

국외출장계획서

구 분	내 역					
출장자	소속	항만연구본부	성명	김근섭	직급	선임연구위원
	소속	항만연구본부	성명	김세원	직급	연구위원
	소속	항만연구본부	성명	이다예	직급	전문연구원
출장목적 (중복선택 가능)	■ 현지조사(현장, 전문가 회의) ■ 국제행사 주최 ■ 국제행사 참가 □ 국제회의(정부대표단) 참석 □ 세미나, 교육, 훈련 □ 기타 ()					
관련사업 (예산항목)	○ 목적 : UNESCAP 'Paperless Trade Week' 참석 및 부대행사 개최, UNESCAP 관계자 면담 ○ 관련사업 - 「2025년 아태지역 개도국과 항만분야 협력 강화 및 기업진출 지원 연구용역」(수탁, 25.5.~26.5.)					
출장기간	2025. 6. 10. ~ 2025. 6. 13. (2박 4일/기내 1박/김근섭, 이다예) 2025. 6. 11 ~ 2025. 6. 13. (1박 3일/기내 1박/김세원)			출장지	태국(방콕)	
출장일정	일자	방문지	주요업무*			비고
	25.6.10.(화)	부산→방콕	항공 이동			7C2551(20:35-00:10,+1) / 김근섭, 이다예
	25.6.11.(수)	UN ESCAP	(오전) 'Paperless Trade Week' 참석			
		UN ESCAP	(오후) ESCAP 관계자 면담			
		부산→방콕	항공 이동			BX725(18:00-21:45) / 김세원
	25.6.12.(목)	UN ESCAP	(오전) Maritime Transport Digitalization 세션 운영			ESCAP-해수부-KMI 공동 연구보고서 런칭 이벤트 포함
		UN ESCAP	(오후) ESCAP 관계자 업무협의			
	25.6.13.(금)	방콕→부산	항공 이동			BX726(22:55-06:20,+1) / 김근섭, 김세원, 이다예
	출장성과	○ 출장목적 달성 정도 - 행사 참석 및 개최, ESCAP 주요 관계자 면담으로 출장목적 달성 ○ 주요 성과 - ESCAP-해수부-KMI 공동 연구보고서 발간 홍보를 통한 인지도 제고 - 한-ESCAP 및 아태지역 해운·항만 분야 협력 강화 방안 모색 - 해운·항만·무역 분야 디지털화 논의 동향 및 모범사례 파악				
향후계획	○ 출장 성과 공유 계획 - 본부 내 출장 결과 서면으로 공유 예정 ○ 정책화 등 활용 계획 - 해양수산부와 출장 결과 공유 및 파악된 내용 바탕으로 아태지역 국제협력 강화 방안 모색					
참고 등 특이사항 (건의사항)	없음					

* 주요업무 수행 결과 별지 작성 후 첨부

주요 업무내용 (계획(√), 결과(√))

업무유형	■ 현지조사(현장, 전문가 회의) ■ 국제행사 주최 ■ 국제행사 참가 □ 국제회의(정부대표단) 참석 □ 세미나, 교육, 훈련 □ 기타 ()
업무①	2025.6.11.(수) 오전 / 'Paperless Trade Week' 참석
수행계획	□ 참석자 : KMI(김근섭 본부장, 이다예 전문연구원) □ 주요내용 - 국제무역 디지털화 관련 이슈 및 국제협력 논의 동향 파악 • 국제무역 탈탄소화 및 디지털화 관련 이슈 • 무역 디지털화를 위한 AI 기반 솔루션 활용 방안 등
수행결과	□ 아태지역 녹색무역 활성화 및 디지털 전환 동향 - (인도해양대학)해운은 국제무역의 80%를 차지하지만, 지속가능성에 대한 정책 일관성과 집행력은 부족하다고 평가됨. 이에 해운 분야의 기술 도입과 디지털화가 필수적이며 국제적인 정책 협력, 재정 지원 등이 필요 - (국제교통포럼)중앙아시아지역 무역 디지털화의 과제로 교통 인프라 부족, 70%의 투자가 주요 도로에 집중되어 연결성 미흡, 국가별 통관코드 및 운송 규정 불일치, 낮은 디지털 투자 비중 등이 지적됨. 중앙아시아지역 무역 디지털화를 위해 전자문서협정, 전자통관시스템 등이 논의되고 있으며, 향후 무역 데이터의 통합 관리, 단일 디지털 무역 인터페이스 구축, 통관·인증·기준 등의 표준화 및 상호인정 매커니즘 구축 등의 협력이 필요 - (싱가포르대학)말레이시아, 싱가포르, 베트남 등 ASEAN 지역의 디지털화 수준 및 녹색무역 정책을 비교 분석함. 싱가포르의 디지털화 수준이 가장 높게 나타났으며 항만 전기화, 탄소세 도입 등의 정책으로 탈탄소화를 추진 중임. 말레이시아의 디지털화 수준도 높은 편이며 탄소거래소를 신설하고 재생에너지 목표를 설정하는 등의 전략을 추진 중임. ASEAN 차원의 탄소가격제 도입, 디지털 기반 통관 인프라 확대, 중소기업 대상 비용 완화 정책 등의 논의가 필요함을 제안 □ AI를 활용한 무역 디지털화 및 글로벌 공급망 최적화 방안 - (Trade Facilitation Pte Ltd)AI는 위조 탐지, 위험물 식별, HS 분류 정확도 향상, 다국어 처리 등의 기능에 활용되어 세관의 업무 효율성 및 리스크 관리에 중대한 기여를 하고 있음. ADB는 AI 기반 HS 코드 분류 가이드라인을 발간하며 AI 기반 세관 혁신을 촉진함 - (Mindwise LLC)인도 세관은 AI를 활용해 수출입 문서를 전자화하는 등 효율성을 개선하고, 리스크 분석 및 평가, 법적 문서 분석 등 고도화된 의사결정 체계로 전환하는 중 - (TradDocs)무역 디지털화 전환을 지연시키는 요인인 국제 표준 부재, 시스템 간 상호운용성 부족, 사용자 저항 등을 개선하기 위해 AI 에이전트를 통해 무역 절차 자동화 솔루션을 개발. 이메일 등 무역 문서를 자동으로 수집·분석·추출·입력하고, 선하증권 비롯한 주요 문서 간 정보 일치 여부를 자동으로 검증하는 기술 등을 도입하여 국제무역 절차의 디지털화 지원
업무②	2025.6.11.(수) 오후 / ESCAP 관계자 면담
수행계획	□ 참석자 : KMI(김근섭 본부장, 이다예 전문연구원), ESCAP(김수엽 경제담당관, 김규섭 과장, 김동익 과장) □ 주요내용 - 한-ESCAP 협력 성과 확산 및 향후 협력 강화 방안 논의 - 차기 ESCAP 교통행동프로그램(RAP 2027-2031) 해운·항만 분야 아젠다 논의

주요 업무내용 (계획(√), 결과(√))

수행결과	□ 한-ESCAP 교통분야 협력 현황 및 시사점 - 국토교통부는 ESCAP과 지속가능한 도시·교통 인프라 발전을 위한 협력을 지속하고 있음 - ESCAP의 '지속가능한 교통 네트워크 구축' 아젠다 실현을 위해 한국의 교통 정책, ITS 기술, 스마트시티 모델 등의 모범 사례를 공유함 - ESCAP과 공동으로 아태지역 국가를 대상으로 기술 워크숍, 도시계획 프로그램 등을 운영하고, 개도국 정책담당자를 대상으로 한 역량 강화 협력도 지속하고 있음 - 이 외에도 한국의 기술력과 경험을 토대로 도로 안전시설 기술기준을 공동 개발하고 채택하는 등 협력 성과를 국제적으로 전파하고 국내기업의 아태지역 해외진출을 위한 정책적 기반을 마련하고 있음 □ 한-ESCAP 해상교통분야 협력 강화 및 성과 확산 방안 - 한-ESCAP 교통분야 협력은 종합적으로 안전, 기후변화 대응, 기술 혁신 등 다양한 분야에 걸쳐 국제회의 개최, 역량 강화 활동, 공동 연구, 국제 기준 마련 등 다양한 유형으로 추진되고 있음 - 한-ESCAP 해상교통분야 협력도 추진 중인 다이알로그와 공동 연구보고서를 중심으로 협력 네트워크 확장 방안을 모색할 필요가 있음 - 그동안 다이알로그, 연구보고서 등을 통해 한-ESCAP 협력 결과로 발굴한 아태지역의 해운·항만분야 현안과 도전과제를 지속 확산하여, 아태지역 해운·항만 분야 국제협력에 대한 관심과 참여 의지를 제고해야 함 - 또한 이를 기반으로 차기 ESCAP 교통행동프로그램(RAP 2027-2031)의 해운·항만 분야 아젠다를 발굴하고, 한국의 국제협력 강화 및 국내기업 진출 지원 기반을 견고화하는 방안을 모색해야 함
업무③	2025.6.12(목) 오전 / 해상교통분야 주제세션(Maritime Transport Digitalization) 운영
수행계획	□ 참석자 : KMI(김근섭 본부장, 김세원 실장, 이다예 전문연구원), 해양수산부(허소담 사무관), ESCAP(린양 부사무총장, 웨이민 런 교통국장, 아자르 아무르지나 과장, 김수엽 경제담당관, 김규섭 과장) 등 □ 주요내용 - 'Paperless Trade Week' 중 해상교통분야 주제세션 운영 • 세션명 : Enhancing International Trade through Maritime Transport Digitalization • 일시 : 2025.6.12.(목) 09:00-10:20 • 비고 : ESCAP-해수부-KMI 공동 연구보고서 발간 이벤트 포함 - 개회사(김근섭 본부장) 및 발표(김세원 실장) 수행 - 해상교통 디지털화 관련 국제 논의 동향 파악
수행결과	□ 해상교통디지털화(Maritime Transport Digitalization) 세션 운영 결과 - 세션 개요 • 세션명 : Enhancing International Trade through Maritime Transport Digitalization • 일시 : 2025.6.12.(목) 09:00-10:20 • 비고 : ESCAP-해수부-KMI 공동 연구보고서 발간 이벤트 포함 □ 개회사 및 발표 수행 - 개회사(김근섭 본부장) : 아태지역의 글로벌 해운·항만 산업에서 지니는 중요성, 지리적·경제적 다양성, 탈탄소화 및 기후변화 등의 환경 변화 등을 고려하여, ESCAP-해양수산부-KMI는 공동으로 '지속가능한 해상 연계성 보고서(Sustainable maritime connectivity report)'를 공동으로 발간함을 축하함. 또한 보고서를 계기로 한국과 아태지역 회원국, 국제기구, 관계 전문

주요 업무내용 (계획(√), 결과(√))

	가 협력하여 함께 아태지역의 해운·항만 분야 발전을 이뤄나갈 수 있기를 희망함 - 발표(김세원 실장) : 공동 연구보고서의 주요 내용을 소개함. 특히 정량적 통계 기반으로 아태지역이 글로벌 해운·항만 시장에서 차지하는 비중과 발전 전망을 파악하고, 글로벌 이슈에 대응한 아태지역의 전략 및 모범사례를 조망하고, 태평양지역이 지닌 특수한 해운·항만 분야 과제를 고찰하여 정책적인 시사점을 제시함 □ 해상교통 디지털화 관련 국제 논의 동향 파악 - (IMO) 2024년 1월부터 모든 IMO 회원국을 대상으로 해상싱글윈도우(MSW)가 의무화되어, 해운·세관·보건·출입국 등과 관계된 기관은 싱글윈도우를 통해 전자정보를 공유해야 함. 이외에도 FAL 회의에서는 사이버보안, 자율운항선박, 항만커뮤니티시스템(PSC) 등에 대한 논의가 지속되고 있어, 해상교통분야 디지털화의 범위는 점차 확산될 것으로 전망됨. IMO는 해운·항만 관련 기관의 전자 정보 교환을 지원하기 위한 데이터 표준 집합(IMO Compendium)을 개발했으며, 이를 바탕으로 한 데이터 모델 통합을 권장함 - (태국 해양부) 태국 세관의 디지털 통관 및 위험관리 혁신 사례를 소개함. 태국 세관은 e-Customs, 자동화 스캔, 위험기반 검수 시스템 등의 고도화를 추진하고 있음. 태국은 세계 관세기구(WCO)와 협력하여 관세데이터(Customs Data Pipeline)를 구축하고, 사전정보를 활용한 예측 기반 통관을 적용하고 있음. 향후에는 AI, 블록체인을 활용하여 스마트 국경관리를 실현하고자 함 
업무④	2025.6.12.(목) 오후 / ESCAP 관계자 면담
수행계획	□ 참석자 : KMI(김근섭 본부장, 김세원 실장, 이다예 전문연구원), 해양수산부(허소담 사무관), ESCAP(김수엽 경제담당관, 김규섭 과장) 등 □ 주요내용 - 본 과제 주요 과업 공동 이행 방안 논의 • 2025년 다이얼로그 개최 일정 및 프로그램 논의 • 2025년 공동 연구보고서 발간 논의 • 기타 한-ESCAP 해상교통분야 협력 강화 방안

주요 업무내용 (계획(√), 결과(√))

수행결과	□ 2025년 ESCAP-해수부-KMI 공동 다이얼로그 개최 관련 논의 - 2023년 동남아시아(태국), 2024년 태평양(피지)에 이어 2025년 다이얼로그는 서남아시아를 중점 대상으로 하여 인도 뭄바이에서 개최를 고려 - 특히, 2025년 10월 중 인도에서 개최되는 해운·항만 분야 고위급 회의체인 'Global Maritime India Summit'과 연계 개최한다면, 주요 인사와의 네트워크 확보에 유리할 것으로 기대 - 다이얼로그 프로그램은 '지속가능한 해상 연계성'이라는 주제 하에 탈탄소화, 디지털화, 연계성 강화 등의 세부주제를 다루고, 관련 분야 전문가를 발표자 및 토론자로 초청하여 풍부한 논의가 이루어질 수 있도록 유도함 - 프로그램(안) 및 주요 초청 대상국 및 전문가는 한국과 ESCAP이 지속적으로 상의하여 협의 □ 2025년 공동 연구보고서 구성 - 정례적으로 발간되는 보고서라는 점을 고려하여 전체적인 콘텐츠 주제 및 구성은 기존 발간된 보고서와 유사한 형식을 유지함 - 2025년 보고서는 다이얼로그와 같이 서남아시아지역에 중점을 둔 분석 결과를 포함하며, 다이얼로그에서 파악된 서남아시아지역의 현안 이슈와 국가별 특징을 다룰 수 있도록 함 - 보고서 작성 과정에서는 한국의 분석과 함께 아태지역 전문 컨설턴트 의견, 회원국 수요 등을 고려하여 종합적인 시사점을 도출하는 것이 바람직 - 보고서는 ESCAP 홈페이지를 통해 발간하며, ESCAP 및 한국 주관의 해운·항만 분야에서 연구 결과를 소개하고, ESCAP 회의체(총회, 교통위원회 등)에 국제협력 모범사례로 논의될 수 있도록 지원한다면 연구결과를 더욱 확산할 수 있을 것으로 기대됨 □ 기타 한-ESCAP 협력 관련 - 2026년부터 아태지역 교통분야 국제협력의 이정표가 되는 차기 ESCAP 교통행동프로그램(RAP 2027-2031) 수립 절차가 본격 진행될 것으로 예상되며, 따라서 차기 RAP의 해운·항만 분야 아젠다 설정을 위해 주요 현안 이슈를 파악하고 한국과 협력이 가능한 중점 아젠다(안)을 마련해가는 것이 중요함 - 해상교통분야의 국제협력을 확장하기 위해서는 항만, 해운, 물류 등 다부처 간의 협력이 필요
------	--

[첨부1] 해상교통디지털화(Maritime Transport Digitalization) 세션 개요

○ 행사 개요 및 발표자료는 ESCAP 홈페이지를 통해 성과 확산

* 홈페이지 링크 : <https://www.unescap.org/events/2025/paperless-trade-week-2025-event-enhancing-international-trade-through-maritime>

해상교통디지털화 세션 개요

[ABOUT](#)[COMMISSION](#)[2030 AGENDA](#)[OUR WORK](#)[KNOWLEDGE PRODUCTS](#)[MORE](#)

[Events](#)

Paperless Trade Week 2025 Event: Enhancing International Trade through Maritime Transport Digitalization

12 Jun 2025 | By invitation only

 MR-A, United Nations Conference Centre, Bangkok and online

[ADD TO CALENDAR](#)

[DOWNLOAD ICS](#)

OVERVIEW

DOCUMENTS

Maritime transport plays a foundational role in facilitating international trade, with over 80 percent of global trade by volume carried by sea. The Asia-Pacific region stands as a central hub in this global maritime network, managing more than 40 percent of global maritime trade and serving as home to many of the world's busiest container ports. In this context, advancing the digitalization of maritime transport is critical to improving efficiency, reducing environmental impacts, and ensuring sustainable growth in trade connectivity across the region.

To support these efforts, the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), in collaboration with the Ministry of Oceans and Fisheries of the Republic of Korea and the Korea Maritime Institute (KMI), is organizing a special session titled "Enhancing International Trade through Maritime Transport Digitalization." This event will take place on 12 June 2025, from 09:00 to 10:20 (UTC+7), at the United Nations Conference Centre (UNCC) in Bangkok and online, as part of ESCAP's Paperless Trade Week 2025.

This session will serve as a platform for regional dialogue on maritime digitalization and its role in strengthening international trade. It will feature the launch of the 2024–2025 Report on Sustainable Maritime Connectivity in Asia and the Pacific, which offers the latest insights into regional maritime trade flows, evolving port and shipping dynamics, decarbonization strategies, and advancements in digital technologies. Particular attention will be given to the growing importance of Maritime Single Windows (MSWs), which became mandatory under the amended International Maritime Organization (IMO) Facilitation Convention (FAL Convention) as of January 2024. These platforms enable the streamlined electronic exchange of maritime transport-related information and are a cornerstone of modern port efficiency and transparency.

The session will bring together government officials, international experts, port authorities, maritime technology specialists, and stakeholders from both the public and private sectors. Through knowledge sharing and interactive discussions, the event aims to highlight challenges and opportunities in implementing MSWs and to support the development of policy recommendations and international cooperation frameworks that assist developing countries and small island developing States (SIDS) in overcoming capacity constraints.

Participation in the session is open to all interested stakeholders. Those wishing to attend in person are kindly requested to [register](#) by 6 June 2025 through the Indico platform, selecting the capacity-building events. Those who prefer to join online may register via the ESCAP event website at <https://www.unescap.org/events/2025/paperless-trade-week-2025> by selecting online participation.

The online meeting link will be shared with registered participants ahead of the event. For further information or specific inquiries, participants are invited to contact Mr. Gyuserb Kim of the ESCAP Transport Division at gyu.kim@un.org.

This event represents an important opportunity to advance collective understanding and collaboration on maritime transport digitalization, and to contribute to building a more connected, resilient, and sustainable future for trade and development in the Asia-Pacific region.

해상교통디지털화 세션 프로그램

Time	Programme
9:00-9:20	• Opening Address · <i>Ms. Lin Yang, Deputy Executive Secretary, UN ESCAP</i> · <i>Mr. Geunsup Kim, Deputy President, Deputy President, Korea Maritime Institute (KMI)</i>
9:20-9:40	• Launch of the 2024-2025 Sustainable Maritime Connectivity Report in Asia and the Pacific · Key Findings from the 2024-2025 Report: <i>ESCAP secretariat</i>
9:40-10:15	• Implementing Maritime Single Windows: Opportunities and Challenges in Asia and the Pacific · Key Amendments and Trends of the IMO FAL Convention: <i>Mr. Watchara Chiemasukit, Chair, IMO FAL Committee and Chief of International Affairs, Marine Department, Thailand (tbc)</i> · Lessons from International Cooperation in Maritime Single Window Development and the Current Landscape in Asia-Pacific <i>Ms. Kate Kyungae Mun, IMO Consultant</i>
10:15-10:20	• Closing Session · <i>ESCAP secretariat</i>

[첨부2] 발표자료

Paperless Trade Week 2025 Event: Enhancing International Trade through Maritime Transport Digitalization

Key findings from the 2024-2025 Sustainable Maritime Connectivity Report in Asia and the Pacific

Mr. Gyu Serb Kim
Expert on Port Infrastructure and Logistics, ESCAP

Mr. Sewon Kim
Director of Port Policy Research Division, KMI

Contents

1. ABOUT THE 2024-2025 ANNUAL REPORT
2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT
3. TRANSFORMING MARITIME TRANSPORT IN ASIA-PACIFIC
4. CLOSING CONNECTIVITY GAPS: THE CASE OF THE PACIFIC SIDS
5. POLICY RECOMMENDATIONS
6. TOWARDS THE 2025-2026 ANNUAL REPORT

1. About the 2024-2025 Annual Report

The Second Annual Report prepared by ESCAP in collaboration with the Ministry of Oceans and Fisheries of the ROK, and the Korea Maritime Institute (KMI)

The Report aimed at

- To analyze the current state of development in the shipping and ports sector and identify key policy issues
- To provide insights for enhancing regional connectivity and implementing the SDGs and ESCAP's RAP (2022-2026)

The Report with a special focus on

- Pacific region among five subregions

2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT

GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Year 2024: +3.3%
Continued recovering from the COVID-19 pandemic

Year 2025: +2.8%
Heightened trade tensions and increased policy uncertainty

Year 2026: +3.0%

Growth Projections (IMF, April 2025, %)

Economic and Trade Uncertainty (IMF, April 2025)

2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT

ASIA-PACIFIC ECONOMIC DEVELOPMENT

Year 2024: +4.0%
Share of Global GDP: 37.4%
ENEA 63% / SSWA: 16%

Year 2025: +4.0%
Stable growth with strong domestic demand and robust export performance

Year 2026: 3.9%

Global and Asia-Pacific GDP Growth (IMF, April 2025, %)

Regional Breakdown of Asia-Pacific GDP Growth (ESCAP, 2025, %)

2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT

ASIA-PACIFIC TRADE TRENDS

2024: A Pivotal Role in global merchandise trade (Exports \$9.2T, Imports \$8.8T)

- Strengthening Intra-Regional Trade (54.5%), Decline in dependence on EU/US

2025 Outlook : Export +3.5% / Import +4.1% (by volume)

- Fastest Export Growth: Viet Nam (+16.1%)

Merchandise trade in Asia-Pacific, 2020-2025 (trillions USD, % (ESCAP, 2024))

Change in merchandise trade partners of Asia and the Pacific by subregion, 2019-2024 (%) (ESCAP, 2024)

2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT

GLOBAL SEABORN TRADE

Dominant transport mode (79% share in 2024)

Decline in 2021-2023 but Recovery in 2024-2025

ASIA-PACIFIC SEABORN TRADE

54% of global seaborne trade

Export-import imbalance (import-oriented)

Disparities and Marginalization

- Top 10 countries: 87% of regional total
- Small island and landlocked countries: 1%

Seaborne Export and Import Total Volume by Subregion in the Asia-Pacific

2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT

SUBREGIONAL SEABORNE TRADE

ENEA: Largest volume (5,560 million tons), Import-oriented (imports 3.7x), Intra-regional trade with SEA and SSWA, Complementary trade with SEA (raw materials ↔ manufactured goods)

SEA: Balanced trade (2,657 million tons), Rising volumes through supply chain shifts, Strategic maritime routes, Resource and manufacturing synergy, Exports to ENEA and SSWA

SSWA: Import-oriented (1,494 million tons), India as key driver (manufacturing, refined petroleum exports), Trade with ENEA, SEA (balanced flow), Emerging as new hub amid supply chain shifts

PACIFIC: Export-oriented (1,777 million tons, 90% exports), Dominated by Australia (minerals, critical resources), Key role in supplying raw materials to ENEA, Minimal trade from small island states

NCA: Export-oriented (345 million tons, 91% exports), Russia dominates exports (energy, minerals), Resource-dependent exports due to landlocked and geography, Logistics and industrial base constraints

2. ASIA-PACIFIC IN THE GLOBAL MARITIME TRANSPORT

ASIA-PACIFIC MARITIME CONNECTIVITY

7 of global 10 TOP countries in LSCI (Port Liner Shipping Connectivity Index)

9 of global 10 TOP ports in PLSCI (Port Liner Shipping Connectivity Index)

Container throughput (2024): 566 million TEUs → 62%+ of global total

However, most Pacific countries remain at the bottom of the LSCI.

Global Top 10 Countries in LSCI

Global and Asia-Pacific Container Port Throughput and Share (thousand TEU)

3. TRANSFORMING MARITIME TRANSPORT IN ASIA-PACIFIC

TRENDS AND CHALLENGES

GROWING UNCERTAINTIES IN MARITIME CONNECTIVITY

- Geopolitical tensions and trade protectionism
- Unstable future of environmental regulations
- Energy market volatility and fuel transition
- Financial instability and reduced infrastructure financing

PERSISTENT MARITIME CONNECTIVITY IMBALANCES

- ENEA leads in trade and digital logistics
- Pacific SIDS suffer low service, high costs
- Growing SCS across globally
- Threat to regional inclusion and resilience

CLIMATE CHANGE THREATS TO MARITIME INFRASTRUCTURE

- Sea-level rise and storm damage to ports
- Coastal adaptation and resilience measures
- Lack of access to climate finance and expertise

MARITIME DIGITALIZATION GAPS

- Digital infrastructure and skills gaps limit tech uptake
- Risk of further exclusion without digital support

HUMAN CAPACITY SHORTFALLS

- Shortage of skilled port staff and seafarers
- Limited training and career pathways
- Gender imbalance in maritime workforce

CHALLENGES

3. TRANSFORMING MARITIME TRANSPORT IN ASIA-PACIFIC

MARITIME STRATEGIES IN ASIA-PACIFIC

MARITIME DECARBONIZATION

- Green Shipping Corridor (e.g., Silk Alliance Green Shipping Corridor Initiative)
- Carbon-Neutral Ports (e.g., Japan CNP)
- Green Port Award System (APSN)
- Green Ports & Maritime Decarbonization Fund (ADB)

CLIMATE CHANGE & RESILIENCE

- Port Resilience Guidelines (e.g., IDB, IAPH)
- Strengthening port infrastructure for climate resilience (e.g., Singapore, Pacific Island Countries)
- Support projects to enhance port resilience (e.g., WB, ADB)

MARITIME DIGITALIZATION

- IMO's leadership in Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) and the Maritime Single Window
- Digital Container Shipping Association (DCSA)
- Autonomous Surface Ship Technology Development Efforts by Multiple Countries

HUMAN CAPACITY & INCLUSION

- IMO's Comprehensive Review of the STCW Convention
- Efforts to Expand Women's Participation and Capacity-Building Programmes (e.g., APEC, PacWIMA)
- Inclusive Platform for Maritime Connectivity (e.g., ESCAP's Regional Dialogue)

THE PACIFIC SIDS

4. CLOSING CONNECTIVITY GAPS: THE CASE OF THE PACIFIC SIDS

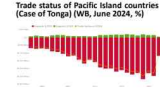
REGIONAL OVERVIEW OF PACIFIC SIDS

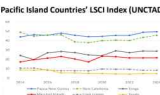
Heavy dependence on maritime transport

Structural disadvantages: small market, long distances, and trade imbalance

- Infrequent vessel calls and irregular shipping schedules

Pacific SIDS Seaborne Trade (2024): 62 million Tons (0.5% of ASIA-PACIFIC)





THE PACIFIC SIDS

4. CLOSING CONNECTIVITY GAPS: THE CASE OF THE PACIFIC SIDS

KEY CHALLENGES TO SUSTAINABLE MARITIME DEVELOPMENT

LOW COMPETITIVENESS & CONNECTIVITY

- Overreliance on a few shipping operators — monopolistic tendencies
- Poor inter-island shipping networks
- High cost per container (more than double global average in some cases)

UNDERDEVELOPED PORT INFRASTRUCTURE

- limited berthing space, shallow drafts
- Aged domestic fleets with poor maintenance and low efficiency
- Limited container handling facilities and storage capacity

CLIMATE RISK

- Climate vulnerability of ports (cyclones, erosion, sea level rise)
- Limited access to renewable energy and low-emission vessels
- High energy costs

HUMAN RESOURCE CAPACITY

- Shortage of trained maritime professionals
- Low digital skills in port operations
- Gender gaps in maritime workforce

THE PACIFIC SIDS

4. CLOSING CONNECTIVITY GAPS: THE CASE OF THE PACIFIC SIDS

KEY STRATEGIES TO SUSTAINABLE MARITIME DEVELOPMENT

STRENGTHENING MARITIME CONNECTIVITY

- Regional shipping alliances
- Public subsidies and regulatory incentives
- Data-driven route planning

INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

- Climate-resilient port infrastructure
- Fleet modernization with green technologies
- Inter-island shipping improvement

PROMOTING GREEN SHIPPING & RESILIENCE

- Port energy transition (e.g., solar power systems)
- Green ship pilot projects
- Environmental compliance and monitoring

HUMAN CAPACITY DEVELOPMENT

- Maritime education and training (MET)
- Technical assistance and knowledge-sharing
- Women and youth inclusion in maritime jobs

THE PACIFIC SIDS

4. CLOSING CONNECTIVITY GAPS: THE CASE OF THE PACIFIC SIDS

FOUR KEY THEMATIC ANALYSIS AND CASE STUDIES

1. AIS-BASED PORT TRAFFIC ESTIMATION

- Use of AIS data for ports with poor statistical coverage
- Case studies: Suva, Nuku'alofa, Apia, Malakal, Nafusa
- Estimating TEU and DWT throughput via vessel call analysis

2. STRENGTHENING THE CENTRAL PACIFIC SHIPPING COMMISSION (CSPC)

- Institutional challenges: weak authority, limited budget
- Recommended reforms: Legal framework enhancement, Capacity-building, Funding diversification and technical partnerships

3. REGIONAL COOPERATION ON DECARBONIZATION (6PAC+)

- Joint green shipping policy development
- Regional green corridor concept piloting
- Platform for Pacific voice in global maritime climate negotiations

4. PORT ENERGY TRANSITION – SOLAR POWER CASE STUDY

- Broader potential: reducing energy costs and GHG emissions
- Kiribati's Betio port: solar PV-battery feasibility
- Required support: installation capital, O&M training, system durability

RECOMMENDATIONS

5. POLICY RECOMMENDATIONS

POLICY RECOMMENDATIONS FOR ASIA-PACIFIC COUNTRIES

Efficient Maritime Connectivity

1. Establishing a Mid-to-Long Term Port Infrastructure Development Plan
2. Promoting Digital Transformation in Maritime Transport
3. Encouraging Active Stakeholder Participation
4. Strengthening Linkages Between Maritime Transport Policies and Other Sectors
5. Developing Hinterland Transport Networks and Inland Waterway Systems

Resilient Maritime Connectivity

6. Enhancing Port Crisis Management Capabilities
7. Developing Climate-Resilient Port Infrastructure

Environmentally Sustainable Maritime Connectivity

8. Advancing Green Shipping Corridors Among Major Trade Partners
9. Establishing Green Fuel Supply Infrastructure in Ports
10. Developing Carbon-Neutral Ports Through Renewable Energy Integration
11. Incorporating the Adoption of Environmentally Friendly Vessels
12. Establishing Multilateral Cooperation for Maritime Decarbonization

Inclusive and Safe Maritime Connectivity

13. Strengthening Support for Developing Countries with Limited Maritime Connectivity
14. Promoting Gender Inclusion in the Maritime Transport Sector

Maritime Connectivity in the Pacific region

15. Strengthening Regional Cooperation to Enhance Maritime Transport Networks
16. Advocating Pacific Island Interests in Global Maritime Decarbonization Efforts
17. Leveraging Digital and Innovative Technologies

2025-2026 ANNUAL REPORT

6. TOWARDS THE 2025-2026 ANNUAL REPORT

Sharing key issues and best practices in the maritime and port sectors in the Asia-Pacific region as a flagship maritime report in Asia and the Pacific.

Covering the overall status and issues of the Asia-Pacific region and focus sub-region.

- the 2025-2026 Annual Report will focus on the South and South-West Asia

Providing quantitative indicators that can be updated annually to enhance the continuity of the report.

Showing maritime trade flows and deriving implications through analysis of trade structures and patterns.

Thank you

Follow us:

[unesap](#)
[unefactionunesap](#)
[united-nations-escap](#)
[unesap.org](#)

- 9 -