

論文

해외 의료관광객의 Air Ambulance를 이용한 의료관광서비스 만족도에 관한 연구 : 러시아 이용객을 중심으로

김평수*, 김기웅**, 박성식***

A Study of Russian Patients' Satisfaction on Medical Tourism in Korea with Air Ambulance Service

Pyung-Soo Kim*, Kee-Woong Kim**, Sung-Sik Park***

ABSTRACT

Airline and medical industry in Korea have rapidly grown since 21st century. However, air ambulance service using an aircraft has not as popular as in Japan, Europe or United States. Central government has decided to start emergency helicopter service since 2011 to transport emergency patients transported in the past by fire fighter helicopter. Unfortunately, 32 OECD countries out of 33 have operated emergency aircraft system except Korea. There are more than 25 emergency helicopters in Japan, which can operate within five minutes. Such system could save a lot of social direct or in-direct cost by saving valuable lives of Japan citizens. This paper has tried to research the perception of overseas Russian medical tourists on using Air ambulance for their medical tourism to Korea. Researching air ambulance, this paper expects to find ways to enhance both medical tourism industry and airline, business jet industry. According to research results, it was proven that tangibility of medical tourism service has a positive effect on the human factor of air ambulance. The human factor has also a significant impact on the passenger comfortableness of air ambulance. Such comfortableness increases the overall satisfaction of medical tourism.

Key Words : Medical Tourism (의료관광), Emergency Aircraft (응급항공기), Air Ambulance (에어 앰블런스), Human Factor (인적 요소), Russian tourists (러시아 관광객)

1. 서 론

1.1 연구의 배경

Air Ambulance Service란 위급한 환자를 의료 시설까지 항공기(고정익 혹은 회전익)로 수송하는 포괄적인 서비스이다. 환자를 수송하는 동안 항공기에 설치된 의료장비를 이용하여 의료 전문

가의 응급처치가 이루어진다[1].

항공기를 통한 환자수송은 한국전 및 베트남전을 계기로 비약적으로 발전하였다. 미주지역의 경우 1947년 Shaefer Ambulance Service 민간 업체가 FAA 승인을 받았다[2].

유럽의 경우 오스트리아, 스코틀랜드 및 스칸디나비아 반도 등 험준한 산악지형이 많은 국가들에서 항공기를 활용한 Air Ambulance 서비스가 시작되었다. 1928년 민간 Air Ambulance 업체인 Royal Flying Doctor Service가 설립되었으며, 1936년에는 Highlands & Islands Medical Service Co. 라는 민간 의료항공업체가 스코틀랜드에 설립되기도 하였다 [3]. 독일의 경우 보험회사 및 사설 병원과 같이 민간 업체들이 주로 응급의료용 Air Ambulance를 운영하고 있고 운용 비용은 보험으

2014년 12월 09일 접수 ~ 2014년 12월 24일 심사완료
논문심사일 (2014.12.20, 1차)

* 한국항공대학교 항공경영학과 박사과정 수료

** 한국항공대학교 경영학과

*** 한국교통대학교 항공운항학과

연락처, E-mail : sungsikpark@hotmail.com

충청북도 충주시 대학로 50

로 충당하고 있다. 일례로 응급의료 전용헬기 이송으로 외상환자의 사망률을 30% 이상 감소시켜 이에 수반되는 사회적 비용을 절감하고 있다.

국내의 경우 21세기 이후 항공산업 및 의료산업의 수준이 비약적으로 발전하고 있으나 항공기를 활용한 Air Ambulance 서비스가 미주, 유럽 및 일본에 비해 상대적으로 많이 발달하지 못한 것이 사실이다.

정부는 2011년 들어 ‘응급의료 전용헬기’ 사업을 추진하였다. 기존까지 소방본부에 배치된 소방 헬기로 응급환자를 이송하던 것을 전문 의료 전용 헬기로 수송하자는 취지였다. 소방헬기를 이용하여 응급환자를 수송할 경우 ‘환자신고 → 119 접수 → 소방대 통보 → 승인 및 응급구조사 탑승·출동’까지 많은 절차와 시간이 소요된다. 따라서 소방헬기를 통한 응급환자 수송율이 매우 저조하였다[4].

이에 따라 보건복지부는 대한항공을 우선협상대상자로 선정하여 2015년까지 16개 시·도 의료기관으로 응급의료 헬기 사업을 확대할 것이라고 발표한 바 있다[5].

OECD국가 33개국 중 대한민국을 제외한 32개국은 응급의료 헬기를 운영하고 있다. 일본의 경우 1999년 잦은 대지진을 겪은 정부(후생노동성)가 시범적으로 운용 후 본격적인 응급의료 헬기 도입을 추진하였다. 현재 일본에는 약 30대의 응급의료 헬기가 운용 중에 있다. 헬기에는 구급 의료에 필요한 기기와 의약품이 장착되어 있으며 해당 지역의 담

당 의사가 5분 이내에 즉시 탑승할 수 있는 장소에 배치되어 최적의 환자 수송 체계를 구축하였다[6].

1.2 연구의 목적

해외에서는 상당 수준 발달되어 있지만 국내에는 발전이 아직 미약한 그러나 향후 항공산업 분야에 있어 블루 오션인 Air Ambulance 도입에 대한 이용객의 인식을 살펴보고자 한다. 국내에서 큰 성장을 하고 있는 의료관광과 함께 Air Ambulance 발전 방향을 모색하고자 한다.

상기의 연구 목적을 위해, 첫째 의료관광과 관련된 국내외 선행연구 및 정부의 정책 관련 자료들을 고찰하도록 한다.

둘째, 해외의 국가별 의료관광 추진현황을 살펴보고 국내 의료관광 유치현황과 비교함으로써 한국 의료관광 분야의 향후 추진 방향을 모색해보고자 한다.

마지막으로 의료관광 서비스에 대한 인식과 Air Ambulance 선택속성에 대한 실증연구를 통해 의료관광과 Air Ambulance가 연계하여 발전할 수 있는 발전 전략과 관련 시사점을 제시하고자 한다. Air Ambulance는 선행연구가 없는 만큼 관련성이 높은 메디텔(Medical Hotel) 선행연구의 이론 및 측정도구를 활용하였다. 실증을 위해 Air Ambulance 이용이 상대적으로 활발한 해외 이용객을 중심으로 설문을 수행하였다.

Table 1. Medical Tourism Policies by Mistry of Health & Welfare [7]

제도개선 과제	내 용
7대 중점 과제	외국인 환자 배상을 위한 시스템 구축
	의료기관 소속 숙박시설을 신축 혹은 증축 시 용적을 완화
	외국인 환자 병원 내 약 조제 허용
	외국 의료인을 제한적으로 임상에 참여하도록 허용
	의료관광 전문인력 육성
	의료기관별 외국인환자 수용성 평가
13대 주요 일반과제	외국인 환자 비자 관련 제도 완화 및 개선
	외국인 환자 유치를 위해 사업자 숙박 및 항공권 구매 허가
	일반 여행 관련 사업자 외국인 환자 유치업 등록을 위한 사업자 요건 완화
	유치실적이 우수한 기관 혹은 사업자에 대한 포상 및 인센티브
	KOTRA 해외사무소에 외국인 환자 유치 사업자 입주 허용
	해외 유치역량 강화
	의료기관 외국어 명칭을 병행 표시 허가
	외국인 환자 전문 Coordinator 국가 자격증화
	공항 내 중환자 전문 이송 시스템 구축
	외국인 환자에 대한 항공권 할인
	과도한 수수료 등 시장 건전화
	유치실적 통계 강화
의료관광 정책 조정 강화	
법안 통과 지원	

2. 이론적 배경

2.1 한국의 의료관광

한국은 높은 의료수준 및 합리적인 의료 서비스 가격 탓에 동북아뿐만 아니라 아시아 전역에서 의료관광 강국으로 떠오르고 있다[8].

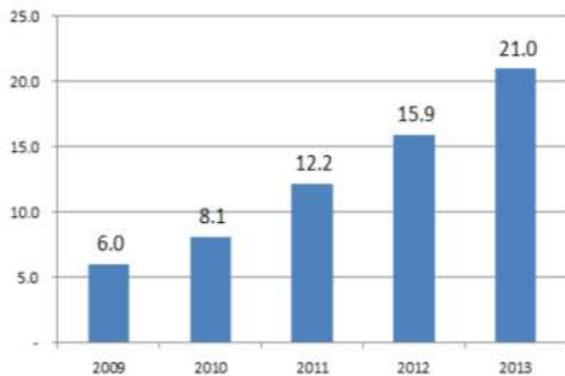


Fig. 1 Growth of Medical Tourists

동북아시아 국가들은 한국의 의료관광에 대한 관심이 매우 높아 의료특화 관광산업이 특수를 누리고 있다. 중국 내 한류 드라마 및 예능 방송의 인기 탓에 미용성형 분야에 대한 관심과 수요가 가장 높다[9].

아시아에서 중국의 배후지역에 위치한 한국은 중화권 의료관광 소비자에게 매우 매력적이다 [10]. Fig. 1에 제시된 자료를 보면 최근 3년 동안 한국을 방문한 의료관광객의 숫자가 약 170% 급성장하는 모습을 확인할 수 있다[11]. 아시아에서 한국이 매력적인 의료관광시장으로 주목받는 요인을 정리하면 다음과 같다.

1) 수준 높은 의료기술

외국인이 한국의 의료시설을 찾는 이유 중의 하나는 자국 보다 더욱 훌륭하고 질 좋은 치료 시설에서 치료받고 관련 의료 서비스 혜택을 누릴 수 있기 때문이다. 중국은 많은 인구에 비해 의료수준은 상대적으로 낙후되어 있어 재정적으로 여력이 있는 소비자들은 해외 의료 서비스를 선호한다. 이미 한국에는 세계적인 수준의 높은 물적·인적 의료 인프라가 갖추어져 있다. 임상 시험 수준 역시 세계 최고 수준을 보여주고 있다. 최첨단 기술과 의료시설을 갖춘 다수의 대학 병원, 국제 인증을 통해 세계적인 수준으로 발전

하려는 병원들의 노력, 정부의 의료 전문 인력 및 시설에 대한 투자 등이 한국의 의료 수준을 세계적인 반열에 도약시켰다[12].

2) 정부차원의 노력

2009년부터 의료관광 관련 제도적 정비 및 법적 완화 조치에 따라 의료관광객의 편의가 증진되었다. 예를 들어 의료비자가 신설되었고 외국인 환자를 유치하는 사업자에게 ‘사증발급인정서’ 발급을 허용하여 외국인 환자들의 원활한 입국과 국내 체류를 적극적으로 지원하고 있다. 아울러 투자개방형 외국병원 설립 등 ‘해외 외국인 환자 유치를 위한 활성화 대책’을 발표하는 등 다양한 정책적 지원 사업을 추진하고 있다[13].

2009년 정부는 의료법을 개정하였다. 개정의 취지는 ‘의료관광’을 신성장동력으로 지정하여 의료 관광을 활성화하기 위해 국가가 적극적으로 나서고자 함이다. 정부는 ‘Medical Korea’ 및 ‘Smart Care’ 브랜드를 개발하였다. 이러한 국가적 의료관광 브랜드 홍보를 통해 2010년과 2011년 외국인 환자 유치 목표를 모두 초과달성하였다. 이는 전년 대비 49% 이상의 놀랄만 한 성과였다. 2012년에 약 16만 명, 2013년에는 20만 명을 돌파하여 약 4천억 원의 진료 수입이 발생하였다[14]. 진료 수입도 가파르게 증가하여 2012년 대비 47% 증가하였으며 1억 원 초과 외국인 환자 비율도 117명으로 전년 대비 40% 이상 상승한 것으로 조사되었다.

2020년 의료관광객 100만 명 유치라는 목표 아래 국가는 3단계별 전략에 의거하여 의료관광을 추진되고 있다. 보건복지부는 올해 정책 목표 달성 2015년 외국인환자 30만명까지 유치하겠다는 목표 아래 전반적으로 의료관광 사업을 재점검하여 한국을 의료관광의 허브로 육성하기 위한 개선과제를 적극적으로 발굴하였다[15].

정부 각 부처 간 협의를 통해 “의료관광사업 2단계 고도화 전략”을 마련하였으며, 의료관광 활성화를 위해 관련 제도 개선 신규 과제 20개 및 기존의 18개 관리 과제 등 총 38개 과제를 선정하였다. 의료관광 활성화를 위한 신규 제도개선 과제 20개를 살펴보면 Table 1과 같다[16].

3) 관련 업계의 노력

한국 의료관광객 유치를 위해서 의료업계, 여행업계 및 관련 산업계가 모두 의료관광객 유치를 위해 꾸준히 노력하였다. 예를 들어, 국내 모면세점은 2013년 중국인용 전용 사이트를 개설했다. 중국인 관광객들은 한국 내 목적지 공항으로

출발하기 전에 편하게 인터넷으로 면세품을 구매할 수 있도록 하였다. 그 결과 면세점은 중국인 명절인 춘절 기간에만 매출이 200% 신장하고 총 매출에서 중국인 매출이 차지하는 비중도 40%까지 상승하였다[17].

4) 한류 열풍 및 지자체

아시아에서 한류문화에 대한 관심은 10~20대를 중심으로 매우 높았지만 최근 몇 년간 다양한 연령층으로 확산되었다. 이러한 한류열풍의 영향으로 한국에 대한 관심 및 호감이 높아지고 의료관광객 증가라는 파생효과로 이어졌다.

일례로 대전시는 한국의 의료시설로 한류문화에 관심이 있는 러시아 관광객들을 유치하는 캠페인을 추진하였다. 한류에 먼저 눈 뜬 청소년을 대상으로 하여 부모 세대까지 확대하였다. 그 결과 매우 성공적인 러시아 관광객 유치 효과를 거두었다. 2014년 1월 1일부터 대한민국과 러시아와의 무비자협정이 체결된 점을 착안하여 러시아 의료관광객 유치 시장을 선점하고자 한 것이다.

주요 일정으로는 청소년검진, 치과진료, 안과검진, 피부진료 등과 15시간의 어학교육 및 전통시장 투어 등 다양한 관광 프로그램으로 구성되어 진행하였다[18].

2.2 의료관광의 개념

Connell(2006)은 의료관광을 두 가지로 크게 구분하여 설명했다. 첫째는 Medical Tourism 이며 다음으로 Wellness Tourism인 것이다[19].

Medical Tourism의 목적은 말 그대로 환자의 치료이다. 주로 자국보다 의료비용이 저렴하거나 선진화된 의료기술을 보유한 국가로 가서 치료와 관광을 병행하는 형태를 뜻한다. Wellness Tourism 은 반면에 환자의 치료보다는 예방 차원의 관광이 주된 목적이다. Wellness 라는 단어는 웰빙을 포함하는 개념으로 식습관, 라이프 스타일, 운동 혹은 요양 등을 모두 고려한 개념이다. 따라서 부족하다고 생각하는 자신의 건강을 회복하고 혹시 있을지 모를 질병으로부터 자신을 예방하고자 하는 목적이 강하다.

의료관광은 우리나라에서 Health Tourism 이란 의미로 많이 인용되고 있다. 서론에서 언급한 대로 2009년 이후 정부는 의료관광을 신성장 동력 중 하나로 인식하여 적극적으로 정책적 지원을 하고 있다.

의료관광 관련 연구는 Connell(2006)뿐만 아니라 Goodrich(1993) 및 Henderson(2004) 연구가 주목할 만하다[20, 21]. Henderson(2004)은 자신

의 연구결과를 토대로 의료관광이란 의료시설과 관광객을 위한 관광시설을 결합하여 홍보함으로써 관광이 곧 건강관리라는 인식이 관광객의 마음속에 정형화되었다는 것을 실증분석을 통해 입증하였다.

Kangas(2007)는 의료관광이란 수술 및 고비용이 소요되는 치료를 받아야 하는 환자들에게 관광이 결합된 의료상품을 제시함으로써 상대적으로 수술 및 치료비용이 상대적으로 저렴하게 인식되도록 하는 것이라고 정의했다[22].

국내의 의료관광 관련 주요 문헌을 살펴보면 조구현(2003)은 의료서비스, 건강증진을 위한 활동 및 관광이 결합된 형태가 의료관광이라고 주장했다[23]. 홍현아(2007)는 의료관광객 즉 환자가 인식했을 때 의료비용이 상대적으로 낮은 국가에 가서 의료 서비스도 받고 관광도 하는 것이 의료관광이라고 말했다[24].

2.3 의료관광의 유형

의료관광의 유형을 의료클러스터, 의료관광 상품, 의료관광 산업으로 구분하였다[25].

의료관광의 유형은 또한 4 가지 - 질병의료관광, 전통의료관광, 미용의료관광 및 휴양의료관광으로 구분되기도 한다[26].

첫째, 질병의료관광은 생명의 보존을 위해 시급을 다투는 응급한 수술이 관련된 타국으로 가는 수술 관광 상품이다. 예를 들어 장기이식 등이 대표적이며 미주 및 구주 선진국 등에서 많이 시행되고 있다.

둘째, 전통의료관광으로서 만성질환 치료를 위한 목적이 대부분이다. 만성질환 치료 및 해당 국가의 전통의학 기술을 받는 형태가 대표적으로 인도 및 태국 등이 유명하다.

셋째, 미용의료관광은 피부미용 및 성형 등을 위한 의료관광으로 한국의 대표적인 의료관광 상품이라 할 수 있다. 높은 의료기술이 있어야 하며 시간적으로도 이동이 간편해야 해서 중국인들이 대부분의 의료관광 목적으로 한국을 방문하는 형태이다.

마지막으로 휴양의료관광이다. 이는 관광지의 자연환경과 잘 갖추어진 의료시설을 이용하는 관광으로서 주로 시간적으로 재정적으로 여유로운 은퇴자들이 선호하는 의료관광 형태이다.

2.4 메디텔

메디텔은 어원에서 추론할 수 있듯이 병원과 숙박시설을 결합한 합성어이다. 최근 의료기관들이 숙박업을 병행함으로써 해외 의료관광객을 적

극적으로 유치하여 수익을 극대화 하고자 하는 취지에서 등장한 어원이다.

메디텔이 활성화 되면서 의료기관 뿐만 아니라 외국인 환자 유치와 관련된 연계 산업들에서도 메디텔 투자가 확대되고 있다. 관련 법규에 의하면 메디텔은 의료기관 반경 1km 이내에 건립이 가능하다. 메디텔은 연관 산업 파급효과가 커서 1개의 메디텔이 약 100개의 일자리를 생성할 수도 있다[27].

해외 연구에서는 메디텔을 Medical hotel 혹은 Hospital hotel이라는 용어를 사용하고 있으며, Medical hotel을 다음과 같이 세 가지로 구분하여 정의하기도 한다[28].

첫째, 병원 밀집 지역에 위치하고 있는 호텔이거나 둘째, 환자의 Health Care를 주로 하는 숙박시설로 호텔전문조직의 운영이 필요 없는 시설 마지막으로 의료시설의 인력들이 병원과 결합하여 함께 운영하는 호텔을 뜻한다.

환자의 메디텔의 선택은 병원과 호텔의 합성어이므로 의료기관의 선택속성과 호텔의 선택속성을 복합적으로 고려해야 한다[29]. 본 연구는 Air Ambulance의 선택을 위해 메디텔 관련 선행연구들을 참고하였다. 메디텔에 대한 선택속성을 발전 및 적용시켜 Air Ambulance에 대한 의료관광객의 인식을 연구하기 위한 실증분석의 척도를 개발하기 위함이었다.

2.5 의료관광 서비스 만족도

의료관광객의 만족도 인식에 가장 큰 영향을 주는 요인들은 다음과 같다. 의료서비스의 품질이 가장 큰 영향력을 갖고 있으며 그 다음으로 현대화된 의료시설 그리고 의료진과의 의사소통순이었다. 따라서 의료관광객의 서비스 만족도 인식을 제고하기 위해서는 의료서비스 및 의료시설의 현대화를 위한 아낌없는 투자가 선행되어야만 한다[30].

또한 의료관광 서비스 만족도를 실증하기 위해 일본인 아웃바운드 의료관광객을 대상으로 설문조사한 결과 일본인들은 상대적으로 저렴한 의료비용 및 의료서비스의 수준이라고 응답하기도 했다[31].

3. 연구의 설계

3.1 연구모형

본 연구는 해외 의료관광객의 Air Ambulance

를 이용한 국내 의료관광 시 만족도에 영향을 주는 요인을 발굴하여 의료관광산업의 발전을 제고할 수 있는 정책적 시사점을 제시하고자 하였다.

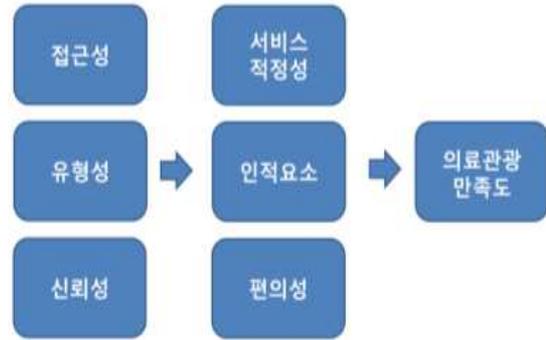


Fig. 2 Theoretical Research Model

이에 따라 본 논문은 상기 Fig 2와 같은 이론적 연구모형을 제안하였다. 독립변수로 설정된 접근성, 유형성 및 신뢰성은 한국의료관광의 의료서비스 속성에 관한 선행연구 및 관련 의료관광 선행연구들로부터 본 연구에 맞게 발전·적용시킨 변수들이다[32]. 상기 선행연구들은 SERVQUAL 모형의 측정항목에 실증분석을 근거하고 있어 변수의 조작적 정의 및 적정성이 확보되었다고 평가할 수 있었다[33].

매개변수로 설정된 Air Ambulance의 서비스 적정성, 인적요소 및 편의성은 연구자가 가장 유사성이 높다고 판단한 메디텔 선택속성 관련 선행연구들에 근거하여 변수를 도출하였다[34].

3.2 표본설정 및 분석도구

실증분석을 위해 인천국제공항을 통해 인천지역의 종합병원 및 대학병원에서 의료관광을 해본 적이 있는 해외이용객들을 대상으로 설문을 실시하였다. 2014년 7월부터 2014년 10월까지 약 3개월 간 인천지역 G 종합병원 및 I 대학병원에서 진료 중인 러시아 의료관광객들을 대상으로 1:1 설문방식으로 진행하였다.

중국인 및 몽고인 등 중화권 외국인 의료관광객도 다수 있었으나 Air Ambulance에 대한 인식 및 탑승경험이 있는 러시아인이 본 연구에 적합하다고 판단하여 러시아 이용객을 표본 집단으로 결정하였다. 환자를 대상으로 한 1:1 면접방식의 특성상 시간이 많이 소요되는 특징이 있어 총 200부의 설문지를 완성하였다.

Table 2. EFA for the Scale of Medical Tourism Service

Air Ambulance 설문문항			크론바흐 알파	요인1	요인2	요인3
서비스 적정성	메디 4	Air Ambulance 실내 의료장비	.849	.743	.068	.121
	메디 2	Air Ambulance 이용객의 비밀유지 / 보안성	.847	.736	.131	.114
	메디 1	Air Ambulance 이용 안전성	.852	.730	.016	.133
	메디 3	Air Ambulance 청결성	.849	.686	.037	-.031
	메디 6	항공권 인터넷 예약을 서비스 제공 여부	.852	.661	.086	.214
	메디 5	Air Ambulance 예약 및 이용 편의성	.849	.574	-.118	.428
	메디 7	최신 항공기 기재 도입 여부	.853	.558	.286	-.068
	메디21	의료기관과 관광지와의 공항 근접성	.850	.550	.015	.469
	메디 9	신속한 응급의료 서비스 제공	.853	.547	.356	-.193
	메디 8	Air Ambulance 이용 요금의 합리성	.848	.487	.432	.063
인 적 요 소	메디15	승무원 및 직원의 외국어 구사능력	.849	-.130	.780	.231
	메디14	직원의 전문성	.853	.026	.701	.138
	메디10	다양한 의료서비스 제공	.857	.471	.585	-.061
	메디11	다양한 의료기관과의 제휴 여부	.855	.486	.547	-.117
	메디12	의료기관과의 파트너십	.857	.325	.482	.046
제 외	메디13	직원의 친절성	.854	.200	.274	.159
편의성	메디18	공항에서 의료기관까지 지상교통	.853	.144	.072	.691
	메디17	의료기관까지 접근성 (비행시간)	.856	.051	.469	.647
	메디16	직원의 불평불만 대처 수준	.865	-.054	.538	.635
	메디22	의료기관의 브랜드 및 이미지	.860	.248	-.334	.553
	메디19	의료기관의 위치	.848	-.104	.112	.473
	메디20	의료기관과 쇼핑 및 관광시설과의 근접성	.860	.082	.045	.415
초기 고유값			-	2.092	1.571	1.170
% 분산(누적)			-	47.84	54.99	65.99

4. 실증분석

4.1 타당성 분석

설문지(분석 척도)에 대한 내적타당성(신뢰성) 평가 없이는 어떤 측정도구도 타당성을 확보할 수 없어 연구자들로부터 신뢰를 받기 어렵다. 특히 본 연구처럼 과거 선행연구기반이 미약한 연구 주제일수록 더욱 신뢰성 확보 문제는 중요시된다.

연구자는 신뢰성을 위해 SERVQUAL에 기반한 의료관광서비스 선택속성 선행연구 및 메디텔 선택속성 선행연구에 근거하여 관측변수(문항)들을 작성하였다. 선행연구에 근거한 설문지 설계는 적정한 내적타당성을 확보할 뿐만 아니라 이론적 모형에서 예측한 대로 예상한 변수들을 도출할 확률이 높기 때문이다.

우선 의료관광서비스 선택속성 관련 설문문항에 대한 내적 타당성 및 외적 타당성(탐색적 요인분석) 결과는 상기 Table 2와 같다. 전체 크론바흐 알파 계수는 .787로 .7 이상을 상회하여 사회과학연구에서 요구하는 수준 이상인 것으로 분석되었다.

의료관광 서비스의 선택속성 설문문항들에 대한 탐색적 요인분석 결과 접근성, 유형성 및 신뢰성이라는 총 3개의 독립변수가 도출되었다. KMO(Kaiser, Meyer & Olkin) 값은 .605 였으며 Bartlett 구형성 검정치가 1161.716 (p< .000) 이므로 Table 3 탐색적 요인분석 모형은 적합한 것을 확인하였다.

Air Ambulance 선택속성 관련 설문문항에 대한 크론바흐 알파 계수는 .859로 .7 이상을 상회하여 만족스러운 수준임을 확인하였다. 탐색적 요인분석 결과 서비스 적정성, 인적요소 및 편의

Table 3. EFA for the Scale of Air Ambulance Service

의료관광서비스 설문문항			Cronbach's alpha	요인1	요인2	요인3
접근성	의료22	멀티미디어를 통해서 한국 병원 인지도는 잘 알려져 있다	.783	.816	.287	.179
	의료23	한국 의료기관의 브랜드는 매우 높다	.771	.751	.182	.114
	의료24	한국 의료기관의 접근성이 매우 좋다	.773	.723	-.024	-.080
	의료25	한국 의료기관은 공항에 내려서 교통 이용이 편리하다	.764	.699	.148	.010
	의료21	한국 의료기관에 대한 내 주변사람들의 평판이 좋다	.781	.652	.025	.235
	의료26	의료기관 주차장 이용이 편리하다	.770	.546	.001	-.138
제 외	의료19	한국 의료기관의 전문성은 매우 높다	.790	.376	-.104	.055
	의료20	한국 의료기관의 인지도는 국제적으로 명성이 높다	.771	.324	.192	.027
	의료18	의사와 간호사의 지식수준이 매우 높다	.787	.276	.112	-.084
유형성	의료 2	의료기관의 실내 인테리어 상태는 매우 훌륭하다	.792	.178	.832	.059
	의료 3	의사와 간호사의 복장이 단정하고 청결하다	.778	.154	.813	.003
	의료 1	의료기관이 최신시설을 보유하고 있다	.796	-.114	.745	-.064
	의료 4	한국에는 의료시설이 풍부하여 가고 싶은 의료기관이 많다	.777	.325	.679	.102
	의료 6	약속한 의료 서비스를 제공받을 수 있다	.774	.300	.491	.218
	의료 5	의료기관과 관련된 안내 자료를 쉽게 구할 수 있다	.787	.379	.418	-.074
	의료16	내가 선택한 의료기관에서 의료서비스를 받는 것이 안전하다	.786	.233	.404	.282
제외	의료12	의료 수술을 받고 귀국한 후에도 한국에 계속 문의할 수 있다	.789	.171	.365	.235
	의료17	의사와 간호사가 친절하게 서비스를 제공한다	.786	.151	.223	.127
신뢰성	의료 8	한국 의료관광 서비스 에이전트는 믿을 수 있다	.784	.208	.172	.716
	의료 7	환자의 병을 확실하게 고칠 수 있는 확신이 있다	.787	.080	-.036	.688
	의료 9	약속한 시간 내에 의료서비스 제공이 가능하다	.774	-.076	-.113	.608
	의료11	즉각적이고 빠른 의료서비스가 가능하다	.758	.087	.057	.554
	의료10	환자의 의료기록을 정확하게 유지 및 보관한다	.770	-.135	-.192	.515
	의료13	의료기관은 환자의 요구에 신속하게 반응한다.	.780	.173	.220	.511
	의료14	의료기관에 환자에 대한 체계적인 위험관리체계가 갖춰져 있다	.775	.131	.334	.488
	제 외	의료15	한국의 의사는 정직하고 믿을 수 있다	.783	-.376	.356
의료27		의료기관 주변 관광 및 서비스 시설이 잘 갖추어져 있다	.794	.381	-.016	.388
초기 고유값			-	3.329	2.309	1.415
% 분산(누적)			-	31.60	49.61	66.89

성 이라는 고유치 1 이상인 3개의 매개변수들이 도출되었다.

KMO 계수는 .717 이었으며 Bartlett 구형성 검정치가 795.142 (p<.000) 이므로 Table 4 탐색적 요인분석 모형 역시 적합한 것을 확인하였다. 아울러 각 설문문항별 요인 적재량을 분석한 결과 13번째 설문문항의 요인적재량은 .4 미만으로 분석되어 요인분석의 대상에서 제외시켰다.

4.2 확인적 요인분석

가설검정을 하기 전에 확인적 요인분석을 통해

잠재변수 및 모형의 적합성을 분석하였다. 비록 탐색적 요인분석으로 변수를 도출하였다 할지라도 전체 모형의 적합도를 저해하는 잠재변수라면 구조방정식 분석에서 제외하는 것이 바람직하기 때문이다.

AMOS 20.0 프로그램을 이용하여 독립변수 3개 및 매개변수 3개를 모두 잠재변수로 설정한 후 확인적 요인분석 후 기본모형의 적합도를 분석하였다.

하지만 기본모형의 적합도가 매우 낮게 나와 관측변수 및 잠재변수를 일부 제거하는 편이 낫

다고 판단하였다. 그 결과 독립변수에서 신뢰성이란 잠재변수를 제거하면 전체 모형의 적합도가 올라가는 것을 확인할 수 있었다. 그 결과 CMIN /df 는 본 분석에서 1.317로 나타나 모형이 매우 안정적임을 확인할 수 있었다. 기타 증분적합지수들에서도 GFI .937, AGFI .917, RFI .951, IFI .943, TLI .926 및 CFI .941로 나타나 대부분 .9 이상의 높은 수치를 기록하여 실증분석에 매우 적합하였으며 RMSEA 분석결과 .062로 .08 미만의 안정적인 수치를 보여주었다.



Fig 3. Empirical Research Model

탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 거친 후 의료관광서비스 관련 27개 및 Air Ambulance 관련 22개 설문문항은 총 5개의 잠재변수들로 구분되었다. 5개의 잠재변수들 간 가상의 경로를 설정한 연구모형은 Fig 3와 같으며 연구가설들은 다음과 같다.

- H1 : 접근성은 Air Ambulance 서비스 적정성에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H2 : 접근성은 Air Ambulance 편의성에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H3 : 접근성은 Air Ambulance 인적요소에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H4 : 유형성은 Air Ambulance 서비스 적정성에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H5 : 유형성은 Air Ambulance 편의성에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

- H6 : 유형성은 Air Ambulance 인적요소에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H7 : Air Ambulance 서비스 적정성은 이용객이 인식하는 의료관광서비스 만족도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H8 : Air Ambulance 편의성은 이용객이 인식하는 의료관광서비스 만족도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H9 : Air Ambulance 인적요소는 이용객이 인식하는 의료관광서비스 만족도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H10 : Air Ambulance 서비스 적정성은 이용객 편의성에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H11 : Air Ambulance 인적요소는 이용객 편의성에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

4.3 가설검정

가설검정을 위해 Table 4와 같이 대한 적합도 검정을 실시하였다. 실증모형의 적합도 결과 CMIN /df 값은 1.258로 확인적 요인분석의 1.317보다 낮아 더욱 안정적이 되었음을 보여주었다.

GFI, AGFI, RFI, IFI, TLI, CFI 등의 계수들에서 대부분 .9 이상인 것으로 나타나서 모형의 우수한 적합도를 증명했다.

특히 절대적합지수에 있어 RMSEA 수치가 확인적 요인분석의 .062에서 .056으로 더욱 낮아진 .06 미만을 기록하여 본 논문의 연구모형이 실증 연구에 매우 적합함이 판명되었다고 결론지을 수 있었다.

Table 4. Validity Test Result

지수	p	CMIN/df	RMR	GFI	AGFI
계수	.000	1.258	.056	.928	.903
지수	RFI	RMSEA	IFI	TLI	CFI
계수	.920	.056	.944	.926	.941

Table 5의 가설검정 결과 가설 6(유형성은 Air Ambulance 인적요소에 긍정적인 영향을 미칠 것이다), 가설 8(Air Ambulance 편의성은 이용객이

Table 5. Hypothetical Test Result (p<.05)

	구조방정식 가설경로		채택여부	계수	S.E.	C.R.	p value
H 1	접근성	→ 서비스 적정성	기각	.136	.169	.805	.421
H 2	접근성	→ 편의성	기각	.035	.118	.297	.767
H 3	접근성	→ 인적요소	기각	.097	.120	.810	.418
H 4	유형성	→ 서비스 적정성	기각	.010	.125	.810	.418
H 5	유형성	→ 편의성	기각	.077	.092	.840	.401
H 6	유형성	→ 인적요소	채택	.185	.093	1.984	.047
H 7	서비스 적정성	→ 의료관광서비스 만족도	기각	.013	.088	.144	.885
H 8	편의성	→ 의료관광서비스 만족도	채택	.390	.139	2.807	.005
H 9	인적요소	→ 의료관광서비스 만족도	기각	.179	.137	1.312	.190
H10	서비스 적정성	→ 편의성	기각	.172	.099	1.735	.083
H11	인적요소	→ 편의성	채택	.296	.141	2.106	.035

인식하는 의료관광서비스 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다) 및 가설 11(Air Ambulance 인적요소는 이용객 편의성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다)이 채택되었다.

의료관광서비스의 유형성이 Air Ambulance의 인적요소에 영향을 미치고 인적요소는 다시 편의성에 긍정적인 영향을 미쳐 해외 의료관광 이용객의 만족도로 이어지는 인과적인 경로가 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 판명된 것이다. 독립변수에서 매개변수를 거쳐 종속변수로 이어지는 경로는 Air Ambulance 도입을 통한 국내 의료관광 산업 활성화에 많은 시사점을 제시한다.

5. 결론

5.1 시사점

실증분석을 요약하면 러시아 의료관광 이용객들은 의료관광서비스 유형성이 Air Ambulance 인적요소에 영향을 미치고 인적요소는 다시 편의성에 영향을 미쳐 의료관광 만족도를 인식한다고 결론내릴 수 있다.

러시아 이용객들이 한국으로 의료관광을 선택하는 요인들은 여러 가지가 있지만 최신의 의료시설, 수준 높은 의료진과 간호사 그리고 약속된 의료서비스 제공 및 의료시설에 대한 정보 제공 등 유형성이라는 잠재변수가 가장 중요하다고 인식하였다.

러시아 의료관광객들은 또한 Air Ambulance를 선택함에 있어서는 한국의 최신 의료시설과

제휴 및 파트너십이 되어 있는지의 여부 즉, 인적요소가 Air Ambulance를 이용하는 가장 중요한 잠재변수라고 지적하였다. 아울러 직원의 전문성 및 언어 의사소통 문제도 중요한 선택속성이라고 인식하였다.

Air Ambulance의 인적요소는 다시 편의성이라는 잠재변수에 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 특히 의료시설까지의 지상교통 및 의료시설 주변의 쇼핑 등 관광시설까지 갖추어진다면 러시아 의료관광객들의 만족도는 더욱 상승한다고 응답하였다.

따라서 러시아 의료관광객들의 만족도 증진을 위해서 쇼핑 및 관광시설이 인접한 서울 내 종합병원에 신속하게 수송할 수 있는 대책마련이 필요하다. Air Ambulance를 이용하는 이용객이 편하게 회전익 항공기를 통해 서울 내 의료시설 접근성을 개선할 수 있도록 보건복지부 및 국토교통부 및 서울지방항공청 등의 관계기관 협조가 된다면 더욱 Air Ambulance 편의성에 대한 인식은 긍정적으로 될 것이며 의료관광 수요의 확대로도 이어질 수 있다고 판단된다. 즉 Air Ambulance 이용객에 대한 Fast-Track 입국절차 혹은 Air Side 내 차량 제공 등의 편의성 제고가 이루어질 필요가 있다.

5.2 향후 연구계획

본 연구는 국내 체류 중인 러시아 의료관광객들을 대상으로 설문을 실시하였다. 하지만 의료관광 시장은 이제 중국 및 몽골 시장으로 빠른 속도로 확대되고 있으며 중화권 이용객들의 소득수준 향상 등에 힘입어 Air Ambulance 이용이

폭발적으로 늘어날 수 있는 시장이다.

따라서 향후 연구는 중국 및 몽고의 의료관광객들을 대상으로 수행하여 의료관광 잠재수요에 미리 대비할 수 있는 연구를 수행할 것이다. 또한 러시아 의료관광객과의 비교 연구를 통해 유사점 및 차이점을 발견하고 국적별 Air Ambulance 선택속성 및 이용행태에 대한 분석을 통해 차별화된 의료관광서비스 제공을 위한 기초 자료 제공이 가능할 것이다.

본 실증연구를 위해 러시아인들이 가장 많이 찾는 인천시의 G 병원 및 I 병원 단 두 곳만을 대상으로 표본을 추출하였기 때문에 표본의 대표성에는 다소 한계가 있다. 아울러 인천시가 서울에 비해서 쇼핑 등 관광시설이 상대적으로 열악하였기 때문에 앞서 제시한 시사점이 나온 것으로 사료된다.

향후 연구에서는 관광공사 및 서울 소재 대형병원과 합동으로 외국인 의료관광객 설문 대상을 확대하고자 한다. 서울 지역 의료관광객 설문을 통해 모집단의 대표성을 더욱 확보하고 설문대상국적을 확대한다면 더욱 세밀하고 신뢰성 있는 실증분석 결과가 나올 수 있을 것이다.

참고문헌

- 1) Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Air_medical_services
- 2) Disabled World, "Air Ambulance Medevac Services - Organizations, History and Information" <http://www.disabled-world.com/medical/medevac>
- 3) American Medical Association. (Aug., 2008). Setting the standards for medical tourism. Editorial. Available at <http://www.ama-assn.org/amednews/> Accessed 25.03.10.
- 4) "응급의료 닥터 헬기 추가도입...배치지역 공모", 문화일보, 보건복지부 보도자료, (2014. 11. 20)
- 5) "복지부, 도서 주민 위해 응급의료 전용헬기 띄운다", Safe Korea News, (2011. 4. 14)
- 6) "응급의료 전용헬기 인천·목포 배치 결정", 아이뉴스24, (2011. 4. 14)
- 7) 문화체육관광부, 보건복지부, "국내 의료 관광 사업 활성화 대책 마련", 제11차 경제정책조정회의, (2011. 5. 18)
- 8) Yu, J. Y. & Ko, T. G., (2011), "A Cross-cultural Study of Perceptions of Medical Tourism Among Chinese, Japanese and Korean tourists in Korea", *Tourism Management* doi: 10.1016/

j.tourman.2011.02.002

- 9) Medical Korea 웹진, "KOTRA 창사무역관 한국 보건산업 진흥원 자료 인용" (2013. 9. 19)
- 10) Korea Health Industry Development Institute (2009), "A Survey Report of Medical Environment in China, Seoul: KHIDI
- 11) Korea Tourism Organization (2008), "Marketing survey for medical tourism in Korea. Seoul: KTO
- 12) "아랍 최대 일간지, Al-Ithihad 한국의료 세계적 수준 보도", 의료관광신문 (2012. 3. 26)
- 13) "투자개방형 외국병원 설립 통해 해외 환자 유치 나선다", 파이낸셜뉴스 (2014. 8. 12)
- 14) "2013 외국인환자 국내병원 유치건수", 보건복지부 홈페이지 보도자료 (2014. 7. 18)
- 15) "정부, 의료관광 활성화 위해 외국인환자 원내 조제 허용", 국민일보 (2011. 2. 14)
- 16) "의료관광사업 2단계 고도화를 위한 제도개선 추진", 보건복지부 홈페이지 보도자료 (2011. 6. 8)
- 17) "롯데면세점 매출 1조원 달성, 입점 13년 쾌거...중국인 관광객 한 몫", 인천일보 (2014. 12. 29)
- 18) "대전시, 러시아 의료관광객 유치 박차", 충청일보 (2014. 7. 30)
- 19) Connell J. (2006), "Medical Tourism : Sea, Sun, Sand and Surgery", *Tourism Management* 27 (6), pp. 1093-1100
- 20) Goodrich, J. N. (1993), "Socialist Cuba: A Study of Health Tourism", *Journal of Travel Research*, 32(1), pp. 36-42
- 21) Henderson, J. C. (2004), "Healthcare tourism in Southeast Asia", *Tourism Review International*, 7, pp. 111-121
- 22) Kangas, B. (2007), "Hope from Abroad in the Int'l Medical Travel of Yemeni Patients", *Anthropology & Medicine* 14(3), pp. 293 -305
- 23) 조구현 (2003), "헬스관광의 마케팅에 관한 탐색적 연구", 호텔관광연구 5(2), pp. 217-234
- 24) 홍현아 (2007), "한국 의료관광 산업의 활성화를 위한 관광개발에 관한 연구 -제주도 휴양형 주거단지 개발을 중심으로", 경희대학교 관광대학원 석사학위논문
- 25) 신재기, 유명희 (2009), "의료관광마케팅", 한울출판사, pp. 53
- 26) 정기택 (2011), "의료관광산업의 현황 및 활성화 전략", 법연 20, pp. 14-20
- 27) '메디텔 한 곳 세우면 일자리 100개 생긴다' 동아일보, (2014. 2. 6)
- 28) Wu, Ziqi, Robson, Stephani, Hollis, Brooke,

Tanner, Lauren K. (2013), "The Application of Hospitality Elements in Hospitals/Practitioner Application", *Journal of Healthcare Management* 58(1), pp. 47

29) Kotler, P., J. Bowen, and J. Makens (1996), "Marketing for Hospitality and Tourism", Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

30) 임범중, 윤병국, 권성길 (2009), "한국적 의료관광상품 개발방안 연구", *한국호텔외식경영학회* 18(3), pp. 317-337

31) 주미영 (2011), "의료관광서비스 선택요인의 중요도에 관한 연구 : 일본 외래 관광객을 중심으로", 배재대학교 대학원 관광·서비스경영컨설팅학과 석사학위논문

32) 김봉기 (2014), "의료관광자의 심리적 거리와 관광지 선택속성이 만족과 행동의도에 미치는 영향", 경기대학교대학원 관광사업경영학과 박사학위논문

33) Parasuraman, A., V. Zeithmal and L. L. Berry (1990), "Delivering Quality Service", Free Press, pp. 181-183

34) 윤소정 (2013), "메디텔 선택속성에 관한 연구 : 해외 의료관광객을 대상으로", 한림대학교 대학원 의료관광경영학과 석사학위논문