

항만보안 서비스 품질 결정요인에 관한 연구*

성지혜** · 신영란*** · 박은유****

Determinants of Port Security Service Quality

Seong, Ji Hye · Shin, Youngran · Park, Eun Yu

Abstract

This study addresses the unique nature of port security services, which encompass a blend of both public and private components, distinguishing it from conventional police services exclusively focused on public welfare. The primary objective of port security is to thwart potential terrorist threats and address criminal activities within the port environment. The services offered include security screening for personnel and vehicles, assistance for port entrants and exit procedures, pass issuance, and guidance for port users arriving by vehicle. Despite the critical role played by port security, there is a notable absence of prior research assessing customer responses to these services. This study aims to fill this gap by defining port security services based on existing research, identifying the factors influencing the quality of port security services, and proposing recommendations for enhancing overall port security operations.

Key words: Port security service, Service quality, Determinants

▷ 논문접수: 2023. 12. 08. ▷ 심사완료: 2023. 12. 26. ▷ 게재확정: 2023. 12. 28.

* 『이 논문은 2023년 국립한국해양대학교 BK21 FOUR 대학원혁신사업의 KMOU대학원혁신 지원비로 연구되었으며, 공동저자의 2023년도 석사학위논문의 일부내용을 정리/보완하여 작성하였음』

** 국립한국해양대학교 해양콘텐츠융복합협동과정 박사과정, 제1저자, bbamagirl@naver.com

*** 국립한국해양대학교 해운항만물류학과 교수, 교신저자, syran@kmou.ac.kr

**** 부산항보안공사, 공동저자, qkrwngml0114@naver.com

I. 서론

항만이란 선박이 안전하게 출입항하고 정박하여 화물과 사람을 싣고 내릴 수 있는 항구를 뜻한다. 항만을 운영하기 위해 필요한 항만시설은 정박지·부두 등 항만의 제반 기능을 수행하는 데 필요한 시설이다.¹⁾ 이 중 해안지역으로 배에서 화물과 사람을 오르내릴 수 있는 부두 시설, 화물을 쉽게 적재할 수 있는 화물하역시설 등을 항만의 주요시설이라 할 수 있다. 항만은 국가의 주요한 국가보안시설이라 할 수 있다. 국가보안시설이기 때문에 지속적인 감시는 필수이다. 특히, 선박에 화물을 싣는 부두와 외항에서 입항한 선박, 수많은 컨테이너와 화물 보관, 주요 근접한 도로 및 외곽 울타리, 출입통로 등 많은 대상을 감시하고 있다. 또한 항만은 국적 선박뿐만 아니라 타국의 선박이 출입항하고, 많은 인원들이 수시로 출입하기 때문에 여러 가지 위협에서 노출되어 있다. 그래서 보안위협(테러, 범죄 등)을 미연에 방지하기 위하여 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 및 각종 감시 장비를 설치하고 종합상황실을 운영하는 등 24시간 감시체제가 유지되고 있다.

항만보안의 경우 공공서비스만 제공하는 경찰과 달리 민간서비스와 공공서비스가 혼합되어 있다. 항만보안과 관련된 서비스를 제공하는 항만보안 서비스는 항만을 위협하는 각종 테러, 항만 내 범죄 등의 예방을 주 업무로 수행하며, 항만에 출입하는 모든 인원과 차량에 대한 보안검색, 항만을 출입하는 고객과 차량을 이용하여 출입하는 항만이용객이 요청하는 서비스, 출입증 발급 및 출입 절차 안내 등 서비스를 제공하고 있다.

그러나 항만에서 여러 항만보안 서비스를 제공하나 항만을 이용하려는 대다수의 항만이용객들이 항만이 국가중요시설이라는 인식이 낮아 항만보안의 필요성에 대한 인식이 부족한 편이다. 항만이 제공하는 항만보안 서비스로 인해 시간의 소요 증가 및 물

류 배송의 지체 등으로 부정적인 관점도 존재한다. 그럼에도 불구하고 항만보안 활동을 통해 항만이 안전하다는 인식을 심어줌으로써 ISPS Code²⁾에 근거하여 각 항만별 경비보안지침에 의거 보안검색 및 항만을 출입함으로써 항만이용객의 고객 만족과 고객 신뢰에 영향을 줄 것이다. 항만을 이용하는 선사와 포워딩 등 관련 기업들은 항만을 이용함에 있어서 항만보안 활동에 따른 시간 소요와 그에 따른 추가 비용으로 인해 부정적인 시각이 있다. 그럼에도 불구하고 항만보안 서비스는 국가중요시설인 항만을 지키기 위한 필수 불가결한 활동이므로, 이용자의 불편함을 최소화하고 최대한의 만족을 얻어내야 한다.

따라서 항만 보안 활동은 서비스의 일종이므로 항만보안 서비스의 수준을 평가하여 부족한 부분을 보완할 필요가 있다. 이에 따라 항만보안 서비스 품질 결정요인을 확인하여, 항만보안의 업무 개선 방향을 제안하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

국가중요시설인 항만에 위법하고 위험한 행위나 영향으로부터 방호하는 체계를 확립하고 허가된 인원들을 제외한 접근을 방지하는 활동을 항만보안이라 한다. 항만보안은 2001년 9·11 테러와 마드리드 열차 테러 참사(2004) 등이 발생함에 따라 항만과 선박 또한 테러의 대상이 될 수 있음을 인지하고, 이후에 선박과 항만에 대한 보안이 강화되어 왔다. 그리고 우리나라는 국가적인 차원에서 종합적이고 장기적인 보안체제를 마련하기 위해 법률적으로 『국제항해선박 및 항만시설의 보안에 관한 법』을 제정하여 2008년 2월 4일 시행하였다. 그리고 항만 보안 위협을 사전에 방지하고 더 나아가 항만보안에 관련

1) 네이버, 항만, 한국민족문화대백과.

2) ISPS Code란 국제해사기구(IMO)에서 2001년 미국 9·11 테러 이후에 항만시설과 선박의 보안을 강화하기 위한 국제안전기준임.

된 법률과 비효율적인 체제 개선하고, 선진화된 항만보안체제를 만들기 위하여 통합방위법, 항만보안 및 보안관리지침 등의 법률과 『국제항해선박 및 항만시설의 보안에 관한 법률』 상 체계를 정비하였다. 이러한 법률에 근거하여 항만보안은 보안요원인 청원경찰과 특수경비원이 주체가 되어 업무를 수행하고 있다.

항만보안(Port Security)이란 항만과 인접 해상구역의 방호(Protection), 법집행(Law Enforcement), 대테러 활동(Counter Terrorism Activities)으로서 항만 그 자체의 방호와 더불어 항만을 경유하는 화물의 보호와 감시 및 인접 해상보안(Maritime Security)을 포함하는 개념이다. 그리고 항만에 대한 위협요소의 접근 통제를 통하여 안전을 도모하는 목적으로 한다(방민호, 2016). 즉, 항만보안은 보호 대상인 항만에 접근하는 위협을 사전에 통제하는 활동을 통해 국민의 생명과 재산뿐만 아니라 국가의 경제적 안정을 유지하기 위한 활동이다. 항만보안에서 다루는 위협은 허리케인 및 홍수와 같은 자연적 위협, 운영자 오류와 같은 인위적 위협, 화학, 생물 및 핵 물질과 같은 무기로 인한 위협 등을 포함한다(Russell & Arlow, 2015).

항만보안 서비스는 민간서비스와 공공서비스가 합쳐진 서비스이기 때문에 민간서비스와 공공서비스의 기존 연구를 탐색하고, 항만보안 서비스에 대한 정의를 제시하고자 한다.

품질 모형에는 NCSI(National Customer Satisfaction Index), NDSI(Newly Developed Service Index) 등이 있다. NCSI모형은 공공서비스에서 고객의 기대지수와 고객인지에 대한 품질지수, 가치지수 등의 만족도 지수가 고객 반응에 영향을 주는 것으로 이 모형은 고객만족에 영향을 주는 요인으로서 서비스품질에 대한 기대와 인지, 가치보다는 서비스 품질을 구성하는 구체적이고 확실한 차원에 초점을 둬으로써 고객 만족에 대한 서비스 품질을 확립하기 위해 다루어야 할 서비스품질 차원과 구성하는 요소의 종류를 알

수 있다. NDSI모형으로 만족도 조사의 대표적 모형이라 할 수 있는 모형인 NCSI(National Customer Satisfaction Index, 국가고객만족도지수)모형과 차이점을 가지고 있다.

항만보안업무를 수행하는 공공기관인 부산항보안공사와 인천항보안공사 등의 기관에서도 고객 만족도 조사를 매년 실시하고 평가하고 있다. 그러나 일반 국민의 접근성이 떨어져서 실제로 국가에서 실시하고 있는 고객만족도로는 항만보안 서비스 품질을 측정하기 어렵다고 할 수 있다. 경제학 사전에서 서비스라고 하는 용어는 “재화를 생산하는 노동과정 외에 기능하는 모든 노동을 광범위하게 용역”이라고 정의하고 있다. 또한 인간의 욕망을 직접적으로 충족시켜 주고, 물질적 생산과 재생산 활동이라고 할 수 있다. 즉, 생산수단의 이용이 필요로 하지 않고, 이러한 서비스 활동을 서비스 산업이라고 한다. 산업이 1차, 2차, 3차 산업으로 분류하고 있으며, 현재 산업이 발전하면서 1차 원시산업에서 2차 제조 산업으로, 2차 제조 산업에서 3차 서비스 산업으로 발전하면서 3차 서비스산업이 많은 비중이 차지하는 형태가 되고 있다. 현재 3차 산업에는 상업, 교통업 등의 서비스업으로 분류하고 있다.

이처럼 항만보안 서비스 활동은 재화를 생산할 수 단으로 하지 않기 때문에 서비스산업이라고 할 수 있다. 보안서비스는 화재·범죄 등의 위협으로 인해 발생하는 비상사태에 신속 대응하고 대처하기 위해 신호와 경보 등을 이용하여 안내하고 통보하는 방호 서비스라고 정의하고 항만보안서비스는 항만에서 이루어지는 다양한 보안서비스로 볼 수 있다.

부산항을 이용하는 고객이 체감할 수 있는 항만보안 서비스에는 항만에 대한 보안활동, 부산항에 설치되어 있는 시설에 대한 순찰, 대테러활동, 항만 출입자에 대한 검문검색과 출입증 발급 업무 등을 말할 수 있다. 그 중에서도 항만에 대한 보안활동과 항만 출입자에 대한 검문검색과 출입증 발급업무가 항만을 이용하는 고객에 대한 항만보안서비스라고 할 수

있다. 항만보안은 해당 항만에 있는 보안 시설에 대한 방호업무를 담당하고 있는데, 보안시설에 대한 방호근무는 상당히 중요하며, 무단이탈 선원의 2차 범 죄에 대한 발생 가능성을 간과할 수 없기 때문에 항만보안 서비스의 중요성이 크다.

출입자에 대한 검문보안검색 서비스는 항만을 출입하는 인원, 차량 등에 대하여 수행하는 검색업무를 말하며, 간단하게 출입자 신분확인을 시작으로 소지하고 있는 소지품과 수화물 검사, 차량 검색 등의 서비스를 말하고 있다. 항만은 국가에서 지정한 국가중요시설 '가'급에 해당하기 때문에 항만에 출입하는 모든 인원 및 물리적 대상으로 보안검색을 실시하며 항만서비스를 이용하는 모든 이용자 및 항만시설 대한 보안과 안전을 담당하는 매우 중요한 서비스이다. 이와 같이 실제로 세관에서 담당하는 관세법에서 위반물품 적발하고, 『국제항해선박 및 항만시설의 보안에 관한 법률』에 의거하여 위반하는 인원과 물품을 적발, 출입국관리법에 의한 출입국 업무, 국가 검역업무까지 보안 업무의 업무영역이 한정적이지 않고 상당히 방대하다고 할 수 있다. 일반적으로 항만을 이용하는 고객의 입장에서는 각각의 법률에 근거한 업무를 수행함에 있어 통제된다는 이미지가 강하게 나타날 것이다.

관련 선행연구를 통해 서비스품질은 서비스를 이용한 경험에 대한 고객평가를 말할 수 있으며, 기본적으로 인지적 반응에 대해 측정한다. 공공서비스 품질을 제공받는 이용자의 입장에서 공공서비스에 대해 인식하는 주관적 품질 수준이라고 정의하고 있다. 그러나 항만보안 서비스 품질 결정요인에 대한 선행 연구는 미비하였다.

III. 연구 설계

선행연구를 검토한 결과, 기존의 공공서비스 만족관련 연구에서는 주로 한국생산성본부가 미국 미시간대학교 국가품질연구소와 공동으로 개발(1998)한 NCSI(National Customer Satisfaction Index, 국가고객만족도지수)를 이용하였으나, 본 연구에서는 최근에 이재필·이시경(2009)이 개발한 NDSI(Newly Developed Service Index) 모형을 이용하였다. NDSI모형은 고객에게 공공서비스가 제공되는 장소와 시간 등 전달과정이 중요하다는 점을 강조하고, 처리 결과에 대한 만족도도 고려하였다는 점에서 기존의 NCSI보다 상대적인 강점을 가지고 있다. 따라서 본 연구에서도 NDSI 모형을 바탕으로 항만보안서비스의 품질요소를 직원품질과 물리적 품질, 결과품질로 나누었다.

항만보안 서비스품질은 직원품질, 물리적품질, 결과품질로 구성하였다. 그리고 각 변수들은 리커트 7점 척도로 측정하였다.

직원품질은 친절성, 신속성, 전문성으로 구성하였다. 첫째, 친절성은 항만보안 서비스 전달과정에서 항만보안요원이 항만을 이용하는 고객에게 정중함과 우호적인 태도 등의 올바른 서비스를 제공하는 것을 말한다. 본 연구에서는 항만보안요원의 친절성과 항만보안요원이 도움을 주려는 의지 여부로써 3개 항목으로 측정하였다. 둘째, 신속성은 항만보안 서비스가 제공되는 속도와 관련된 개념이며, 신속한 업무처리와 대기시간 감소에 대한 노력을 측정하고자 하였다. 셋째, 전문성은 항만보안요원의 전문 지식과 경험을 말하는 것으로 항만보안법 및 항만보안 지침 등에 대하여 쉽게 알 수 있게 설명할 수 있는 보안요원의 능력과 보안업무수행을 유연하게 처리할 수 있는 능력을 측정하였다.

표 1. 항만보안 서비스 품질의 조작적 정의

구분	조작적 정의	출처
직원 품질	항만이용객에게 서비스를 직접 제공하는 항만보안요원의 자세와 행위, 능력 등과 관련되는 친절성, 신속성 및 전문성	이재필·이시경 (2009) 박선영(2012)
물리적 품질	항만보안서비스가 전달되는 장소나 시설·설비, 복장 등 하드웨어적인 측면의 쾌적성, 편리성 및 접근성	하승우(2017) 고명석(2014) 한종욱·김문귀(2018)
결과 품질	보안업무처리의 결과와 성격, 체계 등 핵심 서비스의 제공 결과와 관련된 정 확성, 공익성, 체계성	김종국(2010)

다음으로 물리적 품질은 쾌적성, 편리성, 접근성으로 구성하였다. 첫째, 쾌적성은 항만보안센터를 방문하여 항만보안 서비스를 받은 항만이용고객이 항만보안센터의 공간과 시설로부터 느껴지는 만족감으로 정의할 수 있다. 본 연구에서는 출입하는 항만부두에 위치하는 보안센터의 청결함과 정돈의 정도와 항만보안요원의 용모단정 여부와 업무에 대한 준비태세 등으로 측정한다. 둘째, 편리성은 서비스를 제공받고자 하는 항만이용고객이 보안검색센터 내부의 시설 이용에 대해 측정한 것이다. 본 연구에서는 연구 범위에 맞게 변경하여, 항만보안센터에서 처리절차와 안내 및 공공시설 등 각종 편의 시설의 유무 여부와 항만보안서비스를 받고자 하는 고객의 민원에 즉각적 응대의 여부로 측정하였다. 셋째, 접근성은 항만이용고객이 항만보안 서비스를 쉽게 제공받을 수 있는가에 관한 것으로 항만이용고객이 쉽게 항만보안요원에 접촉할 수 있는지를 확인하는 용이성과 환경에 따른 물리적 접근성에 대해 고객의 반응을 측정하였다.

결과 품질은 정확성, 공익성, 체계성으로 구성하였다. 첫째, 정확성이란 업무처리에 있어서 오류의 발생이 없으며 고객이 원하는 목적을 충족시켜 주는 것을 의미한다. 본 연구에서는 항만보안서비스를 제공받는 고객의 방문과 이용의 목적에 대한 달성 여부와 고객의 기대에 부응하는 서비스 제공 여부의 3 항목으로 측정하였다. 둘째, 공익성은 공공의 이익을

도모하기 위한 것으로 본 연구에서는 공익적인 서비스 제공 여부와 창의적 서비스 수행활동 여부에 대해 3개 항목으로 측정하였다. 셋째, 체계성이란 항만보안 서비스를 제공함에 있어 업무처리 과정에 있어서 중복이 없고, 업무처리의 체계와 운영이 잘 정리된 상태를 의미한다. 본 연구에서는 항만보안요원이 실시하는 안내의 효율 여부와 안내 체계의 여부로 측정하였다.

첫째, 본 연구는 항만보안과 관련된 기존 선행연구를 살펴보았다. 그리고 항만보안서비스가 민간서비스와 공공서비스가 합쳐진 서비스이기 때문에 민간서비스와 공공서비스의 기존 연구를 탐색하고, 항만보안 서비스에 대한 정의를 제시한다.

둘째, 기존 문헌 연구를 통해 민간서비스 사례와 공공서비스 사례를 분석하고, 민간서비스와 공공서비스의 품질 연구를 바탕으로 항만보안서비스의 서비스 품질 품질요소를 도출한다.

부산항을 이용하는 주요한 항만이용객인 항만용역업, 항만하역업, 검수업, 도선사, 조선업 등의 업종에 종사하는 인원을 대상으로 설문조사를 실시하여 자료를 수집한다. 2022년 10월 6일부터 10월 22일까지 설문조사를 실시하였으며, 회수된 표본은 SPSS/AMOS 29.0 통계 프로그램을 이용하여 분석한다. 본 연구에서는 표본의 인구통계적 특성을 파악하기 위해 빈도분석, 항만보안 서비스품질 결정요인을 규명하기 위해 확인적 요인분석을 실시한다.

표 2. 설문 구성요소와 측정변수

항목	측정 변수	
직원 품질	친절성	보안요원은 친절히 응대한다. 보안요원은 적극적으로 도우려는 의지가 있다. 보안요원은 처음부터 올바른 서비스를 제공한다
	신속성	보안요원은 신속하게 업무를 처리한다, 보안요원은 사전에 업무를 준비한다. 보안요원은 대기시간을 줄여주려고 한다
	전문성	보안요원은 절차, 법규 등을 쉽게 설명한다. 보안요원은 보안업무에 대하여 전문적인 지식을 갖추고 있다. 보안요원은 업무태도가 유연하다
물리적 품질	쾌적성	보안센터는 정돈이 잘 되어 있다, 보안요원은 보안 설비 및 장비를 꾸준히 점검 관리한다. 보안요원은 용모가 단정하다.
	편리성	보안센터는 편의시설이 갖추어져 있다. 보안센터의 공간 활용 및 배치가 적절한 편이다. 보안요원은 민원에 즉시 응대한다. 보안센터를 찾기가 쉽다
	접근성	보안요원과의 정보의 접촉이 용이하다 보안센터는 안내받기가 쉽다
결과 품질	정확성	보안요원의 안내로 목적을 달성하였다. 보안요원의 업무 수행이 전문적이다. 보안업무 이외의 서비스를 제공받았다.
	공익성	보안요원은 객관적으로 차원 서비스를 제공한다. 보안요원의 업무가 윤리적인 기준에 부합하는 편이다. 보안요원의 업무가 투명한 편이다.
	체계성	보안요원의 안내는 효율적이다.
		보안요원의 업무처리가 체계적이다.
		보안요원의 안내는 체계적이다.

출처: 1) 이재필이서경(2009), “공공서비스 품질평가 모형 개발”, 「한국공공관리학보」, 23(1), p.27.
 2) 박은유(2023), “항만보안 서비스 품질이 고객반응에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사학위논문, p.31.

IV. 항만보안 서비스 품질 결정요인 분석

1. 연구대상 및 표본추출방법

부산항 항만보안 서비스를 경험한 항만이용객인 화주, 항만 관련 업종의 직원 등을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문지는 총 220부를 배포하였으며, 이 중 모든 설문 항목에 대해 응답을 성실하게 하지 않

은 응답자를 제외한 118명의 설문지를 분석대상으로 하였다. 설문지의 회수율은 53.6%이다. 회수된 표본은 AMOS 29.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 연구에서는 빈도분석, 항만보안 서비스의 결정요인을 직원품질, 물리적품질, 결과품질로 규정하고, 확인적요인 분석을 실시하였다.

최종적으로 채택된 설문지 응답자의 일반적 특성은 다음과 같다.

첫째, 성별 분포는 남성이 101명(85.6%)이고 여성이 17명(14.4%)으로 남성이 여성보다 4배 정도 많은 분포를 보였다.

둘째, 연령 분포는 40대가 48명(40.7%)로 가장 많았고, 30대가 40명(33.9%), 50대 이상이 21명(17.8%), 20대가 9명(7.6%)의 순으로 나타났다. 연령의 경우 30대와 40대 비중이 가장 많았으며, 둘의 비중이 전체에서 74.6%를 차지하였다.

셋째, 근무경력 분포를 살펴보면, 11년 이상이 65명(55.1%)으로 가장 많았고, 6~10년 이하가 31명(26.3%), 3년 미만이 14명(11.9%), 3~5년 이하가 8명(6.8%) 순으로 나타났다. 근무경력의 경우 11년 이상과 6~10년 이하의 비중이 가장 많았으며, 둘의 비중이 전체에서 81.4%를 차지하였다.

넷째, 직급에 따른 분포를 살펴보면 차장, 부장이 42명(35.6%), 과장이 30명(25.4%), 사원, 주임, 계장 이하가 19명(16.1%), 대리가 15명(12.7%), 임원 이상

이 12명(10.2%) 순으로 나타났다.

2. 항만보안 서비스 품질 결정요인 분석

본 연구에서는 기존 선행연구를 통해서 항만보안 서비스품질에 대한 측정구조를 가져와서 가정하고, 이를 확인하기 위해 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)과 변수 구성은 다변량 정규성을 가정하였으며, 최적상태를 확인하기 위해 적합도를 통해 평가하였다. 그리고 설문문항이 일관성을 가지는지에 대해 개념신뢰도(CR: construct reliability)를 통해 분석하였다.

항만보안 서비스품질은 어떻게 구성되는지에 대한 검증하기 위해 실증 분석결과, <표 5>와 같이 나타났다. 항만보안 서비스 품질을 구성하는 세 가지 요인(직원, 물리적, 결과)의 구성변수는 각 측정변수의 평균값을 이용하였다.

표 3. 항만보안 서비스 품질 결정요인 분석 결과

구성개념	변수	표준적재치	표준오차	C.R(t값)	p값	개념 신뢰도	분산추출지수
직원품질	친절성	0.891	0.36	5.910	0.000	0.89	0.72
	신속성	0.918	0.256	5.227	0.000		
	전문성	0.897	0.32	5.788	0.000		
물리적품질	쾌속성	0.864	0.339	5.851	0.000	0.85	0.65
	편리성	0.869	0.408	5.706	0.000		
	접근성	0.824	0.51	6.342	0.000		
결과품질	정확성	0.902	0.266	5.907	0.000	0.89	0.72
	공익성	0.859	0.318	6.562	0.000		
	체계성	0.900	0.274	5.954	0.000		

$\chi^2=71.209$, $p=0.000$, $GFI=0.892$, $AGFI=0.806$, $RMR=0.054$, $NFI=0.936$, $CFI=0.957$

분석 결과 $\chi^2=71.209$, $p=0.000$, $GFI=0.892$, $AGFI=0.806$, $RMR=0.054$, $NFI=0.936$, $CFI=0.957$ 로써 절대적합지수가 0.8 이상으로 양호하게 나왔다. 또한 각 C.R값은 ± 1.96 이상이고, p 는 $\alpha < 0.05$ 로 유의한 것을 알 수 있다.

모든 요인에 대하여 개념신뢰도가 0.7 이상, 분산추출지수가 0.5 이상으로 나타나, 임계치 이상으로 신뢰성과 수렴타당성이 확보되었다. 따라서 통계적으로 각 변수들이 상위개념인 구성개념을 설명하는 것이 유의하다는 결과를 확인하였다.

V. 결론

본 연구에서는 항만보안 서비스의 개념과 특징, 그리고 항만보안 서비스 품질 결정요인을 파악하였다.

연구 결과를 바탕으로 향후 항만 이용객의 고객 만족 향상을 위해 항만보안 관리자들이 제공해야 할 서비스 품질에 대한 요인을 파악할 수 있다.

그리고 항만보안서비스를 제공하는 기관/기업의 항만보안의 업무 개선 방향을 제안하고자 한다.

항만출입이용객은 직접 대면하는 항만보안요원의 보안서비스 전달과정에서 정중함과 우호적인 태도를 보이는 친절성, 보안서비스에 제공에 있어 신속한 업무처리와 신속성, 항만보안업무를 수행할 때 전문지식과 경험을 바탕으로 서비스를 제공하는 전문성에 대한 직원품질은 중요하다.

또한, 항만보안 서비스 업무처리가 정체되지 않으며, 오류 발생 없이 항만이용객이 원하는 목적을 충족시켜주는 주는 정확성과 영리 목적이 아닌 공공의 이익을 도모하기 위해 업무를 수행하는 공익성, 보안 서비스 전달에 있어 정확한 업무처리의 모든 요소인 체계성에 대한 항만보안 서비스의 결과품질이 중요한 것을 알 수 있다.

마지막으로 쾌적성, 편리성, 접근성의 물리적 품질은 항만보안 서비스를 제공받는 항만이용자의 경우, 신속한 항만출입을 하려는 경우에는 품질에 더 신경을 쓸 필요가 있다. 왜냐하면 첫째, 물리적 품질인 쾌적성의 경우 항만에 출입하기 전에 항만보안센터에서 검색 및 출입증 확인 후 출입하게 되는데 항만에 출입하는 다수의 인원들이 검색 및 출입증 확인 절차가 한꺼번에 실시하다보니 보안센터가 혼잡한 경우가 많아 보안센터의 환경을 확인할 여유가 없다. 그리고 보안설비 및 장비는 보안설비 및 보안장비의 경우 전문업체에서 유지보수하며 관리하고 있는데 부두환경과 날씨에 영향으로 잔고장이 많은 발생하고 있으므로 이용자의 불만을 야기할 수 있다.

그리고 고장이 났을 경우 수리되기까지 시간이 많

이 소요된다. 수리되기 전까지 출입인원의 신원정보, 출입시간을 수기로 작성하고 출입할 때 휴대하는 물품을 일일이 개봉·검색하여 항만에 출입하는 데 많은 시간이 소요된다. 그리고 국토교통부(2009)에서 보안장비인 RFID장비의 미작동과 오인식률이 높아 기술자체의 보완이 필요하다고 하였다.

뿐만 아니라, 항만이용객 중에서 출입증 오류 및 주차공간에 대한 민원이 많이 발생하고 있는데, 출입증에 대한 민원은 즉시 해결할 수 없으며, 관련 부서에 민원에 대한 내용만 유선 전달할 뿐 즉시 해결할 수 없는 경우가 많다. 또한, 항만부두는 보안구역이기 때문에 상주업체를 제외한 차량은 부두 내에 주차할 수 없으며, 불법주차할 경우 『항만출입증 발급 및 출입자 관리 세부시행지침』에 의거 불법주차로 14일 출입통제를 할 수 있는데 출입통제를 경우 항만보안책임자(PFSO)의 요청에 의해 실행할 수 있다.

물리적 품질의 접근성은 항만부두의 특성상 항만부두를 출입하는 도로의 지형상 물리적 접근의 어려움과 빨리 항만을 출입하여야 한다는 항만이용객의 인식이 부딪힐 여지가 많다.

그러므로 항만보안 서비스 품질을 높이기 위해서는 시설·장비에 대한 예산을 꾸준히 늘릴 필요가 있으며, 물리적 접근성과 이용 편리성을 위한 과감한 예산투입이 필요하다.

그리고 항만보안 서비스 중 가장 최우선인 항만보안 문제 발생을 미연에 방지하여 항만이용객에게 안정감을 주어 신뢰감을 얻을 뿐만 아니라, 더 나아가 항만보안 기업 및 기관에서는 고객만족의 향상을 위해 항만이용객의 관점에서 개선할 수 있는 차별화된 기업 정책을 수립하여야 할 것이다.

본 연구의 한계점과 향후 과제를 살펴보면,

첫째, 본 연구의 표본은 부산항을 이용하는 항만이용객으로 한정되어 있다. 국내에는 여러 무역항과 연안항이 있으며, 각 항의 특성에 따라 영향을 미치는 요소는 상이할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 부산항을 포함한 다른 항구의 표본을 분석하여 차이점

을 분석할 필요가 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 확인적요인분석을 통해 연구 가설을 검증하였으나, 향후 연구에서는 타 항만 이용 자까지 설문조사를 확대하여, 구조방정식모형을 이용한 항만보안 서비스 품질에 대한 인과관계를 분석할 필요가 있다.

참고문헌

강민규·김화영(2019), 항만보안 강화를 위한 평가요인과 상대적 중요도 분석, 한국항해항만학회지, 제43권 제1호, 49-56.

강상현(2019), Kano 모델을 이용한 항만보안 서비스 품질과 잠재적 고객만족 개선지수(PCSI)에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문.

강유경(2020), 의료진이 지각하는 환자의 서비스 품질이 의료진의 신뢰, 동기부여 및 직무만족에 미치는 영향에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문.

고명석(2014), 공공서비스 품질이 고객만족도와 조직성공에 미치는 영향에 관한 연구, 인하대학교 박사학위논문.

고현정(2011), 국제물류보안 인증제도 동향 및 시사점에 관한 연구, 한국항만경제학회지, 제27권 제2호, 333-354.

김병목(2006), 인터넷 유료컨텐츠서비스에 대한 사용자만족 및 재구매의도에 관한 연구(유료컨텐츠 서비스 사용자를 중심으로), 동국대학교 석사학위논문.

김종국(2010), 공공기관 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향, 대전대학교 박사학위논문, 2010.

박선영(2012), 경찰서비스의 주민만족도 결정요인 연구 -NDSI (Newly Developed Service Index)모델 적용, 한국경찰연구, 제11권 제1호, 105-128.

박유식·송문주(2008), 의료서비스 구성원에 대한 신뢰, 만족에 영향을 미치는 서비스품질요소의 중요성, 경영컨설팅 연구, 제8집 제4호, 83-101.

박은유, 항만보안 서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문.

안지현(2021), 코로나-19 팬데믹 이후 항만보안 업무 개선에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문.

이건수(2012), 인천시 상수도서비스 품질평가에 관한 연구, 인천대학교 석사학위논문.

이상훈(2019), 부산항의 보안체제가 고객만족도와 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문.

이재필(2011), 지방자치단체 공공서비스 품질평가 모형에 관한 연구(대구광역시 민원서비스를 중심으로), 계명대학교 박사학위논문.

이재필·이시경(2009), 공공서비스 품질평가 모형개발, 한국공공관리학보, 제23권 제1호, 1-32.

이정민·김율성(2023), 토픽모델링을 활용한 항만안전 위험요인 도출에 관한 연구, 한국항만경제학회지, 제39권 제2호, 59-76.

장권영(2014), 교통경찰 서비스의 고객만족도 결정요인 연구, 경찰학논총, 제9권 제3호, 97-123.

조정정·이지원·이항숙(2021), "국내 5대 한만의 컨테이너 터미널 효율성 비교 분석", 「대한교통학회 학술대회지」, pp.759-764.

하승우·이희선(2018), 경찰수사의 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구, 경찰학연구, 제17권 제4호, 175-203.

한재정·한경석(2013), "군수목록관리시스템의 서비스 품질요인이 서비스 신뢰에 미치는 영향에 관한 연구", 「디지털융복합연구」, 11(11), pp.257-263.

한종욱·김문귀(2018), 요구분석을 통한 경찰서비스 개선요소 우선순위 결정 연구: 경찰서 방문 민원인을 중심으로, 한국치안행정논집, 제15권 제2호, 443-464.

항만보안 서비스 품질 결정요인에 관한 연구

성지혜 · 신영란 · 박은유

국문요약

항만은 국가의 주요한 교통시설이자 국가보안시설로써, 지속적인 감시가 필수로 이뤄진다. 특히, 입항선박, 컨테이너 보관, 주요 근접 도로, 출입통로 등 많은 대상을 감시하고 있다. 이에 따라 항만보안은 항만을 위협하는 테러, 범죄 등을 예방하는 것 뿐만 아니라, 항만을 출입하는 고객과 차량을 이용하는 항만이용객에게 출입증, 절차 등을 안내하는 서비스가 복합적으로 제공된다. 따라서 본 연구에서는 항만 보안 서비스를 정의하고, 선행연구를 바탕으로 서비스 품질 결정요인(직원품질, 물리적품질, 결과품질)을 파악하여, 확인적 요인분석을 통해 유의하다는 결과를 도출하였다. 이를 통해 항만보안서비스를 제공하는 기관 및 기업의 항만보안 업무 개선 방향을 제안하고자 한다.

주제어: 항만보안 서비스, 서비스 품질, 결정요인