매우 만족 하다	비 고
1. 대기공간의 조명(밝기)이 적당하였다.					
2. 대기공간의 전체적 색상이 맘에 들었다.					
3. 대기공간의 인테리어와 가구 배치가 맘에 들었다.					
4. 예술품이나 화분 등의 설치가 맘에 들었다.					
5. 대기자를 위한 TV나 잡지 등은 잘 비치되어 있었다.					
6. 대기공간은 시끄럽지 않고 조용하였다.					
7. 대기공간은 혼잡하지 않고 여유로웠다.					
8. 대기공간은 환기가 잘되어 공기가 쾌적하였다.					
9. 대기공간은 깨끗하고 청결하게 유지되고 있었다.					
10. 화장실은 악취 없이 청결하게 유지되고 있었다.					
11. 대기공간의 온도(냉·난방)는 적당하였다.					
12. 대기좌석은 충분한 수량이 설치되어 있었다.					
13. 대기의자는 안락하고 편안하였다.					
14. 길찾기가 쉽고 안내표지판이 잘 설치되어 있었다.					
15. 진료를 위한 이동거리가 짧고 손쉬웠다.					

귀하께서는 인하대병원 외래 대기공간의 시설환경에 대해 전반적으로 만족하십니까?

매우 만족  
4

만족  
3

불만족  
2

매우 불만족  
1

다음 항목들은 통계적인 분석을 위한 목적으로만 사용됩니다. 해당항목을 체크해 주십시오.

병원에 오신 진료과		환자(응급자) 성		생년월일	년 월
성별	남 / 여	현재 치료받고있는 질병에 대한 심각성(중증도)		심함( ), 보통( ), 경미( )	

\*\*\* 설문에 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다. \*\*\*

## ABSTRACT

A Study on Improvement of the Facilities in Outpatients' Waiting  
Areas of the General Hospitals  
- Comparison of Outpatients' Perception of  
Importance-Performance before and after Improvement in a  
General Hospital in Incheon -

Hun-Sug Jeon

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Professor Seung-Hum Yu, M.D., D.r. P.h.)

The purpose of this study was to suggest the most effective ways to improve outpatients' waiting area facilities and environment in a general hospital and thereby, analyze the effects of their improvement precisely. For this study, a university hospital which was planning to improve its outpatients' waiting area facilities and environment was sampled, and thereupon, a questionnaire survey was conducted for 200 second-time outpatients who had used the waiting area before and after its improvement and 50 first-time

outpatients who had used the waiting area after its improvement in order to compare their perception of importance and performance of the outpatients' waiting area facilities and environment before and after their improvement. The results of this study can be summarized as follows;

1. As a result of the pre-improvement survey, it was found that outpatients' perception of importance and performance of the waiting area facilities and environment scored 3.30 on average (on a 4-point scale), which was higher than the normal level. Breaking down into the items, 'clean waiting area' scored highest or 3.63, followed by 'ventilation' (3.62) and 'clean toilette' (3.61) in their order. However, such installations as 'art works' and 'flower pots' scored relatively lower or 2.67.

On the other hand, outpatients' perception of performance of the waiting area facilities and environment scored 2.54 on average (on a 4-point scale), which was a little higher than the normal level but a little lower than their perception of importance. Breaking down into the items, 'cooling and heating' (temperature) scored highest or 2.94, followed by 'proper illumination' (2.83) and 'clean toilette' (2.80) in their order. 'Less crowded waiting area' (expanse of the area) scored lowest or 2.28. Such items as 'art works/ flower pots' and 'comfortable bench' scored low, or 2.31 and 2.36, respectively. In conclusion, outpatients' perception of importance of the waiting

area facilities and environment before their improvement was higher than their perception of performance, which was significant statistically. ( $p < 0.001$ ).

2. The IPA matrix for the second-time outpatients who had used the waiting area facilities and environment before their improvement was analyzed to determine the priorities of their improvement. As a result, it was found that such items as 'less crowded waiting area' and 'ventilation' (comfort) were positioned on the first quadrant, which meant that they should be improved intensively. In contrast, 'color' and 'illumination' of the waiting area were positioned on the fourth quadrant, which meant that they might well be managed (improved) as little as possible. On the other hand, 'information signs,' 'clean waiting area and toilette,' 'shorter easily accessible medical examination circulation,' and 'cooling and heating' (temperature) were positioned on the second quadrant, which meant that they might well be maintained at their current levels. Accordingly, the improvement work was focused on the items positioned on the first quadrant, while those positioned on the second quadrant were maintained at their current levels.

3. As a result of analyzing second-time outpatients' perception of importance and performance of the waiting area facilities and environment after their improvement, it was found that their perception of importance of the waiting area facilities and



environment increased by 0.15 from 3.30 on average before improvement to 3.45 on average after improvement, which was statistically significant. Breaking down into items, such differences were statistically significant in 7 items including 'comfortable color' and 'art works/flower pots.'

On the other hand, second-time outpatients' perception of performance of the waiting area facilities and environment increased by 0.67 from 2.54 on average (on the 4-point scale) before their improvement to 3.21 on average after their improvement, which was statistically significant. Although first-time outpatients' perception of performance of the waiting area facilities and environment after their improvement scored 3.07 or 0.14 lower than second-time outpatients', that score was 0.53 higher than second-time outpatients' before their improvement. Such findings suggest that outpatients' overall perception of performance of the waiting area facilities and environment was higher after their improvement.

Upon reviewing the IPA matrix, it was found that such items which had been positioned on the first quadrant (to be improved intensively) as 'less crowded waiting area' and 'ventilation' were improved in overall terms due to the wide expansion of the area, but that the item 'shorter and easily accessible medical examination circulation' was perceived by outpatients as less performing compared with its importance.

In addition, the item 'easily found circulation' were repositioned on the first quadrant (to be improved intensively) in the IPA matrix.

Also in the IPA matrix for first-time outpatients, the items 'shorter and easily accessible medical examination circulation' and 'easily found circulation' were repositioned on the first quadrant (to e improved intensively) as were in the IPA matrix for second-time outpatients, which suggests that the information services and signs for changed medical examination circulation should continue to be improved.

Summing up, although this study is deemed limited in terms of its sampling method, it may be significant in that it suggested the highest priorities for improvement of outpatients' waiting area facilities and environment from medical consumers' perspectives and that it used the IPA technique as a tool to assess the effects of the improvement work.