

2022년 세계 선진 해양 도시*

(Leading Maritime Cities of the World 2022)

* Menon Economics가 2022년 1월 발표한 보고서의 발췌·번역임

2022년 4월

차 례

<요 약>	3
I. 해운산업 동향	5
II. 세계 선진 해양도시	8
III. 세계 선진 해양도시 순위 평가 지표	10
IV. 해운중심지	11
V. 해양 금융 및 법률	12
VI. 해양 기술	12
VII. 항만과 물류 서비스	14
VIII. 도시의 매력도와 경쟁력	15
(붙임) 세계 46개 도시의 개별 평가지표	17
(참고) 부산 관련 사항	18

< 요약 >

- 지난 보고서 발표(2019.4월) 이후 세계적으로 큰 변화가 진행되고 있음
 - 코로나 19는 최초로 발생한 지 2년이 지난 현재까지 진행 중
 - 해운 부문에서는 기후변화와 관련하여 국제해사기구 등 국제기구와 각국 정부가 온실가스 감축 목표를 설정하였으며, 동 목표를 달성하기 위하여 해운업계의 여러 주체가 노력하고 있음
- UN 분석에 의하면 현재 세계인구 절반 이상이 도시에 거주하고 있으며 2050년까지는 세계 인구 중 2/3가 도시지역에서 살게 될 것으로 예상됨에 따라 도시의 중요성은 점점 커질 것임
 - 세계 주요 해양중심지 도시들은 최고의 기업, 스타트업, 인재를 유치하기 위해 경쟁 중에 있으며 도시매력도 관련 경쟁에서 승리하는 도시가 세계를 선도하는 선진 해양중심지가 될 것으로 예상됨
- 본 보고서는 지난 보고서에 이어 5개 분야(해운중심지, 해양금융 및 관련 법, 해양기술, 항만 및 물류, 매력도 및 경쟁력)를 기준으로 해양도시를 평가
 - 총 40개의 정성 및 정량 지표를 활용하였으며 평가의 신뢰도와 완성도를 높이기 위해 신규 지표를 포함
- 싱가포르를 코로나 19 사태와 해운산업에서 그린 전환이 이루어지고 있는 상황에서도 세계 선진 해양도시 순위에서 1위를 유지
 - 싱가포르는 5개 부문에서 모두 강세를 보였으나, 부분별로는 순위가 일부 변화
 - 해양기술부문과 도시 매력도 및 경쟁력부문에서는 선두를 유지. 특히 해양기술부문에서는 혁신전략, 스타트업을 목표로 한 정책, 디지털 기술에 대한 투자 증대 등에 주로 기인
 - 한편 해운중심지, 항만과 물류 부문에서는 각각 아테네와 상하이에 선두를 빼앗겼으며 해양금융과 법 부문에서는 5위에서 8위로 하락
- 종합순위 상위 5위 도시 중 3개는 아시아, 2개는 유럽이 차지
 - 로테르담은 항만과 물류, 매력도 및 경쟁력 부문의 강세를 바탕으로 거의 모든 부문에서 호조를 나타내면서 종합순위 2위로 부상

- 런던도 5위에서 3위로 순위가 상승
- 도쿄는 대부분의 정량 지표에서 강세를 나타내면서 5위를 기록
- 해운중심지 부문에서는 아테네, 싱가포르, 도쿄, 상하이, 함부르크가 각각 1~5위를 차지
- 항만 및 물류 부문에서는 상하이, 로테르담, 싱가포르, 홍콩, 광저우 등 아시아 지역 도시를 강세를 나타냄

■ 해운산업은 파괴적이고 혁신적 기술 채택 등 포함한 디지털 전환의 소용돌이 속에 있음

- 해양기술 뿐만 아니라 나머지 4부문에서도 디지털 전환이 매우 중요한 역할을 수행
- 해운산업 전문가들은 싱가포르, 오슬로, 상하이, 코펜하겐 등이 해운산업의 디지털 전환을 가장 잘 대비하고 있는 해양도시로 평가. 특히 오슬로는 지속가능한 기술과 해양 문제 해결에 있어 선두주자로 인식되고 있음

■ 전문가들은 5년 후 싱가포르, 상하이, 런던, 로테르담이 해양 선도도시가 될 것으로 전망

- 이들은 중동, 인도, 아프리카 지역에서는 두바이가 선도도시로 부상할 것으로 예상하면서 2027년에는 두바이, 홍콩, 함부르크, 코펜하겐 등이 해양 선도 도시 Top 10에 속할 것으로 전망

< 세계 5대 선진 해양 도시 >

순위	해운중심지	해양 금융 및 법률	해양 기술	항만과 물류 서비스	도시의 매력도와 경쟁력	종합순위
1	아테네	뉴욕	싱가포르	상하이	싱가포르	싱가포르
2	싱가포르	런던	오슬로	로테르담	런던	로테르담
3	도쿄	도쿄	부산	싱가포르	코펜하겐	런던
4	상하이	오슬로	런던	홍콩	로테르담	상하이
5	함부르크	파리	상하이	광저우	오슬로	도쿄

- 부산은 종합 11위를 차지
 - 해양기술 부문에서는 3위를 기록

I. 해운산업 동향

1. 2020~2021년 동향

- 해운산업은 2020~21년 중 코로나 19로 인한 공급망(supply chain) 훼손과 국제무역 분쟁 등으로 인해 해상무역량이 감소하는 등 어려움을 경험
 - 국제해사기구와 관련 기관들은 선상 안전, 식량, 물품, 예비 부품 등 필수 사항에 대한 조치를 통해 해운업계를 지원
- 2021년 중반부터는 세계 교역량이 코로나 19 이전 수준으로 회복하는 모습을 보임
 - 컨테이너선, LPG선, 건화물선, LNG선 등은 회복된 반면 유조선, 유람선 등은 부진
 - 주요 항만의 적체 현상이 지속
 - 2021년에는 화물 운임료 상승에 기인하여 컨테이너선 시장은 활황세를 보였으며 대형 선주들은 양호한 실적을 시현
 - 일부 업체들은 화물운임 급상승에 대응하여 생산기지를 이전하기도 함

2. 세계 시장을 향한 상시적 노력

- 기업들이 세계화를 통해 시장 확대를 추진함에 따라 해상을 통한 물동량은 크게 증가
 - 해운업계는 선박 규모의 대형화, 선박 기술 및 설계의 표준화 등을 통해 해상운송비 절감을 위해 적극 노력
 - 주요 항구 도시들은 늘어나는 해상무역량을 충족시킬 수 있도록 각종 선진 인프라 구축
 - 중국 COSCO는 외국의 항구 및 컨테이너 터미널의 지분 매수를 통해 글로벌 네트워크를 강화
- 해운 서비스는 대부분 세계화되었으나, 일부 서비스는 선주사 부근에서 이루어지고 있음
 - 선박금융이 가장 먼저 세계화되었던 반면 해운 관련 법무 서비스는 관할권 상 제약으로 인해 국경을 초월하여 제공되기 어려움

- 해운업계는 운송 및 환적 분야의 기술 발전, 배송 기획 및 관리에 널리 적용되는 IT시스템의 응용 등을 통해 세계화를 적극 추진하고 있음
- 세계화 추진으로 거래상대방과 운송업체들은 위성을 통한 지속적 화물 모니터링 서비스를 기대하게 되었으며, 국제적 연합(international alliances) 또는 지역내 업체의 통합을 통한 글로벌 네트워크 구축이 진행

3. 디지털 전환, 사이버 보안과 혁신

- 디지털화는 회사 운영의 변화를 수반하고 제품, 서비스, 업무수행 과정과 함께 조직구조와 관리에도 영향을 미침
 - 해운업계에서도 디지털 전환은 진행되고 있으며 기존 비즈니스 모델을 인정하지 않으면서 새로운 기회를 제공함
- 해운업계의 디지털화 정도는 부문별로 차이가 있으며 다른 산업에 비해서는 아직 더딘 편
 - 현재 선박 운항시스템과 화물 운영(최적 항로 지정 및 모니터링, 화물처리 운영 능력화, AI 알고리즘을 이용한 컨테이너선에서의 최적화된 화물 선적 등 포함) 부문에서 현저하게 이루어지고 있음
- 정보 및 화물 흐름의 개선과 상호연결성 증가 외에도 예약, 주문, 고객 지원 등 내외부 서비스의 자동화와 중앙화에 초점을 맞추고 디지털화가 이루어지고 있음(UNCTAD, 2020¹⁾)
 - Mediterranean Shipping Company (MSC)社は 해상 배송 효율표를 손쉽게 확인하고, 고객의 공급망을 보다 쉽게 관리할 수 있는 즉시견적내기 도구를 2020년 6월에 출시
 - 2020년 6월 Maersk社가 출시한 온라인 앱(화물보관 해제, 운임료 계산, 즉시 해제 시 온라인 결제 기능 등 포함)을 활용하여 고객들이 좀 더 원격지에서 주문할 수 있고 화물을 더 효율적으로 추적할 수 있게 됨에 따라 거래량이 크게 증가
- 해운업계에서 디지털 전환을 통해 기존 영업방식이 근본적으로 변경되면서 새로운 가치를 창출, 확보, 제공할 수 있게 됨
 - 디지털 전환이 성공하기 위해서는 사업과 디지털 전략의 일관성, 관련 이해당사자들의 협조 의지가 가장 중요

1) UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2020*. Retrieved from <https://unctad.org/webflyer/review-maritime-transport-2020>

- 다만 초기에 발생하는 막대한 이행비용, 해안과 떨어진 곳(offshore)에서 인터넷 접속 품질 저하, 노쇠해 가는 의사결정자, 코로나 19로 인한 불확실성 증가로 인한 투자 부족과 위험회피 성향 강화 등은 디지털 전환의 장애 요인으로 작용
- 디지털화로 인해 상호연결된 정보시스템과 운영 및 통제 시스템에 대한 실시간 동시 모니터링을 필요로 하는 사이버 보안에 대한 우려가 나타남
- 자동화되고 연결된 장비와 기술에 대한 의존도가 높아지면서 선원, 선박, 화물, 항만의 안전성에 미치는 영향이 커졌음
- 이에 따라 사이버 범죄가 해운산업에서 가장 큰 문제로 인식되기 시작

4. 녹색전환을 위한 해양규제 프레임워크 현황

- 최근 수생생물권 침해, 온실가스 배출량 문제 등이 전 세계적으로 부각되면서 국제해사기구(IMO)는 다양한 규제를 시행
 - 평형수 관리
 - 캐리지 밴(Carriage Ban: 스크러버가 미설치된 선박의 고유황유 운송을 금지)
 - 국제 해운사의 온실가스 배출량을 단계적으로 감축
- IMO는 위에서 언급한 규제 수행시 다음과 같은 측정 가능한 척도를 제시
 - 현존선에 대한 에너지효율지수(Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI)와 신규 선박에 대한 선박제조연비지수(Energy Efficiency Design Index, EEDI)
 - 탄소집약도지수(Carbon Intensity Indicator, CII)를 통해 운항 중인 선박 별 실제 연료 소비량과 운항 거리를 평가
- EU와 이해관계기관들은 IMO의 이행목표에 부합하기 위한 환경규제 기준을 자체적으로 마련
 - 그린 딜(Green Deal): EU 내 해상운송 업계의 온실가스 배출량을 2050년까지 1990년 수준 대비 90% 감축
 - 포세이돈 원칙(Poseidon Principles): 금융기관의 선박금융 포트폴리오가 기후변화 목표와 일치하는지 평가하고 그 결과를 공시
 - Sea Cargo Charter: 서명한 벌크선 용선업체의 온실가스 배출량 집약도 및 총 배출량을 매년 측정하여 기존 탈탄소화 전략에 부합하는지 평가하는 글로벌 프레임워크

II. 세계 선진 해양도시

- 도시화가 진전됨에 따라 현재 전 세계 인구 중 약 55%인 42억명이 도시에 거주 중이며 2050년까지 이 비중은 70%까지 높아질 전망

1. 글로벌 도시의 특징(Goerzen et al., 2013)²⁾

- 상품, 인적자원, 정보의 국제적 교류를 촉진시키는 정보통신 인프라가 잘 구축되어 타 지역과 연결성이 높음
- 다국적 기업이 현지 및 글로벌 사업 운영에 필요로 하는 금융, 법무, 컨설팅 등 특화된 고부가가치 서비스를 제공하는 기업이 다수 존재
- 대기업, 특수전문직, 대학 등 문화적으로 다양한 인재가 거주

2. 해양도시의 핵심 성공요인(Monteiro et al., 2013)³⁾

- 해양 클러스터가 국가 및 지역 경제의 기초임을 인식
- 변화하는 글로벌 환경하에서 경쟁력을 갖추 수 있도록 우호적인 정책을 채택
- 타 해양 클러스터와의 활발한 교류를 통해 강점을 활용하고 약점을 보완
- 산학연 간 협력과 정보 공유를 하고, 신규시장 투자를 통해 리스크를 분담

3. 해양산업의 번영을 위한 핵심적 요인(Jakobsen et al., 2003)⁴⁾

- 특정 도시의 해양산업이 번영을 이루기 위해서는 해양업체들이 경쟁력을 갖추고 있어야 하고 동 해양업체를 유치하고 있는 도시가 매력적이어야 함

2) A. Goerzen, C. Asmussen, B. Nielsen, *Global cities and multinational enterprise location strategy* (Journal of International Business Studies, 2013), 427-450

3) Pedro Monteiro, Teresa de Noronha, Paulo Neto, *A Differentiation Framework for Maritime Clusters: Comparisons across Europe* (Sustainability, 2013), 4076-4105

4) Jakobsen, Erik; Mortensen, Ari; Vikesland, Martin; & Cappelen, *Attracting the Winners: the competitiveness of five European maritime industries* (Alexander, 2003)

■ 이를 위해서는 다음과 같은 4가지 측면에서 경쟁력을 가지는 것이 매우 중요

- 공공 정책
 - 재정 및 통화정책
 - 세금 및 보조금
 - 각종 규제, 노동시장의 유연성
 - 교육 및 연구개발

- 회사의 경쟁력
 - 경영 효율성
 - 전략적 자원의 확보

- 도시의 매력도
 - 인재, 자본 등 생산요소의 가용성, 가격 및 질
 - 인프라 구축, 연결성
 - 친기업적 환경, 정주여건 등

- 해양 클러스터의 활력
 - 현지 회사와의 경쟁 및 협력
 - 정보 공개 및 상호 신뢰관계
 - 인재의 자유로운 이동

4. 기 타

- 금번 보고서는 정량지표에 의거하여 50개의 글로벌 해양도시를 1차로 선정

- 정량지표 평가 및 전문가의 정성 평가를 종합하여 50개 ‘글로벌 해양도시’의 순위를 발표

- 금번 보고서부터 조사 방식과 항목이 변경됨에 따라 금번 순위와 종전 순위를 직접 비교하는 것은 불가능

- 이번 보고서는 해운산업의 탈탄소화 움직임을 반영하여 4개의 그린 지표를 도입했다는 점에서 큰 의의가 있음

III. 세계 선진 해양도시 순위 평가 지표

1. 지표 평가 및 산정방식

■ 전 세계 15,000개 이상 해양도시 중 최종 후보 50개 도시를 추린 후 다음 6대 분야에 걸쳐 정성 및 정량평가 실시

○ 해운중심지

- (정량) 도시 내 등록된 선박관리업체가 보유한 CGT 규모, 도시 내 등록된 선주가 관리하는 선단의 CGT 규모, 도시 내 선단의 가치, 5척 이상의 선박을 보유한 도시 내 해운기업 수, 해운기업의 매출액, 저탄소 배출 연료 사용 선단의 비율
- (정성) 세계 5대 선진 해운중심지(서베이를 통해 5개 선택), 본사 이전 후보 도시로서의 매력도

○ 해양금융 및 법률

- (정량) 도시 내 법률전문가 수, 도시 내 해양 법무법인 수, 보험료율, 대출 대표주관사, 은행의 해운 포트폴리오, 도시의 주식시장에 상장된 해양기업 그룹의 수, 도시의 주식시장에 상장된 해양기업의 시가총액, 기업공개/회사채발행/유상증자 규모
- (정성) 선진 금융중심지

○ 해양 기술

- (정량) 조선소, 저탄소 배출 선박을 건조하는 조선소, 해양기술 기업의 영업이익, 선단분류법, 조선소에서 2018~20년 중 건조된 선박의 시장 가치, 해양기업의 특허권 수, 도시 내 해양교육기관 수
- (정성) 선진 해양기술 중심지, 그린 전환 선도도시, 디지털 전환 선도도시, 연구개발 사업 이전 시 최적 후보도시

○ 항만과 물류 서비스

- (정량) 도시 내 항만의 처리 TEU 규모, 항만 운영업체 규모, 정기선 연결지수, 항만 내 가용한 LNG 병커링
- (정성) 세계 항만 및 물류 중심지

○ 도시의 매력도와 경쟁력

- (정량) 사업수행 용이성, 공공부패지수, 기업가 정신, 해양 운송 및 물류 화물 처리
- (정성) 향후 5년 내 세계 5대 선진 해양중심지, 본사 이전 시 최우선 후보도시, 혁신과 기업활동이 가장 활발한 도시

IV. 해운중심지(① 아테네, ② 싱가포르, ③ 도쿄, ④ 상하이, ⑤ 함부르크)

1. 주요 도시별 특징

■ 아테네

- 정치적 불안 및 코로나 등 불확실성 속에서도 선주 및 관리업체의 뛰어난 리스크 관리를 통해 싱가포르를 제치고 1위를 차지
- 선단 소유율과 선박 관리 수준(톤 기준)에서 2019년 이래 약 20% 꾸준히 성장함

■ 싱가포르

- 동서무역을 잇는 지리적인 위치와 세계 주요 생산국(중국, 인도 등)과의 근접성 등의 강점을 적극 활용하고 있음. 세계에서 2번째로 많은 수의 선단을 보유하고 있으며, 도시 차원에서 관리하는 선단의 규모 또한 세계 2위임
- 향후 해운사업 이전 시 최적의 후보 도시로 평가받음

■ 도쿄

- 도쿄 소재 선주들은 세계에서 가장 많은 LNG선과 대체연료 톤수를 보유
- 다만 높은 사무실 운영비 등으로 선박관리 기지로서의 매력도는 하락중

■ 상하이

- 중국 선주 및 국제 선박관리사 간의 클러스터 형성으로 수출입 벌크화물 이송량이 급증하는 등 최근 몇 년간 비약적인 발전을 보임
- 선박 리스사업이 글로벌 선주, 해상 중재 및 기타 법률 서비스를 통해 속도가 붙으면서 상하이 지방 행정부가 선박금융 등 해운 서비스 근대화를 위한 막대한 투자를 아끼지 않고 있음

■ 함부르크

- 금융위기 이후 많은 선박의 소유가 비독일인에게 넘어가면서 어려움에 처함
- 전문성으로 인해 Hapag-Lloyd (컨테이너선), Shanghai Oldendorff Carriers (건조선), Bernhard Schulte Shipmanagement (선박관리사) 등 유수의 해운회사를 유치하면서 글로벌 해양중심지로서의 명성을 유지

■ 두바이

- 중동 지역에서 늘어나고 있는 무역 수요와 해외투자 유치를 위한 정부의 강력한 인센티브 지원을 바탕으로 해운사업 이전 후보지 3위에 오름
- 짧은 기간 내 중동의 핵심 해양클러스터로 부상하며 종합순위 10위를 기록

V. 해양 금융 및 법률(① 뉴욕, ② 런던, ③ 도쿄, ④ 오슬로, ⑤ 파리)

1. 주요 도시별 특징

■ 뉴욕

- 상장된 해양기업 수가 가장 많은 세계 최대 증권거래소의 본거지이자 해상 운영 관련 자금조달에 핵심적인 역할을 수행하는 도시임

■ 런던

- 해양법 및 해양보험 서비스의 전통적인 강자이며, 특히 세계 최고 수준의 해상보험 기업이 소재
- 영국법은 해양 관련 분쟁과 중재에 있어 준거법으로 세계적으로 이용됨

■ 도쿄

- 선박금융에 강점을 지닌 여러 은행과 공적수출신용기관(Export Credit Agency, ECA)이 소재한 일본 해운업계의 중심지이며, 세계에서 2번째로 높은 보험료 수익을 창출하고 있음

■ 오슬로

- 세계 2대 해양은행의 본거지이며, 해상 중심의 증권거래소와 주요 보험 및 중개기관이 소재함

■ 파리

- 해운부문 자금조달 은행 본사의 소재지이고 해양보험 분야에서 높은 위상을 차지하고 있음. 특히, BNP Paribas, Credit Agricole 등 대출 기준 세계 최고의 선박금융기관이 위치함.

VI. 해양 기술(① 싱가포르, ② 오슬로, ③ 부산, ④ 런던, ⑤ 상하이)

1. 주요 도시별 특징

■ 싱가포르

- 정부 차원에서 해양기술 스타트업들이 시장, 자금, 인재에 용이하게 접근할 수 있도록 적극적으로 지원
 - Pier71: 싱가포르 해양항만청(Singapore Maritime and Port Authority)이 수립한 프로그램으로, 세계 해양기술 제공업체, 투자자, 고객을 연결하는 생태계를 구축
- 싱가포르국립대 등 교육기관에서 전문가를 대상으로 혁신프로젝트 개발 및 테스트를 지원하고 있음

■ 오슬로

- 세계적으로 유명한 해양 R&D 업체 DNV의 본사가 위치해 있으며, 세계 최고 해양기기 제조업체 Kongsberg Maritime과 Cognite 등이 소재함

■ 부산

- 조선소에서 운반되는 선단 규모(1위)와 동 조선소에서 건조되는 선박의 시장가치(1위), 지역소재 해양기업의 특허 출원 수(5위)를 바탕으로 세계 3위를 차지
- 부유식 생산설비(offshore unit), 컨테이너선, VLCC 및 LNG탱커와 같은 고부가가치 메가선박 건조에 주력하고 있음
- 2021년 세계 신조량 수주 급증으로 부산 및 인근 울산에 소재한 3대 조선소 (DSME, 조선, 현대중공업)의 총 CGT 생산량이 세계 1위를 차지
- 한국형 뉴딜 친환경 정책에 따라 해운업계가 탈탄소화 추진 전략을 추진함에 따라 저탄소 및 친환경 선박 건조율 세계 1위를 차지함

■ 런던

- 역사와 전통을 자랑하는 세계 유수의 해양교육기관이 위치해 있으며, 1760년대 이래 활동 중인 로이드 선급(Lloyd's Register)의 본거지임

■ 상하이

- 현대식 조선소와 높은 수준의 신조 프로젝트 수주량, 그리고 중국 정부의 금전적인 인센티브를 통해 높은 수준의 생산품질 경쟁력을 유지하고 있음
- 2019년 이후 건조된 컨테이너선의 CGT가 부산을 앞지름
- 상하이를 국제 해양중심지로 발전시키려는 정부의 강력한 지원에 힘입어 광범위한 해양교육 및 훈련을 제공하고 있음

VII. 항만과 물류 서비스(① 상하이, ② 로테르담, ③ 싱가포르, ④ 홍콩, ⑤ 광저우)

1. 주요 도시별 특징

■ 상하이

- 항만의 선박수용능력, 컨테이너 정기선 입항 빈도 등 6개 기준으로 산정하는 항만연결성지수(PLSCI)에서 높은 점수를 받으며 1위를 차지함
- 컨테이너 취급량(TEU) 기준 세계 최대의 항구 도시 중 하나로, 광범위한 제조업 중심 도시에 대한 항만 서비스를 제공하고 있음
- 상하이는 세계 제조업 중심지인 중국으로 향하는 관문 항구임. 세계 10대 컨테이너 항구 중 7개가 중국에 위치하고 있어 향후 세계 무역 중심지로서 중국의 중요성은 더욱 커질 전망

■ 로테르담

- LNG병커선의 규모, 유럽 최대 규모의 항구, 유럽 대륙과 밀접하게 연결된 다양한 항구들을 기반으로 높은 평가를 받음
- 크레인 이동 작업의 80%를 자동으로, 나머지 수동작업을 원격으로 수행하는 세계에서 가장 선진화된 터미널을 보유
- 유럽 대륙과의 뛰어난 연결성, 기업친화적인 해양 환경, 안정적인 정치환경, 주요 항구와의 근접성 등에 기인하여 2위를 차지

■ 싱가포르

- 아시아 시장과의 근접성, 사업 용이성, 우수한 연결성, 무역 중심지로서의 오랜 역사, 효율성이 높은 항구로서 3위를 차지함
- 아시아, 유럽, 미주에 걸쳐 19개국 31개 항구가 참여하는 세계 항만 그룹 중 하나인 PSA International의 본거지로서, 유럽-극동 무역의 주요 중심지이며, 동남아시아, 인도양 및 태평양 국가의 항구와 원활하게 연결되어 있음
- 본 분야 상위 5개 도시 중 로테르담과 더불어 선박 대 선박 LNG 병커링 서비스를 제공하는 도시임

■ 홍콩

- 항만 운영업체 본사의 주요 거점이자 2019년 기준 세계 컨테이너의 14.7%를 처리하는 항만 운영업체 Hutchison Ports와 China Merchants Port의 본거지이기도 함
- 최근 몇 년간 세계 제조업 중심지인 중국의 관문 항구 역할을 수행하던 홍콩은 인근 선전과 광저우, 상하이의 급성장으로 그 위상이 하락함
- 대규모 물류 및 부가가치 서비스 기반을 갖추고 있으며, 세계 420개 목적지에 연결된 300개의 컨테이너 정기선 서비스를 운영 중

■ 광저우

- 도시별 TEU 처리량에서 최상위를 차지하며, 2022년까지 주요 항로를 위한 8개의 LNG 연료 공급지를 건설할 예정임

■ 두바이

- 중동 내 최대의 컨테이너 처리항으로, 유럽과 아시아를 잇는 전략적 환승 중심지 역할을 수행 중

VIII. 도시의 매력도와 경쟁력(① 싱가포르, ② 런던, ③ 코펜하겐, ④ 로테르담, ⑤ 오슬로)

1. 주요 도시별 특징

■ 싱가포르

- 세계 최저 수준의 법인세(17%), 간편한 회사 설립 절차 등 세계 최고 수준의 친기업 환경을 구축함
- 디지털화 및 환경 솔루션 관련 스타트업을 위한 다양한 생태계를 구축함
- 최첨단 기술 투자에 적극적인 벤처 캐피털을 유치하면서 스타트업의 수가 계속 증가 중임
- 세계 우수 해양기업 본사도 꾸준히 유치 중임
- 항구 규모, 인재 풀(국제 업무에 밝은 선박 중개인, 금융가, 변호사, 보험사), 정부의 강력한 정책적 지원 등 전방위적으로 향후에도 세계 최고의 해양 도시 위상을 유지할 것으로 예상됨

■ 런던

- 브렉시트 과도기의 혼란에도 불구하고 향후 해양기업 본사 이전 시 2번째로 고려되는 도시로 선정됨
- 높은 수준의 훈련 센터, 해양 교육기관, 해양 법률 및 금융기관의 서비스에 힘입어 해양사업 수행 시 가장 선호되는 도시 중 하나임

■ 코펜하겐

- 창업 지원을 위한 신속하며 디지털화된 통합 정책으로 매우 효율적인 공공 부문에서 강점을 보임
- 사업허가 취득 속도, 세금 및 수수료 납부 방식, 국경 간 거래가 용이하고 국제투명성기구의 부패인식지수 상 세계에서 가장 투명한 해양도시로 선정
- 혁신과 사업가 정신이 세계에서 4번째로 가장 높은 도시로서, IoT에 기반한 스마트 기술 채택으로 에너지 효율성, 도시 교통 및 개방형 데이터에 대한 접근성을 높이고 있음

■ 로테르담

- 무역 제한조치와 관련된 서비스 무역 제한 지수에서 최고 점수를 받음
- 전세계에서 가장 발전된 항만시설을 보유하고 있으며, 해외 무역 관련 제한이 거의 없으며, 유럽의 총 수출입 물량 중 대부분을 담당하는 관문 항구도시임

■ 오슬로

- 디지털화 및 환경 솔루션과 연계된 스타트업을 위한 활기찬 생태계를 구축
- 신재생에너지(배터리, 수소 및 암모니아) 운반선과 해양 청정기술 관련 스타트업 육성을 위한 다양한 이해관계자(업계 투자자, 벤처기업, 엔젤 투자자)로 구성된 최적의 생태계를 조성하고 있음

(붙임) 세계 46개 도시의 개별 평가지표

	SHIPPING										MARITIME FINANCE AND LAW									
	fleet size - management	fleet size - owner	fleet size - main	fleet size - main	number of shipping co	turnover shipping companies	ex. friendly fleet size - owner	Q: Shipping	Q: Operations	Legal experts	Maritime lawyers	insurance premium	freight/broker	Shipping banks portfolio	User maritime owner groups	Market capitalization companies	IMO/bands/fit/sea area	Q: Finance		
SINGAPORE	2	2	6	3	14	8	1	1	7	8	3	-	13	7	7	3	2			
ROTTERDAM	9	11	11	4	26	16	8	6	7	5	7	3	4	-	-	6	9			
LONDON	6	9	9	14	5	4	2	5	1	1	1	4	6	12	13	9	1			
SHANGHAI	5	6	4	9	2	12	5	2	-	15	16	-	-	9	3	8	6			
TOKYO	7	3	2	6	3	2	11	15	14	26	2	3	3	4	6	10	7			
HONG KONG	3	5	18	11	21	15	4	4	10	10	19	-	-	3	2	7	5			
OSLO	21	13	10	22	9	3	7	11	14	16	9	2	5	2	10	2	4			
NEW YORK	30	19	16	21	24	38	12	21	2	2	24	1	8	1	1	1	3			
HAMBURG	4	4	3	5	8	9	6	7	9	9	10	-	11	21	22	-	8			
COPENHAGEN	13	12	7	26	4	7	9	10	5	36	29	7	9	18	15	12	11			
BUSAN	11	31	31	16	20	30	21	19	-	-	-	-	-	7	4	5	25			
ATHENS	1	1	1	2	39	1	3	9	16	3	28	-	10	16	19	-	12			
DUBAI	10	16	26	10	10	24	10	3	16	18	17	-	-	26	26	-	10			
PARIS	46	45	36	45	35	19	29	34	10	12	4	4	2	16	11	-	15			
HOUSTON	23	20	17	29	19	13	16	15	-	14	-	-	-	-	-	-	17			
SEOUL	16	7	8	12	7	6	26	20	-	36	8	-	7	-	-	-	27			
VANCOUVER	26	43	25	37	40	22	29	34	6	21	-	-	-	-	-	-	27			
BEIJING	29	21	19	29	1	29	29	27	-	24	5	-	1	-	-	-	13			
ANTWERP	32	22	23	20	23	20	19	30	16	7	11	-	-	21	24	11	17			
SYDNEY	45	46	45	43	41	33	29	34	2	20	13	-	12	19	16	-	20			
LOS ANGELES	41	40	37	37	44	38	17	34	-	21	36	-	-	-	-	-	21			
GUANGZHOU	19	15	13	18	16	14	21	18	-	36	32	-	-	-	-	-	21			
MIAMI	20	17	15	34	11	17	29	34	-	13	39	-	-	-	-	-	27			
SEATTLE	29	38	35	37	17	23	29	34	-	23	37	-	-	-	-	-	27			
NINGBO	24	23	21	13	31	36	25	27	-	33	-	-	-	-	-	-	25			
KUALA LUMPUR	22	26	28	24	36	10	24	14	-	28	22	-	-	10	9	-	24			
IBABAR	15	8	5	8	29	38	15	34	-	35	-	-	-	-	-	-	14			
OSAKA	25	29	29	15	18	26	29	34	-	42	-	-	-	-	-	-	27			
TAIPEI	17	14	12	26	12	38	29	34	-	26	20	-	-	11	8	4	27			
QINGDAO	28	33	33	37	32	31	23	23	-	44	-	-	-	-	-	-	27			
MARSEILLE	31	25	14	43	6	5	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-			
ABU DHABI	38	36	41	26	47	32	18	17	-	28	23	-	-	21	25	-	19			
VALENCIA	47	47	46	47	45	21	29	30	-	34	25	-	-	-	-	-	27			
BARCELONA	49	49	48	47	42	38	29	34	-	16	-	-	-	-	-	-	27			
XIAMEN	42	41	38	37	15	35	29	34	-	44	34	-	-	-	-	-	27			
ISTANBUL	14	16	22	7	38	37	29	34	-	11	15	-	-	19	23	-	27			
DALIAN	34	32	32	29	37	38	29	34	-	44	38	-	-	-	-	-	27			
GENOVA	43	34	20	37	22	25	29	30	10	19	6	-	-	-	-	-	27			
MUMBAI	18	24	30	19	27	18	14	8	16	24	26	-	-	6	5	-	21			
JAKARTA	8	10	24	1	33	28	29	30	-	28	12	-	-	5	14	13	27			
LIMASOL	12	28	40	33	43	27	13	12	10	6	30	-	-	-	-	-	16			
BANGKOK	35	35	39	22	28	38	29	22	-	28	18	-	-	13	18	-	27			
DOHA	37	27	34	36	48	11	29	34	-	40	14	-	-	26	17	-	27			
SAINT PETERSBURG	40	42	43	34	30	34	26	27	-	42	-	-	-	-	-	-	27			
HO CHI MINH CITY	36	37	42	32	34	38	29	24	-	32	21	-	-	13	20	-	27			
PANAMA CITY	44	44	47	45	13	38	29	34	16	4	27	-	-	26	28	-	27			

	MARITIME TECHNOLOGY										PORTS AND LOGISTICS				ATTRACTIVENESS AND COMPETITIVENESS									
	Shipyard all levels	Shipyard all levels - non family ship	Turnover maritime technology companies	Credited fleet	Market value of ship	Maritime patents	Maritime education institutions	Q: Technology	Q: Sustainability	Q: Digital	Q: R&D	TEU Adjust	Score of Port Operations	Use Shipping Conventional index	IMU available at ports	Q: Ports	Edge of doing business	Transparency/corrupt on	Entrepreneurship	SBI Index	Q: Maritime Center	Q: HQ	Q: Entrepreneur	
13	11	5	16	8	11	5	1	2	1	1	1	3	3	2	4	1	1	2	25	10	1	1	1	
9	9	10	-	18	2	2	8	4	6	7	10	4	6	1	2	37	4	10	1	5	9	6	6	
-	-	8	4	-	6	1	7	6	5	3	18	-	19	-	13	11	6	8	3	2	7	7	7	
2	2	3	18	2	17	10	3	7	3	3	2	2	1	-	3	25	34	29	21	2	3	3	3	
8	5	6	2	6	3	16	6	8	10	8	22	8	13	-	9	22	11	22	7	11	13	10	10	
25	21	25	-	19	23	10	11	10	9	9	8	1	4	-	4	2	6	11	-	7	4	8	8	
22	15	13	1	10	9	10	2	1	2	2	-	-	44	-	15	12	3	19	15	4	6	2	2	
-	-	34	-	-	16	10	16	14	11	18	20	-	23	-	16	4	18	1	29	12	10	13	13	
17	16	18	19	17	4	3	5	5	7	5	12	7	11	-	5	19	5	14	2	8	7	5	5	
-	-	32	-	-	12	10	9	3	4	6	-	-	45	-	16	2	1	7	13	9	8	4	4	
1	1	2	7	1	5	21	4	12	13	11	6	-	-	4	9	4	27	17	19	16	24	12	12	
28	21	29	9	-	29	3	15	16	14	12	25	-	18	-	19	40	32	40	26	10	11	11	11	
18	21	25	21	11	46	23	12	9	8	10	11	5	12	-	6	15	14	20	-	6	5	9	9	
-	-	9	6	-	7	21	21	26	26	30	-	14	-	-	30	34	16	12	4	33	36	26	26	
31	21	28	3	-	8	15	13	23	14	15	34	-	30	-	14	4	18	1	29	16	15	15	15	
26	19	4	24	-	1	31	10	17	17	17	32	12	-	-	30	4	27	17	19	23	18	16		
29	21	36	-	-	27	16	31	11	21	23	30	-	33	-	27	20	6	6	3	20	19	20	20	
11	21	1	5	15	20	23	26	23	23	20	7	-	46	-	21	25	34	29	21	19	28	16	16	
-	-	24	-	-	22	7	23	14	26	26	15	-	7	7	11	38	10	15	16	27	24	26	26	
-	-	40	-	-	30	23	31	17	26	30	36	-	37	-	23	14	6	9	14	33	36	26	26	
-	-	42	-	-	28	-	26	13	23	26	9	-	22	-	7	4	18	1	29	16	19	22	22	
4	3	11	-	7	15	-	19	21	17	14	1	-	10	-	8	23	34	29	21	14	19	14	14	
-	-	23	17	-	26	16	31	26	26	30	-	-	39	-	18	4	18	1	29	33	36	26	26	
30	17	31	-	-	21	9	31	17	26	30	31	10	35	-	30	4	18	1	29	27	36	26	26	
5	18	15	-	5	36	21	18	26	22	30	5	-	3	-	12	25	34	29	21	20	36	26	26	
23	21	19	23	21	37	23	31	26	26	30	13	-	8	4	23	13	31	38	28	33	16	26	26	
3	8	7	-	3	18	-	14	26	26	30	-	43	-	30	22	11	22	7	26	36	26	26	26	
19	20	14	-	9	10	23	31	26	26	37	-	27	-	27	22	11	22	7	33	30	26	26	26	
33	21	26	13	-	13	-	29	26	23	30	39	9	26	-	30	15	23	16	-	33	36	26	26	
7	7	20	-	12	35	31	23	26	19	19	4	-	5	-	20	25	34	29	21	20	23	22	22	
-	-	38	-	-	32	16	-	-	-	-	6	47	-	-	34	16	12	4	-	-	-	-	-	-
26	21	27	25	-	29	31	23	17	14	13	33	-	20	-	22	15	14	20	-	14	14	18	18	
-	-	47	-	-	42	-	29	26	26	30	26	-	15	-	30	25	25	27	11	31	30	26	26	
34	21	30	-	-	28	31	31	26	26	30	35	-	16	-	25	29	25	27	11	33	36	26	26	
15	10	44	-	13	43	-	31	26	26	30	16	-	9	-	30	25	34	29	21	33	36	22	22	
12	13	29	15	16	33	31	20	26	26	30	27	13	25	-	30	34	41	39	18	33	36	26	26	
6	6	12	-	4	23	21	16	23	19	30	17	-	17	-	30	25	34	29	21	24	30	26	26	
10	21	22	8	-	34	23	22	21	26	26	-	-	24	-	30	40	30	37	17	27	28	22	22	
27	21	16	11	14	37	6	20	26	12	16	28	-												

(참고) 부산 관련 사항

- 조사대상 50개 주요 선진 해양 도시 중 종합 11위*를 차지
* (2015) 11위 → (2017) 13위 → (2019) 10위 → (2022) 11위
- 아시아/태평양 지역 해양도시 중에서는 종합 5위*를 기록
* (1위) 싱가포르, (4위) 상하이, (5위) 도쿄, (6위) 홍콩, (11위) 부산
- 전체 순위는 큰 변화가 없었으나, 해운 부문의 디지털 및 그린 전환을 감안한 새로운 평가지표 도입 등에 기인하여 해운 중심지와 항만 및 물류 서비스 부문에서 종전보다 하락한 것으로 추론됨

< 주요 참고문헌 >

Menon Economics, *Leading Maritime Cities of the World 2022*. Retrieved from <https://www.menon.no/the-leading-maritime-cities-of-the-world-2022/>

UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2020*. Retrieved from <https://unctad.org/webflyer/review-maritime-transport-2020>

A. Goerzen, C. Asmussen, B. Nielsen, *Global cities and multinational enterprise location strategy* (Journal of International Business Studies, 2013), 427-450

Pedro Monteiro, Teresa de Noronha, Paulo Neto, *A Differentiation Framework for Maritime Clusters: Comparisons across Europe* (Sustainability, 2013), 4076-4105

Jakobsen, Erik; Mortensen, Ari; Vikesland, Martin; & Cappelen, *Attracting the Winners: the competitiveness of five European maritime industries* (Alexander, 2003)