

# 요인비교법을 통한 물류시설 수요조사에 관한 연구

윤 의 식\* · 김 태 석\*\* · 이 건 수\*\*\* · 강 경 식\*\*\*\*

\*한국물류협회 물류연구원 · \*\*명지대학교 산업공학과 · \*\*\*건국유통 · \*\*\*\*명지대학교 안전경영연구소

## A Study on the Demand Research for Facilities of Logistics from Factor Comparison

Tomes Yoon\* · TAE SEOK KIM\*\* · Geon Su Lee\*\*\* · Kyung Sik Kang\*\*\*\*

\*KLA R&D Center · \*\*Department of Industrial Engineering, Myoungji University

\*\*\*Geon Kook Distribution · \*\*\*\*Safety Management Laboratory, Myongji University

### Abstract

To build a most efficient and competitive warehouse, need to reflect tenants various opinions in advance such as location, rentable size, leasing terms, rental, configuration of the building, building structure, traffic flow and amenities. Thus a survey for major tenants which are logistics, retailers and manufactures should be done to figure out potential demand and marketing strategy to lead to be a competitive warehouse.

However above survey is time consuming work and requires high cost involvement thus to avoid such an inefficient process and to facilitate investors prompt and right decision making, there should be a tool which helps to make a decision process easier with simple key factors.

In other word, we have used above mentioned 'Demand Approach' so far but here I am introducing 'Factors Comparison' which reflects location factors and facility factors.

I derived Kwang-myung logistics park's proper rental rate through 'Demand Approach' which analyzed Seoul Metropolitan area's rental warehouse status and rents, and also defined a size of potential demand area and rental.

And this report compared the result with an outcome of 'Factors Comparison' then compared each methods and drew a conclusion of 'Factors Comparison's better convenience and efficiency.

Keywords: Research Technique, Demand Research, Logistics Center, Logistics Facility, Factor Comparison

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

최적의 효율적이고 경쟁력 있는 물류시설을 조성하기 위해 수요업체(화주)를 대상으로 입지, 임대면적, 임대조건, 임대가격, 건물의 배치, 건물의 구조, 교통처리계

획, 부대시설 등에 관한 다양한 의견을 사전에 수렴, 물류시설 건립에 반영할 필요성이 대두되고 있다. 따라서 경쟁력 있는 물류시설 조성을 위해 주요 수요업종인 물류, 유통, 제조업체를 대상으로 Survey를 실시, 사전 유효 수요층을 파악하고 향후 영업활동의 방향성을 제시해야 한다.

그러나 조사를 위한 시간과 비용이 과대하게 발생하는데 있어 이러한 비효율적인 조사를 보다 효율적으로 정리하고 더 나아가 투자자의 신속하고 정확한 의사결정을 지원하기 위해서 검증되고 확인된 요소로 사전에 진단하고 정확한 의사결정을 할 수 있는 도구의 필요성이 대두된다. 즉 기존에는 상기에서 언급한 ‘수요분석법’을 이용하여 진행하여 왔는데, 거점적인 측면과 시설적인 측면의 요소를 반영한 새로운 “요인비교법”을 도출하였다.

“수요분석법”을 통하여 수도권 영업창고 현황과 임대가격 분석 및 설문을 통한 유효수요층의 희망 임대면적 및 임대가격 분석 등을 통해 광명물류시설의 적정 임대가격을 도출하여 “요인비교법”을 통하여 도출된 결과와 비교하여 두기법의 장단점을 비교하고 “요인비교법”의 편리성 및 경제성을 검증 하는데 목적이 있다.

## 1.2 연구의 범위 및 방법

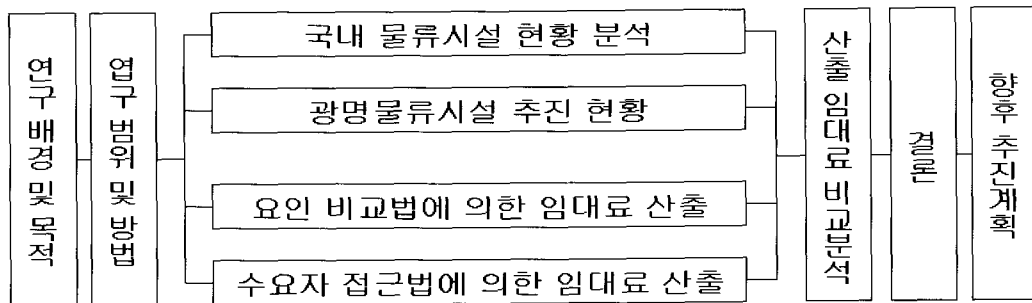
적정 임대료의 산정을 통한 물류시설 개발에 대한 사업성 분석을 하기 위해서는 우선 국내 물류시설에 대한 충분한 현상 파악은 물론, 각 개발과정의 단계별로 사전 고찰이 이루어져야 한다.

따라서 본 연구의 제1장은 서론으로 연구의 배경 및 목적과 연구의 범위 및 방법에 대해 언급하였다. 제2장은 사전연구로서 국내 물류시설 현황 분석에 대해 알아보고자 한다. 어떠한 사업을 하든지 간에 수요와 공급의 관계는 매우 중요하며 특히 국내 물류시설의 경우 공급측면에 경쟁력 있는 물류시설은 거의 없어 투자가치에 대한 사업성은 매우 높은 것이 현실이다.

제3장에서는 본 연구에서 얻고자하는 결과를 만들어 내기 위하여 필요 요인을 도출하고 적정 임대료 산출식을 정의 하였고, 그 식을 이용한 임대료를 산출하고, 수요분석을 광명물류시설에 적용하여 실제 활용사례를 가지고 수요자 측면에서 임대료를 도출해 보고자 한다.

그리고 제4장에서는 적정 임대료의 산정을 통해 물류시설 개발에 대한 사업성 평가를 얻기 위해 수요분석법과 요인비교법의 적용 의미, 적용 배경 및 임대료를 비교하여 보다 경쟁력 있는 업무 처리를 위한 선택을 유도해본다.

마지막으로 제5장에서는 본 연구를 통해 확인된 수요분석법과 요인비교법을 통해 얻은 적정 임대료를 통해 경쟁력 있고 효율적인 물류시설 개발에 있어서 요인비교법의 편리성 및 경제성을 입증하고, 향후 연구계획에 대해 기술하였다.



<그림 1> 연구절차

## 2. 국내 물류시설 현황 분석

### 2.1 물류시설 정의

물류센터(Physical Distribution Center)는 고객의 주문에 대한 서비스를 제공하기 위하여 재고를 보관하면서, 하역과 보관, 출고, 배송의 기능을 수행하는 물류 거점 및 시설을 뜻한다.

일반적으로 기업 내에서 자사의 배송을 위한 거점 및 시설을 물류센터, 배송센터(Delivery Center) 혹은

유통센터(Distribution Center)라고 통칭하고 있다. 수송이라 함은 공장과 물류센터 또는 물류센터간, 물류센터와 배송센터간의 간선운송을 칭하며, 배송이라 함은 물류센터나 배송센터에서 고객에게 배달하는 지선운송을 칭한다.

물류센터는 다수의 공급자와 수요자가 존재하는 물적 유통 과정에서 이를 통합하여 계획화하고 효율화하기 위하여 공급자와 수요자의 중간에 위치하는 거점으로서 수송 및 배송의 효율화를 도모하는 물류시설이며 상품의 경유 개념을 가지며 배송센터를 위한 상품의 보충 기능을 수행한다.

## 2.2 국내 물류시설 현황

우리나라 창고업은 80년대 초의 유통산업근대화 촉진법, 90년대의 화물유통촉진법의 제정을 기초로 점차 발전해 오고 있고, 창고의 종류도 다양해지고 있다.

2003년 현재 우리나라의 창고업체는 1,431개 업체이며 이중 일반창고업체가 전체의 76%인 1,093업체에 달하고 있다. 인구 및 경제의 규모에 비례하여 창고의 수도권 집중화 현상이 두드러지게 나타나고 있으며, 실제적으로 업체대비 50%, 면적대비 58%가 수도권에 집중되고 있는 실정이다.

우리나라의 창고업은 일반창고 중심으로 운영되고 있으나, 점진적인 생활수준의 향상과 국민건강에 대한 관심의 증대에 따라 냉장/냉동창고가 증가추세에 있다.

냉장/냉동창고의 60%정도가 지리적 특성에 의하여 영남권에 집중되어 있다.

물류의 핵심인 창고기능의 확대는 국가경제 활성화의 기본적요소이며 우리나라 GNP의 약 11%를 점하고 있어 물류비 개선에 크게 기여하게 된다. 그러나 우리나라의 창고 부족은 해마다 심화되고 있어, 기업의 국제경쟁력 약화의 큰 원인이 되고 있다.

특히 수출입화물의 거점인 항만시설과 각 주요도시에 위치하는 창고시설의 부족은 해마다 증가하고 있는 물동량에 대응하지 못하여 적체현상이 가속화 되고 있다.

영업용 창고를 이용하는 대부분의 고객은 수배송 거점으로 이용하기보다는 자가창고의 부족시설을 보완하는 기능으로 활용하고 있는 데 이것은 국내 보관창고업의 영세성과 창고운영의 미숙, 수배송 거점으로서의 역할 미흡에 기인한 것으로 볼 수 있다. 따라서 국내 창고/보관업이 고객의 요구를 충족시키는 전문물류업체로서 성장하기 위해서는 현대화된 시설과 장비를 갖추고 수배송, 크로스도킹, 유통가공, 정보처리 등 고도화된 물류서비스를 제공할 수 있을 때만 가능할 것으로 판단된다.

## 2.3. 광명물류시설 추진 현황

### 2.3.1 광명복합환승시설 개발방식

기존 KTX 광명역사와 연계하여 버스터미널, 역사연결, 보행통로 등의 환승시설과 유통물류시설, 업무시설, 판매 및 영업시설 등을 복합 개발하는 방식이다.

### 2.3.2 광명복합환승시설 사업 추진사

한국철도시설공단과 광명역복합터미널(주)를 사업시행사로하고, 대우건설과 우림건설이 시공사로 선정 되

었으며 건축설계사, 물류컨설팅사, 운영사 및 재무적투자사가 동참하여 추진하는 사업이다.

### 2.3.3 사업추진 일정

사업 추진일정은 <표 1>과 같다.

<표 1> 광명물류시설 추진일정

| 순서 | 일정        | 내용             |
|----|-----------|----------------|
| 1  | 2006년 9월  | 민간사업자 선정       |
| 2  | 2006년 10월 | 사업추진 협약체결      |
| 3  | 2007년 2월  | 광명역복합터미널(주) 설립 |
| 4  | 2008년 7월  | 착공 예정          |
| 5  | 2010년 6월  | 시설 준공 완료 예정    |
| 6  | 2010년 7월  | 시설 운영 단계 예정    |

### 2.3.4 건축개요

- 대지위치 : 경기도 광명시 일직동 163-3번지 일대
- 지역/지구 : 일반상업, 제1종지구단위계획구역
- 대지면적 : 24,000평 (환승시설 6,000평, 유통물류 시설 18,000평)

## 3. 기법별 임대료 산출 및 분석

### 3.1 요인비교법 이용 시

#### 3.1.1 요인비교법 적용 타당성

기업의 경쟁력을 높이는 수단으로 물류의 중요성이 높아지는 가운데, 생산과 소비를 연결하는 물류거점으로써 물류센터의 역할이 중요해지고 있다. 특히 최근 들어 물류서비스를 제공하기 위한 수단이 아닌 부동산에 대한 투자 대상 중 하나로 물류센터에 관심을 갖는 투자자들이 늘어나고 있다.

따라서 투자자들이 손쉽게 요인비교법을 활용하여 객관적인 물류센터의 사업 분석을 할 수 있는 비즈니스 모델을 도출하는 것이다.

#### 3.1.2 적용 기준

사업대상지 인근지역의 물류거점 및 시설형태(규모) 면에서 비교가 가능한 물류센터 10개 이상을 선정, 조사한다.

조사 가능한 물류센터들의 실제 임대료에 객관적인 요인비교가 가능한 거점측면과 시설측면의 10가지 항목을 선정, 각 항목별 5점으로 배점하여 산출, 신규 물류센터와 비교하여 임대료를 산정한다.

3.1.3 적용 과정

거점측면의 요인 및 평점<표 2>와 시설측면의 요인 및 평점<표 3>을 이용하여 다음과 같은 과정으로 예상 임대료를 산출한다.

1단계) 대사이역과 물류거점 및 시설형태(규모) 면에서 비교가 가능한 물류센터 N곳을 선정하였다.

[물류센터 선정: A, B, C, D, E, ..., N]

2단계) 1단계에서 선정된 물류센터 14곳의 실제 임대료에 객관적인 요인비교가 가능한 거점측면과 시설측면의 10가지 항목을 선정, 각 항목별 5점으로 배점하여 산출하였다.

[거점측면: a, b, c, d, e 시설측면: f, g, h, i, j]

3단계) 사업대상지인 광명물류시설의 거점측면과 시설측면의 10가지 항목을 선정, 각 항목별 5점으로 배점하여 산출하였다.

[거점측면: a, b, c, d, e 시설측면: f, g, h, i, j]

4단계) 조사된 N곳의 물류센터 조사 자료를 토대로 광명물류시설 자료와 비교분석을 통해 다음과 같이 임대

료를 산정하였다.

- 거점측면과 시설측면의 요인 10항목을 N개 물류센터에 적용하여 각각의 합계를 구한다.

$$[A\text{물류센터} = (a + b + c + d + e + f + g + h + i + j), B\text{물류센터}, \dots, N\text{물류센터}]$$

- 거점측면과 시설측면의 요인 10항목을 14개 물류센터의 평균값을 구한다.

N개 물류센터 평균 평점 <식 1>

$$= \frac{A\text{의 평점} + B\text{의 평점} + \dots + N\text{의 평점}}{N}$$

- 조사대상 N개 물류센터 실제 임대료 평균값을 구한다.

N개 물류센터 평균임대료 <식 2>

$$= \frac{A\text{의 임대료} + B\text{의 임대료} + \dots + N\text{의 임대료}}{N}$$

- 대상물류시설 임대료 <식 3> =

$$\frac{\text{대상물류시설 10개 항목 합계} * N\text{개 물류센터 평균임대료}}{N\text{개 물류센터 10개 항목 평균값}}$$

<표 2> 거점측면의 요인 및 평점

| 항목        | 평 점                |                      |                        |                 |            | 비고                    |
|-----------|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------|------------|-----------------------|
|           | 5                  | 4                    | 3                      | 2               | 1          |                       |
| 1 지역      | 수도권 남부             | 수도권 북부               | 대전북부/부산                | 대전북부            | 지방 도서지역    | 위치, 요충비, 물류 중심지       |
| 2 접근성     | 고속도로/수도권 순환도로 5분거리 | 고속/외곽 10분 국도 5분      | 국도10분 지방 5분            | 지방도 10분         | 기타         | 고속도로, 국도, 지방도, 외곽순환도로 |
| 3 진입로     | 6차선이상 접함           | 6차선이상 100m이내, 4차선 접함 | 4차선 100m이내, 2차선(8m) 접함 | 2차선(8m) 100m 이내 | 편도 6m도로 이하 | 도로폭, 진입거리             |
| 4 인적자원 확보 | 수도권내               | 수도권 외곽               | 광역시                    | 중소도시            | 지방 도서지역    |                       |
| 5 희소가치 성  | 매우 높음              | 높음                   | 보통                     | 나쁨              | 아주 나쁨      |                       |

<표 3> 시설측면의 요인 및 평점

| 항목         | 평 점            |                |                      |               |               | 비고                  |
|------------|----------------|----------------|----------------------|---------------|---------------|---------------------|
|            | 5              | 4              | 3                    | 2             | 1             |                     |
| 1 준공연도     | 신축             | 1년 이내          | 1~2년                 | 2~3년          | 3년이상          |                     |
| 2 차량 집안 시설 | D/C 6m이상/10m이상 | D/C 4m이상/8m이상  | D/C 3m이상/6m이상        | D/C 2m이상/4m이상 | D/C 2m이하/4m이하 | Dock, Canopy 등      |
| 3 동선 효율 성  | 매우 좋음          | 좋음             | 보통                   | 나쁨            | 아주 나쁨         | 작업자/물류장비/화물차량 동선 효율 |
| 4 시설 특징    | 층고 16m         | 층고 12~16m      | 층고 8~12m             | 층고 6~8m       | 층고 6m 이하      | 층고, 기동간격, Door 승강기  |
| 5 규모의 적 정성 | 단층건물           | 2층건물(각층 직접 접안) | 3층이상 건물(각층 화물차 직접접안) | 2층건물(화물 승강기)  | 3층이상(화물 승강기)  | 건물구조                |

3.1.4 요인비교법에 의한 임대료 산출

광명물류시설의 평당 월임대료는 주변 14개 주요 물류거점의 실제임대료 및 평점을 기준으로 다음과 같이 계산한다.

<식 1>에 의하여 14개 물류센터의 평균평점을 구한다.

N개 물류센터 평균평점 <식 1> 이용

$$= \frac{38+36+\dots+38}{14} = \frac{515}{14} = 36.8$$

<식 2>에 의하여 14개 실제 임대료의 평균값을 구한다.

N개 물류센터 평균임대료 <식 2> 이용

$$= \frac{32,000+\dots+34,000}{14} = \frac{476,000}{14} = 34,000$$

<식 3>에 상기 평균평점과 평균 임대료를 산입하면

$$\text{광명물류시설 임대료} = \frac{39 \times 34,000}{36.8} = 36,033 \text{ 원}$$

3.2 수요분석법 이용 시

앞 절에서 구축사례를 검토한 광명물류시설을 중심으로 각종 실태조사를 거쳐 입주 예상업체들의 희망임대료를 근거로 예상 임대료를 산출하였다.

본 시설의 선정 배경은 연접개발 제한, 관리지역 세분화, 신도시 개발, 지가상승 등으로 인해 수도권 외곽으로 물류거점이 점차 이전되고 있으며, 이로 인해 물류비가 상승되어 물류경쟁력을 약화시키고 있다.

또한, 국내에는 수도권 물류중심지에 대형규모 및 다층형 구조로 화물차량이 각층을 직접 램프를 이용하여 올라 갈 수 있는 물류시설이 전무한 것이 현실이다.

앞으로는 물류 요충지에 대형 물류거점 개발이 요구되는 추세이며 이에 부응하여 현재 사업 추진 중인 광명물류시설을 선정함으로써 객관적인 자료 확보는 물론, 추후 유사 사업에 도움이 되리라 판단된다.

수요조사의 방법은 설문지에 의한 Survey조사를 실시하였다. 수도권에 물류시설을 필요로 하는 주요 수요업종인 물류, 유통, 제조업의 120개 업체를 사전 선정하여 이들 업체의 물류담당자와 유선으로 연락하여 설문협조에 대한 약속을 정한 후 방문하였다.

<표 4> 광명물류시설의 평점 및 실임대료 조사표

| 평가항목     |   | 광명         | 한국         | 대한         | 동수         | 일양         | 상무         | 한일         | 한국         | 서부         | 중외         | 동부         | 세일         | 한진         |            |            |    |
|----------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
|          |   | 역          | 복합         | 송유         | 원물         | 물류         | 수지         | 물류         | 공항         | 트럭         | 창외         | 부화         | 구로         | 구로         |            |            |    |
|          |   | 탐승         | 물류         | 관공         | 류창         | 물류         | 창고         | 센터         | 공사         | 터미         | 창고         | 화재         | 물류         | 물류         |            |            |    |
|          |   | 시설         | 물류         | 사          | 고          | 물류         | 창고         | 물류         | 물류         | 널          | 창고         | 화재         | 창고         | 창고         |            |            |    |
| 거점<br>측면 | 1 | 지역         | 5          | 4          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 5          | 5          |            |    |
|          | 2 | 접근성        | 5          | 5          | 4          | 3          | 5          | 4          | 4          | 4          | 3          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          |    |
|          | 3 | 진입로        | 4          | 5          | 4          | 4          | 3          | 3          | 4          | 4          | 4          | 4          | 3          | 3          | 3          | 4          |    |
|          | 4 | 인적자<br>원확보 | 4          | 4          | 4          | 3          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 5          | 5          | 5  |
|          | 5 | 희소가<br>치성  | 4          | 4          | 4          | 3          | 4          | 4          | 5          | 4          | 5          | 4          | 4          | 4          | 5          | 5          | 5  |
|          |   | 소계         | 22         | 22         | 20         | 17         | 20         | 19         | 22         | 20         | 21         | 21         | 20         | 19         | 22         | 22         | 23 |
| 시설<br>측면 | 1 | 준공년<br>도   | 5          | 3          | 3          | 3          | 4          | 4          | 4          | 3          | 3          | 3          | 5          | 3          | 3          | 3          |    |
|          | 2 | 차량접<br>안시설 | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 4          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |    |
|          | 3 | 동선효<br>율성  | 3          | 4          | 3          | 4          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |    |
|          | 4 | 시설특<br>징   | 3          | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 3          | 4          | 3          |    |
|          | 5 | 규모의<br>적정성 | 3          | 3          | 4          | 5          | 3          | 3          | 2          | 4          | 4          | 4          | 3          | 2          | 3          | 3          | 3  |
|          |   | 소계         | 17         | 16         | 16         | 19         | 16         | 16         | 15         | 17         | 18         | 16         | 15         | 17         | 15         | 16         | 15 |
| 계        |   | 39         | 38         | 36         | 36         | 36         | 35         | 37         | 37         | 39         | 37         | 35         | 36         | 37         | 38         | 38         |    |
| 월임대료/평   |   | 35,89<br>5 | 32,00<br>0 | 35,00<br>0 | 32,00<br>0 | 32,00<br>0 | 30,00<br>0 | 32,00<br>0 | 40,00<br>0 | 45,00<br>0 | 35,00<br>0 | 30,00<br>0 | 35,00<br>0 | 30,00<br>0 | 36,00<br>0 | 34,00<br>0 |    |

조사방법은 대인 면접방법으로 실시하되 응답자의 사정에 따라 일부 우편조사방법을 병행하여 실시하였다.

설문지는 1.입지타당성, 2.임대차조건, 3.건축계획, 4.입주 의사, 5.건축계획에 대한 의견의 5개 부문 23문항으로 구성되어 있으며 응답형식은 이분형, 선다형, 다중응답형, 자유응답형으로 구성되어 있다.

조사대상은 수요조사의 특성과 시간적인 제약으로 인해 수도권에 물류시설을 필요로 하는 물류, 유통, 제조/설비 업체 중 판단표본추출법에 의하여 120개 업체를 추출하였다.

제한된 시간 속에 수도권 중심의 대인 면접방법을

통한 설문조사 방식을 취함으로써 데이터 수집의 양적인 면에서 부족함이 있었다.

설문응답의 객관성을 높이기 위해 업체당 2인 이상의 설문을 받는 것이 타당하나 시간의 제약 등으로 업체당 1설문 1담당자 형식으로 이루어졌다. 그리고 업체당 2인 이상의 설문을 받은 경우, 중복된 응답을 제외하고는 직위가 높은 응답을 데이터로 적용하였다. 응답을 범위로 하였을 경우(예: 희망임대가 30,000-35,000원)는 높은 수를 데이터로 적용하였다.

본 설문을 통한 입주희망업체(우선협의를업체) 임대료를 산출하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 우선협의를업체 창고AB동/C동 희망임대금액

| 업종          | 업체명       | 희망임대금액(원/평, 월) |         |        |        |        |
|-------------|-----------|----------------|---------|--------|--------|--------|
|             |           | AB동 1층         | AB동 기준층 | AB동야드층 | C동 1층  | C동 기준층 |
| 물류          | 하이로지스틱스   | 40,000         | 35,000  | 20,000 | 35,000 | 32,000 |
|             | 백스글로벌(셱커) | 40,000         | 35,000  | 20,000 | 40,000 | 30,000 |
|             | 한국복합물류    | 39,000         | 33,000  | 10,000 | -      | -      |
|             | 한솔CSN(주)  | 32,000         | 32,000  | 16,000 | 32,000 | 32,000 |
|             | 대한송유관공사   | 40,000         | 35,000  | 10,000 | 35,000 | 30,000 |
|             | CJ GLS(주) | 40,000         | 30,000  | 15,000 | 40,000 | 25,000 |
|             | 국민트랜스     | -              | -       | -      | -      | 35,000 |
| 기아자동차(주)    | 30,000    | 30,000         | 30,000  | -      | -      |        |
| 유통          | 이랜드       | 40,000         | 33,000  | 15,000 | 35,000 | 33,000 |
| 평균금액(원/평.월) |           | 38,214         | 32,929  | 16,143 | 35,700 | 31,833 |

<표 5>에 의하면 물류시설 시설별 평당 월임대료는 AB동 1층이 38,214원, C동 1층이 35,700원이며, AB동 기준층이 32,929원, C동 기준층이 31,833원이다.

본 조사를 위해서는 전체적으로 기간이 약 3개월 이상이 소요되고 전문 리서치 회사를 통해서 진행할 때 약 5천만원정도의 비용이 필요하다고 판단된다.

그러나 물류현장에서는 최소의 비용으로 보다 정확하고 빠른 의사결정을 요구한다. 이러한 요구사항에 부응하기 위하여 다음과 같은 요인분석법을 이용하여 본 시설의 임대료를 계상하였다.

#### 4. 기법별 산출 임대료 비교 분석

##### 4.1 비교분석 배경

국내 물류시설 개발을 보면 토지 소유주가 직접 개

발하여 단순임대 또는 매각하는 것이 대 다수였으나 최근에는 다국적 물류전문회사의 국내진출과 물류 아웃소싱의 활성화로 인해 화주가 원하는 지역에 투자자가 고객 맞춤형 물류시설을 제공하는 사례가 점점 늘어나고 있다.

따라서 물류시설 사용자인 화주가 중심이 되는 범용적이고 효율적인 고객 맞춤형 물류시설 개발을 위해서는 시간과 비용이 많이 소요되는 수요자 접근법 보다는 간단한 몇 가지 요인과 시장조사만으로 예상임대료 산출이 가능한 요인비교법의 강점을 적용하는 것이 필요하다.

##### 4.2 산출 임대료 비교 분석

<표 6>과 같이 수요분석법과 요인비교법 비교 시 (-)1,363(원/평, 월)으로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 6> 임대료 산출 비교표

| 구분         | 산출 물류시설<br>월임대료 | 산출근거  |
|------------|-----------------|---|
| 수요자<br>접근법 | 34,669원         | 물류시설 평당 월임대료는 AB동 1층이 38,214원, C동 1층이 35,700원이며 AB동 기준층이 32,929원, C동 기준층이 31,833원이다.<br>--> AB,C동 평당 월임대료는 $(38,214 + 35,700 + 32,929 + 31,833) / 4 = 34,669(\text{원/월})$ |
| 요인<br>비교법  | 36,032원         | 물류시설 임대료 = (물류시설 10개 항목 합계 * 14개 물류센터 평균임대료) / 14개 물류센터 10개 항목 평균값 = $(39 * 34,000) / 36.8 = 36,032(\text{원/월})$  |
| 차이         | 1,363원          |   |

## 5. 결론 및 향후 연구계획

### 5.1 결론

국내 물류시설의 경우 최근 1~2년 전까지만 해도 투자대상으로 인식되지 않아 대부분의 물류시설이 토지 소유주가 직접 개발하여 단순임대 또는 매각하는 경우가 많은 것이 사실이다.

이로 인해 대다수의 물류시설들이 부실시공은 물론 추후 많은 유지보수 비용이 발생하였다. 그러나 최근에는 물류시설이 새로운 투자대상으로 부상되어 여러 분야의 투자자들로부터 관심을 받고 있다.

따라서 앞으로 물류시설에 대한 투자에 있어 시간과 비용을 줄이고 신속하고 정확하게 의사결정을 할 수 있는 효율적인 투자기법의 필요성이 현실적으로 절실하다.

본 연구 결과 수요분석법과 요인비교법에 의한 적정 임대료 비교 시 사업성에는 그다지 영향을 미치지 않는 근소한 차이로 분석되었다. 따라서 시간과 비용은 물론 물류전문지식이 요구되는 수요분석법에 의한 적정 임대료 산출보다는 물류시설 투자에 관심이 있고 기본적인 물류지식만 있어도 판단이 가능한 요인비교법의 활용이 편리성 및 경제성이 있다는 것을 검증할 수 있었다.

### 5.2 향후 연구계획

앞으로 실리적으로 현장에 적용을 해나가면서 거점적인 측면과 시설적인 측면의 요인들을 더욱 더 분석하고 추가 정리하려고 한다. 이를 기반으로 검증되고 범용적인 시스템을 구축하여 필요한 사람이면 누구나 쉽게 사용 할 수 있도록 하는 연구를 진행할 예정이다.

## 6. 참고문헌

- [1] 김병철, "프로젝트 관리의 이해", 도서출판 세화, 2003
- [2] 우규택, "요인비교법을 통한 공동주택사업의 분양가 산정에 관한 연구", 성균관대학교, 2002
- [3] 공동저자, "신물류관리", 율곡출판사
- [4] 공동저자, "물류센터의 건설과 운영", 범한, 2005
- [5] 한국물류협회 물류연구원, "이천 물류센터 건설사업 계획서", 2000
- [6] 물류신문, "기획시리즈 지역별 물류센터 로드쇼 1. 경기중부지역", 2006
- [7] 대한상공회의소, "전국 영업용 물류센터 실태조사 보고서", 2003
- [8] Tom DeMarco, Timothy Lister, 김준식 역, "소프트웨어 프로젝트에서의 리스크 관리", 인사이트, 2004
- [9] Kentaro Ito, 이소연 역, "프로젝트는 왜 실패하는가?", 성안당, 2004
- [10] E. H. Frazelle, "World-Class Warehousing and Material Handling"

### 저 자 소 개

윤 의 식



인하대학교에서 학사, 석사학위를 취득하였고, 명지대학교 산업공학과에서 공학박사를 취득하였으며, 한진그룹 한진정보통신에서 수석컨설턴트로 근무하였으며 현재 한국물류연구원 부원장 및 명지대학교 산업공학과 객원교수로 재직 중이다.

주소: 서울특별시 강서구 방화동 878번지 월드메르디앙 아파트 101동1203호

이 건 수



명지대학교 산업공학과 박사과정, 건국육가공 대표, 관심분야는 물류시스템, 유통, RFID, 축산물, 산업안전

주소: 서울시 도봉구 도봉1동 601-18

김 태 석

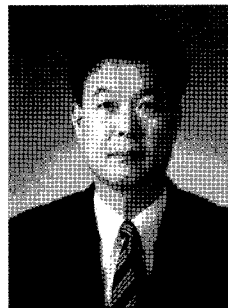


인하대학교 화학공학과 학사를 취득하고 현재 명지대학교 산업경영공학과 박사과정에 있으며 (주)티엘코리아에서 이사로 재직하고 있다.

물류분야에 관심이 많으며 박사논문도 물류관련하여 준비 중에 있다.

주소: 서울시 서초구 서초동 1341-2 대호빌딩 5층

강 경 식



현 명지대학교 산업공학과 교수, 명지대학교 안전경영연구소 소장, 명지대학교 산업대학원 원장, 대한안전경영과학회 회장, 경영학박사, 공학박사

주소: 경기도 성남시 분당구 정자1동 파크뷰 APT 611동 3103호