



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공 학 박 사 학 위 논 문

항만물류 품질요인이 신뢰를 매개로
고객충성도에 미치는 영향 : 부산 신항
컨테이너 터미널을 중심으로



2023년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

정보시스템학과

김 진 습

공 학 박 사 학 위 논 문

항만물류 품질요인이 신뢰를 매개로
고객충성도에 미치는 영향 : 부산 신항
컨테이너 터미널을 중심으로

The logo of Pukyong National University is a circular emblem. It features a central stylized design with a vertical line and curved elements, possibly representing a compass or a ship's wheel. The text "PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY" is written in a circular path around the center. The Korean text "부경대학교" is also visible at the bottom of the emblem.

지도교수 김 하 균

이 논문을 공학박사 학위논문으로 제출함

2023년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

정보시스템학과

김 진 습

김진섭의 공학박사 학위논문을 인준함.

2023년 2월 17일

위 원 장 경영학박사 최 태 영 (인)

위 원 경영학박사 설 훈 구 (인)

위 원 경영학박사 김 재 오 (인)

위 원 경영학박사 김 현 규 (인)

위 원 경영학박사 김 하 균 (인)

목 차

표 목 차	iii
그림목차	v
Abstract	vi
I. 서론	1
1.1. 연구의 배경	1
1.2. 연구의 목적	3
1.3. 연구의 방법	5
1.4. 연구의 구성	6
II. 이론적 배경	8
2.1. 항만물류서비스	8
2.2. 항만물류서비스의 품질측정	20
2.3. 시스템품질의 구성요인	28
2.4. 정보품질의 구성요인	32
2.5. 서비스품질의 구성요인	36
2.6. 고객신뢰의 구성요인	42
2.7. 고객충성도의 구성요인	46
III. 연구방법	50
3.1. 연구의 모형	50
3.2. 연구의 가설	53

3.3. 변수의 조작적 정의	65
IV. 연구결과	73
4.1. 표본의 특성 및 기술통계분석	73
4.2. 자료의 분석방법	81
4.3. 신뢰성·타당성·상관관계 분석	82
4.4. 구조모형의 검증	88
V. 결론	112
5.1. 연구결과의 요약	112
5.2. 연구의 시사점	117
5.3. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향	119
[참 고 문 헌]	120
[부 록]	127

표 목 차

표 2-1. 우리나라 항만의 발전과정	9
표 2-2. 우리나라 항만의 구분	11
표 2-3. Parasuraman 등(1985)의 10가지 서비스품질 결정요인	24
표 2-4. Parasuraman 등(1985; 1988)의 서비스품질 결정요인	26
표 2-5. SERVQUAL의 발전과정	27
표 2-6. 시스템품질 구성요인의 개념	29
표 2-7. 시스템품질 구성요인과 관련된 선행연구	31
표 2-8. 정보품질 구성요인의 개념	33
표 2-9. 정보품질 구성요인과 관련된 선행연구	35
표 2-10. 서비스품질의 개념 및 정의	38
표 2-11. 서비스품질 구성요인과 관련된 선행연구	41
표 2-12. 고객신뢰 구성요인의 개념 및 정의	44
표 2-13. 고객신뢰의 구성요인과 관련된 선행연구	45
표 2-14. 고객충성도 요인의 개념 및 정의	47
표 2-15. 고객충성도 요인과 관련된 선행연구	49
표 3-1. 시스템품질의 설문 문항	66
표 3-2. 정보품질의 설문 문항	68
표 3-3. 서비스품질의 설문 문항	70
표 3-4. 고객신뢰 및 고객충성도의 설문 문항	72
표 4-1. 표본의 특성(n=339)	75
표 4-2. 시스템품질에 관한 기술통계분석	76
표 4-3. 정보품질에 관한 기술통계분석	77

표 4-4. 서비스품질에 관한 기술통계분석	78
표 4-5. 고객신뢰에 관한 기술통계분석	79
표 4-6. 고객충성도에 관한 기술통계분석	80
표 4-7. 집중타당성 및 신뢰도 분석 결과	84
표 4-8. 상관관계 및 판별타당성 분석 결과	86
표 4-9. 공선성 통계량(내부 VIF)	87
표 4-10. 가설검정 결과 요약	102
표 4-11. 직접효과 검정 결과 요약	105
표 4-12. 간접효과 검정 결과 요약	106
표 4-13. 매개효과 검정 결과 요약	107



그림 목 차

그림 1-1. 연구 구성의 흐름도	7
그림 2-1. 항만물류시스템 개념과 범위	15
그림 2-2. 항만물류시스템 개념과 범위	16
그림 2-3. 항만물류시스템의 흐름	17
그림 2-4. DeLone과 McLean(1992)의 정보시스템 성공모형	21
그림 2-5. DeLone과 McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공모형	22
그림 2-6. DeLone과 McLean(2016)의 수정된 정보시스템 성공모형	23
그림 2-7. Parasuraman 등(1985)의 지각-기대 모형	25
그림 3-1. 연구모형	52
그림 4-1. 구조모형 분석 결과	89
그림 4-2. 매개효과 검정 절차	104

The Effects of Port Logistics Quality Factors on Customer Loyalty
through Trust : Focusing on Busan New Port Container Terminal

Jin Seub Kim

Department of Information System, The Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

Today, companies have become more complex and diversified in their industrial structure and rapid internationalization has been achieved. As a result, global companies targeting the world have emerged and the importance of international logistics has begun to emerge. The highest proportion of logistics is transportation and the shipping market is the largest part of this transportation. Today, ports have limitations in evaluating competitiveness only by expanding facilities and reducing rates. The physical requirements of ports have been leveled due to competitive over-investment in port facilities and back-up complexes around the world. In the end, the era of securing competitiveness by only physical investment of port has passed and now intangible competitiveness such as service quality is emphasized.

The purpose of this study is to analyze the effects of port logistics service quality factors on customer trust and customer loyalty by focusing on maintaining existing customers and enhancing loyalty, which are the core of defensive strategies, based on the results of previous studies, and to present basic data necessary for establishing management strategies for enhancing competitiveness of Busan New Port Container Terminals.

This study divided the port logistics service quality into system quality, information quality, and service quality based on Information System Success

Model and SERVQUAL Model. System quality was divided into Convenience, Flexibility and Reactivity, information quality was divided into Accuracy and Usefulness, service quality was divided into Empathy, Tangibles, Reliability, Responsiveness and Assurance. In addition, the relationship between customer trust and customer loyalty was empirically analyzed by dividing customer trust into cognitive trust and emotional trust.

The sample of this study was a survey of prehistoric, agency, shipper and forwarder who had experience using Busan New Port.

The result of this study are as follows. First, the hypothesis that system quality will have a significant impact on cognitive trust was adopted, but the hypothesis that it will have a significant impact on emotional trust was partially adopted. Second, all the hypotheses that information quality will have a significant effect on cognitive trust were partially adopted. Third, both the hypothesis that service quality will have a significant effect on cognitive trust and the hypothesis that it will have a significant effect on emotional trust were adopted. Fourth, all the hypotheses that cognitive trust and emotional trust will have a significant effect on customer loyalty were adopted. Fifth, cognitive trust played a partial mediating role between Convenience, Flexibility, Accuracy, Empathy and customer liyalty, and emotional trust played a partial mediating role between Convenience, Flexibiity, Usefulness, Empathy and customer loyalty. Therefore, in order to increase customer loyalty of container terminals in Busan New Port, it is necessary to manage not only customer trust but also Convenience, Flexibility, Accuracy, Usefulness and Empathy.

Key words : Port Logistics Quality Factors, Container Terminal, System Quality, Information Quality, Service Quality, Cognitive Trust, Emotional Trust, Customer Loyalty

I. 서론

1.1. 연구의 배경

오늘날 기업은 산업구조가 더욱 복잡해지고 다양화되면서 급격한 국제화가 이루어졌다. 그 결과, 전 세계를 대상으로 원재료의 조달 및 제품의 생산에서부터 판매에 이르기까지 전 과정을 수행하는 글로벌 기업이 등장하였다. 이러한 글로벌 기업의 등장으로 국제물류의 중요성이 대두되기 시작하였으며 아울러 기업들은 경쟁우위 확보에 대한 중요성에 관심을 두기 시작하였다. 따라서 기업들은 이러한 경쟁우위 확보를 위해 기업경영의 새로운 전략적 요소로 국제물류의 이해와 관리의 필요성을 느끼고 있다.

물류에서 가장 높은 비중을 차지하는 부분이 바로 운송이다. 운송은 단순하게 제품의 공간적인 이동이란 의미를 넘어서서 기업의 경영철학과 유통전략에 직결해있다. 물류 분야에서 경쟁우위 확보는 비용 절감의 문제와 서비스 수준의 향상과도 직결되어 진다. 물류비용은 시장경쟁이 치열해진다고 해도 비용 절감에 한계가 있는 반면에 서비스 수준의 향상에는 한계가 없다. 그러나 현재까지 항만의 경쟁력은 대부분 물리적인 시설의 확충과 효율인하에만 집중되어 시대적인 환경변화에 뒤처지고 있다.

오늘날 항만은 시설의 확충과 효율인하만으로 경쟁력을 평가하기에는 한계가 있다. 세계 각국의 항만시설이나 배후단지에 대한 경쟁적인 과잉투자로 항만의 물리적인 요건은 평준화되었다. 결국, 항만의 물리적인 투자만으로 경쟁력을 확보하는 시대는 지나갔으며, 이제는 서비스품질과 같은 무형의 경쟁력이 강조되어 항만물류서비스의 품질측정과 제고에 관련된 연구들이 증가하고 있다.

기존의 선행연구들을 살펴보면 크게 두 가지 관점의 연구로 분류할 수 있다. 기업의 관점에서 어떠한 항만물류서비스 품질요인이 고객의 만족과 신뢰에 긍정적인 영향을 미치고 지속적인 이용을 하게 만드는지에 관한 연구와 고객의 관점에서 지각된 서비스품질 및 가치와 전환비용이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구로 분류할 수 있다. 이러한 선행연구들의 결과를 살펴보면 고객이 지각하는 항만물류서비스 품질이 높을수록 고객의 만족과 신뢰, 그리고 고객충성도에 긍정적인 영향을 미치고 전환비용이 높을수록 고객충성도 역시 함께 높아지는 것으로 나타났다. 이는 공격적인 전략인 신규고객 유치나 시장점유율 확대보다는 방어적인 전략인 기존고객 유지나 충성도 제고가 더욱 중요하다고 볼 수 있다. 그 이유는 신규고객을 유치하는데 발생하는 비용보다 기존고객을 유지하는데 발생하는 비용이 더 저렴하며, 항만의 특성상 고객이 한번 이용 중인 항만을 바꾸는 것이 매우 어렵기 때문이다. 따라서 항만에 대한 충성도를 제고시키고 고객의 이탈을 막아서 경쟁우위를 확보해야 한다.

1.2. 연구의 목적

본 연구를 통해 선행연구들의 결과를 바탕으로 방어적인 전략의 핵심인 기존고객 유지와 충성도 제고에 초점을 맞추어서 관계품질의 대표적인 자원 중 신뢰를 도입하고 항만의 핵심요인인 항만물류서비스 품질요인이 고객의 충성도에 어떠한 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 전통적인 관계품질의 자원은 주로 만족이 강조되어 왔지만, 최근에는 신뢰, 몰입 등이 관계 품질을 향상시키는 핵심변수로 연구되고 있다. 또한, 대부분의 항만물류에 관한 연구에서도 만족이 관계품질의 핵심요인으로 사용되고 있다. 그러나 본 연구에서는 관계품질 중 신뢰를 세분화하여 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분하고 항만물류서비스 품질요인이 어떠한 경로를 거쳐서 충성도를 형성하는지를 실증분석함으로써 항만의 경쟁력 제고에 대한 기존의 연구보다 심도 깊은 이론적 관점을 제공하고자 한다.

본 연구에서는 항만물류서비스를 수요자 관점에서 항만의 주 고객인 선사, 대리점, 화주 및 포워더¹⁾를 중심으로 항만물류서비스 품질에 대한 인지적 신뢰 및 정서적 신뢰와 충성도와의 관계를 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 선행연구를 토대로 항만물류서비스 품질을 구성하는 하위요인을 탐색하여 현재 해운시장에 적합한 요인을 도출하였다. 둘째, 도출한 항만물류서비스 품질요인이 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 고객충성도에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 셋째, 지각된 항만물류서비스 품질요인이 고객충성도에 미치는 영향을 측정하였다. 즉, 항만물류서비스 품질에 대한 인지적 신뢰와 정서적 신뢰와의 영향 관계를 분석하고, 이러한 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 고객충성도에 미치는 영향 관계를 규명하였다.

1) 자체적으로 실제의 운송수단을 가지지 않지만, 다수의 화물주로부터 모은 화물을 정리하고 화물주를 대신하여 발송인이 되어 운수회사와 운송계약을 체결하여 전반적인 운송책임을 지는 업자

본 연구의 결과가 부산 신항 컨테이너 터미널의 경쟁력 제고를 위한 경영전략 수립에 필요한 기초자료로 활용되기를 기대한다.



1.3. 연구의 방법

본 연구는 부산 신항 컨테이너 터미널을 중심으로 항만물류서비스 품질 요인이 고객신뢰를 매개로 하여 고객충성도에 미치는 영향을 분석하기 위해 이론연구와 실증연구 방법을 병행하였다. 실증연구를 위하여 이론적 배경에서 고찰한 항만의 시스템품질, 정보품질, 서비스품질, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 고객충성도 등 6개의 요인 간의 영향 관계를 분석하였다.

본 연구에서 적용된 설문 문항에 대하여 신뢰성 및 타당성을 확보하기 위해 신뢰성 검정, 타당성 검정 및 상관관계 분석을 실시하였으며, 모든 설문 문항은 5점 척도로 측정하였다. 연구의 대상은 부산 신항을 이용한 경험이 있는 선사, 대리점, 화주 및 포워더를 대상으로 온라인 설문으로 진행하였으며, 설문조사 기간은 2022년 11월 14일부터 2022년 11월 25일까지 12일 동안 총 350부의 설문지를 배포하고 통계 분석에 적합하지 않은 응답 불성실 설문지 23부를 제외한 327부를 분석에 사용하였다. 또한, 기본통계 분석을 위하여 통계 패키지 SPSS 26.0을 사용하였고 연구모형의 적합성 검증을 위하여 Smart PLS 3.0을 사용하였다.

본 연구의 연구모형 검증은 구조방정식 접근방법인 부분최소제곱법 (PLS: Partial Least Square)방법을 사용하여 가설을 검정하였으며, 구조모형 분석을 통하여 내생변수와 경로계수에 대한 결정계수(R^2) 값을 도출하였다.

1.4. 연구의 구성

본 연구 목적을 달성하기 위한 논문의 구성은 총 5개의 장으로 다음과 같다.

제1장. 서론으로 연구의 배경, 연구의 목적, 연구의 방법, 연구의 구성에 대하여 기술하였다.

제2장. 이론적 배경에서는 항만물류서비스, 항만물류서비스의 품질 측정, 시스템품질의 구성요인, 정보품질의 구성요인, 서비스품질의 구성요인, 고객신뢰의 구성요인, 고객충성도 요인에 대한 선행연구를 분석하였으며 그 결과를 통하여 연구가설을 도출하였다.

제3장. 연구방법에서는 연구모형, 연구가설 및 변수의 조작적 정의로 구성하였다.

제4장. 연구결과에서는 자료의 수집 및 표본의 특성, 자료의 분석방법, 신뢰성·타당성·상관관계 분석 및 구조모형 검증을 통하여 연구가설을 검정, 결과를 제시하였다.

제5장. 본 연구의 결론에서는 연구의 결과를 요약하고 연구의 시사점 및 한계점을 살펴본 후 향후 연구 방향을 제시하였다.

본 연구 구성의 흐름을 요약하면 그림 1-1과 같다.

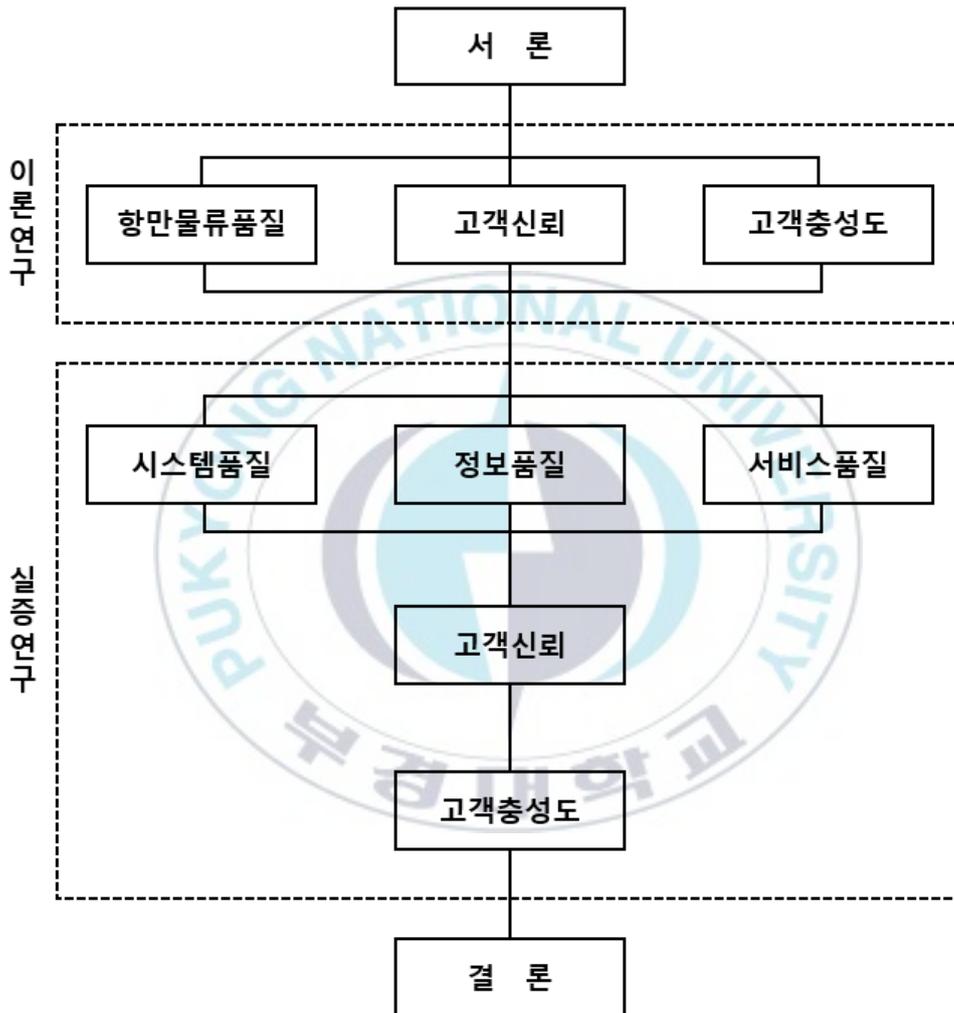


그림 1-1. 연구 구성의 흐름도

Ⅱ. 이론적 배경

2.1. 항만물류서비스

2.1.1. 항만서비스

항만법 제 2조(정의) 1항에서는 항만을 “선박의 출입, 사람의 승선·하선, 화물의 하역·보관 및 처리, 해양친수활동 등을 위한 시설과 화물의 조립·가공·포장·제조 등 부가가치 창출을 위한 시설이 갖추어진 곳을 말한다.”라고 정의하였다. 그러나 오늘날 항만이 수행하는 기능과 역할을 보면 항만법상의 정의는 매우 좁은 의미라고 볼 수 있다.

국토교통부에서는 “항만(Port 또는 Harbor)은 천연적으로 또는 인공을 가하여 선박을 안전하게 출입·정박 및 계류시키고, 해운과 내륙교통의 연결에 관한 각종의 물류활동이 행하여지는 공통접속영역 장소로서 물류·생산·생활·정보 및 국제교역기능과 배후지의 경제발전을 위한 기지로서의 역할을 수행하는 종합공간”이며, “즉, 항만은 해상운송의 기종점이며, 항공·철도·수로 해상항로 등 교통수단을 이용하여 각 항만, 도시, 공장 등과 화물의 흐름을 연결해 주는 연결점(Node)”이라고 정의하였다.

교통학, 지리경제학, 인문지리학 등에서는 항만을 해상운송과 육상운송의 연결점으로 서로 다른 2가지 운송체계 사이의 공통접속영역으로 지역적인 관점에서 정의하고 있다. 즉, 한 지역에 속하는 교통요소 중 하나로 생각하고 그 가치는 배후지(상권)의 크기에 따라 결정되는 대상으로 다루고 있다.

시설이나 설비의 관점에서 항만은 국가나 배후단지의 경제발전에 따라 증가하는 물동량을 처리하는 물류활동시설 및 공간으로 간접적으로는 배후 지역의 생산과 소비수준을 개선하고 직접적으로는 교통의 관문으로서 항만

이 속해있는 지역의 경제발전에 영향을 미치는 개별생산 경제체 또는 교통기관으로 정의하였다(민상홍, 2014).

우리나라 항만의 발전과정은 개발정책이나 전략, 접근방법의 차이, 항만활동의 범위와 확장정도, 항만활동이나 조직의 통합수준 등의 현대적인 개념으로 분류하면 4가지 세대로 구분할 수 있다(정태원, 2003).

우리나라 항만의 발전과정을 요약하면 아래의 표 2-1과 같다.

표 2-1. 우리나라 항만의 발전과정

구분	내용
1세대 (1960년 이전)	<ul style="list-style-type: none"> - 단순하게 해상운송과 육상운송을 연결하는 장소의 기능 - 주요업무는 화물의 양·적하와 보관 - 정부, 지방자치단체, 관련 관계자는 항만활동을 최소한으로 제한 - 접안시설의 건설에만 투자를 집중 - 운송기술, 고객유치를 위한 노력이나 서비스는 이루어지지 않음
2세대 (1960년~1980년)	<ul style="list-style-type: none"> - 정부, 항만당국, 항만서비스 제공자가 항만의 기능을 인지하고 서로 협력하는 체제 - 화물의 포장, 상표부착, 지역별 배분 등 항만활동 확대 - 항만, 배후단지에 다양한 생산시설 및 산업시설 설치 - 항만마케팅의 개념 도입 및 소극적인 마케팅활동 시작
3세대 (1980년~1990년)	<ul style="list-style-type: none"> - 국제교역과 컨테이너의 발전으로 국제복합운송의 이용이 일반화 - 항만을 생산 및 물류의 중요한 국제적인 네트워크로 인식 - 종합물류 및 분배의 기능들을 추가하여 복합적인 서비스 제공 - 항만을 중심으로 환경보호 시설과 장비의 중요성이 강조 - 중심항-주변항 체제로 인한 기항지 축소 - 컨테이너 선박의 대형화 - 항만 간의 경쟁이 심화되어 적극적인 마케팅활동 시작
4세대 (1990년대 이후)	<ul style="list-style-type: none"> - 항만도 이익을 창출하는 기업으로 인식, 본격적인 민영화 추구 - 배후단지의 복합적인 물류기능을 창출하여 동시에 수행 - 항만물류정보의 기능이 더욱 중요시되고 그 범위는 관광, 친수 공간, 국제업무, 교류공간으로 항만활동의 역할이 확대 - 항만 간의 경쟁이 더욱 심화되어 항만서비스의 중요성이 강조 - 고객 포지셔닝 전략과 차별화 전략이 중요 - 항만 간 경쟁과 협력이 공존하는 현상이 나타남

우리나라의 항만은 무역항과 연안항 2가지로 분류된다. 해양수산부 장관이 구분하여 지정하며 주로 외항선이 입·출항하고 국민의 경제와 공공의 이해와 밀접한 관계가 있는 항만을 무역항으로, 주로 국내항을 운행하는 선박이 입·출항하는 항만을 연안항으로 지정한다.

무역항은 개발계획, 지역균형발전, 수출입 화물량 등을 고려하여 체계적이며 효율적으로 관리하고 운영하기 위하여 국가관리무역항과 지방관리무역항으로 세분화한다. 국가관리무역항은 주요 기간산업 지원이나 국내외 육상운송과 해상운송의 거점으로 배후화물을 처리하는 국가의 이해에 중대한 관계를 가지는 항만을 말한다. 지방관리무역항은 지역산업에 필요한 화물처리가 주목적인 지역별 육상운송과 해상운송의 거점이 되는 항만을 말한다. 우리나라 항만은 14개의 국가관리무역항과 17개의 지방관리무역항이 지정되어 있다.

연안항은 항만의 기능, 지역의 여건 및 특성을 고려하여 체계적이며 효율적으로 관리하고 운영하기 위하여 국가관리연안항과 지방관리연안항으로 세분화한다. 국가관리연안항은 기상악화 등의 비상시 선박의 대피가 주목적인 국가안보나 영해관리에 중요한 항만을 말한다. 지방관리연안항은 관광의 활성화 지원, 여객의 수송 등 편익 도모, 지역산업에 필요한 화물의 처리 등을 주목적으로 하는 항만을 말한다. 우리나라 항만은 12개의 국가관리 연안항과 19개의 지방관리 연안항이 지정되어 있다(하명신 외, 2017).

우리나라 항만법 제 3조의 항만의 구분을 살펴보면 아래의 표 2-2과 같다.

표 2-2. 우리나라 항만의 구분

구분	관리주체	항만명
무역항 (31개)	국가관리(14개)	- 서해안(7개) : 인천항, 평택·당진항, 경인항, 장항항, 목포항, 군산항, 대산항 - 남해안(4개) : 여수항, 마산항, 광양항, 부산항 - 동해안(3개) : 동해·목호항, 포항항, 울산항
	지방관리(17개)	- 서해안(3개) : 태안항, 보령항, 서울항 - 남해안(10개) : 제주항, 서귀포항, 삼천포항, 완도항, 하동항, 통영항, 옥포항, 고현항, 장승포항, 진해항 - 동해안(4개) : 삼척항, 옥계항, 호산항, 속초항
연안항 (31개)	국가관리(12개)	- 서해안(6개) : 연평도항, 상왕등도항, 용기포항, 흑산도항, 격렬비열도항, 가거항리항 - 남해안(4개) : 추자항, 국도항, 거문도항, 화순항 - 동해안(2개) : 울릉항, 후포항
	지방관리(19개)	- 서해안(5개) : 송공항, 진도항, 대천항, 마량진항, 홍도항 - 남해안(11개) : 화홍포항, 녹동신항, 강진항, 땅끝항, 진촌항, 애월항, 나로도항, 한림항, 성산포항, 부산남항, 중화항 - 동해안(3개) : 주문진항, 구룡포항, 강구항

2.1.2. 물류서비스

물류(Logistics)의 역사는 인류의 역사만큼 오랜 역사를 지니고 있다. 그 이유는 인류의 역사 속에서 경제활동이 이루어지는 모든 곳에서 다양한 물적 흐름이 존재해 왔기 때문이다. 1950년대까지의 전통적인 물류의 개념은 유통 활동의 일부로서 생산자로부터 소비자에게까지 상품이 전달되는 과정인 운송과 보관이 주된 기능을 의미하였다. 현재 사용하는 물류라는 개념은 1960년대 초 미국 마케팅 분야의 교수 클라크(F. E. Clark)가 사용한 용어인 물적 유통(Physical Distribution)에서 시작 되었다(이신규, 2015).

물류에 대한 개념은 관점이나 시대의 흐름에 따라 변화하여 명확하게 결론짓기 어렵다. 또한, 물류는 국가나 분야별로 정의하고 있는 개념이 조금씩 상이하다.

(1) 미국

마케팅협회²⁾(AMA : American Marketing Association)에서는 물류에 대한 개념을 개별기업의 입장에 초점을 두고 생산의 단계에서 소비나 사용의 단계에 이르기까지 정보를 포함한 제품의 이동 및 취급을 계획하고 수행하며 통제하는 과정으로 정의하였다. 즉, 서비스나 제품이 최초 생산자에서부터 최종 소비자에게 도달하기까지의 물리적인 흐름과 관련된 활동이라고 볼 수 있다.

물류관리협회³⁾(NCPDM : National Council of Physical Distribution Management)에서는 물류에 대한 개념을 기능별 물류관리에 초점을 두고 제품의 생산이 완료된 시점에서 소비지점까지 그리고 원자재를 공급원에서 생산의 시작점까지 효율적으로 이동시키는데 관련된 광범위한 활동으로 정의하였다. 이는 주로 제조업이나 상업에서 사용되는 용어로 볼 수 있다.

로지스틱스관리협회⁴⁾(NCLM : National Council of Logistics Management)에서는 물류에 대한 개념을 확대하여 통합물류관리에 초점을 두고 원자재 조달에서 생산단계를 거쳐 최종 소비지점에 이르는 판매까지 원재료, 반제품, 완성품, 관련 정보의 흐름을 효율적으로, 그리고 효과적으로 비용을 최소화하여 이동시키고 저장하기 위해 계획하고 실행하며 통제하는 과정으로 정의하였다. 이 정의는 입고와 출고의 내부와 외부의 이동을 모두 포함한다.

SCM 전문가협회⁵⁾(CSCMP : Council of SCM Professional)에서는 물류에 대한 개념을 고객의 욕구를 충족시키기 위해 효과적이고 효율적으로 물류, 역물류, 상품의 저장, 서비스 및 관련 정보를 계획하고 실행하며 통제

2) 마케팅협회: <http://www.ama.org>

3) 물류관리협회: <http://www.worldcat.org/identities/lccn-n80046675/>

4) 로지스틱스관리협회: <http://www.clml.org>

5) SCM 전문가협회: <https://cscmp.org/>

하는 과정이라고 정의하였다.

따라서 미국에서는 마케팅 관점에서 물류를 개별기업 위주의 마케팅 분야 하부활동으로 여기는 경향이 있었으며, 판매물류에 중점을 둔 물류 (Physical Distribution)에서 추후 원자재의 조달까지 포함하는 물류 (Logistics)의 개념으로 확대되었다.

(2) 일본

일본은 1956년에 미국으로 파견된 생산성본부에서 물류를 유통 기술이라는 용어로 도입하였으며 1961년 유통 기술이라는 용어를 Physical Distribution의 앞 글자를 따서 PD로 사용하다가 이후 물적 유통에서 물류로 명칭을 바꾸어서 사용하였다. 일본은 물류를 미국의 개별기업적인 접근 방식과는 달리 국민복지향상이라는 거시적인 국민경제적 관점에서 접근하였다. 그 이유는 물류 행정을 실시하는 주체가 국가나 지방자치단체이며, 물류를 정의한 목적이 물류에 관한 통계를 작성하기 위한 것이기 때문이다. 즉, 일본은 물류관리를 국민경제의 관점에서 비용의 절감을 통한 물류 생산성을 높이기 위한 수단으로 사용하였다.

통계심의회에서는 물적 유통의 개념과 그 범위에 대해서 최초로 체계적인 정의를 내렸다. 보고서에 따르면 물류란 물자와 정보의 유통이 포함된 물리적·사회적인 흐름에 관한 경제활동이라고 정의하였다. 여기서 물자의 유통에는 유통가공, 포장, 수송, 보관, 하역 등의 기초적인 시설활동이 포함되며, 정보의 유통에는 통신의 기초적인 시설과 전달활동이 포함되어 오늘날 물류의 정의를 모두 다 표현하고 있다.

통산성 유통조사 보고서에 따르면 물적 유통이란 물리적으로 생산자에게서 최종 소비자에게 제품을 이동하는데 필요한 포장, 수송, 하역, 창고, 통신 등을 포함하는 모든 활동으로 비교적 구체적으로 정의하였다.

산업구조심의회에서는 물적 유통을 유형 또는 무형의 물리적인 재화가 공급자에서 수요자에게까지 이르게 하는 실물적인 흐름이라고 정의하였다. 이는 포장, 수송, 하역, 보관, 통신 등의 모든 활동을 가리키며, 이 개념은 물류를 재화의 흐름뿐만 아니라 효용성의 측면에서도 접근하였다(하명신, 2020).

(3) 한국

한국의 물류정책기본법 제 2조(정의) 1항을 살펴보면 “물류(物流)란 재화가 공급자로부터 조달·생산되어 수요자에게 전달되거나 소비자로부터 회수되어 폐기될 때까지 이루어지는 운송·보관·하역(荷役) 등과 이에 부가되어 가치를 창출하는 가공·조립·분류·수리·포장·상표부착·판매·정보통신 등을 말한다.” 이는 물류는 물적 유통(物的 流通)의 약자로서 물건(物)의 흐름(流)을 의미하며 물류는 물자를 생산자로부터 소비자에게 이동시키는 모든 활동, 즉 생산과 소비의 연결 활동이라고 정의할 수 있다.

한국생산성본부에서는 물류를 유형재가 공급자에서 수요자에 이르는 공간적·시간적 간격을 극복하는 물리적인 경제활동이라고 정의하였으며 구체적으로 운송·보관·포장·유통가공·정보라는 여러 가지 활동의 유기적인 구성으로 이루어져 있다고 하였다.

대한상공회의소에서는 물류를 생산과 소비 사이에 존재하는 장소적·시간적 거리를 연결시키는 활동으로 정의하였다. 물류 기능 중 수송·보관·하역·포장·유통가공을 물류의 5대 기능으로 볼 수 있으며 이를 종합하여 시스템화하기 위해서는 정보시스템의 연계가 필수적이라고 하였다(장성기, 2022).

2.1.3. 항만물류서비스

항만물류의 사전적 정의는 항만과 물류의 개념이 결합된 개념으로 항만

에서 이루어지는 물류 행위를 의미한다. 그러나 항만물류의 범위와 그 기능에 대한 개념은 연구자와 시대에 따라 조금씩 다르다. 이는 수요자와 공급자의 입장이 변화하고 시간적, 공간적 환경 또한 시대에 따라 변화하기 때문이다. 본 연구에서는 여러 가지 정의 중 공통적으로 접근하는 부분에 초점을 맞추어 항만물류를 해상운송과 육상운송의 교차점이 되어 그 역할을 수행하는 것으로 정의한다.

이철영(1998)은 항만물류를 물류행위의 관점에서 정의하였다. 항만이라는 시설을 경유하는 사람이나 재화, 정보의 이동시간, 공간적인 거리를 물리적으로 극복시켜주는 경제활동으로 보았다. 기본적으로 운송, 보관, 포장, 하역, 정보 및 관리의 5가지 단계를 수행한다고 주장하였다. 이는 본질적인 의미인 물류단지의 역할을 수행한다는 것이다. 또한, 효율적인 물류활동이라는 공통된 목표를 위해 서로 유기적으로 결합하고 영향을 미치는 항만물류시스템을 구성하고 있다고 하였다. 항만물류시스템이라는 용어를 사용하여 항만물류의 체계를 정리한 것이다.

이철영(1998)이 제시한 항만물류시스템의 개념과 범위는 아래의 그림 2-1과 같다.

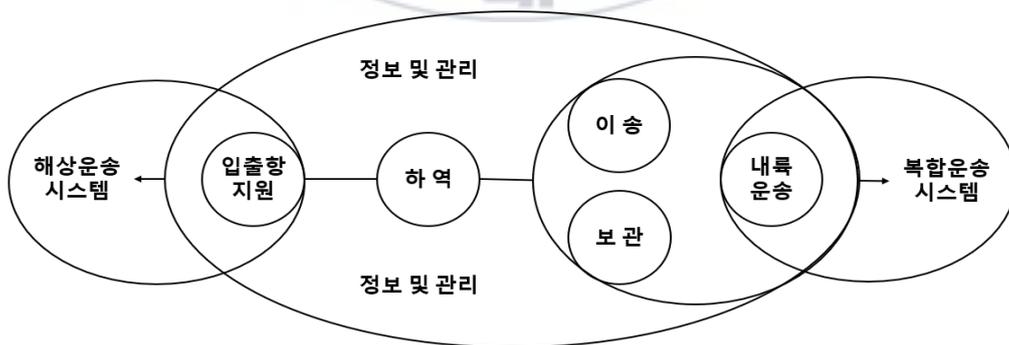


그림 2-1. 항만물류시스템 개념과 범위

서수완과 하명신(2002)은 항만물류를 하역의 관점에서 정의하였다. 일반적으로 물류에 있어서 하역은 대부분 부수적인 기능을 수행하여 그 중요성이 떨어진다. 그러나 항만물류에 있어서 하역은 매우 높은 비중을 차지한다. 따라서 이들은 항만물류를 항만하역업자가 선박으로 운송된 화물을 선사나 화주로부터 위탁받아 화물의 주인에게 인도하는 행위로 정의하였다. 또한, 이러한 관점에서 항만물류의 범위를 수출은 화물이 적하할 항만에 도착한 순간부터 선박에 화물의 적하가 끝난 시점까지로 보고 수입은 선박이 입항하여 양하작업을 시작한 순간부터 양하된 화물이 보세구역으로 이동할 때까지의 모든 작업을 의미하며 양하, 인도, 인수, 적하, 이안, 접안의 6가지 단계로 구분된다고 하였다.

서수완과 하명신(2002)이 제시한 항만물류시스템의 개념과 범위는 아래의 그림 2-2과 같다.

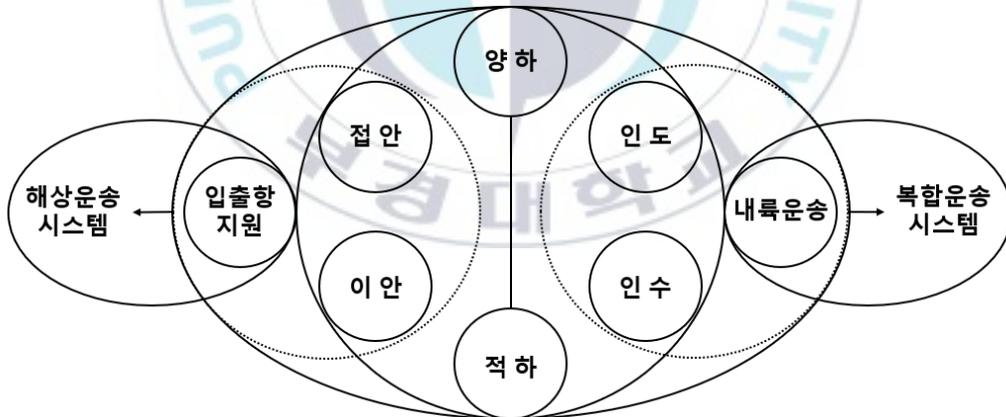


그림 2-2. 항만물류시스템 개념과 범위

선행연구를 살펴보면 항만물류서비스의 범위에 대한 두 가지 견해가 상반되는 것은 아니다. 단지 하역기능의 중요성에 대한 비중의 차이로 그 본

질은 같은 것이라고 판단된다. 그 이유는 두 가지 견해 모두 항만물류서비스를 항만에 화물운송의 흐름을 중심으로 하는 시스템적인 접근으로 시도하였기 때문이다.

하명신(2007)이 제시한 시스템으로서의 항만물류는 아래의 그림 2-3과 같다.

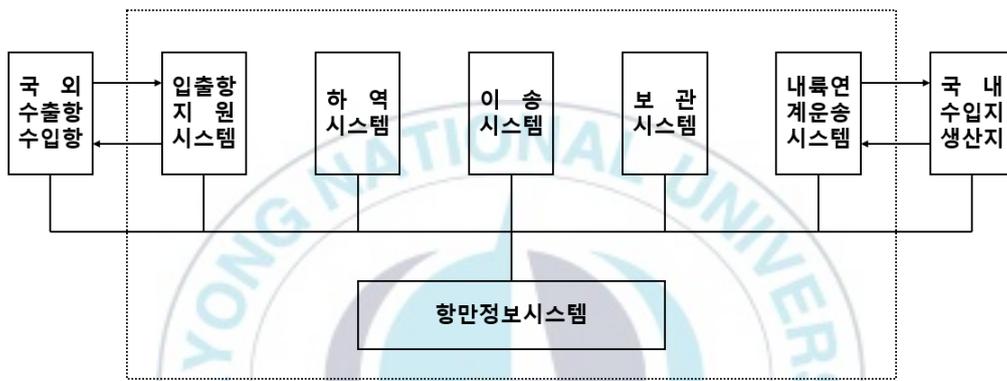


그림 2-3. 항만물류시스템의 흐름

2.1.4. 컨테이너 물류

컨테이너의 시작은 18세기 후반에 영국의 석탄 광산지역에서의 육상운송이었다. 벤자민 우트럼(Benjamin Outram)은 1795년에 Little Eaton Gangway를 개설하고, 말들이 끄는 화차에 석탄을 싣고 이동하였다. 이때 통일된 용기에 화물을 싣고 운송한다는 넓은 의미의 컨테이너 운송이 시작되었다. 19세기에 들어오면서 철도가 놓이고 여러 국가에서 철도로 컨테이너 운송을 시작하였다. 영국의 리버풀과 맨체스터 철도는 유럽대륙과 아일랜드를 오가며 목재로 만들어진 직사각형 모형의 상부가 개방된 상자에 석탄을 싣고 운송하였다. 1830년대에 들어오면서 목재로 만들어진 상자뿐만 아니라 철로 만들어진 상자가 함께 운송에 사용되기 시작하였다. 1900년대

초반에는 밀폐된 상자가 육상운송과 철도운송에 도입되었다. 1920년대 미국에서 각종 운송 수단에 호환성과 적응성을 갖춘 컨테이너의 사용이 시작되었다. 뉴욕과 시카고를 오가는 철도에 컨테이너 19개의 적재가 가능한 철송 차량을 제작하여 사용하였고, 1929년에 Seatrain라인은 뉴욕과 쿠바 사이를 오가는 선박에 유개화차를 싣고 운송하였다. 유럽에서도 미국이 개발한 컨테이너를 도입하여 자연스럽게 컨테이너의 이동량이 늘어났으며, 운송의 국제화에 따라 컨테이너 규격과 운송에 대한 규칙들이 필요하게 되었다. 그리하여 1933년 6월 프랑스 파리에서 국제컨테이너사무국(BIC: Bureau International des Containers)을 설립하게 되었다.

운송 수단으로써 컨테이너가 본격적으로 도입되기 전에는 곡물이나 석탄 등이 주요 화물이었기 때문에 특별한 분류과정이나 포장 없이 대량으로 운송하는 벌크화물로서 수작업으로 처리되었다. 세계 여러 나라에서 컨테이너가 본격적으로 도입되기 시작한 것은 제2차 세계대전 이후였다. 호주 육군은 제각기 다른 크기의 마차를 통일하고자 현재 20피트 컨테이너와 비슷한 크기에 대부분이 목재로 만들어진 컨테이너를 사용하기 시작하였다. 미국 육군은 군수 물품의 선적과 하역 시간을 줄이고자 트랜스포터(Transporter)라고 불리며, 재사용이 가능한 약 4,082kg, 길이 1.91m, 높이 2.08m의 강철로 만든 컨테이너를 제작하여 사용하였다. 1955년 컨테이너의 아버지인 말콤 맥린(Malcom McLean)과 엔지니어 키스 탠트링커(Keith Tantlinger)는 기존보다 효율적인 선적과 항해에 안전한 것을 목표로 컨테이너를 개발하였다. 그 결과 강철로 된 두께 2.5mm, 길이 3m, 폭 2.4m, 높이 2.4m의 물결 모양의 주름이 잡힌 컨테이너를 개발하게 되었다. 또한, 컨테이너 상부의 모서리 네 곳에 잠금장치(twist lock)를 장착해 보관을 더욱 용이하게 하였고, 크레인을 이용할 수 있도록 하였다. 이 컨테이너가 해상 운송용 컨테이너의 국제표준화의 시작이었다(박근수, 2018).

1960년대에 들어오면서 국제표준화기구(ISO: International Organization for Standardization)에서 컨테이너의 표준규격을 제정하였고, 이로 인해 해상운송에서 컨테이너가 차지하는 비중이 점차 증가하게 되었다. 글로벌 시대에 들어오면서 컨테이너를 대량으로 적재할 수 있는 컨테이너 전용 대형 화물선이 등장하기 시작하였으며, 오늘날에 이르러서는 23,000TEU에 달하는 화물선이 등장하면서 점진적으로 선박의 대형화가 진행되었다. 전 세계 항만들은 컨테이너 화물선의 대형화에 대응하기 위해 컨테이너 항만(PCT: Port Container Terminal)을 건설하고 더 많은 화물을 유치하고 처리할 수 있도록 해당 시설과 장비에 투자를 아끼지 않고 있다. 컨테이너 터미널의 작업 구간은 크게 해측 영역, 장치장 영역, 육측 영역으로 구분되고, 영역 별로 다른 장비들을 사용한다. 컨테이너를 전용으로 취급하는 컨테이너 터미널은 컨테이너의 표준화 및 규격화로 인해 다른 터미널보다 수준 높은 기술들을 적용할 수 있다. 즉, 시설이나 장비, 운영 프로세스 등을 자동화할 수 있다는 것이다. 최근 세계 각국에서는 컨테이너 터미널을 중심으로 자동화 구축방안이 논의되고 있으며, 크게 자동화 터미널과 반자동화 터미널로 구분하였다. 반자동화 터미널은 해측 영역과 육측 영역의 이송작업 구간을 제외하고 장치장 영역의 작업 구간만 자동화가 가능한 것을 말하며, 자동화 터미널은 해측 영역, 장치장 영역, 육측 영역 구간이 모두 자동화가 가능한 것을 말한다. 전 세계 항만의 3%만이 자동화가 진행되었으며, 그중 2%는 반자동화, 1%는 완전 자동화가 진행되었고 97%는 여전히 자동화가 진행되지 않고 있다(배정준, 2021).

2.2 항만물류서비스의 품질측정

2.2.1 정보시스템 성공모형(ISSM: Information System Success Model)

정보시스템의 기본적인 목적은 정보시스템을 이용하는 개인의 의사결정 향상 및 조직의 효과성 향상이라고 볼 수 있다. 따라서 정보시스템이 사용자와 조직에 어떠한 도움을 주고 어떠한 효과를 가지고 오는지가 이를 평가하는데 중요한 요소라고 할 수 있다.

DeLone과 McLean(1992)은 기존 연구를 분석하여 정보시스템 성공모형(ISSM)을 제시하였고, 이를 평가하기 위한 요인을 시스템품질, 정보품질, 사용, 사용자 만족, 개인 영향, 조직 영향 6가지로 제시하였다.

DeLone과 McLean(1992)은 시스템품질은 기술론적 수준을 의미하고 정보시스템 자체에 대한 측정으로, 정보품질은 의미론적 수준을 의미하고 정보시스템에서 생산하는 정보에 대한 측정으로 정의하였다. 사용은 정보시스템에서 생산하는 정보에 대한 소비를 의미하며, 사용자 만족은 그 정보를 사용하고 얻게 되는 것이라고 정의하였다. 개인 영향은 정보에 대한 소비와 그 결과 얻게 되는 만족 등과 같은 개인에게 일어나는 상태를 의미하고 조직 영향은 정보가 조직의 성과에 미치는 효과 등으로 정의하였다. 또한, 이들은 시스템품질과 정보품질이 사용과 사용자 만족에 영향을 미치고 사용과 사용자 만족은 서로 영향관계를 가지며, 이는 다시 개인 영향에 그리고 개인 영향은 조직 영향에 영향을 미친다고 하였다.

DeLone과 McLean(1992)의 정보시스템 성공모형은 아래의 그림 2-4와 같다.

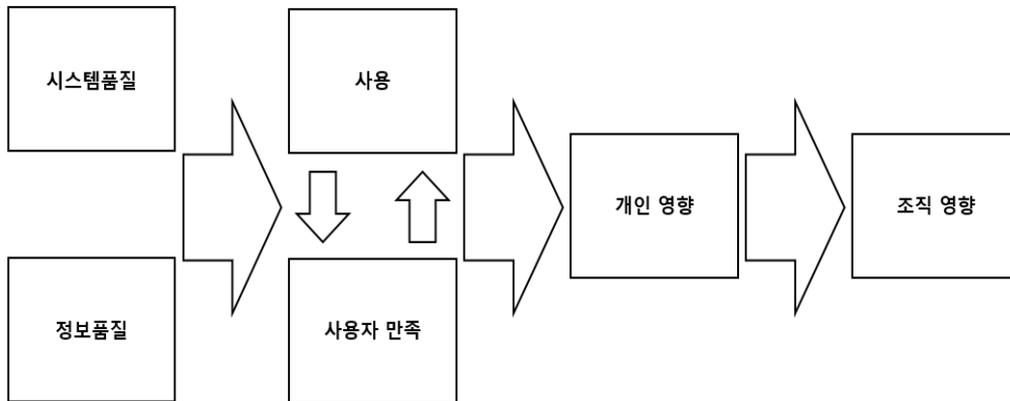


그림 2-4. DeLone과 McLean(1992)의 정보시스템 성공모형

DeLone과 McLean(1992)이 정보시스템 성공모형을 제시한 이후 이들의 모형을 검증하기 위해 많은 연구자들이 연구를 시도하였다.

Pitt 등은 DeLone과 McLean(1992)의 정보시스템 성공모형이 정보 시스템의 효과 중 서비스 측면의 측정을 간과하고 있음을 주장하였으며, 서비스품질(Service Quality)을 추가할 것을 제안하였다. 여기서 제안하는 서비스품질은 마케팅 측면에서 논의되는 SERVQUAL 모형의 기반을 말한다. 즉, 사용자의 입장에서 서비스를 경험하기 전과 후의 인식 정도를 비교함으로써 측정하는 것을 말한다.

Seddon은 DeLone과 McLean(1992)의 정보시스템 성공모형이 시스템 품질, 정보품질, 사용자 만족 요인은 변화량(Variance)을 의미하고 사용, 개인 영향, 조직 영향은 프로세스를 의미한다고 하였다. 따라서 하나의 모형에 인과관계와 프로세스를 조합하기에는 적절하지 않다고 주장하였다. 또한, 사용이라는 개념이 불분명하다는 점을 지적하면서 사용이란 행동적인 태도의 개념으로써 사용의도가 선행요인으로 고려되어야 한다고 제안하였다.

DeLone과 McLean(2003)은 자신들의 연구를 기반으로 한 많은 후속 연

구자들의 제안을 받아들여 2003년 새로운 모형을 시스템품질, 정보품질, 서비스품질, 사용의도, 사용, 사용자 만족, 순이익 6가지의 요인으로 제시하였다. 초기 모형과의 차이점은 서비스품질이 독립변수에 추가 되었고, 매개변수에 사용 의도라는 개념이 추가되었으며, 종속변수로 순이익이 개인과 조직 영향을 대체하였다.

DeLone과 McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공모형은 아래의 그림 2-5와 같다.

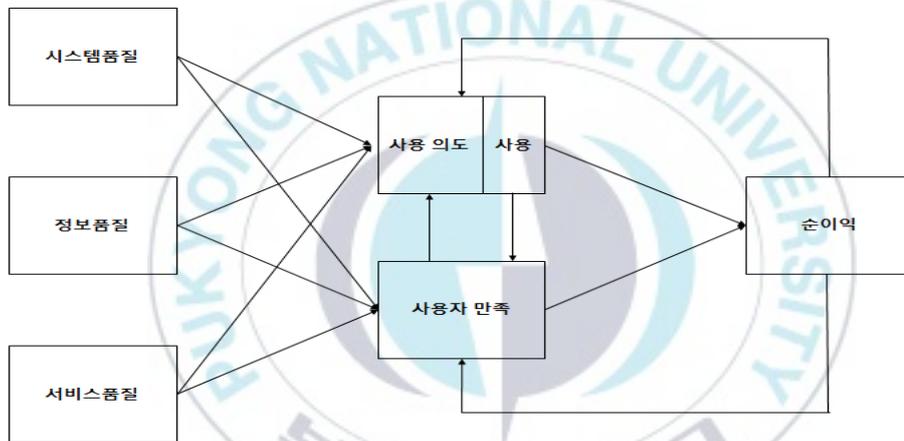


그림 2-5. DeLone과 McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공모형

DeLone과 McLean(2016)은 추후 수정된 정보시스템 성공모형에서 2가지 사항을 추가로 변경하였다. 첫째, 순이익이 긍정적인 결과만을 의미한다고 인식될 수 있다는 점을 고려하여 순영향으로 종속변수의 명칭을 변경하였다. 둘째, 정보시스템의 사용자와 사용빈도가 늘어나면서 사용자들이 지각하는 문제점들이 요구되고 개선되어지고 있는 현실을 반영하여 매개변수인 사용 의도 와 사용, 그리고 사용자 만족에서 독립변수인 시스템품질, 정보 품질, 서비스품질로 순환되는 영향을 추가하였다.

DeLone과 McLean(2016)의 수정된 정보시스템 성공모형은 아래의 그림 2-6과 같다.

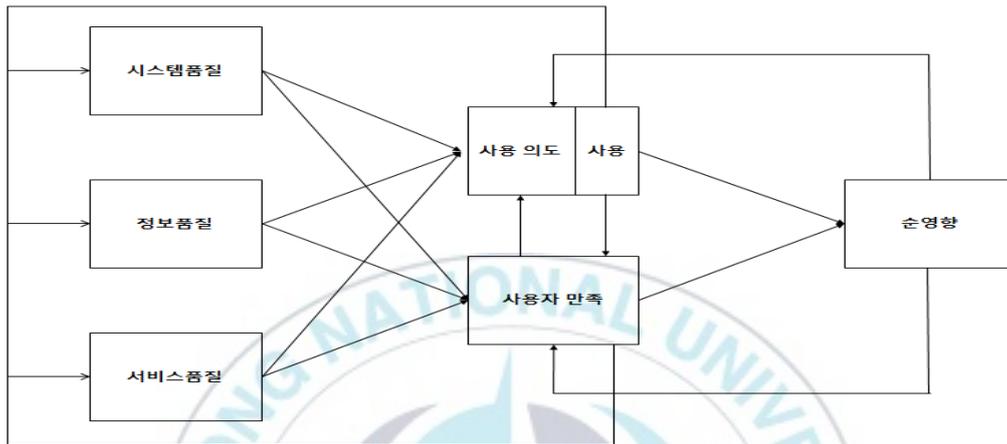


그림 2-6. DeLone과 McLean(2016)의 수정된 정보시스템 성공모형

2.2.2. SERVQUAL Model

Parasuraman 등(1985)은 다양한 측면에서의 서비스품질에 대한 고객만족을 측정하기 위해 서비스 품질을 주제로 하는 광범위한 문헌연구를 검토하였다. 그 결과, 기대-성과 불일치 이론의 개념적 토대에 지각된 서비스(Perceptive Service)와 기대된 서비스(Expected Service)를 비교하여 그 차이를 측정하는 방식의 모형을 제시하였다. 또한, 서비스 품질을 측정하기 위해서는 유사한 기준을 사용해야 한다는 것을 확인하고, 다양한 서비스 산업에 적용할 수 있는 10가지(유형성, 신뢰성, 응답성, 능력, 안정성, 예절, 의사소통, 신용, 접근성, 고객이해) 서비스 품질 결정요인과 97개의 측정항목을 제시하였다.

Parasuraman 등(1985)이 제시한 10가지 서비스 품질 요인은 아래의 표

2-3과 같다.

표 2-3. Parasuraman 등(1985)의 10가지 서비스품질 결정요인

10가지 요인(1985)	조작적 정의
유형성 (Tangibles)	서비스의 물리적인 시설, 장비, 직원의 용모
신뢰성 (Reliability)	서비스를 정확하게 수행할 수 있는 능력
응답성 (Responsiveness)	신속한 서비스의 제공과 의지
능력 (Competence)	서비스 제공에 필요한 기술과 지식의 보유
안정성 (Security)	거래에 따른 의심이나 위험 제거
예절 (Courtesy)	서비스 담당 직원의 친절성과 정직성
의사소통 (Communication)	고객의 의사에 집중하고 이해할 수 있는 정보를 제공
신용성 (Credibility)	서비스 제공자의 정확성과 정직성
접근성 (Access)	서비스에 대한 접근의 가능성과 용이성
고객이해 (Understanding)	고객의 요구를 이해하려는 노력과 자세

Parasuraman 등(1985)이 제시한 지각-기대 모형은 아래의 그림 2-7과 같다.

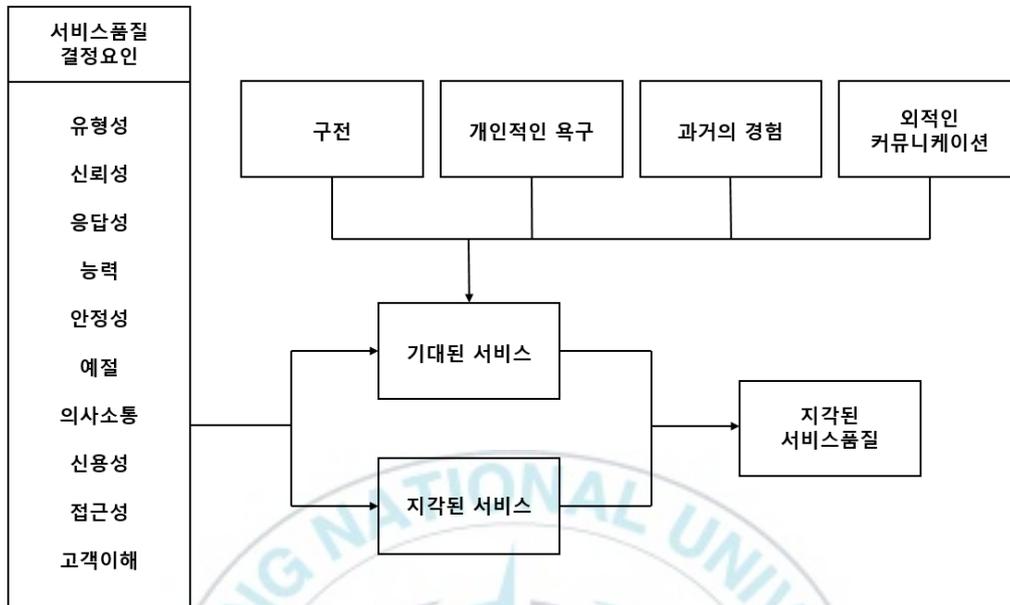


그림 2-7. Parasuraman 등(1985)의 지각-기대 모형

이러한 접근방법은 고객이 기대한 서비스와 실제로 서비스를 경험하고 난 후 지각된 성과에 대한 차이를 비교하여, 지각된 성과가 기대한 서비스의 수준보다 높으면 서비스품질이 높다는 것이고 지각된 성과가 기대한 서비스의 수준보다 낮으면 서비스품질이 낮다는 것을 말한다. 이 측정방법은 이후 SERVQUAL 모형 개발의 근거가 되었다.

Parasuraman 등(1988)은 실증연구를 통해 SERVQUAL이라는 서비스품질의 측정 도구를 개발하면서 선행연구에서 제시한 10가지 서비스품질 결정요인과 97개의 측정항목을 다시 5가지(유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성) 서비스품질 결정요인과 22개의 측정항목으로 재구성하였다.

Parasuraman 등(1985; 1988)이 제시한 서비스품질 결정요인을 비교하면 아래의 표 2-4와 같다.

표 2-4. Parasuraman 등(1985; 1988)의 서비스품질 결정요인

10가지 요인(1985)	5가지 요인(1988)	조작적 정의
유형성 (Tangibles)	유형성 (Tangibles)	서비스의 물리적인 시설, 장비, 직원의 용모
신뢰성 (Reliability)	신뢰성 (Reliability)	서비스를 정확하게 수행할 수 있는 능력
응답성 (Responsiveness)	응답성 (Responsiveness)	신속한 서비스의 제공과 의지
능력 (Competence)	확신성 (Assurance)	담당 직원의 능력, 지식, 예의, 확신, 신뢰 등 직원의 자질
안정성 (Security)		
예절 (Courtesy)		
의사소통 (Communication)		
신용성 (Credibility)		
접근성 (Access)	공감성 (Empathy)	고객에게 제공하는 개인적인 주의와 배려
고객이해 (Understanding)		

Parasuraman 등(1991)은 기존의 SERVQUAL에서 일부를 보완하여 개정된 SERVQUAL을 제시하였다. 보완한 내용을 살펴보면 기존의 SERVQUAL에서는 기대수준을 측정할 때 당위적 표현(Should)을 사용하였으나, 개정된 SERVQUAL에서는 완곡한 표현(Will)으로 수정하였다. 또한, 측정항목 중 부정적인 표현의 항목들을 긍정적인 표현으로 변경하였으며 혼동의 소지가 있는 유형성과 확신성의 측정항목 2개를 새로운 항목으로 교체하였다. 그리고 이렇게 개정된 SERVQUAL의 5가지 서비스품질 결정요인과 22개의 측정항목이 다양한 서비스산업에 적용 가능하다는 것을

확인하였다.

SERVQUAL의 발전과정을 요약하면 아래의 표 2-5와 같다.

표 2-5. SERVQUAL의 발전과정

연구자	발전과정
Parasuraman 등(1985)	기대-성과 불일치 이론의 개념적 토대에 지각-기대 차이 이론을 기초로 10가지 서비스품질 측정요인과 97개의 측정항목을 제시
Parasuraman 등(1988)	실증연구를 통해 10가지 서비스품질 측정요인과 97개의 측정항목을 5개의 서비스품질 측정요인과 22개의 측정항목으로 재구성
Parasuraman 등(1991)	기대수준을 측정할 때 당위적 표현(Should)에서 완곡한 표현(Will)으로, 측정항목 중 부정적인 표현을 긍정적인 표현으로, 혼동의 소지가 있는 유형성과 확신성의 측정항목 2개를 변경

2.3. 시스템품질의 구성요인

2.3.1. 개념 및 정의

김민정 등(2018)은 맛집앱 정보시스템 품질에 관한 연구에서 편리성을 사용자가 앱을 사용하기 쉽고 보기 쉬운 정도로, 접근성을 앱을 통해 정보는 쉽게 찾을 수 있는 정도라고 하였다.

왕리나와 민보영(2018)은 사용자가 쉽고 편리하게 온라인여행사에 접속이 가능한 정도를 편리성, 사용자가 온라인여행사를 이용할 때 느끼는 시스템의 응답시간의 정도를 응답성, 유연성을 온라인여행사 시스템의 융통성으로 정의하였다.

이진희 등(2021)은 에어비앤비의 시스템품질 중 보안성은 시스템사용에 따른 개인정보 등의 보안이 잘 유지되는지를 의미하고 유연성은 사용자 친화적인 정도로 정의한다고 하였다. 응답성은 시스템이 빠르게 운영되는 정도를 의미하며 편리성은 시스템을 사용하기 쉬운 정도로 정의하였다.

양승권과 심재현(2018)은 스마트폰 쇼핑몰의 서비스품질에 관한 연구에서 편리성이란 간편한 접속 환경과 관련 정보검색이 유용한 것을 말하며 응답성은 적절한 다운로드 속도, 빠른 응답속도 및 빠른 검색 가능성을 의미한다고 하였다.

최동락과 이형백(2015)은 다른 시스템과의 자료교환이 가능하고 환경변화에 따른 호환성이 뛰어나야 그 시스템의 유연성이 높아지고 이는 사용자 만족에 직접적인 영향을 미친다고 하였다.

류밍옌 등(2016)은 웹사이트에서 해외직접구매를 이용할 때 어떠한 환경에서도 이용이 가능한 상태를 유연성, 웹페이지의 화면전환 속도와 원하는 제품을 정확하게 검색해주는 능력을 응답성이라고 정의하였다.

본 연구에서 편리성은 시스템을 이용하기 편리하고 쉽다고 느끼는 정도

등을 의미한다(이진희와 홍순기, 2020). 유연성은 시스템이 상황이나 사용자들의 유형에 맞게 유연하게 대처하는 정도 등을 의미한다(박영기, 2015). 응답성은 시스템이 사용자들의 부름이나 신호에 대답하거나 반응하는 성질 등을 의미한다(류밍옌 등, 2016).

시스템품질 구성요인의 개념 및 정의는 표 2-6과 같다.

표 2-6. 시스템품질 구성요인의 개념

구성요인	연구자	개념 및 정의
편리성	김민정 등(2018)	시스템을 사용자가 사용하기 쉽고 보기 쉬운 정도
	왕리나와 민보영(2018)	시스템을 사용하기 편리하며, 사용함에 따라 나오는 정보들을 확인할 수 있는 정도
	양승권과 심재현(2018)	간편한 접속환경과 관련 정보검색의 유용함
	이진희 등(2021)	시스템의 사용이 쉬운 정도
유연성	최동락과 이형백(2015)	다른 시스템과의 자료교환이 가능하고 환경변화에 따른 호환성
	류밍옌 등(2016)	어떠한 환경에서도 시스템을 이용 가능한 상태
	왕리나와 민보영(2018)	시스템의 융통성 정도
	이진희 등(2021)	시스템의 사용자 친화적인 정도
반응성 (응답성)	류밍옌 등(2016)	시스템의 전환속도와 정확한 검색 능력
	이진희 등(2021)	시스템의 즉각적인 운영 정도
	왕리나와 민보영(2018)	시스템의 응답시간의 정도
	양승권과 심재현(2018)	적절한 다운로드 속도, 빠른 응답속도 및 빠른 검색 능력

2.3.2. 선행연구

김민정 등(2018)은 맛집앱이 이용자들이 얻고자 하는 정보를 개개인의 상황에 맞고 정확하게 전달한다면 긍정적으로 인식하게 되고 맛집앱 이용 후 사용자 가치 형성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 그리고 사용자 만족에는 시스템품질(편리성, 접근성, 안전성)이 가장 큰 영향력을 미친다

는 결과를 확인하고 향후 시스템품질에 비중을 둔 연구를 세분화하여야 한다고 하였다.

왕리나와 민보영(2018)은 온라인여행사 중심경로의 시스템품질 요인(편리성, 유연성, 응답성, 안전성)이 고객만족에 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인하고 온라인여행사는 종업원에 대한 의존성이 오프라인 여행사보다 현저하게 감소하므로 시스템과 사용자 사이의 커뮤니케이션에 대하여 정확한 평가를 하고 고객만족으로 이어질 수 있는 새로운 요소에 대한 검토가 요구된다고 하였다.

이하진과 임재학(2018)은 회계정보시스템의 시스템품질(편리성, 유연성, 신뢰성)이 높으면 교육의 성과와 사용자 만족도가 향상되며, 이를 통하여 경영성과 역시 향상된다고 하였다. 따라서 기업의 경영성과에 회계정보 시스템이 기여하기 위해서는 직원들에 대한 체계적인 교육훈련 뿐만 아니라 정보시스템의 품질을 꾸준히 관리하여 사용자들의 만족도를 높여야 한다고 하였다.

양승권과 심재현(2018)은 스마트폰 쇼핑몰 이용자들의 고객만족에 시스템품질(편리성, 신속성, 안전성, 응답성, 유용성)이 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 스마트폰 쇼핑몰 이용자들은 편리한 접속환경 및 빠른 응답속도, 그리고 객관성 있고 신속한 스마트폰 쇼핑몰을 중요하게 평가하는 것으로 나타났다.

류명연 등(2016)은 시스템품질(유연성, 안전성, 응답성)이 해외 직접 판매 사이트의 신뢰를 통해 사이트 충성도에 영향을 미친다는 연구결과를 확인하였으며, 이를 비추어볼 때, 해외 직접 판매 사이트를 운영하는 기업에서는 보다 다양한 활동을 통해 시스템품질이 소비자의 인지에 도움이 될 수 있도록 해야 한다고 하였다.

권오형과 이정민(2019)은 SNS의 사용이 편리하고 시스템이 오류 없이

정확하게 작동할수록 브랜드 이미지에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한, SNS의 접속이 신속하고 편리할수록 브랜드 신뢰 역시 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 따라서 브랜드 이미지와 브랜드 신뢰를 향상시키기 위해서는 SNS 품질의 하위요인인 시스템품질(편리성, 신속성, 유용성, 정확성)이 중요한 요인이라고 주장하였다.

한병성(2017)은 연구결과 점포 IT관리 시스템품질의 3가지 요인이 기대 일치에 안전성, 유연성, 편리성 순으로 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 따라서 시스템의 안전성은 앞으로도 문제없이 유지되어야 하는 가장 중요한 요인이라고 하였으며, 시스템이 이용자의 요구를 수용하여 개선하고 사용하기에 편리해야 한다고 하였다.

박영기(2105)는 uTradeHub 시스템이 편리성, 유연성, 안정성 등과 같은 품질을 제공함으로써 이용자가 uTradeHub 시스템에 대한 지각된 가치는 높아지고 지각된 가치가 높아질수록 uTradeHub 시스템에 대한 신뢰가 높아지는 것으로 분석되었다고 하였다. 그러므로 운영관리에 있어서 시스템 이용자의 uTradeHub 시스템에 대한 신뢰 형성에 더욱 적극적으로 대응해야 함을 시사하였다.

시스템품질 구성요인과 관련된 선행연구의 내용은 표 2-7과 같다.

표 2-7. 시스템품질 구성요인과 관련된 선행연구

연구자	구성요인
박영기(2015)	편리성, 유연성, 안정성
류밍옌 등(2016)	유연성, 안전성, 응답성
한병성(2017)	편리성, 유연성, 안전성
양승권과 심재현(2018)	편리성, 신속성, 안전성, 응답성, 유용성
김민정 등(2018)	편리성, 접근성, 안전성
왕리나와 민보영(2018)	편리성, 유연성, 응답성, 안전성
권오형과 이정민(2019)	편리성, 신속성, 유용성, 정확성
이진희 등(2021)	편리성, 유연성, 안전성, 응답성, 보안성

2.4. 정보품질의 구성요인

2.4.1. 개념 및 정의

서가뢰와 최철재(2018)는 웹사이트의 정보품질을 정확성, 신뢰성, 이해성, 형식성, 적시성, 유용성 등으로 구분하였으며 정확성은 정확한 정보의 제공, 유용성은 사용자가 원하는 관련 정보의 제공으로 정의하였다.

이진희 등(2020)은 온라인 여행사의 정보시스템 품질에 관한 연구에서 정보품질의 요인인 정확성을 정확한 정보의 제공으로 보았으며, 유용성을 구체적이고 충분한 정보의 제공으로 보았다.

감화준과 김대호(2012)는 인터넷 쇼핑물의 정보품질 중 정확성의 측정 항목을 판매하는 제품을 위한 정확한 정보제공으로 구성하였고, 유용성을 관련 제품 검색에 대한 충분한 정보제공과 판매하는 제품에 대한 적절한 정보의 제공으로 구성하였다.

김경희와 정현주(2020)는 신선식품 쇼핑 앱의 품질을 정확성, 유용성, 매력성, 접근성으로 구분하였으며 정확성은 쇼핑 앱에서 제공되는 정보의 객관성과 정확한 정도를 말하며, 유용성은 제공되는 정보 자체의 우수성과 유용한 정도로 정의하였다.

류미 등(2019)은 워크넷이 제공하는 정보품질을 정확성, 적시성, 유용성, 최신성으로 구분하였으며 정확성은 워크넷에서 제공되는 정보의 정확한 정도로 정의하였으며, 유용성은 사용자의 요구사항에 대한 정보의 충족도로 정의하였다.

박초이와 남궁영(2021)은 푸드 인스타그램 품질 속성 중 정보품질의 하위요인을 정확성, 유용성, 유희성, 최신성으로 구분하였고 정확성은 푸드 인스타그램의 정확한 정보의 제공을 의미한다고 하였으며, 유용성은 관련 내용을 검색하기에 충분한 정보의 제공을 의미한다고 하였다.

본 연구에서 정확성은 시스템이 제공하는 정보가 오류 없이 얼마나 정확한지에 대한 정보를 의미한다(서가뢰와 최철재, 2018). 유용성은 시스템에서 제공하는 정보에 사용자가 쉽게 접근하여 사용자의 업무에 유용하게 사용 가능한 정도를 의미한다(감화준과 김대호, 2012).

정보품질 구성요인의 개념 및 정의는 표 2-8과 같다.

표 2-8. 정보품질 구성요인의 개념

구성요인	연구자	개념 및 정의
정확성	감화준과 김대호(2012)	정확한 정보의 제공
	서가뢰와 최철재(2018)	정확한 정보의 제공
	류미 등(2019)	정보의 정확한 정도
	이진희 등(2020)	정확한 정보의 제공
	김경희와 정현주(2020)	정보의 객관성과 정확한 정도
	박초이와 남궁영(2021)	정확한 정보의 제공
유용성	감화준과 김대호(2012)	충분한 정보와 적절한 정보의 제공
	서가뢰와 최철재(2018)	사용자가 원하는 관련 정보의 제공
	류미 등(2019)	사용자 요구사항에 대한 정보의 충족도
	이진희 등(2020)	구체적이고 충분한 정보의 제공
	김경희와 정현주(2020)	제공되는 정보 자체의 우수성과 유용한 정도
	박초이와 남궁영(2021)	충분한 정보의 제공

2.4.2. 선행연구

서가뢰와 최철재(2018)는 웹사이트의 정보품질을 정확성, 신뢰성, 이해성, 형식성, 적시성, 유용성 등으로 구분하고, 한국은 IT 강대국으로 정보통신 기술이 발달해 사용자가 이용하는데 어려움 없이 웹사이트가 제공하는 품질요소를 잘 지각하는 것으로 보인다고 하였다. 하지만 웹사이트가 제공하

는 품질요소를 살펴보면 정보품질의 중요성이 가장 높은 것으로 확인되어 고객의 만족과 신뢰를 향상시키기 위해서는 사용자의 목적에 맞는 정확한 정보를 제시하는 것이 가장 중요하다고 하였다.

이진희 등(2020)은 온라인 여행사의 시스템, 정보, 인터페이스 디자인 품질이 신뢰, 이용의도, 실제 이용에 미치는 영향에 관한 연구에서 시스템, 정보, 인터페이스 디자인 품질 모두 신뢰에는 유의한 영향을 미쳤으나, 이용의도, 실제 이용의 관계에서 정보품질(정확성, 유용성)은 유의하지 않은 결과가 도출되어 선행연구와 상반되는 결과를 보였다. 이는 이용자의 입장에서 제공자가 만든 정보보다는 먼저 이용한 경험이 있는 타인의 정보를 더 신뢰하는 것으로 보여 진다.

감화준과 김대호(2012)는 인터넷 쇼핑몰의 우수한 시스템, 정보품질과 배송의 신속성, 정확성, 편리성은 쇼핑몰의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 중요한 요인이며, 후기에 대한 고객의 참여를 지속적으로 유도하여 긍정적인 재구매 행동이 늘어날수록 구매자들의 만족도를 높일 수 있다고 하였다.

김경희와 정현주(2020)는 쇼핑 앱의 객관적이고 정확한 정보 또는 명확한 정보는 소비자의 신뢰를 높이는 중요한 요소라고 하였다. 또한, 쇼핑 앱에서 적극적으로 유용한 정보를 제공하여 해당 쇼핑 앱이 중요한 정보의 원천이 되어야 소비자의 신뢰를 높일 수 있다고 하였다.

류미 등(2019)은 DeLone과 McLean의 수정된 정보시스템 성공모형을 기반으로 전자정부 웹사이트에 대한 신뢰의 역할을 조사하였다. 워크넷이 제공하는 정보품질은 이용자들의 신뢰 형성에 미치는 중요한 요인이라고 하였으며, 물리적인 형태가 없는 무형의 서비스를 제공하는 것이므로 정확한 정보를 제공하고 개개인의 요구에 맞는 맞춤형 서비스를 제공하여야 한다고 주장하였다.

박초이와 남궁영(2021)은 푸드 인스타그램의 중요한 선행요인을 파악하

고 신뢰와 재방문 의도의 관계를 실증 분석하였다. 연구 결과, 신뢰와 재방문 의도 모두 정보품질이 가장 높은 영향력을 보이며 중요한 요인임을 확인하였다. 따라서 외식 브랜드는 소비자의 구매에 도움이 될 수 있는 고품질의 정보를 제공해야 한다고 주장하였다.

정보품질 구성요인과 관련된 선행연구의 내용은 표 2-9와 같다.

표 2-9. 정보품질 구성요인과 관련된 선행연구

연구자	구성요인
감화준과 김대호(2012)	정확성, 유용성
서가뢰와 최철재(2018)	정확성, 유용성, 신뢰성, 적시성, 이해성, 형식성
류미 등(2019)	정확성, 유용성, 적시성
이진희 등(2020)	정확성, 유용성, 적시성, 이해성
김경희와 정현주(2020)	정확성, 유용성, 매력성, 접근성
박초이와 남궁연(2021)	정확성, 유용성, 유희성, 최신성

2.5. 서비스품질의 구성요인

2.5.1. 개념 및 정의

이경남 등(2016)은 유형성은 터미널의 외형적인 단서인 접안시설의 능력과 충분한 하역장비로, 공감성은 고객의 요구사항을 잘 이해하고 고려하는 자세와 문제를 해결하려는 의지로, 신뢰성은 약속된 서비스를 정확하고 신뢰할 수 있게 수행할 수 있는 능력으로, 혁신성은 직원들의 지식과 예의 및 신뢰를 고취시킬 수 있는 능력으로, 응답성을 신속하게 고객을 도우려는 의지로 정의하였다.

김학수 등(2015)은 자동차 항만의 서비스품질 요인 시설의 물리적인 능력 등을 유형성으로 보았고, 고객에게 주는 직원들의 신뢰 등을 신뢰성으로 보았다. 또한, 약속한 시간 및 내용의 이행 준수 등을 반응성으로 보았으며, 문제발생 시 직원들의 문제처리 해결 능력 등을 혁신성으로 보았다.

양한나(2016)는 컨테이너 터미널과 벌크 터미널의 서비스품질에 관한 비교연구에서 유형성을 물리적 시설, 장비 및 직원의 외관으로 정의 하였으며, 신뢰성을 약속된 서비스를 신뢰할 수 있고 정확하게 수행할 수 있는 능력으로 정의하였다. 반응성을 신속하게 고객을 도우려는 의지로 정의하였으며, 혁신성을 직원들의 지식과 예의로 정의하였다. 또한, 공감성을 고객에게 제공하는 세심하고 개별적인 관심으로 정의하였다.

배정준(2021)은 컨테이너 터미널의 자동화 시스템에 대한 유형성을 최신의 장비와 소프트웨어로 자동화 시스템의 물리적인 측면에서 정의하였고, 공감성을 서비스 제공자의 태도적인 측면으로 사용자의 최선의 편익을 염두에 두고 있어야 한다고 정의하였다. 신뢰성은 서비스에 대한 믿음으로 심리적인 측면으로 정의하였고, 응답성을 문제발생 시 서비스 제공자의 신속한 서비스로 정의하였다. 보장성을 직원 자신의 직무에 필요한 지식의

보유로 정의하였다.

이주신 등(2018)은 게스트하우스 서비스품질의 하위요인 중 공감성은 고객의 요구를 신속하게 공감하며, 고객의 이익을 우선으로 고려하는 자세라고 하였으며, 유형성을 현대적인 시설의 갖추, 매력적인 내부 인테리어 등 외관이 제공하는 서비스라고 하였다. 또한, 확신성을 정확하고 신속한 업무 처리의 제공이라고 하였다.

최의란과 오동훈(2022)은 셰어하우스의 공감성을 호스트와 이용자 간의 공감대 형성으로, 신뢰성을 일관성있는 서비스와 약속이행으로, 응답성을 고객의 요청에 대한 즉각적인 서비스로 정의하였다.

본 연구에서 공감성은 다양한 고객들에게 제공하는 배려와 그 고객들 개개인에게 개별적인 관심을 기울일 수 있는 자세 및 준비가 되어 있는 정도를 의미한다(류미 등, 2019). 유형성은 물리적인 환경의 상태인 장비나 시설, 원활한 운영을 가능하게 하는 네트워크 연계망 등의 외형적인 단서를 의미한다(양한나, 2016). 신뢰성은 약속된 서비스를 정확하고 성실하게 제공할 수 있는 능력을 의미한다(양한나, 2016). 응답성은 고객에 대한 신속한 서비스의 제공과 그들을 도우려는 의지를 의미한다(이경남 등, 2016). 확신성은 터미널 종사자의 예절, 확신, 의사소통 등을 의미한다(김학수 등, 2015).

서비스품질의 개념 및 정의는 표 2-10과 같다.

표 2-10. 서비스품질의 개념 및 정의

구성요인	연구자	개념 및 정의
공감성	이경남 등(2016)	고객의 요구사항을 잘 이해하고 고려하는 자세와 문제를 해결하려는 의지
	양한나(2016)	고객에게 제공하는 세심하고 개별적인 관심
	이주신 등(2018)	고객의 요구에 대한 신속한 공감 및 고객의 이익을 우선으로 고려하는 자세
	배정준(2021)	사용자의 최선의 편익을 염두에 두고 있어야 한다는 태도적인 측면
	최의란과 오동훈(2022)	고객과의 공감대 형성
유형성	김학수 등(2015)	시설의 물리적인 능력
	이경남 등(2016)	접안시설의 능력과 충분한 하역장비
	양한나(2016)	물리적 시설, 장비 및 직원들의 외관
	이주신 등(2018)	외관이 제공하는 서비스
	배정준(2021)	최신의 장비와 소프트웨어로 자동화 시스템의 물리적인 측면
신뢰성	김학수 등(2015)	고객에게 주는 직원들의 신뢰
	이경남 등(2016)	약속된 서비스를 정확하고 신뢰할 수 있게 수행할 수 있는 능력
	양한나(2016)	약속된 서비스를 신뢰할 수 있고 정확하게 수행할 수 있는 능력
	배정준(2021)	서비스에 대한 믿음
	최의란과 오동훈(2022)	일관성 있는 서비스와 약속이행
응답성	김학수 등(2015)	약속한 시간 및 내용의 이행 준수
	이경남 등(2016)	신속하게 고객을 도우려는 의지
	양한나(2016)	신속하게 고객을 도우려는 의지
	배정준(2021)	문제발생 시 서비스 제공자의 신속한 서비스
	최의란과 오동훈(2022)	요청에 대한 즉각적인 서비스
확신성	김학수 등(2015)	문제발생 시 직원들의 문제처리 해결 능력
	이경남 등(2016)	직원들의 지식과 예의 및 신뢰를 고취시킬 수 있는 능력
	양한나(2016)	직원들의 지식과 예의
	이주신 등(2018)	정확하고 신속한 업무처리
	배정준(2021)	직원 자신의 직무에 필요한 지식의 보유

2.5.2. 선행연구

이경남 등(2016)은 벌크 터미널의 서비스품질 분석에서 신뢰·반응성, 보장성, 유형성, 공감성 등을 요인을 사용하여 벌크 터미널의 서비스품질과 만족·성과, 재계약 의도와 의 관계를 연구한 결과, 벌크 터미널의 특성상 화물이 계획한 대로 운송되어야 이후 업무에 차질이 생기지 않으며, 이는 선주보다 화주에게 미치는 영향이 더 큰 것으로 나타났다. 또한, 중량화물을 운송하기 위해서는 충분한 집안시설과 하역장비의 보유는 선주와 화주 모두에게 중요하게 평가되었으며 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

김학수 등(2015)은 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성의 5가지 요인을 개념의 차이가 크지 않은 요인별로 분류하여 유형성, 신뢰·반응성, 공감성의 3가지 요인으로 최종 모형을 수정하였다. 연구결과, 자동차 항만의 품질요인 중 공감성이 고객만족에 가장 큰 영향을 주는 변수임을 확인하고 직원 교육을 통한 고객에 대한 배려, 고객의 이익을 위해 노력하는 태도 등 고객에 대한 서비스를 높일 수 있는 노력이 필요하다고 하였다. 또한, 고객이 원할 때 서비스를 이용할 수 있게 탄력적인 운영으로 다른 기관과의 연계성을 높이며, 다양한 항로의 이용이 가능하도록 노력해야 한다고 하였다.

양한나(2016)는 터미널의 서비스 품질을 상호작용품질, 물리적품질, 결과품질로 구분하였으며, 상호작용품질의 요인으로 신뢰성, 반응성, 보장성, 공감성으로 구성하고 물리적품질의 요인은 유형성, 접근성으로 구성하였다. 또한, 결과품질은 유의성, 가치성으로 구성하였다. 연구결과, 날이 갈수록 증가하는 터미널로 인해 고객들이 선택할 수 있는 대안이 많아지고 있다. 따라서 고객의 입장에서 고려대상이 되는 요인이 무엇인지 확인하고 이러한 요인들이 고객만족에 미치는 영향에 대해 인지하고 개선하는 것이 터미

널을 운영하는 입장에서 중요한 이슈라고 하였다.

배정준(2021)은 컨테이너 터미널의 자동화 시스템의 품질요인인 시스템, 정보, 서비스품질이 사용자 만족에 유의한 영향을 미치고 사용자 만족의 정도가 사용자의 업무성과에 유의한 영향을 미친다는 가설이 모두 채택되는 것을 확인하였다. 그러나 서비스품질 요인인 유형성, 신뢰성, 응답성, 보장성, 공감성은 자동화 시스템을 부분적으로 활용하는 부산 신항에서는 큰 영향을 미치지 않는다고 주장하였다.

이주신 등(2018)은 게스트하우스의 서비스품질이 신뢰와 만족도 및 충성도에 미치는 영향 관계를 살펴보고 게스트하우스의 서비스품질(확신성, 공감성, 유형성, 반응성) 중 반응성의 영향이 가장 크다는 것을 확인하였다. 따라서 게스트하우스 직원에 대한 체계적인 교육이 필요하다고 하였으며, 게스트하우스 직원은 고객과의 신뢰감 형성뿐만 아니라 게스트하우스에 대한 만족까지 함께 이끌어 낼 수 있도록 노력해야 한다고 하였다.

최의란과 오동훈(2022)은 웨어하우스 품질요인(유형성, 공감성, 신뢰성, 응답성, 안전성)이 신뢰와 몰입 및 재이용의사에 어떠한 영향을 미치는지 확인하였다. 특히 웨어하우스에 대한 이용자들의 신뢰에 응답성 요인이 가장 큰 영향을 미쳤으며, 이는 고객들의 요청에 대한 즉각적인 서비스가 가장 중요하다고 주장하였다.

서비스품질과 관련된 선행연구의 내용은 표 2-11과 같다.

표 2-11. 서비스품질 구성요인과 관련된 선행연구

연구자	구성요인
김학수 등(2015)	신뢰성, 반응성, 유형성, 확신성, 공감성
이경남 등(2016)	신뢰성, 유형성, 반응성, 보장성, 공감성
양한나(2016)	신뢰성, 유형성, 반응성, 보장성, 공감성
이주신 등(2018)	확신성, 공감성, 유형성, 반응성
배정준(2021)	신뢰성, 유형성, 응답성, 보장성, 공감성
최의란과 이동훈(2022)	신뢰성, 유형성, 응답성, 안전성, 공감성



2.6. 고객신뢰의 구성요인

2.6.1. 개념 및 정의

박준기 등(2013)은 인지적 신뢰는 고객이 서비스 제공자의 역량과 신용에 의존하려고 하는 태도를 말하며 고객과 서비스 제공자의 관계에서 발생하는 계산적인 신뢰라고 정의하였다. 정서적 신뢰는 고객에 대한 서비스 제공자의 관심과 배려에서 생겨나는 감정 상태라고 정의하였다. 정서적 신뢰가 깊어지면 인지적 신뢰보다 더 중요해질 수 있으며, 이러한 정서적 신뢰의 특성으로 인하여 거래 관계의 투명성이 감소할 수 있다고 하였다.

윤정인 등(2014)은 신뢰를 성공적인 관계를 위한 필수조건이라고 하였다. 관계에는 상대가 자신의 의무를 다할 것이라는 확신과 같은 일정기간 동안 쌓인 경험이나 지식에 의한 인지적인 신뢰와 개인의 주관으로 형성되는 정서적 신뢰로 나누어진다고 하였다. 그리고 객관적인 판단으로 형성되는 인지적 신뢰는 주관적인 판단으로 형성되는 정서적 신뢰에 영향을 준다고 하였다. 인지적 신뢰는 예측 가능성이라고도 불리며, 경험으로 축적된 경험이나 지식 또는 주위의 명성에 의해 형성될 수 있으며, 불확실성에 대한 위험을 감소시켜 준다고 하였다. 정서적 신뢰는 공유된 가치의 정도 또는 마음으로의 몰입에 의해 형성될 수 있으며, 이는 상대방에 대한 관심과 배려에서 시작되고 상대방과의 관계가 형성되면 합리성이 결여된 상황에서도 믿음과 확신에 몰입할 수 있게 된다고 하였다.

최유정과 최훈(2018)은 신뢰의 개념에 대한 전반적인 이해를 위해 신뢰를 세분화하여 인지적 신뢰와 감정적 신뢰로 구분하였다. 인지적 신뢰는 대상의 역량이나 믿음직함 또는 소비자의 확신에 의해서 형성되는 신뢰를 의미한다고 하였다. 또한, 인지적 신뢰는 소비자가 제품이나 서비스를 이용하고 얻어지는 이점을 인지함으로써 이성적이고 합리적으로 선택하여 생성

되는 것이라고 하였다. 이러한 신뢰는 주로 신뢰를 합리적인 선택으로 보는 분야에서 다루어지며 사회주의적, 정치적, 경제적 이론에 바탕을 둔 관점이다. 감정적 신뢰는 대상에 대한 편안함과 안전함 등을 느끼는 정도를 의미한다고 하였다. 이는 소비자 자신의 신앙, 직감, 신념, 상대에 대한 감정적인 평가 등을 포함하는 개념이다. 즉, 감정적 신뢰는 대상에게 형성되는 감성적인 측면에 기반을 두는 것으로, 합리성의 수준과는 상관이 없는 감정적인 부분이라고 하였다. 이러한 신뢰는 주로 신뢰를 감성적인 선택으로 보는 분야에서 다루어지며 마케팅, 심리학, 사회학 분야에서 연구되었다.

이영아 등(2019)은 신뢰는 대상에 대한 신뢰가 합리적인 이유를 기반으로 하는 인지적 신뢰와 대상에 대한 신뢰가 긍정적인 정서로부터 유발되는 감정적 신뢰로 구분되며 대부분 이 2가지 신뢰의 결합으로 이루어진다고 주장하였다. 선행연구를 바탕으로 정의하면 인지적 신뢰는 대상과의 상호작용을 통하여 인식한 대상에 대한 합리적인 지식을 토대로 대상의 성실성 및 능력이 자신에게 잠재적으로 피해를 주지 않을 것이라는 믿음으로 대상에게 의지하려는 것이라고 정의하였다. 정서적 신뢰는 자신에 대한 대상의 배려와 선의에 의해 형성되는 정서적인 유대가 대상에 대해 믿고 의지하게 됨으로써 잠재적인 위험을 감수할 만큼 대상이 가치가 높은 것으로 지각될 때, 대상을 믿고 의지하려는 것이라고 정의하였다.

본 연구에서 인지적 신뢰는 대상의 신용과 역량에 의존하려는 상태를 말하며, 상호 간의 관계형성에서 발생하는 계산적인 신뢰 등을 의미한다(이용숙, 2020). 정서적 신뢰는 관계형성에서 발생하는 정서적 유대를 의미하며, 대상이 보여준 관심과 배려 수준에 의해 생성된 직관, 본능, 감정을 기반으로 형성된 신뢰 등을 의미한다(이용숙, 2020).

고객신뢰의 개념 및 정의는 표 2-12와 같다.

표 2-12. 고객신뢰 구성요인의 개념 및 정의

구성요인	연구자	개념 및 정의
인지적 신뢰	박준기 등(2013)	서비스 제공자의 역량과 신용에 의존하려는 태도
	윤정인 등(2014)	상대가 자신의 의무를 다할 것이라는 확신
	최유정과 최훈(2018)	사용자가 생각하는 원칙을 서비스 제공자가 준수하는지에 대해 인지하는 정도
	이영아 등(2019)	대상과의 상호작용을 통하여 인식한 대상에 대한 합리적인 지식을 토대로 대상의 성실성 및 능력이 자신에게 잠재적으로 피해를 주지 않을 것이라는 믿음으로 대상에게 의지하려는 것
정서적 신뢰	박준기 등(2013)	서비스 제공자의 관심과 배려에서 생겨나는 감정 상태
	윤정인 등(2014)	공유된 가치의 정도, 마음으로의 몰입
	최유정과 최훈(2018)	사용자에게 유익한 일을 한다고 기대하는 것에 대해 인지하는 정도
	이영아 등(2019)	자신에 대한 대상의 배려와 선의에 의해 형성되는 정서적인 유대가 대상에 대해 믿고 의지하게 됨으로써 잠재적인 위험을 감수할 만큼 대상이 가치가 높은 것으로 지각될 때, 대상을 믿고 의지하려는 것

2.6.2. 선행연구

박준기 등(2013)은 IT컨설팅에 대한 인지적 신뢰는 정서적 신뢰에 긍정적인 영향을 주고 이 2가지 신뢰는 모두 서비스 관계지속의도에 긍정적인 영향을 주는 것을 증명하였다. 또한, 서비스 관계지속의도에 인지적 신뢰가 정서적 신뢰보다 더 높은 영향을 준다는 결과를 도출하였으며, 이는 인지적 신뢰가 물리적인 제품과 같이 구체적이며 이해 가능한 결과물에 의해 형성되고 정서적 신뢰는 구성원들 간의 상호관계를 통해 형성되기 때문이라고 하였다.

윤정인 등(2014)은 IT 프로젝트 구성원들의 신뢰관계를 하위요인인 인지

적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분하여 프로젝트 성과에 미치는 영향을 실증 분석한 결과 설정한 가설이 모두 채택되는 것을 확인하였다. 하지만 인지적 신뢰의 영향력이 정서적 신뢰보다 높다는 것은 IT 프로젝트와 같이 단기간 성과를 보여야 하는 경우, 인지적 지표와 결과물에 더욱 신뢰하게 되는 것으로 보인다고 하였다.

최유정과 최훈(2018)은 모바일 간편결제시스템의 인지적 신뢰와 감정적 신뢰 모두 만족도에 영향을 주는 것을 확인하였다. 특히, 감정적 신뢰보다 인지적 신뢰가 만족도에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났으며, 이는 모바일 간편결제의 특성상 감정적인 측면보다 합리적인 측면이 더욱 중요한 서비스의 영역이기 때문이라고 하였다.

이영아 등(2019)은 조직신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)가 고객지향성에 유의미한 영향을 미치는지를 검증한 결과, 이 가설은 부분 채택되었다. 인지적 신뢰는 고객지향성에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였고, 정서적 신뢰는 고객지향성에 부정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 구성원들의 조직신뢰가 고객지향성에 영향을 미치고 조직신뢰 수준이 높을수록 영향력이 높아진다는 연구결과를 생각하면, 조직신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)의 수준을 강화하는 노력과 운영이 필요하다고 하였다.

고객신뢰와 관련된 선행연구의 내용은 표 2-13과 같다.

표 2-13. 고객신뢰의 구성요인과 관련된 선행연구

연구자	구성요인
박준기 등(2013)	인지적 신뢰, 정서적 신뢰
윤정인 등(2014)	인지적 신뢰, 정서적 신뢰
최유정과 최훈(2018)	인지적 신뢰, 정서적 신뢰
이영아 등(2019)	인지적 신뢰, 정서적 신뢰

2.7. 고객충성도 요인

2.7.1. 개념 및 정의

강덕출과 전외술(2012)은 고객충성도는 고객들이 장시간에 걸쳐 해당 서비스 제공자의 서비스, 제품을 재구매하고, 주변 사람들에게 추천하는 구전 행동과 프리미엄을 지불하는 등의 다양한 형태로 나타난다고 하였다. 또한, 고객충성도는 그 대상에 따라 서비스 충성도, 브랜드 충성도, 점포 충성도 등 각기 다른 이름으로 지칭할 수 있다고 하였다. 즉, 고객충성도는 특정 대상과의 관계 강도에 의해 결정된다고 하였다.

박정희(2015)는 일반적으로 충성도란 동일한 제품을 구매하려는 재구매를 떠올리기 쉽지만, 재구매는 충성도를 설명하는 충분한 증거가 되지 못한다고 하였다. 그 이유는 반복되는 구매행동이 실제로 브랜드 충성도의 결과일 수는 있지만, 단순히 편리함으로 반복되는 구매행동을 보이는 거짓된 충성도도 있다는 것이다. 거짓된 충성도를 보이는 구매자들은 반복적으로 구매결정을 내리는 것은 아니라는 것이다. 따라서 충성도는 구매행동, 숙고정도, 구매자의 끌림 등을 모두 고려할 수 있어야 한다고 하였다.

이진희와 홍순기(2020)는 충성도는 주로 사용의도로 대체되어 연구되기도 하며 사용의도는 지속적인 사용을 의미한다고 하였다. 그리고 추천, 재이용 등을 통해 측정되며 사용의도는 만족에 직접적인 영향을 받으며 측정 대상에 대한 성공을 평가하는데 중요한 요소로 다루어진다고 하였다. 해당 연구에서 충성도는 관광지식정보시스템을 반복적으로 이용할 의사로 정의하였다.

송효명(2016)은 고객충성도를 어떠한 서비스 주체에 대한 지속적인 반복 구매의도, 적극적인 추천의도, 호의적인 태도를 포함하고 있다고 하였다. 또한, 충성도를 호의적인 태도와 재구매 행위를 아우르는 복합적인 관점에

서 정의하였으며 진정한 충성도는 관계적인 태도와 함께 재구매의 빈도가 높아야 한다고 주장하였다. 따라서 충성도는 고객 기반의 주요한 자산이며, 기업들이나 서비스 제공자가 가져올 수 있는 지속적인 경쟁우위의 원천인 동시에 생존과 성장에 필수적인 요소라고 하였다.

본 연구에서 고객충성도는 항만물류서비스를 이용하는 고객이 이용 중인 터미널에 대한 호의적인 감정으로 관계를 지속하고자 하는 의지, 그리고 다른 고객에게 현재 이용 중인 터미널의 서비스에 대한 호의적인 태도를 전달하고자 하는 가능성 등을 의미한다(김기영과 경수빈, 2018).

고객충성도 요인의 개념 및 정의는 표 2-14와 같다.

표 2-14. 고객충성도 요인의 개념 및 정의

구성요인	연구자	개념 및 정의
고객 충성도	강덕출과 전외술(2012)	행동적·태도적 측면이 포함된 지속적인 거래를 하고자 하는 고객의 의도
	박정희(2015)	반복된 구매행동, 숙고정도, 구매자의 끌림
	송효명(2016)	호의적 태도와 재구매 행위를 포함하는 다차원적 개념
	이진희와 홍순기(2020)	반복적으로 이용할 의사

2.7.2. 선행연구

강덕출과 전외술(2012)은 고객충성도는 급변하는 환경과 치열한 경쟁 속에서 기업이 생존할 수 있는 핵심적인 성공요인 중 하나라고 하였다. 그 이유는 신규고객의 창출보다 충성도 높은 기존고객을 유지하는 것이 더욱 효과적이며, 고객충성도가 시장점유율보다 기업의 이익과 더욱 밀접한 관련이 있다고 하였다. 그리고 충성도가 높은 고객집단을 유지하면 마케팅 비용을 절감할 수 있고 그 고객집단이 잠재고객에게 확신을 심어줌으로써

신규고객을 창출할 수 있으며, 충성도가 높은 고객은 쉽게 변하지 않아 경쟁 기업들의 위협으로부터 여유를 가질 수 있다고 하였다.

박정희(2015)는 충성도가 높은 소비자는 복잡한 의사결정 과정을 거치지 않고 반복된 구매행동을 하기 때문에 기업의 입장에서 충성도가 높은 소비자는 매우 중요한 자산이라고 하였다. 한 명의 소비자를 유지함으로써 기업이 가져올 막대한 이익이 알려지면서 충성도는 매우 인기 있는 분야가 되었다고 하였다. 또한, 충성도의 향상이 장기적인 재무성과의 중요하고 유일한 원동력이라고 주장하였다. 따라서 충성도를 이해하는 것은 매우 중요하다고 하였다.

이진희와 홍순기(2020)는 관광지식정보시스템의 신뢰와 이용자 만족은 충성도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였고, 이용자가 관광지식정보시스템에 대한 신뢰를 형성하면 반복적인 이용을 하게 되며 이는 다른 이용자들에게 추천 또는 이용을 유도하는 등의 충성도로 이어지는 것을 확인하였다. 또한, 이용자들이 관광지식정보시스템에 대하여 전반적인 만족감을 느낄 때 이는 지속적인 이용행동으로 나타나는 것을 확인하였다. 따라서 정보시스템에 대한 신뢰와 이용자 만족은 충성도에 대한 중요한 요인임을 알 수 있다.

송효명(2016)은 신뢰와 충성도의 영향 관계는 서비스 제공자와 고객이 가치의 일치를 지각할 때 발생하게 되며 이때 발생하는 신뢰의 지각이 충성도에 긍정적인 영향을 미치게 된다고 하였다. 즉, 서비스 제공자와 고객과의 가치에 대한 지각이 유사할수록 고객이 느끼는 배태성은 높아지게 되며, 상호관계가 촉진되어 관계 몰입이 발생하게 되는 것이다. 그러므로 서비스 제공자가 고객과의 신뢰를 구축하기 위해 노력한다면 서비스 제공자에 대한 신뢰성 있는 예견을 가능하게 하고 그 결과, 지속적인 거래를 유지하게 될 것이라고 하였다.

고객충성도 요인과 관련된 선행연구의 내용은 표 2-15와 같다.

표 2-15. 고객충성도 요인과 관련된 선행연구

연구자	구성요소
강덕출과 전외술(2012)	충성도
박정희(2015)	구전의향, 추천의향, 선호도, 지속적인 재이용의도
송효명(2016)	우호적인 태도, 추천의도, 지속적 이용의도
이진희와 홍순기(2020)	추천의도, 선호도, 재사용의도



Ⅲ. 연구방법

3.1. 연구모형

이진희와 홍순기(2020)는 관광통계 시스템품질이 신뢰와 충성도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 선행연구를 지지한다고 주장하였다. 즉, 이는 고객의 신뢰를 형성하기 위해서는 시스템품질, 정보품질, 서비스품질 모두 고려되어야 한다는 것을 의미한다고 주장하였다.

김경희와 정현주(2020)는 분석 결과, 신선식품 쇼핑 앱 정보의 정확성, 유용성, 매력성, 접근성은 신뢰와 구매의도에 정(+)의 영향을 미친다는 것을 증명하였다. 따라서 객관적이고 정확한 정보, 명확한 정보는 소비자의 신뢰를 얻는 중요한 요소이며, 정보에 오류가 있거나 거짓이 있다고 판단되면 소비자는 정보의 습득 및 분석을 중단하게 되고, 구매로 이어지지 못한다고 주장하였다.

김영택(2019)은 3PL 기업의 물류 서비스품질이 고객신뢰와 물류성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하여 분석한 결과, 물류 서비스품질 구성요인 모두 고객신뢰에 유의미한 영향을 미치며 결정계수(R^2) 값 역시 상(0.466)으로 나타나 물류 서비스품질의 구성요인은 고객신뢰를 설명하는 데 매우 중요한 요인이라고 주장하였다.

송효명(2016)은 항만물류서비스 제공자의 서비스 품질을 기술적·기능적·관계품질과 물리적 요건으로 분류하였고, 고객만족과 신뢰 그리고 고객충성도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 실증적으로 검증하였다. 또한, 최근 항만 간 경쟁요인이 유형의 자원에서 점차 무형의 자원으로 중요성이 강조되고 있다는 점에서 유용한 시사점을 제공하였다고 주장하였다.

최유정과 최훈(2017)은 모바일 간편결제서비스의 시스템품질과 서비스품질이 인지적 신뢰와 감정적 신뢰 형성에 어떠한 영향을 미치며, 신뢰가 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 연구결과, 시스템품질은 인지적 신뢰에 정(+)의 영향을 미쳤으며, 서비스품질은 2가지 신뢰 모두에 정(+)의 영향을 미쳤다는 것을 확인하였다. 또한, 성별에 따른 특성상 남성은 인지적 신뢰가, 여성은 감정적 신뢰가 만족도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

류밍옌 등(2016)은 정보시스템 성공모형을 기반으로 개인의 관점에서 웹사이트 품질요소를 시스템품질, 정보품질, 서비스품질로 분류하여 연구결과, 신뢰와 충성도에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 따라서 해외로 직접 판매를 하는 기업에서는 다양한 활동을 통해 시스템·정보·서비스품질이 소비자의 지각에 도움이 될 수 있도록 해야 한다고 하였다.

본 연구는 DeLone과 McLean(1992; 2003; 2016)의 정보시스템 성공모형과 Parasuraman 등(1985; 1988; 1991)의 SERVQUAL 모형을 토대로 항만의 환경 및 특성을 고려하여 항만물류 품질요인을 시스템품질, 정보품질, 서비스품질로 구분하였고 이러한 항만물류 품질요인이 인지적 신뢰와 정서적 신뢰 그리고 고객충성도에 미치는 영향 관계를 분석하는 데 그 목적이 있다.

선행연구를 기반으로 연구모형을 제시하면 아래의 그림 3-1과 같다.

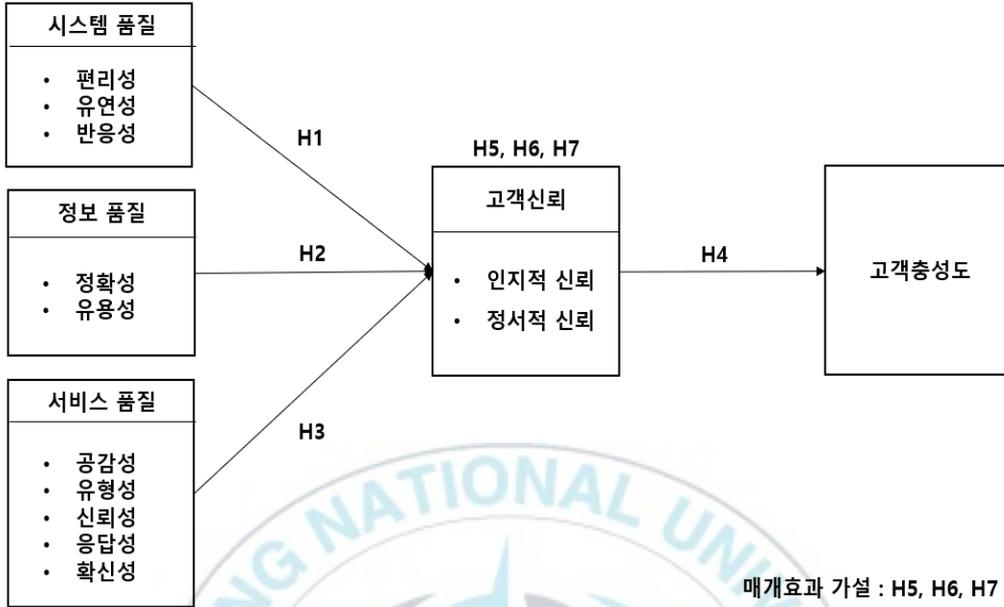


그림 3-1. 연구모형

3.2. 연구가설

3.2.1. 시스템품질과 고객신뢰에 관한 가설

왕리나와 민보영(2018)은 온라인여행사 웹사이트가 제공하는 시스템 품질(편리성, 응답성, 유연성, 안전성)이 고객만족 및 신뢰, 그리고 구매의도에 유의한 영향을 미친다는 것을 검증하였으며, 이는 가상공간인 온라인여행사 웹사이트의 기능과 역할이 매우 중요하다는 것을 의미한다.

이진희 등(2021)은 에어비앤비의 시스템품질 중 유연성, 안전성, 응답성, 편리성, 보안성 등이 고객의 신뢰에 정(+)의 영향을 주었고, 또한, 고객의 신뢰는 이용의도에 정(+)의 영향을 준다고 하였다. 즉, 에어비앤비를 이용하는데 있어서 신뢰가 형성되었을 때 비로소 안정적이고 지속적인 행동이 유지될 수 있다고 하였다.

최유정과 최훈(2017)은 모바일에서 제공하는 간편결제서비스의 시스템품질이 인지적 신뢰에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 따라서 시스템품질은 기술적이고 객관적인 성향의 인지적 신뢰에 영향을 미치므로 기업은 시스템에 대한 지식이나 업무의 전문성과 같은 영역의 수준을 높임으로써 사용자와의 신뢰를 형성할 수 있다고 하였다.

박영기(2015)는 uTradeHub 시스템에 대한 평가를 위해 uTradeHub 시스템의 신뢰에 영향을 주는 시스템품질의 요인을 편리성, 유연성, 안정성으로 설정하고, 연구모형과 가설을 설정한 후 실증분석을 시도하였다. 분석결과, uTradeHub 시스템의 시스템품질 요인은 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 채택되었으며, uTradeHub 시스템의 운영관리 주체는 uTradeHub 시스템 이용자에 대한 신뢰 형성에 적극적인 대응이 필요하다고 하였다.

류밍옌 등(2016)은 해외직접구매 사이트의 시스템품질(유연성, 안전성,

응답성 등)은 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 줄 것이라는 가설은 지지할 만한 충분한 근거가 있다고 하였다. 따라서 무한한 가능성과 기회가 존재하는 온라인을 통한 해외 직접구매 시장에서 경쟁력을 확보하기 위해서는 해외 직접구매 사이트의 품질 강화를 통해 사용자와의 신뢰를 형성하고 충성도의 수준을 높여야 할 필요가 있다고 하였다.

본 연구에서는 기존 연구를 기반으로 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 H1-1 시스템품질은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-1-1 편리성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-2-1 유연성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-3-1 반응성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-2 시스템품질은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-1-2 편리성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-2-2 유연성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H1-3-2 반응성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2. 정보품질과 고객신뢰에 관한 가설

서가뢰와 최철재(2018)는 웹사이트의 정보품질 중 정확성, 신뢰성, 이해성, 형식성, 적시성, 유용성 등이 지각된 서비스품질에 유의한 영향을 주었고, 지각된 서비스품질은 고객만족과 신뢰에 유의한 영향을 준다고 하였다. 따라서 고객의 니즈를 정확하게 확인하여 시장을 세분화하고 서비스의 특성에 맞도록 개인화 및 상호작용을 지향하는 고객, 정보품을 지향하는 고객 그리고 웹사이트의 용이성을 지향하는 고객으로 분류하여 차별적으로 제시할 필요성이 있다고 주장하였다.

감화준과 김대호(2012)는 인터넷 쇼핑몰 웹사이트의 정보품질 속성(정확성, 유용성)이 온라인 신뢰도와 고객만족도 모두 유의한 영향을 미친다는 것을 규명하였고, 이는 쇼핑몰의 경쟁력을 높일 수 있는 요인이 되며, 온라인 쇼핑몰에서 온라인 신뢰와 사용자 만족에 영향을 미치는 공통된 요인이라고 주장하였다.

이진희 등(2020)은 “국내 온라인 여행사의 정보시스템 품질이 신뢰, 이용의도, 실제 이용에 미치는 영향”에 관한 연구결과, 국내 온라인 여행사에서 제공하는 정보품질의 정확성, 유용성, 최신성, 이해성 등이 사용자들의 신뢰 형성 및 실제 이용에 정(+)의 영향 관계가 있다고 하였다. 이는 선행연구에서 확인한 결과와 같이 온라인 거래에서는 정보품질이 높을수록 사용자들의 신뢰를 형성하게 되므로 신뢰에 관해서는 정보품질의 역할이 대단히 중요하다고 하였다.

류미 등(2019)은 워크넷이 제공하는 정보품을 정확성, 적시성, 유용성, 유형성, 최신성 등이 사용자들의 워크넷에 대한 신뢰에 미치는 영향 관계를 확인한 결과, 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 정보시스템의 이용이 보편화되어 익숙해지면서 사용자들은 내용적인 측면의 구인 정보에 대한 평가를 더욱 중요시한다는 것이다. 또한, 워크넷에 대한 신뢰

역시 지속이용의도에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 이러한 결과는 온라인 환경에서 신뢰가 중요한 단서임을 알 수 있다고 주장하였다.

박초이와 남궁영(2021)은 푸드 인스타그램 품질속성 중 정보품질(정확성, 유용성, 유희성, 최신성)이 신뢰와 재방문 의도에 높은 영향을 미친다는 것을 구조방정식 모델을 통해 확인하였다. 이는 정확하고 유용하며 흥미롭고 최신은 정보를 제공함으로써 정보 제공자와 사용자 간의 상호작용을 통해 신뢰가 형성된다고 볼 수 있다고 하였다.

본 연구에서 기존 연구를 기반으로 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 H2-1 정보품질은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-1-1 정확성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-2-1 유용성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-2 정보품질은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-1-2 정확성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2-2-2 유용성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3. 서비스품질과 고객신뢰에 관한 가설

류미 등(2019)은 공공기관 고용정보시스템인 워크넷의 서비스품질 요인

인 신속성, 유용성, 공감성 등이 신뢰에 미치는 영향을 검증한 결과, 이용자의 정보품질 및 서비스품질에 대한 지각이 높을수록 공공기관 고용정보 시스템인 워크넷에 대한 신뢰 수준이 높아진다고 하였으며, 이 연구결과는 운영자와 개발자들에게 관련 전략 수립의 구체적인 지침을 제공하는 계기가 될 것이라고 하였다.

왕리나와 민보영(2018)은 온라인여행사 웹사이트의 서비스품질과 사용자 만족, 신뢰 및 구매의도 간의 정(+)의 영향 관계를 규명하였다. 따라서 서비스산업으로서의 서비스품질의 중요성은 아무리 강조하여도 지나치지 않는다고 주장하였다.

강덕출과 전외술(2012)은 부산 신항을 이용한 경험이 있는 고객을 대상으로 항만의 서비스품질, 고객만족, 고객신뢰 그리고 고객충성도에 대한 인과관계를 파악하였으며, 그 결과 항만 서비스품질은 고객만족과 고객신뢰에 모두 정(+)의 영향을 미쳤고 고객만족과 고객신뢰 또한 모두 고객충성도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

최유정과 최훈(2017)은 모바일에서 제공하는 간편결제서비스의 서비스품질이 인지적 신뢰와 감성적 신뢰 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 따라서 모바일 간편결제서비스와 같은 기능적 품질은 사용자의 신뢰가 무엇보다 중요하므로 서비스 제공자는 사용자가 응답이나 연결의 지연, 보안의 취약성 등을 경험하지 않도록 노력해야 한다고 하였다.

이주신 등(2018)은 SERVQUAL 모형을 기반으로 게스트하우스의 서비스품질 구성요인을 확신성, 공감성, 유형성, 반응성으로 설정하였으며, 외래관광객을 중심으로 신뢰, 만족도 및 충성도에 미치는 관계를 연구하였다. 연구결과, 서비스품질 구성요인 모두 신뢰에 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인하였으며, 신뢰는 제공되는 서비스품질과 믿음에 대한 소비자의 확신으로 형성되므로 장기적이고 지속적인 관계를 유지하기 위해서는 고객과

의 신뢰 형성은 가장 중요하다고 주장하였다.

최의란과 오동훈(2022)은 웨어하우스 품질요인을 유형성, 공감성, 신뢰성, 응답성, 안전성으로 구분하였으며, 웨어하우스 품질요인 모두 웨어하우스에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 따라서 웨어하우스의 안전, 물리적인 설비, 호스트의 응대, 고객의 요청에 대한 즉각적인 대응, 일관성 있는 서비스와 약속의 이행 수준이 높을수록 고객들의 신뢰도가 높아진다고 주장하였다.

본 연구에서는 기존 연구를 기반으로 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 H3-1 서비스품질은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-1-1 공감성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-2-1 유형성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-3-1 신뢰성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-4-1 응답성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-5-1 확신성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-2 서비스품질은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-1-2 공감성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

다.

가설 H3-2-2 유형성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-3-2 신뢰성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-4-2 응답성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3-5-2 확산성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4. 고객신뢰와 고객충성도에 관한 가설

이준섭과 손정민(2015)은 소비자가 지각하는 기업의 사회적 책임활동이 신뢰라는 변수를 통하여 고객 충성도 및 구매의도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 이에 한 걸음 더 나아가 신뢰를 세분화하여 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분하였으며 기업의 사회적 책임활동의 각 요인이 2가지 신뢰에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 그 결과, 기업의 사회적 책임활동 노력은 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 통해 충성도 및 구매의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

박미령 등(2009)의 “소비자의 백화점 상품구매에서 인지적·정서적 신뢰의 역할” 연구를 살펴보면, 신뢰를 내용적 차원의 관점에서 나누었다. 인지적 신뢰의 영향요인으로 제품의 가격공정성과 역량, 정서적 신뢰의 영향요인으로 백화점 평판과 종업원의 선의로 설정하고 이들 신뢰의 종속변수는 재구매의도로 설정하였다. 가설을 검정한 결과, 설정한 가설 모두 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 재구매의도에 정서적 신뢰보다 인지적 신뢰가 더 영향 관계가 높은 것으로 확인되었다.

배효진(2006)은 보험설계사에 대한 고객들의 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 형성되는 독립변수들을 살펴보고 관계의 기간에 따라서 독립변수들의 중요도가 달라지는지를 살펴보았다. 그리고 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 형성된 후 기업의 성과인 재구매의도와와의 관계를 살펴보았다. 연구결과, 관계의 기간에 따라서 독립변수들은 각기 다른 모습을 보였으나 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 재구매의도에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 다만, 보험설계라는 특성상 인지적 신뢰보다 정서적 신뢰의 영향력이 높다는 것을 알 수 있었다.

권기준(2021)은 소비자의 태도 및 신뢰와 재구매의도 사이에 영향 관계를 규명한 결과, 소비자의 긍정적 태도와 신뢰가 강하게 형성될수록 재구매로 이어질 가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 소비자의 불만을 최소화하고 다양한 사후 관리 등을 통해 서비스 제공자와 소비자 간의 관계를 더욱 긍정적으로 이어지게 하는 것이 바람직하다고 주장하였다.

이진희 등(2020)은 신뢰는 대상에 대한 믿음을 의미하며, 이용자가 신뢰를 형성하게 되면 이용의도로 연결된다고 하였다. 즉, 사용자의 이용의도는 특정 대상에 대한 신뢰를 형성하였을 경우 나타나는 현상이라고 하였다. 따라서 정보시스템과 관련한 신뢰와 이용의도를 파악하는 것은 시스템의 성공 방안을 개발하는 데 유용하다고 할 수 있다.

이용숙(2020)은 건강기능식품 브랜드 이미지의 실제 효과성을 규명하기 위하여 인지적·정서적 신뢰가 애착 및 충성도로 연결되는 영향에 대해 구조방정식을 이용한 가설 검증의 결과, 인지적 신뢰는 충성도에 영향을 미치는 것으로 확인되었으나, 정서적 신뢰는 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 정서적 신뢰는 직접 충성도에 영향을 미치지 않았으나, 애착을 매개로 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 기업은 브랜드의 긍정적 인 이미지를 구축하기 위해서 고객과의 상호작용을 강화하고 지속적인 경

험을 제공해야 한다고 하였다.

박준기 등(2013)은 IT 컨설팅과 같이 고객에게 제공되는 서비스는 고객이 요구하는 수준이 제각기 다르기 때문에 일정 수준 이상의 품질과 만족을 제공하는 것은 쉽지 않다고 하였다. 서비스의 이러한 특성으로 인해 제공자는 고객과의 장기적인 관계형성에 신뢰를 중요한 수단으로 인식해야 한다고 하였다. 따라서 대부분의 서비스 기업들은 어떻게 고객의 신뢰를 확보할 것인가를 조직에 핵심적인 전략으로 생각하고 있다고 하였다.

이준섭과 손정민(2015)은 기업의 사회적 책임활동이 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 통하여 고객충성도에 유의미한 정(+)의 영향을 미친다는 것을 규명하였다. 따라서 기업은 자사의 신뢰를 확보하기 위해 사회적 책임활동에 대한 중요성을 새롭게 인식할 필요가 있으며, 인지적 신뢰를 형성하기 위해 끊임없는 기술혁신과 사회적 질을 향상시키기 위한 노력을 해야 한다고 하였다. 이뿐만 아니라 정서적인 신뢰를 형성하기 위해 환경보전 사업, 지역사회 지원 및 봉사, 윤리 경영, 법적 기준 준수, 기초교육 지원 등과 같은 소비자에게 감정이 녹아드는 긍정적인 유대를 불러오는 활동이 필요하다고 하였다.

본 연구에서는 기존 연구를 기반으로 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 H4 고객신뢰는 고객충성도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4-1 인지적 신뢰는 고객충성도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4-2 정서적 신뢰는 고객충성도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5. 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 매개효과에 관한 가설

항만물류 품질의 요인이 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 매개로 고객충성도에 중요한 영향을 미칠 것으로 본다. 본 연구에서는 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 각각의 매개변수로 설정하고 독립변수인 시스템품질(편리성, 유연성, 반응성), 정보품질(정확성, 유용성), 서비스품질(공감성, 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성)과 종속변수인 고객충성도 간의 상관관계에 따라 매개변수가 매개역할을 할 것이라고 판단되어 아래와 같은 가설을 설정하였다.

가설 H5-1 인지적 신뢰는 시스템품질과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-1-1 인지적 신뢰는 편리성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-2-1 인지적 신뢰는 유연성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-3-1 인지적 신뢰는 반응성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-2 정서적 신뢰는 시스템품질과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-1-2 정서적 신뢰는 편리성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-2-2 정서적 신뢰는 유연성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H5-3-2 정서적 신뢰는 반응성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H6-1 인지적 신뢰는 정보품질과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H6-1-1 인지적 신뢰는 정확성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H6-2-1 인지적 신뢰는 유용성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H6-2 정서적 신뢰는 정보품질과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H6-1-2 정서적 신뢰는 정확성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H6-2-2 정서적 신뢰는 유용성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-1 인지적 신뢰는 서비스품질과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-1-1 인지적 신뢰는 공감성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-2-1 인지적 신뢰는 유형성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-3-1 인지적 신뢰는 신뢰성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-4-1 인지적 신뢰는 응답성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-5-1 인지적 신뢰는 확신성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-2 정서적 신뢰는 서비스품질과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-1-2 정서적 신뢰는 공감성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-2-2 정서적 신뢰는 유형성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-3-2 정서적 신뢰는 신뢰성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-4-2 정서적 신뢰는 응답성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-5-2 정서적 신뢰는 확신성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

가설 H7-2-2 정서적 신뢰는 유형성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.

3.3. 변수의 조작적 정의

본 연구의 설문 문항은 기존 연구에서 적용한 설문 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였으며 항만물류 품질요인이 고객신뢰를 매개로 고객충성도에 영향을 미치는 시스템품질의 구성요소(편리성, 유연성, 반응성), 정보품질의 구성요소(정확성, 유용성), 서비스품질의 구성요소(공감성, 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성), 고객신뢰의 구성요소(인지적 신뢰, 정서적 신뢰), 고객충성도의 분석을 위하여 총 39개의 문항으로 구성되어 있다. 모든 문항은 5점 척도를 사용하였으며 1점은 '부정', 2점은 '보통 이하', 3점은 '보통', 4점은 '보통 이상', 5점은 '긍정'으로 응답할 수 있다.

3.3.1. 시스템품질의 조작적 정의

(1) 편리성

편리성이란 사용자들이 서비스를 이용하는 데 있어서 시스템이 이용하기 편리하고 쉽다고 느끼는 정도를 의미한다. 본 연구에서 편리성에 대한 측정항목은 이진희와 홍순기(2020) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 터미널에서 제공하는 시스템을 사용하는 데 있어 편리함, 다양한 처리능력, 체계적인 사용법 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(2) 유연성

유연성이란 사용자들이 서비스를 이용하는 데 있어서 시스템이 상황이나 사용자들의 유형에 맞게 유연하게 대처하는 정도를 의미한다. 본 연구에서 유연성에 대한 측정항목은 박영기(2015) 등의 기존 연구에서 적용하였던

문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 터미널에서 제공하는 시스템의 환경변화에 따른 호환성, 타 시스템과의 자료 연계, 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선할 수 있는 정도 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(3) 반응성

반응성이란 시스템이 사용자들의 부름이나 신호에 대답하거나 반응하는 성질을 의미한다. 본 연구에서 응답성에 대한 측정항목은 류명연 등(2016) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 문제 발생 시 신속한 처리, 터미널에서 제공하는 시스템이 이용자의 요청에 응답하는 정도, 원하는 정보의 신속한 접근 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

시스템품질에 대한 설문 내용은 표 3-1과 같다.

표 3-1. 시스템품질의 설문 문항

변수	문항	내용	관련 연구
시스템품질	편리성 설문 I 1-3 문항	1. 시스템은 사용하기가 편리하다. 2. 시스템은 처리능력을 다양하게 갖추고 있다. 3. 시스템의 사용법은 체계적이다.	이진희와 홍순기(2020) 이진희 등(2021)
	유연성 설문 I 4-6 문항	4. 시스템은 환경변화에 따른 호환성이 높다. 5. 시스템은 타 시스템과의 자료 연계가 가능하다. 6. 시스템은 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선할 수 있다.	박영기(2015) 왕리나와 민보영(2018)
	반응성 설문 I 7-9 문항	7. 시스템은 문제 발생 시 신속하게 처리한다. 8. 시스템은 신속한 응답속도를 제공한다. 9. 시스템을 이용하여 원하는 정보를 신속하게 확인할 수 있다.	류명연 등(2016) 왕리나와 민보영(2018)

3.3.2. 정보품질의 조작적 정의

(1) 정확성

정확성이란 시스템이 제공하는 정보가 오류 없이 얼마나 정확한지에 대한 정도를 의미한다. 즉, 시스템에서 제공되는 정보가 오류 없이 명확하고 정확하게 제공되면서 사용자의 목적에 부합하는 정도로서 사용자가 요구하는 정보와 정확하게 일치하는가를 의미한다. 본 연구에서 정확성에 대한 측정항목은 서가뢰와 최철재(2018) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 터미널에서 제공하는 정보가 얼마나 정확한지, 고객의 요구사항과 일치하는지, 오류가 없는지 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(2) 유용성

유용성이란 시스템에서 제공하는 정보에 사용자가 쉽게 접근하여 사용자의 업무에 유용하게 사용 가능한 정도를 의미한다. 즉, 사용자의 의사결정이나 문제해결에 시스템에서 제공하는 정보가 도움을 주는 정도라고 할 수 있다. 본 연구에서 유용성에 대한 측정항목은 감화준과 김대호(2012) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 터미널에서 제공하는 정보의 대안 선택, 유용한 형태, 업무와 관련성 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

정보품질에 대한 설문 내용은 표 3-2와 같다.

표 3-2. 정보품질의 설문 문항

변수	문항	내용	관련 연구
정보품질	정확성 설문 I 10-12 문항	10. 제공하는 정보는 정확하다. 11. 제공하는 정보는 요구사항과 일치한다. 12. 제공하는 정보는 오류가 없다.	서가뢰와 최철재(2018) 류미 등(2019) 이진희 등(2020)
	유용성 설문 I 13-15 문항	13. 제공하는 정보는 대안 선택에 유용하다. 14. 제공하는 정보는 유용한 형태로 전달된다. 15. 제공하는 정보는 업무와 관련성이 있다.	감화준과 김대호(2012) 류미 등(2019) 이진희 등(2020)

3.3.3. 서비스품질의 조작적 정의

(1) 공감성

공감성이란 다양한 고객들에게 제공하는 배려와 그 고객들 개개인에게 개별적인 관심을 기울일 수 있는 자세 및 준비가 되어 있는 정도를 의미한다. 본 연구에서 공감성에 대한 측정항목은 류미 등(2019) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 고객에 대한 개별적인 관심, 고객의 요구사항에 대한 관심, 고객의 이익에 대한 진심어린 관심 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(2) 유형성

유형성이란 물리적인 환경의 상태인 장비나 시설, 원활한 운영을 가능하게 하는 네트워크 연계망 등의 외형적인 단서를 의미한다. 본 연구에서 유형성에 대한 측정항목은 양한나(2016) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 선박의 입출항을 위한 시설이 잘 갖추어져 있는 정도, 다양한 화물취급을 위한 시설

및 장비를 충분히 보유하고 있는 정도 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(3) 신뢰성

신뢰성이란 약속된 서비스를 정확하고 성실하게 제공할 수 있는 능력을 의미한다. 본 연구에서 신뢰성에 대한 측정항목은 양한나(2016) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정 문항으로는 예정된 스케줄을 정확하게 이행하는 정도, 약속된 서비스를 성실하게 수행하는 정도, 터미널 종사자의 업무에 대한 이해 정도 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(4) 응답성

응답성이란 고객에 대한 신속한 서비스의 제공과 그들을 도우려는 의지를 의미한다. 본 연구에서 응답성에 대한 측정항목은 이경남 등(2016) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 서류와 관련된 업무처리의 신속성, 전반적인 업무처리의 신속성, 고객의 협조 요청에 대응하는 정도 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(5) 확신성

확신성이란 담당 터미널 종사자의 예절, 확신, 의사소통 등을 의미한다. 본 연구에서 유형성에 대한 측정항목은 김학수 등(2015) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 터미널 종사자의 친절한 정도, 성실한 정도, 원활한 의사소통 정도 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

서비스품질에 대한 설문 내용은 표 3-3과 같다.

표 3-3. 서비스 품질의 설문 문항

변수	문항	내용	관련 연구
서비스 품질	공감성 설문 I 16-18 문항	16. 고객에 대한 개별적인 관심을 가진다. 17. 고객의 요구사항에 대해 관심을 가진다. 18. 고객의 이익에 진심으로 관심을 가진다.	양한나(2016) 이주신 등(2018) 류미 등(2019)
	유형성 설문 I 19-21 문항	19. 다양한 선박의 입출항을 위한 시설이 잘 갖추어져 있다. 20. 다양한 화물취급을 위한 시설이 잘 갖추어져 있다. 21. 다양한 화물취급을 위한 장비가 잘 갖추어져 있다.	양한나(2016) 이주신 등(2018) 류미 등(2019)
	신뢰성 설문 I 22-24 문항	22. 예정된 스케줄을 정확하게 이행한다. 23. 약속된 서비스를 성실하게 수행한다. 24. 터미널 종사자는 업무를 명확하게 이해한다.	김학수 등(2015) 이경남 등(2016) 양한나(2016)
	응답성 설문 I 25-27 문항	25. 서류와 관련된 업무를 신속하게 처리한다. 26. 업무처리는 전반적으로 신속하다. 27. 고객의 협조요청에 즉시 대응한다.	이경남 등(2016) 양한나(2016) 이주신 등(2018)
	확신성 설문 I 28-30 문항	28. 터미널 종사자는 친절하다. 29. 터미널 종사자는 성실하다. 30. 터미널 종사자는 의사소통이 원활하다.	김학수 등(2015) 양한나(2016) 이주신 등(2018)

3.3.4. 고객신뢰의 조작적 정의

(1) 인지적 신뢰

인지적 신뢰란 대상의 신용과 역량에 의존하려는 상태를 의미하며, 상호간의 관계 형성에서 발생하는 계산적인 신뢰를 의미한다. 본 연구에서 인지적 신뢰에 대한 측정항목은 이용숙(2020) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 업무에 관련된 전문성과 세심한 업무처리, 다른 고객들의 신뢰, 믿을 수 있는 서비스 등 3개의 설문 문항으로 구성하고 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

(2) 정서적 신뢰

정서적 신뢰란 관계 형성에서 발생하는 정서적인 유대를 의미하며, 대상이 보여준 관심과 배려 수준에 의해 생성된 직관, 본능, 감정을 기반으로 형성된 신뢰를 의미한다. 본 연구에서 정서적 신뢰에 대한 측정항목은 이 용숙(2020) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 고객에 대한 따뜻함과 상냥함, 고객의 문제에 대한 주의 깊은 대응, 자유로운 의사소통 등 3개의 설문 문항으로 구성하여 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

3.3.5. 고객충성도의 조작적 정의

고객충성도란 어떠한 서비스에 대한 호의적인 태도와 지속적인 재구매 의도, 그리고 적극적인 추천의도 등을 모두 포함하는 개념이라고 할 수 있다. 따라서 고객의 충성도는 고객을 기반으로 하는 기업의 중요한 자산이며, 서비스를 제공하는 기업들의 지속적인 경쟁우위의 원천인 동시에 기업의 생존과 성장에 꼭 필요한 요소이다. 본 연구에서 고객충성도는 항만물류서비스를 이용하는 고객이 이용 중인 터미널에 대한 호의적인 감정으로 관계를 지속하고자 하는 의지, 그리고 다른 고객에게 현재 이용 중인 터미널의 서비스에 대한 호의적인 태도를 전달하고자 하는 가능성을 의미한다. 본 연구에서 고객충성도에 대한 측정항목은 김기영과 경수빈(2018) 등의 기존 연구에서 적용하였던 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 측정문항으로는 해당 터미널의 재이용 여부, 향후 지속적인 계약 여부, 다른 이용자의 추천 여부 등 3개의 설문 문항으로 구성하여 각 문항을 5점 척도로 측정하였다.

관계품질 및 고객충성도에 대한 설문 내용은 표 3-4와 같다.

표 3-4. 고객신뢰 및 고객충성도의 설문 문항

변수	문항	내용	관련 연구
인지적 신뢰	설문 I 31-33 문항	31. 업무에 관련된 전문성과 세심한 업무처리로 대응한다. 32. 다른 고객들도 해당 터미널을 신뢰한다. 33. 해당 터미널의 서비스는 믿을 수 있다.	박준기 등(2013) 최유정과 최훈(2017) 이용숙(2020)
정서적 신뢰	설문 I 34-36 문항	34. 고객에게 따뜻하고 상냥하다. 35. 고객의 문제에 대해 주의 깊게 대응한다. 36. 문제 발생 시 자유로운 의사소통이 가능하다.	박준기 등(2013) 최유정과 최훈(2017) 이용숙(2020)
고객 충성도	설문 I 37-39 문항	37. 미래에도 해당 터미널을 재이용할 것이다. 38. 향후에도 해당 터미널과 계약할 것이다. 39. 다른 이용자에게 해당 터미널을 추천할 것이다.	박정희(2015) 김기영과 경수빈(2018) 권기준(2021)

IV. 연구결과

4.1. 표본의 특성 및 기술통계분석

4.1.1. 표본의 일반적 특성

부산 신항을 이용한 경험이 있는 선사, 대리점, 화주 및 포워더를 대상으로 편의표본추출법(Convenience Sampling Method)을 사용하였으며, 온라인 설문조사를 실시하였다. 설문은 응답자들이 직접 선택하는 자기기입법으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사의 기간은 2022년 11월 14일부터 2022년 11월 25일까지 12일 동안 총 350부의 설문지를 배포하고 통계 분석에 적합하지 않은 응답 불성실 설문지 23부를 제외한 327부를 분석에 사용하였다.

기본통계조사를 살펴보면 다음과 같다. 응답자의 성별 분포는 남성 84.1%, 여성 15.9%로 항만의 특성상 남성이 절대적으로 높게 나타났다. 연령별 분포는 40대가 29.3%로 가장 높게 나타났으며, 50대 26.7%, 30대 25.7%, 20대 12.8%, 60대 4.6%, 기타 0.9% 순으로 나타났다. 학력별 분포의 경우 대학교 졸업 45.6%, 대학원 이상 졸업 20.4%, 전문대학교 졸업 19.3%, 고등학교 졸업 11.9%, 기타 2.8%로 나타났다. 또한, 직급에 따른 분포를 살펴보면 과장 24.7%, 대리 22.6%, 사원 20.5%, 차장 14.1%, 기타 9.8%, 부장 8.3%로 나타났으며, 근무경력에 따른 분포는 10년~15년 31.8%, 5년~10년 22.3%, 15년~20년 19.9%, 5년 미만 14.7%, 20년~25년 9.8%, 25년 이상 1.5%로 나타났다. 그리고 응답자의 주요 이용 터미널 분포는 부산신항국제터미널(PNIT: Pusan Newport International Terminal) 22.0%, 부산신항만주식회사(PNC: Pusan Newport Company) 20.5%, 부산신항컨테이너

터미널(BNCT: Busan New Container Terminal) 18.7%, 현대부산신항터미널(HPNT: Hyundai Pusan Newport Terminal) 16.8%, 한진부산컨테이너터미널(HJNC: Hanjin Busan Newport Company) 16.5%, 기타 5.5% 순으로 나타났으며, 주요 취급화물 형태 분포는 컨테이너 화물만 취급 60.6%로 대부분을 차지했고, 컨테이너 화물과 벌크 화물 모두 취급이 34.8%, 벌크 화물만 취급 4.6%로 나타났다.

본 연구에서 최종적으로 채택된 설문지 응답자들의 인구통계학적인 표본의 특성을 요약하면 아래의 표 4-1과 같다.



표 4-1. 표본의 특성(n=327)

구분		빈도	비율(%)
성별	남성	275	84.1
	여성	52	15.9
연령	20대	42	12.8
	30대	84	25.7
	40대	96	29.3
	50대	87	26.7
	60대	15	4.6
	기타	3	0.9
학력	고졸	39	11.9
	전문대학교 졸업	63	19.3
	대학교 졸업	149	45.6
	대학원 졸업 이상	67	20.4
직급	기타	9	2.8
	사원	67	20.5
	대리	74	22.6
	과장	81	24.7
	차장	46	14.1
	부장	27	8.3
근무경력	기타	32	9.8
	5년 미만	48	14.7
	5년~10년	73	22.3
	10년~15년	104	31.8
	15년~20년	65	19.9
	20년~25년	32	9.8
주요 이용 터미널	25년 이상	5	1.5
	HJNC	55	16.8
	PNC	67	20.5
	PNIT	72	22.0
	HPNT	54	16.5
	BNCT	61	18.7
주요 취급화물	기타	18	5.5
	컨테이너 화물	198	60.6
	벌크 화물	15	4.6
둘 다 취급		114	34.8
합 계		327	100

4.1.2. 기술통계분석

(1) 시스템품질에 관한 기술통계분석

시스템품질은 편리성, 유연성, 반응성으로 구분하였으며, 시스템품질에 대한 기술통계분석을 통해 평균을 분석하고 어떠한 측정항목의 평균점이 높고 어떠한 측정항목이 평균점이 낮은가를 살펴보았다. 시스템품질의 기술통계분석 결과, 시스템 사용의 편리함(편리성)이 가장 높은 평균점을 나타냈고, 다음으로 체계적인 사용법(편리성), 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선(유연성), 다양한 처리능력(편리성)이 높은 평균점을 보였다. 반면, 환경변화에 따른 호환성(유연성), 타 시스템과의 자료 연계(유연성), 원하는 정보의 신속한 확인(반응성), 문제 발생 시 신속한 처리(반응성), 신속한 응답속도(반응성)가 낮은 평균점을 보였다. 따라서 시스템품질 중 반응성의 경우 일반적으로 낮은 평균점을 보였다.

시스템품질에 관한 기술통계분석은 아래의 표 4-2와 같다.

표 4-2. 시스템 품질에 관한 기술통계분석

구분	시스템품질	평균	표준편차	순위
편리성	1 사용의 편리함	4.000	0.837	1
	2 다양한 처리능력	3.960	0.824	4
	3 체계적인 사용법	4.000	0.906	2
유연성	4 환경변화에 따른 호환성	3.870	0.891	5
	5 타 시스템과의 자료 연계	3.820	1.014	6
	6 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선	3.980	0.860	3
반응성	7 문제 발생 시 신속한 처리	3.290	1.116	8
	8 신속한 응답속도	2.970	1.100	9
	9 원하는 정보의 신속한 확인	3.380	1.093	7

(2) 정보품질에 관한 기술통계분석

정보품질은 정확성, 유용성으로 구분하였으며, 정보품질에 대한 기술통계 분석을 통해 평균을 분석하고 어떠한 측정항목의 평균점이 높고 어떠한 측정항목이 평균점이 낮은가를 살펴보았다. 정보품질의 기술통계분석 결과, 대안 선택에 유용한 정보(유용성)가 가장 높은 평균점을 나타냈고, 다음으로 유용한 형태의 정보 전달(유용성), 업무와 관련성 있는 정보(유용성)가 높은 평균점을 보였다. 반면, 정확한 정보 (정확성), 오류 없는 정보(정확성), 요구사항과 일치하는 정보(정확성)가 낮은 평균점을 보였다. 따라서 정보품질 중 정확성의 경우 일반적으로 낮은 평균점을 보였다.

정보품질에 관한 기술통계분석은 아래의 표 4-3과 같다.

표 4-3. 정보품질에 관한 기술통계분석

구분		정보품질	평균	표준편차	순위
정확성	10	정확한 정보	3.580	0.940	4
	11	요구사항과 일치하는 정보	3.400	0.949	6
	12	오류 없는 정보	3.550	1.033	5
유용성	13	대안 선택에 유용한 정보	3.720	0.873	1
	14	유용한 형태의 정보 전달	3.710	0.816	2
	15	업무와 관련성 있는 정보	3.680	0.811	3

(3) 서비스품질에 관한 기술통계분석

서비스품질은 공감성, 유형성, 신뢰성, 응답성, 혁신성으로 구분하였으며, 서비스품질에 대한 기술통계분석을 통해 평균을 분석하고 어떠한 측정항목의 평균점이 높고 어떠한 측정항목이 평균점이 낮은가를 살펴보았다. 서비스품질의 기술통계분석 결과, 예정된 스케줄의 정확한 이행(신뢰성)이 가장 높은 평균점을 나타냈고, 다음으로 고객의 요구사항에 대한 관심(공감성),

약속된 서비스의 성실한 수행(신뢰성), 터미널 종사자의 성실함(확신성), 고객의 이익에 대한 진심 어린 관심(공감성), 터미널 종사자의 친절함(확신성), 터미널 종사자의 원활한 의사소통(확신성)이 높은 평균점을 보였다. 반면, 다양한 화물취급을 위한 시설(유형성), 고객에 대한 개별적인 관심(공감성), 터미널 종사자의 업무에 대한 이해(신뢰성), 다양한 선박의 입출항을 위한 시설(유형성), 고객의 협조요청에 즉시 대응(응답성), 서류관련 업무의 신속한 처리(응답성), 전반적인 업무처리의 신속함(응답성), 다양한 화물취급을 위한 장비(유형성)가 낮은 평균점을 보였다. 따라서 서비스품질 중 응답성의 경우 일반적으로 낮은 평균점을 보였다.

서비스품질에 관한 기술통계분석은 아래의 표 4-4와 같다.

표 4-4. 서비스품질에 관한 기술통계분석

구분	서비스품질	평균	표준편차	순위
공 감 성	16 고객에 대한 개별적인 관심	3.670	0.788	9
	17 고객의 요구사항에 대한 관심	3.990	0.866	2
	18 고객의 이익에 대한 진심 어린 관심	3.860	0.860	5
유 형 성	19 다양한 선박의 입출항을 위한 시설	3.740	0.844	8
	20 다양한 화물취급을 위한 시설	3.550	1.023	11
	21 다양한 화물취급을 위한 장비	3.170	0.949	15
신 뢰 성	22 예정된 스케줄의 정확한 이행	4.030	1.053	1
	23 약속된 서비스의 성실한 수행	3.890	0.893	3
	24 터미널 종사자의 업무에 대한 이해	3.640	0.975	10
응 답 성	25 서류관련 업무의 신속한 처리	3.490	0.922	13
	26 전반적인 업무처리의 신속함	3.350	0.931	14
	27 고객의 협조요청에 즉시 대응	3.530	1.109	12
확 신 성	28 터미널 종사자의 친절함	3.850	0.876	6
	29 터미널 종사자의 성실함	3.870	0.833	4
	30 터미널 종사자의 원활한 의사소통	3.840	0.869	7

(4) 고객신뢰에 관한 기술통계분석

고객신뢰는 인지적 신뢰, 정서적 신뢰로 구분하였으며, 고객신뢰에 대한 기술통계분석을 통해 평균을 분석하고 어떠한 측정항목의 평균점이 높고 어떠한 측정항목이 평균점이 낮은가를 살펴보았다. 고객신뢰의 기술통계분석 결과, 문제 발생 시 자유로운 의사소통(정서적 신뢰)이 가장 높은 평균점을 나타냈고, 다음으로, 고객의 문제에 대한 주의 깊은 대응(정서적 신뢰), 고객에게 따뜻하고 상냥함(정서적 신뢰)이 높은 평균점을 보였다. 반면, 업무에 관련된 전문성과 세심한 업무처리(인지적 신뢰), 문제 발생 시 자유로운 의사소통(정서적 신뢰), 믿을 수 있는 서비스(인지적 신뢰)가 낮은 평균점을 보였다.

고객신뢰에 관한 기술통계분석은 아래의 표 4-5와 같다.

표 4-5. 고객신뢰에 관한 기술통계분석

구분	고객신뢰	평균	표준편차	순위
인지적 신뢰	31 업무에 관련된 전문성과 세심한 업무처리	3.700	0.831	4
	32 다른 고객들의 신뢰	3.690	0.821	5
	33 믿을 수 있는 서비스	3.590	0.838	6
정서적 신뢰	34 고객에게 따뜻하고 상냥함	3.710	0.0683	3
	35 고객의 문제에 대한 주의 깊은 대응	3.720	0.736	2
	36 문제 발생 시 자유로운 의사소통	3.770	0.798	1

(5) 고객충성도에 관한 기술통계분석

고객충성도의 기술통계분석 결과, 해당 터미널을 미래에 재이용이 가장 높은 평균점을 나타냈고, 다음으로 다른 이용자에게 해당 터미널을 추천, 향후 해당 터미널과 재계약 순으로 높은 평균점을 보였다.

고객충성도에 관한 기술통계분석은 아래의 표 4-6과 같다.

표 4-6. 고객충성도에 관한 기술통계분석

구분	고객충성도	평균	표준편차	순위	
고객충성도	37	해당 터미널을 미래에 재이용	3.940	0.798	1
	38	향후 해당 터미널과 재계약	3.760	0.850	3
	39	다른 이용자에게 해당 터미널을 추천	3.830	0.837	2



4.2. 자료의 분석 방법

본 연구에서는 측정항목에 관한 신뢰성 및 타당성을 확보하기 위해 신뢰성 분석과 타당성 분석을 하였다. 또한, 독립변수들의 각 요인 간의 다중공선성을 검증하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다.

신뢰성은 Cronbach's α 및 구성신뢰도(Composite Reliability) 값이 0.7 이상이 되면 문제가 없는 것으로 인정된다. 집중타당성은 각 요인의 요인 적재 값이 0.6 이상, 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted) 값이 0.5 이상이면 문제가 없다.

또한, 가설검정을 위한 측정모델 검증은 구조방정식(Structural Equation) 접근방법인 Smart PLS 3.0을 분석 도구로 활용하였다. PLS는 부분최소제곱법(Partial Least Squares)을 사용해 구조방정식의 모델을 추정하는 통계분석기법이다. PLS 구조방정식 모델은 기존의 공분산 구조방정식 모델이 요구하는 측정변수의 다변량 정규분포 가정을 요구하지 않으며 동시에 표본의 크기가 상대적으로 작은 경우에도 분석이 가능하다는 장점이 있다(김현규, 2015). 주성분 분석(Principal Component Estimation)을 기반으로 계수를 추정하는 성분기반 접근방식(Component Based Approach)이 구조방정식 모델이다(구동모, 2013).

4.3. 신뢰성·타당성·상관관계 분석

4.3.1. 신뢰성 분석

신뢰성(Reliability)은 설문조사의 응답자인 연구 대상에게 반복적으로 계측을 하였을 때, 계측의 오류가 일어나지 않을 정도로 응답 결과가 일관성이 있느냐에 관한 문제이다.

신뢰성을 계측하기 위하여 많이 사용되는 방법은 Cronbach's α 계수에 의한 내적일관성(Internal Consistency) 검정이다. α 계수에 대한 통일된 기준은 없으나, Nunnally에 의하면 예비적 조사연구(Preliminary Research)에서는 α 계수가 0.5~0.6 정도면 인정할 수 있는 수준이며 이미 기존의 연구가 진행되어 온 경우에는 0.7 이상이면 신뢰성이 인정된다고 할 수 있다(이형석, 2010).

본 연구에서는 신뢰성을 검정하기 위하여 내적일관성 검정인 Cronbach's α 계수와 구성신뢰도(C. R.) 값을 사용하였으며, Cronbach's α 계수가 0.741~0.916, 구성신뢰도(C. R.) 값이 0.853~0.947로 일반적 기준치인 0.7 이상으로 나타나 신뢰성이 존재하는 것으로 나타났다. 요인별 신뢰성 검정 결과로 산출된 Cronbach's α 계수와 C. R. 값은 표 4-7과 같이 나타났다.

4.3.2. 타당성 분석

타당성(Validity)은 응답자인 연구 대상에게 최대한 서로 다른 방법을 사용하여 같은 속성을 계측하였을 경우, 그 결과가 일치하는 정도이다. 즉, 연구자가 계측하려고 하는 개념을 얼마나 정확하게 계측하였는지에 관한 문제이다.

설문 문항 자체가 계측하고자 하는 개념이나 속성을 정확하게 계측하고

있는지에 대한 주관적 평가를 하는 내용타당성(Content Validity)은 기존연구에서 사용하였던 설문 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성하여 사용하였기에, 내용타당성은 충분히 인정된다고 할 수 있다. 계측하려고 하는 추상적인 개념이 실질적으로 제대로 계측되었는가에 관한 설문 문항의 구성타당성(Construct Validity)을 검정하기 위해서 확인적 요인분석을 하였다. 이는 서로 다른 개념에 대하여 각각의 여러 가지 설문 문항을 이용하여 계측 후, 각 설문 문항들에 대하여 추출된 각 요인들이 최초 의도한 개념을 대표할 수 있는가를 평가하는 것이다. 즉, 문항들 사이의 상관관계가 높은 것을 묶어 하나의 요인으로 형성하고, 서로 다른 요인들 사이에는 구별되도록 하는 것이다. 따라서 하나의 요인 내에 묶여진 설문 문항들은 같은 개념을 측정하는 것으로 간주 될 수 있고 요인들 사이의 상관관계는 없으므로 각각의 요인들은 서로 다른 개념이라고 판단할 수 있는 것이다(이형석, 2010). 이는 동일한 요인에서의 설문 문항들은 집중타당성(Convergent Validity)이 검증된 것이며, 각각의 다른 요인에 속해있는 설문 문항들 사이에는 판별타당성(Discriminant Validity)이 검증된다고 볼 수 있다(이형석, 2010).

본 연구에서는 측정도구의 구성타당성을 검증하기 위하여 정보의 손실을 최대한 줄이면서 많은 변수들을 가능한 한 적은 수의 요인으로 축소하는데 목적이 있는 주성분 분석(Principal Component Analysis)과 요인들 사이의 상호독립성을 유지하여 회전하는 직각 회전방식인 배리맥스(Varimax)를 적용하여 확인적 요인분석을 실시하였다(김현규, 2015).

측정도구의 타당성 검정을 위한 요인분석 결과, 서로 상이한 개념을 측정하는 설문 문항들이 각각의 단일 차원으로 묶임으로써 구성타당성이 검증되었다. 아래의 표 4-7과 같이 요인적재 값이 0.7 이상, AVE 값은 0.6 이상이므로 집중타당성은 확보되었다.

표 4-7. 집중타당성 및 신뢰도 분석 결과

변수	요인적재 값	AVE	C. R.	Cronbach's α
편리성	0.879	0.719	0.884	0.802
	0.909			
	0.748			
유연성	0.801	0.710	0.880	0.795
	0.871			
	0.854			
반응성	0.922	0.856	0.947	0.916
	0.942			
	0.911			
정확성	0.889	0.838	0.939	0.903
	0.949			
	0.907			
유용성	0.904	0.809	0.927	0.882
	0.908			
	0.886			
공감성	0.841	0.743	0.896	0.827
	0.804			
	0.839			
유형성	0.904	0.749	0.899	0.832
	0.878			
	0.811			
신뢰성	0.882	0.806	0.925	0.879
	0.921			
	0.890			
응답성	0.889	0.694	0.871	0.775
	0.877			
	0.723			
확신성	0.866	0.817	0.930	0.888
	0.911			
	0.934			
인진적 신뢰	0.858	0.711	0.880	0.796
	0.859			
	0.811			
정서적 신뢰	0.836	0.659	0.853	0.741
	0.787			
	0.812			
고객충성도	0.885	0.779	0.913	0.858
	0.866			
	0.896			

4.3.3. 상관관계 분석

본 연구에서 설정한 가설검정을 실시하기에 앞서 모든 연구가설에 사용되는 측정변수들 간의 관련성을 분석하기 위해서 상관관계 분석을 하였다.

상관관계 분석에 의한 상관계수(Correlation Coefficient)는 0에서 ± 1 사이로 나타나며 0에 가까울수록 상관관계는 낮아지고, ± 1 에 가까울수록 상관관계는 높아진다. 즉, 변화의 강도는 절대값 1에 가까울수록 높아지고 변화의 방향은 +는 정의 방향, -는 음의 방향이라고 한다. 상관관계 분석에서 변수들 간의 관련성 정도를 판단하는 기준은 ± 0.9 이상은 매우 높은 상관관계, $\pm 0.7 \sim \pm 0.9$ 미만은 높은 상관관계, $\pm 0.4 \sim \pm 0.7$ 미만은 다소 높은 상관관계, $\pm 0.2 \sim \pm 0.4$ 미만은 낮은 상관관계, ± 0.2 미만은 상관관계가 거의 없는 것으로 판단한다(송지준, 2013).

통계적으로 볼 때 탐색적 요인분석은 종속변수에 대한 독립변수들의 영향요인 분석 시 독립변수의 다중공선성(Multi-Collinearity)문제를 해결하기 위한 방법으로 활용되고 있으며, 다중공선성이란 독립변수와 종속변수 간의 인과관계(Causal Relationship)를 분석하는 회귀분석에서 기본적 가정이 독립변수들 각각은 독립적으로 서로 상관관계를 갖지 않아야 되지만 독립변수들 간에도 인과관계를 가지면서 발생하는 문제이므로 이러한 문제를 해결하기 위해서 독립변수들 간에 상관관계가 있는 경우 상관관계가 서로 높은 것끼리 묶어서 적은 수의 새로운 독립변수를 추출하는데 적용할 수 있는 방법이 요인분석이다(이형석, 2010).

분석 결과, 상관관계는 정확성과 인지적 신뢰의 상관관계(0.825)가 가장 높게 나타났으며, 편리성과 확산성의 상관관계(0.013)가 가장 낮게 나타났다.

아래의 표 4-8과 같이 AVE의 제공근 값이 상관계수의 종과 횡의 값을 초과하므로 판별타당성에는 문제가 없다.

표 4-8. 상관관계 및 판별타당성 분석 결과

변수	AVE	편리성	유연성	반응성	정확성	유용성	공감성	유형성	신뢰성	응답성	확신성	인지적 신뢰	정서적 신뢰	고객 충성도
편리성	.719	.848												
유연성	.710	.669	.843											
반응성	.856	.378	.342	.925										
정확성	.838	.540	.517	.671	.915									
유용성	.809	.524	.582	.580	.683	.900								
공감성	.743	.513	.622	.427	.628	.715	.862							
유형성	.749	.610	.655	.619	.665	.758	.641	.865						
신뢰성	.806	.433	.526	.380	.476	.611	.575	.550	.898					
응답성	.694	.512	.591	.436	.552	.647	.539	.634	.656	.833				
확신성	.817	.013	.031	.021	.139	.057	.110	.025	.132	.143	.904			
인지적 신뢰	.711	.710	.727	.712	.825	.737	.734	.776	.639	.713	.057	.843		
정서적 신뢰	.659	.546	.756	.438	.698	.750	.756	.735	.605	.677	.393	.730	.812	
고객 충성도	.779	.554	.695	.375	.551	.586	.598	.711	.612	.651	.135	.705	.719	.882

주: 대각선 값은 AVE의 제곱근 값으로 상관계수의 종과 횡의 값을 초과하면 판별타당성에는 문제가 없다.

독립변수 간에 다중공선성(Multi-Collinearity)이 존재하면 회귀계수의 분산이 커지며, 이 경우 오차가 커지고 예측의 정확도가 떨어질 수 있다. 본 연구에서 설정된 가설검정 결과, 모든 가설 경로에서 다중공선성의 문제는 발생하지 않았다. 일반적으로 공선성 통계량(VIF: Variance Inflation Factor) 값은 5보다 작아야 한다. VIF 수준 5는 분산의 80%가 동일한 구성과 관련된 잠재형성지표에 의해 설명된다는 것을 나타낸다(Hair 등, 2014).

본 연구에서 공선성 통계량(VIF: 분산팽창요인)은 아래의 표 4-9와 같다.

표 4-9. 공선성 통계량(내부 VIF)

요인	내부 VIF	요인	내부 VIF
편리성	2.082	유형성	3.446
유연성	2.585	신뢰성	2.075
반응성	2.180	응답성	2.409
정확성	2.874	확신성	1.085
유용성	3.497	인지적 신뢰	2.144
공감성	2.598	정서적 신뢰	2.144



4.4. 구조모형의 검증

구조모형은 Smart PLS 3.0을 사용한 2단계 분석법을 적용하여 검증하였다. 첫 번째 단계에서 측정변수들이 정확하게 측정되었는가를 검증하였다. 이 단계에서는 문제가 있는 측정항목은 제거되는데 본 연구에서는 요인적재 값이 기준치인 0.6을 모두 초과하므로 제거된 항목은 없다. 두 번째 단계에서는 개념 간 경로계수의 통계적 유의성을 검증하여 구조모형을 추정하였다.

4.4.1. 연구모형의 적합도 분석

구조모형 분석은 Smart PLS 3.0을 사용하였으며 구조모형 분석을 통하여 경로계수와 내생변수에 대한 결정계수(R^2) 값을 도출하였다. 내생변수에 관한 R^2 값은 예측변수가 갖는 총변동 중에서 회귀선, 독립변수에 의해 설명되는 비율을 의미한다. R^2 값이 0.26 이상이면 적합도를 ‘상(High)’으로, 0.25~0.13이면 ‘중(Middle)’으로, 0.13 미만은 적합도를 ‘하(Low)’로 표시할 수 있다. 구성요소 값이 인지적 신뢰(0.607), 정서적 신뢰(0.691), 고객충성도(0.586)에 대한 R^2 값은 ‘상(High)’으로 나타났다.

가설검정을 위해 본 연구에서 설정한 연구모형의 적합도 분석 결과, 시스템품질, 정보품질, 서비스품질의 각 요인이 인지적 신뢰에 미치는 영향에 대한 분석모형의 적합도를 나타내는 $R^2=0.607$ 로서 인지적 신뢰는 외생변수에 의해 통계적으로 유의한 60.7%의 설명력을 가짐으로써 분석모형의 타당성에는 문제가 없는 것으로 나타났다. 또한, 시스템품질, 정보품질, 서비스품질의 각 요인이 정서적 신뢰에 미치는 영향에 대한 분석모형의 적합도를 나타내는 $R^2=0.691$ 로서 정서적 신뢰는 외생변수에 의해 통계적으로 유의한 69.1%의 설명력을 가짐으로써 분석모형의 타당성에는 문제가 없는

것으로 나타났다. 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 고객충성도에 미치는 영향에 대한 분석모형의 적합도를 나타내는 $R^2=0.586$ 으로서 고객충성도는 인지적 신뢰 및 정서적 신뢰에 의해 통계적으로 유의한 58.6%의 설명력을 가짐으로써 분석모형의 타당성에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

4.4.2. 가설의 검증 및 해석

PLS 구조방정식모델(PLS SEM: PLS Structural Equation Model) 분석 통계 패키지인 Smart PLS 3.0을 사용하여 연구모형을 분석하였다. 그림 4-1은 각 요인의 변인들 사이의 관계를 나타낸 것으로 실선 화살표 방향은 유의한 영향을 미치는 경로를 뜻하는데 이를 통해서 가설의 채택 여부를 결정하였다.

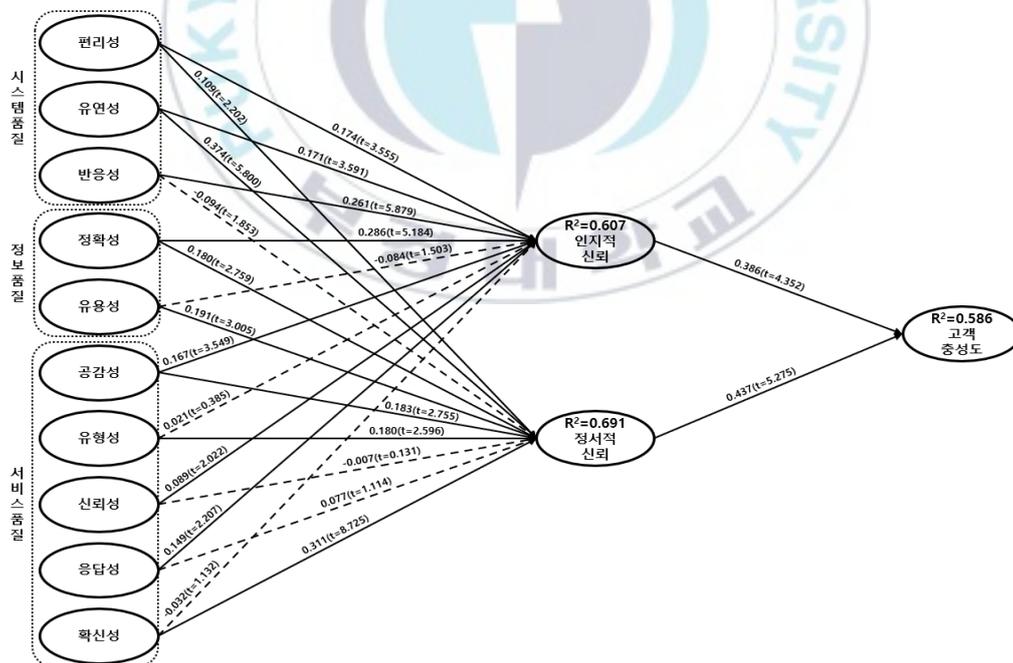


그림 4-1. 구조모형 분석 결과

(1) 가설 H1의 검정 및 해석

① 가설 H1-1-1의 “편리성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.174$, $t=3.555$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 시스템품질 요인 중 편리성은 유의미하다는 것이다. 편리성은 시스템의 “사용의 편리함, 다양한 처리능력, 체계적인 사용법”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

② 가설 H1-2-1의 “유연성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.171$, $t=3.591$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 시스템품질 요인 중 유연성은 유의미하다는 것이다. 유연성은 시스템의 “환경변화에 따른 호환성, 타 시스템과의 자료 연계, 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

③ 가설 H1-3-1의 “반응성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.261$, $t=5.879$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 시스템품질의 요인 중 응답성은 유의미하다는 것이다. 응답성은 시스템의 “문제 발생 시 신속한 처리, 신속한 응답속도, 원하는 정보의 신속한 확인”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

④ 가설 H1-1-2의 “편리성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을

미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.109$, $t = 2.202$, $p < 0.05$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 시스템품질 요인 중 편리성은 유의미하다는 것이다. 편리성은 시스템의 “사용의 편리함, 다양한 처리능력, 체계적인 사용법”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

⑤ 가설 H1-2-2의 “유연성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.374$, $t = 5.800$, $p < 0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 시스템품질 요인 중 유연성은 유의미하다는 것이다. 유연성은 시스템의 “환경변화에 따른 호환성, 타 시스템과의 자료 연계, 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

⑥ 가설 H1-2-2의 “반응성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = -0.094$, $t = 1.853$, $p > 0.05$) 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 시스템품질 요인 중 응답성은 유의미하지 않다는 것이다. 응답성은 시스템의 “문제 발생 시 신속한 처리, 신속한 응답속도, 원하는 정보의 신속한 확인”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

(2) 가설 H2의 검정 및 해석

① 가설 H2-1-1의 “정확성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한(β

=0.286, $t=5.184$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 정보품질 요인 중 정확성은 유의미하다는 것이다. 정확성은 정보의 “정확한 정도, 요구사항과 일치하는 정도, 오류가 없는 정도”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

② 가설 H2-2-1의 “유용성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = -0.084$, $t=1.503$, $p>0.05$) 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 정보품질 요인 중 유용성은 유의미하지 않다는 것이다. 유용성은 정보의 “대안 선택에 유용함, 유용한 형태의 전달, 업무와의 관련성”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

③ 가설 H2-1-2의 “정확성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.180$, $t=2.759$, $p<0.01$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 정보품질의 요인 중 정확성은 유의미하다는 것이다. 정확성은 정보의 “정확한 정도, 요구사항과 일치하는 정도, 오류가 없는 정도”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

④ 가설 H2-2-2의 “유용성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.191$, $t=3.005$, $p<0.01$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 정보품질 요인 중 유용성은 유의미하다는 것이다. 유용성은 정보의 “대안 선택에 유용함, 유용한 형태의 전달, 업무와

의 관련성”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

(3) 가설 H3의 검정 및 해석

① 가설 H3-1-1의 “공감성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.167$, $t=3.549$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 공감성은 유의미하다는 것이다. 공감성은 종업원의 “고객에 대한 개별적인 관심, 고객의 요구사항에 대한 관심, 고객의 이익에 대한 진심 어린 관심”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

② 가설 H3-2-1의 “유형성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.021$, $t=0.385$, $p>0.05$) 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 유형성은 유의미하지 않다는 것이다. 유형성은 터미널의 “다양한 선박의 입출항을 위한 시설, 다양한 화물취급을 위한 시설, 다양한 화물취급을 위한 장비”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

③ 가설 H3-3-1의 “신뢰성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.089$, $t=2.022$, $p<0.05$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 신뢰성은 유의미하다는 것이다. 신뢰성은 터미널의 “예정된 스케줄의 정확한 이행, 약속된 서비스의 성실한 수행, 업무에 대한 종사자의 명확한 이해”이며 이는 인지적 신

회에 영향을 미친다는 것이다.

④ 가설 H3-4-1의 “응답성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.149$, $t=2.207$, $p<0.05$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 응답성은 유의미하다는 것이다. 응답성은 터미널의 “서류와 관련된 업무의 신속한 처리, 전반적인 업무처리의 신속함, 고객의 협조 요청에 즉시 대응”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

⑤ 가설 H3-5-1의 “확신성은 인지적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = -0.032$, $t=1.132$, $p>0.05$) 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 확신성은 유의미하지 않다는 것이다. 확신성은 터미널 종사자의 “친절함, 성실함, 의사소통의 원활함”이며 이는 인지적 신뢰에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

⑥ 가설 H3-1-2의 “공감성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.183$, $t=2.755$, $p<0.01$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질의 요인 중 공감성은 유의미하다는 것이다. 공감성은 종업원의 “고객에 대한 개별적인 관심, 고객의 요구사항에 대한 관심, 고객의 이익에 대한 진심 어린 관심”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

⑦ 가설 H3-2-2의 “유형성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.180, t = 2.596, p < 0.01$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 유형성은 유의미하다는 것이다. 유형성은 터미널의 “다양한 선박의 입출항을 위한 시설, 다양한 화물취급을 위한 시설, 다양한 화물취급을 위한 장비”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

⑧ 가설 H3-3-2의 “신뢰성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = -0.007, t = 0.131, p > 0.05$) 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 신뢰성은 유의미하지 않다는 것이다. 신뢰성은 터미널의 “예정된 스케줄의 정확한 이행, 약속된 서비스의 성실한 수행, 업무에 대한 종사자의 명확한 이해”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

⑨ 가설 H3-4-2의 “응답성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 95%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.077, t = 1.114, p > 0.05$) 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 기각되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 응답성은 유의미하지 않다는 것이다. 신뢰성은 터미널의 “예정된 스케줄의 정확한 이행, 약속된 서비스의 성실한 수행, 업무에 대한 종사자의 명확한 이해”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치지 않는다는 것이다.

⑩ 가설 H3-5-2의 “확신성은 정서적 신뢰에 유의미한 정(+)의 영향을

미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.311$, $t=8.725$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 정서적 신뢰에 영향을 미치는 서비스품질 요인 중 확신성은 유의미하다는 것이다. 확신성은 터미널 종사자의 “친절함, 성실함, 의사소통의 원활함”이며 이는 정서적 신뢰에 영향을 미친다는 것이다.

(4) 가설 H4의 검정 및 해석

① 가설 H4-1의 “인지적 신뢰는 고객충성도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.386$, $t=4.352$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 고객충성도에 영향을 미치는 고객신뢰 요인 중 인지적 신뢰는 유의미하다는 것이다. 인지적 신뢰는 터미널의 “업무에 관련된 전문성과 세심한 업무 처리, 다른 고객들의 신뢰, 믿을 수 있는 서비스”이며 이는 고객충성도에 영향을 미친다는 것이다.

② 가설 H4-2의 “정서적 신뢰는 고객충성도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.”라는 가설은 유의수준 99.9%에서 통계적으로 유의미한($\beta = 0.437$, $t=5.275$, $p<0.001$) 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 이는 고객충성도에 영향을 미치는 고객신뢰 요인 중 정서적 신뢰는 유의미하다는 것이다. 정서적 신뢰는 종업원의 “따뜻하고 상냥함, 고객의 문제에 대한 주의 깊은 대응, 문제 발생 시 자유로운 의사소통”이며 이는 고객충성도에 영향을 미친다는 것이다.

4.4.3. 가설의 검정 결과

본 연구에서는 시스템품질, 정보품질, 서비스품질, 고객신뢰 그리고 고객충성도 간의 관련성을 분석하고자 하였다. 이를 위해 선행연구를 통하여 고객신뢰를 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분하였고, 고객신뢰의 영향요인으로 시스템품질, 정보품질, 서비스품질로 구분하였다. 시스템 품질은 편리성, 유연성, 반응성의 3개의 차원, 정보품질은 정확성, 유용성 2개의 차원, 서비스품질은 공감성, 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성 5개의 차원으로 나누었다. 앞에서 살펴본 구조방정식모형 분석 결과를 토대로 다음과 같은 가설검정 결과를 도출하였다.

첫째, 시스템품질 요인 중에서 가설 H1-1-1, H1-2-1, H1-3-1의 편리성, 유연성, 반응성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 인지적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 최유정과 최훈(2017)의 “성별에 따른 모바일 간편결제서비스 만족도에 영향을 주는 인지적 신뢰 및 감정적 신뢰의 매개효과” 연구에서 모바일 간편 결제의 시스템품질이 인지적 신뢰에 영향을 미치고 인지적 신뢰는 다시 만족도에 영향을 미치는 결과를 보여주어 본 연구의 결과와 유사한 결과를 나타내고 있다. 하지만, 류미 등(2019)의 “워크넷 이용자의 지각된 품질과 신뢰요인이 지각된 유용성과 지속이용의도에 미치는 영향” 연구에서는 워크넷의 시스템품질이 워크넷에 대한 신뢰에 영향을 미치지 못한 것으로 나타나 본 연구의 결과와 차이점을 보였다.

둘째, 시스템품질 요인 중에서 가설 H1-1-2, H1-2-2의 편리성, 유연성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 정서적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 가설 H1-3-2의 반응성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 왕리나와 민보영(2018)의 “중국 온라인여행사 품질지각 정보가 고객만족, 신뢰

및 구매의도에 미치는 영향: 정교화 가능성 모델을 중심으로” 연구에서 시스템품질(편리성, 응답성, 유연성, 안전성)이 신뢰에 긍정적인 영향을 미치고 신뢰는 다시 구매의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었으나, 최유정과 최훈(2017)의 “성별에 따른 모바일 간편결제서비스 만족도에 영향을 주는 인지적 신뢰 및 감정적 신뢰의 매개효과” 연구에서는 모바일 간편결제의 시스템품질이 감정적 신뢰에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 본 연구의 결과와 유사점 및 차이점을 보였다.

셋째, 정보품질의 요인 중에서 가설 H2-1-1의 정확성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 인지적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 가설 H2-2-1의 유용성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 정철호(2012)의 “오픈마켓의 정보품질이 다차원 신뢰와 고객 충성도에 미치는 영향” 연구에서 오픈마켓의 정보품질이 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 인지적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 서우종 등(2007)의 “중국 인터넷쇼핑몰의 품질과 구매의도 사이에서 만족과 신뢰의 매개효과에 관한 실증분석” 연구에서는 인터넷쇼핑몰의 정보품질(유용성, 정확성)이 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 유사점 및 차이점을 보였다.

넷째, 정보품질의 요인 중에서 가설 H2-1-2, H2-2-2의 정확성, 유용성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 정서적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 류미 등(2019)의 “워크넷 이용자의 지각된 품질과 신뢰요인이 지각된 유용성과 지속이용의도에 미치는 영향” 연구에서 워크넷의 정보품질(정확성, 최신성, 유용성, 유형성, 적시성)이 신뢰에 정(+)의 영향을 미치고 신뢰는 다시 지각된 유용성과 지속이용의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되어 본 연구의 결과와

유사한 결과를 나타내고 있다. 하지만, 김재철(2021)의 “대형유통매장의 서비스품질과 고객신뢰 및 지속사용의도 간의 영향 관계 연구: 성별과 연령의 조절효과를 중심으로” 연구에서는 대형유통매장의 온라인 서비스의 정보품질(유용성, 정확성)이 고객신뢰에 정(+의 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 본 연구의 결과와 차이점을 보였다.

다섯째, 서비스품질의 요인 중에서 가설 H3-1-1, H3-3-1, H-4-1의 공감성, 신뢰성, 응답성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 인지적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 가설 H3-2-1, H3-5-1의 유형성, 확산성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 김성근(2021)의 “소규모 일식전문점 서비스품질이 점포이미지·고객신뢰 및 고객충성도에 미치는 영향 연구”에서 소규모 일식전문점의 서비스품질 중 신뢰성, 응답성, 공감성은 고객신뢰에 긍정적인 영향을 미치고 고객신뢰는 다시 고객충성도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 유형성은 고객신뢰에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한, 장유재와 이병주(2022)의 “호텔 서비스품질이 CRM 품질과 고객충성도에 미치는 영향: 제주도 호텔을 중심으로” 연구에서 호텔 서비스품질 중 확산성 등이 신뢰에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 유사한 결과를 나타내고 있다. 하지만, 김봉철과 김연수(2014)는 “호텔 종사원의 서비스 특성이 관계품질에 미치는 영향에 관한 연구”에서 호텔 종사원의 서비스 특성 중 신뢰성, 공감성 등이 인지적 신뢰에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이주신 등(2018)은 “게스트하우스 서비스품질이 신뢰, 만족도 및 충성도에 미치는 영향: 외래관광객을 중심으로” 연구에서 게스트 하우스 서비스품질 중 유형성, 확산성 등이 고객신뢰에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김재철(2021)의 “대형유통매장의 서비스품질과 고객신뢰 및 지속사용의도 간의

영향 관계 연구: 성별과 연령의 조절효과를 중심으로” 연구에서 대형유통 매장의 온라인 서비스의 서비스품질(대응성, 반응성)이 고객신뢰에 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 차이점을 보였다.

여섯째, 서비스품질의 요인 중에서 가설 H3-1-2, H3-2-2, H3-5-2의 공감성, 유형성, 확산성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치고 정서적 신뢰는 다시 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 가설 H3-3-2, H3-4-2의 신뢰성, 응답성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 류밍옌 등(2015)의 “해외직접구매 사이트의 서비스품질이 사이트 신뢰와 재구매의도에 미치는 영향” 연구에서 해외직접구매 사이트의 서비스품질 중 유형성, 확산성, 공감성 등이 신뢰에 정(+)의 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 정우천(2011)은 “항만물류 서비스품질과 관계품질이 관계지속의도에 미치는 영향: 부산항을 이용하는 정기선사 선장을 중심으로” 연구에서 항만물류 서비스 품질 중 신뢰성, 대응성 등이 신뢰에 정(+)의 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 유사한 결과를 나타내고 있다. 하지만, 유효정(2022)의 “무용 공연의 서비스 품질 요인이 직접 관람객의 만족, 신뢰, 충성도에 미치는 영향” 연구에서 무용 공연의 서비스품질 요인 중 유형성, 확산성, 공감성이 만족을 매개로 신뢰에 정(+)의 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 신뢰성 응답성은 만족을 매개로 신뢰에 정(+)의 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 차이점을 보였다.

일곱째, 고객신뢰 요인 중에서 가설 H4-1, H4-2의 인지적 신뢰, 정서적 신뢰는 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 이준섭과 손정민(2015)의 “소비자가 지각하는 CSR 활동과 신뢰, 고객 충성도 및 구매의도 간의 구조적 관계” 연구에서 인지적 신뢰와 정서적 신뢰 모두 충성도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구의 결과를 지지하였

다. 한편, 박기복 등(2016)은 “교사의 역할수행과 학교만족도의 관계에서 교사에 대한 인지기반 및 정서기반 신뢰의 매개효과: 중학생과 어머니 집단 비교” 연구에서 어머니 집단의 인지기반 신뢰가 학교만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 이용숙(2020)의 “건강기능식품 브랜드 이미지가 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 애착, 그리고 충성도에 미치는 영향” 연구에서 정서적 신뢰가 충성도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 차이점을 보였다.

가설 채택의 여부는 유의도 수준(Significant Level)과 t-통계량(T-Statistics)을 기준으로 결정하였다. 유의도 수준은 α (Alpha) 또는 p(Probability)로 표시한다. α 또는 p값은 가설의 채택 여부를 결정하는 중요한 기준값이므로 최초 연구자가 처음으로 정하여야 하는데 일반적으로 사회과학 분야에서는 $\alpha=0.05$ 또는 $p<0.05$ 를 기준으로 한다. $\alpha=0.05$ 라는 것은 표본의 결과가 모집단의 본질과 관계없이 표본의 특성에 의해 우연히 나타났을 확률이 100번 가운데 5번 이하라는 뜻이다. 즉, 통계치가 모수치를 대표하는 정도에 있어서 오차가 5%이며, 표본통계치의 신뢰도가 95%라는 것을 의미한다. 이렇듯 일반적으로 사회과학 분야에서는 5%의 오차를 인정하고 95%의 신뢰도를 확보하면 된다(송지준, 2013). 가설을 채택하는 기준에는 p값 이외에도 t통계량이 있다. $\alpha=0.05$ 일 때 t통계량은 1.96이다. 즉, t값이 ± 1.96 이상이 되면 $\alpha=0.05$ 에서 유의적이라고 해석한다(송지준, 2013). 본 연구에서 유의도 수준은 일반적인 사회과학 분야의 기준인 $p<0.05$ (t값: ± 1.96 이상), $p<0.01$ (t값: ± 2.58 이상) 및 $p<0.001$ (t값: ± 3.30 이상)을 적용하였다.

PLS 구조방정식 모형 분석결과를 기반으로 한 가설검정 결과를 요약하면 아래의 표 4-10과 같다.

표 4-10. 가설검정 결과 요약

가설 경로		표준화 계수(β)	t-통계량	채택유무
H1-1-1	편리성 → 인지적 신뢰	0.174	3.555***	채택
H1-2-1	유연성 → 인지적 신뢰	0.171	3.591***	채택
H1-3-1	반응성 → 인지적 신뢰	0.261	5.879***	채택
H2-1-1	정확성 → 인지적 신뢰	0.286	5.184***	채택
H2-2-1	유용성 → 인지적 신뢰	-0.084	1.503	기각
H3-1-1	공감성 → 인지적 신뢰	0.167	3.549***	채택
H3-2-1	유형성 → 인지적 신뢰	0.021	0.385	기각
H3-3-1	신뢰성 → 인지적 신뢰	0.089	2.022*	채택
H3-4-1	응답성 → 인지적 신뢰	0.149	2.207*	채택
H3-5-1	확신성 → 인지적 신뢰	-0.032	1.132	기각
H1-1-2	편리성 → 정서적 신뢰	0.109	2.202*	채택
H1-2-2	유연성 → 정서적 신뢰	0.374	5.800***	채택
H1-3-2	반응성 → 정서적 신뢰	-0.094	1.853	기각
H2-1-2	정확성 → 정서적 신뢰	0.180	2.759**	채택
H2-2-2	유용성 → 정서적 신뢰	0.191	3.005**	채택
H3-1-2	공감성 → 정서적 신뢰	0.183	2.755**	채택
H3-2-2	유형성 → 정서적 신뢰	0.180	2.596**	채택
H3-3-2	신뢰성 → 정서적 신뢰	-0.007	0.131	기각
H3-4-2	응답성 → 정서적 신뢰	0.077	1.114	기각
H3-5-2	확신성 → 정서적 신뢰	0.311	8.725***	채택
H4-1	인지적 신뢰 → 충성도	0.386	4.352***	채택
H4-2	정서적 신뢰 → 충성도	0.437	5.275***	채택

주: $p < 0.05^*$, $p < 0.01^{**}$, $p < 0.001^{***}$

4.4.4. 매개효과 분석

매개변수(Mediating Variable)는 독립변수와 종속변수 사이의 관계에 개입하는 제3의 변수를 의미하며 독립변수와 종속변수 사이의 관계를 설명하는 변수이다(배병렬, 2015). 매개효과를 검정하는 절차는 다음과 같은 순서의 분석이 필요하다.

첫째, 매개변수가 포함되지 않는 연구모델에서 독립변수와 종속변수 사이의 직접효과가 유의한지 살펴보아야 한다. 이때 직접효과가 유의적이지 않다면 매개효과가 없다는 것을 의미한다.

둘째, 매개변수를 포함한 연구모델에서 간접효과가 유의한지 살펴보아야 한다. 이때 간접효과가 유의적이지 않다면 매개효과가 없다는 것을 의미한다.

셋째, 직접효과와 간접효과가 유의하다면, 총 효과에 대한 간접효과 크기를 의미하는 설명 분산(VAF: Variance Accounted For)를 확인하고 외생변수가 매개변수에 의해 얼마나 흡수되는지를 검증한다. VAF를 확인하는 공식은 다음과 같다.

$$VAF = \text{간접효과}(a \times b) / \text{총효과}(a \times b + c)$$

a 는 외생변수와 매개변수 간의 간접효과이고, b 는 매개변수와 내생변수 간의 간접효과이다. c 는 외생잠재변수와 내생잠재변수 간의 직접효과이다.

일반적으로 직접효과가 유의적이고 간접효과 또한 유의적($t \geq 1.96$, $p < 0.05$)이라면, 완전매개(Full Mediation: $VAF > 0.8$), 부분매개(Partial Mediation: $0.2 \leq VAF \leq 0.8$), 매개효과 없음(No Mediation: $VAF < 0.2$)으로 판단할 수 있다(Hair 등, 2014).

매개효과를 검정하는 절차는 아래의 그림 4-2와 같다(Hair 등, 2014).

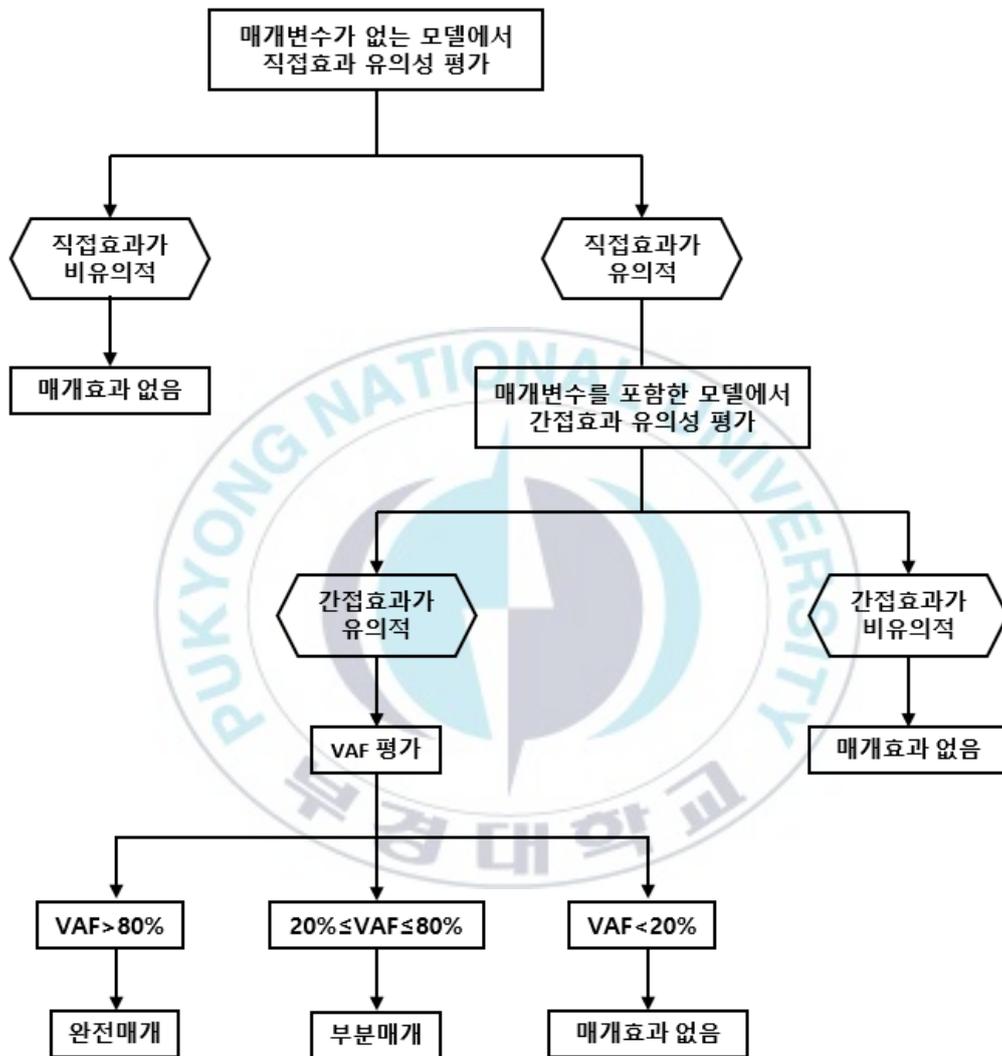


그림 4-2. 매개효과 검정 절차

본 연구에서 향만물류서비스의 품질요인이 고객충성도에 미치는 영향 경로에서 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 매개적 역할을 수행하는지에 대한 가설 H5, H6, H7의 검증을 위하여 Smart PLS 3.0의 부트스트래핑(Bootstrapping) 검증을 실시하였다. 먼저 매개변수가 없는 연구모델에서 독립변수와 종속변수 간의 직접효과 검정 결과를 요약하면 아래의 표 4-11과 같다.

표 4-11. 직접효과 검정 결과 요약

가설 경로	t값	p값	유의성
편리성 → 고객충성도	0.608	0.543	무
유연성 → 고객충성도	6.414	0.000*	유
반응성 → 고객충성도	1.726	0.084	무
정확성 → 고객충성도	5.398	0.000*	유
유용성 → 고객충성도	1.310	0.190	무
공감성 → 고객충성도	4.295	0.000*	유
유형성 → 고객충성도	2.413	0.016*	유
신뢰성 → 고객충성도	1.084	0.278	무
응답성 → 고객충성도	2.847	0.004*	유
확신성 → 고객충성도	4.314	0.000*	유

주: $t \geq 1.96$, $p^* < 0.05$

다음으로 매개변수를 포함한 연구모델에서 독립변수, 매개변수와 종속변수 간의 간접효과 검정 결과를 요약하면 아래의 표 4-12와 같다.

표 4-12. 간접효과 검정 결과 요약

가설 경로	t값	p값	유의성
편리성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
유연성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	2.792	0.005*	유
반응성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
정확성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	3.749	0.000*	유
유용성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
공감성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	2.940	0.003*	유
유형성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	0.373	0.709	무
신뢰성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
응답성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	2.015	0.044*	유
확신성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	1.124	0.261	무
편리성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
유연성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	4.157	0.000*	유
반응성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
정확성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	2.664	0.008*	유
유용성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
공감성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	2.292	0.022*	유
유형성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	2.223	0.026*	유
신뢰성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-
응답성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	1.055	0.292	무
확신성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	5.119	0.000*	유
주: $t \geq 1.96$, $p^* < 0.05$			

마지막으로 매개변수를 포함한 모델에서 간접효과가 유의적이라면, 설명 분산 VAF(Variance Accounted For)를 계산한다. VAF는 총 효과에 대한 간접효과의 크기를 의미한다. 만약, 간접효과가 유의하지 않으면 매개효과가 없는 것으로 판단한다. 매개효과 검정 결과의 요약은 아래의 표 4-13과

같다.

표 4-13. 매개효과 검정 결과 요약

가설 경로	간접효과 (axb)	총효과 ($axb+c$)	VAF	매개효과
편리성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
유연성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	0.066	0.295	0.224	부분매개
반응성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
정확성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	0.110	0.299	0.368	부분매개
유용성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
공감성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	0.064	0.208	0.308	부분매개
유형성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
신뢰성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
응답성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	0.057	0.148	0.385	부분매개
확신성 → 인지적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
편리성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
유연성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	0.164	0.393	0.417	부분매개
반응성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
정확성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	0.079	0.268	0.295	부분매개
유용성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
공감성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	0.080	0.224	0.357	부분매개
유형성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	0.079	0.166	0.476	부분매개
신뢰성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
응답성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	-	-	-	없음
확신성 → 정서적 신뢰 → 고객충성도	0.136	0.260	0.523	부분매개

매개효과의 판단 기준은 직접효과가 유의적이고 간접효과 또한 유의적($t \geq 1.96, p < 0.05$)이라면, 매개변수의 VAF를 계산한다. VAF 값에 따라 완전

매개(Full Mediation, $VAF > 0.8$), 부분매개(Partial Mediation, $0.2 \leq VAF \leq 0.8$), 매개효과 없음(No Mediation, $VAF < 0.2$) 등으로 결정하였다(배병렬, 2015).

매개변수인 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 향만물류서비스의 품질요인과 고객충성도 간의 영향 관계에서 매개역할을 할 것이라는 가설에 대한 검정 결과는 다음과 같다.

(1) 가설 H5의 검정 및 해석

가설 H5-1-1의 “인지적 신뢰는 편리성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H5-2-1의 “인지적 신뢰는 유연성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.224로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 유연성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 22.4%가 인지적 신뢰는 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H5-3-1의 “인지적 신뢰는 반응성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H5-1-2의 “정서적 신뢰는 편리성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H5-2-2의 “정서적 신뢰는 유연성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.417로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 유연성이 고객

충성도에 미치는 총 효과의 41.7%가 정서적 신뢰는 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H5-3-2의 “정서적 신뢰는 반응성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

(2) 가설 H6의 검정 및 해석

가설 H6-1-1의 “인지적 신뢰는 정확성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.368로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 정확성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 36.8%가 인지적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H6-2-1의 “인지적 신뢰는 유용성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H6-1-2의 “정서적 신뢰는 정확성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.295로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 정확성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 29.5%가 정서적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H6-2-2의 “정서적 신뢰는 유용성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

(3) 가설 H7의 검정 및 해석

가설 H7-1-1의 “인지적 신뢰는 공감성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.308로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 공감성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 30.8%가 인지적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H7-2-1의 “인지적 신뢰는 유형성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과는 유의적인 것으로 분석되었으나, 간접효과는 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H7-3-1의 “인지적 신뢰는 신뢰성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H7-4-1의 “인지적 신뢰는 응답성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.385로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 응답성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 38.5%가 인지적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H7-5-1의 “인지적 신뢰는 확산성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과는 유의적인 것으로 분석되었으나, 간접효과는 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H7-1-2의 “정서적 신뢰는 공감성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.357로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 공감성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 35.7%가 정서적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H7-2-2의 “정서적 신뢰는 유형성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.476으로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 유형성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 47.6%가 정서적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

가설 H7-3-2의 “정서적 신뢰는 신뢰성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과가 통계적으로 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H7-4-2의 “정서적 신뢰는 응답성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과는 유의적인 것으로 분석되었으나, 간접효과는 비유의적인 것으로 분석되어 매개효과가 없는 것으로 확인되었다.

가설 H7-5-2의 “정서적 신뢰는 확신성과 고객충성도 간에 매개역할을 할 것이다.”라는 가설은 직접효과와 간접효과 모두 유의적인 것으로 분석되었다. VAF 값은 0.523으로 부분매개효과를 나타낸다. 이는 확신성이 고객충성도에 미치는 총 효과의 52.3%가 정서적 신뢰를 통해서 설명된다는 것을 말한다.

V. 결 론

5.1. 연구결과의 요약

날이 갈수록 항만산업에서 서비스가 차지하는 비중이 점점 커지고, 항만 간의 경쟁이 치열해지는 상황에서 항만이 제공하는 항만물류서비스 품질과 이에 대한 고객들의 신뢰 및 충성도는 매우 밀접한 관계에 있다고 할 수 있다. 특히, 오늘날 항만산업은 과거와는 달리 항만 간의 경쟁은 물론 각 항만 내 부두 간의 경쟁까지 치열해지면서 심각한 갈등을 빚고 있다. 이러한 환경을 바탕으로 본 연구는 항만물류서비스의 품질요인이 고객신뢰와 고객충성도에 어떠한 영향을 미치는가에 초점을 두고 실증 분석하였다.

연구의 목적을 달성하기 위해 항만물류서비스 품질과 고객신뢰 및 고객충성도에 관련된 이론연구와 실증연구를 병행하였다. 먼저, 이론연구로 항만물류서비스와 항만물류서비스의 품질측정에 대한 선행연구를 통해 구성요인으로 시스템품질, 정보품질, 서비스품질이 포함된다는 이론적인 근거를 제시하였고, 관계품질에 대한 선행연구를 통해 고객신뢰를 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 세분화하여 연구모형과 가설을 설정하였다. 이러한 선행연구를 기반으로 항만물류서비스 품질요인과 고객신뢰 및 고객충성도 간의 영향 관계를 확인하기 위한 실증분석을 진행하였다. 아울러 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 항만물류서비스 품질요인과 고객충성도 간에 어떠한 매개역할을 하는지 확인하였다.

본 연구의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 가설 H1을 검증한 결과 항만물류서비스의 시스템품질 3차원 (편리성, 유연성, 반응성)은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타

나 가설 H1-1은 채택되었으며 반응성, 편리성, 유연성 순으로 인지적 신뢰에 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 시스템품질 3차원 중 편리성, 유연성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미쳤으나, 반응성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 H1-2는 부분 채택되었다. 그리고 유연성, 편리성, 반응성 순으로 정서적 신뢰에 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 시스템의 환경변화에 따른 호환성과 타 시스템과의 자료 연계능력을 높이고 사용자의 요구에 맞게 유연한 개선 즉, 유연성과 시스템 사용의 편리함, 다양한 처리능력, 체계적인 사용법 즉, 편리성에 대한 지속적인 관리가 필요한 것으로 보인다. 하지만, 시스템의 반응성인 문제 발생 시 신속한 처리, 신속한 응답속도, 원하는 정보의 신속한 확인은 대상의 신용과 역량에 의존하는 계산적인 신뢰인 인지적 신뢰에는 영향을 미치고 정서적인 유대를 의미하는 정서적 신뢰에는 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

둘째, 가설 H2를 검증한 결과 향만물류서비스의 정보품질 2차원(정확성, 유용성) 중 정확성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미쳤으나, 유용성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 H2-1은 부분 채택되었다. 그러나 향만물류서비스 정보품질 2차원 모두 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H2-2는 채택되었다. 이와 같은 결과는 정확한 정보의 제공, 요구사항과 일치하는 정보, 오류 없는 정보 즉, 정확성에 대한 지속적인 관리가 필요한 것으로 보인다. 그리고 대안 선택에 유용한 정보, 유용한 형태의 정보 전달, 업무와 관련성 있는 정보 즉, 유용성은 향만에서 제공하는 정보는 기본적으로 규격화되어 제공되므로 고객의 인지적 신뢰에는 영향을 미치지 않고 정서적 신뢰에 영향을 미치는 것으로 보인다.

셋째, 가설 H3를 검증한 결과 향만물류서비스의 서비스품질 5차원(공감

성, 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성) 중 공감성, 신뢰성, 응답성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미쳤으나, 유형성, 확신성은 인지적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 H3-1은 부분 채택되었다. 또한, 항만물류서비스의 서비스품질 5차원 중 공감성, 유형성, 확신성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미쳤으나, 신뢰성, 응답성은 정서적 신뢰에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 H3-2는 부분 채택되었다. 이와 같은 결과는 고객에 대한 개별적인 관심, 요구사항에 대한 관심, 이익에 대한 진심 어린 관심 즉, 공감성은 지속적인 관리가 필요한 것으로 보인다. 다양한 선박의 입출항을 위한 시설, 화물취급을 위한 시설 및 장비 즉, 유형성은 대부분 항만의 물리적인 요건은 평준화되어 더 이상 인지적 신뢰에는 영향을 미치지 못하고 정서적 신뢰에만 영향을 미치는 것으로 보인다. 예정된 스케줄의 정확한 이행, 약속된 서비스의 성실한 수행, 터미널 종사자의 명확한 업무 이해 즉, 신뢰성과 서류와 관련된 업무처리의 신속성, 전반적인 업무처리의 신속성, 고객의 협조 요청에 즉시 대응 즉, 응답성은 대상의 신용과 역량에 의존하는 계산적인 신뢰인 인지적 신뢰에는 영향을 미치고 정서적인 유대를 의미하는 정서적 신뢰에는 영향을 미치지 않는 것으로 보인다. 반면, 터미널 종사자의 친절함, 성실함, 원활한 의사소통 즉, 확신성은 대상의 신용과 역량에 의존하는 계산적인 신뢰인 인지적 신뢰에는 영향을 미치지 않고 정서적인 유대를 의미하는 정서적 신뢰에는 영향을 미치는 것으로 보인다.

넷째, 가설 H4를 검증한 결과 고객신뢰 2차원(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)은 고객충성도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H4-1, H4-2는 채택되었다. 이와 같은 결과는 항만물류서비스 품질의 수준이 높을수록 고객신뢰는 증가하고, 고객 신뢰가 높을수록 고객충성도는 높아진다는 것을 알 수 있다. 그리고 업무에 관련된 전문성과 세심한 업무처리, 다른 고

객들의 신뢰, 믿을 수 있는 서비스 즉, 인지적 신뢰와 고객에게 따듯하고 상냥함, 고객의 문제에 대한 주의 깊은 대응, 문제 발생 시 자유로운 의사소통 즉, 정서적 신뢰가 고객충성도에 미치는 영향의 정도는 비슷한 수준으로 주기적인 직원들의 교육으로 고객의 신뢰를 이끌어 낼 수 있는 보완적인 노력이 필요할 것으로 보인다.

다섯째, 가설 H5, H6, H7을 검증한 결과, 인지적 신뢰는 시스템품질의 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성, 응답성과 고객충성도 간에 매개역할을 하는 것으로 나타나 가설 H5-2-1, H6-1-1, H7-1-1, H7-4-1은 채택되었다. 반면, 인지적 신뢰는 시스템품질의 편리성, 반응성, 정보품질의 유용성, 서비스품질의 유형성, 신뢰성, 확신성과 고객충성도 간에 매개역할을 하지 못하는 것으로 나타나 가설 H5-1-1, H5-3-1, H6-2-1, H7-2-1, H7-3-1, H7-5-1은 기각되었다. 그리고 정서적 신뢰는 시스템품질의 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성, 유형성, 확신성과 고객충성도 간에 매개역할을 하는 것으로 나타나 가설 H5-2-2, H6-1-2, H7-1-2, H7-2-2, H7-5-2는 채택되었다. 반면, 정서적 신뢰는 시스템품질의 편리성, 반응성, 정보품질의 유용성, 서비스품질의 신뢰성, 응답성과 고객충성도 간에 매개역할을 하지 못하는 것으로 나타나 가설 H5-1-2, H5-3-2, H6-2-2, H7-3-2, H7-4-2는 기각되었다. 채택된 가설은 모두 통계적으로 유의미한 부분매개효과를 보였고 기각된 가설은 모두 매개효과가 없는 것을 확인하였다.

따라서 시스템품질의 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성, 응답성의 보완적인 노력으로 인지적 신뢰의 수준을 높일 수 있다면 향만물류서비스 품질과 고객충성도 간에 관계에서 인지적 신뢰보다 높은 매개효과를 기대할 수 있을 것이다. 또한, 시스템품질의 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성, 유형성, 확신성의 보완적인 노력으로 정서적 신

퇴의 수준을 높일 수 있다면 향만물류서비스 품질과 고객충성도 간에 관계에서 정서적 신뢰보다 높은 매개효과를 기대할 수 있을 것이다.



5.2. 연구의 시사점

본 연구의 연구결과를 통해 다음과 같은 이론적 시사점을 제시할 수 있다.

첫째, 항만물류서비스를 구성하는 차원을 서비스유형에 따라 재분류하여 3차원(시스템품질, 정보품질, 서비스품질) 품질 모형을 적용함으로써 항만물류서비스 품질의 차원에 대한 대안적 모형을 추가로 도입하고 실증 분석하였다.

둘째, 기존의 항만물류서비스 관련 선행연구들에서 주로 다루어졌던 관계품질(만족도, 신뢰, 성과 등) 중 신뢰를 세분화하여 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분하고 그 각각의 차원들이 고객충성도에 어떠한 영향을 미치는지 실증 분석하였다는 점에서 기존의 연구를 심층 분석하였다.

셋째, 항만물류서비스의 품질을 측정하는 별도의 방법이 없어 일반적으로 서비스품질을 측정하는 방법으로 연구모형과 가설을 설정하여 분석함으로써 항만물류산업에 적용 가능성을 확인하였다. 또한, 항만물류서비스 품질은 하나의 차원으로 구성된 단순한 개념이 아니라 여러 가지 차원에 의해 정의된다는 점을 확인함으로써 항만물류서비스 품질 측정방법에 대한 지속적인 연구의 필요성을 제기하였다는 점에서 그 의의가 있다.

또한, 본 연구의 연구결과를 통해 다음과 같은 실무적 시사점을 제시할 수 있다.

첫째, 항만물류서비스의 품질에 신뢰를 가지는 고객이 충성도에 영향을 미치는 것이 확인됨으로써 각 항만 및 터미널의 관계자들이 효과적인 항만물류서비스의 품질 관리 방안을 구축하는데 도움이 될 것이다. 특히, 항만의 물리적인 요건에 투자하기보다는 무형의 품질을 높이는 방안을 서둘러 수립해야 할 것이다.

둘째, 부산 신항의 컨테이너 터미널들은 고객들의 신뢰 향상을 위해 항만물류서비스 품질의 어떠한 차원에 제한된 자원과 역량을 효과적으로 분배하여야 하는지 전략적으로 유용한 시사점을 제공할 것이다. 특히, 시스템 품질의 편리성, 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성은 인지적 신뢰와 정서적 신뢰에 모두 영향 관계를 보임에 따라 고객들이 편리하고 환경과 요구에 맞는 시스템을 도입하고 정확한 정보의 전달과 함께 고객 개인의 요구사항에 진심 어린 관심으로 대처할 수 있도록 종업원들의 주기적인 교육이 필요할 것이다.

셋째, 인지적 신뢰는 시스템품질의 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성, 응답성과 고객충성도 간에 정서적 신뢰는 시스템품질의 유연성, 정보품질의 정확성, 서비스품질의 공감성, 유형성, 확신성과 고객충성도 간에 부분매개역할을 하는 것으로 확인되었다. 따라서 부산 신항의 컨테이너 터미널들은 고객충성도를 높이기 위해서 고객신뢰뿐만 아니라 유연성, 정확성, 공감성, 유형성, 응답성, 확신성 등 영향요인의 관리가 함께 이루어져야 할 것이다.

5.3. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 마케팅 분야의 연구성과를 항만물류산업에 적용하여 기존의 선행연구를 보다 심층 분석하고자 하였다. 이는 항만물류산업에 고객 신뢰를 세분화한 선행연구가 전무한 상황에서 항만물류서비스 품질요인을 새롭게 구성하고 고객신뢰를 세분화하여 실증 분석함으로써 그 타당성을 찾을 수 있다. 그러나 이러한 연구 결과에도 불구하고 본 연구는 아래와 같은 한계점을 보이고 있다.

첫째, 본 연구는 부산 신항의 컨테이너 터미널을 중심으로 연구한 결과로 우리나라의 항만물류산업으로 일반화하기에는 어려움이 있다. 따라서 항만물류산업 전체를 모두 고려한 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한, 이러한 시도는 항만물류산업을 세분화하여 시장별로 분리하여 연구해 볼 수도 있다. 즉, 세분화한 시장별로 상대적인 영향력을 비교함으로써 보다 효율적이고 정확한 결과를 도출할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 짧은 기간의 표본을 대상으로 한 횡단적 연구로 일시적인 관점에서의 평가라면 응답의 일관성과 객관성에 한계가 존재할 수 있다. 따라서 항만물류서비스의 품질요인은 상황에 따라 다양하게 변화함으로써 시기에 따른 고객의 특성, 항만물류서비스의 품질 향상에 따른 고객의 변화 등을 반영한 종단적 연구가 필요한 것으로 보인다.

셋째, 본 연구의 변수측정에 있어서 항만물류의 품질요인을 시스템품질, 정보품질, 서비스품질로 한정하였으며 본 연구에서 제시하지 않은 항만물류서비스의 품질에 영향을 미치는 다양한 요인들을 추가로 발굴하여 연구를 진행해 본다면 더욱 심도 있는 연구가 될 것으로 보인다.

[참 고 문 헌]

< 국내문헌 >

- 감화준, 김대호 (2012). 인터넷 쇼핑몰의 구매 의도에 미치는 영향요인. *벤처창업연구*, 7(3), 105-113.
- 강덕출, 전외술 (2012). 부산항 신항의 항만서비스품질·만족·신뢰 및 충성도 간의 구조적 관계: 전환장벽의 조절효과를 중심으로. *한국항해항만학회지*, 28(1), 203-227.
- 구동모 (2013). *연구방법론*. 과주: 학현사.
- 권기준 (2021). 외식 프랜차이즈 배달서비스 제공업체의 선택속성과 소비자 태도, 신뢰, 재구매의도 간의 구조적 관계. *한국프랜차이즈학회*, 7(3), 67-86.
- 권오형, 이정민 (2019). 화장품 브랜드의 SNS품질이 브랜드 이미지, 신뢰 및 브랜드 애호도에 미치는 영향. *대한미용학회지*, 15(2), 181-189.
- 김경희, 정현주 (2020). 신선식품 쇼핑앱 사용자의 신뢰와 구매의도에 관한 연구: 정교화 가능성 모델을 중심으로. *통상정보연구*, 22(4), 291-311.
- 김기영, 경수빈 (2018). 소셜네트워크서비스(SNS) 기반의 음식콘텐츠 정보 품질이 이용자 만족, 이용의도, 정보공유의도에 미치는 영향. *관광연구저널*, 32(8), 177-192.
- 김민정, 박규은, 이수범 (2018). 맛집앱 정보시스템 품질이 사용자 가치 및 만족, 재사용의도에 미치는 영향. *관광연구저널*, 32(7), 197-212.
- 김봉철, 김연수 (2014). 호텔 종사원의 서비스 특성이 관계품질에 미치는 영향에 관한 연구. *Tourism Research*, 39(4), 313-337.
- 김성근 (2021). 소규모 일식전문점 서비스품질이 점포이미지·고객신뢰 및 고객충성도에 미치는 영향 연구. 경주대학교 박사학위논문.

- 김영택 (2019). 3PL 서비스품질이 신뢰, 물류성과에 미치는 영향. *서비스경영학회지*, 20(4), 73-88.
- 김재철 (2021). 대형유통매장의 서비스품질과 고객신뢰 및 지속사용의도 간의 영향 관계 연구: 성별과 연령의 조절효과를 중심으로. *물류학회지*, 31(5), 31-44.
- 김학수, 선일석, 안승범 (2015). 자동차 항만의 서비스 품질요인이 고객만족 및 충성도에 미치는 영향에 관한 실증연구: 평택항 자동차부두를 중심으로. *한국항만경제학회지*, 31(4), 91-106.
- 김현규 (2015). 전산세무회계(KcLep) 교육에서 특성변수가 교육성과에 미치는 영향. 부경대학교 박사학위논문.
- 류미, 김소라, 최혁라, 유일 (2019). 워크넷 이용자의 지각된 품질과 신뢰요인이 지각된 유용성과 지속이용의도에 미치는 영향. *인터넷전자상거래연구*, 19(6), 143-167.
- 류밍연, 성행남, 정연수, 정대율 (2016). 해외 직접 판매 사이트의 품질이 고객 충성도에 미치는 영향요인에 관한 연구: 사이트 신뢰의 매개효과를 중심으로. *인터넷전자상거래연구*, 16(1), 1-21.
- 민상홍 (2014). 항만물류의 안전과 보안제도의 개선방안에 관한 연구. 경상대학교 박사학위논문.
- 박근수 (2018). 컨테이너 수송용기의 변화. *월간포장계*, 308, 48-53.
- 박기복, 계진아, 양은주 (2016). 교사의 역할수행과 학교만족도의 관계에서 교사에 대한 인지기반 및 정서기반 신뢰의 매개효과: 중학생과 어머니 집단의 비교. *한국심리학회지*, 13(3), 455-473.
- 박미령, 이수형, 홍성현, 이미정 (2009). 소비자의 백화점 상품구매에서 인지적·정서적 신뢰의 역할. *마케팅논집*, 17(4), 1-34.
- 박영기 (2015). 중소기업의 uTradeHub 시스템 평가와 발전방안에 관

- 한 연구. *국제지역연구*, 19(1), 127-152.
- 박정희 (2015). 항만물류서비스품질의 결정요인과 성과분석: 자원기반관점을 수용한 고차분석모델을 중심으로. 중앙대학교 박사학위논문.
- 박준기, 조철현, 김한별, 이정우 (2013). IT컨설팅에서 인지적 신뢰와 정서적 신뢰에 관한 연구. *한국IT서비스학회지*, 12(3), 39-54.
- 박초이, 남궁영 (2021). 푸드 인스타그램 품질 속성이 신뢰 및 재방문 의도에 미치는 영향. *호텔경영학연구*, 30(7), 17-36.
- 배병렬 (2015). **SPSS/AMOS/LISREL/Smart PLS에 의한 조절효과 및 매개효과분석**. 서울: 도사출판 청람.
- 배정준 (2021). 컨테이너터미널의 자동화 시스템 품질요인이 사용자 만족도와 업무성과에 미치는 영향: 부산항 신항을 중심으로. 부산대학교 석사학위논문.
- 배효진 (2006). 서비스제공자에 대한 인지적, 정서적 신뢰형성이 구매의도에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문.
- 서가뢰, 최철재 (2018). 웹사이트의 지각된 품질이 고객만족과 신뢰를 매개로 충성도에 미치는 영향: 고객혁신성 조절효과. *무역연구*, 14(1), 547-569.
- 서수완, 하명신 (2002). 항만물류 서비스품질 지각차이에 관한 연구. *물류학회지*, 12(1), 129-152.
- 서우중, 서창수, 홍진원, 소충립 (2007). 중국 인터넷쇼핑몰의 품질과 구매의도사이에서 만족과 신뢰의 매개효과에 관한 실증분석. *e-비즈니스연구*, 8(2), 33-59.
- 송지준 (2013). **논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법**. 과주 : 21세기사.
- 송효명 (2016). 항만물류의 서비스 품질과 관계품질이 고객만족, 신뢰와 충

- 성도에 미치는 영향에 관한 실증연구: 중국 청도항을 중심으로. 한국해양대학교 박사학위논문.
- 양승권, 심재현 (2018). 스마트폰 쇼핑몰의 서비스품질이 고객만족, 신뢰, 행동의도에 미치는 영향. *산경연구논집*, 9(12), 31-43.
- 양한나 (2016). 컨테이너터미널과 벌크터미널의 서비스품질에 관한 비교연구. 한국해양대학교 박사학위논문.
- 오경민 (2022). 새벽 식품 배송 서비스 품질과 경험적 가치가 O2O 플랫폼 브랜드 회상에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 왕리나와 민보영 (2018). 중국 온라인여행사 품질지각 정보가 고객만족, 신뢰 및 구매의도에 미치는 영향: 정교화 가능성 모델을 중심으로. *호텔관광연구*, 20(1), 19-37.
- 유효정 (2022). 무용 공연의 서비스 품질 요인이 직접 관람객의 만족, 신뢰, 충성도에 미치는 영향. *한국체육과학회지*, 31(1), 639-649.
- 윤정인, 박준기, 이정우 (2014). IT서비스 프로젝트에 있어서 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 형성하는 요인들에 관한 연구. *Information Systems Review*, 16(1), 51-71.
- 이경남, 양한나, 왕고봉, 신창훈 (2016). 벌크터미널 서비스품질 분석 및 이용주체별 차이에 관한 연구: 부산항 벌크터미널을 중심으로. *한국해양학회지*, 40(4), 223-230.
- 이신규 (2015). **국제물류**. 파주 : 형설출판사.
- 이영아, 전다혜, 박남수 (2019). 서비스종사원의 조직공정성지각이 조직신뢰와 고객지향성에 미치는 영향. *Tourism Research*, 44(2), 211-232.
- 이용숙 (2020). 건강기능식품 브랜드 이미지가 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 애착 그리고 충성도에 미치는 영향. 세종대학교 박사학위논문.
- 이주신, 김송이, 정철 (2018). 게스트하우스 서비스품질이 신뢰, 만족도 및

- 충성도에 미치는 영향: 외래관광객을 중심으로. *관광레저연구*, 30(6), 219-239.
- 이준섭, 손정민 (2015). 소비자가 지각하는 CSR 활동과 신뢰, 고객 충성도 및 구매의도 간에 구조적 관계. *소비문화연구*, 18(3), 67-84.
- 이진희, 박정연, 김남조 (2021). 에어비앤비의 시스템 품질, 정보 품질 및 서비스 품질과 지각된 순이익의 구조적 관계. *관광연구*, 36(5), 65-83.
- 이진희, 채혜정, 김남조 (2020). 국내 온라인 여행사의 정보시스템 품질이 신뢰, 이용의도, 실제 이용에 미치는 영향. *관광연구*, 35(6), 73-92.
- 이진희, 홍순기 (2020). 관광통계시스템 품질이 신뢰, 이용자 만족, 충성도에 미치는 영향: DeLone과 McLean의 수정된 정보시스템(Information Systems: IS)성공 모델의 적용. *관광연구*, 35(3), 109-128.
- 이철영 (1998). **항만물류시스템**. 부산 : 효성출판사
- 이하진, 임재학 (2018). 회계정보시스템의 품질요인이 경영성파에 미치는 영향. *한국산업정보학회논문지*, 23(1), 41-52.
- 이형석 (2010). **사회과학 논문의 기초**. 서울: 한경사
- 장성기 (2022). **물류관리론**. 서울 : 두남.
- 장유재, 이병주 (2022). 호텔 서비스품질이 CRM 품질과 고객충성도에 미치는 영향: 제주도 호텔을 중심으로. *한국관광연구학회*, 36(6), 123-137.
- 정우천 (2011). 항만물류 서비스품질과 관계품질이 관계지속의도에 미치는 영향: 부산항을 이용하는 정기선사 선장을 중심으로. 부경대학교 박사학위논문.
- 정철호 (2012). 오픈마켓의 정보품질이 다차원 신뢰와 고객 충성도에 미치는 영향. *한국엔터테인먼트산업학회논문지*, 6(1), 72-80.
- 정태원 (2003). 컨테이너항만의 마케팅전략에 관한 연구. 한국해양대학교 박사학위논문.

- 최동락과 이형백 (2015). 호텔회계정보시스템 품질변수가 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. *한국국제회계학회*, 12, 133-148.
- 최유정, 최훈 (2017). 성별에 따른 모바일 간편결제서비스 만족도에 영향을 주는 인지적 신뢰 및 감정적 신뢰의 매개 효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 17(11), 525-532.
- 최유정, 최훈(2018). 모바일 간편 결제의 시스템 특성이 인지적 신뢰 및 감성 반응에 미치는 영향. *한국정보통신학회논문지*, 22(6), 881-887.
- 최의란, 오동훈(2022). 웨어하우스 품질이 사용자의 신뢰와 몰입 및 재이용 의사에 미치는 영향 분석. *한국콘텐츠학회논문지*, 22(6), 329-341.
- 하명신 (2007). **항만물류의 이해**. 서울 : 삼영사
- 하명신, 최홍엽, 최성과, 추선애, 송영수 (2017). **항만물류론**. 서울 : 탐북스
- 하명신 (2020). **국제물류의 이해**. 서울 : 탐북스.
- 한병성 (2017). 집포 IT관리의 서비스품질 및 시스템품질이 지속사용의도에 미치는 영향. *승실대학교 박사학위논문*.

< 국외문헌 >

- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 66-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Foundations and Trends® in Information Systems*, 2(1), 1-116.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry L. L. (1991). Refinement and Reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.

[부 록]

< 설 문 지 >

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 중에도 본 설문에 응해 주신데 대하여 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 본 설문지는 “**항만물류 품질요인이 신뢰를 매개로 고객충성도에 미치는 영향: 부산 신항 컨테이너 터미널을 중심으로**”을 연구하기 위한 설문입니다.

설문지의 각 항목에는 정답이 없으므로, 평소에 귀하께서 생각하는 바를 솔직하게 답변해 주시기 바랍니다. 본 조사내용은 자료처리 과정에서 통계법 제 33조(비밀의 보호)에 따라 비밀이 보장되며, 통계 목적 외에는 사용되지 않습니다.

설문에 빠짐없이 그리고 성의 있게 응답하여 주시기 바랍니다. 본 설문에 협조해 주신 분들께 깊이 감사드립니다.

2022년 11월

부경대학교 대학원 정보시스템학과

지도교수 : 김하균

연구자 : 박사수료 김진섭

연락처 : 010-9368-XXXX

Email : XXXX@naver.com

■ 다음의 각 설문 문항에 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 ‘√’ 표시를 해 주십시오.

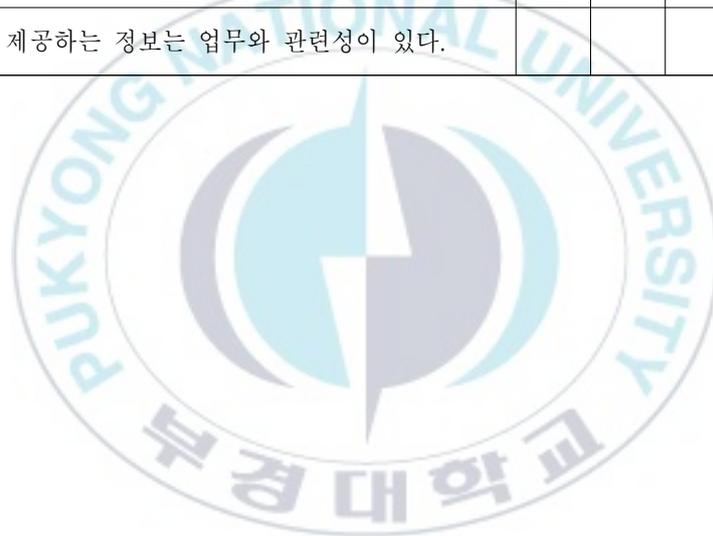
I. ‘항만물류 품질요인’에 관한 질문

1) ‘시스템품질’에 관한 문항

번호	설문내용		매우 부정	부정	보통	긍정	매우 긍정
1	편리성	시스템은 사용하기가 편리하다.					
2		시스템은 처리능력을 다양하게 갖추고 있다.					
3		시스템의 사용법은 체계적이다.					
4	유연성	시스템은 환경변화에 따른 호환성이 높다.					
5		시스템은 타 시스템과의 자료 연계가 가능하다.					
6		시스템은 사용자의 요구에 맞게 유연하게 개선할 수 있다.					
7	반응성	시스템은 문제 발생 시 신속하게 처리한다.					
8		시스템은 신속한 응답속도를 제공한다.					
9		시스템을 이용하여 원하는 정보를 신속하게 확인할 수 있다.					

2) '정보품질'에 관한 문항

번호	설문내용		매우 부정	부정	보통	긍정	매우 긍정
10	정확성	제공하는 정보는 정확하다.					
11		제공하는 정보는 요구사항과 일치한다.					
12		제공하는 정보는 오류가 없다.					
13	유용성	제공하는 정보는 대안 선택에 유용하다.					
14		제공하는 정보는 유용한 형태로 전달된다.					
15		제공하는 정보는 업무와 관련성이 있다.					



3) '서비스품질'에 관한 문항

번호	설문내용		매우 부정	부정	보통	긍정	매우 긍정
16	공감성	고객에 대한 개별적인 관심을 가진다.					
17		고객의 요구사항에 대해 관심을 가진다.					
18		고객의 이익에 진심으로 관심을 가진다.					
19	유형성	다양한 선박의 입출항을 위한 시설이 잘 갖추어져 있다.					
20		다양한 화물취급을 위한 시설이 잘 갖추어져 있다.					
21		다양한 화물취급을 위한 장비가 잘 갖추어져 있다.					
22	신뢰성	예정된 스케줄을 정확하게 이행한다.					
23		약속된 서비스를 성실하게 수행한다.					
24		터미널 종사자는 업무를 명확하게 이해한다.					
25	응답성	서류와 관련된 업무를 신속하게 처리한다.					
26		업무처리는 전반적으로 신속하다.					
27		고객의 협조 요청에 즉시 대응한다.					
28	확신성	터미널 종사자는 친절하다.					
29		터미널 종사자는 성실하다.					
30		터미널 종사자는 의사소통이 원활하다.					

4) '고객신뢰'에 관한 문항

번호	설문내용		매우 부정	부정	보통	긍정	매우 긍정
31	인지	업무에 관련된 전문성과 세심한 업무처리로 대응한다.					
32	적신뢰	다른 고객들도 해당 터미널을 신뢰한다.					
33	신뢰	해당 터미널의 서비스는 믿을 수 있다.					
34	정서	고객에게 따뜻하고 상냥하다.					
35	적	고객의 문제에 대해 주의 깊게 대응한다.					
36	신뢰	문제 발생 시 자유로운 의사소통이 가능하다.					

5) '고객충성도'에 관한 문항

번호	설문내용		매우 부정	부정	보통	긍정	매우 긍정
37	고객	미래에도 해당 터미널을 재이용할 것이다.					
38	충성도	향후에도 해당 터미널과 계약할 것이다.					
39	성도	다른 이용자에게 해당 터미널을 추천할 것이다.					

II. ‘인구·통계학적 일반사항’에 관한 질문

번호	설문내용	①	②	③	④	⑤	⑥
1	귀하의 성별은?	남성	여성	-	-	-	-
2	귀하의 연령은?	20대	30대	40대	50대	60대	기타
3	귀하의 학력은?	고졸	전문 대졸	대졸	대학원 이상	기타	-
4	귀하의 직급은?	사원	대리	과장	차장	부장	기타
5	귀하의 근무경력은?	5년 미만	5년~ 10년	10년~ 15년	15년~ 20년	20년~ 25년	25년 이상
6	귀하의 주요 이용 터미널은?	HJNC	PNC	PNIT	HPNT	BNCT	기타
7	귀하의 주요 취급화물 형태는?	컨테이 너화물	벌크 화물	둘 다 취급	-	-	-