

KMI 동향분석

VOL.102

2018 NOVEMBER

발간년월 2018년 11월(통권 제102호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 양창호
감 수 하동우 인포그래픽 김태한 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 기획조정본부 연구기획·협력실
홈페이지 www.kmi.re.kr 이 보고서의 내용은 KMI에서 진행 중인 「정기선 해운의 변혁과 대응」 내용 중 일부를
활용하여 작성한 것입니다.

우리나라 정기선 해운업계, 4차 산업혁명에 대비해 기술개발 투자 늘려야

김태일 해운정책연구실 실장
(ktizorro@kmi.re.kr/051-797-4613)
전우현 해운정책연구실 연구원
(jwh0321@kmi.re.kr/051-797-4615)

해운업계도 4차 산업혁명의 흐름을 비켜가지 못할 것으로 전망된다. 과거 해운업의 성공 요소가 선박과 화주, 화물 확보였다면 신기술을 통한 효율성 증대, 차별화된 서비스 제공, 인력 운영 등도 중요한 요소로 대두하고 있다.

보스턴컨설팅그룹(BCG)은 2018년 2월 발간한 The Digital Imperative in Container Shipping에서 e-플랫폼, 진화된 분석기술, 사물인터넷, 인공지능, 선박자동화 및 로봇공학, 블록체인, 사이버 보안이 정기선사에 변화를 줄 것이라고 예측하고, 특히 진화된 분석기술, 사물인터넷, 인공지능, 선박자동화 및 로봇공학, 블록체인 등은 선사 운영에 있어 파괴적인 영향을 줄 것이라고 전망하였다.

글로벌 정기선사들은 이에 대한 대응에 적극적이다. 글로벌 최대 선사인 머스크는 디지털 본부를 신설하고 2017년 2월에는 소프트웨어 기업인 SAP 전 CEO 짐 하계만 스나베를 이사회 의장으로 임명하는 한편, 2016년부터 IBM과 블록체인 기술을 개발해왔으며 2018년 1월에는 합작법인회사를 설립하였다. 현재 머스크는 IBM과 함께 하이퍼레저 패브릭 1.0블록체인에 전 세계 디지털 플랫폼을 제작하고 있다.

중국의 COSCO는 2018년 1월에 상하이에 빅데이터 플랫폼 구축을 추진하기 위한 전략적 협력 계약을 체결하고 상하이해관, 상하이국제항만그룹(SIPG)과 협력해 빅데이터, 사물인터넷, 블록체인 기술을 공동으로 구축 및 운영할 계획이다. 이는 빅데이터 플랫폼에 계약 체결, 선복 예약, 입항 등 관련 데이터가 모두 축적되고, 투명한 정보를 통한 커뮤니케이션과 효과적인 화물관리가 가능하게 된다. 또한 코스코그룹은 산하 회사와 연구소와 협력해 과학기술 및 정보화 플랫폼을

구축하였다. 이 플랫폼을 통해 전체 산업을 포괄하여 과학기술혁신을 이루고자 한다.

이외에도 일본의 NYK는 2018년 3월에 “Staying ahead 2022 with Digitalization and Green”을 신(新) 중기경영계획으로 수립하고 IoS(Internet of Ships) 오픈 플랫폼 컨소시엄에 참가하는 등 4차 산업 기술 접목을 기획하고 있다. CMA CGM은 2017년 9월 인도의 소프트웨어 회사 인포시스(Infosys)와 파트너십 계약을 체결하고, 마르세유에 Digital Center of Excellence를 설립하는 한편, 인공지능 플랫폼을 개발하여 선박운항 시 의사결정 지원과 조정 지원 등에 활용하고 있다. Hapag-Lloyd는 CargoShpere에서 제공하고 있는 전자스마트업로드 및 진단솔루션 플랫폼을 구축하여 선사, 고객, CargoShpere 간 관세와 계약 운임 데이터 전송을 자동화 하고 있다.

우리나라의 경우도 이에 대한 대응 움직임이 나오고 있다. 정기선사 등이 참여하는 해운물류 블록체인 컨소시엄이 2017년 5월 31일 발족한 바 있다. 이 사업 참여자인 IT기업 삼성 SDS는 관세청이 주관하는 세계최초 블록체인 기반 '수출통관 물류서비스'를 자사 블록체인 플랫폼(넥스레저, NexledgerTM)으로 구축할 계획이다.

이 같은 변화는 향후 해운물류시장의 변화에 대응하려는 해운업계의 노력으로 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 한국해양수산개발원이 국내외 글로벌 정기선사를 대상으로 조사한 바에 따르면, 우리나라 정기선사의 대응 노력이 충분치는 않아 보인다. 우선, 해외 글로벌 정기선사에 비해 4차 산업혁명에 대해 체감도가 낮게 나왔다. 또한 우리나라 정기선사의 경우 조직 및 기술투자에 집중적인 필요성을 느끼는 단계에 머물고 있는 반면, 해외 정기선사는 이미 비즈니스 모델 개발 단계에 진입하고 있어 보다 적극적인 대응 노력을 경주하고 있는 것으로 판단된다. 사례에서 살펴본 바와 같이 우리나라 정기선사의 경우 현재까지 일부 대형 선사를 제외하고 비즈니스 모델 개발에 대한 구체적인 노력이 보고되지 않고 있다.

특히 우리나라의 해운물류 분야에 있어 4차 산업혁명 대응은 주로 정부 차원에서 추진되고 있다는 점이 해외 정기선사와 다른 점이다. 해외의 경우 비즈니스의 변화를 목적으로 민간 부분의 참여가 적극적인 것과 매우 대조적이다. 이러한 측면에서 다음과 같은 정부와 기업의 역할이 강화될 필요가 있다.

첫째, 정부는 인프라 구축, 제도 개선 및 R&D 지원에 집중해야 한다. ‘해운물류 4차 산업혁명 대응 클러스터’ 구축을 제안한다. 이러한 클러스터를 중심으로 새로운 아이디어 혁명을 이끌어 내고, 실험실 및 연구개발을 지원할 필요가 있다. 이를 통해 신사업(Start-up) 육성도 병행해야 한다. 이러한 시도들이 가능할 수 있도록 제도 개선을 병행해야 한다.

둘째, 정기선사들도 4차 산업혁명에 대비한 기술개발 투자를 늘려 나가야 한다. 우선, 한국 정기선사 중심의 ‘한국형 해운전자상거래 플랫폼’ 구축을 검토할 필요가 있다. 해외 사례로는 세계 최대 해운전자상거래 플랫폼인 INTTRA가 있다. 이는 2001년에 이미 CMA-CGM, Hamburg Sud, 하프그로이드, MSC 및 UASC 등이 합작하여 해상화물 전자예약 시스템을 표준화하여 설립한 회사이다. 이를 통해 글로벌 선사와 화주 및 소프트웨어 파트너 등을 비롯해 3만 여개 이상의 회사가 네트워크를 구성하고 있는 것으로 알려졌다. 이 같은 플랫폼 구축으로 장기계약

화주들에 대한 유인을 높일 수 있을 것이다. 글로벌 IT기업이 개발한 플랫폼에 참여할 수도 있으나 한국형 플랫폼을 개발함으로써 독자적인 네트워크 확대가 가능할 것이다.

셋째, ‘해운물류 빅데이터 플랫폼’ 구축이 필요하다. 빅데이터 사업은 산발적으로 여러 주체가 중복되어 추진될 가능성이 매우 높으므로 이에 대한 정부 차원의 지원과 민간 부문의 자발적인 참여로 구축될 필요가 있다. 이러한 플랫폼은 해운물류 분야의 운항, 경영 등 기업 내부환경 변화와 시황예측, 비즈니스 등 외부환경 변화의 분야에서 다양한 개발에 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

이외에도 4차 산업혁명에 대응하기 위한 민간부문의 펀드를 조성하여 공동으로 대응하기 위한 재원을 마련하여야 한다. 4차 산업혁명의 흐름은 단일 기업이 대응하기 어려운 측면이 많을 것이기 때문이다.

4차 산업혁명, 글로벌 해운에 영향 커질 것

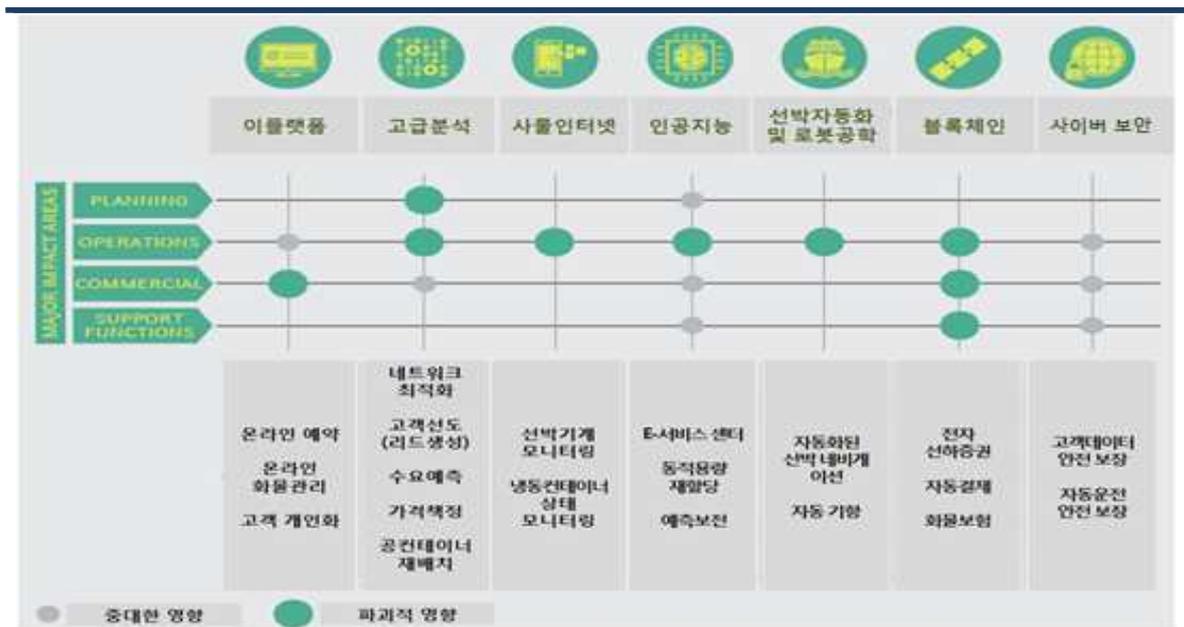
■ 해운분야에서도 빅데이터, IoT, 블록체인 등 4차 산업혁명 기술 접목을 통해 경쟁력을 강화하려는 움직임 포착

- 4차 산업혁명 시대가 열리면서 제조업을 중심으로 기술적 융합과 디지털화 등 신기술을 접목하여 혁신을 꾀하려는 움직임이 나타나고 있으며, 이러한 흐름은 일반적으로 신기술 투자에 보수적이었던 해운업에도 변화를 주고 있음
- 과거 해운업의 성공 요소가 선박과 화주, 화물 확보였다면 오늘날에는 신기술을 통한 효율성 증대, 차별화된 서비스 제공, 인력 운영 등도 중요한 요소로 간주됨
- 이는 글로벌 선사들이 신기술을 접목해 새로운 비즈니스를 창출하고자 하는 다수의 사례를 통해서도 알 수 있음

■ 보스턴컨설팅 그룹은 최근 보고서에서 7가지의 디지털 트렌드가 컨테이너 선사에게 변화를 줄 것이라고 예측

- 보스턴컨설팅에 따르면 e-플랫폼, 진화된 분석기술, 사물인터넷, 인공지능, 선박자동화 및 로봇공학, 블록체인, 사이버 보안이 컨테이너 선사에게 변화를 줄 것이라고 함

그림 1. 디지털트렌드가 컨테이너 선사에게 미치는 영향



자료: Camille Egloff 외 4인, 「The Digital Imperative in Container Shipping」, The Boston Consulting Group, 2018.2, p.5

글로벌 해운기업, 4차 산업혁명 대응에 박차

■ 글로벌 최대 선사인 머스크는 디지털 본부를 신설하고 2017년 2월에는 소프트웨어 기업인 SAP 전 CEO 짐 하계만 스나베를 이사회 의장으로 임명

- 해운업에 IT 기술을 접목하고자 머스크는 2016년부터 IBM과 블록체인 기술을 개발해왔으며, 2018년 1월에는 합작법인회사를 설립하여 1천만 개의 컨테이너 경로를 모두 추적할 계획임
- 머스크와 IBM이 개발하고 있는 블록체인 플랫폼은 컨테이너 관련 서류들을 디지털화하여 관리하고 관련 실무자들과 공유가 가능하도록 함으로써 비용을 절감하고 거래의 투명성을 높임
- 이외에도 에릭슨과 함께 선박 및 컨테이너 트래킹 솔루션을 개발하고 컨테이너 원격관리 프로젝트를 시작하고 있음

■ 중국 최대 정기선사 COSCO는 빅데이터 플랫폼, 과학기술 및 정보화 플랫폼 구축 등 디지털화 전환을 추진 중

- 2018년 1월, 상하이에 빅데이터 플랫폼 구축을 추진하기 위한 전략적 협력 계약을 체결하고 상하이해관, 상하이국제항만그룹(SIPG)과 협력해 빅데이터, 사물인터넷, 블록체인 기술을 공동으로 구축 및 운영함
- 이는 빅데이터 플랫폼에 계약 체결, 선복 예약, 입항 등 관련 데이터가 모두 축적되고, 투명한 정보를 통한 커뮤니케이션과 효과적인 화물관리가 가능하게 됨
- 또한 코스코 그룹은 산하 회사 및 연구소와 협력해 과학기술 및 정보화 플랫폼을 구축하여 전체 산업을 포괄하는 과학기술혁신을 이루고자 함

■ 일본 정기선사 NYK는 2018년 3월에 "Staying ahead 2022 with Digitalization and Green"을 신(新) 중기경영계획으로 수립하고 IoS(Internet of Ships) 오픈 플랫폼 컨소시엄에 참가하는 등 4차 산업 기술 접목 시도

- 신 중기경영 계획은 자동운항선박과 디지털기술 실현 등 새로운 가치 창조를 목표로 함
- IoS(Internet of Ships) 오픈 플랫폼 컨소시엄은 선박운항데이터를 관련자끼리 공유하고 공동 기반데이터를 수집 및 제공하는 센터를 운영하는 것으로서 Ship Data Center(Ship DC)가 주관함

국내 정기선사 일부, 4차 산업혁명 기술 도입 노력

■ 국내 정기선사 일부는 블록체인 컨소시엄에 참여하는 등 4차 산업혁명 기술 도입 추진

- 현대상선은 블록체인 컨소시엄에 참여해 부산항에서 중국 청도와 대련항으로 수출하는 화물에 블록체인 기술을 적용하고 2017년 10월에 일반 컨테이너 대상으로 시범 운항을 진행함
- SM상선은 블록체인 컨소시엄에 참여해 방콕과 호치민항 수출 화물에 블록체인 기술을 적용했으며 이를 토대로 향후 기술 범위를 확대할 예정임

■ 현대상선은 오라클과 협력하여 클라우드 기반의 IT 시스템 구축 추진 중

- 현대상선과 오라클은 조인트 랩을 통한 공동연구 등을 검토하고, 2020년 도입을 목표로 업무프로세스 혁신을 병행할 예정임
- 현대상선은 클라우드 기반의 IT 시스템을 통해 안정적이고 신속한 IT 서비스를 제공할 수 있을 것으로 보고 있음

■ SM상선은 인공위성과 사물인터넷을 연계한 실시간 모니터링 기술을 미주노선에 시범적으로 도입

- ‘부산호’에 초소형위성송수신국(VSAT)을 설치하고 화물 컨테이너에 IoT 장비를 장착해 선박이 송출하는 신호를 본사에 바로 전송하여 화물을 실시간으로 모니터링 하는 시범사업을 추진함

■ 그 외 중견 및 중소 정기선사들은 4차 산업혁명 대응 관련해 구체적인 노력 보고 없어

- 원양선사인 현대상선과 SM상선 등 일부 선사를 제외하고 대부분의 우리나라 정기선사들은 4차 산업혁명 대응 관련해 구체적인 노력에 대해 보고가 없음
- 일부 선사의 경우 이미 구축된 플랫폼에 참여하거나 블록체인 컨소시엄에 참여하는 수준임

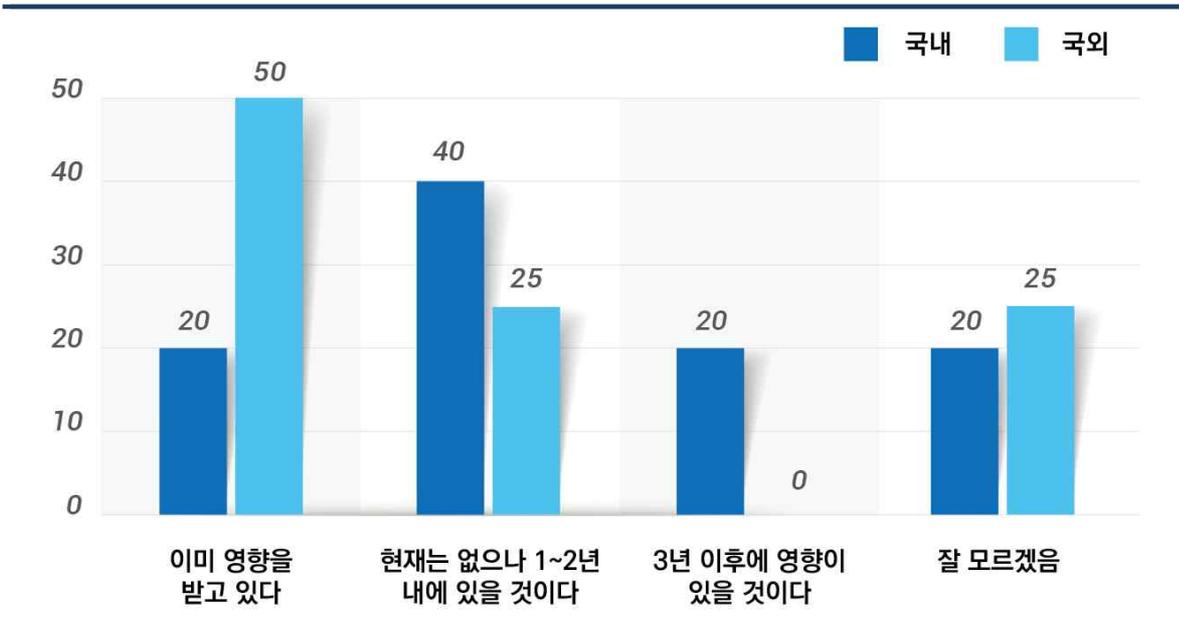
국내 정기선사, 4차 산업혁명 영향 체감도 낮아

■ 한국해양수산개발원에서 국내외 글로벌 정기선사 9곳을 대상으로 설문조사¹⁾를 한 결과 해외 선사는 ‘이미 영향을 받고 있다’가 50%인 반면 국내 선사는 ‘현재는 없으나 1-2년 내에 있을 것이다’에 40%로 응답

- 국내 선사는 ‘이미 영향을 받고 있다’에 20% 응답하여 4차 산업혁명이 영향을 미치는 시점에 대해 해외 선사와 다소 다른 시각을 보임
- 한편, 설문조사에 응답한 9곳 모두 4차 산업혁명이 해운업계에 영향을 미칠 것으로 생각한다고 응답 했으며 4차 산업혁명이 해운업계에 미치는 영향 정도는 4점 평균 기준 3.56점, 경영 전반에 미치는 영향 정도는 3.44점으로 나타남

그림 2. ‘4차 산업혁명’이 해운업계에 영향을 미칠 시점

(Base: 국내 n=5, 해외 n=4, Unit: %)



자료: KMI 작성

1) 동 설문조사는 양현재단이 발주한 “정기선 해운의 변혁과 대응” 연구 용역 과제의 일부로 실시됨. 우리나라 주요 정기선사 5곳, 해외 선사 4곳을 대상으로 2018년 5월부터 10월까지 약 5개월 동안 수행됨 (설문조사 대상은 알파라이너 세계 20대 컨테이너 선사를 기준으로 선정함)

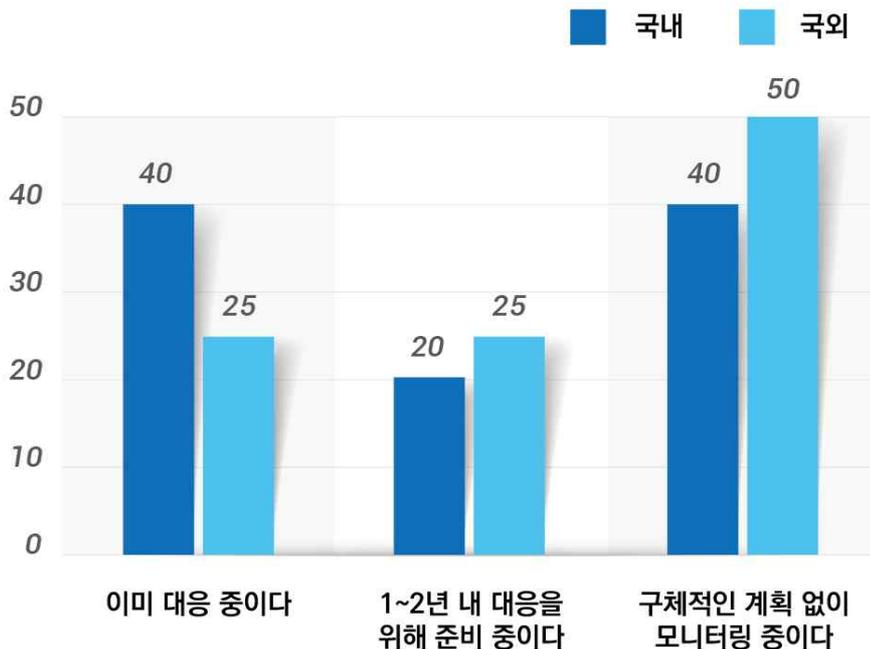
국내 선사, 해외에 비해 4차 산업혁명 대응수준 높다고 생각

■ 국내 정기선사는 4차 산업혁명에 대응하기 위한 준비 수준으로 '이미 대응 중이다' 40%, '구체적인 계획 없이 모니터링 중이다' 40%로 응답

- 국내외 해운업계 응답 전체를 대상으로 보면 4차 산업혁명에 대응하기 위한 준비 수준으로 '구체적인 계획 없이 모니터링 중이다' 44.4%, '이미 대응 중이다' 33.3%, '1~2년 내 대응을 위해 준비 중이다' 22.2%로 나타남
- 국내 선사의 경우, '이미 대응 중이다' 40%, '1~2년 내 대응을 위해 준비 중이다' 20%, '구체적인 계획 없이 모니터링 중이다' 40%로 나타남
- 해외 선사의 경우, '이미 대응 중이다' 25%, '1~2년 내 대응을 위해 준비 중이다' 25%, '구체적인 계획 없이 모니터링 중이다' 50%로 나타남
- 해외 선사에 비해 상대적으로 국내 선사가 대응 수준이 높다고 생각한 것은 4차 산업혁명의 의미 또는 개념에 대한 해석의 차이로 보임

그림 3. '4차 산업혁명'에 대응하기 위한 준비 수준

(Base: 국내 n=5, 해외 n=4, Unit: %)



자료: KMI 작성

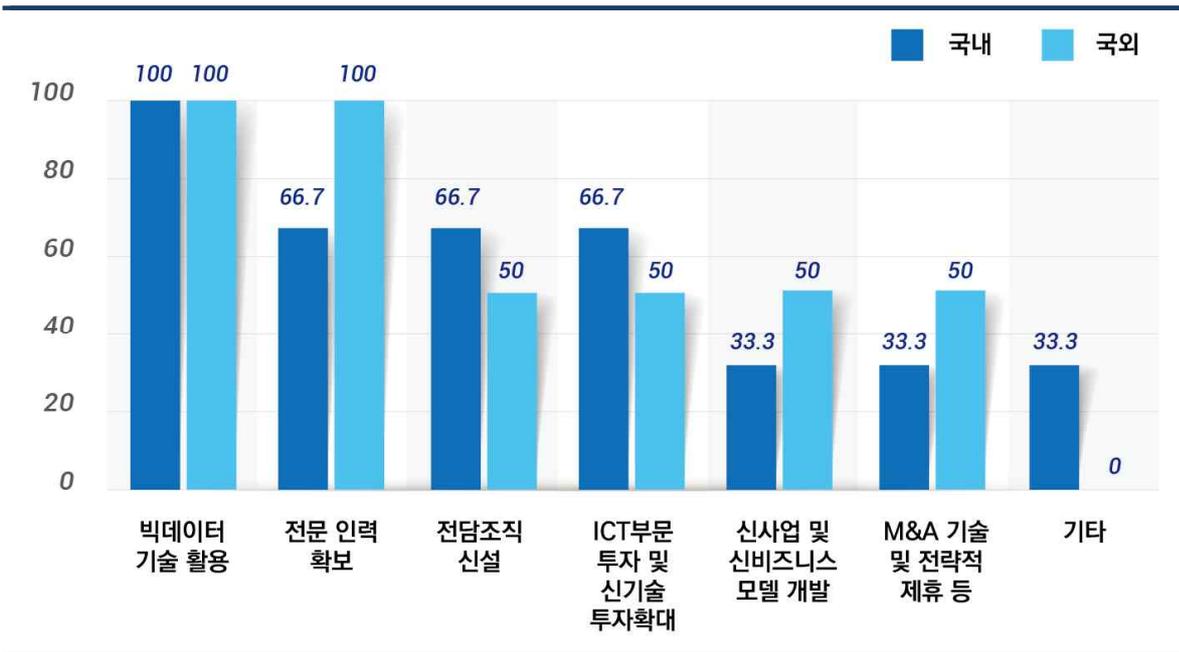
4차 산업혁명 대응, 국내 정기선사는 하드웨어 구축에 집중, 해외 정기선사는 비즈니스 모델 구축에도 신경 써

■ 국내 선사는 4차 산업혁명에 대응하기 위해 추진 중이거나 추진 계획 중인 전략으로 ‘빅데이터 기술 활용’이 100%, 해외 선사의 경우 ‘전문 인력 확보’도 100% 응답

- 국내 선사는 ‘빅데이터 기술 활용’ 100%, ‘전문 인력 확보’, ‘전담 조직 신설’, ‘ICT부문 투자 및 신기술 투자 확대’ 66.7%, ‘신사업 및 신 비즈니스 모델 개발’, ‘M&A 기술 및 전략적 제휴’ 33.3%로 나타남
- 해외 선사는 ‘빅데이터 기술 활용’과 ‘전문 인력 확보’에 100%, ‘전담조직 신설’, ‘ICT부문 투자 및 신기술 투자 확대’, ‘신사업 및 신 비즈니스 모델 개발’, ‘M&A 기술 및 전략적 제휴’ 50%로 나타남
- 위와 같이 국내 선사는 4차 산업혁명에 대응하기 위해 인프라 측면에 집중하고 있는 반면 해외 선사는 비즈니스 측면에서도 대응하고 있는 것으로 나타남

그림 4. ‘4차 산업혁명’에 대응하기 위해 추진 중이거나 추진 계획 중인 전략(중복응답)

(Base: 국내 n=3, 해외 n=2, Unit: 중복%)



자료: KMI 작성

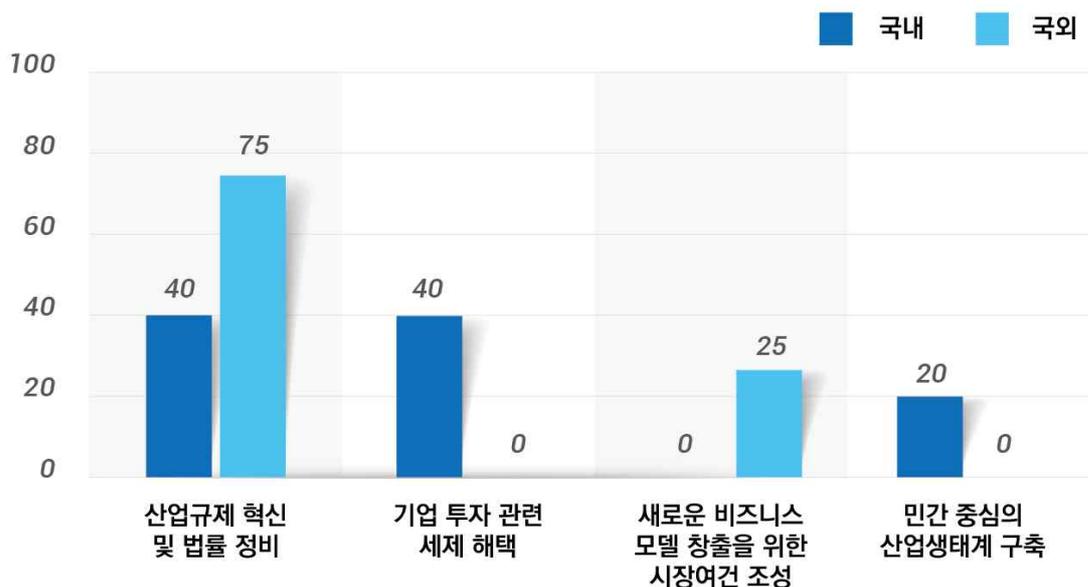
국내외 정기선사, 4차 산업혁명 대응을 위해 정부가 해야 할 일로 ‘산업 규제 혁신 및 법률 정비’를 우선순위로 꼽아

■ ‘4차 산업혁명’을 준비하는데 있어서 정부에게 바라는 점으로는(1순위 기준) ‘산업 규제 혁신 및 법률 정비(사업구조변경 지원 등)’에 55.6%로 가장 높게 응답

- 국내외 해운업계가 ‘4차 산업혁명’을 준비하는데 있어서 정부에게 바라는 점으로는(1순위 기준) ‘산업 규제 혁신 및 법률 정비(사업구조변경 지원 등)’ 55.6%, ‘기업 투자 관련 세제 혜택’ 22.2%, ‘새로운 비즈니스 모델 창출을 위한 시장여건 조성’, ‘민간 중심의 산업생태계 구축’ 11.1%로 나타남
- 특히 해외 선사는 ‘산업 규제 혁신 및 법률 정비(사업구조변경 지원 등)’가 75%로 응답이 가장 높으며 그 다음으로 ‘새로운 비즈니스 모델 창출을 위한 시장 여건 조성’에 25%로 응답함
- 국내 선사의 경우 ‘산업 규제 혁신 및 법률 정비(사업구조변경 지원 등)’, ‘기업 투자 관련 세제 혜택’ 40%, ‘민간 중심의 산업생태계 구축’이 20%로 나타남

그림 5. ‘4차 산업혁명’ 준비 시 정부에 대한 희망사항(1순위)

(Base: 국내 n=5, 해외 n=4, Unit: %)



자료: KMI 작성

정부, ‘해운물류 4차 산업혁명 대응 클러스터’ 조성해야

■ 아이디어를 연구와 사업으로 이어지도록 할 수 있는 클러스터의 구축을 통해 해운물류 분야 4차 산업혁명에 관심 있는 전문가들이 자율적인 연구개발과 창업을 할 수 있는 기반을 조성할 필요

- 클러스터의 목적은 이들 참여자들이 시너지를 낼 수 있도록 하는데 있으므로 참여자 간 일정한 교류와 협력이 가능하도록 자율적인 연구 및 사업 환경을 부여할 필요가 있음

■ 구체적으로 부지확보, 실험실, 연구실 제공 등과 사업화 지원 등 다음과 같은 전략 추진 필요

- 첫째, 클러스터의 구축을 위한 부지의 확보가 요구됨. 해운물류분야의 4차 산업혁명 대응 클러스터는 각 지역별로 산발적으로 진행하기 보다는 우선적으로 시범지역을 구축하여 테스트하고, 이에 대한 평가를 통해 관련 지역을 확대하는 것이 필요함
- 둘째, 클러스터 내에 실험실, 공장 및 연구실 등을 제공해야 함. 매우 저렴한 가격에 이를 제공함으로써 참여자 유인이 가능할 것임
- 셋째, R&D 단계에서 더 나아가 사업화 단계까지 지원할 필요가 있음. 실제로 해운물류분야 4차 산업혁명 관련된 내용들은 연구개발보다는 오히려 사업화 아이디어가 더욱 중요함
- 넷째, 참여자들이 인력양성에도 참여해야 함. 향후 지속적인 영향을 미칠 것으로 예상되는 4차 산업혁명 흐름에 대응하기 위한 인력을 양성하기 위해서는 클러스터 내에 인력 양성과정을 두고, 기존 참여자들과 신규 참여자들이 교류할 수 있는 기회가 제공되어야 함

한국 정기선사 중심의 ‘한국형 해운전자상거래 플랫폼’ 구축해야

■ 해운물류분야의 4차 산업혁명 대응을 위해 한국 해운기업이 참여하는 해운전자상거래 플랫폼을 구축할 것을 제안

- 첫째, 해외 사례로는 세계 최대 해운전자상거래 플랫폼인 INTTRA가 있으며, 이는 2001년에 이미 CMA-CGM, Hamburg Sud, 하파그 로이드, MSC 및 UASC 등이 합작하여 해상화물 전자예약 시스템을 표준화하여 설립한 회사임
- 이를 통해 글로벌 선사과 화주 및 소프트웨어 파트너 등을 비롯해 3만 여개 이상의 회사가 네트워크를 구성하고 있는 것으로 알려졌다

- 둘째, 온라인 플랫폼 스타트업으로서 Flexport, I-Container 등이 있음. 이는 온라인 포워더로서 기능하는데, 우리나라 해운기업의 다각화 전략 차원에서 접근할 필요가 있을 것임
- 셋째, 중국의 경우 해운 빅데이터 서비스 공급업체인 이하이란(베이징) 데이터기술회사를 2003년부터 구축하였음. 세계 선박 실시간 위치서비스 등 다양한 제품을 출시하고 있으며, 세계 230만 명의 소비자가 이를 이용하고 있음. 이하이란은 글로벌 데이터 서비스 기관인 IHS Maritime의 파트너사로 알려짐
- 결론적으로 우리나라는 위 사례에서와 같은 3가지 형태의 디지털화 작업이 매우 낮은 수준이므로 이에 대한 대응이 요구됨

‘해운물류 빅데이터 플랫폼’ 구축해야

■ 빅데이터 사업은 산발적으로 여러 주체가 중복되어 추진될 가능성이 매우 높으므로 이에 대한 정부 차원의 지원과 민간 부문의 자발적인 참여로 구축될 필요

- 이러한 플랫폼은 해운물류 분야의 운항, 경영 등 기업 내부환경 변화와 시황예측, 비즈니스 등 외부환경 변화의 분야에서 다양한 개발에 유용하게 활용될 수 있을 것임
- 첫째, Data science의 발전 및 활용 가능성을 확대할 필요가 있는데, Machine learning(artificial intelligence 포함), Big data analysis, IoT 등 새로운 형태의 융합 data를 새로운 기법으로 분석할 수 있는 환경 조성해야 함
- 둘째, 개별기업의 차원에서 일정 수준의 역량을 지속적으로 확보할 수 없으므로 우리나라 정기선사 모두 참여하는 방식 검토해야 함
- 셋째, 민간부문이 이러한 것을 개발함으로써 상업화하는 것도 그 방법이 되며, 공적부문은 이러한 민간부문의 시도를 도모하기 위한 마중물의 역할을 하도록 함
- 즉, 정책연구기관 등의 참여와 연구 역량을 확대할 필요가 있는데, 해운업의 실패는 기본적으로는 해운기업의 의사결정 실패이나 무역환경 변화 등 정책적인 문제를 다루지 않고는 근본적인 문제 해결 불가능하며, 이에 대해 관련 정책연구기관의 연구 역량이 접목될 필요가 있음

■ 이외에도 해운물류분야 4차 산업혁명에 대응하기 위한 민간부문의 펀드를 조성하여 공동 대응 지원 마련

KMI 동향분석

구분	제목	발간일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만 TEU 이상 줄어듦	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산양식산업, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산업, 국민경제 발전에 기여-해양수산업의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산업과 국민경제 - '2017 KMI 해양수산업 전망대회' 지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅 데이터로 본 2016 해양수산업	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 '학습지도요령 개정안'에 독도는 '일본 고유 영토' 명기 -	2017.02.23
제18호	'전국 해양수산업 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어' 2017 전국 해양수산업 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 벙커링 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 '양회', '해양강국' 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7%, 해양수산업에 '보통 이상의 관심', 국민 인식과 정책 수립 함께 가야: KMI, '전국' 규모의 '해양수산업 국민인식조사' 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈니스 모델, 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 지혜로운 소비로 국민이 수산자원관리를 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 일대일로, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새 정부의 해양수산업 일자리 창출 방안	2017.06.01
제31호	4차산업혁명의 침범!, 로봇·스마트 항만이 현실로... - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	'여객 안전'과 '일자리 창출' 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28

구분	제목	발간일
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택, 국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12
제37호	해운-조선, 상생(相生) 통해 불황극복과 재도약 모색해야	2017.07.19
제38호	국내 해수욕장 관리, 패러다임 변화 모색 필요	2017.07.26
제39호	최근 해양 국제기구의 거버넌스 변화와 우리나라의 역할 증대	2017.07.26
제40호	재조해양(再造海洋)으로 해양의 '판'을 키워야 : '2017 해양수산 국정과제 이행 전략 세미나' 지상중계	2017.08.02
제41호	신재생에너지, 해양에서 답을 찾자	2017.08.09
제42호	수산산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
제44호	바다의 불청객 갯벌생이모자반, 다각적인 대응 방안 수립 시급	2017.08.31
제45호	한진해운 사태의 반성과 원양정기선 해운 재건 방안	2017.09.12
제46호	한·러 정상회담, 북방경제 협력 기회 - '9 브릿지'를 해양수산세부 전략으로 구체화할 필요 -	2017.09.13
제47호	갯벌복원 사업 확대에 대비한 원칙과 기준 마련 필요	2017.09.20
제48호	일본 항만 발견 붉은 불개미 확산 우려, 방역체제 마련 시급	2017.09.20
제49호	항만보안 강화를 위한 항만시설 보안료의 현실화 필요	2017.09.29
제50호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 강원세미나' 지상중계	2017.09.29
제51호	'국민 횡감' 자리매김한 수입 연어, 안정적인 먹거리 차원 관리 필요	2017.10.12
제52호	부산항 터미널 생산성 향상대책 수립 필요	2017.10.23
제53호	대형 해양사고 예방대책이 우선되어야 - 물적, 인적, 제도적 측면에서의 과학적 사고 원인분석과 사전 투자 확대 필요 -	2017.10.27
제54호	미국의 수산물 수입 모니터링 프로그램시행에 대한 국내 대책 필요	2017.10.27
제55호	국내 해양치유관광 육성 계기 마련	2017.11.01
제56호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 충남 지역세미나' 지상중계	2017.11.10
제57호	수산직불제 제도 개선 방향 - 마을공동기금 활성화 등으로 어업인 만족도 높이는 내실화 필요 -	2017.11.15
제58호	새 헌법에 해양수산의 가치 반영되어야	2017.11.22
제59호	1만 톤급 이상 대형 제2쇄빙연구선 건조 시급	2017.11.24
제60호	제19차 당 회의를 통해 본 시진핑 2기 중국 해양수산 정책 방향	2017.11.29
제61호	바다의 반도체 김, 수출 1조원 달성 전략	2017.12.06
제62호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 전남 지역세미나' 지상중계	2017.12.13
제63호	골고루 잘사는 국가 실현, 지역 경제 활성화 위해 작은 SOC 사업을 강화해야	2017.12.20
제64호	부산항, 2,000만 TEU 달성 의미와 향후 과제	2017.12.27
제65호	'핵심 키워드'로 본 2017년 글로벌 해양수산	2018.01.03
제66호	빅데이터로 본 2017 해양수산	2018.01.10

구분	제목	발간일
제67호	해양수산물 국민경제 - '2018 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계 -	2018.01.17
제68호	'2017년 KMI 물류기술수요조사'를 바탕으로 물류 R&D 추진되어야 - 범부처 R&D 추진필요 -	2018.01.24
제69호	바다낚시 정책, 안전·환경·자원 관리 차원에서 접근해야	2018.01.31.
제70호	해상 안전과 국민의 삶의 질 향상을 위한 연안해상교통의 대중교통화 추진 필요	2018.02.07.
제71호	일본 '영토·주권전시관' 개관에 대한 우리의 대응방안 - 중요 사료의 영문화 작업을 통하여 세계 주요 전문가 대상 홍보 강화해야 -	2018.02.07.
제72호	자율운항선박, 침체된 해운산업 및 조선 산업의 새로운 성장 동력	2018.02.14.
제73호	중국 '북극정책백서' 공식화로 북극 투자 증가할 듯	2018.02.21.
제74호	스마트항만(Smart Port), 전체 물류망을 고려한 로드맵 수립 필요	2018.02.28.
제75호	대형 재난시 신속한 대응을 위한 선박 및 항만시설 활용방안 강구 필요	2018.03.09.
제76호	연안지역 인구감소 및 지역소멸 방지를 위한 지역 중심 대응방안 마련 시급	2018.03.14.
제77호	바다이용의 대전환, 해양공간계획 추진을 위한 대책 마련 시급	2018.03.21.
제78호	전국 해양수산물 현안과 정책 공유로 지역혁신성장과 균형발전에 본격적 돌입	2018.03.30.
제79호	정부의 해운재건 5개년 계획의 의의와 과제 - 해운 정책 지속적 추진 필요 -	2018.04.13.
제80호	국민 92.2%, 미래 국가발전에 해양이 중요하다고 인식: '2018 해양수산물 국민인식조사' 결과	2018.04.20.
제81호	2017년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 크게 개선	2018.04.30.
제82호	한·일 대륙붕 공동개발협정 이행을 위한 대응책 마련 절실... 2028년 종 료에 대비한 종합적인 대응전략 수립 시급	2018.05.10.
제83호	연안여객 안전 지원을 위해 해상여객안전공단(가칭) 설립 필요	2018.05.16.
제84호	전북 수요 증대를 위해 산지 온라인 직거래 활성화 등 대책 마련 필요 - 수익개선 위한 폐사율 저감 혁신 세우야	2018.05.24.
제85호	해양 플라스틱 쓰레기 재활용 정책 확대해야	2018.05.31.
제86호	6.13 지방선거 이후, 지역 해양수산물 정책대응 필요	2018.06.11.
제87호	섬 정책수요 증가에 대응하기 위한 섬 전담 연구기관 설립 필요	2018.06.14.
제88호	수산양식, 국제양식규범에 맞게 생산체제 개선해야	2018.06.20.
제89호	한일 대륙붕 공동개발에 정부 적극 나서야 : 동티모르 호주 조정 사건의 시사점	2018.06.27.
제90호	빅데이터 분석은 해운에서 어떻게 활용되는가	2018.07.04.
제91호	남북한 해양협력 증진을 위해 국제기구를 통한 남북협력 추진 필요	2018.07.11.
제92호	북한 경제 특구를 활용한 남북 해양수산물 협력 필요	2018.07.18.
제93호	해양벤처 육성을 위해서는 해양 분야 전용펀드 조성해야	2018.07.25.
제94호	김 재고 증가, 과잉생산 대책 마련 시급	2018.08.01.
제95호	해양바이오 기술사업화 정책지원 강화해야	2018.08.14.
제96호	근로시간 단축제도 안착을 위해 정부지원제도 강화해야	2018.08.29.
제97호	IMO 전략계획을 수용한 정책 수립과 이행성과지표를 구축해야	2018.09.05.
제98호	항만근로자 안전관리 거버넌스 재구축 필요	2018.09.21.
제99호	중국 진출 화주기업 물류애로 해소를 위한 물류기업 경쟁력 제고 및 정부 지원책 모색 필요	2018.10.02.
제100호	'스마트 어촌(Smart Fishing Community)' 도입으로 어촌 인구소멸에 대응해야	2018.10.17.
제101호	군 경계철책 철거 전 사전 대비 필요	2018.10.31.

URL: <https://www.kmi.re.kr/>