

## 국외출장결과보고서

| 구 분                  | 내 역                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |       |                                                 |                                 |                                              |      |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------|---|
| 출장자                  | 소속                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 항만연구본부                | 성명    | 안승현                                             | 직급                              | 부연구위원                                        | 보안교육 | ○ |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 항만산업연구실               |       | 이주원                                             |                                 | 부연구위원                                        | 수강여부 | ○ |
| 출장목적<br>(중복선택 가능)    | <input type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의)                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |       | <input type="checkbox"/> 국제행사 주최                |                                 | <input type="checkbox"/> 국제행사 참가             |      |   |
|                      | <input checked="" type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석                                                                                                                                                                                                                                                |                       |       | <input checked="" type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 |                                 | <input type="checkbox"/> 기타 ( )              |      |   |
|                      | <b>○ 출장목적</b> : 한-UAE 항만분야 피지컬AI 협력을 위한 정부대표단 회의 참석<br>- 한-UAE 항만분야 피지컬AI 협력사업 논의<br>· 각 정부·민간기업 등 양자면담 진행 및 실무진 회의(항만분야 피지컬AI 11대 협력사항 등)<br>* 한국(국가AI전략위원회·해수부·과기부·민간기업·KMI 등) / UAE(AI경제장관, 행정청장, 민간기업 등)                                                                                      |                       |       |                                                 |                                 |                                              |      |   |
| 관련사업<br>(예산항목)       | - 「항만기술산업 육성계획 수립용역」(수탁) (사업기간 : 2025.04.08. ~ 2027.04.09.)                                                                                                                                                                                                                                       |                       |       |                                                 |                                 |                                              |      |   |
|                      | 사업 계획 상 예산 반영 여부                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |       | <input type="checkbox"/> 반영                     | <input type="checkbox"/> 출장지 대체 | <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음(수탁) |      |   |
| 공무<br>항공마일리지<br>활용계획 | 성명                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 보유 마일리지               |       | 활용계획                                            |                                 | 미활용 사유                                       |      |   |
|                      | 안승현                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 51,354                |       | 미활용                                             |                                 | 보너스좌석 및 마일리지 부족                              |      |   |
|                      | 이주원                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,109                 |       | 미활용                                             |                                 | 보너스좌석 및 마일리지 부족                              |      |   |
| 출장기간                 | 2026.2.3.(화)~2.7.(토)<br>(3박 5일)                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |       | 출장지                                             |                                 | 아랍에미리트<br>(아부다비)                             |      |   |
| 출장일정                 | 일자                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 방문지                   |       | 주요업무                                            |                                 | 항공편 / 교통수단                                   |      |   |
|                      | 2.3(화)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 부산(10:25)→인천(11:35)   |       | 항공 이동                                           |                                 | KE1408                                       |      |   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 인천(17:50)→아부다비(23:25) |       | 항공 이동                                           |                                 | EY823, 차량(렌터카) 이동                            |      |   |
|                      | 2.4(수)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 오전 : 칼리디아 회의실         |       | 정부대표단 피지컬 AI                                    |                                 | -                                            |      |   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 오후 : 칼리디아 회의실         |       | 협의체 실무진 회의                                      |                                 |                                              |      |   |
|                      | 2.5(목)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 오전 : 칼리디아 회의실         |       | 발표자료 작성 및 협의                                    |                                 | -                                            |      |   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 오후 : 콘래드 회의실          |       | 발표자료 최종 협의                                      |                                 |                                              |      |   |
|                      | 2.6(금)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 오전 : 칼리파항만            |       | 한-UAE(AD PORTS)                                 |                                 | 차량(렌터카) 이동, EY822                            |      |   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 아부다비(21:20)→인천(10:45) |       | 대표단 협의                                          |                                 |                                              |      |   |
| 2.7(토)               | 인천(14:00)→부산(15:10)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       | 항공 이동 |                                                 | KE1409                          |                                              |      |   |
| 출장성과                 | <b>○ 출장목적 달성 및 주요 성과</b><br>- 한-UAE 항만분야 피지컬AI 협력 정부대표단 회의 참석 및 실무지원<br>- 정부 피지컬AI 워킹그룹 회의를 통해 칼리파항-부산항 피지컬AI 협력 세부방안 도출<br>- 칼리파항만 현황, AI 기술 수준 및 투자 전략, 부산항-칼리파 항만 간 공동 협력 분야 논의<br>- AD_PORTS 관계자 의견수렴 및 현지 네트워크 강화<br>- 한국 스마트항만 기술(완전자동화, 디지털트윈, AI 예측최적화 등) 소개 및 공동협력 기반 마련                 |                       |       |                                                 |                                 |                                              |      |   |
| 향후계획                 | <b>○ 출장 성과 공유 및 정책화 등 활용 계획</b><br>- 출장 성과를 국가AI 전략위원회 및 해양수산부 등 관계부처와 공유하고, AD Ports Group과 부산항-칼리파항만 후속 협력 채널 구축<br>- AD Ports Group과의 부산항-칼리파항만 간 피지컬AI 공동실증·개발 구체화 방안 협의 추진<br>- 부산항 DGT 자동화 터미널 벤치마킹 방문 프로그램 추진(AD Ports 실무진 초청 등)<br>- 부산항-칼리파항 항만분야 협력을 위한 정기적 기술·정보 협력 체계 구축(MOU 체결 추진 등) |                       |       |                                                 |                                 |                                              |      |   |
| 특이사항<br>(건의사항)       | 없음                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |       |                                                 |                                 |                                              |      |   |

## 주요 업무내용 (계획( ), 결과( √ ))

| 업무유형 | <div> <div> <div>■ 현지조사(현장, 전문가 회의)</div> <div>□ 국제행사 주최</div> <div>□ 국제행사 참가</div> </div> <div> <div>■ 국제회의(정부대표단) 참석</div> <div>□ 세미나, 교육, 훈련</div> <div>□ 기타 ( )</div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 업무①  | <b>2.4.(수) 한-UAE 정부대표단 피지컬 AI 협력을 위한 실무진 회의</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 수행계획 | <div> <div>□ (오전) 부산항-칼리파항만 협력 확대 및 구체화 방안 논의</div> <div> <div>- 참 석 자 : KMI(안승현 부연구위원, 이주원 부연구위원), 해수부(김범준 사무관), 현대자동차(나원일 팀장), 현대로템(강태로 팀장), 현대삼호(조희옥 본부장), DGT(김선일 팀장) 외 4명</div> <div>- 논의 안건</div> <div>· 부산항-칼리파항만 피지컬 AI 항만·물류 협력 방향성 사전 논의</div> <div>· 한국-UAE(AD Ports), 대표단 면담(2.6.) 대응 전략 협의</div> </div> </div> <div> <div>□ (오후) 부산항-칼리파항만 협력 확대 및 구체화 방안 논의(계속)</div> <div> <div>- 참 석 자 : KMI(안승현 부연구위원, 이주원 부연구위원), 해수부(김범준 사무관), 현대자동차(나원일 팀장), 현대로템(강태로 팀장), 현대삼호(조희옥 본부장), DGT(김선일 팀장) 외 4명</div> <div>- 논의 안건</div> <div>· 분야별 피지컬 AI 협력 추진 과제 구체화</div> <div>· 크레인·하역장비 분야 협력과제 구체화</div> <div>· 이송장비(AGV 등) 및 야드운영 등 항만 운영분야 협력과제 구체화</div> <div>· 소프트웨어 개발 협력과제 정리</div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 수행결과 | <div> <div>① 부산항-칼리파항만 피지컬 AI 항만·물류 협력 방향성 사전 논의</div> <div> <div>- 칼리파항 방문의 주 목적을 '현지 니즈 파악 및 부산항-칼리파항 AI 협력 프로젝트 방안 모색'으로 확정하고, 각 기업의 피지컬AI 기술의 현지 적용 가능성과 필요성을 파악하기로 협의</div> <div>- 칼리파 항만의 운영 환경을 토대로 구체적 수요를 파악하는 것이 중요, 따라서 부산항-칼리파항만 간 현황 공유 및 의견 교환을 우선시하되, 현장 상황에 유연하게 대응하기로 함</div> <div>- 부산항 자동화 및 AI 기술 등 현황과 기술을 소개하며 상호 협력 계획을 수립, 정부대표단 공동의 발표자료를 공유하고, 상호 Q&amp;A 세션을 통해 구체적인 협력 방향을 도출하기로 함</div> </div> </div> <div> <div>② 분야별 피지컬 AI 협력 추진 과제 구체화 및 대표단 발표자료 작성 방향 협의</div> <div> <div>- DGT(동원글로벌터미널) 소개를 통해 국내 스마트항만 구축 성과 및 통합(Integration) 역량, 부산항의 기술수준 및 현황을 설명, 특히 AI 기술도입을 위한 단계적 계획을 소개</div> <div>- 크레인·하역장비 분야에 적용 가능한 국내기업의 로보틱스, AI 신기술 등 실제 적용 사례와 STS 컨테이너 픽업/랜딩, 콘 처리 등 및 향후 개발 아이템(친환경 동력 솔루션 등)을 제시</div> <div>- 단순 국내 기업의 피지컬AI 적용기술 제안보다 맞춤형 협력 제안이 효과적이라는 점에서 공동 실증 및 미래 지향적 개발 제안 방향으로 협력 방향 합의</div> </div> </div> <div> <div>③ 칼리파항만 스마트항만 기술 수준 사전 논의 및 협력 전략 도출</div> <div> <div>- 아부다비는 석유 산업에서 탈피하여 항만 등 다양한 산업에 대규모 투자를 진행 중, 현재 칼리파항은 신규 항만 개발과 장비 교체 등 대규모 프로젝트 진행이 예상</div> <div>- 칼리파항은 이미 일정 수준의 자동화를 갖추고 있을 것으로 예상, 향후 신규 장비투자 가능성 및 피지컬 AI기반 기술 시스템 도입 가능성과 공동 실증의 필요성 파악이 중요</div> <div>- 단기적으로는 국산장비 및 시스템 도입보다는 기술 실증 및 공동 개발 아이템 발굴에 집중. 국내(부산항) 실증 후 중동 내 타 항만으로의 확대 적용 가능성 모색</div> <div>- UAE 내 항만 정책 결정은 지방 정부 주도로 이루어져, 현지 정책 변화에 맞춰 공동 추진 가능성을 모색하는 방향으로 협력 전개 필요</div> </div> </div> |

\* 업무별 수행 결과는 각 700자 이내로 작성(관련 사진, 도표 필요시 추가)

\* 보고서 총 분량은 10페이지 내외로 작성(필요시 조정)

## 주요 업무내용 (계획( ), 결과( ✓ ))

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 업무①  | 2.5.(목) 부산항-칼리파항만 피지컬 AI 단계별 협력사항 논의 및 발표자료 작성                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 수행계획 | <p>□ (오전) 부산항-칼리파항만 정부대표단 양자 회담 발표자료 작성 및 협의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 참 석 자 : KMI(안승현 부연구위원, 이주원 부연구위원), 해수부(김범준 사무관), 현대자동차(나원일 팀장), 현대로템(강태로 팀장), 현대삼호(조희옥 본부장), DGT(김선일 팀장) 외 4명</li> <li>- 논의 안건 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 부산항 기술수준 소개 및 칼리파항만 관심 분야 우선순위 도출</li> </ul> </li> </ul>                                                                                |
| 수행결과 | <p>■ 발표자료 내용 협의 및 공동 작성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국 최초 완전자동화 터미널 DGT(2024년 개장), 기술수준(완전자동화(Fully Automated), 국산기술(Domestic Product), 친환경(Eco-friendly) 및 향후 피지컬AI 적용분야 내용 협의</li> <li>- 국내 기업 분야별(하역, 장비, 운송, 유지보수, 안전, 소프트웨어) 및 기술 수준별(자율하역제어, 자율주행, FMS, TOS, 로봇무인화, 디지털트윈, 야드운영AI 등) 협력 아이템 작성 방향 도출</li> </ul>                                                                    |
| 업무②  | 2.5.(목) 부산항-칼리파항만 정부대표단 발표자료 최종 작성 및 협의                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 수행계획 | <p>□ (오후) 부산항-칼리파항만 협력 확대 및 구체화 방안 논의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 참 석 자 : KMI(안승현 부연구위원, 이주원 부연구위원), 해수부(김범준 사무관), 현대자동차(나원일 팀장), 현대로템(강태로 팀장), 현대삼호(조희옥 본부장), DGT(김선일 팀장), 국가AI전략위원회(김상진 국장) 외 5명</li> <li>- 논의 안건 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 피지컬 AI 기반 항만·물류 공동 프로젝트의 정책적 위상 및 필요성 공유</li> <li>· 부산항-칼리파항만 공동 실증(Testbed) 등 협력 방안 논의 및 발표자료 최종 수정</li> </ul> </li> </ul> |
| 수행결과 | <p>■ 정부대표단-AD Ports Group 양자 회담용 발표자료 최종 작성 협의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국 측은 피지컬AI 실무진 회의에서 작성한 Korea Smart Port Introduction 자료를 기반으로 부산항 스마트항만 기술을 소개함</li> <li>- 부산항(국내) 실증 후 중동 내 타 항만으로의 확대 적용 가능성 등 협력방안 도출</li> <li>- 부산항-칼리파 항만 피지컬AI 기반 협력 방안 종합 제안</li> </ul> <div> </div> <p>발표자료: Korea Smart Port Introduction</p>                                                      |

## 주요 업무내용 (계획( ), 결과( √ ))

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 업무③  | 2.5.(목) 한-UAE(AD Ports Group 등) 대표단 회담 및 협의                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 수행계획 | <p>□ (오전) 부산항-칼리파항만 협력방안 협의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 참석자 : KMI(안승현 부연구위원, 이주원 부연구위원), 국가AI전략위원회(임문영 부위원장), UAE 대사관(최영준 공사참사관), 해수부(김범준 사무관), 현대자동차(나원일 팀장), 현대로템(강태로 팀장), 현대삼호(조희욱 본부장), DGT(김선일 팀장) 외 10명</li> <li>- 논의 안건 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 부산항-칼리파항 스마트화·피지컬 AI 적용 현황 및 협력방안 논의</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 수행결과 | <p>■ AD Ports Group-칼리파항만 현황, AI기술 수준, 향후 투자 계획 등 소개</p> <p>① AD Ports Group 소개 및 AI 기술 도입 수준 및 방향</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AD Ports Group은 전 세계 50개국 34개 항만 및 150개 지사 운영, UAE 최대 항만물류 기업, 임직원 7,300명, 선박 275척 보유</li> <li>- 최근 스페인 Noatum Ports 인수를 통해 3개 대륙 23개 항만 터미널 보유. 칼리파항은 세계 상위 20위 글로벌 컨테이너 항만에 선정</li> <li>- UAE 내 11개 항만 운영: Khalifa Port, Zayed Port, Shahama Port, Musaffah Port, Fujairah Terminals, Sila Port, Delma Port 등</li> <li>- 프랑스, 중국(COSCO), 이집트, 요르단 등과 합작투자(JV) 및 장기 운영권(Concession) 계약</li> <li>- AI 인프라 대규모 투자(Microsoft 150억 달러(2023~2029), 사모펀드(Private Equity) 300억 달러 유치, AI 데이터센터·에너지 인프라 구축에 1,000억 달러 규모 투자(MGX, Mubadala 등 국부펀드 연계) UAE-US AI Campus 5GW Stargate Initiative 추진 중</li> <li>- AD Ports 3대 AI 전략 축(Port Cluster AI Framework): ① 기존 프로세스 최적화(Port Operations 2.X), ② 고객 및 직원 경험 개선(Customer 360, Back-office), ③ 운영 효율성 및 안전 강화(HSE &amp; Security)</li> <li>- AD Ports는 현재 22개 기능별 AI 에이전트 운영 중(Letter Creator, Company Profiler, Claim Detective, Translator, Bio Scanner, KPI Generator, Investment Advisor, Press Release Creator/Checker, Lead Scout, Interview Assistant, ExCom Agent 등)</li> <li>- 자체 개발 플랫폼(Agents.adports.ae)을 통해 기존 수주 소요 개발 기간을 48시간 이내로 단축</li> </ul> <p>② 칼리파항만 현황, 확장 계획, 자동화 및 AI 기술 수준</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 칼리파항 연간 처리규모('컨'1,200만TEU, 차량(Ro-Ro)150만대), 4대(Ports(항만), Economic Cities &amp; Free Zones(경제도시·자유무역지대), Maritime(해운), Logistics(물류) 사업이 핵심</li> <li>- 칼리파항은 수심 18.5m, 컨테이너·벌크·일반화물-Ro-Ro 터미널 보유, 약 1조 3,500억원 규모 확장공사 진행 중. STS 크레인 33기 보유</li> <li>- ADT(아부다비 터미널), CSP(COSCO 터미널, AED 11.8억 투자), ATK(차량 터미널), CMA CGM 터미널(35년 운영권, 안벽 800m, 연 180만 TEU) 등 3개 운영사가 터미널 운영 중</li> <li>- 최근 LNG/LPG 터미널 설립에 AED 135억(약 5조원) 투자, 향후 50~60% 추가 투자 계획 예정</li> <li>- 향후 확장 비전: 2030년 연간 처리능력 1,500만 TEU 달성 목표, 추가 확장 부지 확보 완료</li> <li>- 현재 3개 터미널(MSC, COSCO, CMA CGM)의 야드(Yard) 100% 자동화 달성. 이송(Shuttle) 및 선석(Vessel) 영역은 부분 자동화 단계</li> <li>- AI 기술은 야드, 이송 영역에서 부분 활용중, 아직은 초기 단계이나 향후 안전 및 보안 영역에 확장 계획</li> <li>- 현재 IGV(지능형 무인 운반차) CSP 터미널 최초 배치, 자율주행 화물트럭, Computer Vision AI 게이트 영역에 AI 기술 도입하여 운영 중</li> </ul> |

## 주요 업무내용 (계획( ), 결과( √ ))

수행결과  
(계속)

### ■ 부산항-칼리파항만 협력방안 협의

- 칼리파 항만은 기존 인프라 개선과 신규 장비 도입의 균형을 통해 점진적으로 피지컬AI 도입을 확대할 계획임
- Physical AI 적용 분야로 항만 출입 시 안면 인식 시스템 등 하드웨어(센서, 카메라)와 연동된 AI 기술을 적용 중이며, 로봇틱스 분야로의 확장을 검토·모니터링하는 단계
- 특히, 보안 및 안전분야 AI 기반 기술적용으로 작업 안전도·정확성·투명성 제고가 필요함
- 칼리파 항만은 AI기술 도입을 통해 보안검색 등 내외부 물류 투명성 확보와 작업자 안전성 개선을 최우선 목표로 함
- 단순 소프트웨어 기반AI 적용만으로는 효율 개선에 한계가 있어, 하드웨어적 자동화 병행이 필수적이며, 한국의 피지컬AI(하드웨어+소프트웨어 통합) 협력 제안에 공감함
- 칼리파항은 반자동화에서 완전자동화로의 전환 가속화 중, 무인화·AI 기반 영상/RFID 인식 등 부산항 자동화 항만 사례를 벤치마킹하여 현지 환경에 맞게 센서 및 시스템 개량 추진 필요
- 이에, AD Ports는 부산항 등 선진 항만과 AI 기반 기술 협력체계 구축을 희망함
- 특히 자동화 장비(IGV, 자율주행 트럭) 기술과 디지털트윈 기반 운영 최적화에 높은 관심을 표명
- 칼리파 항만 COSCO-CMA CGM 각 터미널은 야드100% 자동화를 달성하였으나, 이송 및 선석 영역 완전 자동화를 위해 선진 기술 도입 필요성을 인식 중임
- 완전자동화(운영 일관성 확보, 인건비 절감, 고정비 증가)와 반자동화(작업자-기계 간섭 최소화, 안전성 및 유연성 확보)를 터미널별 목적에 따라 선별적으로 적용하는 하이브리드 전략을 추진할 계획임
- 부산항의 통합 자동화 경험(DGT)이 이 영역에서 핵심적 벤치마킹 대상이 될 수 있을 것으로 예상됨
- 한국 측은 부산항(국내) 실증 후 중동 내 타 항만으로의 확대 적용 가능성을 제안하고, AD Ports 측도 공동 실증·개발을 통한 상호 활용 방안에 긍정적 입장을 표명
- 특히, 기술 교류 프레임워크 측면에서 양측은 항만 물류AI 협업체 구성을 통해 중복 투자를 방지하고, 각 항만의 경험과 기술을 공유하는 전략적 파트너십의 필요성에 양측이 공감
- 한국 스마트항만 기술(완전자동화 장비, 디지털트윈, AI 운영 최적화)의 칼리파항 적용 가능성 등 검토 예정
- 향후 DGT 자동화 터미널 벤치마킹 방문 및 기술 교류 프로그램 등 후속 협의에 공감(AD Ports 실무진 한국 초청 등)



대외 주의

부위원장님 UAE 출장 계획(안)

2026.1.16.(금), 국가인공지능전략위 대외협력팀

1. 아랍에미리트(두바이, 아부다비도 염두) : 3박 4일

- (목적) 「World Government Summit 2026」 참석
- (대표단) ※ 훈령 작성, 대통령님 재가 필요(UAE측, 1+5 행사장 출입 승인 입장)
  - (수석대표) 부위원장님
  - (수행원) 정책기획국장, 정수영·신정원 / (부처) 과기부·해수부 실무자 2 / (공관) 경제 공사 참사관
- 주요 일정(안)

※ 향후 프로그램 접수 후 검토 예정(기조연설 희망 시 조치 필요 사항 확인 요)

|        |                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2(월) | 13:00 인천 출발(KE) - 18:50 두바이 도착 (9h 30m)                                                        |
| 2.3(화) | ▲ WGS 참석(①개회식 ②장관급 라운드 테이블) ▲ 양자 면담 ▲ 공식 만찬                                                    |
| 2.4(수) | ▲ WGS 참석(①전체회의 기조연설 ②장관급 라운드 테이블) ▲ 양자 면담                                                      |
| 2.5(목) | 1안 03:30 두바이 출발(EK) - 16:50 인천 도착 (8h 20m)<br>2안 21:20 아부다비 출발(EY) - 10:45(D+1) 인천 도착 (8h 25m) |

※ 양자 면담 추진(안)

|               |                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UAE<br>정부·민간  | ▲ 칼둔 칼리파 알 무바라크 아부다비 행정청장 겸 AIATC 사무총장<br>▲ 오마르 술탄 알 올라마 AI·디지털경제 담당 장관<br>(AI 전략·디지털 경제 정책 주도, 세계 최초 AI 장관직 신설 후 임명)<br>▲ 셰이크 타논 빈 자이드 MGX CEO<br>(Mubadala-G42 공동 설립한 국영 AI 전문 투자사) |
| 국제기구·<br>민간기업 | ▲ 국제기구(ITU, UNESCO, UNDP, UNICEF, WEF 등) 수장<br>▲ 글로벌 빅테크 CEO                                                                                                                          |
| 언론<br>인터뷰     | ▲ 두바이 주재 연합뉴스 특파원 ※ 연합뉴스·KBS·조선·동아·중앙 UAE 주재<br>▲ UAE 주요 국영 언론(에미리트 뉴스 통신·알 이티하드·두바이 TV·더 내셔널 등)                                                                                      |
| 공관 일정         | ▲ 공관 직원 격려 오·만찬 (대사직 공식)                                                                                                                                                              |

## [별첨2] 정부대표단 발표자료 주요 내용 – Korea Smart Port Introduction

### Korea Smart Port The first fully automated terminal in Korea(2024)

01



- Korea's largest terminal with 6 berths, a 2,135m quay, 20m depth, and 1.4 million m<sup>2</sup> area (yard capacity 101,153 TEU)
- Total investment: KRW 1.122 trillion.
- Equipped (planned) with 23 AMPs, 22 STS cranes, 80 ARMGCs, and around 120 AGVs.
- Capable of handling over 5 million TEU annually, serving as a **key infrastructure for Busan Port's future growth**



Fully Automated



Domestic product



Eco-friendly

### Operational Innovation through Digital Twin and the First-Ever Hybrid Test

02

Validated in Virtual, Leading in Reality

Dongwon Global Terminal has taken a pioneering approach by introducing a Digital Twin environment.

All system updates are pre-validated, various operational scenarios are tested, and comparative analyses with real-world operations are safely conducted within a virtual.



### From Proven to Predictive — The Next Stage of Digital Twin

#### Growing Expertise. Breaking Limits.

03

- Advanced 3D simulation integrating real-time data and sensor feedback
- Data-driven optimization for complex port operations
- Smart Port evolution powered by AI prediction



## [별첨3] AD Ports Group 발표자료 주요 내용

