

교통/물류 분야 민관협력사업 활용방안 연구 - 항만을 중심으로 -

2021.12.10

경상국립대학교 박주동
국립한경대학교 문상영



I 연구 개요

II 분석 방법

III 분석결과 및 결론



I. 연구 개요

우리나라 항만개발사업 개요

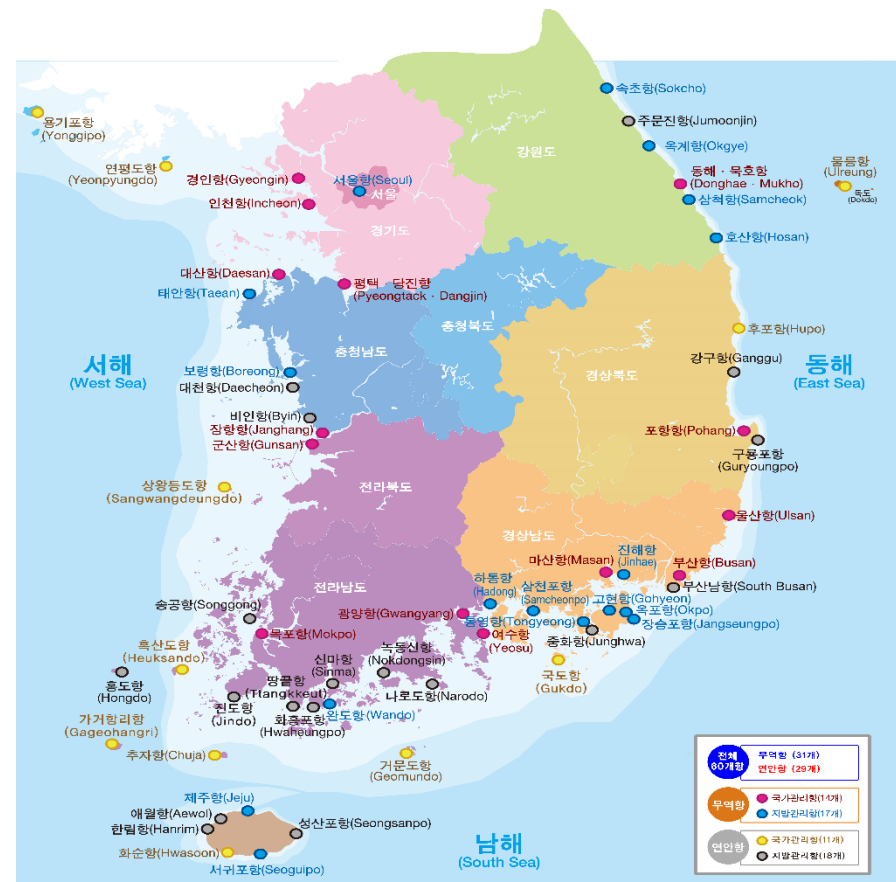
- 자원이 부족한 우리나라에서 해외의 자원과 재화를 적기에 조달하고, 생산한 재화를 적기에 수출하는 항만의 건설과 운영은 경제성장에 필수적 사회기반시설
- 이러한 필요성으로 우리나라는 정부 수립 직후부터 적극적으로 항만건설을 추진해오고 있음
- 1962년부터 시작된 ‘경제개발5개년계획’에 따라 정부는 경제개발을 목표로 **공업항**을 건설하기 시작, 국가가 건설하고 국가가 직접 운영하는 **국유국영정책**이 추진
- 1960년대 이후 우리 경제의 급속한 압축성장으로 수출입 화물이 대폭 증가함에 따라 1970년대에 들어 **상업항**으로서의 부산항과 인천항 등을 중점 개발하기 시작, 해외 차관 및 원조자금 활용
- 1980년대 이후 선박 및 항만의 대형화 추세로 인해 건설비용이 대폭 증가하여 국유국영정책으로 인한 항만운영 비효율화 문제가 대두, 이를 해결하기 위해 **TOC(Terminal Operating Company) 제도 도입**
- 1990년대 들어 항만은 물론 도로 등 사회간접자본시설의 새로운 수요는 지속적으로 증가하고 있으나 막대한 정부재정을 적기에 투입하기에는 어려움 발생
- 1994년 8월 「사회간접자본시설에 대한 민간자본 유치촉진법」 제정, 민간이 직접 건설 및 운영

1. 연구의 배경 및 필요성

우리나라 항만 현황

- 우리나라 항만 개발은 법에 따라 계획·건설·운영 되고, 항만 관련 대표적인 법은 크게 「항만법」, 「신항만건설법」, 「어촌어항법」 등
- 「항만법」 상 무역항은 국민경제와 공공의 이해(利害)에 밀접한 관계가 있고 주로 외항선이 입항·출항하는 항만, 연안항은 국내항 간을 운항하는 선박이 입항·출항하는 항만
- 「신항만건설법」 상 신항만은 수출입화물 등의 원활한 수송, 항만 이용객의 편의 증진 및 항만 관련 산업의 활성화 등을 위해 건설되는 항만
- 「어촌·어항법」 상 어항은 천연 또는 인공의 어항시설을 갖춘 수산업 근거지
- 무역항: 국가관리 14, 지방관리 17
- 연안항: 국가관리 11, 지방관리 18

전국 항만 위치도
 Map of Korean Ports



■ 항만 분야 민관협력사업의 정의

- 국내 항만은 시설 및 형태가 매우 다양하고 광범위할 뿐만 아니라 타 사회기반시설 대비 대규모 투자비가 소요되는 특수성
- 특히, 시설별로는 계류시설 중 하나인 부두(안벽 및 장치장), 항만배후단지 등과 같이 수익성이 있는 시설과 수역시설, 외곽시설, 임항교통시설 등과 같은 비수익성 시설로도 크게 구분
- 따라서 항만의 경우 민간자본의 투입은 수익성이 있는 시설에만 제한적으로 발생
- 다시 말해 항만은 수익성 시설과 비수익성 시설이 서로 혼재하고 있는 특수성을 가지기 때문에 항만 분야에서 민관협력사업에 대한 정의를 새로이 정립하는 것이 필요
- 동 연구에서는 항만 분야 민관협력사업을 **민간이 주도하거나 참여하는 모든 항만 개발사업**으로 정의

<항만공사법 제4조>

① **항만공사(이하 “공사”라 한다)는 법인으로 한다.**

② 공사는 해당 항만(「항만법」 제2조제2호에 따른 무역항을 말한다. 이하 같다)의 여건을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 항만별로 설립한다. 다만, 항만시설의 개발 및 관리·운영의 효율성 등을 위하여 필요한 경우에는 2개 이상의 인접한 항만을 관할하는 공사를 설립할 수 있다.

③ 공사의 설립 절차 등에 필요한 사항은 해양수산부장관이 정하여 고시한다.

④ 공사의 관할 구역은 대통령령으로 정하는 항만의 항만구역(「항만법」 제2조제4호에 따른 항만구역을 말한다. 이하 같다)으로 한다. 다만, 공사의 원활한 사업수행을 위하여 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 항만구역 외의 항만시설 등에 대하여도 그 관할권을 행사할 수 있다.

<항만법 제2조 6>

“관리청”이란 항만의 개발 및 관리에 관한 행정업무를 수행하는 다음 각 목의 구분에 따른 행정관청을 말한다.

가. 제3조제2항제1호 및 제3항제1호에 따른 국가관리무역항 및 국가관리연안항: **해양수산부장관**

나. 제3조제2항제2호 및 제3항제2호에 따른 지방관리무역항 및 지방관리연안항: **특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사**

우리나라 항만개발사업 형태 및 추진체계

- 「항만법」에 따른 항만개발사업
 - ✓ 항만개발사업은 항만시설의 신설·개축·보강·유지·보수(補修) 및 준설 등을 하는 사업
 - ✓ 비관리청항만공사는 민간자금이 투입되어 민간투자사업으로 분류할 수 있지만, 정부의 개발계획이 근간이 되는 민관협력사업
- 「민간투자법」에 따른 항만개발사업
 - ✓ 비관리청항만공사와 유사하게 투자비 상계 시까지 시설을 무상으로 사용하거나 타인에게 사용료를 징수하는 방식이 일반적
- 「신항만건설법」에 따른 신항만건설사업
 - ✓ 이 법은 신항만(新港灣)을 신속하게 건설하는 데 필요한 사항을 정함으로써 신항만건설사업을 효율적으로 추진하여 급증하는 항만 수요에 대비하는데 목적
- 「항만재개발법」에 따른 항만개발사업
 - ✓ 항만시설 및 주거·교육·휴양·관광·문화·상업·체육 등과 관련된 시설을 개선하거나 정비하기 위하여 시행하는 사업, 노후하거나 유�휴(遊休) 상태에 있는 항만과 주변지역을 체계적이고 효율적으로 개발하고 정비하여 도시경쟁력 향상이 목적

우리나라 항만개발사업 문제점

- 법률적 문제
 - ✓ 우리나라 항만개발사업은 「항만법」, 「민간투자법」, 「신항만건설법」, 「항만재개발법」 등 크게 4개의 법률을 기반으로 추진
 - ✓ 이로 인한 법률 간 충돌의 우려, 특히 기본계획 간 내용 상충
- 행정절차 상의 문제
 - ✓ 항만개발 유형별 추진체계가 상이하고 불필요한 절차 등으로 인한 사업 지연
- 제원 조달 및 환수 문제
 - ✓ 항만개발사업은 막대한 예산이 소요됨으로 민관협력을 통한 제원조달이 필요하나 현재 항만분야 민관협력 사업에 대한 기준 미흡
 - ✓ 더불어 투자금 환수 방식이 임대 수입 또는 이용료 면제 등으로 극히 제한적
- 물동량 중심의 항만개발
 - ✓ 현재까지도 기본계획 수립 시 물동량 추정치와 개발 수요조사에 의존하고 있어 친환경, 스마트 등 국제적 트렌드를 반영하지 못함
 - ✓ 특히 지역 산업과 연계, 도시와의 상생 등 지역 조화 가능한 기반시설 개발이 국내외적 트렌드



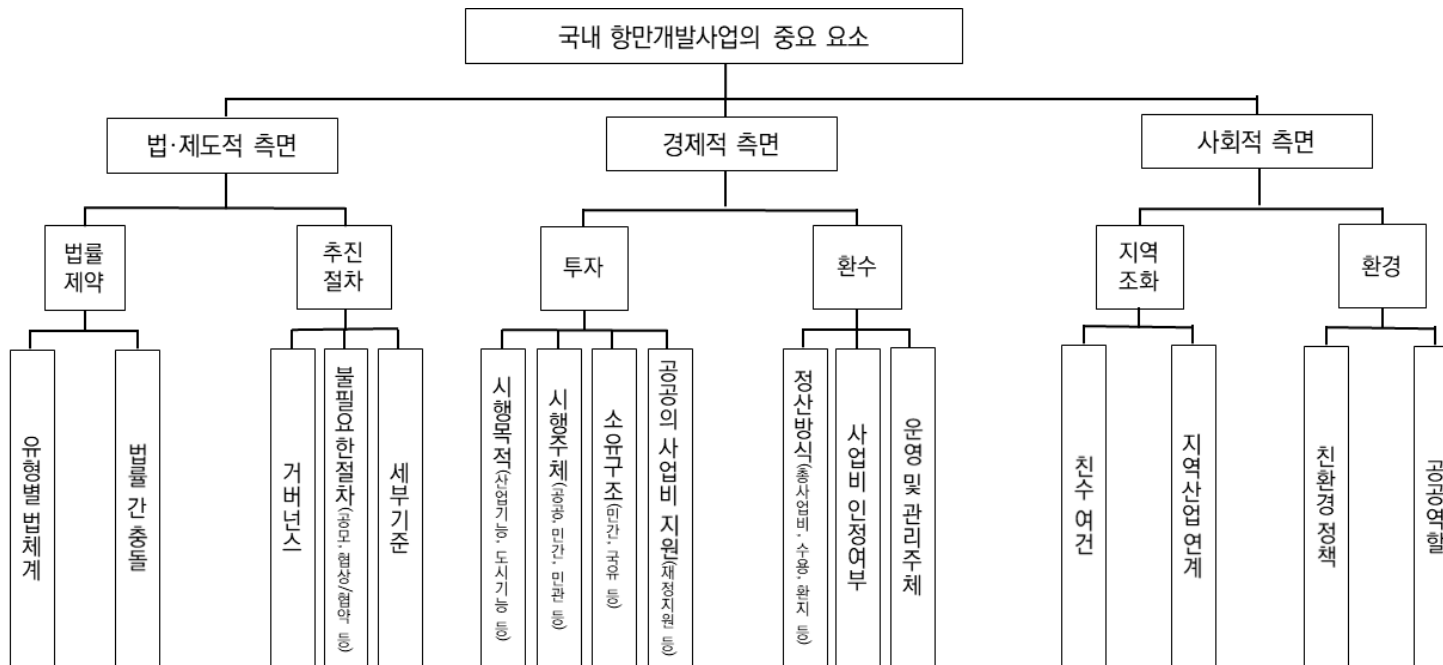
II. 분석 방법

선행연구 검토 및 분석

- AHP 기법을 활용한 친환경 항만정책 도입 중요도 순위에 대한 연구(이현정 외. 2020)
 - ✓ 항만에서의 대기오염을 감소시키기 위한 친환경 정책의 중요도 순위 분석을 목적으로 4개의 대요인, 16개의 세부요인으로 연구모형 구성
 - ✓ 분석결과, 대요인 기준 선박정책, 하역정책, 트럭정책, 항만운영정책 순으로 중요하고 집단별로는 1순위는 선박정책으로 동일, 2순위부터는 인식의 차이 발생
- AHP를 활용한 항만배후단지 경쟁력 평가요인에 관한 연구(경성림 외. 2012)
 - ✓ 항만배후단지 관련 기관 전문가 의견 중심의 연구범위 한계를 극복하고 배후단지 이용자(입주기업) 및 관련 공공기관의 입장을 반영한 연구를 통해 실효성 제고 목적(광양항 배후단지 중심)
 - ✓ 입주기업의 경우 물류비용, 관련 정책, 물류인프라, 배후지여건, 물류운영, 물류서비스 순, 반면 공공기관의 경우 배후지여건, 물류인프라, 관련 정책, 물류비용, 물류운영, 물류서비스 등의 순으로 입장 차이 발생
- AHP분석을 통한 지속가능한 도시재생사업의 중요인 분석 연구(김호철, 2017)
 - ✓ 도시재생사업의 지속가능성 확보를 위한 중요요인 파악 및 요인 간 우선순위 제시를 통해 도시재생사업의 지속적 추진에 도움이 될 수 있는 정책적 시사점 제시에 목적(근린재생형 도시재생사업 중심)
 - ✓ 상위계층의 경우 지역역량, 자원조달 가능성, 사업추진협업체계, 계획수립 과정과 내용 순, 전체 요인 간 중요도는 중앙정부 지원, 지자체 재정여건, 도시재생지원센터 등 자원조달 및 지역역량이 중요

분석 단계별 주요내용

- 1단계: 선행연구, 학술발표 자료 등 메타분석과 더불어 전문가 인터뷰 기반의 ‘국내 항만개발사업의 중요 요인과 세부 요소’ 도출 및 요소별 정의 수립
- 2단계: 주요 요인의 계층구조 설계(대분류 3, 중분류 6, 세부요인 16 등)
- 3단계: 전문가 설문조사(연구기관, 학계, 항만공사, 사업시행자, 항만운행사, 엔지니어업체 등 총 46명)
- 4단계: 계층 요인별 중요도 분석(1:1 쌍대비교)



2. 전문가 설문 기반 AHP 분석

요소별 정의(법/제도적 측면)

대분류	중분류	소분류	정의
법·제도적 측면	법률적 제약	유형별 법체계	항만개발사업(관리청 및 비관리청): 항만법, 민간투자법 항만배후단지개발사업: 항만법 신항만건설사업: 신항만건설법 항만재개발사업: 항만재개발법
		법률 간 충돌	항만법에 따른 항만개발사업은 항만시설의 신설·개축·보강·유지·보수 및 준설 등을 하는 사업을 말하는 것으로 사실상 모든 유형의 사업을 포함. 따라서 항만법과 사업 유형별 법률(민간투자법, 신항만건설법, 항만재개발법) 간 발생 가능한 충돌을 뜻함.
	추진 절차	거버넌스	개별 항만개발사업 특성(여건)에 따라 개발 주체 및 자본조달 방법이 다양함. 특히 정부재정사업, 민간투자사업(비관리청항만공사 포함), 민관협력사업 등에 따라 거버넌스(조직체, 협의체 등)가 상이함.
		불필요한 절차	사업자 공모, 협상 및 협약 등 사업 추진과정에서 발생하는 불필요한 절차를 말하고 이로 인해 사업이 지연되는 경우가 발생하고 있음.(항만재개발사업이 대표적인 예시임)
		세부기준	사업 유형별 시행주체, 추진절차 등의 기본원칙이 부재하여 항만개발사업의 다양성을 반영하지 못하고 있고 신속한 사업 추진이 어려움. 업무규정, 표준협약 등의 기본원칙을 설정하고 사업의 유형화 및 차별화를 통해 사업기간 단축 등 제도개선 관점을 뜻함.

2. 전문가 설문 기반 AHP 분석

요소별 정의(경제적 측면)

대분류	중분류	소분류	정의
경제적 측면	투자	시행목적	사업의 주요 핵심 목적을 뜻하고 유형별로 산업기능, 도시기능, 복합기능, 시설 유지 및 재생 기능 등으로 구분 가능함.
		시행 주체	공공, 민간, 민관, 소유자 등과 같은 사업 시행 주체를 뜻함.
		소유구조	시설(부지 포함) 소유권을 뜻하고 특히 사업별 국유지 비중이 대표적인 예시임.
		공공의 사업비용 지원	공공의 사업비용 부담 수준 - 사업별(유형별) 정부 재정(중앙, 지자체 등 항만법 기준) 신청 및 지원 가능 여부 및 수준으로 정의.
	환수	정산방식	항만개발사업의 정산방식은 유형별로 다양함. -항만개발사업: 항만시설(타 항만시설 포함) 무상사용(통상적으로 30년이나 계약에 따라 상이) 후 국가 귀속 -항만배후단지개발사업: 현재까지 사례 없음. -신항만건설사업: 항만시설(타 항만시설 포함) 무상사용(통상적으로 30년이나 계약에 따라 상이) 후 국가 귀속 -항만재개발사업: 총 사업비 정산, 수용, 환지 등으로 법에서 규정하고 있으나 실질적으로는 총 사업비 정산방식에 근거하여 일괄 적용함.(이 방식은 준공 및 정산 이전까지 확보 가능한 부지와 수익성 예측이 어려워 투자(사업) 리스크가 큰 실정)
		사업비 인정여부	사업비 항목이 규정되지 않고 개별 협상을 통해 항목과 개략 내용만 표시되어 정산 시 분쟁 발생이 가능함. 특히 총 사업비 정산방식이 대표적인 예시이고 대규모 미인정 사업비 발생 시 매몰 비용으로 인한 사업시행자 불이익이 가중되어 투자(사업) 리스크가 큰 실정임.
		운영 및 관리 주체	운영 및 관리와 관련하여 정부(혹은 정부기관)의 관여 수준을 뜻함.

2. 전문가 설문 기반 AHP 분석

요소별 정의(사회적 측면)

대분류	중분류	소분류	정의
사회적 측면	지역 조화	친수 여건	과거 국내 항만의 경우 산업적 기능 측면을 중심으로 개발된 후 주변 지역으로 친수 및 도시화가 이루어졌음. 그러나 현재 국내외 트렌드는 도시와 조화로운 기반 시설 개발임. 특히 부산항 북항재개발사업과 같이 국토개발기본계획 및 지역사회 개발계획과 함께 이루어지는 경우가 대표적인 예시임.
		지역산업 연계	지역산업과 연계하여 상생 효과를 도모하고 지역 경제 발전에 이바지함을 뜻함.
	환경적 요인	친환경정책	친환경 에너지 활용 및 온실가스 배출 저감 등을 위한 인센티브 적용 제도를 뜻함.
		공공역할	현재 제도화되어 있지 않은 지역협의체 구성 및 주민 의견수렴 등의 관점에서 정부(중앙 및 지자체)의 공공역할을 뜻함.

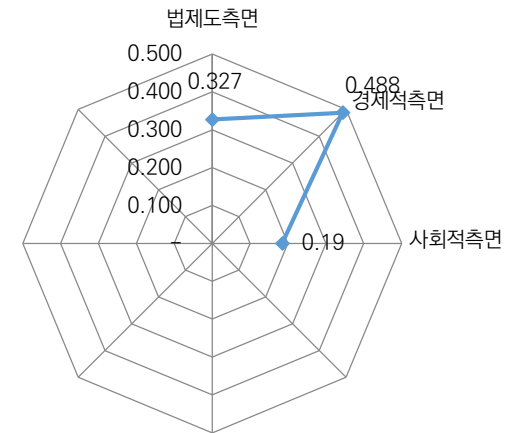


III. 분석결과 및 결론

3. 분석결과

계층별 분석결과


- 대분류: 경제적측면(0.49), 법제도적측면(0.33), 사회적측면(0.19) 등의 순
- 중분류: 경제적측면의 경우 투자(0.57), 환수(0.43), 법제도적측면은 추진절차(0.54), 법률제약(0.46), 사회적측면은 지역조화(0.59), 환경(0.41) 등의 순



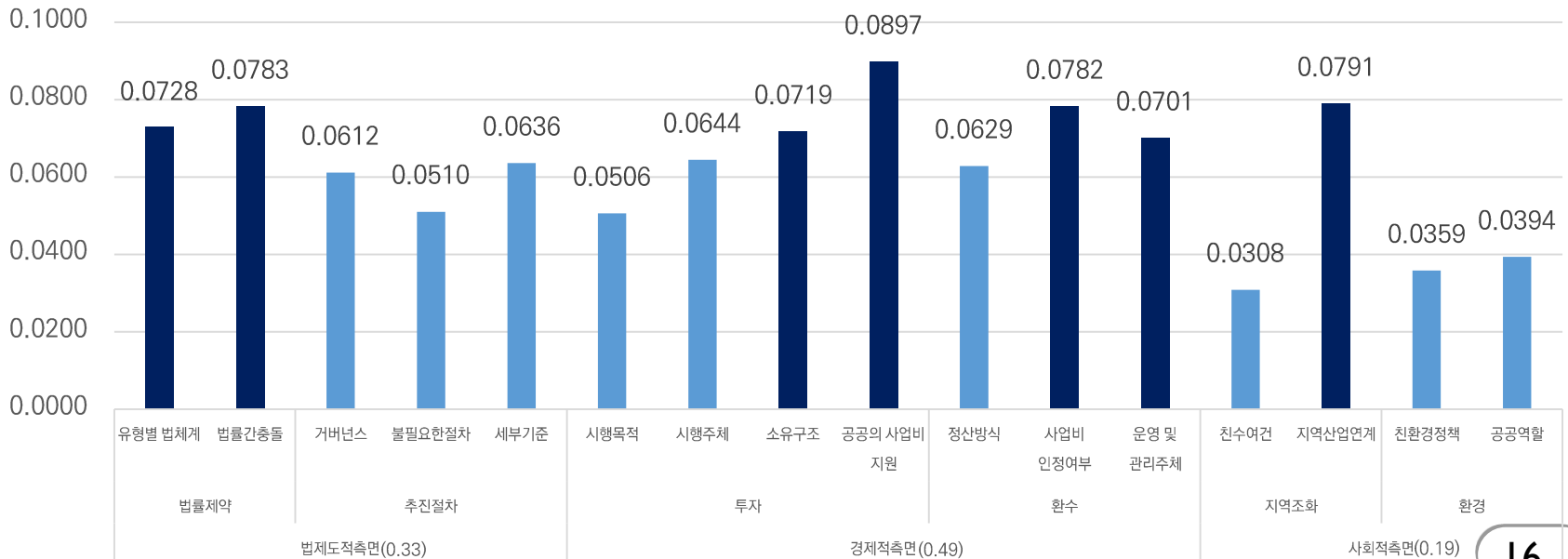
- 세부요인
 - ✓ 경제적측면: 투자의 경우 공공의 사업비 지원(0.32), 소유구조(0.26), 시행주체(0.23), 시행목적(0.18) 등의 순이고 환수는 사업비 인정여부(0.37), 운영 및 관리주체(0.33), 정산방식(0.30) 등의 순
 - ✓ 법제도적측면: 추진절차의 경우 세부기준(0.36), 거버넌스(0.35), 불필요한 절차(0.29) 등의 순이고 법률제약은 법률 간 충돌(0.52), 유형별 법체계(0.48) 등의 순
 - ✓ 사회적측면: 지역조화의 경우 지역산업연계(0.72) 친수여건(0.28) 등의 순이고 환경은 공공역할(0.52), 친환경정책(0.48) 등의 순

3. 분석결과

분석결과 종합

-  공공의 사업비 지원(0.0897), 지역산업연계(0.0791), 법률 간 충돌(0.0783), 사업비 인정여부(0.0782), 유형별 법 체계(0.0728), 소유구조(0.719), 운영 및 관리주체(0.0701), 시행주체(0.0644), 세부기준(0.0636), 정산방식(0.0629), 거버넌스(0.0612), 불필요한 절차(0.0510), 시행목적(0.0506), 공공역할(0.0394), 친환경정책(0.0359), 친수여건(0.0308) 등의 순

국내 항만개발사업 상위계층요인과 전체 요소간 중요도



결론

- 우리나라 항만개발사업은 공공의 사업비 지원, 사업비 인정여부, 소유구조, 운영 및 관리주체 등과 같은 경제적 요인이 가장 중요한 요소
- 이와 더불어 법률 간 충돌 및 사업 유형별 법체계와 같은 법률적 제약도 중요한 요소
- 다만, 사회적측면에서는 지역산업과의 연계를 제외하고 모든 요소에서 가장 낮은 결과값을 얻음

시사점

- 분석 결과, 앞서 문제점으로 지적된 제원 조달 및 환수 문제를 해결하기 위해서는 민관협력사업 확대 및 활성화를 위한 정책 필요
- 항만개발사업 유형별 법·제도를 재정비하여 충돌 및 불필요한 낭비를 방지하여 원활한 사업 추진 환경 개선 필요
- 특히, 분석 결과에서 나타난 바와 같이 국내 항만 전문가 및 이해당사자의 항만에 대한 인식 변화가 시급한 수준

Thank you!