

## 언어네트워크 분석 기법을 활용한 마리나항만법 내용 분석

박경열\* · 홍장원\*\*†

\* 한국문화관광연구원, \*\* 한국해양수산개발원

Analysis of the contents of the Act on the Development, Management, etc.  
of Marinas using Semantic Network Analysis

Gyung-Yeol Park\* · Jang-Won Hong\*\*

\* Korea Culture &amp; Tourism Institute, Seoul 07511, Korea

\*\* Korea Maritime Institute, Busan 49111, Korea

**요 약 :** 본 연구 목적은 마리나항만법을 대상으로 언어 네트워크 방법을 적용하여 법조문에 대한 내용을 분석하고 법률 특징과 구조적 모습을 계량적으로 제시하는데 있다. 언어 네트워크 분석은 단어와 단어사이의 네트워크 구조를 파악하여 그 구조와 형태를 파악할 수 있으며, 전통적 내용 분석이 지닌 단점을 보완하는데도 용이하다. 분석 대상은 최근 개정된 마리나항만법 전문(1~4장)이며 부분적으로는 구분된 장중 분석에 의미가 있는 일부(제2장, 제3장, 제4장)로 설정하였다. 분석 결과 마리나항만법은 마리나항만개발에 집중된 구조적 특징을 지니고 있고 마리나산업의 육성에 관한 종합적 관점보다는 하드웨어적·시설적 설치에 집중된 구조를 지니고 있었다. 또한, 사업체 및 인력 양성 등이 일부 포함되었으나 시설 설치보다는 상대적 중요성이 다소 낮은 것으로 나타났다. 다만, 연구 방법상 법구조적 시각에 국한된 결과만을 도출하는 한계도 있으나, 현재 법률의 구조와 특징을 파악하고 진단함으로써 후속 연구의 기초 자료로 활용될 수 있다는 데 의의가 있다. 향후 연구에서는 본 연구 결과를 토대로 마리나 정책에 대한 정부 성과나 추진 실적과 비교 등이 진행되기를 기대한다.

**핵심용어 :** 언어 네트워크 분석, 내용 분석, 중심성 지표, 노드엑셀, 마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률

**Abstract :** The purpose of this study is to describe quantitatively the characteristics and the structure of the Act on the development, management, etc. of Marinas (the Marinas Act) by analysing its provisions using semantic network analysis. The method of semantic network analysis has its advantages in overcoming limitations of the traditional content analysis method, as it is easy for the user to understand the structure and the shape of a network by figuring out the structural network among words. The object of the analysis is the full text of Marinas Act recently revised from Chapters 1 to 4, while partial analysis is carried out respectively for each chapter from Chapters 2 to 4. The structural characteristic of the Marinas Act shows that the act focuses on the development of marinas, as its main goal is interpreted to set up hardwares and to construct facilities rather than to promote the marina industry itself. Even though some clauses for human capital development and business development are included, they are of less importance compared to the development of marina facilities. This study provides some basic information on the structural characteristics of the current act, which can be referred to in subsequent studies. In the future, it also needs to be complemented through comparative analysis with government policy outcomes and performance of diverse analytical approaches.

**Key Words :** Semantic network analysis, Context analysis, Centrality Indices, NodeXL, Marinas Act

## 1. 서 론

우리나라 마리나 관련 산업과 해양스포츠 진흥 촉진에 대

한 정책은 「마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률(이하 ‘마리나항만법’이라 한다)」이 제정된 2009년을 기점으로 본격적으로 추진되었다. 마리나항만법 제정 이유는 동법 제1조에 마리나항만 개발과 이용 및 관련 산업 육성과 지원에 필요한 사항을 정하여 해양스포츠 보급 및 진흥을 촉진하기 위함이라고 적시하고 있으며(Ministry of Government Legislation,

\* First Author : krpark@kcti.re.kr, 02-2669-8454

† Second Author : jwhong@kmi.re.kr, 051-797-4721

2018), 현재 법률(법률 제14569호)까지 개정 이후 타법 개정 13회, 일부 개정 7회가 이루어졌다.

주요 선진국들은 마리나를 중심으로 하는 기반시설 조성을 통해 해양관광 활성화 및 해양레저산업 촉진을 경쟁적으로 추진하고 있다(Kim and Lim, 2017). 이에 정부는 2009년 마리나항만법을 제정하고 2010년 ‘제1차 마리나항만 기본계획(2010~2019)’을 수립하였으며, 2015년 ‘제1차 마리나항만 기본계획 수정계획(2010~2019)’을 확정·고시하였다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2018). 동 계획의 확정·고시에 따라 9개 권역에 58개 마리나항만 예정구역이 선정되었고 2015년에는 마리나선박 대여업과 마리나선박 보관 및 계류업인 마리나업을 신설하였으며 동시에 사업 영위와 관련된 제반 사항을 규정함으로써 지속적으로 마리나산업 육성과 새로운 일자리 창출을 도모하고자 정책적 노력과 시도는 계속 진행 중에 있다.

그간 이루어진 마리나항만법 제정 목적과 개정 이유 등을 고려할 때 정부의 법제도적 기반 마련에도 불구하고 현재까지 국가거점형 마리나항만 8개소에 약 300억 원의 국가보조금을 지원한 것 이외 마리나항만 조성과 마리나산업 발전 및 해양스포츠 진흥이 정책 또는 법률 제정 목적에 부합한 성과를 도출하고 있는지에 대해서는 비판적인 시각과 의견도 있다. 특히, 마리나항만 조성사업은 지역사회와의 갈등으로 인해 추진이 지연되거나 취소되는 사례도 나타나고 있는데 그 주된 이유가 환경 훼손, 어업인 생존권 위협 등으로 제기되고 있다(Lee, 2012; Jang and Ha, 2016). 이에 비추어 법률이 현실적인 문제를 해결하거나 극복할 수 있는 방향이나 방안을 제시하지 못하는 경우 해당 법률은 사문화되거나 법률로서의 기능과 역할을 하지 못하게 됨에 따라 결국 제도적 기반이 되는 법률상의 문제가 있다는 지적이 나타나게 된다.

그러나 마리나 산업에 대한 정책과 학문적 관심 증가는 다양한 분야에서의 연구들을 진행시키고 있다. 최근 연구들로 Park(2017b)은 마리나항만의 효율적 운영을 위한 이미지 포지셔닝을 연구하였고, Yoon et al.(2017)는 마리나가 포함된 레저선박 관련 사업법들의 주요 쟁점을 분석하였으며, Jang and Ha(2016)는 마리나항만 사업에 대해 신자유주의적 공간 재편이라는 시각에서 진행되었다. 또한, 협력의도(Jeong and Yoo, 2017), 안전관리(Kim et al., 2015), 이용객 만족(Jeong et al., 2014) 및 제도 개선(Jeong et al., 2014) 등의 연구도 진행되었다. 이외 마리나산업 발전과 관련해서는 Oh et al.(2017), Chung and Nam(2015), Jeong and Park(2014), Lee(2012), Kim(2012), Yang and Lee(2012), Jeong(2012), Park and Jeong(2007), Kim(2009), Park(2005) 및 Jeong and Her(2004) 등의 연구들도 이루어졌다.

마리나 시설 계획, 마리나항만 개발, 이용객 만족 및 발전 방안 등 다양한 관점에서 연구가 이루어졌으나 마리나항만법 자체에 관한 연구는 현재까지 없었다. 특히, 마리나산업 정책을 국가가 체계적으로 추진하기 위한 법적 근거로 제정된 마리나항만법에서 마리나관련 정책 및 사업 추진과정상 발생하고 있는 문제점들을 법률적으로 해결하기 위한 근거가 마련되어 있는지, 정책 추진 근거가 되는 마리나항만법의 법률적 특징과 구조적 형태는 어떠한지 등에 관해 연구가 필요한 시점이다.

이에 본 연구에서는 마리나항만법 자체를 연구대상으로 하여 언어 네트워크 분석 기법을 통해 법조문에 대한 내용 분석을 실행하고 법률에 대한 구조를 계량적으로 접근해 보고자 한다. 또한, 분석 결과를 토대로 현재 추진상 문제점이 대두되고 있는 마리나항만 정책에 대한 법리적 시사점을 도출하여 제시하는 데 그 목적이 있다.

## 2. 마리나항만법 제정 및 개정 현황

현행 마리나항만법(시행 2018.1.18. 법률 제14545호)은 6개의 장과 41개 조문, 그리고 부칙으로 구성되어 있다. 2009년 제정 당시 제1장 총칙, 제2장 마리나항만에 관한 기본계획, 제3장 마리나항만의 개발, 제4장 마리나항만의 관리 및 운영 및 제5장 보칙과 제6장 벌칙으로 구성되어 제정되었다. 이후 타법 개정 등으로 인해 일부 조문의 개정이 이루어졌으며, 2015년 마리나업을 신설로 하는 일부 개정이 이루어져 제4장의 2인 마리나업 조문이 신설되었다.

마리나항만법 제정 이유는 마리나항만의 합리적 개발과 이용을 위해 국가 차원에서 계획을 수립하고 관련 산업 육성과 필요한 사항을 정하여 해양스포츠 보급 및 진흥을 촉진하기 위한 법적 근거를 마련하는 것이었다. 이에 법조문상 마리나항만기본계획 수립(법 제4조부터 제7조), 마리나항만의 개발(법 제9조, 제13조, 제16조 및 제17조), 마리나항만의 관리 및 운영(법 제24조 및 제26조)이 마련되었다. 또한, 위반행위별 원상회복 및 제거명령 등의 일부 개정(법률 제11582호, 2012.12.18.)된 후 2015년(법률 제12998호, 2015.1.6.) 마리나항만 이용자에게 물품 및 서비스를 제공하는 마리나업의 근거나 관련 산업의 육성 기반 조성에 관한 규정이 미비함을 개선하기 위해 마리나항만 및 마리나 관련 산업의 조사·연구·홍보, 정보의 수집·제공 및 국제협력 등의 업무를 수행할 한국마리나협회의 설립 근거와 마리나업 전문인력 양성을 위한 교육기관을 지정하기 위한 일부 개정도 이루어졌다. 이외 마리나업 사업 범위를 명확하게 하고(제2조 제5호), 마리나선박 대여업 및 마리나 선박 보관·계류업의 등록 근거(제28조의2), 마리나업 등록사업자 지위 승계,

## 언어네트워크 분석 기법을 활용한 마리나항만법 내용 분석

휴업 또는 폐업의 신고요건과 절차, 등록 취소 사유 등(제28조의3부터 제28조의 7), 마리나선박 이용자와 마리나업 종사자 피해 보전을 위한 보험 또는 공제 가입 의무화(제28조의 8) 등이 신설되었다. 2015년에는 마리나항만구역 지정 또는 변경시 공유수면매립 기본계획 수립·변경 협의간주제, 민간투자자 투자 촉진을 위한 토지점용료와 하천사용료 감면 등의 개정(법률 제13185호, 2015.2.3.)이 이루어졌다. 이후 민간투자 촉진을 위해 마리나항만 개발사업 시행자의 지정대상 확대, 환지방식 시행 및 안전점검 등의 일부 개정(법률 제13413호, 2015.7.20.), 마리나항만구역내 레저선박 수리·진시·판매 및 연관서비스 집적 등을 위한 제조시설 명시, 마리나선박 대여업 대상선박 기준의 완화 및 의무조항 등의 개정(법률 제14506호, 2016.12.27.), 마리나항만 개발사업에 대한 관계 행정기관의 장과의 협의간주제 도입(법률 제14730호, 2017.3.21.)도 이루어졌다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 언어 네트워크 분석 방법과 지표

언어 네트워크 분석(Semantic Network Analysis)은 언어와 언어 간의 관계를 분석하는 일종의 언어 네트워크로 텍스트에서 도출된 언어들 사이의 연결과 개념들의 연결망을 추출하는 방법론이다(Jang and Choi, 2012; Park, 2016; Park, 2017a). 즉, 텍스트에 출현하는 단어와 단어 사이의 관계를 링크로 표시함으로써 구축되는 네트워크를 통해 현상을 해석하는 분석기법으로 볼 수 있다. 즉, 사회네트워크 분석과 텍스트 분석을 복합적으로 연계하여 특정 현상에 대한 이해와 지식을 증진하려는 기법으로(Ha et al., 2015; Park, 2016에서 재인용) 내용 분석이나 근거 이론과 함께 언어로 구성된 질적 자료로서 텍스트를 분석하는 방법의 하나로 이해될 수 있다(Ha et al., 2015; Park, 2017a). 이러한 언어 네트워크 분석은 내용 분석과 사회적 네트워크 분석을 결합한 분석 방법으로 기존 내용 분석의 한계를 극복하고 핵심 단어 간 의미론적인 연관을 파악하는데 유용하다(Park and Leydesdorff, 2004).

언어 네트워크 분석에 활용되는 분석 도구는 UCINET, Netminer 및 Pajek 등이며, 시각화 도구는 NodeXL, NetDraw 및 Gephi 등이 있다(Park, 2017a). 네트워크 분석 지표로 가장 일반적으로 많이 사용되고 있는 지표는 중심성(centrality) 지표이다. 중심성은 크게 연결된 연결선 수를 의미하는 연결정도 중심성(degree centrality)과 다른 점들과의 인접 정도를 측정하는 인접 중심성(closeness centrality), 또한 점이 연결망 내의 다른 점들 사이에 위치하는 정도를 측정하는 사이 중심성(betweenness centrality)이다(Kim, 2011; Park, 2017a에서 재인용).

Table 1. Centrality Indicators of Network analysis

Centrality	Definition
Degree	Degree centrality assigns an importance score based purely on the number of links held by each node
Betweenness	Betweenness centrality measures the number of times a node lies on the shortest path between other nodes
Closeness	This measure scores each node based on their closeness to all other nodes within the network
Eigenvector	Like degree centrality, Eigenvector measures a node's influence based on the number of links it has to other nodes within the network

Source : Park, 2017a

#### 3.2 분석 대상과 절차

본 연구의 분석 대상은 마리나항만법 법률 제14544호로 2017년 1월 17일 개정되어 2018년 1월 18일부터 시행되고 있는 제6장 제41조와 부칙으로 구성된 법률이다. 이 중 제5장 보칙과 제6장 벌칙은 제외하고 내용 분석으로 의미가 있다고 판단되는 4개의 장(제1장 ~ 제4장의2)을 선택하였다.

마리나항만법에 대한 언어네트워크 분석은 Fig. 1과 같이 3단계로 진행되었다. 1단계에서는 분석 대상 조문을 대상으로 분석 데이터를 작성하였다. 즉, “제1조(목적)” 등과 같은 조문 의미는 제외하고, 조사, 기능어 및 접속부사는 생략하였고, ‘마리나항만 및 관련 시설의 개발·이용’과 같은 표현은 ‘마리나 항만 개발’, ‘마리나항만 이용’, ‘관련 시설 개발’, ‘관련시설 이용’ 등과 같이 분리하여 그 뜻을 보다 명확하게 하기 위해 치환하였다. 다만 네트워크 연결망의 단순화를 위해 제2조 용어 정의 등은 생략하였다. 이에 분석 데이터를 작성하고 형태소 분석 후 단어를 재분류하였다. 2단계에서는 재분류된 단어들을 대상으로 단어 정제 및 치환 후 빈도수를 분석하여 빈도수 2 이상의 단어를 선정하였는데, 빈도수 1의 경우라도 해당 조문을 대표하거나 설명하는데 필수적인 경우는 별도로 그 단어의 중요도를 고려하여 포함 여부를 결정하였다. 마지막 단계에서는 데이터 분석 단계로 KrKwic 프로그램을 이용하여 도출된 행렬(matrix)을 토대로 네트워크 분석을 수행하였다. 네트워크 분석은 NodeXL 1.0.1을 활용하였으며, 마리나항만법 네트워크 중심성 값을 도출하고 네트워크 구조를 파악할 수 있도록 시각화 분석도 수행하였다.

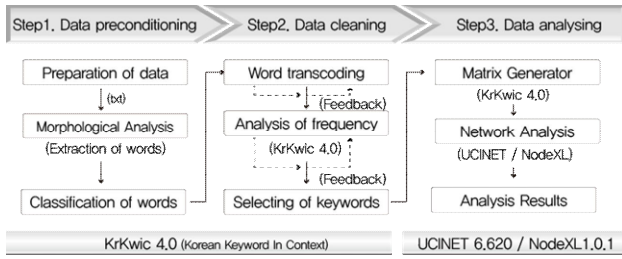


Fig. 1. Process of Analysis.

### 4. 분석 결과

#### 4.1 전체 법률 분석 결과(제1장~제4장)

마리나항만법 전체 네트워크 분석 결과는 Table 2와 같다. 총 밀도(graph density)는 1을 기준으로 볼 때 0.148422로 1로부터 상당히 떨어진 수치로 핵심어의 수(93개)가 많고 빈도 분포가 다양하다는 것으로 서로 다른 다양한 조문의 내용으로 구성되어 있다는 것을 알 수 있다. 이외 평균 연결거리(average geodesic distance)는 1.646202로 나타났다. 즉 1.6단계를 지나면 대부분의 단어들간 연결이 이루어지고 있음도 알 수 있다.

Table 2. Network properties of Act on the development, management, etc. of Marinas

Properties	Value
Vertices	93
Total edges	2,956
Maximum geodesic distance/diameter	3
Average geodesic distance	1.646202
Graph density	0.148422

각 핵심어에 대한 연결정도, 인접, 사이 및 아이겐벡터 중심성(centrality) 분석 결과는 Table 3과 같다. 93개 키워드 중 중심성 지표 값이 높은 상위 10위만 제시하였다. 주로 법률의 특성상 해양수산부 장관이 제2장, 제3장 및 제4장의 전반에 걸쳐 핵심적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 이외 사이 중심성 또한 각각의 단어들이 높은 값으로 나타나고 있어 법률이 다루는 내용에서 빠지지 않은 단어임을 알 수 있다. 인접 중심성 값이 높은 키워드들은 ‘마리나’, ‘마리나항만’, ‘실시’, ‘시행’, ‘변경’, ‘사업시행자’, ‘고시’, ‘승인’ 및 ‘지정’ 등으로 최소 두 개 이상의 단어들과 관계를 맺고 있음도 알 수 있다. 즉, 마리나항만법은 계획, 개발, 관리 및 운영에 전반에 대해 제정되었으나 이는 계획과 개발에 중점적인 내용을 포함하는 법률 구조적 특징을 지니고 있음을 알 수 있다. Fig. 2는 전체 네트워크 분석 결과 중 중심성이 높은 키워드를 중심으로 시각화한 결과이다.

Table 3. Network centrality of Act on the development, management, etc. of Marinas (Top 10)

Vertices	Degree	Betwe-ness	Close-ness	Eigen-vector
Minister	84	367.923	0.010	0.023
Marina	77	264.245	0.009	0.021
Marinas	77	264.245	0.009	0.021
Implement	77	192.273	0.009	0.022
Operation	77	178.546	0.009	0.022
Alteration	72	157.328	0.009	0.021
Implementer	70	126.295	0.009	0.021
Notification	68	107.913	0.009	0.021
Approval	66	105.952	0.008	0.020
Appointment	61	74.035	0.008	0.019

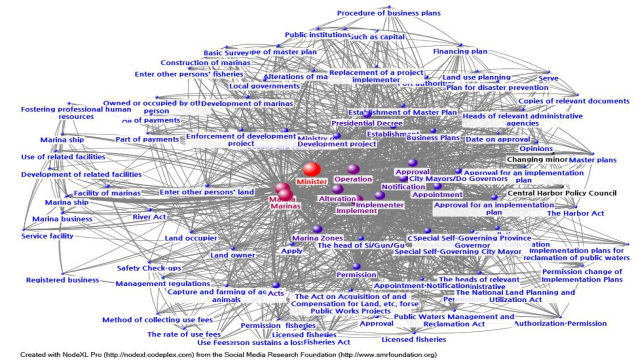


Fig. 2. Act on the development, management, etc. of Marinas - Keyword Network.

#### 4.2 부문별 법률 분석(제2장)

제2장은 마리나항만 기본계획에 관한 장으로 총 밀도는 0.326797로 핵심어의 수가 많지 않고 전체 법률 분석 총 밀도와 비교하여 빈도 분포는 다양하지 않은 것으로 나타났다. 마리나 기본계획에 관한 사항을 중심으로 법률적 구조로 되어 있다는 것을 알 수 있다. Table 4는 제2장에 대한 네트워크 분석 속성 결과이다. 각 핵심어에 대한 연결정도, 인접, 사이 및 아이겐벡터 중심성 분석 결과는 Table 5와 같다. 인접 중심성 값이 높은 키워드들은 ‘해양수산부장관’, ‘마리나항만’, ‘시도지사’, ‘기본계획변경’, ‘마리나항만기본계획’, ‘대통령령’, ‘관계중앙행정기관장’, ‘기초조사’, ‘마리나항만지정’ 및 ‘마리나항만구역’ 등으로 나타났다. 또한, Clauset-Neman-Moore 군집분석 결과 키워드는 3개 그룹으로 구분되며 그룹 A는 ‘마리나항만’, ‘마리나항만구역’, ‘마리나기본계획’을 중심으로 ‘지정’에 관하여, 그룹 B는 ‘기초조사’, ‘타인토지’, ‘어장 출입’에 관하여 마지막 그룹 C는 ‘기본계획수립 및 변경’, ‘마리나항만개발’은 ‘대통령령’과 하나의 그룹을 형성하고 있는 것으로 나타났다.

언어네트워크 분석 기법을 활용한 마리나항만법 내용 분석

Table 4. Network properties of Chapter II master plan for marinas

Properties	Value
Vertices	18
Total edges	100
Maximum geodesic distance/diameter	3
Average geodesic distance	1.648148
Graph density	0.326797

Table 5. Network centrality of Chapter II master plan for marinas (Top 10)

Vertices	Degree	Betwe-ness	Close-ness	Eigen-vector
Minister	14	51.917	0.050	0.115
Marinas	13	45.167	0.048	0.107
City Mayors/Do Governors	7	4.667	0.037	0.075
Alterations of master plans	8	4.250	0.038	0.085
Master plans	7	3.917	0.037	0.070
Presidential Decree	5	1.750	0.032	0.053
The heads of relevant administrative	6	1.333	0.036	0.071
Basic Survey	4	1.000	0.030	0.030
Designation	2	0.000	0.028	0.018
Marina Zones	2	0.000	0.028	0.018

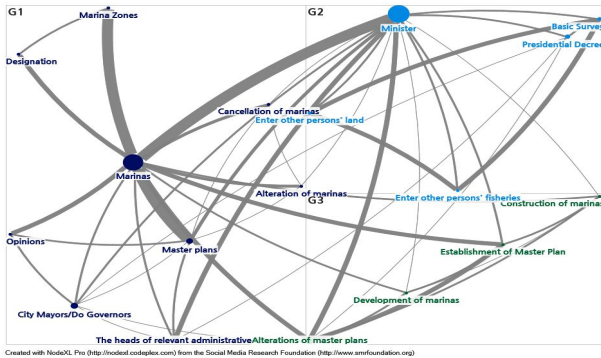


Fig. 3. Chapter II master plan for marinas - Keyword Network.

4.3 부문별 법률 분석(제3장)

제3장은 마리나항만 개발에 관한 장으로 총 밀도는 0.182034로 제2장 및 제4장과 비교하여 낮은 밀도로 핵심어 수가 많고 빈도 분포 또한 다양한 것으로 나타났다. Table 6은 제3장에 대한 네트워크 분석 속성의 결과이다. 각 핵심어에 대한 연결정도, 인접, 사이 및 아이겐벡터 중심성 분석 결과는 Table 7과 같다. 인접 중심성 값이 높은 키워드들은 ‘시행’, ‘승인’, ‘사업시행자’, ‘해양수산부장관’, ‘고시’, ‘지

정’, ‘개발사업’, ‘대통령령’, ‘사업계획’ 및 ‘협의’ 등으로 나타났다.

Clauset-Neman-Moore 군집분석 결과 키워드는 3개 그룹으로 구분되며 그룹 A는 ‘개발사업’, ‘시행’, ‘대통령령’을 중심으로 ‘개발시행’에 관하여, 그룹 B는 ‘지정’, ‘고시’, ‘허가’ 등으로 ‘인허가’와 관련하여 마지막 그룹 C는 ‘해양수산부령’과 하나의 그룹이 형성되었다. 특히, 그룹 C의 경우로 보아 마리나항만 개발에 관한 구체적인 사항은 해양수산부령으로 정할 수 있는 위임구조적 특징을 지니고 있었다.

Table 6. Network properties of Chapter III development of marinas

Properties	Value
Vertices	57
Total edges	1,416
Maximum geodesic distance/diameter	2
Average geodesic distance	0.443609
Graph density	0.182034

Table 7. Network centrality of Chapter III development of marinas (Top 10)

Vertices	Degree	Betwe-ness	Close-ness	Eigen-vector
Implement	54	109.923	0.017	0.032
Approval	52	95.443	0.017	0.032
Implementer	51	85.162	0.016	0.031
Minister	51	86.288	0.016	0.031
Notification	47	59.552	0.015	0.030
Appointment	44	45.156	0.015	0.029
Development project	43	47.827	0.014	0.028
Presidential Decree	42	44.061	0.014	0.027
Business Plans	40	38.238	0.014	0.026
Consulting	37	38.878	0.013	0.024

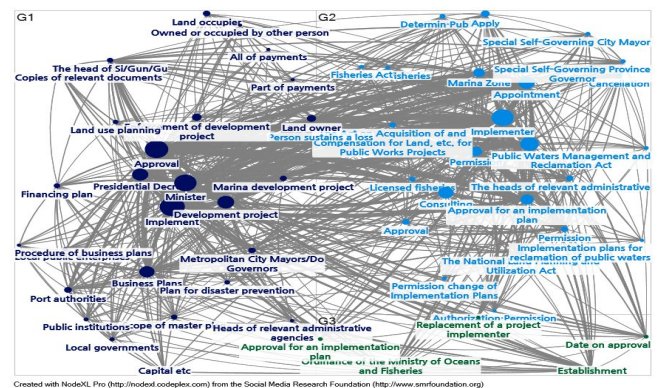


Fig. 4. Chapter III development of marinas - Keyword Network.

4.4 부문별 법률 분석(제4장)

제4장은 마리나항만 관리 및 운영에 관한 장으로 총 밀도는 1로 나타나 핵심 키워드는 적고 각각의 핵심 키워드 간에는 밀접한 상관성이 있는 것으로 나타났다. Table 8은 제4장에 대한 네트워크 분석 속성의 결과이다. 각 핵심어에 대한 연결정도, 인접, 사이 및 아이겐벡터 중심성 분석 결과는 Table 9와 같다. 인접 중심성 값이 높은 키워드는 ‘마리나업’, ‘교육프로그램’, ‘교육교재개발운영’, ‘교육과정’, ‘징수방법’, ‘요금’, ‘안전점검’, ‘마리나선박’, ‘마리나’ 및 ‘등록사업자’로 나타났다.

Table 8. Network properties of Chapter IV management and operation of marinas

Properties	Value
Vertices	13
Total edges	156
Maximum geodesic distance/diameter	1
Average geodesic distance	0.923077
Graph density	1.000000

Table 9. Network centrality of Chapter IV management and operation of marinas (Top 10)

Vertices	Degree	Betweenness	Closeness	Eigen-vector
Marina business	12	0.000	0.083	0.077
Educational programs	12	0.000	0.083	0.077
Educational courses and teaching aids to strengthen the competitiveness	12	0.000	0.083	0.077
Educational courses	12	0.000	0.083	0.077
Method of collecting use fees	12	0.000	0.083	0.077
The rate of use fees	12	0.000	0.083	0.077
Safety Check-ups	12	0.000	0.083	0.077
Marina ship	12	0.000	0.083	0.077
Marina	12	0.000	0.083	0.077
Registered business	12	0.000	0.083	0.077

5. 결론

본 연구는 마리나항만법에 대한 언어네트워크 분석 기법을 적용하였다. 분석 대상은 마리나항만법에 대한 전체 법조문이며, 법조문 전체 분석 결과 최다 빈도는 ‘해양수산부장관’, ‘마리나항만’, ‘실시’, ‘시행’ 및 ‘사업시행자’ 등으로 구성되어 있어 마리나항만개발에 관해서는 해양수산부장관에게 대부분의 권한과 중요도가 집중된 구조적 특징을 확인할 수 있었다.

상대적으로 2015년 개정 시 신설된 마리나업 또는 마리나업 전문인력 양성기관 등과 관련해서는 법률 내에서 크게 중요성을 가지고 있지는 못하고 있음도 확인하였다. 이외, 법률의 구조적 특징이 마리나항만에 대한 하드웨어적·시설적 건설에 집중되다 보니 상대적으로 관리운영 등에 관해서는 연결이 강하게 나타나고 있지 않다는 점도 확인할 수 있었다. 특히, 해양수산부장관에게 모든 권한과 사항이 집중된 특징을 나타내고 있어 마리나산업이 공익사업으로서 특징과 관련된 명시적 사항을 지니고 있다는 것도 확인되었다.

장별로 구분하여 분석한 결과에서 제2장은 마리나 기본계획에 관한 사항이 비교적 간략하게 규정되어 있는 것으로 나타났으며, 이에 반해 제3장은 사업계획, 사업시행자 및 실시계획 등에 관한 전반적인 사항을 규정하고 있어 보다 광범위한 법률적 조문 구성 특징을 나타내었다. 또한, 제16조(인허가 등의 의제)는 다양한 법률과의 관련성을 볼 때 마리나항만시설에 대한 하드웨어적·시설적 구성이 중요하게 다루어지고 있는 것으로 판단할 수 있었다. 반면, 제4장은 마리나 관리 및 운영에 관한 전반적인 요소를 다루고 있으나 상대적으로 빈도는 높지 않은 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과가 마리나 조성사업에 대한 문제점이나 정책 방향을 제시하지는 못하나 법률 구성 단언 간 연결성 및 응집력을 파악하여 해당 법률이 어떠한 부분에 집중돼 있는지, 그러한 구조가 적정한지 등에 관해서는 확인할 수 있었다. 다만, 본 연구는 적용 방법론의 특성상 키워드 선정 과정에 있어 연구자의 주관적 판단이 작용할 수 있는 점, 법리적 해석이 아닌 단순히 키워드만으로 법률을 분석하여 결론을 도출한 점 등의 한계는 지니고 있다. 또한, 법률 내용상의 언어간 연결 및 빈도에 국한되어 중요도를 분석한 결과 연결 및 빈도가 낮더라도 정책적 중요성이 있을 수 있는 점은 파악하기 어렵다는 한계도 지니고 있다.

그러나 법률을 바라보는 다양한 시각을 가질 수 있고 마리나 조성사업 쟁점 사항과 법률 구성과 내용을 비교하여 볼 수 있다는 점에서 정책 수립의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 향후 연구에서는 본 연구 결과를 토대로 마리나 정책에 대한 정부 성과나 추진 실적과 비교 등 다양한 연구가 이루어지기를 기대한다.

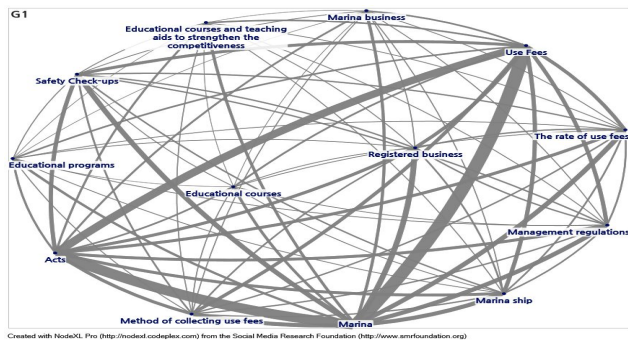


Fig. 5. Chapter IV management and operation of marinas - Keyword Network.

## References

- [1] Chung, S. C. and Y. S. Nam(2015), Trends in Domestic Marine Tourism Research using Network Analysis Techniques, *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 19(1), pp. 233-248.
- [2] Ha, M. S., J. M. Lee and B. J. Lee(2015), A Study on the Trends of Public Personnel Administration Studies Using Text Network Analysis, *Korean Public Personnel Administration Review*, 14(1), pp. 185-216.
- [3] Jang, J. W. and K. H. Choi(2012), Statistics Act Content Analysis using Semantic Network Analysis, *Journal of Korean Official Statistics*, 17(2), pp. 53-66.
- [4] Jang, S. H. and J. H. Ha(2016), Critical Review of Marina Port Development Project from Viewpoint of Neo-Liberalistic Spatial Restructuring, *Journal of Sport and Leisure Studies*, 64, pp. 475-492.
- [5] Jeong, J. S. and I. Her(2004), The research for the yachting development of Korean Marina operation plans, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, 28(10), pp. 899-908.
- [7] Jeong, M. H.(2012), Water Leisure Sports Development Plan according to the Implementation of Marina Harbor Construction & Reservoir Special Act, *Journal of Sport and Leisure Studies*, 47, pp. 145-156.
- [8] Jeong, S. B. and D. K. Yoo(2017), A Study on Expectation Factors of Regional Development for the Local Marina Port, Local Resident's Satisfaction and Cooperative Intention, *The Korean Journal of Sport*, 15(2), pp. 23-35.
- [9] Jeong, W. J., H. S. Lee and M. K. Lee(2014), Analytical Study of the Customer Satisfaction for Public Marina by application of the Designated Management System in Japan, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, 38(4), pp. 429-435.
- [10] Jeong, W. L. and J. S. Park(2014), A Study on the Status and Improvement of Domestic Marina Port Facility in Aspect of Navigators, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, 38(1), pp. 73-79.
- [11] Kim, K. Y. and J. Y. Lim(2017), Study on Development Plans for the Vitalization of the Marina Industry, *The Korea Academic Society of Tourism and Leisure academic conference*, pp. 126-133.
- [12] Kim, S. K.(2009), Analysis on the Marina Development in Port Area, *Journal of Shipping and Logistics*, 25(1), pp. 145-166.
- [13] Kim, S. G.(2012), A Study on the Introduction of Green Marina Program in Korea, *Journal of Maritime Business*, 21, pp. 217-240.
- [14] Kim, Y. H.(2011), *Social Network Analysis*, Parkyoungsa.
- [15] Kim, Y. H., C. H. Lee and Y. H. Yu(2015), A Study on Prioritizing of Marina Safety Management Items by AHP, *Crisis and Emergency Management*, 11(2), pp. 29-48.
- [16] Lee, J. H.(2012), marina Development on the Importance of Optimum Demand and Location Selection Study, *Journal of the Korean society of marine environment & safety*, 18(5), pp. 406-415.
- [17] Ministry of Government Legislation(2018), *National Law Information Center*, <http://www.moleg.go.kr>.
- [18] Ministry of Oceans and Fisheries(2018), <http://www.mof.go.kr>.
- [19] Oh, Y. P., Y. H. Kwon and H. I. Yeo(2017), Development Scheme of the Yacht Industry through a SWOT Analysis, *Journal of Korean society of sport policy*, 40, pp. 109-121.
- [20] Park, G. Y.(2016), Improvement in tourism development policy through court cases and authoritative interpretations of laws analysis of tourism development project, *Korean Cultural & Tourism Institute*.
- [21] Park, G. Y.(2017a), An Analysis of Tourism Policy Research Under Different Government Regimes Using Network Text Analysis, *Journal of Tourism Sciences*, 41(2), pp. 163-183.
- [22] Park, H. W. and Loet Leydesdorff(2004), Understanding the KrKwic: A computer program for the analysis of Korean text, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 6(5), pp. 1377-1387.
- [23] Park, S. H.(2005), Problem and Status of Yacht Industry in Korea, *Journal of the Korean society of marine environment & safety*, 11(1), pp. 47-52.
- [24] Park, S. H. and J. S. Jeong(2007), A Plan for Building up Echo-marine Leisure Infrastructure for the Industrial Growth to Marine Leisure at Ho-Nam Area, *Journal of the Korean society of marine environment & safety*, 13(4), pp. 79-85.
- [25] Park, T. S.(2017b), Study of Image positioning for efficient management of Marina harbor, *International Journal of Tourism Management and Sciences*, 32(3), pp. 37-56.
- [26] Yang, Y. C. and J. H. Lee(2012), South Korea and Japan's fishing Villages law and Sea Port law Analysis and the Development Direction of Fisherina, *Journal of Korean Navigation and Port Research*, 36(1), pp. 81-87.
- [27] Yoon, I. J., J. W. Hong and J. A. Lee(2017), A Study on the Main Issues Regarding Business Acts Related to Leisure

박경열 · 홍장원

Boats, Journal of Korean Navigation and Port Research,  
41(6), pp. 359-364.

---

Received : 2018. 03. 19.

Revised : 2018. 04. 13. (1st)

: 2018. 04. 25. (2nd)

Accepted : 2018. 04. 27.