

의료서비스시설 입지전략이 고객만족에 미치는 영향 : 입지시장성의 매개효과를 중심으로

김덕기

건국대학교 부동산학과

A Study on the Effects of Medical service facilities Location strategy on the Customer's Satisfaction : Focused on Mediation Effect of the Location's Marketability

Duck-Ki Kim

Department of Real Estate Studies, Konkuk University

요약 본 연구는 사회 경제적 여건의 변화에 따라 급변하는 의료환경 속에서 중소병원의 개원 및 운영과 관련하여 고객입장에서 입지환경의 중요성에 주목하고 입지 및 교통, 입지건물의 매력도와 고객만족도 간의 관련성을 분석한 실증연구이다. 내원환자 350여명에 대해 2017년 7월부터 8월까지 약 40일간 설문조사를 수행하고 회수된 343부중 결측치 8부를 제외한 335부에 대해 SPSS와 AMOS 통계패키지를 활용하여 분석하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 건물매력도가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 둘째, 교통인프라가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 셋째, 건물매력도가 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 넷째, 교통인프라가 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 다섯째, 입지시장성이 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 여섯째, 건물매력도와 고객만족도 간의 관계를 입지시장성이 매개할 것이라는 가설은 부분매개역할이 있음이 확인되어 채택되었다. 일곱째, 교통인프라와 고객만족도 간의 관계를 입지시장성이 매개할 것이라는 가설은 완전매개역할이 있음이 확인되어 채택되었다. 본 연구는, 서울지역의 중소병원의 원만을 대상으로 하고 있어서 지방 중소병원의 입지 및 교통인프라, 건물매력도에 대한 환자들의 인식까지 아우르지 못하고 있다. 또한 병원의 매출, 순이익 등 재무적 경영성과에 대한 객관적 자료 대신 고객만족도라는 환자들의 인식만을 분석 대상으로 하고 있다는 한계를 가지고 있다. 본 연구의 결과는 향후 의료서비스 시설의 입지선정을 위한 기초를 제공하는 데 응용할 수 있을 것이다.

Abstract This study examines the importance of location and transportation in the operation of small- and medium-sized hospitals in the rapidly changing clinical environment. Approximately 350 persons were surveyed for approximately 40 days from July- August 2017, and responses were analyzed using SPSS and AMOS Statistical Package for 335 parts excluding 8 parts of 343. The main research results were as follows: First, a hypothesis was adopted that the attractiveness of building materials will positively affect customer satisfaction. Second, the hypothesis that transport infrastructure has a significant impact on customer satisfaction was rejected. Third, the hypothesis that the building appeal will positively affect the site was supported. Fourth, the hypothesis that transport infrastructure will have a significant impact on location marketability was supported. Fifth, the hypothesis that location marketability will significantly impact customer satisfaction was supported. Sixth, the hypothesis that the relationship between the site and customer satisfaction with the relationship between the client and the client is explained is partly attributable to the fact that there is a partial function. The assumption that the relationship between traffic infrastructure and customer satisfaction was confirmed. The hypothesis that the relationship between traffic infrastructure and customer satisfaction was supported. This research focuses on small- and medium-sized hospitals located in Seoul, which does not include the recognition of patients' awareness of the location and transportation of small- and medium- sized hospitals. Moreover, this study has the limitation in analyzing patient satisfaction, rather than the objective data of the financial management performance of the hospital. The results of this study could provide the basis for selecting the future locations of health care facilities.

Keywords : Hospital location, Attractiveness of hospital building design, Customer's satisfaction, Medical individualization, Hospital selection factor, Hospital choice factor, Management performance, Hospital selection factor

*Corresponding Author : Duck-Ki Kim(Konkuk Univ.)

Tel: +82-10-3111-8154 email: bakdala@naver.com

Received November 16, 2017

Revised December 21, 2017

Accepted February 2, 2018

Published February 28, 2018

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

현대 의료서비스산업은 치열한 경쟁상황에 있다. 의사의 수는 매년 지속적으로 증가하는 반면 심각한 경영난으로 폐업을 하는 병·의원의 수는 계속 증가하고 있다. 건강보험심사평가원의 2015년도 폐업의료기관 및 폐업사유 조사결과 의원급 의료기관의 폐업이 가장 많았으며, 폐업의 주된 사유는 경영난 이었다[1]. 병원수의 급격한 증가 및 높은 도산율은 의료기관의 설립 및 운영에 어려움을 제시하고 있으며, 의료 인력의 공급과잉에도 불구하고 의료의 질적인 측면은 만족할 만한 개선이 이루어지지 않고 있다. 향후 수 년 이내에 선진국의 우수 병원들이 속속 국내에 진출할 계획으로 있어 국내 병·의원의 입지는 더욱 좁아질 것으로 예상된다. 이제까지 비교적 안정적인 수익을 누려온 국내 의료업계도 차별화된 경쟁력을 갖추지 않으면 살아남을 수 없는 시대가 되고 있다[2].

병원 개원시에 최적의 병원 입지를 선정하는 것은 병원생존에 큰 영향을 미친다. 병원급 의료기관과 같이 의료진달체계상 2차에 해당하는 기관은 병원에 오는 환자의 많은 부분이 병원주위에 거주하는 주민들이기 때문에 병원의 위치는 매우 중요하다. 그리고 의료기관 수의 빠른 증가, 도심공동화와 교외화 현상의 심화, 인구이동 및 신도시 개발과 같은 도시 공간구조의 변화는 의료기관 적정입지의 중요성을 한층 더해 주고 있다[3].

병원의 입지문제는 단기간에 변경이 불가능한 장기적인 고정고액 투자이므로 의원경영에 앞서 매우 중요한 의사결정 과정이 된다[4]. 입지 선정이 잘못되면 서비스 기업이 아무리 잘 운영된다 하더라도 실패 가능성이 높다고 할 수 있다. 따라서 입지 의사결정은 당면한 서비스 생산 관리적 측면의 의사결정에 있어서 가장 중요한 결정 중에 하나라고 할 수 있다[5].

국내의 병·의원의 입지에 대한 연구결과에 의하면, 도시지역보건지소의 설립에 있어서 입지할당모형을 적용하여 분석한 결과 지리적인 접근성을 최대화 할 수 있는 지역으로 시설배치를 하는 것이 가장 합리적이라는 결론을 내렸다[6]. 김춘배, 강명근, 고상백, 유승흠, 손명세[7]는 중심지이론을 기초하여 우리나라 시·도 지역 의사의 분포를 분석한 결과 도시지역 일수록 경쟁적으로 중심화 경향을 보인다고 하였다. 중심지이론은 도·소매업, 교통,

행정, 교육, 기타 서비스업 등의 3차 산업성의 입주 패턴을 설명하는 이론으로서 소비자와 공급자가 가능한 한 한 지리적으로 유리한 공간상에 인접하여 있으려하며 소비자의 수요가 입지결정에 가장 큰 역할을 하게 된다는 이론이다. 의료입지와 관련된 최근 선행연구로는 정부차원의 첨단의료복합단지 입지선정에 관한 연구[8], 성형외과의 입지와 방문요인에 관한 연구[4], 치과의원의 입지와 의료서비스 질이 고객의 재이용의도에 미치는 영향에 관한 연구[9], 대구 경북지역 종합병원 입지와 소비자의 의료서비스 선택에 관한 연구[10], 한의원 입지선정에 관한 연구가 있다[11]. 기존 연구들은 진료 기관 입지의 현황 및 분포에 대하여 집중적으로 연구되고 있지만, 특정질환이나 의료서비스의 종류에 다른 의료기관 선택 동기가 달라지고 있는 상황에 입지선정요인에 대한 충분한 연구는 거의 찾아보기 힘들다. 병원의 입지를 결정하는 것은 환자에게 양질의 의료서비스를 제공함과 동시에 병원경영에도 최대한 이익을 산출할 수 있는 지역을 선정할 수 있어야 함을 의미하므로 의료시설의 입지를 선정할 때는 의료를 행하는 의료기관의 입장과 의료혜택을 받는 수요자의 입장을 고려해야한다. 하지만 지금까지의 의료서비스 관련연구를 살펴보면 의료공급자나 의료소비자의 한쪽 측면만을 연구한 것이 대부분으로 의료입지 연구에서 활용할 수 있는 종합적인 입지요인과 입지결정요인, 입지선정 최적입지를 평가할 수 있는 척도에 대한 연구가 매우 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 의료공급자의 입지요인과 의료소비자의 의료기관 이용요인을 분석하고, 고객관점에서 중소병원의 건물매력도와 의료직접성이 고객만족도에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

1.2 연구방법 및 논문의 구성

본 연구는 선행연구를 바탕으로 연구방향 및 가설을 설정하고 연구모형을 구축하였다. 대표적 사회과학 연구기법인 설문지 조사를 위해 연구변수에 대한 조작적 정의를 내리고 선행연구에서 이미 검증된 측정도구를 본 논문의 연구방향 및 주제에 적합하도록 수정하여 활용하였다. 연구표본은 서울시 소재 중소병의원 5개소에서 내원환자 각 70명씩, 총 350여명을 대상으로 하였으며, 2017년 7월부터 8월까지 약 40일간 설문조사를 진행하였다. 회수된 343부 중 불성실 응답 또는 결측치가 있는 8부를 제외한 335부를 연구표본으로 확정하였다. SPSS

와 AMOS 통계 패키지를 활용하여 측정도구의 신뢰성 및 타당성을 검증하였다. 연구모형의 적합성과 가설검정을 위하여 구조방정식을 구축하고 AMOS 통계패키지를 통해 분석하였다. 결론에서는 본 논문의 연구결과를 요약하고 시사점을 제시하였으며, 연구의 한계 및 후속연구를 위한 향후연구방향에 대해 다루었다. 본 논문은 서론, 선행연구 및 가설설정, 연구방법, 실증분석, 결론으로 구성되었다.

2. 선행연구 및 가설설정

2.1 의료 서비스 개념 및 특성

의료서비스(healthcare service)에 대하여 일부 학자들은 비영리 서비스 마케팅의 한 영역으로서 병원마케팅으로 개념화하였는데, 최근의 연구는 병원에 시설 및 의사의 전문적 진료를 의료서비스로 분리하여 다루고 있다[12]. 의료서비스에 대한 개념으로서 Evans and Berman[13]은 의료서비스를 의료본질 적인 행위인 진단, 진료(처방 및 투약) 뿐 아니라, 의료행위로 인해 부가적으로 생성되는 의료외적 행위들로 설명하였다.

Fetter and Freeman[14]은 의료서비스를 의료소비자들에게 제공되는 중간적인 생산물로 인식하고 있다. 즉, X-ray, 약물치료, 실험 및 처치결과 등과 같은 특정상품 및 서비스로 한정하여 제시하였다. 우리나라의 보건의료기본법에서는 보건의료서비스를 국민의 건강을 보호 증진하기 위하여 보건의료인이 행하는 모든 활동을 말한다[15]. 의료서비스는 근본적으로 의사의 전문적인 진료행위 및 병원의 전반적인 서비스를 구매하게 되는데 일반적으로 상품 구매와 달리 병원의 시설, 규모, 의료장비, 의사의 전문적 서비스 등 보다 구체적이고 다양한 구매형태를 가지며 소비자는 최적의 구매 결정을 위한 정보 탐색에 많은 노력을 기울이게 된다[16]. 의료서비스란 환자를 치료하는 행위와 관련된 직·간접의 모든 서비스라고 말할 수 있으며, 이것은 의료행위 자체인 본질적인 서비스와 의료이용자가 의료행위를 받게 되기까지 경험하는 의료행위 이외의 부가적인 서비스로 구분할 수 있다[9].

김용[17]은 의료서비스의 개념에 대한 좁은 의미로 의료진이 환자를 치료하는 과정에서 투입되는 모든 의료행위를 말하며, 의사의 진단이나 수술, 처방뿐만 아니라

간호사, 임상병리사, 물리치료사등 다양한 분야의 의료진이 관여하는 의료행위도 의료서비스에 해당되며, 보건 의료와 관련된 정부의 각종 정책도 넓은 의미의 의료서비스에 포함된다고 정의하였다. 이러한 선행연구들을 정리하면 의료서비스는 질병의 치료, 검진, 예방을 목적으로 병원에 도착하여 행하는 모든 행위 뿐 만아니라, 병원에서 제공하는 모든 행위를 포함하는 것으로 정리할 수 있다[18][19].

의료서비스는 일반서비스와 달리 복합적인 성격을 띠며, 몇 가지의 다른 차이점을 가지고 있다, 일반서비스의 특성으로는 무형성, 생산과 소비의 비분리성, 변화성, 소멸가능성 등을 들 수 있다[20]. 의료서비스의 특성으로는 의료서비스는 ① 가장 무형적인 상품이다. 무형적이라 함은 서비스가 추상적이며 만질 수 없다는 특징을 말하는 것으로 의료서비스는 모든 서비스들 중에서 가장 무형성이 높은 제품이다[21]. ②기대와 실제성과와의 불일치가 더욱 크다. ③변화성이 있다. 의사가 제공하는 서비스는 표준화되어 있지 않다. 같은 의료서비스를 제공하는 경우에도 숙련도, 전문성, 서비스가 요구되는 상황이 각기 다르다. ④ 소멸가능성이 있다. 즉 판매나 사용 후에 보관하거나 저장이 불가능함을 말한다. 자동차나 전자제품은 팔릴 때까지 창고에서 보관하거나 재고로 남을 수 있지만, 의료서비스는 환자가 제 시간에 진료를 받았을 때에만 그 가치를 지니게 된다[4].

2.2 의료 서비스 시설의 입지이론

입지(location)란 경제활동의 주체가 점유하는 곳으로, 특정 활동을 위하여 다양한 설비와 건물을 위치시킬 물리적·자연적·공간적 장소 또는 지역으로 정의하고 있다[14]. 따라서 입지조건은 입지주체가 무엇인가와 시간의 흐름에 따라 달라지며 경제활동이 전문화됨에 따라 입지주체의 요구 조건이 다양화·복잡화 되므로 입지선정은 높은 전문성이 필요하게 된다[9]. 입지는 인간이 경제활동을 하기 위하여 선택하는 장소로 비용이나 수익을 측정할 수 있는 양적요인과 측정이 힘든 질적 요인이 있다. 입지요인에 있어서 양적요인이 주로 사용되고 있다[9]. 양적요인은 그 시설의 경제활동과 밀접한 연관성을 가진 요인들과의 상대적인 위치와 부지 자체의 독특한 물리적인 특성을 토대로 결정된다[22]. 더욱이 의료시설 입지는 환자에게 양질의 의료서비스를 제공함과 동시에 병원경영에도 최대한 이익을 산출할 수 있는 지역을 선

정하는 일련의 전문화된 입지선정이라 할 수 있다[23]. 그래서 병원입지평가에서 환경·사회·경제적 요인이 반영되어야 한다[24]. 의료기관의 입지란 의료기관의 진료권 또는 그 주변지역의 용도, 용도지역, 인구통계특성, 접근성 등을 공유하는 여러 개의 부지를 포함하는 일반 지역을 의미한다. 의료기관의 입지조건은 일반건물과 달리 조건이 한정되고 있다. 즉 의료기관은 “교통의 편리와 접근성” 그리고 집적의 경제성을 고려하여 입지를 선택하여야 한다.

2.3 선행연구 검토

의료서비스 시설의 입지 및 부동산적 특성에 대한 선행연구들을 살펴보면 [6]는 도시지역 보건지소의 설립에 있어서 입지할당 모형을 적용하여 분석한 결과 지리적인 접근성을 최적화할 수 있는 지역으로 시설배치를 하는 것이 가장 합리적이라는 결론을 내린바 있다.

김춘배 외[7]는 중심지 이론에 기초하여 우리나라 시·도 지역의사의 분포를 연구한 결과 도시 지역일수록 경쟁적으로 중심화 경향이 보인다고 보고하였다.

박지영 외[25]는 사회생활학 측면에서 서울지역의 네트워크 병원의 공간적 분포와 특성에 대해 연구하였다. 이 연구에서 병원의 입지에 관한 연구 동향을 설명하고 네트워크 병원의 입지특성을 설명하였다. 또한 전체와 종류별로 나누어 네트워크 병원의 입지특성을 설명하고 네트워크 사례 병원의 시계열 확산과 분포와 지리적인 분포를 분석하였으며 네트워크 병원의 입지 분석을 통해 그 공간 구조를 분석함으로써 네트워크 병원이 영리추구와 기업화를 지향하였고 그러한 점이 입지 상에도 반영되는지를 검토하였다.

유중화 외[26]는 서울시 강남구에 밀집되어 있는 성형외과를 중심으로 입지와 방문요인에 대하여 연구하였으며 개원에 필요한 입지요인을 지역적 측면(지역의 발전가능성, 지역의 상업시설 유무, 교통수단, 지역주민의 소득수준, 인구 및 세대수, 소비형태, 지역의 인지도 및 이미지), 의료적 측면(임대료 및 지가, 주차 공간, 지역의 의료기관 수, 동종 의원들과의 (비)공식적 교류, 병원 앞의 통행 인구수, 차량 수, 이전 가능성)과 환경적 측면(개인적 선호, 교육환경, 업무공간의 쾌적성, 주변 환경)을 살펴보았다. 연구결과로는 공급자 입장에서 지역의 인지도와 지역 이미지가 가장 중요한 입지요인으로 나와 의료기관들의 집적도가 성형외과에서 환자에게 중요하게

작용함을 알 수 있었다.

이영재 외[13]는 보건기관과 병원, 요양병원 등 의료기관과 외과, 정형외과 등의 일부진료과목을 제외한 대부분의 의료시설과 인력이 도시에 집중되어 있어 상대적으로 농어촌 지역 주민의 의료접근성이 양호하지 못하다는 점에서 지역특성이 보건의료자원 분포와 불평등에 뚜렷한 영향을 미치고 있음을 분석하였다. 회귀분석을 통하여 의료서비스가 입지하는 지역의 입지특성을 사회·경제적 측면에서 분석하였으며 진료과목별 의료기관도 의료 필요와는 무관하게 사회경제적으로 부유한 도시에 주로 입지하며 여성비율과 인구밀도가 높은 지역에 의료시설이 많이 분포한다고 결론하였다.

서연[27]은 우리나라의 의료서비스 시설의 분포자료를 통하여 지역과 의료시설의 계층별 공간적 분포패턴을 분석하였으며 의료기관의 시대별, 지리적 특성에 대해 설명하고 서울시 의료기관의 분포, 개원전문의의 구별 분포, 전문과목별 개원의원 분포 등으로 나누어 연구하였다. 기존의 의료서비스 연구에서 다루어지지 않았던 전문과목별 개별의원에 관한 공간적 분포와 특성에 대해 설명하고 전문 과목별 개원의원 입지 분석을 하였다.

박수은[28]은 의료기관의 입지분석에 관한 연구에서 부산시내 의료기관의 분포 및 입지 특성을 파악하고 부산전체의 의료시장을 분석하였으며, 효율적인 의료시설의 입지선택을 위해서는 입지계수에 대한 분석 자료를 참고로 하여, 해당 지역의 의료시장을 다양한 방법으로 분석하였다. 그리고 해당진료과목의 입지계수가 높은 지역을 선택할 경우에는 기존의 의료시설등과 비교해서 경쟁력을 가질 수 있는 곳을 선정해야하며, 의료시설의 규모나 전문성에 대한 비교우위의 검토와 시장 차별화 전략을 바탕으로 입지선정을 하여야 할 것이라고 했다.

이준규와 최민섭[29]은 수도권외 교정치과를 대상으로 하여 입지와 고객만족도의 관계를 조사하였다. 입지요인으로는 접근성(직장·학교거리, 주거지 거리)과 가시성(눈에 잘 띄는 곳, 쉽게 찾을 수 있는 곳)을 선정하였고, 연구결과 가시성 입지요인이 만족도에 정(+)의 영향을 미쳤다.

이광수와 홍상진[30]은 공간분석모델방법을 적용하여 입지평가모형을 개발하고 대전지역 한방병원의 입지평가를 수행하였으며, 그 결과 행정단위인 동에서 계산된 평가점수와 동일지역에서 한방병원에 내원한 환자 수간에는 양(positive)의 관계를 확인할 수 있었다. 즉 한방병

원의 안정적 수익을 확보하고 지속경영을 하려면 지역의 인구·사회·경제적 특성을 고려하여 입지를 선정하는 것이 중요하다.

류지수[10]는 이변수로짓모형 추정결과 대구경북지역의 인구적 변수(인구, 인구밀도, 가구 수, 경쟁적 요인)가 종합병원 입지에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 다변수로짓모형에 의한 병원종류선택과 유형별 의료서비스에 대하여 추정결과 여성이 남성보다 더 자주 병원을 이용하고, 소득과 학력이 높을수록 병원을 더 자주 이용한다는 연구결과를 얻고 있다.

공고은[31] 부산광역시에 개업하고 있는 교정치과 및 성형외과를 대상으로 입지와 서비스 품질이 고객만족과 재이용의도에 어떠한 구조적인 인과관계를 갖고 있는지에 연구한 결과 입지분석에서 접근성과 밀집성에 대해 유의한 결과를 나타냈으며 가시성에서는 유의하지 않은 결과를 나타냈다. 의료서비스 품질과 진료업종의 관계에 대한 분석 결과에서 의료서비스 품질 관련 문항에 교정치과와 성형외과 간의 차이는 없는 것으로 나타났다. 입지와 고객만족도 관계에 대한 분석 결과 접근성 및 가시성에 유의한 것으로 나타났으며 진료기관의 쾌적한 병원 인테리어, 편리한 예약절차와 진료약속시간을 잘 지키는 것, 친절성을 강조한 직원교육등으로 인해 환자의 만족도에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

신승우, 유승동, 박동근[11]은 한의원 입지선정에 있어서 시장요인을 접근성(대중교통, 주차편리성, 간판의 가시성), 경쟁환경(경쟁업체의 수와 경쟁력, 성장잠재력, 집객시설 유무), 인구특성(정주인구, 보행자 통행량, 소득수준)으로, 생산요인의 점유비용(관리·임대비용, 권리금)과 사업장(내부면적, 층수, 건물상태)으로 분류하여 연구하였다. 이중 접근성이 가장 중요하며 그 다음으로 경쟁 환경이 생산요인보다 중요한 것으로 나타났다. 간판의 가시성, 대중교통의 편리성 그리고 경쟁업체수와 경쟁력 등의 시장요인이 입지선정에 중요한 요인으로 조사되었다.

이승연[32]은 요양병원을 대상으로 하여 요양병원 종사자의 입지선호도와 만족도를 IPA분석방법으로 조사하였다. 조사결과 입지선호도는 입지면적의 규모, 적절한 부지가격, 노인인구 및 인구밀집, 지역의 이미지, 병원 공간유지 비용 적절성 순으로 나타났으며 만족도는 지역의 이미지, 입지면적의 규모, 의료기관들과의 밀접성과 인접성, 노인인구 및 인구의 밀집 등이 높게 나타났다.

박종덕[33]에 따르면, 입지요인과 재무적 경영성과 간의 관계는 전반적으로 유의적인 영향이 있으므로 노동력, 시장성, 집적비용, 인구특성, 사업장 입지요인이 유의적 영향이 있는 것으로 분석되었다. 입지요인과 비재무적 경영성과 간의 관계는 대체적 유의적인 영향이 있는 것으로 분석되었다. 의료서비스 산업에서 중요한 영향을 미치는 입지요인들은 재무적 경영성과에는 시장발전성, 건물활용성, 인구수용원, 교통인프라, 집적정도의 순으로 나타났으며, 비재무적 경영성과에 있어서는 교통접근성, 건물활용성, 노동관리성, 시장발전성, 집적정도의 순으로 중요 입지요인이 결정되었다.

오영희[34]는 병원입지요인 및 의료서비스품질과 만족도 간의 관계연구에서 40-50에서 병원입지에 대한 인식이 상대적으로 높게 나타났으며, 성별 및 소득수준에 따라 의료서비스 품질 인식이 차이가 있는 것으로 나타났다. 병원입지 요인 중 밀집성이 의료서비스 인식에 영향력이 있는 것으로 나타났으며, 밀집성이 의료서비스 만족도에 영향력이 있는 것으로 나타났는데 이는 병원 주변에 편의시설이 많거나 상권이 잘 형성되어 있으면 의료서비스 만족도에 좋은 영향을 미치는 것을 의미한다. 의료서비스 인식요인으로 신뢰성, 확산성, 반응성 순으로 의료서비스 만족도에 영향력이 있는 것으로 나타났다.

2.4 가설설정

이상의 선행연구의 논의에 따라 본 연구는 다음과 같이 가설을 설정하였다.

2.4.1 건물매력도 및 교통인프라가 고객만족도에 미치는 영향

가설 1. 건물매력도는 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2. 교통인프라는 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.4.2 건물매력도 및 교통인프라가 입지시장에 미치는 영향

가설 3. 건물매력도는 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4. 교통인프라는 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

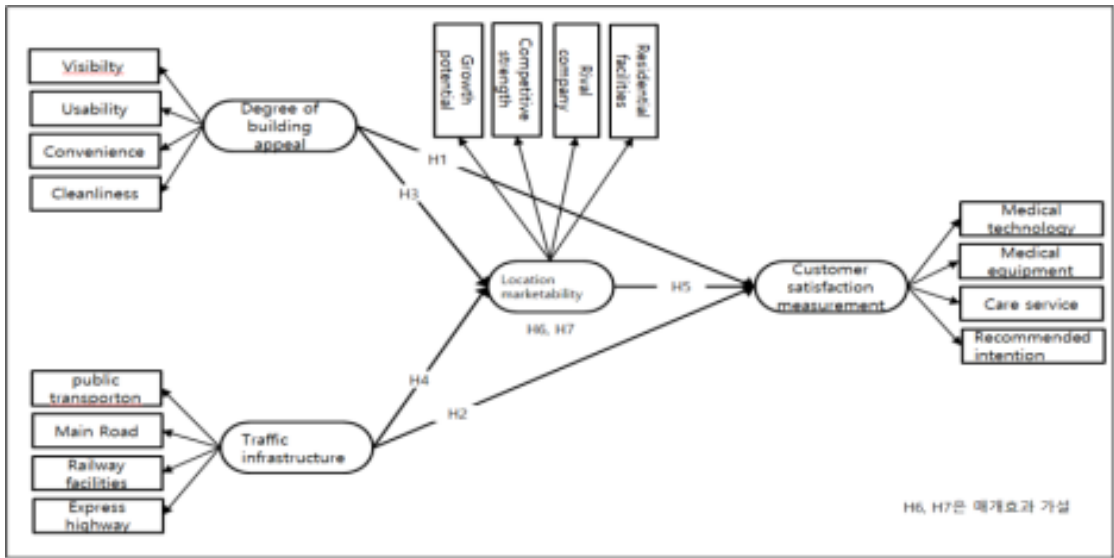


Fig. 1. Research model

2.4.3 입지시장성이 고객만족도에 미치는 영향

가설 5. 입지시장성은 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.4.4 입지시장성의 매개효과

가설 6. 입지시장성은 건물매력도와 고객만족도 간의 관계를 매개할 것이다.

가설 7. 입지시장성은 교통인프라와 고객만족도 간의 관계를 매개할 것이다.

측정이 어렵기 때문에 미리 개발된 설문항목들을 기반으로 변수를 측정하기 위해 개념적 조작을 처리하는 과정이다. 가설을 구성하고 있는 주요 개념을 실제 현상에서 측정 가능하고 관찰 가능한 형태로 정의하는 과정 또는 실제 관찰 가능한 현상과 연결시켜 구체화시킨 진술을 말한다[35]. 본 연구는 사회과학 분야의 주된 측정도구인 설문지 기법을 활용하여 연구 데이터를 확보하였다. 설문지는 4개의 구성개념을 측정하기 위해 각각 4개의 문항들로 구성하였으며, 설문항목은 ‘매우 그렇지 않다’를 1점, ‘매우 그렇다’를 5점으로 하는 리커트 척도(Likert scale)를 활용하였다.

3. 연구 방법

3.1 연구 모형

본 논문은 지금까지 살펴본 이론적 배경과 여러 선행 연구 고찰을 통하여 중소병원의 건물매력도와 교통인프라가 의료집적성과 고객만족도에 영향을 미치고, 의료집적성은 독립변수와 종속변수 간의 관계를 매개할 것이라고 가설을 설정하였다. 이에 따라 fig. 1. 과 같이 연구모형을 구축하였다.

3.2 변수의 조작적 정의와 측정도구

변수의 조작적 정의란 변수들에 대한 개념적 정의만으로는 연구에서 목적하는 결과를 도출하기 위한 구체적

3.2.1 건물 매력도

본 연구에서는 이승연[32], 조현주와 최종석[36], 김석태[37]의 건물매력도 측정도구를 사용하되 연구목적에 적합하게 측정문항을 수정하여 구성하였다. 중소병원의 건물매력도의 조작적 정의 및 측정문항 등은 Table 1. 과 같다.

3.2.2 교통 인프라

본 연구에서는 이승연[32], 최명일, 김찬아, 유재웅[38], 정운, 김슬기, 이견직[39], 박종덕[40]의 교통인프라 측정도구를 사용하되 연구목적에 적합하게 측정문항을 수정하여 구성하였다. 중소병원의 교통 인프라의 조작적

정의 및 측정문항 등은 Table 2.와 같다.

3.2.3 입지시장성

본 연구에서는 국토연구원[8], 유정화[26], 정용일[41]의 입지시장성 측정도구를 사용하되 연구목적에 적합하게 측정문항을 수정하여 구성하였다. 중소병의원 입지시장성의 조작적 정의 및 측정문항 등은 Table 3.과 같다.

3.2.4 고객만족도

본 연구에서는 김상한[42], 공고은[31], 오영희[34], 지은희[43]의 입지시장성 측정도구를 사용하되 연구목적에 적합하게 측정문항을 수정하여 구성하였다. 중소병의원 고객만족도의 조작적 정의 및 측정문항 등은 Table 4.와 같다.

Table 1. Operative definition of degree of building appeal & Measurement item

Operational definition	Measurement item	Advanced research
For small and medium sized hospitals The degree of attractiveness of customers as buildings	① The visibility of the building is good.	Cho Hyun Joo, Choi Joong Suk[36] Kim Suk Tae[9] Lee Seung Yeon[19]
	② There is a good use of the building.	
	③ The Elizabeth facilities are good.	
	④ The maintenance of the building is good.	

Table 2. Operative definition of traffic infrastructure & Measurement item

Operational definition	Measurement item	Advanced research
The degree of transportation infrastructure suitable for the location of small and medium-sized hospital locations	① Public transportation is convenient.	Lee Seung Yeon[32] Choi Myung Il[38] Jung Yoon[39] Park Jong-Duk[33]
	② Be adjacent to the main road	
	③ The use of railway facilities is convenient.	
	④ It is convenient to use the expressway.	

Table 3. Operative definition of location marketability & Measurement item

Operational definition	Measurement item	Advanced research
A Study on the Location and Market Size of Suitable Facilities for the Handicapped in Small and Medium Sized Hospitals	① There is a large number of people who have a large number of houses.	Korea Research Institute for Human Settlements[8] Yoo Jung Hwa [4] Jung Yong Il [41]
	② Have a large number of competitors	
	③ Be highly competitive	
	④ Be marketable	

Table 4. Operative definition of customer satisfaction level & Measurement item

Operational definition	Measurement item	Advanced research
Small and medium sized hospital The satisfaction level of patients visiting	① Medical care professionals are reliable.	KimSang-Han[42] Gonggo-eun[31] OhYoung Hee[34] Ji Eun-hee[43]
	② Modification of medical equipment is reliable	
	③ The medical staff and workers are friendly.	
	④ I would like to recommend highly recommended to my acquaintances.	

3.3 자료수집 및 분석방법

본 연구를 위하여 서울시에 소재한 중소병의원 내원 환자 350여명을 대상으로 2017년 7월부터 8월까지 약 40일에 걸쳐 설문조사를 실시하였다. 회수된 343부의 설문지 가운데 결측치가 있거나 불성실한 응답지 8부를 제외하고 총 335부를 최종 분석대상으로 선정하였다.

본 논문의 연구모형을 검증하기 위하여 연구변수에 대해 조작적 정의를 내리고 자료를 수집한 후 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 표본의 일반적 특성을 살펴보기 위하여 빈도(Frequency) 분석을 실시하였다. 또한 기술통계(Descriptive) 분석을 통해 연구변수의 평균, 표준편차 등 기술적 특성을 살펴보았다. 둘째, 신뢰도계수(Cronbach's α)를 통해 연구모형의 신뢰성을 검증하고, 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)과 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 통해 연구변수의 타당성을 검증하였다. 요인추출을 위한 탐색적 요인분석(EFA)은 주성분분석과 직교 3회전 방법(Varimax Method)을 활용하였고 확인적 요인분석(CFA)에서는 요인부하량, 평균분산추출지수(AVE), 개념 신뢰도(C.R.) 값을 구하여 집중타당성과 판별타당성을 검증하였다. 셋째, 확인적 요인분석을 통해 χ^2 , p값, RMR, GFI, AGFI, NFI, RFI, IFI, TLI, CFI, RMSEA 등 절대적합지수와 증분적합지수를 도출하고 연구모형의 적합성을 검증하였다. 넷째, 구조방정식모형(SEM)을 구축하여 AMOS 통계패키지를 통해 7개의 연구가설을 검증하였다. 연구가설의 채택과 기각은 유의수준 $p < 0.05$ 에서 판단하였다. 다섯째, AMOS 부트스트래핑 최대 우도법에 의해 간접효과의 유의성을 검정하였다. 부트스트래핑은 500회를 수행하였다.

4. 분석 결과

4.1 표본의 일반적 특성 및 기술통계

본 연구의 표본은 서울 지역의 중소병의원에서 진료경험을 가지고 있는 내원환자들로 구성되었다. 환자들이 병원을 방문하는 주요 목적은 진료이기 때문에 병원의 위치, 교통 인프라, 건물 편의성 등은 일반적으로 환자들의 만족도에 영향을 미친다. 한편, 성별이나 연령, 학력, 직업, 소득수준 등 표본의 특성에 따라 고객만족도에 대한 요인들의 영향력의 크기가 달라질 수도 있다. 본

연구에서 활용되는 표본의 일반적 특성은 Table 5.와 같다.

연구표본의 성별을 살펴보면, 여성이 172명(51.3%), 남성이 163명(47.7%)으로 남녀 모두 비슷한 수치를 보여주고 있어 데이터 분석에 적합하다고 판단된다. 연령은 40-49세가 93명(27.8%)으로 가장 많았고, 30-39세가 82명(24.5%), 50-59세가 75명(22.4%), 20-29세가 61명(18.2%), 60세 이상이 23명(6.9%), 19세 이하는 1명(0.3%)으로 나타났다. 학력을 살펴보면, 대졸이 214명(63.9%)으로 가장 많았고, 고졸 73명(21.8%), 중졸 25명(7.5%), 대학원 이상 22명(6.6%), 초졸 이하 1명(0.3%)로 나타났다. 사회활동이 왕성한 30-50대가 74.6%로 249명에 이르고, 대졸이 63.9%로 214명에 이르고 있어 병의원 만족도에 대한 의사표시가 비교적 객관적이고 합리적인 결과를 보일 것으로 예측되었다.

연구표본의 직업을 살펴보면, 사무직이 123명(36.7%)으로 가장 많았고, 판매서비스직 75명(22.4%), 자영업 53명(15.8%), 생산기술직 27명(8.1%), 주부 24명(7.2%), 전문직 13명(3.9%), 학생 1명(0.3%)으로 나타났다. 소득수준을 살펴보면, 200-300만원 수준이 164명(49.0%)으로 가장 많았고, 200만원 미만이 104명(31.0%), 300-400만원 49명(14.6%), 400-500만원 10명(3.0%), 500만원 초과 8명(2.4%)의 분포를 보여 주었다. 직업과 소득수준을 통해 평범한 소시민들이 연구표본의 대부분을 차지한다는 점에서 연구결과의 일반화 가능성이 높다는 점을 알 수 있다.

그 밖에 거주 지역을 살펴보면, 서울강남이 144명(43.0%)로 가장 많았고, 서울강북 130명(38.8%), 경기도 56명(16.7%), 인천 5명(1.5%)로 나타났다. 진료유형을 살펴보면, 정형외과가 188명(56.1%)으로 가장 많았고, 신경외과 65명(19.4%), 성형외과 18명(5.4%), 치과 17명(5.1%), 내과 15명(4.5%), 한의원 12명(3.6%), 종합병원 10명(3.0%), 피부과 3명(0.9%), 산부인과와 안과, 외과가 각각 2명(0.6%), 비뇨기과 1명(0.3%)로 나타났다.

본 연구의 독립변수 및 종속변수, 매개변수의 최소값, 최대값, 평균, 표준편차 등 기술통계는 Table 6.과 같다. 고객만족도의 평균이 3.948로 가장 높고, 표준편차는 0.519로 가장 낮았으며, 건물매력도, 교통인프라, 입지장성 등 나머지 변수들도 평균이 4점에 근접해 있고 표준편차도 비슷한 수치를 보여주고 있어서 표본의 일반적 특성에서 예측했듯이 비교적 정확하게 측정이 이루어졌음을 알 수 있다.

Table 5. General characteristics of the sample

Division	category	Frequency (N=335)	Percent	Cumulative percent
Gender	Woman	172	51.3	51.3
	Man	163	48.7	100.0
Age	40-49 age	93	27.8	27.8
	30-39 age	82	24.5	52.2
	50-59 age	75	22.4	74.6
	20-29 age	61	18.2	92.8
	60age over	23	6.9	99.7
	19age under	1	.3	100.0
Academic background	College graduate	214	63.9	63.9
	high School	73	21.8	85.7
	middle School	25	7.5	93.1
	graduate school	22	6.6	99.7
	elementary school	1	.3	100.0
Occupation	office job	123	36.7	36.7
	Sales service business	75	22.4	59.1
	self-employment	53	15.8	74.9
	Manufacturing engineering	27	8.1	83.0
	housewife	24	7.2	90.1
	the others	19	5.7	95.8
	Professional practice	13	3.9	99.7
	Student	1	.3	100.0
Income level	200-300 million won	164	49.0	49.0
	200 million won Less	104	31.0	80.0
	300-400 million won	49	14.6	94.6
	400-500 million won	10	3.0	97.6
	500 million won over	8	2.4	100.0
Residence area	Seoul Gangnam	144	43.0	43.0
	Seoul Gangbuk	130	38.8	81.8
	Gyeonggi	56	16.7	98.5
	Incheon	5	1.5	100.0
Medical subjects	Orthopedic Surgery	188	56.1	56.1
	Neuro surgery	65	19.4	75.5
	Plastic Surgery	18	5.4	80.9
	Dental	17	5.1	86.0
	medial	15	4.5	90.4
	oriental medicine	12	3.6	94.0
	general hospital	10	3.0	97.0
	skin clinic	3	.9	97.9
	obstetrics	2	.6	98.5
	eye clinic	2	.6	99.1
	Surgery	2	.6	99.7
	Urology	1	.3	100.0

Table 6. Technical statistics of variables

Division	Mini Value	Maxi value	Average	Standard deviation
Degree of building appeal	1.75	5.00	3.802	.661
Traffic infrastructure	1.25	5.00	3.393	.737
Location marketability	1.50	5.00	3.787	.739
Customer satisfaction level	1.75	5.00	3.948	.519

Table 7. Exploratory factor analysis & Reliability analysis result

Observed variable	Measurement item	Location marketability	Degree of building appeal	Customer satisfaction level	Traffic infrastructure
Location marketability	Competitive strength	0.863	0.141	0.115	0.164
	Rival company	0.853	0.153	0.158	0.132
	Residential facilities	0.740	0.086	0.244	0.130
	Marketability	0.732	0.191	0.235	0.179
Degree of building appeal	Usability	0.180	0.824	0.194	0.089
	Visibility	0.122	0.819	0.254	0.034
	Convenience	0.123	0.753	0.176	0.252
	Cleanliness	0.142	0.736	0.156	0.191
Customer satisfaction level	Medical technology	0.050	0.178	0.787	0.082
	Care service	0.191	0.156	0.750	0.040
	Medical equipment	0.238	0.154	0.743	0.042
	Recommended intention	0.234	0.264	0.629	0.095
Traffic infrastructure	express highway	-0.019	0.024	0.123	0.809
	Railway facilities	0.221	0.160	-0.010	0.802
	the main road	0.250	0.199	0.054	0.735
	Public transport	0.394	0.314	0.118	0.526
Eigen Value		3.056	2.861	2.473	2.335
% of Variance		19.102	17.878	15.454	14.594
Cumulative %		19.102	36.980	52.434	67.027
Cronbach's α		0.874	0.850	0.781	0.773

4.2 신뢰성과 타당성 검증

4.2.1 탐색적요인분석(Exploratory Factor Analysis)

과 신뢰성 검증

본 연구에서 독립변수, 종속변수, 매개변수로 활용되고 있는 연구변수에 대한 신뢰성 및 타당성 분석 결과는 다음과 같다. 전체 16개 문항에 대해 탐색적 요인분석을 수행한 결과, 입지시장성은 경쟁강도(0.863), 경쟁업체(0.853), 집객시설(0.740), 시장성(0.732) 등 4문항으로 추출되었고, 건물매력도는 활용성(0.824), 가시성(0.819), 편리성(.753), 청결성(0.736) 등 4문항으로 추출되었다. 고객만족도는 진료기술(0.787), 진료서비스(0.750), 진료장비(0.743), 추천의도(0.629) 등 4문항으로 추출되었으며, 교통인프라는 고속도로(0.809), 철도시설(0.802), 간선도로(0.735), 대중교통(0.526) 등 4문항으로 각각 추출되었다.

추출된 요인별 고유값과 분산값을 살펴보면, 입지시장성은 3.056과 19.102, 건물매력도는 2.861과 17.878, 고객만족도는 2.473과 15.454, 교통인프라는 2.335와 14.594로 각각 나타났고 전체 설명력은 67.027%를 보여주었다. Cronbach's α에 의한 신뢰성 분석결과 입지시장성은 0.874, 건물매력도는 0.850, 고객만족도는 0.781, 교통인프라는 0.773으로 연구변수의 신뢰도는 모두 0.7을 상회하고 있어 비교적 높은 수준임을 알 수 있다.

4.2.2 확인적요인분석(Confirmatory Factor Analysis)

과 구성개념타당성 검증

신뢰성 및 탐색적 요인분석에 이어 최대우도법에 의한 확인적 요인분석(CFA)을 실시하였다. 확인적 요인분석은 특정가설을 설정하고 자료에서 관찰되는 관계를 어느 정도 설명하고 있는지를 나타내는 기법으로서 연구자는 사전지식이나 이론적인 결과를 가설형식으로 모형화하고 일부 원소의 값을 제약하게 된다. 확인적 요인분석은 관측변수와 잠재변수 간의 요인부하량을 측정할 수 있고 모델의 전반적인 적합도를 평가할 수 있기 때문에 구성개념 타당성(Construct Validity)을 측정하는데 유용하게 사용되고 있다[2].

구성개념 타당성은 Table 8.과 같이 집중타당성과 판별타당성을 통해 검증할 수 있다. 집중타당성은 잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성 정도를 나타내는 개념이며, 판별타당성은 서로 다른 잠재변수 간 차이를 나타내는 개념이다.

평균분산추출(AVE)은 표준화된 요인부하량을 제곱한 값들의 합을 표준화된 요인부하량의 제곱의 합과 오차분산의 합으로 나눈 값이며, 개념신뢰도(C.R.)는 표준화된 요인부하량 합의 제곱을 표준화된 요인부하량 합의 제곱과 오차분산의 합으로 나눈 값이다. 본 구성개념의 집중타당성을 분석한 결과는 Table 9.와 같다.

집중타당성 검정결과, 건물매력도, 교통인프라, 입지 시장성, 고객만족도 구성개념은 모두 요인부하량이 0.5 이상이고, $p < 0.05$ 수준에서 모두 유의하였다. 각 구성개념의 평균분산추출과 개념신뢰도는 건물매력도 0.686과 0.895, 교통인프라 0.510과 0.804, 입지시장성 0.712와

0.907, 고객만족도 0.667과 0.889로 각각 나타나 모두 검정기준을 충족하였다.

판별타당성 검정결과 Table 10.과 같이 각 구성개념의 AVE 제공근이 각 상관계수보다 큰 것으로 나타나 판별타당성이 충족되었다.

Table 8. Framework recommendation for conflicting concepts

Validity	Test method	
Concentrated validity	Factor load / Significance	.5~.95(.7 over) / 1.965 over
	Average dispersion (AVE)	.5 over
	Conceptual reliability(C.R.)	.7 over
Discrimination validity	AVE	.5 over
	AVE and Correlation coefficient comparison	Corresponding variable AVE Square root > Correlation coefficient

Table 9. Centralized validity assay

Observed variable	Measurement item	Non-standardized coefficient	S.E	C.R.	Factor load	Error dispersion	AVE	Conceptual reliability
Degree of building appeal	Cleanliness	1			0.618	0.123	0.686	0.895
	Convenience	1.134	0.112	10.102***	0.663	0.111		
	Usability	1.290	0.105	12.302***	0.893	0.431		
	Visibility	1.230	0.101	12.196***	0.873	0.426		
Traffic infrastructure	express highway	1			0.567	0.373	0.510	0.804
	subway	1.394	0.147	9.465***	0.778	0.382		
	main road	1.180	0.128	9.247***	0.737	0.412		
	Public transport	0.990	0.112	8.850***	0.679	0.686		
Location marketability	Growth potential	1			0.753	0.334	0.712	0.907
	Competitive strength	1.246	0.078	16.073***	0.873	0.207		
	Rival company	1.258	0.079	15.983***	0.868	0.193		
	Residential facilities	0.887	0.070	12.645***	0.696	0.304		
Customer satisfaction measurement	Recommended intention	1			0.663	0.154	0.667	0.889
	Care service	0.977	0.096	10.191***	0.700	0.198		
	Medical equipment	0.896	0.086	10.366***	0.718	0.262		
	Medical technology	0.698	0.070	9.914***	0.674	0.336		

Table 10. Discrimination assay results

Division	Degree of building appeal	Traffic infrastructure	Location marketability	customer satisfaction measurement
Degree of building appeal	0.828			
Traffic infrastructure	0.423	0.714		
Location marketability	0.405	0.457	0.844	
Customer satisfaction measurement	0.496	0.275	0.475	0.816

4.3 상관분석(Correlation Analysis) 및 연구 모형의 적합도 검증

본 연구변수에 대한 상관관계 분석 결과는 Table 11. 과 같다. 건물매력도, 교통인프라, 입지시장성, 고객만족도 변수들 간 상관관계는 모두 연구가설의 방향(+)과 일치하고 있으며, 유의확률 0.01 수준에서 모두 유의하였다. 상관계수는 전반적으로 낮은 수준을 보이고 있으며 건물매력도와 고객만족도 간의 관계가 0.496으로 가장 높았고 교통인프라와 고객만족도 간의 관계가 0.275로 가장 낮았다.

본 논문의 연구가설을 검증하기 위하여 먼저 연구모형의 적합도를 분석하였다. 연구모형의 적합도는 χ^2 , p 값, GFI, AGFI, NFI, IFI, TLI, CFI, RMSEA 등의 적합지수가 기준을 충족하는지 여부에 따라 판단한다. χ^2 과 GFI, AGFI, RMSEA 등은 모형의 전반적 적합도를 나타내는 절대적합지수이며 NFI, IFI, TLI, CFI, 은 기초모델에 대한 제안모델의 적합도를 나타내는 증분적합지수이다. 적합도 지수가 기준치에 다소 미달하는 경우, 수정지

수(M.I)를 이용하여 연구모형을 수정할 수 있다. 수정지수는 변수 간 존재하지 않는 관계를 상관관계나 인과관계로 설정함으로써 감소된 χ^2 수치를 제공하게 된다. χ^2 은 낮을수록 좋은 적합도를 의미하기 때문에 결과표에 제공된 수정지수(M.I)에서 가장 큰 값의 관계를 설정할수록 모형적합도가 향상된다.

본 연구에서는 87.062로서 가장 큰 수정지수를 나타내고 있는 건물매력도의 편리성과 청결성의 측정오차 간 상관(e3↔e4)을 설정하여 Table 12.와 같이 연구모형 적합도를 검증하였다. p값과 AGFI값은 기각으로 판명되었으나 나머지 적합도 지수는 모두 기준을 충족하고 있기 때문에 본 연구모형의 적합도는 양호하다고 판단할 수 있다.

4.4 가설검정

본 논문의 7개 연구가설을 검증하기 위해 fig. 2.와 같이 AMOS 통계패키지를 활용하여 구조방정식 모델을 분석하였다.

Table 11. Correlation analysis result

Division	1	2	3	4
Degree of building appeal	1			
Traffic infrastructure	0.423***	1		
Location marketability	0.405***	0.457***	1	
Customer satisfaction measurement	0.496***	0.275***	0.475***	1

**p<.001, *p<.005

Table 12. Results of a study of conformance test results

Index number	Reference value	Measurement value		Judgment	
		Compatibility index	Correction index		
Absolute fitness index	CMIN (d.f., p)	p>.05	339.711 (98, p=.000)	240.963 (97, p=.000)	Dismissal
	RMR	.05 less	0.047	0.047	Adoption
	GFI	.9 more	0.886	0.918	Adoption
	AGFI	.9 more	0.842	0.886	Dismissal
	RMSEA	.1less general .08less good .05less continuousness	0.086	0.067	Adoption
Incremental suitability index	NFI	.9 more	0.872	0.909	Adoption
	IFI	.9 more	0.905	0.944	Adoption
	TLI	.9 more	0.883	0.930	Adoption
	CFI	.9 more	0.904	0.943	Adoption

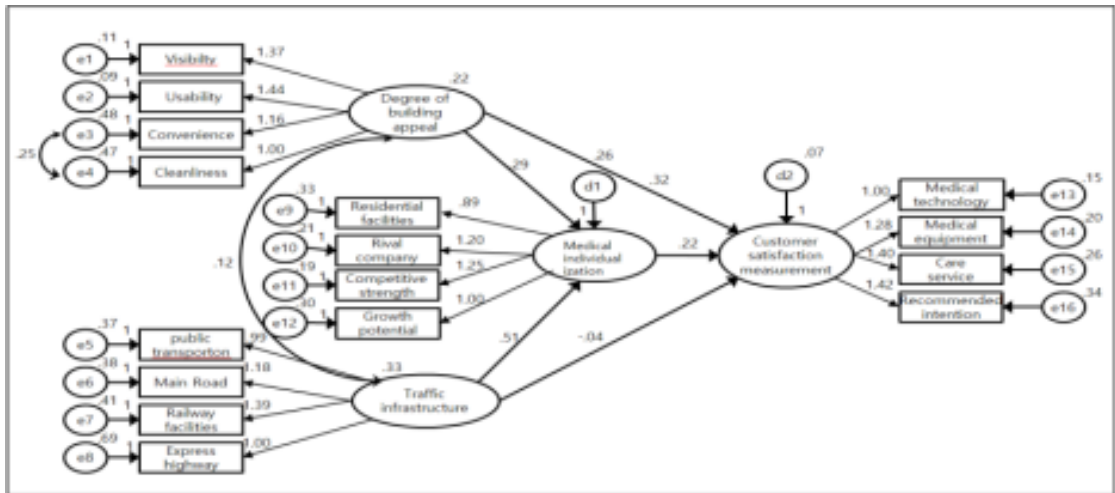


Fig. 2. Structural equation model analysis results

4.4.1 건물매력도와 교통인프라가 고객만족도에 미치는 영향(H1, H2)

본 연구는 Table 13.에서 보는 바와 같이 중소병원의 건물매력도가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 1을 지지하고 있으나 교통인프라가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 지지하지 않고 있다. 가설 1을 검증한 결과 경로계수 0.309, C.R.값 5.711로서 유의수준 $p < 0.01$ 에서 건물매력도가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미친 것으로 나타나 가설 1이 채택되었다. 본 연구결과는 건물매력도 등이 고객만족도, 성과 등에 유의적인 정(+)의 영향을 미친다는 선행 연구결과[32], [36], [37]과 일치하고 있다. 가설 2를 검증한 결과 경로계수 -0.049, C.R.값 -0.996으로 유의수준 $p < 0.1$ 에서도 유의하지 않아 가설 2는 기각되었다. 이러한 연구결과는 교통인프라가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미친다는 선행 연구결과[32], [38], [39]와 일치하지 않아 개인 교통수단과 사회 인프라가 발달한 도시의 특성상 교통인프라가 환자들의 만족도 제고에 있어서 큰 영향을 미치지 않음을 시사한다.

4.4.2 건물매력도와 교통인프라가 입지시장성에 미치는 영향(H3, H4)

본 연구는 Table 14.에서 보는 바와 같이 중소병원의 건물매력도와 교통인프라가 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 3과 가설 4를 지지

하고 있다. 가설 3을 검증한 결과 경로계수 0.271, C.R.값 3.386으로서 유의수준 $p < 0.01$ 에서 건물매력도가 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미친 것으로 나타나 가설 3은 채택되었다. 본 연구결과는 건물매력도 등이 시장성이나 성과 등에 유의적인 정(+)의 영향을 미친다는 선행 연구결과 국토연구원[8], 유정화[4], 정용일[41]과 일치하고 있다. 가설 4를 검증한 결과, 경로계수 0.498, C.R.값 5.710으로 유의수준 $p < 0.1$ 에서 유의적인 정(+)의 미친 것으로 나타나 가설 3도 채택되었다.

이러한 연구결과는 교통인프라가 시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미친다는 선행 연구결과 이승연[39], 최명일, 김찬아, 유재용[38], 정윤, 김슬기, 이견직[39], 박종덕[40]과도 일치하고 있다. 이는 교통인프라가 고객만족도와는 달리 입지의 형성 및 시장성에 상당한 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다.

4.4.3 입지시장성이 고객만족도에 미치는 영향(H5)

본 연구는 Table 15.에서 보는 바와 같이 중소병원의 입지시장성이 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 5를 지지하고 있다. 가설 5를 검증한 결과 경로계수 0.221, C.R.값 5.026으로서 유의수준 $p < 0.01$ 에서 입지시장성이 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미친 것으로 나타나 가설 5는 채택되었다. 본 연구결과는 입지시장성 등이 고객만족도나 성과 등에 유의적인 정(+)의 영향을 미친다는 선행 연구결과 유정화[4], 정용일[41]과 일치하고 있다.

Table 13. The Effects of glycerization and transportation infrastructure on the customer satisfaction level

Division	Path	Direction	Path coefficient	S.E.	C.R.	p value	Verification
H1	Degree of building appeal→ Customer satisfaction measurement	+	0.309	0.054	5.711	***	Adoption
H2	Traffic infrastructure→ Customer satisfaction measurement	+	-0.049	0.049	-0.996	0.319	Dismissal
***p<.0.01, **p<.0.05							

Table 14. Effects of site glading and transportation infrastructure on location market

Division	Path	Direction	Path coefficient	S.E.	C.R.	p value	Verification
H3	Degree of building appeal→ Location marketability	+	0.271	0.080	3.386	***	Adoption
H4	Traffic infrastructure→ Location marketability	+	0.498	0.087	5.710	***	Adoption
***p<.0.01, **p<.0.05							

Table 15. Effect of locational sales on customer satisfaction

Division	Path	Direction	Path coefficient	S.E.	C.R.	p value	Verification
H5	Location marketability→ Customer satisfaction measurement	+	0.221	0.044	5.026	***	Adoption
***p<.0.01, **p<.0.05							

4.4.4 입지시장성의 매개효과(H6, H7)

본 연구는 Table 16.에서 보는 바와 같이 중소병원의 입지시장성이 건물매력도와 고객만족도 간의 관계를 매개한다는 가설 6과 교통인프라와 고객만족도 간의 관계를 매개한다는 가설 7을 지지하고 있다. 완전매개와 부분매개 여부에 대해서는 경로계수의 통계적 유의성을 통해 판단하는 방법과 대안모형을 설정하여 두 모형 간의 카이스퀘어 차이검증을 통해 판단하는 방법 등이 있다. 본 연구는 통계적 유의성을 기준으로 완전매개여부를 판단하였다. 독립변수와 종속변수 간의 직접경로가 통계적으로 유의하지 않고 독립변수와 매개변수, 매개변수와 종속변수 간의 간접경로만이 통계적으로 유의한 경우 완전매개효과가 있다고 판단한다. 또한 독립변수와 종속변수, 독립변수와 매개변수, 매개변수와 종속변수 간의 관계가 모두 유의한 경우에는 부분매개효과가 있다고 판단한다.

가설 6을 검증한 결과, 건물매력도와 고객만족도 간의 직접경로는 물론 건물매력도와 입지시장성, 입지시장성과 고객만족도 간의 관계가 모두 유의하고 부트스트래핑에 의한 간접효과의 유의성도 0.014로서 유의수준

p<0.05에서 유의한 것으로 나타나 부분매개효과가 있음이 확인되었다. 가설 7을 검증한 결과 교통인프라와 고객만족도 간의 직접경로는 유의하지 않지만 교통인프라와 입지시장성, 입지시장성과 고객만족도 간의 관계는 모두 유의하고 부트스트래핑에 의한 간접효과의 유의성도 0.004로서 유의수준 p<0.01에서 유의하여 완전매개효과가 있음이 확인되었다. 교통인프라는 고객만족도에 직접적으로 영향을 미치지 않지만 입지시장성의 매개를 통해 고객만족도에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이러한 연구결과는 건물매력도, 교통인프라 등 독립변수와 고객만족도나 성과 등 종속변수 간의 관계에서 입지시장성의 매개역할을 주장한 선행 연구결과 김상한[42], 공고은[31], 오영희[34], 지은희[43]과 일치하고 있다.

4.4.5 가설검정결과 요약

본 논문의 연구가설 검정결과를 요약하면 Table 17.과 같다. 7개의 연구가설 중 교통인프라가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 기각되었으나 나머지 6개의 연구가설은 모두 채택되었다.

Table 16. Results of test results of semi-marketing effects of location market

Division	Path	Direct effect	Indirect effect	Gross effect	Judgment	Indirect effect significance	Verification
H6	Degree of building appeal → Customer satisfaction measurement	0.322	0.290* 0.224 = 0.065	0.387	Partial mediation	0.014**	Adoption
H7	Traffic infrastructure → Customer satisfaction measurement	0.038	0.505* 0.224 = 0.113	0.151	Completemediation	0.004***	Adoption

***p<.001, **p<.005

Table 17. Summary of hypothesis test results

Division	Path	Direction	Path coefficient	S.E.	C.R.	p value	Verification
H1	Degree of building appeal→Customer satisfaction measurement	+	0.309	0.054	5.711	***	Adoption
H2	Traffic infrastructure →Customer satisfaction measurement	+	-0.049	0.049	-0.996	0.319	Dismissal
H3	Degree of building appeal→Location marketability	+	0.271	0.080	3.386	***	Adoption
H4	Traffic infrastructure →Location marketability	+	0.498	0.087	5.710	***	Adoption
H5	Location marketability →Customer satisfaction measurement	+	0.221	0.044	5.026	***	Adoption
H6	Degree of building appeal → Location arkatability → Customer satisfaction measurement	+	Partial mediating effect			**	Adoption
H7	Traffic infrastructure → Location marketability → Customer satisfaction measurement	+	Full mediated effect			***	Adoption

***p<.001, **p<.005

5. 결론

5.1 연구의 요약 및 시사점

본 논문은 중소병원의 개원 및 운영에 관련하여 입지 및 교통, 입주건물의 매력도와 고객만족도 간의 관련성을 분석한 실증연구이다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 건물매력도가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 둘째, 교통인프라가 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다. 셋째, 건물매력도가 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 넷째, 교통인프라가 입지시장성에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 다섯째, 입지시장성이 고객만족도에 유의적인 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었다. 여섯째, 건물매력

도와 고객만족도 간의 관계를 입지시장성이 매개할 것이라는 가설은 부분매개역할이 있음이 확인되어 채택되었다. 일곱째, 교통인프라와 고객만족도 간의 관계를 입지시장성이 매개할 것이라는 가설은 완전매개역할이 있음이 확인되어 채택되었다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기존 선행연구에서 확인한 바와 같이 중소병원의 개원에 있어서 병원 입지요인이 재무적 투자요인 분석에 못지않게 중요하다라는 점이다. 특히 병원이 입주한 건물의 매력도는 입지시장성과 고객만족도에 상당히 중요한 요인임이 확인되었다. 둘째, 교통인프라는 입지시장성에는 큰 영향을 미치고 있으나 고객만족도에는 유의한 영향을 미치지 못한다는 점을 통해 중소병원 내방고객 구성의 특성을 확인할 수 있다. 대형병원의 경우 외지에서 방문하는 고객이 많으므로 교통인프라가 고객만족도에 상당히

중요한 영향을 미친다는 추론이 가능하지만 중소병원의 경우 인근 주민 및 근거리에 거주하는 고객들이 다수를 차지함에 따라 대형병원의 경우와 달리 교통인프라의 중요성이 떨어지고 있다. 셋째, 교통인프라는 입지시장성에 중요한 영향요인이라는 사실을 확인함으로써 여전히 중소병원의 입지요인으로 중요한 위치를 차지하고 있음을 알 수 있다. 교통인프라가 고객만족도에 미치는 영향력이 상대적으로 적을 뿐이지 입지시장성을 통해 고객만족도에 여전히 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다. 넷째, 본 논문은 입지시장성이 중소병원 개원시 상당히 중요한 역할을 하고 있다는 사실을 확인하였다. 건물매력도와 교통인프라가 고객만족도에 미치는 영향은 입지시장성에 의해 부분매개 또는 완전 매개되고 있으므로 입지시장성에 대한 정확하고 면밀한 분석은 중소병원 성공적 운영에 크게 기여할 것으로 판단된다.

5.2 연구의 한계와 향후 연구과제

본 연구의 한계와 향후 연구과제는 다음과 같다. 첫째, 연구표본이 서울 등 일부지역에 편중되어 있고, 정형외과와 신경외과 환자를 중심으로 구성되어 있어 중소병원 전체에 적용하기에는 한계가 있을 수 있다. 후속연구에서는 연구표본을 전국적으로 확대하여 연구결과의 일반화 가능성을 제고해야 할 것이다. 둘째, 본 연구는 병원의 매출, 순이익 등 재무적 경영성과에 대한 객관적 자료 대신 고객만족도라는 환자들의 인식만을 분석대상으로 하고 있다는 한계를 가지고 있다. 고객만족이 경영성과로 귀결되는 것은 사실이나 학문적으로 좀 더 객관화되고 신뢰할만한 자료의 수집을 통해 연구를 수행해야 할 것이다. 셋째, 중소병원의 입지에 영향을 주는 요인은 매우 다양함에도 불구하고 단지 건물매력도와 교통인프라만을 선정하여 연구를 수행했다는 한계를 가지고 있다. 향후 연구에서는 최근 연구결과에서 보고되고 있는 유의미한 변수를 추가로 선정하여 연구의 신뢰성과 타당성을 제고하고 실무적으로 유의미한 시사점을 제공해야 할 것이다. 넷째, 본 연구는 대부분의 설문조사가 가지고 있는 동일방법오류의 한계를 극복하지 못하고 있다. 향후 연구에서는 동일방법 오류를 극복하고 설문조사의 한계를 최소화함으로써 관련정책 및 산업에서 활용 가능한 실무적·정책적 시사점을 제공해야 할 것이다.

References

- [1] National Health Insurance Corporation(NHIC), "Health Insurance Statistics Yearbook 2015", Korea Development Institute, 2016.
- [2] Kyung Hwan Kim, Young Il Jang, "Innovation Strategy and Practice of Medical Industry", Daemyeong, 2009.
- [3] Yong Kyu Lee, "A Study on the Distribution Characteristics of Urban Hospitals: Case of Daejeon City", Master's thesis, Hannam University, 1993.
- [4] Jung Hwa Yoo, "A Study on the Location of Plastic Surgery and Visiting Factors : In the case of Gangnam-gu, Seoul", *Journal of Geography*, vol. 42, pp. 33-61, 2003.
- [5] Gil Soo Cha, "Location Decisions of Service Firms", *Journal of Food Service Management*, vol. 7, no. 2, pp. 185-208, 2004.
- [6] Kun Sei Lee, Chang Yup Kim, Yong Ik Kim, Young Soo Shin, "Selection of the Location of the City Health Center using Geographical Accessibility", *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, vol. 29, no. 2, pp. 215-225, 1996.
- [7] Chun Bae Kim, Han Joong Kim, Seung Hum Yu, Myong Sei Sohn, Myung Guen Kang, Sang Baek Koh, "An Empirical Analysis on Geographical Distribution of Physicians using the Central Place Theory," *Journal of Public Health Administration*, vol. 6, no. 2, pp. 58-90, 1996.
- [8] Korea Research Institute for Human Settlements, "A Study on the Evaluation Method for the Location of Advanced Medical Complex", Ministry of Health & Welfare, 2009.
- [9] Jun Kyu Lee, "A Study on the Effects of Medical Service Quality and Location on the Performance of Orthodontic Clinic", Ph.D. dissertation, Seoul Venture University, 2008.
- [10] Ji Soo Yoo, "A study on the Hospitals Location and the Consumer's Choice on the Medical Service in Deagu-Gyeongbuk Province", *GRI Review*, vol. 12, no. 1, pp. 195-210, 2010.
- [11] Seung Woo Shin, Seung Dong Yoo, Dong Keun Park, "A Study on the Location Decision of Korean Medical Clinic : Focusing on Busan and Kyungnam medical clinic", *Real Estate Research*, vol. 22, no. 2, pp. 193-208, 2012.
- [12] Kyung Geun Oh, "A Study on the Factors Determining the Quality of Medical Services", Master's thesis, Konkuk University, 2001.
- [13] Yong Jae Lee, "Study on the Inequality of Health Care Resources Distribution Affected by Regional Characteristics," *Situation and Welfare*, vol. 21, no. 21, pp. 49-78, 2005.
- [14] R. B. Fetter, J. L. Freeman, "Diagnosis Related Groups: Product line management within hospital", *The Academy of Management Review*, vol. 11, no. 1, pp. 41-54, 1986. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.1986.4282622>
- [15] Laws Related to Health and Safety Analysis Committee, "Health and Medical Affairs Act", Medician, 2011.

- [16] Bong Sik Woo, Dae Han Park, Jae Gil Choi, "Medical Tourism Agency and Tour Guide", SoHa, 2010.
- [17] Young. Kim, "Research on Patient-centered Medical Communication : Focused on improvements on medical services", Ph.D. dissertation, Korea University, 2014.
- [18] Kyung Ah Park, "The Strategy Research through the Analysis of Sensibility Satisfaction Elements of the Medical Service and a Customer Contact Point : Focusing on facility's improvement of the pediatric primary hospital", Master's thesis, Ewha Womans University, 2013.
- [19] Ki Chun Lee, Hee Kyung Cho, "The Consumer Dissatisfaction : Complaining and Subsequent Purchase of Medical Services," *Self-producing Research*, vol. 7, no. 2, pp. 87-108, 1996.
- [20] Sun Hee Lee, Woo Hyun Cho, Hae Jong Lee, Ki Hong Jeon, "Medical Service Marketing", Seoul, Tae Sul Dang, 1999.
- [21] Myung Sook Chung, "A Study on the Effect for Hospital Image to Come to Hospital," Master's thesis, Chonnam National University, 1999.
- [22] Ho Byung Lee, "Real Estate Placement Theory", Seoul: Hyeongsul, 2005.
- [23] Jong Sung Kim, "An Analytical Study on Location Selection of Hospital Location: Based on the search for proper location requirements", Master's thesis, Hannam University, 1993.
- [24] M. H. Vahidnia, A. A. Alesheikh, A. Alimohammadi, "Hospital Site Selection using Fuzzy AHP and its Derivatives," *Journal of Environmental Management*, vol. 90, no. 10, pp. 3048-3056, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.04.010>
- [25] Ji Young Park, "A Study on the Spatial Distribution and Locational Characteristics of Network Hospitals in Seoul", Master's thesis, Ewha Womans University, 2004.
- [26] Jung Hwa Yoo, "A Study on the Location of Plastic Surgery and Visiting Factors", Master's thesis, Seoul University, 2003.
- [27] Yeon We Seo, "A Study on the Spatial Characteristics of Clinic Distribution by Specialty Subject", Master's thesis, Sungshin Women's University, 2007.
- [28] Soo Eun Park, "A Study on Location Analysis of Real Estate of Medical Service: Focus on lacion quotient", Master's thesis, Dongui University, 2008.
- [29] Jun Kyu Lee, Min Sub Choi, "A Study on the Effects of Medical Service Quality and Location of Orthodontic Clinic on the Customer Satisfaction, Intention to Revisit and Recommendation," *Korean Association of Housing Environment*, vol. 6, no. 2, pp. 203-219, 2008.
- [30] Kwang Soo Lee, Sang Jin Hong, "A Study on the Relationship between the Location Characteristics of Oriental Medicine Hospitals and the Number of Patients", *Journal of Public Health Administration*, vol. 20, no. 4, pp. 97-113, 2010.
- [31] Go Eun Gong, "A Study of Hospital Locating Conditions by Medical Services and Relationship between the Quality of the Services and Medical Institution Satisfaction", Master's thesis, Busan National University, 2011.
- [32] Seung Yeon Lee, "A Study on the Preference Locational in Geriatric Hospitals", Ph.D. dissertation, Wonkwang University, 2013.
- [33] Jong Deok Park, "A Study Establishment of Location Factors in Medical Service Industry : Focus on the relation location factors and management performance", Ph.D. dissertation, Kyonggi University, 2014.
- [34] Young Hee Oh, "A Study on the Relationship between Location Factors and Quality of Care Service in Hospital Location", Master's thesis, Kangwon National University, 2014.
- [35] Byung Seo Kang, "Research Methodology for Analysis of Cause and Effect", Seoul: Trade Management Agency, 2002.
- [36] Hyun Joo Cho, Jong Suk Choi, "A Study of Design Practice Classification System Research of Service Design for Specialized Hospital", *Design Knowledge Journal*, vol. 25, pp. 407-417, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.17246/jdkd.2013..25.033>
- [37] Suk Tae Kim, Chan Ohk Oh, "Factors that Affect Decisions for Selecting Hospitals and Different Awareness : Focusing on inpatient, Care-giver", *Nurse in University Hospital using AHP,* *Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture*, vol. 18, no. 4, pp. 39-51, 2012.
- [38] Myung Il Choi, Chan Ah. Kim, Jae Woong You, "An AHP Study on Priority Factors Affecting Healthcare Consumers Selection of Hospitals : Focused on marketing strategies of hospital service", *Advertising Research*, no. 89, pp. 155-176, 2011.
- [39] Yoon Jung, Seul Gi Kim, Gyun Jik Lee, "A Study of Utilizing IPA in Urban Geriatric Hospital Choice Factor," *Health and Social Studies*, vol. 34, no. 1, pp. 133-158, 2014.
DOI: <http://doi.org/10.15709/hswr.2014.34.1.133>
- [40] Jong Deo. Park, "A Study Establishment of Location Factors in Medical Service Industry of Hotel : Focusing on the nutritional relationship between locational factors and business performance", Ph.D. dissertation, Kyonggi University, 2014.
- [41] Yong Il Jeong, "A Study on Policy Formation of the High-tech Medical Complex Development in korea: Based on Policy Streams Framework & Allison Model", Ph.D. dissertation, Sungkyunkwan University, 2012.
- [42] Sang Han Kim, "The Study on the Effect of Medical Service Quality on Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavioral Intention : Focusing on inpatients and outpatients", Master's thesis, Kyunghee University, 2004.
- [43] Eun Hee Ji, Sung Hong Kang, Yu Mi Kim, *Healthcare Optimization of Customer Satisfaction Evaluation for Outpatient*, *Health and Social Studies*, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.1.463>

김 덕 기(Duck-Ki Kim)

[정회원]



- 2011년 8월 : 건국대학교 부동산 대학원 부동산학석사
- 2015년 2월 : 건국대학교 일반대학원 부동산학과 박사수료

<관심분야>

병원건축, 병원개발, 도시계획, 병·의원 자산관리, 실버의료사업, 의료복합시설