

***국내 항로용 크루즈 선박의 실내공간계획에 관한 연구

A Study on the Planning of Interior Spaces for Domestic Service Cruise Ships

이한석* / Lee, Han-Seok

변량선** / Byun, Lyang-Soun

Abstract

This study is to plan the interior spaces of cruise ships for domestic services. In order to give directions for planning of interior spaces, a survey was done through questionnaire by Koreans who have experiences of travelling on cruise ships. Based on the survey results and other important situations around domestic cruising industry we set up the critical conditions for the interior space design for domestic service cruise ships. And then the data on the cruise ships which have similar conditions with the domestic service cruise ships are analysed. Types and sizes of interior spaces and horizontal and vertical composition of private and public spaces are main concerns in this study.

키워드 : 크루즈 선박 실내디자인, 국내 항로용 크루즈 선박, 실내공간계획

1. 서론

1.1. 연구목적

한국을 비롯한 아시아 지역은 풍부한 해양자원과 함께 역사·문화적 관광자원을 보유하고 있어 크루즈 여행¹⁾의 시장으로서 막대한 잠재력을 지니고 있다. 그러나 아시아 지역의 크루즈 여행은 동남아 지역에서 주로 이루어지고 있으며 우리나라의 경우에는 금강호, 봉래호, 풍악호를 이용한 금강산 크루즈 여행이 있었으나 현재는 일본 및 한국을 기항하는 슈퍼스타 토러스(SuperStar Taurus)를 이용한 크루즈 여행이 전부이다. 그러나 우리나라의 크루즈 여행산업은 한반도 주변의 자연적 특성과 국내외 관광수요증가 그리고 정부의 관광산업지원으로 향후 활성화 될 것으로 전망되며 특히 중국, 일본, 북한 그리고 한국을 연결하는 국제 크루즈 항로의 개설 가능성이 크다.²⁾ 이와 같이 우리나라를 중심으로 크루즈 여행이 활성화되기 위해서는 국내 크루즈 항로의 개발, 크루즈 선박을 위한 항만시설 및 터미널 건설, 그리고 무엇보다 한국인의 문화적인 특성과 여행 행태에 부합된 국내 항로용 크루즈 선박의 출현이 무

엇보다 시급하다.

따라서 본 연구는 국내 항로용 크루즈 선박을 대상으로 크루즈 선박의 특성과 한국인의 크루즈 여행에 대한 요구사항을 조사하여 한국형 크루즈 선박의 실내공간계획의 방향을 제시하는 데 그 목적이 있다.

1.2. 연구방법 및 내용

본 연구에서는 국내 항로용 크루즈 선박의 실내공간계획을 위해 먼저 한국인 크루즈 여행객을 대상으로 크루즈 여행 및 크루즈 선박의 실내공간에 대해 설문조사를 실시하여 실증적인 자료를 수집·분석하였다. 다음으로 설문조사 결과와 국내 크루즈 선박의 운항에 따른 주변 상황을 분석하여 국내 항로용 크루즈 선박의 조건을 설정하고 이 조건과 유사한 해외 크루즈 선박, 금강산 크루즈 선박, 국내에 기항하는 크루즈 선박의 실내공간에 관한 자료를 조사 분석하였다. 이러한 연구결과를 종합하여 국내 항로용 크루즈 선박의 실내공간계획의 방향을 제시하였다.

* 정회원, 한국해양대학교 건축학부 부교수, 공학박사

** 정회원, 두원공과대학 건축디자인과 조교수, 디플로메지니어

*** 본 연구는 한국과학재단의 특정기초연구(1999-2-305-002-4)지원으로 수행되었음.

1) 크루즈 여행이란 부정기선인 호화 유람선(크루즈 선박)을 타고 수일에 걸쳐 선내에서 숙식하며 아름다운 기항지를 유람하는 관광여행을 말한다.
2) 박기홍·이강욱, 한중일 연계 오리엔트 크루즈 사업의 기본 추진 방안, 한국관광연구원, 1998 참조

2. 크루즈 여행객 설문조사

2.1. 설문조사 개요

- (1) 조사목적: 본 연구에서는 국내에 기항하는 크루즈 선박에 승선하여 크루즈 여행을 한 한국인 여행객을 대상으로 크루즈 여행에 대한 인식과 크루즈 선박의 실내공간에 대한 요구사항을 조사하기 위해 설문조사를 실시하였다.
- (2) 조사대상 및 시기: 2001년 1월부터 2001년 3월까지 부산 다대포항을 통해 슈퍼스타 토리스(SuperStar Taurus)호를 승선하여 크루즈 여행을 마친 한국인 여행객을 대상으로 설문조사를 실시하였다.
- (3) 조사내용: 설문지의 내용은 ① 응답자에 대한 기초조사, ② 크루즈 여행에 대한 평가, ③ 국내 항로용 크루즈 여행에 대한 의견조사, ④ 크루즈 선박의 실내공간에 대한 의견조사 등으로 구성되었다. 크루즈 여행에 대한 평가와 국내 항로용 크루즈 여행의 필요성에 관한 질문은 5단계 척도를 사용하였으며 나머지 항목은 해당 항목을 선택하거나 의견을 직접 기입하도록 설문지를 작성하였다.
- (4) 조사방법: 연구원들이 부산 다대포항 터미널 입구에서 크루즈 여행을 마친 한국인 여행객들에게 설문지와 회신봉투(우표 포함)를 넣은 설문봉투를 나누어주고 집에서 작성하여 회신해 주도록 하였다. 총 300부의 설문지를 배포하였으며 최종적으로 114부의 설문지를 회수하여 결과분석에 사용하였다.

2.2. 설문조사 결과 분석

(1) 응답자의 구성

분석대상인 114부의 설문지 응답자를 살펴보면 남자가 54명(47.3%), 여자가 60명(52.7%)이었으며 응답자의 연령 분포는 20세 미만 7명(6.2%), 20-29세 7명(6.2%), 30-39세가 18명(15.9%), 40-49세 27명(23.9%), 50-59세 16명(14.2%) 그리고 60세 이상이 38명(33.6%)이었다. 한편 응답자의 직업을 살펴보면 자영업(전문직을 포함하여 사업, 상업)이 30명(26.5%), 주부 26명(23.0%), 무직(정년 은퇴한 사람 포함) 18명(15.9%), 교육직(교수, 교수, 강사 등) 16명(14.2%), 회사원 15명(13.3%), 학생(초등학생부터 대학원생까지) 8명(7.1%) 순서로 구성되었다. 응답자의 크루즈 여행경험은 5회가 2명(1.8%), 두 사람 모두 여행사직원임), 3회가 4명(3.5%), 2회가 13명(11.5%), 그리고 1회가 94명(83.2%)으로 나타났다. 이상의 결과를 분석해 보면 현재 우리나라 크루즈 여행의 고객은 나이가 중년이상(특히 60세 이상), 직업은 시간을 비교적 융통성 있게 사용하기 쉬운 자영업자, 주부, 정년 은퇴자, 교육직 종사자 등인 것을 알 수 있으며 우리나라 국민의 크루즈 여행은 이제 시작단계에 불과하다고 판단할 수 있다.

(2) 크루즈 여행에 관한 사항

먼저 크루즈 여행에 대한 응답자의 만족도를 분석하면 5단계 척도(매우 불만족1점~매우 만족5점)에서 전체 평균점수는 3.88로서 대체적으로 만족한 상태를 보이며 항목별 응답자수를 보면 '매우 만족' 또는 '만족'에 응답한 사람이 83명(72.8%)으로 나타났다. 또한 크루즈 여행을 다른 사람에게도 권장하겠다는 가라는 질문에 응답한 113명 중 82명(72.5%)이 '꼭 권장한다' 또는 '권장한다'에 응답하고 있다. 이러한 결과는 크루즈 여행에 대한 만족도가 높고 한 번 여행했던 사람은 재 승선을 희망하며 주변 사람들에게 권장하는 특성을 가지고 있다는 미국의 조사 보고내용³⁾과 일치하고 있다. 특히 크루즈 여행을 다른 사람에게 권장하겠다는 응답 비율이 높은 것은 우리나라에서도 크루즈 여행객의 급속한 증가 가능성을 보여 주는 것이라고 할 수 있다.

다음으로 본 연구의 주된 관심사항인 국내 항로용 크루즈 여행의 필요성에 대해서는 114명의 응답자 중 88명(77.2%)이 '매우 필요' 또는 '필요'에 응답하였으며 '불필요' 또는 '매우 불필요'에 응답한 사람은 10명(8.8%)이었다. 즉 크루즈 여행을 경험한 사람들은 대부분 국내 항로용 크루즈 여행의 필요성에 긍정적인 반응을 보이며 향후 국내 항로용 크루즈 여행의 고객이 될 가능성이 높음을 시사하고 있다. 한편 국내 항로용 크루즈 여행의 기항지로는 제주도(96명), 울릉도(66명), 부산(58명), 동해(38명), 인천(28명), 통영(23명) 순으로 나타났다. 따라서 크루즈 여행의 국내 항로는 제주도-부산-울릉도를 연결하는 항로가 가장 큰 가능성이 있다고 판단할 수 있다. 바람직한 크루즈 여행기간에 대해서는 3박 4일이 61명(53.5%)으로 가장 많고 다음으로 2박 3일이 22명(19.3%), 4박 5일이 15명(13.2%) 순이었다. 이는 미국이나 유럽의 크루즈 시장과는 달리 국내 항로의 크루즈 여행시장은 단기 크루즈 시장이 주가 될 것이라는 것을 시사하고 있다.

한편 크루즈 여행의 형태에 대해서는 휴가 때 가족 여행이 54명(47.4%), 결혼기념을 위한 부부여행이 25명(21.9%), 회갑 때 부부여행이 13명(11.4%) 순으로 나타났다. 이와 같이 국내 항로용 크루즈 여행은 휴가나 기념일을 이용한 가족과 부부 중심의 크루즈 여행이 주가 될 것이며 그밖에 문화적 특성을 고려한 효도관광 크루즈 여행이나 결혼 시즌에 허니문 크루즈 여행 등이 유망할 것으로 전망된다. 또한 크루즈 여행의 비용에 대해서는 25만~30만원의 응답이 35명(30.7%)으로 가장 높았으며 다음으로 20~25만원이 25명(21.9%), 15~20만원이 24명(21.0%), 30만원 이상이 12명(10.5%)으로 나타나 대부분 국내 항로용 중저가 크루즈 여행을 기대하는 것으로 나타났다.

3)Teye, V.B. and Leclerc, D., Product and Service Delivery Satisfaction among North American Cruise Passengers, Tourism Management 19, 1998, pp.153-160.

(3) 실내공간에 관한 요구사항

먼저 객실에 대해 한식(온돌바다형)과 서양식(침대형) 객실 가운데 선호도를 조사한 결과 서양식 객실을 선호하는 응답자가 92명(80.7%)이고 한식 객실을 선호하는 응답자가 19명(16.7%)으로 나타나 크루즈 선박의 객실은 서양식 침대형 객실을 위주로 배치하고 일부는 한식 객실을 설치하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 한편 크루즈 여행에 가장 적당한 객실 타입에 대한 조사에서는 ‘발코니가 있는 사각창의 바닷가 일반객실’이 40명(35.1%), ‘발코니가 있는 슈트룸 객실’이 31명(27.2%), ‘원형창의 바닷가 일반객실’이 14명(12.3%), ‘발코니가 없는 사각창의 바닷가 일반객실’이 10명(8.9%), ‘발코니가 없는 슈트룸’이 9명(7.9%), ‘창이 없는 내부 일반 객실’이 2명(1.75%)으로 나타났다. 이를 분석해 보면 응답자들은 바다를 향한 객실을 선호하고 그 중에서도 발코니가 있는 객실을 특별히 선호하고 있음을 알 수 있다.

다음으로 공용공간에 대해 가장 중요한 공간인 식당에 관한 조사에서 응답자들이 원하는 식당의 유형은 <표 1>과 같다. 이것을 분석해 보면 한식당, 일식당, 그리고 서양식 레스토랑에 대한 선호는 높은 반면에 중식당과 이태리식당에 대한 선호는 상대적으로 낮게 평가되고 있다.

<표 1> 선내 식당의 선호도

구분	식당 부분						합계
	한국 식당	일본 식당	서양식 레스토랑	중국 식당	이태리 식당	기타	
응답자수(%)	37명 (34.2%)	27명 (25.4%)	23명 (21.0%)	9명 (7.9%)	3명 (2.7%)	10명 (8.8%)	109명 (100%)

한편 크루즈 선박에 꼭 갖추어져야 할 공용공간에 대해 응답자들이 원하는 공간유형과 내용은 <표 2>와 같다. 여기서 공간유형은 응답자가 세 개까지 선택할 수 있도록 하였으며 공간내용은 스스로 기입하도록 하였다. 이 내용을 분석하면 크루즈 여행기간 중에 선내에서 다양한 프로그램에 맞는 놀이, 사교, 먹을거리, 운동 및 체육활동 등을 위한 공간이 마련되어야 하고 특히 조용하게 혼자서 휴식할 수 있는 공간이 꼭 필요함을 알 수 있다.

3. 국내 항로용 크루즈 선박의 조건 설정

본 연구에서는 국내 항로용 크루즈 선박의 실내공간을 계획하기 위해 앞서 실시한 설문조사 결과와 크루즈 선박의 운항을 둘러싼 여러 가지 상황을 고려하여 국내 항로용 크루즈 여행 및 선박의 조건을 다음과 같이 설정하였다.

<표 2> 선내 공용공간 요구사항

공간유형	응답자수(%)	공간내용
휴식할 수 있는 공간	57명(19.3%)	휴게실, 노천휴게실, 전망시설
운동 및 체육공간	43명(14.5%)	헬스장, 볼링장, (실내)수영장, 체육시설, 운동시설, 조깅코스, 농구장, 골프연습장, 테니스장, 탁구장
사우나 등 건강관련 공간	40명(13.5%)	사우나, 안마실, 목욕탕, 일광욕장소
먹을거리가 다양한 공간	35명(11.8%)	식당, 한식당, 카페, 스낵코너, 미니바
놀이를 할 수 있는 공간	33명(11.1%)	오락실, 놀이시설, 게임방, 어린이놀이방, 기원, 인터넷 공간, 카지노, 노래방
사교할 수 있는 공간	33명(11.1%)	파티장, 만남의 장소
활기가 있는 공간	25명(8.4%)	청소년공간
사색할 수 있는 공간	11명(3.7%)	도서실, 산책로
예술작품(미술, 조각 등)이 있는 공간	11명(3.7%)	
기타 공간	6명(2.0%)	영화감상실, 극장, 콘서트홀, 사진현상소, 소핑몰, 바다속관람실, 안내공간, 병원시설, 약국
혼자 있을 수 있는 공간	2명(0.7%)	
총 계	296명(100%)	

첫째, 한국인 여행객을 대상으로 한 크루즈 여행은 중저가형 시장으로 형성될 것이며 따라서 크루즈 사업의 경제성을 고려하면 크루즈 선박은 대량의 승객 수용능력을 갖추어야 한다.

둘째, 경영적 측면에서 많은 승객을 수용하기 위해서는 대형 크루즈 선박이 필요하지만 크루즈 선박이 정박할 가능성이 높은 우리나라의 주요 기항지에는 대형 크루즈 선박을 정박시킬 수 있는 여건과 시설(전용부두, 여객터미널 등)이 마련되어 있지 않다. 또한 한국의 남서해안은 굴곡이 심하고 다도해로 이루어져 있으며 크루즈 여행을 위한 관광자원이 풍부한 해안지방은 대형 크루즈를 접안하기에 적절하지 않다. 이런 점에서 한국에서 운항 경험이 있는 크루즈 선박(4)들의 규모인 총톤수 20,000~25,000톤급이 국내 항로용 크루즈 선박의 적절한 규모라고 생각된다. 만약 이보다 규모가 작을 경우에는 크루즈 사업성을 확보할 수 없으며 이보다 클 경우에는 앞서 기술한 여러 가지 운항 여건상 부적합 할 것으로 판단된다.

셋째, 일반적으로 총톤수 20,000~25,000톤급 선박의 경우 고급 크루즈 시장을 대상으로 할 경우 승객수는 300명에서 400명 정도가 적정 규모이다. 그러나 국내 항로용 크루즈 여행은 중저가시장이 예상되므로 객실의 규모를 줄이고 승객 수는 늘려 적정 승객수를 800명에서 900명 정도로 하고 승무원수는 300명에서 400명 정도가 적당하다. 현재 부산에 기항하고 있는 토러스호의 경우는 최대 승객수가 960명이며 서비스 수준의 척도가 되는 승객 대 승무원수는 통상 중저가 선박의 경우인 2:1 ~ 3:1 수준이다.

넷째, 국내 항로용 크루즈 선박은 한국인 여행객의 문화와 생활양식에 맞는 차별화된 실내공간을 갖추어야 한다. 예를 들어 설문조사에서는 나타난 것처럼 객실은 한식 객실과 양식 객

4) 한국에서 운항 경험이 있는 크루즈 선박은 금강산 크루즈 여행에 사용된 금강호, 봉래호, 풍악호 그리고 슈퍼스타토러스호를 말한다.

실을 적절하게 배치해야 할 것이며 공용공간에는 한식당, 노래방, 인터넷 PC공간 등을 갖추어야 한다.

다섯째, 국내 항로용 크루즈 선박은 크루즈 관광 비수기에 대처하고 크루즈 선박의 활용도를 높여 경제성을 높이기 위해 한국, 북한, 중국, 일본을 연계한 국제 크루즈 항로에 투입하거나 비수기에 동남아 크루즈 시장에 용선이 가능하도록 설계해야 한다. 예를 들어 현재 현대상선은 금강산 크루즈 여행객의 감소로 운항을 멈추고 크루즈 선박들을 제 3국에 재용선하는 방안을 고려하고 있다. 이런 측면에서 최대 승객인원이 800~900명 정도인 25,000톤급 선박은 비수기 때 동남아 시장에 한시적으로 용선할 수 있는 적정 규모이다.

여섯째, 국내 크루즈 시장은 설문조사 결과와 한국인의 여행 특성을 고려할 때 3박 4일의 단기 크루즈 시장이 주로 형성될 것이다. 이러한 단기 크루즈 여행은 피곤함을 짧은 기간에 풀 수 있고 비용이 저렴하며 여행 계획을 세우기 쉽고 생일 등 기념일 축하에 최적이라는 장점을 가지고 있다. 현재 운항중인 토러스호나 그동안 운항된 금강산 크루즈 선박들은 모두 3박 4일을 기본 여행기간으로 하고 있다. 따라서 국내 항로용 크루즈 선박은 여행객들이 단기간 흥미 있게 경험할 수 있는 다양한 공간과 프로그램을 준비해야 한다.

일곱째, 국내 크루즈 시장의 경우 한국의 직장 문화를 고려하여 연수를 목적으로 하는 크루즈 여행을 고려한다. 즉 크루즈 선박에는 회의실과 강의실 등 연수를 위한 공간과 적절한 크기의 표준 사이즈 객실을 많이 확보한다. 그밖에 허니문 크루즈 여행도 잠재적인 시장이 클 것으로 예상되므로 신혼여행객을 위한 객실 및 공용공간을 마련한다.

4. 중소형 크루즈 선박의 실내공간 분석

4.1. 선박의 일반적 특성 분석

본 연구에서는 총톤수 20,000~25,000톤급 국내 항로용 크루즈 선박의 실내공간을 계획하기 위해 1990년부터 2000년 6월까지 건조된 최신 중소형 크루즈 선박, 금강산 크루즈 선박, 국내에 기항하는 크루즈 선박을 대상으로 조선소와 선주회사에서 발표한 선박도면(객실평면도, 데크평면도), 선박에 관한 데이터, 호텔부분의 평가자료 등을 조사·분석하여 객실영역과 공공영역의 공간특성을 파악하였다.

조사대상의 크루즈 선박은 <표 3>과 같다. 이들 선박의 전체 규모는 전장 150~205.4m, 전폭 23.0~25.5m 범위이며 대형 크루즈 선박의 건조분야에서 상대적으로 뒤쳐져 있는 독일과 일본에서 많이 건조되고 있다. 크루즈 선박에서 승객이 이용하는 호텔부분의 층수는 7~8개 층에 달하며 호텔공간 하부에 있는 선박의 기능을 위한 3개 층(deck 1, tank top, double

bottom)은 승무원 공간, 엔진 기관실, 냉동창고, 물탱크 등으로 구성되어 있다. 한편 총톤수에 따른 기본승객수는 328명(최대 승객수 603명)~960명(최대 승객수 1,150명)으로 분포되어 있으며 승객공간비(총톤수를 기본승객수로 나눈 값)이며 크루즈 선박의 등급을 나타내는 지표)는 최소 25.9, 최대 71.1로 나타나 저급, 중급, 고급이 다양하게 분포됨을 알 수 있다. 한편 승객수와 승무원수의 비율은 1.7:1~3.3:1로 분포되어 있으며 평균 1.96:1의 비율을 보이고 있다. 이 비율이 2:1 이상인 경우는 승객 서비스 수준이 상대적으로 좋지 못함을 나타낸다.

4.2. 실내공간의 구성과 동선체계 분석

중소형 크루즈 선박의 실내공간계획을 위해 가장 먼저 고려할 사항은 선박의 안전을 고려한 격벽(bulkhead)에 의한 주수직구역(主垂直區域, main vertical zone)의 구성이다. <표 4>에서 보면 조사대상 선박은 모두 네 개의 주수직 격벽에 의해 다섯 구역으로 구분되어 있으며 하나의 구역은 해상인명안전협약(SOLAS)에 따라 길이 40m 이하로 되어 있다.

<표 4>에서 독일의 도치이란트(Deutschland)호의 예를 들어 수평동선체계를 분석하면 수평동선의 주요 수단인 복도는 비상시 탈출 수단으로 사용되기 때문에 원활한 피난유도를 위해 굴절 부분 없이 선·선미 방향으로 단순하게 일직선으로 계획되어 있다. 그리고 출입구는 승객 출입구, 승무원 출입구, 화물 및 식품 반입구, 통선(tender boats)을 위한 출입구로 구분 설치되어 있으며 수평동선과 수직동선이 만나는 메인 홀(H)은 실내공간에서 동선체계의 중심적 역할을 한다.

한편 <표 4>에서 수직동선체계를 살펴보면 계단실과 엘리베이터실은 크루즈 선박마다 배치유형이 다르게 나타나 있다. 수직동선의 시작점이 되는 주 출입구와 메인 홀의 위치는 선박의 중심인 구역3 또는 2, 4구역에 주로 배치 계획되어지고 있음을 알 수 있다. 메인 홀에 연결된 엘리베이터 홀과 계단실은 각 층에서 수평·수직동선의 중심점 역할을 하며 엘리베이터와 계단은 주 수직구역의 공간구성에 따라 계획된다. 그리고 메인 홀의 위치는 정식당, 쇼 라운지(극장) 등 규모가 크고 중요한 공간의 배치와 밀접하게 관련되어 있으며 메인 홀 주변에서 원활한 동선의 흐름이 일어나도록 계획되어 있다. 또한 계단실, 엘리베이터실, 에스컬레이터는 이 공간을 통하여 화재가 다른 구역으로 확산되는 것을 막기 위해 내화벽 및 강제골조로 둘러

5)R. E. Wood, Caribbean cruise Tourism, Annals of Tourism Management 27, 2000, 345-370에서 CLIA는 크루즈 시장을 budget, contemporary, premium luxury, luxury sailing, exploration(soft, adventure, niche)의 일곱 유형으로 분석하고 승객공간비가 200m³/1인(65GT/1인) 이상이면 luxury, 100m³/1인(30GT/1인) 이하이면 budget, 100~165m³/1인(30~50GT/1인)은 premium으로 구분함.

6)기본 승객수와 최대 승객수의 차이가 큰 경우(현대금강호)는 통계에서 제외함.

짜여 있다. <표 4>에서 엘리베이터 홀과 계단실의 배치를 구체적으로 분석하면 다음 네 가지의 배치유형을 발견할 수 있다.

<표 3> 중소형 크루즈 선박 기본 자료

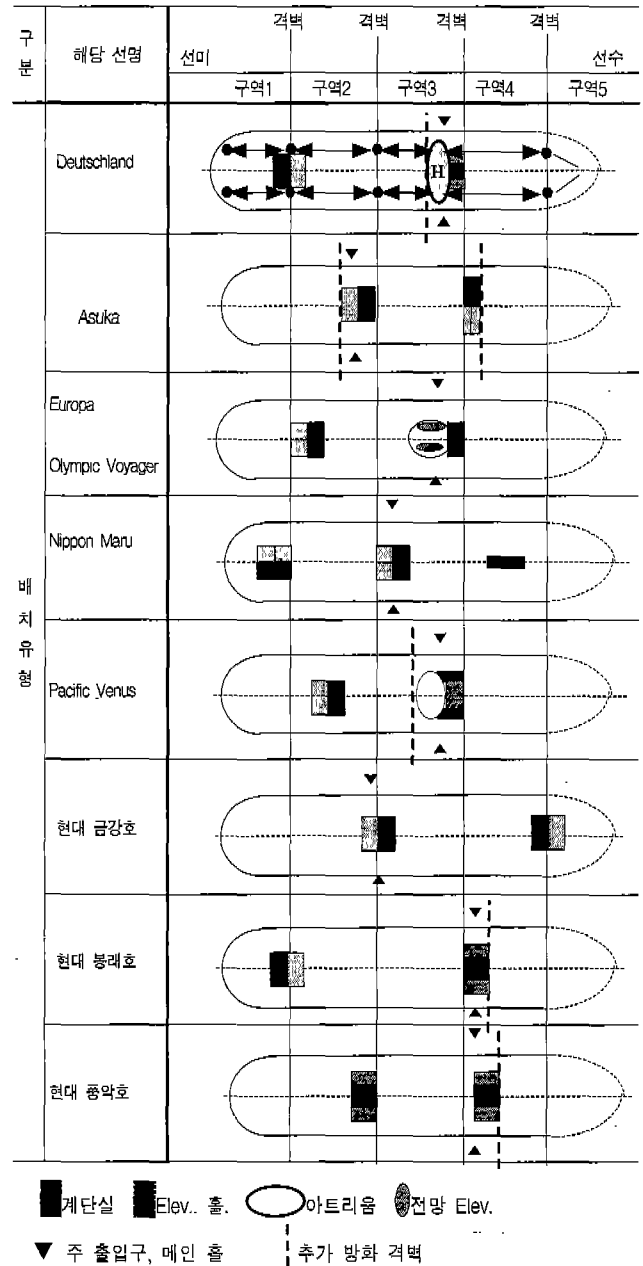
번호	선명	선사	건조국·년	톤수 (승객이용)	전장 (m)	승객수 기본 (최대) 선원수	승객공간비 (GT/승객)	객실수				
								총객실수	위치 (out- side · in- side)	발코니 수	독실수	장애자용
1	Asuka	NYK	일본 1991	28,856 8	192.8 24.7	600 (618) 262	48.0	300	300 0	108	0	2
2	Deutsch-land	P.D.	독일 1998	22,400 7	174.8 23.0	604 (650) 270	37.0	302	224 78	0	0	2
3	Europa	Hap.	필란드 1999	28,600 7	198.6 24.0	408 (450) 207	70.0	204	204 0	168	0	2
4	Fuji Maru	Mit. OSK	일본 1989	23,340 8	167.0 24.0	328 (603) 190	53.6	164	164 0	0	0	2
5	Nippon Maru	Mit. OSK	일본 1990	21,903 7	166.6 24.0	408 (607) 160	71.1	204	189 15	0	0	2
6	Olympic Voyager	Ro Oly.	독일 2000	25,000 8	180.0 25.5	840 (920) 360	29.7	420	274 126	12	0	4
7	Orient Venus	Ven	일본 1990	21,884 7	174.0 24.0	390 (606) 120	56.1	195	195 0	2	0	0
8	Pacific Venus	Ven	일본 1998	26,518 8	183.4 25.0	532 (720) 180	49.8	266	250 16	20	0	1
9	SuperStar Taurus		필란드 1980 (1992)	25,000 7	150.0 25.2	960 (1,150) 400	26.0	475 (548)	219 256	10	0	6
10	현대 봉래호	Hyu Mer.	필란드 1972 (1998)	18,556 8	171.6 24.0	714 (814) 341	25.9	357	240 117	0	0	0
11	현대 금강호	Hyu Mer	필란드 1973 (1997)	28,078 8	205.4 25.2	804 (1366) 600	34.9	429	358 71	10	2	0
12	현대 풍악호	Hyu Mer	독일 1972 (1974)	19,907 7	168.7 24.6	610 (717) 350	32.6	305	238 67	0	2	2

<선사 약어 >

P.D. : Peter Deilmann, Reederei/, Hap.:Hapag-Lloyd Seetouristik/, Mit.OSK : Mitsui OSK Passenger Line/, NKY:NYK Cruises/, Ven.: Venus Cruises/, RoOly. : Royal Olympic Cruise/, Hyu Mer : Hyundai Merchant Manne

- ① 두 공간 모두 내화격벽의 한 쪽에 접해 배치하는 유형
- ② 격벽을 가운데 두고 엘리베이터 홀과 계단실을 분리 배치하는 유형
- ③ 주수직구역 내에서 독립된 강제골조로 구성된 아일랜드형 배치유형
- ④ 주수직구역의 격벽과 평행하게 또 다른 격벽을 설치하여 엘리베이터 홀과 계단실을 위한 별도 구역을 만드는 유형

<표 4> 주수직구역과 동선체계



4.3. 객실공간 분석

조사대상 크루즈 선박의 객실공간을 분석하면 <표 5>와 같이 객실 유형은 고급형, 중급형, 저가형으로 구분할 수 있으며 고급형은 스위트룸으로 구성되고 저가형은 표준객실로 구성되어 있다.

고급형과 중급형 객실은 모두 창가쪽(out-side)에 배치되고 저가형 표준객실의 일부는 통로쪽(in-side)에 배치되며 창가 쪽 객실 경우 발코니가 있는 객실의 비율은 선박마다 차이를 있을 수 있다. 또한 상부 층(deck)에 배치되는 객실에는 사각형의 대형 창이 설치되고 하부 층(deck 2)에 배치된 객실에는 둥근 창이 설치되며 표준객실은 창의 모양에 따라서도 구분할 수 있다.

<표 5> 중소형 크루즈선 객실 유형과 규모

번호	선명	객실유형 및 면적					창가쪽 객실 발코니 형태 (%)	
		고급형		중급형	저가형			
1	Asuka	S class 60 m ²	A class 36.5 m ² B class 31.9 m ²	C class 26.4 m ² D class 20.5 m ²	F class 16.9 m ²	J class 16.9 m ²	100%	
		2인용	2인용	2, 3인용	각창 3인용	환창 3인용	35%	
2	Deutschland	grand suite 30 m ²	suite 22.5 m ²	luxus 19 m ²	classic 15 m ²	comfort 13.5 m ²	cabinet 12 m ²	74%
		2인용	2인용	2인용	창가쪽 환창 2인용	창가쪽 환창, 3인용	통로쪽 환창, 2인용	0%
3	Europa	grand suite 60 m ²	dluxe suite 45 m ²	vranda suite 27 m ²				100%
		2인용	2인용	2인용, 베란다 유무로 구분				82%
4	Fuji Maru	suite room 35 m ²	deluxe room 25 m ²	spenon room 20 m ²	state room 17 m ²	state room 20 m ²		100%
		2인용	2인용	3인용	4인용	4인용		0%
5	Nippon Maru	suite room 40 m ²	deluxe room 19 m ²		state room 14 m ²	state room 27 m ²		92%
		2인용	2인용		3인용	4인용		0%
6	Olympic Voyager	sky suite 24 m ²	baywin suit 20 m ²	junior suite 17 m ²	state room 13 m ²	state room 13 m ²		65%
		2인용	2인용	2인용	2인용	2인용		0.04%
7	Orient Venus	suite room 55 m ²	deluxe room 25 m ²		state room 17 m ²	state room 17 m ²	standard 17 m ²	100%
		2인용	2인용	2인용	2인용, 창	3인용, 각창	4인용, 환창	0.01%
8	Pacific Venus	royal suite 65 m ²	suite 35 m ²	deluxe room 23.5 m ²	state room 15.3 m ²	state room 15.3 m ²		94%
		2인용	2인용	2인용	2인용	3인용		0.08%
9	Super Star Taurus	exe. suite 27-43 m ²		junior suite 20-33 m ²	state room 13-22 m ²	state room 12-13 m ²	state room 11-22 m ²	46%
		2인용		2인용	3, 4인용 창가쪽	4인용 창가쪽	4인용 통로쪽	0.02%
10	현대 봉래호	P-suite 35 m ²	J-suite 20 m ²		delux room 13 m ²	state room 12.5 m ²	state room 12.5 m ²	67%
		2인용	2인용		2인용	2, 4인용 각창, 환창 창가쪽	2, 3인용 통로쪽	0%
11	현대 금강호	P-suite A 52.5 m ² P-suite B 51.5 m ²	J-suite 31.7 m ²	deluxe room 21.8 m ²	state room 15.5 m ²	state room 11-14 m ²		83%
		2인용	2인용	5인용 각창	2, 4인용 환창 창가쪽	2, 3인용 통로쪽		0.02%
12	현대 풍악호	P-suite 45 m ²	J-suite 27 m ²	delux room 19 m ²	state room 12.5 m ²	state room 12.5 m ²		78%
		2인용	2인용	2인용	2, 4인용 환창 창가쪽	2, 3인용 통로쪽		0%

객실의 수용인원은 고급 슈트룸과 슈트룸인 경우는 2인용 기준으로 하고 있으나 현대 금강호의 디럭스룸은 5인용으로 가족, 단체 승객을 고려한 객실구성을 보여주고 있으며 다른 선박의 경우에는 객실과 객실사이의 연결 도어를 설치하여 가족실을 계획하고 있다. <표 5>에서 객실 유형별 면적을 살펴보면 고급 슈트룸의 경우 20~60m², 슈트룸인 경우 17~27m², 저가형의 표준객실은 11~17m²로 선박마다 다양한 차이가 있음을

알 수 있다. 한편 조사대상 선박에서 창가 쪽 객실의 비율은 100%가 4척, 80% 이상이 3척으로 나타나 대형 크루즈 선박의 평균 비율 60%⁷⁾보다 높음을 알 수 있다. 이것은 중소형 크루즈 선박의 전폭이 23~25.5m로 대형 크루즈 선박보다 좁기 때문에 창가 쪽 객실배치에 유리하기 때문인 것으로 판단된다. 또한 발코니형 객실의 비율을 살펴보면 유러파(Europa)호가 82%로 가장 높으며 나머지 선박은 발코니형 객실이 전무하거나 고급 슈트룸에만 적용 배치하고 있다.

<표 3>의 승객공간비와 <표 5>의 객실유형을 비교 분석하면 유러파(Europa)호와 니폰마루(Nippon Maru)호의 경우 호화 크루즈 선박으로 유러파호에는 저가형 표준객실이 없고 고급 호화 슈트룸과 중급 슈트룸(최소면적 27m²)으로, 니폰마루호에는 중급 슈트룸이 없는 대신 고급과 저가형으로만 계획되었다. 또한 두 배의 창가 쪽 객실비율은 100%와 92%로 상대적으로 높으며 두 척 모두 승객공간비가 70이상으로 특정 소수의 승객을 위한 고급 크루즈 선박임을 알 수 있다. 한편 스타타우러스(Star Taurus)와 봉래호의 경우 3, 4인용의 표준객실을 통로 쪽 객실(in-side)로 배치하여 창가 쪽 객실의 비율이 46%와 67% 정도로 낮으며 승객공간비 또한 26과 25.9로 나타나 많은 승객을 대상으로 저렴한 가격의 중저가용 여행을 위한 선박임을 알 수 있다.

4.4. 공용공간 분석

중소형 크루즈 선박의 공용공간 구성요소는 <표 6>과 같다. 이들 공용공간 가운데 승객 수와 직접 관계가 있는 공간은 정식당(main dining room)과 쇼 라운지(극장)이다. 이 두 공간은 정해진 식사시간과 오락 프로그램에 따라 한 번에 많은 승객을 수용해야 하기 때문에 승객 수에 따른 적정 규모의 공간을 계획하여야 한다. <표 7>에서 기본 승객 수에 따른 정식당과 쇼 라운지의 수용 승객수의 비율(승객 수용비)을 분석하면 정식당의 승객 수용비는 36~95%로 나타나 있으며 승객의 기호에 따라 식사를 선택할 수 있는 대형 레스토랑(소형 레스토랑은 제외)을 포함하면 68%~100%(평균 82.3%)의 승객 수용비를 보이고 있다. 다만 아수카(Asuka)호, 현대의 봉래호, 풍악호의 경우는 뷔페식당으로 식사시간을 2교대 운영하여 약 50%의 승객 수용비를 나타내고 있다. 극장형 쇼 라운지의 경우 유러파(Europa)호, 후지마루(Fuji Maru)호, 오리엔트 비너스(Orient Venus)호, 퍼시픽 비너스(Pacific Venus)호는 100%의 승객 수용비를 보이는 반면에 나머지 선박들은 평균 53.5%의 승객 수용비를 나타내고 있다. 한편 그 밖의 공용공간들의 승객 수용비는 <표 7>과 같으며 바 라운지의 경우 나이트클럽을 겸용하여 76~100%(평균 84%)의 상대적으로 높은 비율을 보이고 있다.

7)이한석·변광선, 호화유람선의 객실공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 24호, 2000; pp.38-46

<표 6> 중소형 크루즈선 공용공간 구성요소

단위 : 수용승객수(면적m²)

비고	선명	승객수 기본 (최대)	공용구역							
			식음부분(Drink & Dine)				사교 및 오락 부분 (Entertainment)			
			정식당	레스토랑	Cafe	Bar	메인 홀 쇼 라운지	전망, 바 라운지 클럽	영화관	
	1 Asuka	600 (618)	637(310)	50(20)	280(118)	80(40)	710(347)	346(127)	120(97)	
	2 Deutschland	604 (650)	690(334)	216(176) 96(54)	377(152)	180(90)	750(394)	260(114)	100(70)	
	3 Europa	408 (450)	504(336)	90(44) 80(32)	130	72(39)	696(409)	275(151) 288(167)	65(60)	
	4 Fuji Maru	328 (603)	550(310)	380(140)	122(48)	55(30)	560(600)	380(250) 110(45)	120(142)	
	5 Nippon Maru	408 (607)	710(316)		130(51)	65(46)	410(250)	250(150)	120(135)	
	6 Olympic Voyager	840 (920)	700(470)	500(210) 300(100)		187(104)	525(420)	255(138)		
	7 Orient Venus	390 (606)	520(350)	140(50)	130(80)	70(36)	600(606)	510(400) 95(50)		
	8 Pacific Venus	532 (720)	570(364)	135(46)	120(68)	70(36)	610(650)	560(402)	110(86)	
	9 SuperStar Taurus	960 (1,150)	468(344)	480(258) 115(74)	200(178)	(80)	760(510)	350(160) 150(107)		
	10 현대 봉래호	714 (814)	712(350) 부페식당		160	풀 바 (Pool bar)	720(300) 611(350)	94.9 330		
	11 현대 금강호	804 (1366)	675(410)	306(136)		풀 바 (Pool bar)	769(420)	184 272		
	12 현대 풍악호	610 (717)	528(330) 부페식당			풀 바 (Pool bar)	600(320)	283 403	297(140)	

<표 7> 중소형 크루즈선 공용공간 승객 수용비(%)

공실	공용구역							
	식음부분(Drink & Dine)				엔터테인먼트(Entertainment)			
	정식당	레스토랑	Cafe	Bar	메인 홀 쇼 라운지	전망, 바 라운지 클럽	영화관	
비고		정식당						
수용승객 비율	36~95	68~100	13~25	9~15	42~100	16~37 (76~100)	12~43	
평균치	64	82	18	10	68	23(84)	22	

<표 8> 중소형 크루즈선 공용공간 단위면적(m²/인)

공실	공용구역							
	식음부분(Drink & Dine)				엔터테인먼트(Entertainment)			
	정식당	레스토랑	Cafe	Bar	메인 홀 쇼 라운지	전망, 바 라운지 클럽	영화관	
비고								
1인 당 소요면적	1.4~2.3	1.2~3.0	1.1~2.5	1.4~2.0	0.9~2.4	1.3~2.7	0.9~2.1	
평균치	1.7	2.2	2.0	1.8	1.6	1.9	1.3	

<표 6>에서 주요 공용공간의 면적과 수용 인원을 분석하여 보면 공간별로 승객 1인 당 면적은 <표 8>과 같다. 정식당과 쇼 라운지는 각각 1.7m², 1.6m²로 나타나고 그 밖의 공간들도 육상의 호텔건물에 비해 상대적으로 협소한데 이것은 선박의 특성상 한정된 공간에 동시에 많은 승객을 수용하기 위한 결과로서 분석할 수 있다.

<표 9>에서는 선박에 따른 공용공간의 유무와 시설의 특징을 보여주고 있다. 일본의 퍼시픽 비너스(Pacific Venus)의 경

우 어린이 놀이방 이외에 실외 수영장에 어린이 풀 시설을 계획하여 상대적으로 어린이를 위한 공간에 배려하였음을 알 수 있다. 각 선박마다 한 개의 실외 수영장을 기본으로 하고 현대 금강호, 풍악호는 하부 층(Deck)에 추가로 실외 풀을 갖추고 있으며 도이치란트(Deutschland)호, 유라파(Europa)호, 금강호는 실내에 풀장을 두고 있다. 한편 유럽 크루즈 선박들과 비교해서 국내와 일본에서 운항 중인 크루즈 선박의 공용공간 구성의 특징은 가라오케 라운지(노래방), 전자 오락실, 일식 다다미 다실을 두고 있는 점이다.

<표 9> 중소형 크루즈선 공용공간 내용

번호	선명	공용시설										기타 시설	
		카지노	슬롯머신	실외수영장	실내수영장	자루지	헬스	사우나	마사지	도서관	쇼핑가		에레베이터
1	Asuka	y	y	1	0	3	y	y	y	y	y	5	뷰티사롱, 회의실(2), 카드를, 공중전화, 셀프세탁실
2	Deutschland	n	n	1	1	0	y	y	y	y	y	5	솔라리움, 미용실, 포토샷, 여행사사무실
3	Europa	y	y	1	1	1	y	y	y	y	y	3	뷰티사롱, 솔라리움, 어린이놀이방, 시가 바, 포토 샷, 골프,
4	Fuji Maru	y	n	1	0	0	y	y	y	y	y	5	뷰티사롱, 회의실, 카드를, 일식다다미다실
5	Nippon Maru	y	n	1	0	4	y	y	y	y	y	5	카드를, 일식 다다미 다실
6	Olympic Voyager	y	y	1	0	0	y	y	y	y	y	4	뷰티사롱, 토포샷, 휴먼실, 카드를, 어린이놀이시설
7	Orient Venus	n	n	1	0	0	y	n	n	y	y	3	나이트클럽
8	Pacific Venus	y	n	1	0	1	y	y	y	y	y	4	일식다다미다실, 가라오케룸 어린이놀이방
9	SuperStar Taurus	y	y	1	0	1	y	y	y	n	y	4	뷰티사롱, 사진관, 회의실, 어린이방, 가라오케, 전자오락실, 농구장
10	현대 봉래호	y	y	1	0	0	y	y	n	y	y	4	가라오케룸, 전자오락실, 농구장
11	현대 금강호	y	y	2	1	1	y	y	y	y	y	5	회의실, 어린이놀이방, 가라오케, 사진관, 전자오락실, 토산품, 편의점, 골프연습장, 농구코트
12	현대 풍악호	y	y	2	0	0	y	y	y	y	y	4	가라오케, 회의실, 골프 연습장

y: 시설 있음 n: 시설 없음 숫자: 시설의 수

5. 결론

본 연구에서는 국내 항로용 크루즈 여행을 위한 크루즈 선박의 실내공간에 대해 연구하였다. 3장에서 연구한 국내 항로용 크루즈 선박의 조건을 바탕으로 2장의 설문조사 결과와 4장의 실내공간 분석결과를 근거로 하여 크루즈 선박의 실내공간 계획방향을 다음과 같이 제시한다. 국내 항로용 크루즈 여행은 1주일 미만의 단기 크루즈 여행으로서 중·저가(premium+ budget)시장이 되는 것을 전제 조건으로 한다.

1) 먼저 크루즈 선박의 전체 규모는 총톤수 20,000~25,000톤

급으로 계획하고 승객공간비(총톤수/승객수)는 중·저가형인 30~40을 기준으로 계획한다. 이에 따라 기본승객수는 20,000톤급의 경우 500~700명, 25,000톤급의 경우 650~850명으로 계획한다. 한편 승무원수는 승객과 승무원수의 비를 중·저가형인 2.5:1을 기준으로 하여 20,000톤급에서 200~300명, 25,000톤급에서 250~350명으로 계획한다.

2) 승객이 이용하는 호텔 부분의 규모는 7~8층 데크(Deck)로, 승무원이 사용하는 선박 부분은 탱크탑(Tank Top)과 더블보텀(Double Bottom)을 포함해 2~3층 데크(Deck)로 계획한다.

3) 실내공간은 선수·미 방향으로 4개의 주수직 격벽에 의해 다섯 구역으로 구성하고 주수직 구역의 길이는 40m정도로 계획한다.

4) 실내동선은 선체의 중심에 위치하는 메인 홀을 중심으로 선수·미 방향의 수평동선과 수직동선으로 계획한다. 수평동선은 선체 중심선을 중심으로 좌·우 두 개의 통로(창가 객실과 통로 객실의 사이)로 계획하고 수직동선은 내화벽 및 강제골조로 둘러싸인 엘리베이터와 계단실을 이용하여 두 개의 수직동선체계를 계획한다.

5) 객실계획은 고급, 중급, 저가형으로 구분하여 계획하며 창가 쪽 객실은 전체 객실의 50%~70% 비율로 계획한다.

<표 10> 중소형 크루즈선 객실 기본 계획

객실 구분		Deck 위치	면적	비고
고급형	고급 슈트룸	상부층(Deck 7-8)	30~60㎡	창가쪽(Out-side) 발코니, 2인용
	슈트룸	상부층(Deck 5-6)	17~27㎡	창가쪽(Out-side) 발코니, 2인용
중급형	표준객실 A	중간층(Deck 4)	15~17㎡	창가쪽(Out-side) 발코니, 2인용
	표준객실 B	중간층(Deck 3)	13~14㎡	창가쪽(Out-side) 각창, 2인용
저가형	표준객실 C	하부층(Deck 1-2)	13~14㎡	창가쪽(Out-side) 환창, 3-4인용
	표준객실 D	중·하부층(Deck 1-4)	11~12㎡	통로쪽(In-side) 창없음, 3-4인용

6) 공용공간의 규모계획으로 정식당의 승객 수용비는 대형 레스토랑(소형 레스토랑 제외)을 포함하여 70~100%, 쇼라운지의 승객 수용비는 50~100%로 계획한다. 또한 승객 1인당 면적은 정식당 1.7㎡~2.0㎡, 쇼라운지 1.6㎡~1.8㎡로 계획한다. 그 밖의 소형 레스토랑이나 카페, 라운지, 바 등은 1인당 2.0㎡을 기준으로 계획한다.

7) 공공구역에는 한국인 여행 문화를 반영하여 한식당, 노래방, 인터넷실, 실내수영장, 공중목욕시설(사우나포함), 사진현상소, 전자오락실, 바다를 보면 휴식을 취할 수 있는 공간 등을 계획하고 단체 연수승객을 고려하여 집회공간, 세미나, 회의실 등 다목적 공간을 계획하며 특히 신혼부부를 위해 작은 결혼식장 등 결혼식과 관계된 공간도 계획한다.

<표 11> 공용공간 기본계획

부 분	공 용 실 명
식음부분(drink & dine)	정식당(한식, 레스토랑(일식, 서양식 등), 카페, 바, 그릴
사교 및 오락부분(entertainment)	쇼 라운지, 전망 라운지·바, 나이트클럽, 영화관, 카지노, 카드룸, 출연실, 시가바, 다실, 노래방, 전자오락실, 인터넷실, 기원
레포츠 부분(sports & spa)	실내·외 수영장, 스파(spa)실, 헬스실, 마사지실, 뷰티샤롱, 솔라리움, 농구코트, 조깅코스, 탁구장, 볼링장, 사우나실(목욕시설), 밀짚욕실
판매 부분(shopping)	쇼핑 몰, 토산품·편의점, 사진관
문화시설 부분	도서관, 회의실, 다목적실(세미나실, 집회실 등)
휴식 및 사색공간	휴게실, 전망실
어린이·청소년시설	어린이 놀이방, 어린이 풀, 청소년 놀이공간
기타	결혼식장, 병원, 약국, 안내공간

앞으로 이 연구결과를 이용하여 각 데크별로 평면도를 작성하고 각 공간별로 세부적인 연구가 뒤따라야 할 것이다. 한편 본 연구의 설문조사는 크루즈 선박에 승선한 사람들만을 대상으로 하여 잠재 고객 전체에 대한 표본으로 한계가 있다. 향후 좀 더 일반적인 잠재 고객을 대상으로 연구할 필요가 있다.

참고문헌

1. 박기홍·김대관·김희수, 한중일 연계 크루즈 관광사업 추진방안, 한국관광연구원, 1999
2. 박기홍·이강욱, 한중일 연계 오리엔트 크루즈 사업의 기본 추진 방안, 한국관광연구원, 1998
3. 박명규, 21세기 크루즈 객선, 해양안전학회지 제2권, 제1호, 1996, pp.157-180
4. 박창호, 부산시 항만 연안 크루즈 항로의 평가, 부산발전연구원, 2001
5. 변량선, 해상선박의 관점에서 본 유람선 실내설계의 특이성에 관한 연구, 실내디자인학회지 16호, 1998, pp.59-67
6. 이한석·박명규·한창용, 대형 크루즈선박의 승객거주구역 공간계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집23호, 2000, pp.9-18
7. 이한석·변량선, 호화유람선의 객실공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 24호, 2000, pp.38-46
8. 이한석·변량선, 해상호텔의 공공부분 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계획계) 제 16권 8호, 2000, pp.27-36
9. 한국선급IMO사무국번역, 최신해상인명안전협약 SOLAS, 해인출판사, 1998
10. 한창용, 최신 대형 크루즈선의 거주외장설계에 관한 연구, 한국해양대학교해양대학원 석사학위논문, 1999
11. Douglas Ward, Cruising & Cruise Ships, Berlitz, 1999
12. R. E. Wood, Caribbean cruise Tourism, Annals of Tourism Management 27, 2000, pp.345-370
13. Teye, V.B. and Leclerc, D., Product and Service Delivery Satisfaction among North American Cruise Passengers, Tourism Management 19, 1998, pp.153-160
14. Hansa International Maritime Journal, 2001. 1-5, 2000. 1-12, 1998.11, 1998.9, 1997.7, 1996.9

<접수 : 2001. 6. 29>