

『더 나은 · 더 행복한 제주』를 위한
실용적 정책 연구기관

2024년

공무국외 출장 결과 보고서
- 싱가포르 관계기관 세미나 및 조사 -

2024. 7.

〈목 차〉

I. 출장목적	1
II. 출장개요	1
III. 방문국가 주요 현황	3
1. 싱가포르 일반 현황	3
2. 싱가포르 산업 현황	5
IV. 관계기관 세미나 주요 내용	10
1. 제주연구원-SMU 공동세미나	10
2. 제주연구원-싱가포르 제주사무소 간담회	16
V. 사례조사 주요 내용	23
1. 콕 파 농장(KOK FAH Farm)	23
2. 마리나 원(Marina One)	29
3. 아랍 하지 길(Arab Street Haji Rane)	34
4. 센토사 섬(Sentosa Island)	37
5. 현대자동차 싱가포르 혁신센터(HMGICS)	42
VI. 정책 시사점	46
부록	49
1. 참석자 명단	49
2. 제주연구원-SMU 공동세미나 발표 자료	50

I 출장목적

- 싱가포르 경제, 관광 분야 관계기관 세미나 및 선진사례 조사
 - 제주-싱가포르 간 협력 사항 발굴 및 향후 연구 추진
 - 싱가포르의 경제 개발 선진 사례를 통한 제주 미래 신산업 육성방안 검토
 - 싱가포르의 관광산업 성공 사례를 통한 제주관광 진흥방안 검토
 - 싱가포르의 1차 산업 분야 현대화 기술의 제주 도입 방안 검토
 - 싱가포르의 경제, 관광 분야 성공 사례를 통한 제주국제자유도시 추진 시사점 도출 등

II 출장개요

- 방문기간 : 2024년 6월 24일(월) ~ 2024년 6월 28일(금) (3박 5일)
- 방문국가/지역 : 싱가포르공화국 싱가포르
- 방문자 : 강진영 정책연구실장 외 11명(* 상세 방문자 붙임 참고)
- 방문기관/방문목적
 - 싱가포르 제주사무소 : 제주-싱가포르 대외협력을 위한 전략 도출
 - 싱가포르 경영 대학교(SMU) : 제주 신성장 동력 제고 방안과 향후 계획 논의
 - 콕 파 농장(KOK FAH Farm) : 제주의 지속 가능한 농업 실현을 위한 사례 조사
 - Marina One(마리나 원) : 복합 개발 단지(주거, 상업, 소매, 오피스) 사례 조사
 - 아랍 하지 길(Arab Street Haji Lane) : 누웨마루 거리 활성화, 신규 길 조성 등을 위한 사례 조사
 - 센토사 섬(Sentosa Island) : 센토사 섬 관광지 조성 사례 조사
 - 현대자동차 싱가포르 혁신센터(HMGICS) : 스마트 산업 혁신 사례 조사

○ 출장 일정

월일	출발	도착	방문기관	업무수행내용	비고
6/24(월)	제주	싱가포르	(이동)	• 제주 출발(09:10) → 싱가포르 도착(14:00)	-
	싱가포르		팀 미팅	• 팀 미팅(싱가포르 방문기관 및 견학 관련 일정 공유 및 브레인 스토밍 회의 등) • 싱가포르 시내 답사, 관광지 조성 현황 조사 등	-
6/25(화)	싱가포르		싱가포르 제주사무소	• 싱가포르 제주사무소 간담회 - 싱가포르 산업 육성 현황, 제주사무소 성과 공유, 제주 미래신산업과 기반산업 육성을 위한 토론 등	간담회
			Arab Street Haji Lane (아랍 하지 길)	• 아랍스트리트 하지레인(Arab Street Haji Lane) 견학 - 제주관광 경쟁력 강화를 위한 사례조사 수행 (누웨마루 거리 활성화 및 신규 거리 조성 등)	사례조사
			SMU (싱가포르 경영대학교)	• SMU Lee Kong Chian of Business(리관찬 경영대학)-제주연구원 공동 세미나 - 주제 : 제주 신성장 동력 제고 방안과 향후 계획 - 발표 : 제주연구원 이중화 부연구위원 - 토론 : SMU prof. Sandeep R. CHANDUKALA, DBS Bank Singapore 김정균 박사	세미나
			팀 미팅	• 팀 미팅(싱가포르 사무소 간담회, SMU 세미나에 따른 연구주제 발굴 논의 등)	-
6/26(수)	싱가포르		KOK FAH Farm (콕 파 농장)	• KOK FAH Farm 방문 - 1979년에 설립된 농장으로 현대 농업기술을 활용한 지속가능한 농업을 실현, 도시농업의 좋은 예 - 농장 투어 참여, 도시 농업 사례 조사 수행	사례조사
			Sentosa Island (센토사 섬)	• Sentosa Island 견학 - 싱가포르 남쪽에 위치한 섬 - 케이블카를 이용한 섬 견학, 관광프로그램 사례 조사 수행	사례조사
			팀 미팅	• 팀 미팅(콕파 농장, 센토사 섬 사례조사에 따른 연구주제 발굴 논의 등)	-
6/27(목)	싱가포르		Marina One (마리나 원)	• Marina One 방문 - 싱가포르 마리나 베이에 위치한 대규모 복합 개발단지(주거, 상업, 소매, 오피스 공간 포함) - 기업 유치, 위케이션, 친환경 건물 등에 대한 사례조사 수행	사례조사
			현대자동차 스마트센터	• 현대자동차 스마트센터 방문 - 현대자동차 전기차 스마트 생산라인 견학 및 생산과정 체험 학습(VR, 시험운행 등) - 현대자동차 스마트팜 견학	사례조사
			팀 미팅	• 팀 미팅(마리나 원, 현대자동차 스마트센터 사례조사에 따른 연구주제 발굴 논의 등)	-
6/28(금)	싱가포르	제주	(이동)	• 싱가포르(00:15) → 제주(07:15)	-

1. 싱가포르 일반 현황

○ 지리 및 기후

- 위치 : 싱가포르는 동남아시아에 위치한 도시 국가로, 말레이시아 남부와 인도네시아 섬들과 인접(* 섬 나라, 2개의 다리로 말레이 반도와 연결)
- 면적 : 약 728.6km²(* 서울 면적의 약 5/4, 간척개발로 국토면적 확대 중)
- 기후 : 열대 기후로 고온다습하며, 연평균 기온은 25-31도로, 연중 강수량은 약 2,340mm(* 11월부터 1월까지 우기)

○ 인구 및 언어

- 인구 : 약 570만 명 (2023년 기준).
- 공용어 : 영어, 중국어, 말레이어, 타밀어(인도)
- 주요 민족: 중국계 (약 74%), 말레이계 (약 13%), 인도계 (약 9%), 기타 (약 4%)

○ 정치 및 행정

- 정부 형태 : 단일 국가, 공화국.
- 정치 체제 : 의회민주주의와 대통령제의 혼합 형태. 의회는 단원제이며, 총리가 정부 수반
 - 대통령 : 국가 원수로서 주로 의례적인 역할을 수행
 - 총리 : 정부 수반으로 행정부를 관리

○ 경제

- GDP : 2023년 기준, 약 4,240억 달러(미화 달러 기준)
- 1인당 GDP : 약 74,000 달러(미화 달러 기준)
- 주요 산업 : 제조업, 금융 서비스, 무역, 정보통신기술, 생명공학 및 헬스케어 등
- 무역 : 자유무역을 지향하며, 주요 교역 파트너로는 중국, 말레이시아, 미국, 유럽연합 등

○ 교육 및 문화

- 교육 체계 : 초등학교부터 대학까지 잘 발달된 교육 시스템으로, 영어가 주요 교육 언어(* 공식 행정언어로 영어를 사용)
- 대학 : 국립 싱가포르 대학(NUS), 난양기술대학교(NTU), 싱가포르 경영대학(SMU)의 3개 국립대학 및 특수 목적의 사립대
- 문화 : 다민족 사회로 다양한 문화와 종교가 공존. 주요 축제로는 중국의 춘절, 말레이의 하리라야, 인도의 디파발리 등

○ 사회 기반 시설

- 교통 : 세계적인 공항(싱가포르 창이 국제공항)과 항만(싱가포르 항만)을 보유. 대중교통 시스템으로는 MRT(지하철), 버스, 택시 등
- 의료 : 고품질의 의료 시스템과 시설을 갖추고 있어 의료 관광이 발달 (* 헬스케어 산업을 15년 전부터 집중 육성)
- 주택 : 대부분의 국민들이 공공 주택(HDB 아파트)에 거주하며, 높은 주택보급률(* 싱가포르 주민과 영주권자는 평생에 2번의 공공주택을 가질 권한이 있으며, 결혼을 앞 둔 경우 주택을 신청할 수 있음. 주택 자금은 소득에서 ordinary account를 통해 갚아나가는 방식)

(싱가포르 지정학적 위치)

(싱가포르 지도)



2. 싱가포르 산업 현황

○ 제조업

- 전자 및 반도체 : 싱가포르는 아시아의 주요 전자 제조 허브 중 하나로, 특히 반도체 산업이 크게 발달
 - Micron Technology : 주로 NAND 메모리 칩을 제조
 - GlobalFoundries : AMD, Broadcom, Qualcomm 등을 위해 반도체를 제조
 - Silicon Box : 혁신적인 칩렛 상호 연결 기술로 유명한 반도체 회사
 - Xilinx Asia Pacific : 프로그래머블 로직 디바이스(PLD) 및 관련 기술을 제조하는 회사로, 다양한 IC 제품을 생산
- 화학 및 바이오 의약품 : 고부가가치 제품의 생산과 글로벌 공급망 역할
 - GlaxoSmithKline(GSK) : 싱가포르에 주요 생산 시설을 보유, 다양한 백신과 약품을 생산
 - Pfizer : 글로벌 제약 회사로서, 싱가포르에서 다양한 의약품을 제조
 - Lonza : 생명공학 및 제약 산업을 위한 원료와 제품을 생산하는 회사로, 싱가포르에서 주요 생산 기지를 운영
- 기계 및 시스템 : 주요 기업들의 생산기지가 위치
 - Rolls-Royce : 항공기 엔진 제조업체로, 싱가포르에서 주요 생산 및 정비 시설을 운영
 - Siemens : 다양한 산업용 기계와 시스템을 제조하며, 싱가포르에서 중요한 운영 기지를 보유
 - Schneider Electric : 에너지 관리 및 자동화 솔루션을 제공하는 회사로, 싱가포르에서 다양한 제품을 제조

○ 금융 서비스

- 은행 및 금융 서비스 : 싱가포르는 아시아의 금융 허브로, 다수의 국제 은행과 금융기관이 위치
 - DBS Bank : 싱가포르 최대의 은행으로, 다양한 금융 서비스를 제공하며 디지털 बैं킹에도 강점
 - OCBC Bank : 싱가포르에서 두 번째로 큰 은행으로, 개인 및 기업 금융 서비스, 자산 관리, 보험 등을 제공

- UOB (United Overseas Bank) : 싱가포르에서 세 번째로 큰 은행으로, 개인 및 상업 금융 서비스, 투자 관리, 보험을 포함한 다양한 금융 서비스를 제공
- 자산 관리 및 투자 : 다양한 자산 관리 및 투자 서비스가 제공되며, 국제 투자자들에게 매력적인 시장
 - GIC (Government of Singapore Investment Corporation) : 싱가포르 정부의 주권 투자 기관으로, 글로벌 투자 포트폴리오를 관리
 - Temasek Holdings : 싱가포르 정부가 소유한 투자 회사로, 다양한 산업에 걸쳐 글로벌 투자를 진행
 - Fullerton Fund Management : GIC의 자회사로, 다양한 자산 관리 서비스를 제공
- 핀테크 : 핀테크 혁신이 활발히 진행 중이며, 정부의 지원으로 관련 스타트업이 활성화
 - Grab Financial Group : 동남아시아에서 가장 큰 라이드 헤일링 및 온디맨드 서비스 회사인 Grab의 금융 서비스 부문으로, 디지털 결제, 보험, 대출 등을 제공
 - Revolut : 영국 기반의 글로벌 핀테크 회사로, 싱가포르에서도 디지털 बैं킹 서비스를 제공
 - Nium : 싱가포르 기반의 글로벌 결제 및 송금 서비스 회사로, B2B 금융 기술 솔루션을 제공

○ 물류 및 무역

- 항만 및 물류 : 싱가포르는 환적(Transshipment) 허브와 병커링 항만으로 유명. 2023년에는 3억 톤 이상의 선박이 싱가포르 항에 도착하였으며, 해양 연료 판매량은 약 5000만 미터 톤
 - PSA Singapore : PSA는 세계 최대의 환적 허브를 운영하며, 최고 수준의 항만 운영 및 컨테이너 서비스를 제공
 - DHL Express Singapore : DHL은 싱가포르에서 첨단 기술과 자동화 솔루션을 도입하여 고객에게 신속하고 효율적인 서비스를 제공
 - Jurong Port : 주룽 항은 주로 벌크 화물을 처리하며, 다양한 물류

서비스와 창고 시설을 제공

- 무역 서비스 : 싱가포르는 자유 무역 정책과 강력한 자유 무역 협정 네트워크를 통해 아시아의 주요 무역 허브로 성장. 전 세계 GDP의 60%를 커버하는 자유 무역 지역 네트워크를 보유

○ 정보통신기술(ICT)

- 데이터 센터 및 클라우드 서비스 : 주요 글로벌 IT 기업들이 데이터 센터를 운영
 - Amazon Web Services (AWS) : 싱가포르에서 가장 큰 클라우드 서비스 제공업체 중 하나로, 클라우드 컴퓨팅, 스토리지, 데이터베이스 관리, AI 및 머신러닝 서비스를 제공
 - Equinix : 글로벌 인터커넥션 및 데이터 센터 회사로, 콜로케이션 서비스, 클라우드 솔루션, 데이터 센터 인터커넥션 등의 서비스 제공
 - ST Telemedia Global Data Centres (STT GDC) : 아시아와 유럽을 포함한 여러 글로벌 시장에서 데이터 센터를 운영. 콜로케이션, 클라우드 서비스, 데이터 센터 관리, AI 솔루션 등을 제공
- 사이버 보안 : 아시아 태평양 지역의 사이버 보안 허브
 - Palo Alto Networks : 글로벌 사이버 보안 리더로, 클라우드 보안, 네트워크 보안, 엔드포인트 보호 등 다양한 서비스 제공
 - Check Point Software Technologies : 포괄적인 사이버 보안 솔루션 제공. 멀티 레이어 보안 아키텍처를 통해 엔드포인트 보안, 모바일 보안, 클라우드 보안, 네트워크 보안 서비스 제공
 - SentinelOne : 자율 사이버 보안 플랫폼 제공. 인공지능을 활용한 사이버 보안 솔루션 제공으로 엔드포인트 보호, 클라우드 보안, 위협 인텔리전스 서비스 제공
- 스마트 시티 솔루션 : 스마트 네이션 이니셔티브를 통해 도시 인프라의 디지털화가 진행 중
 - Siemens : 스마트 인프라 솔루션 제공. 스마트 빌딩, 스마트 그리드, 교통 관리 시스템 등 다양한 스마트 시티 솔루션 제공
 - Cisco Systems : 네트워킹 솔루션 및 IoT 플랫폼 제공. 스마트 시티

프로젝트를 위한 다양한 솔루션(스마트 네트워크, IoT 솔루션, 보안 시스템, 데이터 분석 등) 제공

- NEC Corporation : 스마트 시티 기술 제공. 도시 안전, 스마트 교통, 환경 모니터링 시스템 등 솔루션 제공

○ 관광 및 서비스업

- 관광 산업 : 마리나 베이 샌즈, 유니버설 스튜디오 등 유명 관광지와 함께 MICE(회의, 인센티브, 컨벤션, 전시) 산업이 발달, 2023년 기준 1,360만명의 인바운드 관광객이 방문. 관광수입은 약 24조 원 수준
 - 주요 방문객 국가 : 인도네시아, 중국, 말레이시아, 호주, 한국, 미국
 - 주요 행사 : ART SG, Capcom Pro Tour 2023, WB100 Celebrating Every Story 등 다양한 문화 및 스포츠 이벤트
- 호텔 및 레스토랑 : 고급 호텔, 미식 산업이 주요 서비스 산업
 - Marina Bay Sands : 세계적으로 유명한 호텔, 카지노, 컨벤션 센터를 갖춘 복합 리조트. 싱가포르의 랜드마크로 관광객들에게 인기
 - Raffles Hotel : 싱가포르의 역사적인 호텔로, 고급스러운 서비스와 독특한 건축 양식으로 유명
 - Jumbo Seafood : 싱가포르의 대표적인 시푸드 레스토랑 체인으로, 특히 칠리 크랩으로 유명

○ 생명공학 및 헬스케어

- 의료 관광 : 고품질의 의료 서비스와 시설로 인해 의료 관광이 활발
 - 고품질 의료 서비스 : 싱가포르는 첨단 의료 시설과 잘 훈련된 의료 인력을 보유. Mount Elizabeth Hospital, Gleneagles Hospital, Raffles Hospital, Parkway East Hospital, Farrer Park Hospital 등이 국제 환자를 위한 다양한 편의시설과 서비스를 구비
 - 정부의 지원 : 싱가포르 정부는 의료 관광을 적극적으로 지원하며, 연구 및 의료 인프라에 대한 투자를 지속
 - 첨단 기술 통합 : 싱가포르는 AI, 로봇 수술, 텔레메디신 등 첨단 기술을 의료 서비스에 통합하여 더욱 정밀한 진단과 치료를 제공
 - 다양한 의료 전문 분야 : 심장 수술, 암 치료, 정형외과, 성형 수술

등 다양한 분야에서 세계적인 수준의 치료를 제공

- 연구 개발 : 바이오메디컬 연구 및 개발이 활발히 이루어지고 있으며, 다수의 국제 연구기관이 위치
 - 풍부한 투자 : 싱가포르 정부와 민간 부문은 R&D에 대규모 투자. 바이오 의약품, 정보 기술, 생명 과학 등의 분야에서 혁신을 촉진
 - 주요 연구 기관 : National Medical Research Council(NMRC)
 - 국제 협력 : 싱가포르는 글로벌 연구 네트워크와의 협력을 통해 연구 개발을 촉진
 - 혁신 생태계 : 싱가포르는 스타트업과 연구 기관이 함께 혁신을 추진할 수 있는 생태계를 조성

○ 에너지 및 환경

- 재생 에너지 : 태양광, 바이오매스 등 재생 에너지 프로젝트를 확대
 - 태양광 에너지 : 2020년 기준, 350MW의 태양광 생산설비 달성, 2030년까지 2GW로 확장 계획. REC Group과 같은 태양과 모듈 회사와 SERIS(Solar Energy Research Institute of Singapore) 같은 태양광 셀 및 시스템 특화 연구소 등이 존재
 - 수소 에너지 : 싱가포르는 2022년에 발표된 국가 수소 전략을 통해 2050년까지 수소로 전력 수요의 최대 50%를 공급할 계획. NEUTO (기업)는 수소 에너지 효율 차량 및 산업용 수소 솔루션 등을 제공
 - 해상 풍력 에너지 : 싱가포르는 해상 풍력 프로젝트를 진행 중이며, Vena Energy를 통해 해상 풍력 및 에너지 저장 프로젝트를 운영
- 환경 기술 : 지속 가능한 환경 기술과 솔루션을 개발
 - 폐기물 에너지 전환 : 싱가포르는 자원 회수 및 폐기물 에너지 전환 프로젝트를 통해 지속 가능한 도시를 구축
 - 물 관리 기술 : 싱가포르는 첨단 물 재활용 및 정수 기술을 통해 식수 공급을 관리. PUB(기관)은 물 관리와 관련된 연구 및 혁신을 주도하며, 싱가포르 국제 물 주간(SIWW)을 개최
 - 탄소 포집 및 저장 : 싱가포르는 탄소 포집 및 저장 기술을 통해 이산화탄소를 저장

IV 관계기관 세미나 주요 내용

1. 제주연구원-SMU 공동세미나

□ 세미나 개최 배경

- 싱가포르는 세계적인 물류와 금융 허브로, 환경 친화적 신산업 육성을 위한 정책을 추진하고 있음
- SMU(싱가포르 경영대학)의 리관 찬 경영대학(Lee Kong Chian School of Business, LKCSB)은 아시아에서 가장 권위 있는 비즈니스 스쿨 중 하나로, 싱가포르의 신산업 육성을 위한 인재 양성을 담당하고 있음
- 제주연구원과 SMU 리관 찬 경영대학의 공동세미나를 통해 제주의 신산업 육성을 위한 쟁점을 도출하는 논의의 장을 마련함

□ 세미나 개최 개요

- 주제 : 제주 신성장 동력 제고 방안과 향후 방향
- 일시/장소 : 15:00~17:00 SMU Lee Kong Chian of Business
- 발표 : 제주연구원 이중화 부연구위원
- 토론 : 산디프 R. 찬두칼라(Sandeep R. CHANDUKALA) 교수
* 통역 : DBS Bank Singapore 김정균 박사
- 참석자 : 강진영 연구실장 외 1명, 강영준 혁신경제연구부장 외 부서원 4명, 좌민석 기반산업연구부장 외 부서원 3명
- 세부 프로그램(안)

시 간		내 용
15:00-15:10	개회식	참석자 소개 등
15:10-15:40	발표	제주 신성장 동력 제고 방안과 향후 방향 (혁신경제연구부 이중화 부연구위원)
15:40-16:30	지정 토론	지정 토론 (산디프 R. 찬두칼라 교수)
16:30-17:00	자유토론	분야별 심층 토론 (강진영 정책연구실장, 강영준 혁신경제연구부장, 좌민석 기반산업연구부장 외 9명)

□ 발표 : 제주연구원 이중화 부연구위원

※ 상세 발표 내용은 부록 2 참고

□ 토론 질문

- (1) 제주는 섬 지역으로 전문인력 양성이 제한적이고, 타지역의 기업을 유치하는데 어려움을 겪고 있다. 이를 해결할 수 있는 방안은?
- (2) 제주는 싱가포르, 홍콩 등을 참고하여 역외 금융센터 구축을 추진하려 하였으나, 금융인프라가 부족하여 취소되었다. 제주에서 금융산업을 키우기 위해서는 무엇을 해야 하는가?
- (3) 싱가포르도 STDP (Space Technology Development Programme) 등과 같은 우주 개발프로그램을 추진중인 것으로 알고 있다. 싱가포르의 우주산업 추진 전략은 무엇이며, 당면 과제는 무엇인가?
- (4) 일반적 인식과 달리 싱가포르 제조업이 GDP의 22% (2021년 기준)으로 산업 부문들 중 가장 높은 것으로 알려져 있다. 싱가포르의 제조업 진흥 관련 정책은 어떻게 추진되어 왔는가? 제주에 대한 시사점은 어떤 것이 있는가?
- (5) 싱가포르는 디지털 경제는 GDP의 17.3% (2022년 기준)을 차지하는 것으로 알려져 있다. 싱가포르의 디지털 경제 정책 전략은 무엇이며, 제주 지방 정부에 줄 수 있는 교훈은 무엇인가?
- (6) 싱가포르가 국제 허브(금융, 물류 등)로 도약하기 위한 그동안의 노력, 전략들은 어떤 것이 있는가?
- (7) 싱가포르는 아세안 10개국의 대표 허브로서 제주가 싱가포르의 다국적 기업 및 네트워크를 활용하기 위해서 어떻게 접근하는 것이 좋을까요?
- (8) 싱가포르의 친기업정책의 주요 내용은 무엇이며, 외자 기업 유치를 위한 특징으로 무엇을 들 수 있는가?

□ 지정 토론 : 찬두칼라 교수

○ 싱가포르에 전문인력을 유치할 수 있었던 것에는 언어 문제가 중요하게 작용함. 싱가포르에서는 영어, 말레이어, 중국어 등의 여러 언어가 사용되고 있음. 영어권 인재들을 충원하기가 수월함. 인도어 중에도 타밀어를 쓰는 사람이 많아서 인도의 IT관련 인재도 많이 싱가포르로 오고 있음

○ 8번 질문 관련

- 친기업 정책 중 하나가 48시간 내에 기업을 열 수 있게 하는 정책임
- 인도, 중국에서도 이런 정책을 벤치마킹 중임
- 이 정책은 미국의 하버드 비즈니스 스쿨에서도 중요한 정책 사례로 언급되고 있음

○ 1, 8번 질문 관련

- 싱가포르 경쟁력의 핵심은 급여가 좋음: 보수가 미국, 중동 수준의 임금을 지급함
- 영주권과 노동비자 사이에 월 3천만원 이상 버는 사람들을 대상으로 원패스라는 제도를 시행했는데, 특정 회사에 고용이 묶이지 않고 아무 데서나 일할 수 있게 한다는 측면에서 영주권과 비슷하지만 영주권은 아니고, 능력을 인정하는 제도임
- 원패스는 해당자의 가족들에게도 혜택을 주고 있음. 이를 통해 중요 인력을 싱가포르에 잡아둘 수 있게 하는 역할을 함

○ 5번(디지털 경제) 질문 관련

- 디지털 경제에서 힘든 것은 모든 사람을 디지털화 하는 것인데, 싱가포르 정부는 나이드신 분들 위주로 수업을 들을 수 있는 코스를 제공해서 어르신들이 디지털화에 동참하고자 할 때 도움 주고자 했었음
- 두번째로는 싱가포르 은행들이 많은데, 은행들이 디지털화를 많이 함
- 예를 들어 시티은행 지사가 12개 있었는데 지금은 2개 밖에 안 남은 상황임
- 금융에서 사람이 물리적으로 하는 것을 줄이고, 디지털화를 하고 있는 추세임

- Singtel 통신사와 그랩(우버 유사 회사)이 합쳐서 디지털 은행 핀테크 회사를 만들었음. NTUC라는 수퍼 체인이랑 스탠다드 차타드가 합쳐서 디지털 은행을 만든 사례도 있음
- 이런 것들이 일어날 때마다 MAS에서 허가를 받아야 하는데, 허가가 난다는 것은 싱가포르 중앙 정부도 이런 흐름을 지지하고 있다는 뜻임
- 지난 5월에 은퇴한 총리가 직접 코딩하는 것을 보여주기도 했음. 이는 나이드신 분들도 할 수 있다는 뜻을 보여주기 위한 것임

○ 6번(국제허브) 질문 관련

- 싱가포르는 자원이 없는 곳이었으나 지리적 잇점으로 무역항이 발전함. 지금은 디지털산업쪽으로 신경 많이 쓰고 있음
- 국제허브 되려면 교통이나 왕래가 편해야함. 그래서 싱가포르도 교통상황을 개선하려는 프로그램을 진행함

○ 7번 질문 관련

- 다국적 기업 활동 계기가 언어뿐만 아니라 부정부패 문제 해결도 있음
- 구글이나 페이스북 등 헤드쿼터가 대부분 싱가포르에 있는데 이유 중 하나가 부정부패가 없다는 것임
- 중국이나 인도에서도 많은 투자를 하기 시작함
- 제주도 이런 부분을 참조할 수 있지 않을까 생각함
- 싱가포르 특수 인력을 데려올 수 있는 것은 정치적 중립이기 때문임
- 문화적으로는 중국과 연결되어 있지만 정치적으로는 미국과 가깝고, 지리적으로는 인도와 가까움
- 싱가포르는 힘센 나라들과의 정치적 중립을 지키면서 타국의 정치적 문제에는 관여하지 않음. 이와 관련 제주 시사점도 있을 수 있을 듯함
- 싱가포르의 이민정책도, 제주에 시사점이 있을 것 같음

□ 자유 토론 : 참석자 전원

- 싱가포르 도시계획, 정부에서 획일적으로 진행하는데, 이런 부분이 많은 나라에서 배우고는 있다고 해도, 경제정책은 어떤 식으로 추진되는지, 특히 거시경제 차원에서 성장, 물가는 어떻게 관련하고 고용 같은 경우 실용적으로 어떻게 되는지 궁금함
 - 1965년도 싱가포르에 집 없는 사람들이 많았고, 당시 총리는 일하면 주공 아파트를 제공하는 정책을 시행하고 50년 뒤 주택보급률을 높이겠다는 약속을 이행했음
 - 30년 전 싱가포르 지도는 물리적으로 작았는데 간척사업해서 싱가포르 영토를 늘리고 있는 중임
 - 간척사업 등과 함께 자동차 가격을 조절함. 가령 소나타 1대에 1억 원임. 도시계획상 차량을 제한하기 위해 COE라는 것이 있는데 차를 운행할 수 있는 권리를 구매하는 것으로 이 가격이 매년 변동하고 있음
 - COE는 10년 동안 자동차 소유권을 갖는 것으로, 차를 한 번 사면 10년을 타고, 이후에 차를 정부에 반납함. 그래서 싱가포르에는 10년 이상 되는 차가 있을 수 없음. 반납된 차는 해외에 중고차로 팔음. COE 가격은 6만 달러 정도 됨
 - 인도의 경우 개발자가 건물을 지으면 완공 안되고 버려지는 경우가 많지만 싱가포르는 그런 일이 없는 이유가 개발자가 건물을 지으면 80% 정부가 디포짓 한 뒤 시공 단계에 따라 순차적으로 돈을 내주기 때문임
 - 정부에서 일하는 관료도 보수가 웬만한 대기업과 비슷한 수준이어서 부정부패의 여지가 적어짐
- 싱가포르에서는 싱크탱크가 있는지 궁금함
 - EDB Economic Development Board는 싱가포르에서 매우 파워풀한 조직으로 JRI와 비슷한 역할을 수행
- 싱가포르가 계획적이고 스마트한데, 그러려면 관료들이 스마트한 인재를 뽑아야 하는데, 싱가포르는 인재들이 대부분 공무원일 것인데 어디에서

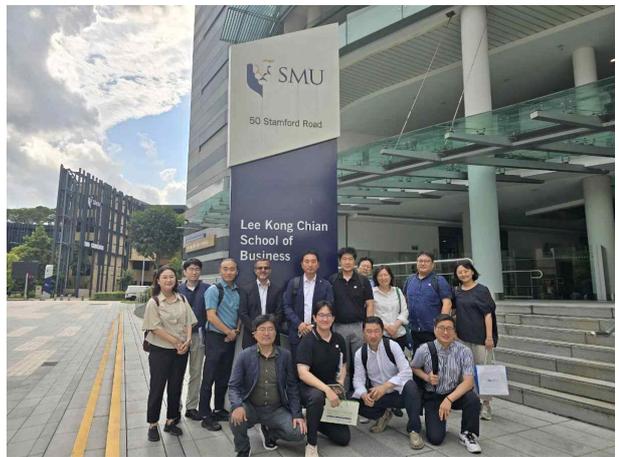
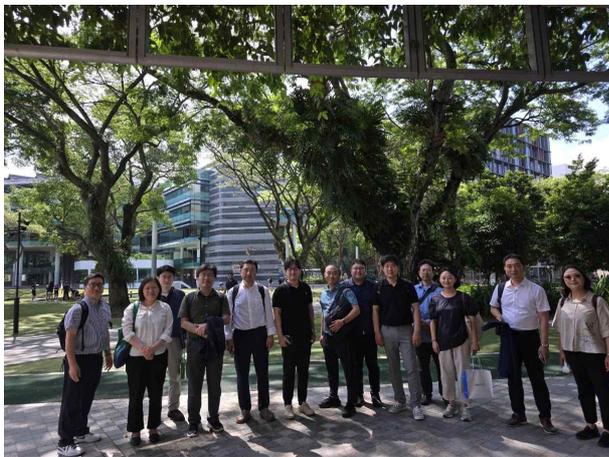
양성하는지 아니면 해외에서 유입하는가?

- 장관들은 최소 학력 기준이 있어 싱가포르 대학, 혹은 NTU 난양공대쪽 출신이 많음. 최초 싱가포르 수상은 변호사 출신으로 해외 고급 대학 출신임

○ 싱가포르는 강한 국가정책을 쓰고 있는 나라인데 노사갈등 있을때 노동자나 사용자 갈등이 있을 수 있는데 중재하거나 그런 것을 해줄 수 있는 제도 장치가 있는지 궁금함

- 노사갈등 조정 위원회가 있고, 갈등 조정할 때 정부 허가 위원회는 모든 것에 책임을 져야 한다고 함

□ 세미나 사진



2. 제주연구원-싱가포르 제주사무소 간담회

□ 간담회 개최 배경

- 싱가포르 제주사무소는 제주특별자치도와 싱가포르 간의 경제, 문화, 관광 교류를 촉진하기 위해 설립됨
 - 설립연월 : 2023년 6월
- 설립 1주년을 맞는 싱가포르 제주사무소의 성과를 공유하고, 향후 경제, 관광 분야에서 발전 방향을 도출하기 위한 방안을 모색하고자 함

□ 간담회 개최 개요

- 주제 : 싱가포르 제주사무소 - 경제, 관광 제주 발전방안 논의
- 일시/장소 : 10:30~11:30 싱가포르 제주사무소
- 참석자
 - 싱가포르 제주사무소 : 장철원 소장, 부경진 부소장
 - 제주연구원 : 강진영 연구실장 외 1명, 강영준 혁신경제연구부장 외 부서원 4명, 좌민석 기반산업연구부장 외 부서원 3명
- 세부 프로그램(안)

시 간		내 용
10:30-10:40	개회식	참석자 소개 등
10:40-10:50	기관 소개	싱가폴 제주사무소 소개 (장철원 싱가포르 제주사무소 소장)
10:50-11:50	논의 및 자유 토론	싱가포르 제주사무소 활용 분야별 제주 발전방안 논의 등 (강진영 정책연구실장, 강영준 혁신경제연구부장, 좌민석 기반산업연구부장 외 9명)

□ 주요 논의 내용

(1) 경제일반

- 지역 경제 발전 모델 : 싱가포르와 제주의 경제 협력 사례를 통해 두 지역 간의 경제 발전 전략과 성공 사례 도출을 위한 전략 논의
- 비즈니스 네트워킹 : 싱가포르의 다양한 경제 포럼 및 비즈니스 매칭

행사에 대한 정보를 파악하고, 글로벌 비즈니스 네트워크를 구축하는 방안을 모색

(2) 혁신산업

- 스마트 시티 및 혁신 기술 : 싱가포르의 도시 계획과 기술 혁신 사례를 통해 제주의 발전 방향을 모색
- 스타트업 생태계 : 싱가포르의 스타트업 지원 프로그램과 혁신적인 비즈니스 모델을 학습하고, 제주의 미래신산업 발전을 위한 정책시사점 도출

(3) 무역 및 수출

- 국제 무역 규정 및 절차 : 싱가포르의 국제 무역 규정, 관세 및 통관 절차에 대한 정보 파악 및 제주와의 수출 확대를 위한 전략 논의
- 시장 조사 및 마케팅 전략 : 싱가포르와 국제 시장의 수요와 트렌드를 분석하고, 제주 기업의 효과적인 마케팅 및 판매 전략을 수립하는 방법을 논의

(4) 물류

- 효율적인 물류 관리 : 싱가포르의 선진 물류 시스템과 공급망 관리 기술을 배우고, 항만 및 공항 물류의 효율적인 운영 방법을 논의
- 스마트 물류 솔루션 : 싱가포르의 스마트 물류 기술 도입 사례를 통해 제주에서 물류 자동화 및 디지털화 방안을 도출

(5) 우주산업

- 우주 산업 투자 전략 : 싱가포르의 우주 산업 투자 사례를 통해, 우주 산업에 대한 투자 전략과 사업 모델을 배우고, 제주에서의 정책시사점을 도출
- 비즈니스 개발 및 스타트업: 싱가포르의 우주 관련 스타트업과의 협력 및 비즈니스 개발 방법을 학습하여, 제주의 우주 산업을 성장시킬 수 있는 방안을 모색

(6) 에너지산업

- 지속 가능한 에너지 솔루션 : 싱가포르의 에너지 정책과 재생 에너지

도입 사례를 통해, 제주의 지속 가능한 에너지 관리와 효율적인 에너지 사용 방안을 위한 정책 검토

- 스마트 그리드 및 에너지 저장 기술 : 싱가포르의 스마트 그리드 구축 사례와 에너지 저장 시스템(ESS) 기술을 학습하여, 제주의 에너지 인프라 개선 방안을 모색

(7) 농업

- 최신 농업 기술 및 트렌드 : 싱가포르 제주 사무소는 제주도의 농산물 수출을 지원하고 있으므로, 싱가포르 시장에서의 요구사항과 트렌드에 대한 최신동향을 파악. 스마트 농업 기술과 도시농업에 대한 싱가포르 추진 현황 파악과 제주 도입방안 논의
- 농업무역 : 싱가포르와 제주의 농업 제품 교류 방법에 대한 현황과 고도화 방안 논의

(8) 수산업

- 지속 가능한 수산업 : 싱가포르의 수산업 및 해양 자원 관리 방법, 제주의 수산물 수출 전략에 대한 논의
- 국제 시장 접근 방법 : 수산물의 품질 관리, 포장, 그리고 싱가포르 시장에서의 유통 전략에 대한 정보파악과 제주 도입방안 논의

(9) 관광

- 관광 마케팅 전략 : 싱가포르에서의 제주 관광 홍보 캠페인과 관광 마케팅 현황에 대한 정보 파악. 제주 관광객 유치 전략에 대한 논의
- 문화 교류 프로그램 : 싱가포르와 제주의 문화 교류 행사와 프로그램 활성화를 위한 논의

(10) 고용/일자리

- 취업 지원 프로그램 : 싱가포르와 제주의 기업들과의 네트워킹 기회를 제공하여, 취업 지원 프로그램과 인턴십 기회를 모색하는 방안을 논의
- 교육 및 훈련 프로그램 : 싱가포르에서 각 산업 분야에서 필요한 전문 지식을 배우고, 실질적인 직무 역량을 강화할 수 있는 교육 및 훈련 프로그램을 개발하는 방안 논의

□ 자유 토론 내용

- 싱가포르에 제주 향우회가 있는가?
 - 한국 향우회는 있지만, 제주 별도의 향우회는 없음. 제주 기업은 싱가포르 제주사무소를 통해 홍보를 주로 하고 있음
- 제주의 날 행사 일정은? 수산물과 관련된 행사는 있는가?
 - 2024년 제주의 날 행사는 10월 17, 18, 19일에 개최할 계획임
 - 올레 바당과 같은 제주기업의 수산물 프로모션을 진행한 적이 있음. 제주의 수산물이 경쟁력을 가지기 위해서는 말레이시아의 수산물보다 확실한 맛의 우위를 선점할 수 있어야 함
- 크루즈 선사 기관 방문을 기획하였으나, 최종적으로 취소됨. 제주항과 강정항에서의 크루즈 입국 심사가 오래 걸리는 것을 개선할 수 있는 방안을 싱가포르 현지에서 방안을 찾고자 하였음
 - 크루즈 선사와 연락하여 향후 관련 자료를 협조하겠음
- 싱가포르에는 재생에너지는 없는가? 재생에너지 관련 정책은?
 - 싱가포르는 전력을 수입하고 있고, 직접 생산하고 있지는 않음. 캄보디아의 태양광을 생산하고 있고, 말레이시아를 통해 이를 수입함. 해수를 담수화하면서 수소를 생산하는 것은 있음. 이 때 탄소바우처를 판매하는데, 관련 아이템들은 많이 있음
- 싱가포르의 인구와 고령화 진행속도는 어떠한가?
 - 인구는 약 550만명 정도 되며, 인구 재생산 속도는 1.2가 안됨. 고령화가 진행되고 있으며, 사회 문제로 부각되기 시작함
- 젊은 세대들이 많이 쓰는 SNS는 무엇인가?
 - 틱톡을 주로 사용함
- 임대료가 비싼데, 한국의 어떤 기업들이 들어와 있는가?
 - 한국의 100대 기업은 대부분은 입주하였음
- 싱가포르와 제주 간의 교육교류 사례는 있는가?

- 싱가포르 학교들은 2월에 봄 방학을 함. 서귀포에 있는 고등학생들을 선발해서 교류를 할 계획임. 화청 스쿨이라고 3대 명문학교가 있는데, 싱가포르 사무소를 통해서 교류를 진행하고 있음
- 월동무 프로모션이 싱가포르에서 진행되지 않은 이유는 무엇인가?
 - 베트남에서 월동무에 대한 수요가 더 많았음. 베트남은 무가 쓴데, 단 제주 월동무에 대한 수요가 좋았음. 싱가포르와 베트남을 고민하다가, 베트남을 프로모션 대상지로 선정함
- 설립날짜가 딱 1년이 되었는데, 가장 큰 애로사항이 무엇인가? 관광마케팅 사업은 무엇을 하고 있는가? 제주특별자치도 경제통상진흥국 산하인데, 관광교류국과의 관계는 어떠한가?
 - 제주특별자치도의 각 부서에서 싱가포르 제주사무소에 대한 활용도가 아직까지는 조금 떨어짐. 관광, 문화, 교통 등 수많은 업무 담당부서가 있는데, 시야를 밖으로 좀 더 돌려야 하지 않는가? 도의 여러 부서에서 싱가포르 제주 사무소에 연락해서 관련 현황이나 정책을 알아본다면 제주사무소의 역할도 커지고, 도와의 소통도 원활해 질 것으로 기대됨
- 아세안 9개국에 대한 네트워크 허브로 싱가포르 사무소의 역할은 어떠한가?
 - 최근에는 오프라인 중요성이 줄어들면서 중국 같은 경우에는 지역별로 사무소를 두고 있다가 온라인 중심으로 통합한 뒤, 홍보 대행 사무소 같은 것을 대신 만들어서 현지 광고 오피스와 연결하는 트렌드가 있음
 - 1주일에 한 번 수요일마다 제주에 대한 컨테츠를 고민하면, 인스타, 페이스북 등의 SNS에 홍보를 진행 중임. 온라인 홍보 채널이 필요하다는 의견이 있어 영문 채널을 개설하였음
- 여기 현지 직원이 제주도로 다녀 온 적이 있는가?
 - 제주 이해가 가능하다고 판단하여 최소 1회씩은 다녀왔음(의견 : 예를 들어 관광 파트에서 전파해야 하는 아이템이 있을 때 적극적으로 설득해야 관광쪽 기업들이 활용을 할 생각을 할 것임. 이런 방식으로 사무소의 운영 체계를 잡아야 할 듯하고, 정책기획관실에서 협업과제를 선정하고 있는데 사업별로 어디와 어떤 형태로 협업하겠다는 평가를 하는데

제주사무소도 그런 틀에 들어가야 할 것 같음)

○ 도의 내부 결재 시스템이 연결되어 있나?

- 열람만 가능하고 우리는 싱가포르 동향 보고서를 정기적으로 올리고 있는데 이게 계속 전파되고 있는지는 잘 모르겠음(의견 : 제주연구원의 경우, 연구원이 작성하는 정책동향 브리프 등의 자료를 전파할 수 있는 시스템이 중요하다고 생각하여 도지사에게 건의해서 전파시스템을 요청했고, 정책기획관실을 통해 전파하는 체계가 구성됨)

○ 싱가포르 사람들에게 제주 이미지 어떤가?

- K드라마의 덕을 많이 보고 있어서 한국에 대한 이미지가 굉장히 좋음. 현지인이 한국어로 보고서를 쓸 정도로 한국어에 익숙함. 또 어떤 학부모님은 아이들 교육을 위해 주상절리, 만장굴, 성산일출봉을 지질공부시킨다고 아이들 데리고 가기도 함. 꽃자왈을 아시는 분도 계심.

○ 싱가포르의 경제발전, 도시계획, 환경 등의 계획을 웹상에서는 찾기 어려움. 이런 자료를 구할 수 있는가?

- 자료는 받았는데 중장기계획, 단기 계획에 대해서 먼저 보내드리겠음
- 제주 국제 자유도시 종합 계획 비슷한 계획이 싱가포르에도 있음
- 싱가포르 사람들은 정부 신뢰도가 높아서 정부의 계획에 맞춰, 민간 시장이 그에 반응하여 움직임

○ 1당 독재인데도 국민의 지지가 높은 것이 소득 보전을 해주고 있다는 측면이 있음. 교육 측면에서도 신뢰가 갈 수 있는 정책이 있는가?

- 오피스 오픈할 때 로컬 직원 쿼터가 일정 비율 이상이어야 하기 때문에 외국인 채용이 가능함. 자국민 먼저 취직하고 3개월 이상 고용보험 납부 실적이 있어야 함
- 교육정책에서는 40세가 넘으면 학원 교육, 폴리텍 대학 재교육 등을 통해 인공지능 등을 공부시키고, 이직을 준비시키고 있음

○ 오피스가 없을 때, 어떻게 자국민을 채용하나?

- 오피스가 한국 직원을 채용하려면 로컬 직원을 먼저 채용공고를 내고

채용하여 가점 40점을 받아야 함

- 일정 정도 자국민을 얼마나 채용하는 것을 점수제로 시행하고 있고, 대학도 전문가를 채용하려면 우리나라의 대학의 경우, 서울대, 고려대 연세대, 포항공대 등 상위 대학의 졸업자들만 유입될 수 있도록 하는 이민 정책이 있음. 대학의 경우에도 20% 자국민 채용 기준이 있음. 제주도의 경우에도 비슷한 정책을 검토할 수 있음

□ 간담회 사진



1. 콕 파 농장(KOK FAH Farm)

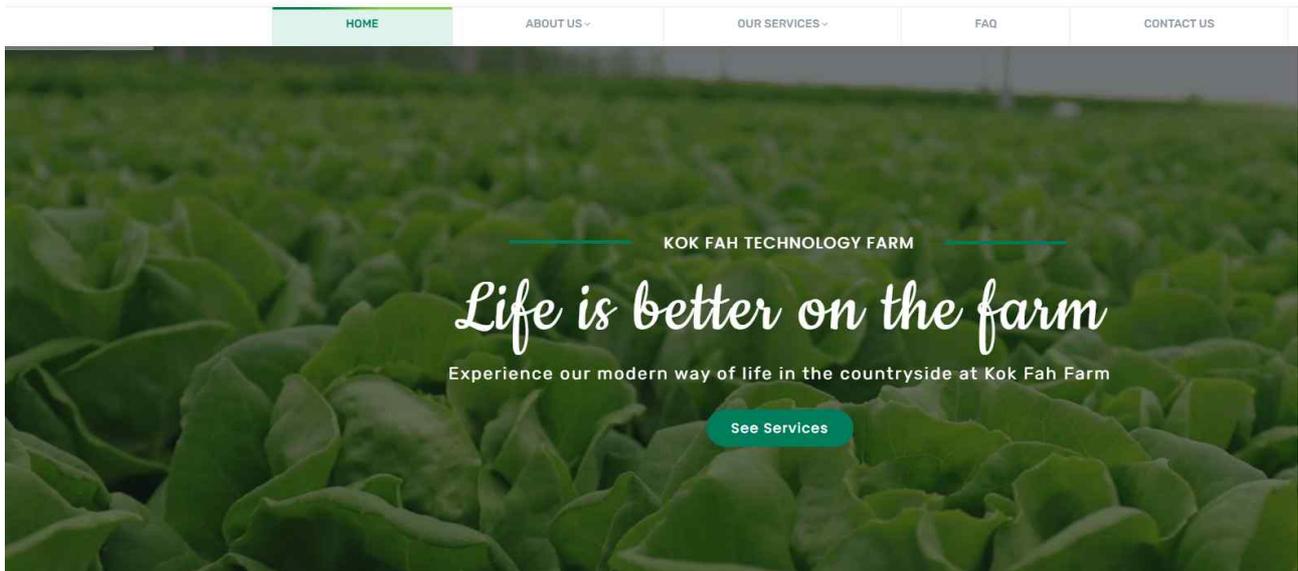
□ 기관 개요

- 싱가포르의 대표적인 가족 운영 농장으로, 1979년부터 다양한 잎채소를 재배하며 지역 사회에 신선한 농산물을 공급. 세대에 걸쳐 운영
- 농업 기술 및 혁신 시스템
 - 자동화 시스템 : 자동 파종기와 같은 첨단 농업 기술을 도입하여 생산성을 높이고 농업 과정을 효율화
 - 수경재배 : 토양 기반 농업에서 벗어나 수경재배 시스템을 통해 작물의 성장 속도를 20% 가속화하고, 더 적은 토지를 사용하여 수확량을 증가
 - 냉장 유통 시스템 : 수확 후 채소의 신선도를 유지하기 위해 냉장 유통 시스템을 사용하여 농산물이 소비자에게 도달할 때까지 신선하게 유지
- 다양한 재배 작물
 - 재배작물 : 다양한 잎채소를 재배하며, 카이란, 샐러바이차이, 여러 종류의 시금치 등을 포함. 또한 샐러드 채소, 허브, 체리 토마토, 옥수수 등도 재배
 - 특용작물 : 알로에 베라와 같은 기능성 작물도 재배하며, 이 알로에 베라로 만든 꿀 알로에 음료는 인기
- 방문 및 교육 프로그램
 - 주말 시장 : 매주 주말 시장을 열어 신선한 채소를 판매. 다양한 교육 프로그램을 통해 방문객들에게 농업의 중요성과 가치를 전달
 - 가이드 투어 : 예약을 통해 농장의 가이드 투어에 참여할 수 있으며, 자동화된 농업 시스템과 최신 농업 기술을 직접 체험
- 지속 가능성
 - 고급 컴포스트 시스템을 통해 짧은 시간 안에 고품질의 퇴비를 생산

하며, 이는 작물 재배에 사용. 이 시스템은 냄새를 제거하고 작업 환경을 개선하는 데 도움

홈페이지(<https://kokfahfarm.com.sg>)

○ 홈페이지



KOK FAH TECHNOLOGY FARM

Kok Fah Technology Farm is a local family-owned business that sells leafy vegetables in Singapore for the past 40 years. Daily operations are run by the 3rd & 4th generation of the family, including Mr Wong Kok Fah and his three brothers who took over from their father in 1979.

Having recognized the importance of investing in technologies, KFTF introduced various high-tech machinery and equipment to assist in the farming processes so as to bring about the improved level of efficiency and productivity. To also ensure the freshness and quality of our local produce, KFTF has incorporated and perfected the cold chain process according to industry standards, to deliver the best local leafy produce to our customers.

Since then, it has pioneered the agricultural industry, leading the way by incorporating advanced agricultural systems & technologies from all over the world.

○ 재배 작물



Cai Xin
菜心



Baby Kai Lan
芥兰苗



Kai Lan
芥兰



Xiao Bai Cai
小白菜



Kang Kong
空心菜



Sweet Potato Leaves
番薯叶



Lady Finger
羊角豆



Radish
白萝卜



Kao Pek
九白菜



Jin Bao Cai
金宝菜



Chinese Endives
打某菜



Nai Bai
奶白菜



Pea Sprouts
豆苗



Sweet Leaf
马尼菜



Baby Spinach
苋菜苗



Malabar Spinach
木耳菜



Red Ceylon Spinach
红菜



Red Spinach
红苋菜



Round Spinach
圆苋菜



Sharp Spinach
尖苋菜



Green Coral Lettuce
绿珊瑚生菜



Red Oak Lettuce
红珊瑚生菜



Crystal Lettuce
水晶生菜



Raw Aloe Vera
芦荟肉



Peppermint
薄荷



Thai Basil
泰国罗勒



Mugwort
艾草



Chun Cai
春菜



Ice Jelly Aloe Vera
芦荟果冻

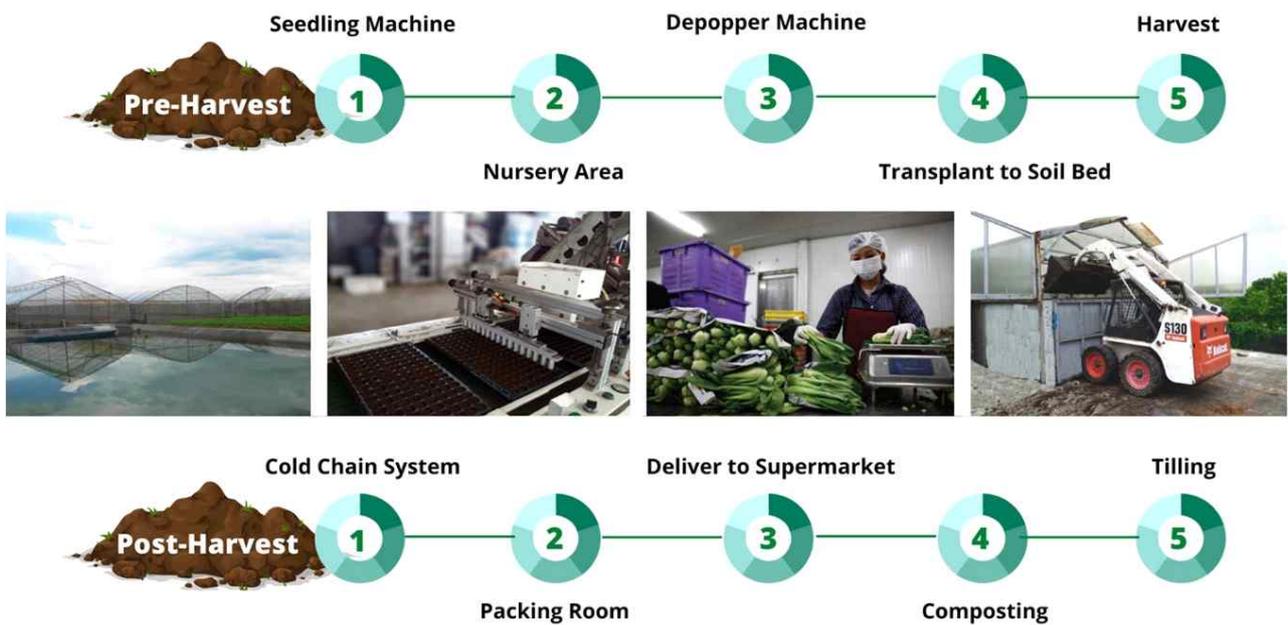


Mango Pudding Aloe Vera
芦荟芒果布丁



Honey Aloe Vera Drink
蜂蜜芦荟汁

○ 제배 과정



○ 팜 투어

<p>PreSchool Learning Journey</p>  <p>Children will get to be a farmer for a day and know more about the different types of vegetables through sensorial learning.</p> <p><i>Suitable for children of 18 months to 6 years old.</i></p> <p>Book Now</p>	<p>Primary & Secondary Learning Journey</p>  <p>Students will have a taste of freshly harvested produce, know more about the life cycle of plants and how hydroponics play an important role in modern day farming.</p> <p>Book Now</p>	<p>Professional Guided Farm Tour</p>  <p>Learn more about hydroponics and the technicalities behind it.</p> <p>Find out how our farm is advancing towards Singapore's 30x30 growth plan.</p> <p>Book Now</p>	<p>Senior Citizen Guided Farm Tour</p>  <p>Know more about the vegetables that you buy in the supermarket and have a farm-to-table experience.</p> <p><i>Suitable for 40 years old and above.</i></p> <p>Book Now</p>	<p>Standard Guided Farm Tour</p>  <p>Be a farmer for a day while learning more about modern farming and how hydroponics play a role.</p> <p><i>Suitable for a mix of age groups.</i></p> <p>Book Now</p>
---	---	--	--	--

○ 카탈로그

GREENHOUSE CONSTRUCTION & GROWING SYSTEM

In need of a greenhouse or growing systems at your venue to maximize the growth of your leafy vegetables?

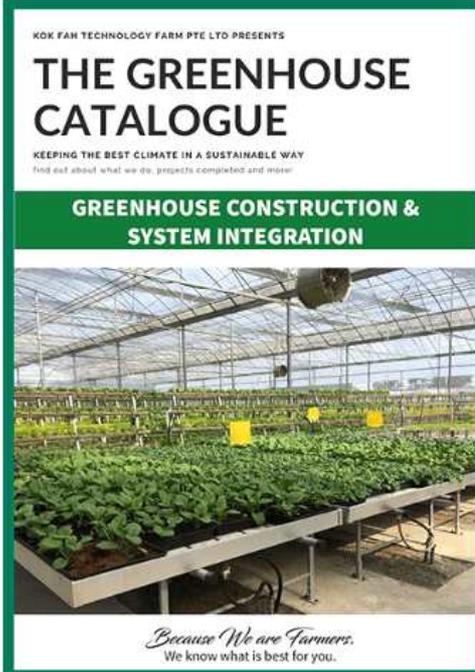
All the leafy vegetables produced by Kok Fah Technology Farm (KFTF) are grown within greenhouses. The greenhouse technology is essential for growing as it maximize and ensures the growth of healthy and high-quality leafy vegetables.

Besides building greenhouses for our own usage, KFTF has in recent years, began to provide services like greenhouse construction & installation of hydroponic growing systems. Due to the direct liaising and ordering of raw materials in bulk, KFTF is able to provide high-quality greenhouse at reasonable prices. We have since constructed greenhouses for different organisations, community centers and even for schools. Some of them are Institute of Mental Health, Green Haven, Choa Chu Kang Community Centre and many others.

Enquire for a quote, you may drop a mail to enquiry@kokfahfarm.com.sg or contact 6765 6629.

All enquiries will be treated with the strictest of confidence.

Click on the image to view the catalogue



□ 주요 현장조사 내용

○ 혁신경제연구부

- 지역 경제 활성화 모델 : Kok Fah Farm은 가족 운영 농장으로서, 지역 경제에 기여하는 모델을 제공. 소규모 농장이 지역 경제에 어떻게 기여하는지 학습
- 비즈니스 지속 가능성 : Kok Fah Farm은 수익성 있는 농업 운영과 지속 가능한 경영 방식을 결합하여 비즈니스 모델을 성공적으로 운영 중
- 에너지절약형 자동화 시스템 : Kok Fah Farm은 자동화된 농업 기계를 통해 에너지 사용을 최적화. 재생에너지 결합형 제주 사례와 비교 분석
- 데이터 기반 농업 : Kok Fah Farm의 데이터 기반 농업 관리 방식은 농업에서의 데이터 활용과 스마트 농업 기술의 적용을 연구할 수 있는 좋은 사례
- 냉장 유통 시스템 : Kok Fah Farm은 냉장 유통 시스템을 통해 수확한 채소의 신선도를 유지. 물류 과정에서의 신선도 관리와 품질 보증의 중요성을 학습
- 지역 내 물류 최적화 : 농장에서 생산된 제품을 신속하게 소비자에게 전달하기 위한 지역 내 물류 최적화 전략을 연구

○ 기반산업연구부

- 첨단 농업 기술 및 실습 : Kok Fah Farm에서 사용하는 자동화 파종기, 수경재배 시스템 및 냉장 유통 시스템 등을 통해 첨단 농업 기술을 직접 체험하고 학습
- 지속 가능한 농업 : 고품질 퇴비 생산 및 에너지 절약형 농업 방식을 통해 지속 가능한 농업 실천 방법을 학습
- 수경재배 응용 : 수경재배 기술을 수산업에 응용하여 양식장의 효율성을 높이는 방법을 연구. 수산업에서의 수질 관리 및 생산성 향상에 도움이 될 수 있는 기술들을 탐구
- 농촌 관광 : Kok Fah Farm의 주말 시장과 가이드 투어는 농촌 관광의

성공적인 사례로, 이를 통해 농업과 관광을 결합한 새로운 관광 모델을 학습

- 교육 및 체험 프로그램 : 다양한 교육 프로그램과 체험 활동을 통해 농촌 관광을 활성화하고 방문객의 참여를 유도하는 방법을 학습
- 일자리 창출 : Kok Fah Farm의 운영은 다양한 직무와 역할을 통해 일자리를 창출. 이는 농업 분야에서의 일자리 창출과 고용 전략을 연구하는 데 도움
- 직원 교육 및 복지 : 직원 교육과 복지 프로그램을 통해 농업 분야에서의 인적 자원 관리와 직무 만족도를 높이는 방법을 학습

□ 현장 조사 사진



2. 마리나 원(Marina One)

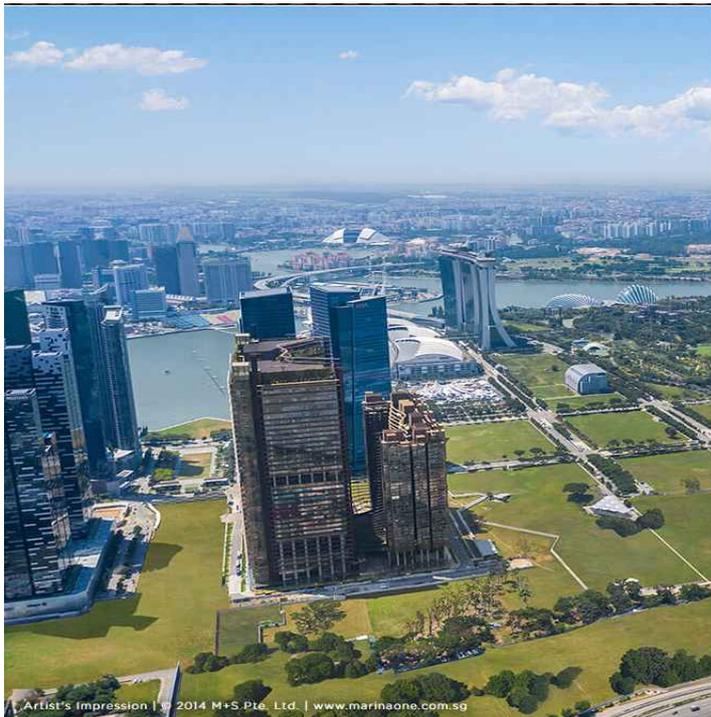
□ 기관 개요

- 싱가포르 마리나 베이 지역에 위치한 복합개발단지. 고급 주거 공간, 최첨단 오피스 공간, 그리고 지속 가능한 디자인을 결합한 통합된 도시 개발의 모델로, 비즈니스 및 전문가들에게 역동적이고 친환경적인 환경을 제공하여 기업 활동, 위케이션, 그리고 지속 가능한 생활에 최적화된 솔루션을 제공
- 기업유치 관련 인프라
 - 프리미엄 오피스 공간 : Marina One은 약 188만 평방피트의 프라임 Grade A 오피스 공간을 제공. 다국적 기업, 금융 기관, 프로파일 비즈니스들이 입주
 - 비즈니스 생태계 : 오피스 공간, 소매점, 주거 공간이 어우러진 활기찬 비즈니스 생태계를 제공, 이러한 통합된 환경은 전문가들이 일하고 생활 하며 사회적 교류를 할 수 있는 이상적인 장소를 제공
- 위케이션 관련 인프라
 - 통합된 생활 및 업무 환경 : Marina One의 주거 타워는 수영장, 피트니스 센터, 프라이빗 다이닝 공간 등 다양한 편의 시설을 갖춘 고급 주거 공간을 제공
 - 여가 및 휴식 : Marina One의 중심에 위치한 그린 하트(Green Heart)는 휴식과 여가를 위한 고요한 환경을 제공. 또한, 마리나 베이 샌즈, 가든스 바이 더 베이 등과 가까워 다양한 여가 활동 가능
- 친환경 건물
 - 지속 가능한 건축 : Marina One은 자연 환기와 채광을 최대화하도록 설계되어 에너지 소비를 줄이고, 건강한 실내 환경을 조성
 - 그린 하트 : Marina One의 중심부에는 65,000 평방피트에 달하는 광대한 정원. 350종 이상의 나무와 식물로 구성. 공기 질을 개선하며, 자연 냉각 효과를 제공

- 물 관리 시스템 : 빗물 수집과 효율적인 관개 시스템 등 혁신적인 물 관리 시스템을 도입하여 물 낭비를 최소화하고 지속 가능한 물 사용을 촉진

□ 관련 이미지

- 홈페이지(<https://www.marinaone.com.sg/>)



CONTACT US

Address:
M+S Pte Ltd,
3 Fraser Street,
#04-26 DUO Tower,
Singapore 189352

Residential Sales Enquiries:
T: +65 6329-1266
Email:
Enquiries@ms-developments.com

Office & Retail Leasing Enquiries:
T: +65 6329-1267
Email:
Enquiries@ms-developments.com

Event Space Enquiries:
Email:
MScommunity@ms-developments.com
[Click here to view event spaces available](#)

- 마리나 원 전경



□ 주요 현장조사 내용

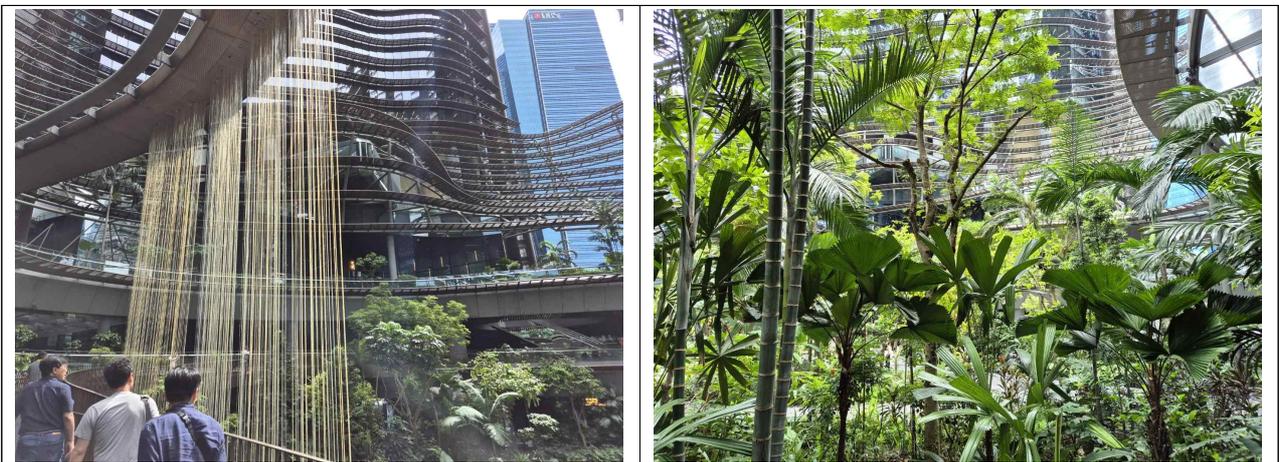
○ 혁신경제연구부

- 경제 활성화 모델 : Marina One의 개발과 운영 모델을 통해 경제 활성화를 위한 혁신적인 도시 개발 전략을 학습 → 복합 개발의 경제적 이점과 민간 및 공공 부문 간 협력 모델을 이해
- 비즈니스 허브 : Marina One은 다양한 다국적 기업과 금융 기관이 모여 있는 비즈니스 허브로, 글로벌 비즈니스 환경과 네트워킹 기회에 대한 학습
- 지속 가능한 건축 : Marina One의 친환경 건축 설계와 에너지 효율적인 시스템을 통해 청정에너지 솔루션과 지속 가능한 도시 개발 방안을 학습. LEED 플래티넘 및 BCA 그린 마크 플래티넘 인증을 받은 건축물의 실제 사례를 직접 확인
- 그린 하트 : 중앙 정원인 그린 하트의 생물 다양성 유지 및 에너지 절약 효과를 통해 청정에너지 및 친환경 기술 적용 방안을 연구
- 기술 혁신 : Marina One에서 적용된 최첨단 기술과 시스템은 우주 산업에서도 활용될 수 있는 혁신적 기술을 이해
- 데이터 분석 및 관리 : 복합 개발단지 내 데이터 관리와 분석 방법을 통해 우주 산업에서의 데이터 활용 방안을 모색
- 스마트 물류 : Marina One의 효율적인 물류 관리 시스템과 스마트 기술을 통해 물류 산업의 최신 트렌드와 혁신적 솔루션을 학습
- 도시 물류 : 복합 개발단지 내 물류 운영 방식을 통해 도시 물류의 효율성을 높이는 방법을 연구
- 글로벌 비즈니스 : Marina One에 입주한 다국적 기업들과의 교류를 통해 글로벌 비즈니스와 수출입 전략을 강화하는 전략을 검토
- 무역 네트워크 : 싱가포르의 중심 비즈니스 지역에 위치한 Marina One은 무역 네트워크 확장에 중요한 정보를 제공

○ 기반산업연구부

- 도시 농업 : Marina One의 그린 하트를 통해 도시 농업과 지속 가능한 농업 모델을 학습
- 스마트 농업 : 최첨단 기술이 적용된 사례를 통해 스마트 농업의 발전 가능성을 연구
- 지속 가능한 수산업 : Marina One의 지속 가능한 설계와 운영 모델을 통해 수산업에서의 친환경 방안을 모색
- 수산물 유통 : 복합 개발단지 내 수산물 유통 및 관리 시스템을 이해하고 적용
- 관광 인프라 : Marina One의 고급 주거 및 상업 공간은 관광 인프라 개발에 대한 벤치마크 기회 제공
- 관광 마케팅 : Marina One의 성공적인 마케팅 전략을 통해 관광지의 마케팅 및 브랜딩 방안을 연구
- 고용 창출 : Marina One의 복합 개발 모델은 다양한 일자리 창출 기회를 제공하며, 이를 통해 고용 전략을 강화
- 직원 복지 : Marina One 내의 생활 및 업무 환경을 통해 직원 복지와 생산성을 높이는 방법을 학습

□ 현장 조사 사진



3. 아랍 하지 길(Arab Street Haji Lane)

□ 방문지 개요

- 아랍 스트리트(Arab Street)와 하지 레인(Haji Lane)은 싱가포르의 인기 관광지 중 하나로, 이 지역은 풍부한 역사와 독특한 문화로 유명. 싱가포르 중구의 캄퐁 글람(Kampong Glam) 지역에 위치
- 아랍 스트리트(Arab Street) : 싱가포르의 이슬람 문화 중심지
 - 역사와 문화 : 아랍 스트리트는 19세기 초 싱가포르가 무역 중심지로 성장할 때부터 존재한 거리로, 많은 아랍계 상인들이 이곳에 정착하면서 형성
 - 쇼핑 : 다양한 전통 의상, 직물, 카펫, 향신료 등을 판매. 특히 아름다운 바틱 직물과 전통 아랍 의상이 유명
 - 건축물 : 다채로운 색상과 이슬람식 건축 양식. 특히, 술탄 모스크(Sultan Mosque)는 이 지역의 랜드마크로, 화려한 금빛 돔이 유명
 - 음식 : 다양한 중동 음식점과 카페가 있어, 전통적인 중동 음식과 현대적인 퓨전 요리를 제공
- 하지 레인(Haji Lane) : 아랍 스트리트 근처에 위치한 작은 거리
 - 부티크와 상점 : 하지 레인은 독특하고 개성 있는 부티크 상점들로 유명. 독창적인 패션 아이템, 핸드메이드 액세서리, 빈티지 상품 등을 판매
 - 예술과 그래피티 : 하지 레인의 벽화와 그래피티는 매우 유명. 거리 곳곳에 그려진 다채로운 벽화는 사진 찍기에 좋은 장소로 많은 관광객이 찾는 명소
 - 카페와 바 : 아기자기한 카페와 트렌디한 바가 많고, 각 카페와 바는 독특한 인테리어와 분위기를 자랑
 - 문화적 다양성 : 하지 레인은 다양한 문화와 예술적 요소가 혼합된 곳으로, 다국적 예술가와 디자이너들이 모여 독특한 분위기를 형성

□ 주요 현장조사 내용

○ 누웨마루거리 활성화 방안 검토

○ 예술과 문화의 접목

- 스트리트 아트와 벽화 : 하지 레인은 다양한 스트리트 아트와 벽화로 유명. 누웨마루 거리에서도 지역 예술가들을 초청하여 벽화와 그래피티 프로젝트를 추진하는 방안 검토
- 문화 행사와 축제 : 아랍 스트리트와 하지 레인은 다양한 문화 행사와 축제가 개최. 누웨마루 거리에서도 정기적인 문화 행사, 예술 축제, 야외 콘서트 등을 개최하여 사람들의 관심을 끌고 방문을 유도하는 방안을 검토
- 전통 음악과 공연 : 아랍 스트리트에서는 전통 음악 공연과 춤을 통해 이슬람 문화를 체험 가능. 누웨마루 거리에서도 제주 전통 음악과 춤 공연을 통해 지역 문화를 홍보하는 방안을 검토

○ 독특한 쇼핑 경험 제공

- 부티크 상점과 독립 디자이너 : 하지 레인의 작은 부티크 상점과 독립 디자이너 브랜드는 방문객들에게 특별한 쇼핑 경험을 제공. 누웨마루 거리에서도 개성 넘치는 독립 상점과 로컬 디자이너들의 작품을 판매하는 공간을 마련하여 쇼핑의 다양성을 높이는 방안을 검토
- 핸드메이드 및 로컬 제품 : 아랍 스트리트는 다양한 전통 공예품과 직물 상점으로 유명. 누웨마루 거리에서도 지역에서 생산되는 핸드메이드 제품이나 특산품을 판매하는 상점을 통해 지역 경제를 활성화하고, 방문객들에게 특별한 기념품을 제공하는 방안을 검토

○ 다양한 음식 문화 소개

- 다문화 음식점 : 아랍 스트리트와 하지 레인은 다양한 음식 문화가 공존하는 곳. 누웨마루 거리에서도 제주 지역 음식뿐만 아니라 다양한 국가의 음식을 제공하는 레스토랑을 유치하여 음식의 다양성을 높이는 방안을 검토

○ 커뮤니티와 소셜 미디어 활용

- 커뮤니티 참여 : 아랍 스트리트와 하지 레인은 지역 커뮤니티의 적극적인 참여로 활성화. 누웨마루 거리에서도 지역 주민들과의 협력을 통해 커뮤니티 기반의 이벤트를 추진하고, 지역 주민들이 자주 찾는 공간으로 만드는 방안을 검토
- 소셜 미디어 캠페인 : 하지 레인은 인스타그램 등 소셜 미디어에서 인기 있는 사진 명소로 유명. 누웨마루 거리도 인스타그램머블한 장소를 조성하고, 해시태그 캠페인을 통해 온라인 상에서의 인지도를 높이는 방안을 검토

□ 현장 조사 사진



4. 센토사 섬(Sentosa Island)

□ 방문지 개요

- 과거 : 센토사 섬은 원래 'Pulau Blakang Mati'라는 이름으로 알려져 있었으며, 이 말레이어 이름은 '죽음의 섬'을 의미. 19세기 후반과 20세기 초에는 영국군의 요새가 있었고, 제2차 세계 대전 동안에는 일본군의 포로 수용소로 사용
- 현재 : 1970년대에 싱가포르 정부는 섬을 리조트와 관광지로 개발하기로 결정하고, 이름을 '센토사'로 개명. 센토사는 평화와 고요함을 의미
- 주요 명소
 - 유니버설 스튜디오 싱가포르(Universal Studios Singapore) : 다양한 테마의 놀이기구와 쇼를 즐길 수 있는 대형 테마파크
 - 센토사 머라이언(Sentosa Merlion) : 37미터 높이의 거대한 머라이언 동상으로, 전망대에서 섬과 주변 바다의 경치를 감상 가능
 - 실로소 비치(Siloso Beach) : 해변 활동과 다양한 해양 스포츠를 즐길 수 있는 인기 있는 해변
 - 어드벤처 코브 워터파크(Adventure Cove Waterpark) : 스릴 넘치는 워터 슬라이드와 다양한 수상 활동을 즐길 수 있는 워터파크
 - S.E.A. 아쿠아리움(S.E.A. Aquarium) : 세계 최대 규모의 아쿠아리움 중 하나로, 다양한 해양 생물을 관찰 가능
 - 포트 실로소(Fort Siloso) : 싱가포르의 군사 역사를 배울 수 있는 박물관과 요새
- 접근성과 교통
 - 센토사 익스프레스(Sentosa Express) : 비보시티 쇼핑몰(VivoCity)에서 출발하는 모노레일로 섬까지 쉽게 이동
 - 케이블카 : 하버프론트(HarbourFront)에서 센토사 섬까지 운행하는 케이블카를 타고 아름다운 경치를 감상하며 이동 가능
 - 자동차 및 도보 : 다리로 연결되어 있어 자동차나 도보로도 접근 가능

□ 관련 이미지





□ 주요 현장조사 내용

- 제주의 관광개발과 마케팅 전략 점검
- 관광 및 리조트 개발 전략
 - 종합 리조트 개발 : 센토사 섬은 유니버설 스튜디오 싱가포르, S.E.A. 아쿠아리움, 어드벤처 코브 워터파크 등 다양한 명소와 엔터테인먼트를 한 곳에 집중시켜 관광객들의 다양한 욕구를 충족. 제주도 역시 다양한 테마의 관광지과 리조트를 개발하여 관광객 유치율 극대화하는 방안을 검토
 - 다양한 체험 활동 : 센토사 섬은 단순한 다양한 체험 활동을 제공. 제주도 역시 다양한 액티비티를 도입하여 관광객의 체류 시간을 늘리고 만족도를 높이는 방안 검토
- 친환경 및 지속 가능한 관광
 - 친환경 접근법 : 센토사 섬은 자연 환경을 보호하고 지속 가능한 관광을 추구. 센토사 골프 클럽 등은 환경 친화적인 운영 방식을 채택. 제주도도 환경 보호와 지속 가능한 관광 개발을 위해 친환경 정책을 강화하는 방안을 검토
- 문화와 역사 보존
 - 역사적 명소와 교육 : 포트 실로소와 같은 역사적 명소는 방문객들에게 교육적 가치를 제공. 제주도 역시 역사적 유산과 문화적 자원을 활용하여 관광객들에게 교육적인 경험을 제공하는 방안을 검토
- 교통과 접근성 개선
 - 편리한 교통 시스템 : 센토사 익스프레스 모노레일, 케이블카, 셔틀버스 등 다양한 교통수단을 통해 섬 내외부의 접근성 향상. 제주도도 주요 관광지 간의 접근성을 개선하기 위해 교통 인프라를 강화하는 방안을 검토
- 마케팅 및 홍보 전략
 - 효과적인 마케팅 : 센토사 섬은 소셜 미디어와 다양한 홍보 채널을 통해

적극적으로 마케팅을 진행. 제주도도 디지털 마케팅과 소셜 미디어를 활용한 홍보 전략을 강화하는 전략을 검토

○ 커뮤니티 참여 및 협력

- 지역 커뮤니티와 협력 : 센토사 섬은 지역 커뮤니티와 협력하여 다양한 이벤트와 행사를 진행. 제주도도 지역 주민들과의 협력을 통해 커뮤니티 기반의 관광 개발을 추진하는 방안을 검토

□ 현장 조사 사진



5. 현대자동차 싱가포르 혁신센터(HMGICS)

□ 기관 개요

- 설립 목적 : 미래 모빌리티 기술 개발: 전기차, 자율주행차 등 미래 모빌리티 기술의 연구와 개발을 목표
 - 스마트 제조 : 최첨단 스마트 제조 기술을 도입하여 차량 생산의 효율성을 극대화하고, 맞춤형 생산 시스템을 구현
 - 지속 가능한 성장 : 친환경 기술과 재생 에너지를 활용하여 지속 가능한 성장을 추구
- 주요 기능
 - 연구개발(R&D) : 차세대 모빌리티 기술의 연구개발(전기차, 드론)을 진행
 - 스마트 제조 : 산업 4.0 기술을 활용하여 스마트 팩토리 환경을 구축하고, 효율적인 생산 시스템을 운영
 - 체험 및 교육 : 일반 대중과 고객들이 혁신적인 모빌리티 기술을 직접 체험할 수 있는 공간을 제공
- 특징
 - 맞춤형 생산 시스템 : 고객의 요구에 따라 맞춤형으로 차량을 생산할 수 있는 유연한 생산 라인을 구축
 - 친환경 기술 도입 : 태양광 등 재생 에너지를 활용하여 에너지 효율성을 높이고, 친환경적인 생산 방식을 채택
 - 혁신적인 협업 공간 : 스타트업, 학계, 다른 산업 파트너들과의 협력을 통해 혁신적인 아이디어를 교환하고 공동 연구를 추진
- 미래 비전
 - 현대자동차는 싱가포르 스마트 센터를 통해 글로벌 모빌리티 혁신을 선도하고, 지속 가능한 미래 모빌리티 생태계를 구축하는 것을 목표
 - 센터에서 개발된 기술과 혁신은 전 세계 다른 현대자동차 시설과도 공유되어 글로벌 차원에서의 스마트 제조 및 모빌리티 기술 발전에 기여

□ 홈페이지

- 홈페이지 (<https://www.hyundai.com/sg/hmgics/about-us/vision-mission>)



Philosophy

Hyundai Motor Group Innovation Center Singapore is Hyundai Motor Group's open innovation hub to support research and development in advanced mobility ecosystems and pave a smarter way of urban living for the benefit of the wider society.

The center will explore new business ideas and technologies to revolutionise the customer experience and future mobility solutions to people and communities with the aim of enriching their lives.



Unlimited Sense of Responsibility

An unlimited sense of responsibility for our customers' safety and happiness is manifested in quality management, and extends to the ideal of creating greater value for society at large.



Realisation of Possibilities

Not complacent about our achievements, we constantly pursue new goals. The risk of failure is no deterrent as we seek new challenges on the way to creating a brighter future.



Respect for Mankind

We seek to create value for mankind with better products and services delivered more quickly to more people as a way to enrich their lives.

□ 주요 현장조사 내용

○ 혁신경제연구부(스마트 제조 관련)

- 스마트 팩토리 운영 : 최첨단 자동화 시스템, 로봇 공정, AI 기반 생산 관리 시스템 등을 통해 생산 효율성을 극대화하는 방안을 검토
- 맞춤형 생산 : 고객의 요구에 맞춰 유연하게 대응하는 맞춤형 생산 시스템의 운영 방식과 장점을 학습
- 전기차 및 수소차 기술 : 전기차 및 수소차의 최신 기술 개발 현황, 배터리 관리 시스템, 충전 인프라 등에 대한 깊이 있는 정보를 습득
- 자율주행 기술 : 자율주행차의 개발 단계, 관련 센서 및 소프트웨어 기술, 실험 및 검증 방법 등을 학습
- 친환경 제조 공정 : 재생 에너지 활용, 에너지 효율 개선, 탄소 배출 감소 등의 친환경 제조 공정에 대해 학습
- 지속 가능한 모빌리티 솔루션 : 지속 가능한 교통 시스템 구축을 위한 전략과 기술, 공유 모빌리티, 친환경 교통 수단 등을 학습
- 협업과 혁신 : 스타트업, 학계, 다른 산업 파트너들과의 협업을 통해 혁신적인 아이디어를 도출하고 적용하는 방법을 검토
- R&D 과정 및 전략 : 첨단 모빌리티 기술의 연구개발 과정, 프로젝트 관리, 전략적 계획 수립 등에 대해 학습
- 디지털 트윈 기술 : 물리적 생산 공정을 디지털로 복제하여 시뮬레이션 하고 최적화하는 방법을 학습
- 빅데이터 및 AI 활용 : 데이터 수집 및 분석을 통한 생산성 향상, 품질 관리, 예지 보전 등의 방법을 학습

○ 기반산업연구부(스마트 팜 관련)

- IoT(사물인터넷) 활용 : 스마트 팜에서 사용되는 센서 및 IoT 장비를 통해 실시간으로 농작물의 상태를 모니터링하고 관리하는 방법을 학습
- 자동화 시스템 : 자동화된 관개 시스템, 조명, 온도 및 습도 조절 장치 등의 활용 방법을 학습

- 예측 분석 : 빅데이터와 AI를 활용한 작물 성장 예측 및 수확 시기 최적화 방법을 학습
- 친환경 농법 : 화학 비료와 농약 사용을 최소화하고, 친환경 재배 기법을 활용한 지속 가능한 농업 방법을 학습
- 수직 농업 기술 : 제한된 공간에서 최대한의 생산량을 얻기 위한 수직 농업 및 도시 농업 기술을 검토
- 공간 최적화 : 도시 환경에서의 공간 활용 최적화 방법을 학습
- 관리 시스템 : 스마트 팜 운영을 위한 종합 관리 시스템 구축 및 운영 방법을 검토
- 자원 관리 : 물, 영양분 등의 자원을 효율적으로 관리하는 방법을 학습

□ 현장 조사 사진



VI 정책 시사점

□ 주요 정책 시사점

- 싱가포르 관계기관 세미나 및 싱가포르 현지 조사를 통해 분야별로 제주에 도입 가능한 다음의 정책 시사점을 도출
- 첫째, 제주의 경제 활성화를 위해 친기업 환경 조성
 - 법인세 인하 및 세제 혜택 : 제주도 내 기업들을 대상으로 한 세제 혜택과 법인세 인하를 통해 기업의 설립과 성장을 촉진
 - 원스톱 서비스 센터 : 기업 설립과 운영에 필요한 모든 행정 절차를 간소화한 원스톱 서비스 센터를 구축하여 기업의 초기 진입 장벽 해소
- 둘째, 제주의 미래산업 육성을 위해 혁신 클러스터 구축
 - 제주 혁신 센터 기능 강화 : 제주도 내에 스타트업과 기술 기업을 위한 혁신 센터인 더 큰 내일 센터, 창조경제혁신센터 등의 기능을 강화하고, 기술 개발 및 사업화를 지원. 주로 도내 다양한 연구자원과 협력하여 최신 기술을 개발하고 실용화하는 역할을 수행
 - 스마트 시티 프로젝트 : 제주도 전체를 스마트 시티로 전환하는 프로젝트를 추진하여 IoT, AI, 데이터 분석 등의 기술을 활용한 도시 관리 시스템을 구축
- 셋째, 제주의 물류 고도화를 위한 항만 개발과 첨단 물류시스템 도입
 - 항만 개발 : 제주항의 컨테이너 처리 시설(예: 갠트리 크레인) 구축, 항만 배후단지 조성 등으로 제주도 수출입 환경 개선
 - 자동화 물류 센터 : 제주도 내 주요 물류 거점에 자동화된 물류 센터를 구축하여 물류 처리 속도를 높이고 비용을 절감
 - 드론 배송 서비스 : 제주도의 지형적 특성을 고려하여 드론을 활용한 배송 서비스를 도입하여 물류 효율성을 극대화
- 넷째, 아세안플러스 알파, 자유무역협정 등을 통해 제주의 무역을 확대
 - 지역 간 무역 촉진 : 제주도 내 중소기업들이 해외 시장에 진출할 수

있도록 무역 촉진 프로그램을 운영하고, 아세안플러스 알파, 자유무역 협정 등을 통해 무역 장벽을 해소

- 싱가포르 제주 사무소의 무역 지원 기능 강화 : 무역 관련 정보를 제공하고, 해외 시장 진출을 위한 컨설팅 서비스를 제공

○ 다섯째, 제주의 농업 고도화를 위해 스마트 농업 도입 촉진

- 스마트 농업 기술 센터 : 최신 스마트 농업 기술을 연구하고 보급하는 센터를 설립하여 농민들에게 교육과 기술 지원을 제공
- 도시 농업 및 수직 농업 : 제한된 공간에서도 고효율 생산이 가능한 수직 농업 기술을 도입하여 식량 자급률을 높이는 방안을 검토

○ 여섯째, 제주의 관광 활성화를 위해 적극적인 글로벌 관광 마케팅 수행

- 제주도 관광 홍보 : 글로벌 마케팅 캠페인을 통해 제주도를 세계적으로 알리고, 다양한 관광객 유치에 위한 전략을 수립
- MICE 산업 육성 : 국제 회의, 인센티브 투어, 컨퍼런스, 전시회(MICE) 산업을 활성화하여 고부가가치 관광을 창출

○ 일곱째, 좋은 일자리 창출을 위해 기술 교육 및 훈련 프로그램을 도입

- 평생 교육 프로그램 : 도민들을 대상으로 한 평생 교육 프로그램을 운영하여 최신 기술을 습득할 수 있도록 지원
- 직업 훈련 센터 : 다양한 직업 훈련 프로그램을 제공하는 센터를 설립하여 노동자들의 기술 향상을 도모
- 외국인 노동자 관리 : 외국인 노동자의 유입을 관리하고, 그들의 노동 환경을 개선하는 정책을 시행하여 노동 시장의 유연성을 유지

□ 방문기관 관련 시사점

○ 싱가포르 관계기관 세미나 및 싱가포르 현지 조사를 통해 방문한 기관과 방문지를 중심으로 다음의 정책시사점을 도출

○ 싱가포르 제주사무소를 활용하여 국제 협력 및 네트워크 강화

- 싱가포르-제주 협력 프로그램 : 양 지역 간의 경제, 문화, 기술 협력을 강화하기 위한 공동 프로그램을 개발

- 국제 비즈니스 네트워크 구축 : 제주도 기업들이 싱가포르 기업과 협력할 수 있는 비즈니스 네트워크를 형성하여 국제 시장 진출을 촉진
- 싱가포르 경영대학(SMU)를 통한 교육 및 연구협력 확대
 - 공동 연구 프로젝트 : 제주도 대학 및 연구기관과 SMU 간의 공동 연구 프로젝트를 추진하여 양 지역의 학문적 교류를 증진
 - 교육 프로그램 교류 : 제주도와 SMU 간의 학생 교환 프로그램 및 온라인 강좌를 개설하여 교육의 질을 향상
- 싱가포르 콕파 농장(Kok Fah Technology Farm)의 스마트 농업기술을 제주로 도입하는 방안을 검토
- 싱가포르 아랍 길(Arab Street)과 하지레인(Haji Lane)을 통해 소규모 상권을 활성화하는 방안을 검토
 - 창업 지원 프로그램 : 제주도 내 소규모 상권을 활성화하기 위해 창업 지원 프로그램을 도입하고, 지역 특색을 살린 창업 아이디어를 발굴
 - 관광 및 문화 이벤트 : 지역 상권 활성화를 위해 정기적인 문화 이벤트와 관광 프로그램을 기획
- 싱가포르 센토사 섬(Sentosa Island)과 같은 복합 리조트 개발 검토
 - 복합 리조트 개발 : 센토사 섬의 복합 리조트 모델을 참고하여 제주도의 관광 인프라를 개선하고, 다양한 관광객 유치에 위한 시설을 확충
- 싱가포르 마리나 원(Marina One)의 스마트 도시 및 친환경 건축 기술 검토
 - 스마트 빌딩 도입 : 에너지 효율을 극대화하고 지속 가능한 환경을 조성하기 위해 제주도 내 스마트 빌딩을 도입
 - 친환경 건축 기술 : 재생 에너지와 친환경 자재를 사용한 건축 기술을 적용하여 제주도의 환경 보호와 지속 가능한 발전을 도모
- 싱가포르 현대자동차 혁신센터(HMGICS)의 스마트 제조 및 미래 모빌리티 기술을 제주의 청정 제조업 확대를 위해 도입 검토
 - 스마트 팩토리 도입 : IoT와 AI 기반의 자동화된 스마트 제조 시스템을 제주도 내 기업에 도입하여 생산성 향상

1. 참석자 명단(12명)

구분	소속	직책/직급	성명	전공 (담당분야)	비고
1	제주연구원 정책연구실	정책연구실장 (연구위원)	강진영	환경공학 (환경, 자원순환)	박사
2	제주연구원 연구기획부	전문연구위원	박주영	관광학 (연구기획)	박사
3	제주연구원 혁신경제연구부	혁신경제연구부장 (부연구위원)	강영준	경제학 (미래산업)	박사
4	제주연구원 혁신경제연구부	선임연구위원	고태호	경제학 (지역개발)	박사
5	제주연구원 혁신경제연구부	연구위원	고봉현	경제학 (거시경제)	박사
6	제주연구원 혁신경제연구부	부연구위원	이중화	경제학 (중국경제, 무역)	박사
7	제주연구원 혁신경제연구부	부연구위원	조남운	경제학 (디지털, 우주)	박사
8	제주연구원 혁신경제연구부	부연구위원	오진호	물류학 (물류시스템)	박사
9	제주연구원 기반산업부	기반산업연구부장 (연구위원)	좌민석	수산학 (해양·수산정책)	박사
10	제주연구원 기반산업부	연구위원	안경아	농업경제 (농업경제)	박사
11	제주연구원 기반산업부	부연구위원	이순국	경제학 (노동경제)	박사
12	제주연구원 기반산업부	부연구위원	고선영	지리학 (관광지리)	박사

2. 제주연구원-smu 공동세미나 발표자료

국문

**제주 신성장 동력 제고 방안과
향후 협력 방향**

이중화
zhonghua@jri.re.kr
제주연구원 혁신경제연구부

2024-06-14 1 제주연구원

1. 제주 핵심정책과 산업구조

2. 제주 산업 발전 정책

3. 제주&아세안 교역 현황

4. 협력 고도화를 위한 몇가지 논의

2024-06-14 2 제주연구원

제주국제자유도시

- 정부는 제주도를 관광·휴양과 첨단지식의 복합기능을 갖춘 국제도시로 발전시키기 위한 목적으로 「제주국제자유도시특별법」(2002.1.26.)을 공포함
- 이에 따라, 제주도는 제주국제자유도시종합계획(2002-2011)을 수립함
- 계획의 기본목표는 **제주를 동북아 중심도시로 발전시켜 국가의 개방거점으로 개발하고, 제주도민의 소득과 복지수준을 향상** 시키는 것임
 - 사람, 물류, 돈이 자유롭게 유통 가능하게 함
 - 홍콩, 싱가포르를 롤모델로 함
- 휴양형 주거단지 개발, 중문관광단지 확충, 서귀포 관광미항 개발, 첨단과학기술단지 조성, 제주공항 자유무역지역 조성, 쇼핑아울렛 개발, 생태·신화·역사공원 조성을 추진



항목	내용
프로젝트 명	제주국제자유도시 (Jeju Free International City)
위치	대한민국 제주특별자치도
설립 목적	국제자유도시로서 경제적 번영과 국제 교류 증진
주요 개발 계획	관광, 교육, 의료, 첨단 산업 분야 등 다양한 개발 계획 추진
주요 개발 사업	제주 헬스케어타운, 제주 영어교육도시, 제주 과학기술단지 등
개발 목표	세계적인 관광지 및 비즈니스 허브로의 성장
추진 기관	제주국제자유도시개발센터 (JDC)
설립 연도	2002년
주요 인프라	제주국제공항, 첨단 교통망, 국제학교, 의료시설 등
국제 교류 및 투자 유치	다양한 국제 컨퍼런스 및 투자 유치 활동
법적 지원 및 혜택	세제 혜택, 규제 완화, 투자 인센티브 제공
향후 계획	지속적인 개발 및 인프라 확충, 친환경 관광지 조성

2024-06-14

3

제주연구원

제주의 지역전략산업

- 제주특별자치도는 제조업 비중을 4%에서 10%까지 향상 시키는 목표 설정
- 제주의 지역경제 발전을 위해 지난 20년간 전략적으로 육성한 산업은 **정정바이오산업, 에너지산업, IT서비스 산업**임
- 바이오
 - 생물산업(자생식물, 해조류), 해양바이오산업
 - 용암해수, 화장품 뷰티산업
 - 청정헬스푸드산업, 청정바이오산업
- 에너지
 - 풍력, 전기차서비스산업
 - 스마트그리드산업, 그린에너지산업
- IT서비스
 - 문화관광콘텐츠산업, 지능형관광콘텐츠산업
 - 관광디지털산업, 스마트관광산업



2024-06-14

4

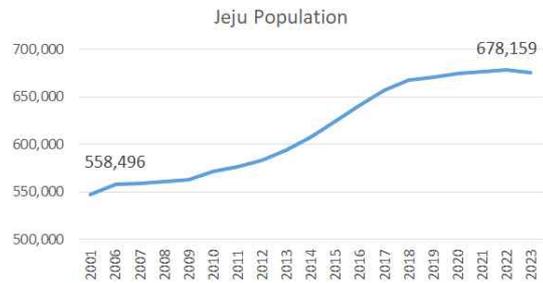
제주연구원

제주의 산업 구조

- 제주의 산업구조는 1, 3차 산업 중심으로 제조업 기반이 매우 취약
- 1차 산업은 관광개발 이전 제주의 전통산업
 - 농업 : 감귤, 밭 작물(무, 메밀, 브로콜리, 당근, 양배추, 마늘)
 - 수산업 : 갈치, 옥돔, 광어, 전복
 - 축산업 : 돼지고기
- 제주국제자유도시가 출범 후, 3차 산업의 비중은 GRDP의 70% 이상을 차지
- **제조업의 비중은 1985년부터 4% 대 유지**
- 제주국제자유도시 출범 후 중국자본 투자 활성화와 인구유입으로 건설업 경기활성화
 - 제주 부동산 투자 이민제도 : 5억원, 영주권
 - 인구 : 2006년 558,496 → 2023년 675,252
- 최근 건설업 경기 부진으로 지역경제 침체

구분	단위	1985년	1991년	1995년	2001년	2005년	2011년	2016년	2021년
지역내총생산	억원	9175	24225	45737	61027	83339	122170	187133	210485
순생산물세 제외	억원	8489	22822	43631	59339	81140	113346	176609	194215
농업 임업 및 어업	%	391	334	248	156	149	161	107	108
광제조업	%	46	44	43	45	38	43	45	40
전기 가스 증기 및 공기	%	14	09	09	16	22	16	22	11
건설업	%	60	115	97	91	85	75	115	69
서비스업	%	489	487	602	681	704	705	711	771

주) 산업별 비중은 순생산물세를 제외한 생산액을 100%로 기준하여 산출함
 자료) 국가통계포털(kosis.kr)



1. 제주 핵심정책과 산업구조

2. 제주 산업 발전 정책

3. 제주&아세안 교역 현황

4. 협력 고도화를 위한 몇가지 논의

제주의 미래 신산업

- 오영훈 제주도지사 취임(2022.6) 이후, 제주 미래 신산업으로 그린수소, UAM, 항공 우주산업을 육성하고 있음
- 그린수소
 - 3.3MW 그린수소 생산설비 준공(2023.5) 및 운영 → 수소버스 운행
 - 12.5MW(2026년), 30MW(2030년) 생산설비 건설 예정
- UAM
 - 2025년까지 관광형 UAM 사업 추진
 - 제주국제공항-성산항-중문관광단지 연결 버티 포트 건설
- 우주산업
 - 제주국가위성통합운영센터 가동(2022.11)
 - 민간우주 발사체 발사(2023.12)
 - 하원테크노캠퍼스 내 한화우주센터 착공(2024.4)



2024-06-14

7

제주연구원

그린수소(1)

- 제주는 탄소 없는 섬 제주(CFI2030, 2012년) 통해 도내 전력수요의 100%를 신재생에너지 발전설비로 공급하는 것을 목표로 설정
- 이에 따라, 2030년까지 신재생에너지 발전설비 4.0GW를 도입하는 것을 목표
 - 최근 발표한 에너지 대전환에서는 목표치를 7.0GW로 상향 조정함
- 그러나, 2015년부터 재생에너지 출력제한 문제가 발생하였음
- 전력수요가 적고 태양광 발전량이 많은 봄, 가을철에 출력제한이 발생
- 이를 해결하기 위한 근본적인 수단으로 수소색터커플링을 대안으로 제시함
 - CFI 2030의 목표치를 달성할 경우, 생산된 재생에너지 발전설비의 전력 중 최소 12.5%에서 36.7%가 출력제한 대상이 됨

구분	유류	LNG	신재생					폐기물	합계
			태양광	풍력	수력	해양	바이오		
2019년	345.6	219.4	284.1	290.9	0.5	0.5	357.1	0	1,498.1
2020년	233.1	333.8	405.3	294.7	0.8	0.5	357.1	19.2	1,644.5
2021년	233.1	333.8	525.4	294.6	0.8	0.5	357.1	19.2	1,764.5
2022년	193.1	333.8	580.3	294.7	1.2	0.5	396.9	19.2	1,819.7
2023년	193.1	333.8	559.1	417.8	1.2	0.5	394.5	19.2	1,919.2

구분	중앙집중식			신재생에너지				Options			
	LNG	바이오 중유	유류	태양광	풍력	수력	바이오 기타	연료 전지	폐기물	HVDC	BESS
2024년	480	390	47	912	1,075	1.22	4.45	0	19.2	200	65
2025년	480	390	47	1,034	1,265	1.22	4.45	1	19.2	200	110
2026년	480	390	47	1,121	1,365	1.22	4.45	1.5	19.2	200	160
2027년	680	390	47	1,202	1,565	1.22	4.45	2.0	19.2	200	160
2028년	780	390	47	1,270	1,815	1.22	4.45	2.5	19.2	200	160
2029년	780	390	47	1,337	2,085	1.22	4.45	33	33.8	200	160
2030년	780	390	47	1,411	2,345	1.22	4.45	64	33.8	200	160

구분	풍력발전 출력제어횟수(회)	풍력발전 제어량 (MWh)	풍력발전 발전량 (MWh)	풍력발전 발전량 대비 제어비중(%)
2019년	46	9,223	548,385	1.68
2020년	77	19,449	576,396	3.37
2021년	64	12,016	527,766	2.28
2022년	104	25,634	572,340	4.48
2023년	117	26,197	515,063	5.09

2024-06-14

8

제주연구원

그린수소(2)

- 제주 에너지 대전환 시나리오(2024.5.)는 2035년까지 재생에너지 발전량, 그린수소 생산량, 발전원 전환, 온실가스에 대한 목표치를 제시함
 - 재생에너지 발전설비 7GW 도입
 - 재생에너지 발전비율 70% 달성
 - 그린수소 연 6만톤 이상 생산(최대 9만톤)
 - 도내 발전을 재생에너지발전과 수소발전으로 100% 전환
 - 2035년 온실가스 배출량 474만톤 상쇄
- 제주 에너지 대전환 시나리오에 따른 지역 경제파급효과 분석을 제주연구원에서 2024년 하반기 과제로 수행 중
 - 인프라 구축에 따른 지역경제파급효과 분석
 - 온실가스 저감에 따른 사회적 후생 측정
 - 비용편익 분석에 따른 수소경제 타당성 분석



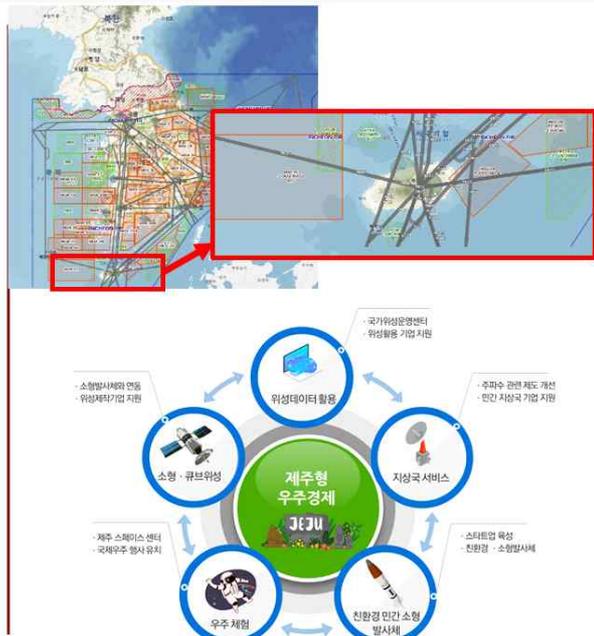
2024-06-14

9

제주연구원

우주산업(1)

- 제주는 위성 정보 수신 및 발사 서비스 측면에서 유리한 입지 조건을 가지고 있음
 - 전파 송수신 장애요인이 가장 적음
 - 국내에서 발사방위각이 가장 넓은
 - 비행금지구역의 제약이 가장 적음
- 제주특별자치도는 2023년 2월 '우주산업 육성 기본방향'을 발표하고 민간 산업 중심의 제주 우주산업 육성을 위한 전략을 발표함
- 5대 가치사슬은 다음과 같음
 - 위성 데이터 활용 산업 육성
 - 지상국 서비스 및 인프라 확충
 - 초소형 위성 제조 산업 육성
 - 지속가능한 환경 친화적 소형 발사 서비스 산업 확충
 - 우주체험 등 우주 관련 관광 결합



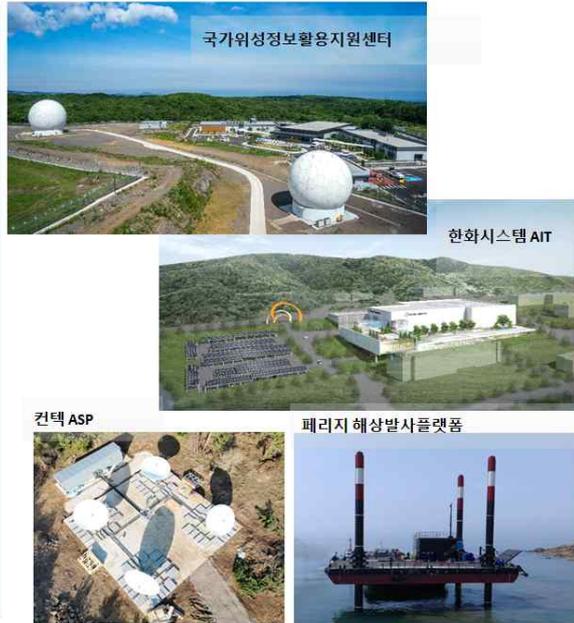
2024-06-14

10

제주연구원

우주산업(2)

- 현재 제주는 다양한 우주산업 관련 기업 입주 및 프로젝트가 추진중
- 국가위성정보활용지원센터 (2022)
 - 국가 저궤도 위성 총괄 운영
- 한화시스템 AIT (2027)
 - 월 4대 분량의 초소형 위성 제작
- 컨텍 ASP (2023)
 - 국내 최대 안테나팜
- 페리저에어로스페이스 해상발사 플랫폼 (2024)
 - 국내 최초 민간 발사 서비스



2024-06-14

11

제주연구원

물류 산업 (1)

- 제주에는 총 7개의 항만과 1개의 공항을 보유함
- 제주에는 섬이라는 특성으로 대부분의 화물운송은 항만을 이용하고 있음
 - 2022년 기준, 제주지역 화물 처리 비중은 항만이 99.1%, 공항은 0.9%를 차지함
- 7개의 항만 중 2개의 무역항(Trade port)와 5개의 연안항(Costal Port)이 있음
- 무역항(Trade Port)란 외국과 무역이 가능한 항만을 의미함
 - 제주지역 무역항은 제주항, 서귀포항이 있음
- 연안항(Costal Port)란 주로 국내 항만을 이용하는 선박이 운행하는 항만을 의미함
 - 제주지역 연안항은 애월항, 한림항, 성산포항, 화순항, 추자항이 있음

<제주지역 화물 운송 분담률> (단위 : 천 톤)

구분	2020년		2021년		2022년	
	화물량	비중	화물량	비중	화물량	비중
항만	19,309	99.1%	20,806	99.1%	22,538	99.1%
공항	171	0.9%	189	0.9%	211	0.9%
합계	19,480	100%	20,995	100%	22,749	100%



2024-01-19

12

제주연구원

물류 산업 (2)

- 제주에서 가장 많은 화물을 처리하고 있는 항만은 제주항임
- 최근 5년간(2018년-2022년) 제주항의 화물 처리 증가는 6.3% 임
- 최근 5년간(2018년-2022년) 서귀포항의 화물 처리 증가는 -9.1% 임
- 화물 처리량이 가장 크게 감소하고 있는 항만은 애월항임
- 제주지역의 화물이 제주항으로 집중되고 있음
 - 주요 원인으로 제주항의 항만 인프라 개선, 해상항로를 많이 보유 하고 있기 때문임
- 제주항의 화물 처리 비중은 시간이 지날 수록 증가하고 있음
 - 최근 5년간 제주항의 화물 처리 비중은 9.2% 증가함
 - 가장 크게 화물 처리 비중이 감소한 항만은 애월항임
- 제주항의 화물 처리 비중 증가로 인근 지역 애월항의 화물 처리량은 감소하고 있음

<제주지역 항만 화물량 현황> (단위 : 톤)

연도	무역항		연안항				합계
	제주항	서귀포항	애월항	한림항	성산포항	화순항	
2018	14,888,972	813,925	1,589,548	1,080,785	573,897	861,998	19,809,125
2019	15,456,323	779,294	1,612,065	985,354	602,152	827,960	20,263,148
2020	15,048,483	672,365	1,436,542	925,602	679,436	546,448	19,308,876
2021	16,869,823	564,345	1,401,005	831,027	564,106	575,417	20,805,723
2022	19,003,090	555,735	966,737	868,367	538,175	605,948	22,538,052
연평균 증가율	6.3%	-9.1%	-11.7%	-5.3%	-1.6%	-8.4%	3.3%

<제주지역 항만 화물 처리 비중>

연도	무역항		연안항			
	제주항	서귀포항	애월항	한림항	성산포항	화순항
2018	75.2%	4.1%	8.0%	5.5%	2.9%	4.4%
2019	76.3%	3.8%	8.0%	4.9%	3.0%	4.1%
2020	77.9%	3.5%	7.4%	4.8%	3.5%	2.8%
2021	81.1%	2.7%	6.7%	4.0%	2.7%	2.8%
2022	84.3%	2.5%	4.3%	3.9%	2.4%	2.7%
2018년 대비	9.2%▲	-1.6%▼	-3.7%▼	-1.6%▼	-0.5%▼	-1.7%▼

2024-01-19

13

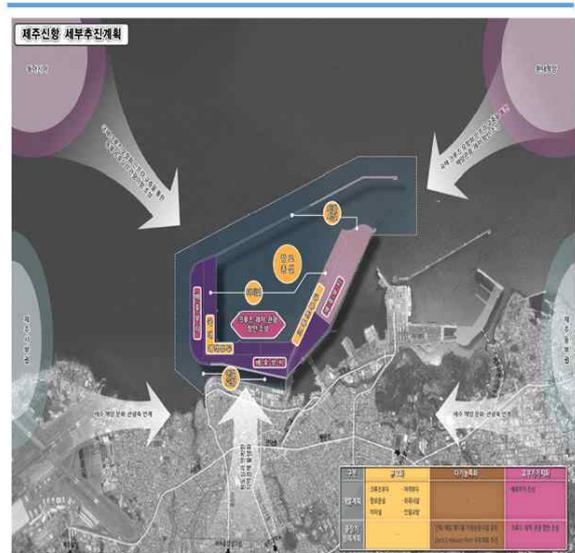
제주연구원

물류 산업 (3)

- 현재, 한국 해양수산부는 제주항에 새로운 항만, 신항(New Port) 건설을 계획 중에 있음
- 제주항의 물류 기능 강화와 관광산업 활성화, 크루즈 선박의 높은 수요를 대비하기 위함
- 특히, 동북아시아의 대표 크루즈 항만으로 육성 계획에 있음



제주 신항 세부 추진 계획



2024-01-19

14

제주연구원

1. 제주 핵심정책과 산업구조

2. 제주 산업 발전 정책

3. 제주&아세안 교역 현황

4. 협력 고도화를 위한 몇가지 논의

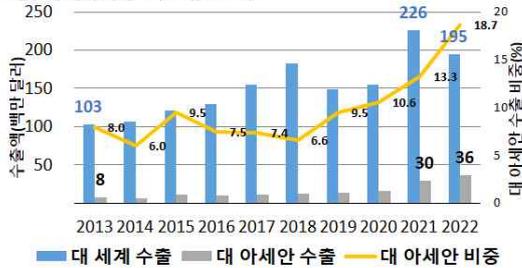
2024-06-14

15

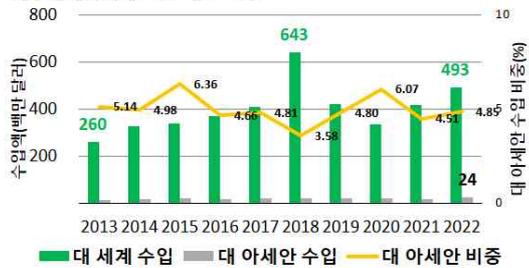
제주연구원

교역 현황(1)

<제주 대 세계·아세안 수출 규모 변화>



<제주 대 세계·아세안 수입 규모 변화>



<표> 제주 상위 10개국 수출 현황 (천 달러, %)

구분	2018년 수출	구분	2020년 수출	구분	2022년 수출
총계	182,470	총계	154,962	총계	194,533
홍콩	65,667	홍콩	51,116	홍콩	64,092
일본	34,323	중국	22,225	베트남	28,537
중국	22,835	일본	21,604	미국	26,671
미국	18,322	미국	19,260	일본	19,314
대만	8,798	베트남	10,137	중국	14,427
독일	6,658	대만	7,923	대만	11,007
베트남	5,516	독일	4,632	오스트리아	7,924
카타르	4,810	러시아	3,083	독일	3,563
태국	2,527	태국	2,889	태국	2,465
이탈리아	1,568	싱가포르	1,947	싱가포르	2,282
비중(%)	93.7	비중	93.5	비중	92.7
수출대상국(개)	74	수출대상국(개)	87	수출대상국(개)	90

제주 대 아세안 수출 기회 증가

- 제주 수출 중 아세안 비중 증가
 - 2022년 18.7%
 - 베트남, 태국, 싱가포르: 상위 그룹
- 대 아세안 수입액 <수출액>
 - 2021년 부터 흑자 전환
 - 2021년 1,115만 달러, 2022년 1,242만 달러

2024-06-14

16

제주연구원

1. 제주 핵심정책과 산업구조

2. 제주 산업 발전 정책

3. 제주&아세안 교역 현황

4. 협력 고도화를 위한 몇가지 논의

2024-06-14

19

제주연구원

질의사항

1. 제주는 섬 지역으로 전문인력 양성이 제한적이고, 타지역의 기업을 유치하는데 어려움을 겪고 있다. 이를 해결할 수 있는 방안은?
2. 제주는 싱가포르, 홍콩 등을 참고하여 역외 금융센터 구축을 추진하려 하였으나, 금융인프라가 부족하여 취소되었다. 제주에서 금융산업을 키우기 위해서는 무엇을 해야 하는가?
3. 싱가포르도 STDP (Space Technology Development Programme) 등과 같은 우주 개발 프로그램을 추진중인 것으로 알고 있다. 싱가포르의 우주산업 추진 전략은 무엇이며, 당면 과제는 무엇인가?
4. 일반적 인식과 달리 싱가포르 제조업이 GDP의 22% (2021년 기준)으로 산업 부문들 중 가장 높은 것으로 알려져 있다. 싱가포르의 제조업 진흥 관련 정책은 어떻게 추진되어 왔는가? 제주에 대한 시사점은 어떤 것이 있는가?
5. 싱가포르는 디지털 경제는 GDP의 17.3% (2022년 기준)을 차지하는 것으로 알려져 있다. 싱가포르의 디지털 경제 정책 전략은 무엇이며, 제주 지방 정부에 줄 수 있는 교훈은 무엇인가?
6. 싱가포르가 국제 허브(금융, 물류 등)로 도약하기 위한 그동안의 노력, 전략들은 어떤 것이 있는가?
7. 싱가포르는 아세안 10개국의 대표 허브로서 제주가 싱가포르의 다국적 기업 및 네트워크를 활용하기 위해서 어떻게 접근하는 것이 좋을까요?
8. 싱가포르의 친기업정책의 주요 내용은 무엇이며, 외자 기업 유치를 위한 특징으로 무엇을 들 수 있는가?

2024-06-14

20

제주연구원

Strategies for Enhancing Jeju's New Growth Drivers and Exploring Future Cooperation Directions

Zhong-Hua, LEE

Innovative Economy Research Department,
Jeju Research Institute

2024-01-19

1

Jeju Research Institute

1. Key Policies and Industrial Structure of Jeju

2. Jeju's Industry Development Policy

3. Current Trade Status between Jeju and ASEAN

4. Several Inquiries for Advancing Collaboration

2024-01-19

2

Jeju Research Institute

Jeju Free International City

- The Korean government promulgated the "Jeju Free International City Special Act" on January 26, 2002, with the aim of developing Jeju into an international city with a combination of tourism, recreation, and advanced knowledge functions.
- Accordingly, Jeju established the Comprehensive Plan for Jeju Free International City (2002-2011).
- The basic goal of the plan is **to develop Jeju into a central city in Northeast Asia, serving as an open hub for the nation**, and to improve the income and welfare levels of Jeju residents.
 - The aim is to enable the free circulation of people, logistics, and money.
 - Hong Kong and Singapore are used as role models.
- Development projects include the creation of a resort-style residential complex, the expansion of the Jungmun Tourist Complex, the development of the Seogwipo Tourism Port, the creation of a high-tech science and technology complex, the establishment of a free trade zone at Jeju Airport, the development of shopping outlets, and the creation of ecological, mythological, and historical parks.



Item	Content
Project Name	Jeju Free International City
Location	Jeju Special Self-Governing Province, South Korea
Purpose of Establishment	Economic prosperity and promotion of international exchange as a free international city
Major Development Plans	Various development plans in tourism, education, healthcare, and high-tech industries
Key Development Projects	Jeju Healthcare Town, Jeju English Education City, Jeju Science Park, etc.
Development Goals	Growth into a global tourism and business hub
Promoting Organization	Jeju Free International City Development Center (JDC)
Year Established	2002
Major Infrastructure	Jeju International Airport, advanced transportation networks, international schools, healthcare facilities, etc.
International Exchange and Investment Attraction	Various international conferences and investment attraction activities
Legal Support and Benefits	Tax benefits, deregulation, investment incentives
Future Plans	Continuous development and infrastructure expansion, creation of eco-friendly tourist destinations

2024-01-19

3

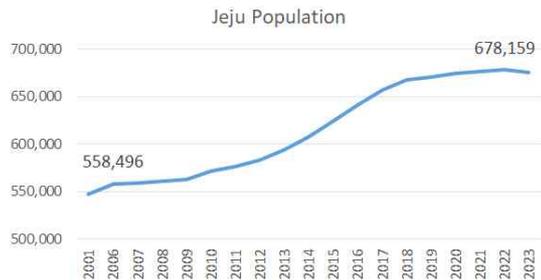
Jeju Research Institute

Jeju's Industrial Structure

- Jeju's industrial structure is highly dependent on primary and tertiary industries, with a very weak manufacturing base.
- Primary industry: Traditional industry of Jeju before tourism development.
 - Agriculture: Tangerines, field crops (radish, buckwheat, broccoli, carrots, cabbage, garlic)
 - Fisheries: Hairtail, tilefish, flatfish, abalone
 - Livestock: Pork
- Since the establishment of the Jeju Free International City, the tertiary industry accounts for over 70% of GRDP.
- **The proportion of manufacturing has remained around 4% since 1985.**
- The launch of Jeju Free International City has stimulated construction due to Chinese capital investment and population inflow.
 - Jeju Real Estate Investment Immigration Policy: 500 million KRW, permanent residency.
 - Population: y2006, 558,496 → y2023, 675,252
- Recently, the local economy has been stagnant due to a slump in the construction industry

Category	Unit	1986	1991	1996	2001	2006	2011	2016	2021
Gross Regional Domestic Product	Million USD	918	3,283	5,848	5,086	9,158	11,097	15,599	18,225
Excluding Net Product Taxes	Million USD	849	3,043	5,454	4,589	8,436	10,331	14,242	16,747
Agriculture, Forestry, and Fishing	%	39.1	33.4	24.8	15.6	14.9	16.1	10.7	10.8
Mining and Manufacturing	%	4.6	4.4	4.3	4.5	3.9	4.3	4.5	4
Electricity, Gas, Steam, and Air	%	1.4	0.9	0.9	1.6	2.2	1.6	2.2	1.1
Construction	%	6	11.5	9.7	9.1	8.5	7.5	11.5	6.9
Services	%	48.9	49.7	60.2	69.1	70.4	70.5	71.1	77.1

Note: The industry ratios are calculated based on the production amount excluding net product taxes, with 100% as the baseline.
Source: National Statistics Portal (kosis.kr)



2024-01-19

4

Jeju Research Institute

Jeju's Strategic Industries

- Jeju Special Self-Governing Province has set a goal to increase the manufacturing industry proportion from 4% to 10%.
- For the past 20 years, the strategically fostered industries for Jeju's regional economic development have been the clean bio-industry, energy industry, and IT service industry.
- Bio:**
 - Biological Industry (native plants, seaweed), Marine Bio Industry
 - Lava Seawater, Cosmetics Beauty Industry
 - Clean Health Food Industry, Clean Bio Industry
- Energy:**
 - Wind Power, Electric Vehicle Service Industry
 - Smart Grid Industry, Green Energy Industry
- IT Services:**
 - Cultural Tourism Content Industry, Intelligent Tourism Content Industry
 - Tourism Digital Industry, Smart Tourism Industry



- Key Policies and Industrial Structure of Jeju
- Jeju's Industry Development Policy
- Current Trade Status between Jeju and ASEAN
- Several Inquiries for Advancing Collaboration

Jeju's Future New Industries

- Since Young-hoon Oh took office as the governor of Jeju (June 2022), Jeju has been fostering green hydrogen, UAM (Urban Air Mobility), and the aerospace industry as future new industries.
- Green Hydrogen:**
 - Completion (May 2023) and operation of a 3.3MW green hydrogen production facility → operation of hydrogen buses
 - Plans to construct production facilities of 12.5MW by 2026 and 30MW by 2030
- UAM:**
 - Promotion of tourism-type UAM business by 2025
 - Construction of vertiports connecting Jeju International Airport, Seongsan Port, and Jungmun Tourist Complex
- Aerospace Industry:**
 - Operation of Jeju National Satellite Integrated Operation Center (November 2022)
 - Launch of private space launch vehicle (December 2023)
 - Groundbreaking of Hanwha Space Center in Hawon Technocampus (April 2024)



2024-01-19

7

Jeju Research Institute

Green Hydrogen(1)

- The provided text in the image discusses Jeju Island's Carbon Free Island (CFI) 2030 initiative aimed at meeting the island's entire electricity demand with renewable energy by 2030. Here are the key points mentioned:
 - Goal: To supply 100% of Jeju's electricity demand with renewable energy by 2030.
 - Initial target: Introduce 4.0 GW of renewable energy generation facilities.
 - Updated target: Increase renewable energy capacity to 7.0 GW.
- Issue:** Since 2015, renewable energy output restrictions have occurred.
 - Problem periods: Spring and autumn when electricity demand is low, and solar power generation is high.
- Solution - Hydrogen Sector Coupling:**
 - Proposed as a fundamental solution to address the output restriction problem.
 - If CFI 2030 targets are met, it is estimated that between 12.5% to 36.7% of the electricity produced by renewable energy facilities will be subject to output restrictions.

Current Status of Power Generation Facilities in Jeju (by Fuel Source) (Unit: MW)

Year	Oil-based	LNG	Renewable Energy					Waste	Total
			Solar	Wind	Hydro	Marine	Bio		
2019	345.6	219.4	284.1	290.9	0.5	0.5	357.1	0	1,498.1
2020	233.1	333.8	405.3	294.7	0.8	0.5	357.1	19.2	1,644.5
2021	233.1	333.8	525.4	294.6	0.8	0.5	357.1	19.2	1,764.5
2022	193.1	333.8	580.3	294.7	1.2	0.5	396.9	19.2	1,819.7
2023	193.1	333.8	559.1	417.8	1.2	0.5	394.5	19.2	1,919.2

Jeju's Power Generation Facility Introduction Plan (Unit: MW)

Year	Centralized Generation			Renewable Energy					Waste	Options	
	LNG	BioHy Oil	Oil	Solar	Wind	Hydro	Marine	Bio		HVDC	BESS
2024	480	390	47	912	1,075	1.22	4.45	0	19.2	200	65
2025	480	390	47	1,034	1,265	1.22	4.45	1	19.2	200	110
2026	480	390	47	1,121	1,365	1.22	4.45	1.5	19.2	200	160
2027	680	390	47	1,202	1,565	1.22	4.45	2.0	19.2	200	160
2028	780	390	47	1,270	1,815	1.22	4.45	2.5	19.2	200	160
2029	780	390	47	1,337	2,085	1.22	4.45	33	33.8	200	160
2030	780	390	47	1,411	2,345	1.22	4.45	64	33.8	200	160

Status of Wind Power Generation Output Control in Jeju

Year	Number of curtailment	Curtailment amount(MWh)	Power generated (MWh)	Curtailment ratio (%)
2019	46	9,223	548,385	1.68
2020	77	19,449	576,396	3.37
2021	64	12,016	527,766	2.28
2022	104	25,634	572,340	4.48
2023	117	26,197	515,063	5.09

2024-01-19

8

Jeju Research Institute

Green Hydrogen(2)

- The Jeju Energy Transition Scenario (May 2024) sets targets for renewable energy generation, green hydrogen production, conversion of power generation sources, and greenhouse gas emissions by 2035.
 - Introduce 7GW of renewable energy generation facilities.
 - Achieve a 70% share of renewable energy in power generation.
 - Produce over 60,000 tons of green hydrogen annually (up to 90,000 tons).
 - Convert 100% of local power generation to renewable energy and hydrogen power.
 - Offset 4.74 million tons of greenhouse gas emissions by 2035.
- The Jeju Research Institute is conducting an analysis of the regional economic impact of the Jeju Energy Transition Scenario as a project in the second half of 2024:
 - Analyze the regional economic impact of infrastructure development.
 - Measure social welfare improvements from greenhouse gas reduction.
 - Assess the feasibility of the hydrogen economy based on cost-benefit analysis.



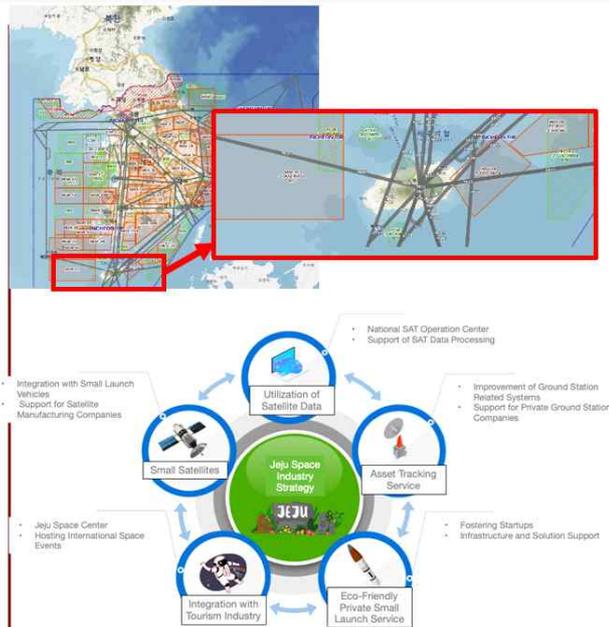
2024-01-19

9

Jeju Research Institute

Space Industry (1)

- Advantageous condition for Space industry of Jeju
 - Lowest radio signal interference factors
 - Widest launch range
 - Fewest restrictions from no-fly zone
- Jeju Gov. announced the ‘Basic Direction for Space Industry Promotion’
- Five major Space Industry Promotion Strategy of Jeju Gov.
 - Fostering SAT data utilization industry
 - Expanding ground station services
 - Developing small SAT manufacturing industry
 - Supporting eco-friendly small launch firms
 - Integration space-related tourism



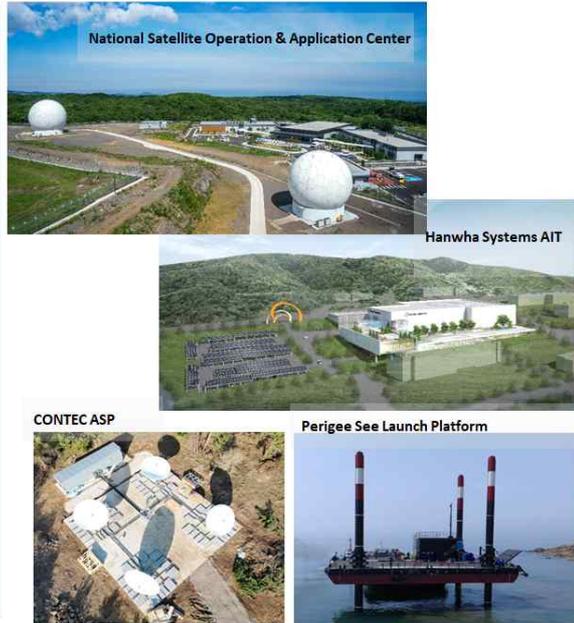
2024-01-19

10

Jeju Research Institute

Space Industry (2)

- Various space industry-related companies and ongoing projects in Jeju:
- Nat. SAT Operation & Application Center (2022)
 - Largest operation center for natl' LEO SAT in Korea
- Hanwha systems AIT (2027)
 - Production of 4 LEO SATs / Month
- CONTEC ASP (2023)
 - The largest antenna farm in Korea
- Perigee Sea Launch Platform (2024)
 - The first private launch service in Korea



2024-01-19

11

Jeju Research Institute

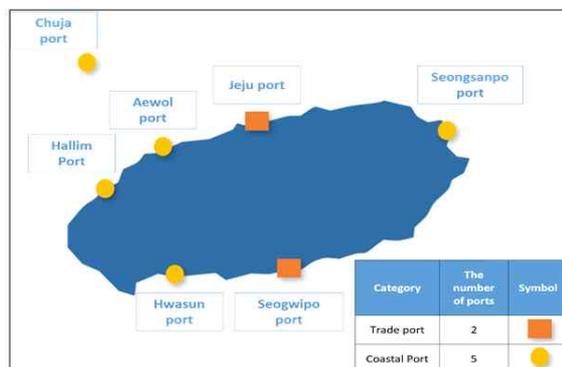
Logistics Industry (1)

- Jeju has a total 7 ports and 1 international airport
- Most of the cargo in Jeju is transported using port
 - As of 2022, ports handle 99.1% of cargo in Jeju
- Among the 7 ports, Jeju has 2 trade ports and 5 coastal ports
 - A trade port is an infrastructure where foreign ships can enter and exit
 - Jeju's trade ports are Jeju port and Seogwipo port
- A coastal port is an infrastructure that only domestic ships can enter and exit
 - Jeju's coastal ports are Aewol port, Hallim port, Seongsan port, Hwasun port and Chuja port

<Cargo volume by infrastructure in Jeju>

(unit: 1,000 ton)

Category	2020		2021		2022	
	Cargo volume	Ratio	Cargo volume	Ratio	Cargo volume	Ratio
Port	19,309	99.1%	20,806	99.1%	22,538	99.1%
Airport	171	0.9%	189	0.9%	211	0.9%
Total	19,480	100%	20,995	100%	22,749	100%



2024-01-19

12

제주연구원

Logistics Industry (2)

- The seaport that handles the most cargo in Jeju is Jeju port
- In the past five years (2018-2022), the cargo handle rate at Jeju port has increased by 6.3%
- In the past five years (2018-2022), the cargo handle rate at Seogwipo port has decreased by 9.1%
- The proportion of cargo handling at Jeju port continues to increase
 - Over the past five years, the proportion of cargo handling at Jeju port has increased by 9.2%
- Cargo volume at Aewol port near Jeju port is decreasing significantly

<Port Cargo Volume in Jeju> (Unit : ton)

Category	Trade port		Coastal port				Total
	Jeju	Seogwipo	Aewol	Hallim	Seogwipo	Hwan	
2018	14,888,972	813,925	1,589,548	1,080,785	573,897	861,998	19,809,125
2019	15,456,323	779,294	1,612,065	985,354	602,152	827,960	20,263,148
2020	15,048,483	672,365	1,436,542	925,602	679,436	546,448	19,308,876
2021	16,869,823	564,345	1,401,005	831,027	564,106	575,417	20,805,723
2022	19,003,090	555,735	966,737	868,367	538,175	605,948	22,538,052
CAGR	6.3%	-9.1%	-11.7%	-5.3%	-1.6%	-8.4%	3.3%

<The proportion of port cargo in Jeju>

Category	Trade port		Coastal port			
	Jeju	Seogwipo	Aewol	Hallim	Seogwipo	Hwan
2018	75.2%	4.1%	8.0%	5.5%	2.9%	4.4%
2019	76.3%	3.8%	8.0%	4.9%	3.0%	4.1%
2020	77.9%	3.5%	7.4%	4.8%	3.5%	2.8%
2021	81.1%	2.7%	6.7%	4.0%	2.7%	2.8%
2022	84.3%	2.5%	4.3%	3.9%	2.4%	2.7%
2022/2018	9.2%▲	-1.6%▼	-3.7%▼	-1.6%▼	-0.5%▼	-1.7%▼

2024-01-19

13

제주연구원

Logistics Industry (3)

- Currently, Korea's Ministry of Oceans and Fisheries is planning to build a new port in Jeju
- The purpose of the construction of the new port is to strengthen the logistics function of Jeju port and revitalize the tourism industry

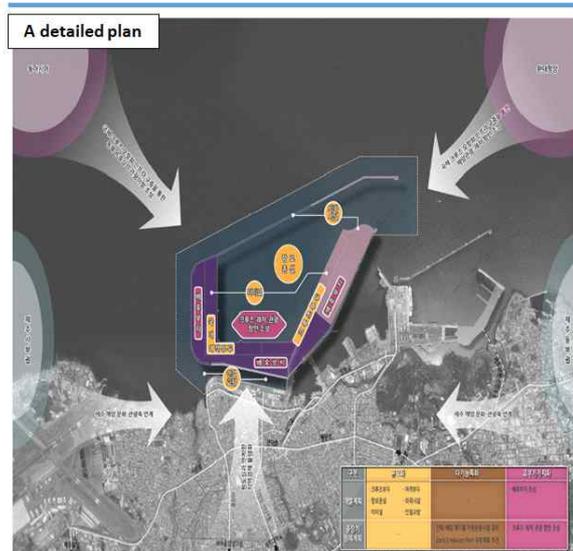
Vision



A new port development plans

- Construction period(planned) : 2019 to 2040
- Berth facility : 4 Cruise berth and 9 passenger berth
- Port hinterland area : 823,000m²
- Total cost :2.8 trillion

A New port construction plan



2024-01-19

14

제주연구원

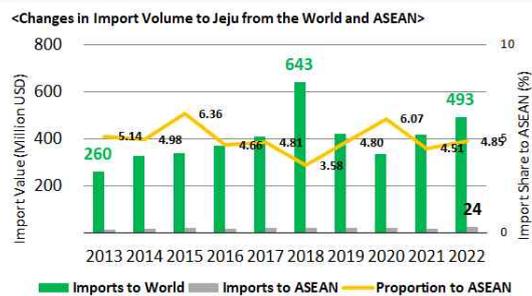
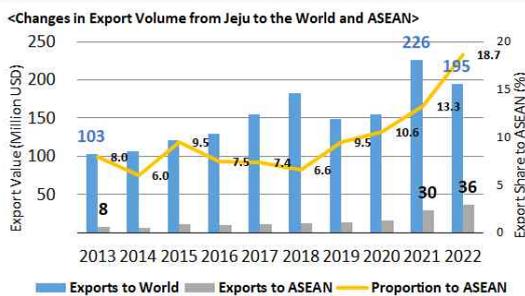
1. Key Policies and Industrial Structure of Jeju

2. Jeju's Industry Development Policy

3. Current Trade Status between Jeju and ASEAN

4. Several Inquiries for Advancing Collaboration

Trade Status(1)



Export Status of Jeju's Top 10 Countries (Thousand USD, %)

Category	2018 Ex	Category	2020 Ex	Category	2022 Ex
Total	182,470	Total	154,962	Total	194,533
Hong Kong	65,667	Hong Kong	51,116	Hong Kong	64,092
Japan	34,323	China	22,225	Vietnam	28,537
China	22,835	Japan	21,604	United States	26,671
United States	18,322	United States	19,260	Japan	19,314
Taiwan	8,798	Vietnam	10,137	China	14,427
Germany	6,658	Taiwan	7,923	Taiwan	11,007
Vietnam	5,516	Germany	4,632	Austria	7,924
Qatar	4,810	Russia	3,083	Germany	3,563
Thailand	2,527	Thailand	2,889	Thailand	2,465
Italy	1,568	Singapore	1,947	Singapore	2,282
Share (%)	93.7	Share (%)	93.5	Share (%)	92.7
Number of Export Destinations	74	Number of Export Destinations	87	Number of Export Destinations	90

Increasing Export Opportunities for Jeju to ASEAN

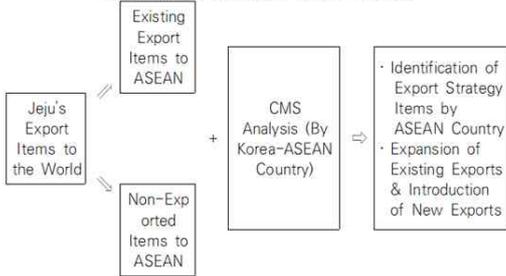
- Increasing Share of ASEAN in Jeju's Exports
 - 18.7% in 2022
 - Vietnam, Thailand, and Singapore are among the top destinations within ASEAN.
- Higher Exports than Imports to ASEAN
 - Trade Surplus since 2021
 - Surplus 2021년(\$11.15 million), 2022년(\$12.42'')

Trade Status(2)

Analytical Methods

- Derivation: Exported vs. Non-Exported Items
- Analysis of Changes in Exports to ASEAN
 - Using HS 10-digit classification by country
- Comparative Analysis of Concession Schedules
 - Korea-ASEAN FTA, Korea-Vietnam FTA, RCEP

<Diagram> Basic Structure of Analytical Methods



Number of Non-Exported Items: 563

Export Status of Jeju: ASEAN vs. Non-ASEAN (2021&2022, Items and Value)

Category (Region)		Jeju's Export Value (Thousand USD)		Growth Rate (%)
		2021	2022	
Exports to ASEAN	Items	288	272	-5.6
	Value	29,994	36,342	21.2
Exports to Non-ASEAN	Items	568	607	6.9
	Value	195,886	158,191	-19.2
Joint Exports	Items	151	144	-4.6
	Items	705	735	4.3
Total	Value	225,880	194,533	-13.9

Identification of Export Strategy Items

Cross-Analysis of Jeju Export Items & Korea's Export Items to ASEAN

Year	Category	Korea to ASEAN		비교	
		Non Exported	Existing Exported		
2021	Jeju to ASEAN (Unit: Items, Thousand USD)	Non Exported	42	375	New Exports
		Existing Exported	2,766	23,884	Export Expansion
		Non Exported	-	288	Export Expansion
2022	Jeju to ASEAN (Unit: Items, Thousand USD)	Non Exported	48	415	New Exports
		Existing Exported	2,441	22,753	Export Expansion
		Existing Exported	-	272	Export Expansion
		Existing Exported	-	169,338	Export Expansion

Trade Status(3)

<Table> Export Destinations and Comparison by Item

HS	(High)	↔				(Low)	Total (B/A)
854231	Singapore (4,241)	Vietnam (2,214)	Philippines (585)	Malaysia (260)	Indonesia (129)	7,429	
853400	Thailand (265)	Philippines (81)	Malaysia (42)	Indonesia (16)	Singapore (8)	413	
210690	Vietnam (63)	Thailand (6)	Laos (4)	Cambodia (1)		74	
841410	Singapore (28)	Vietnam (6)	Malaysia (4)	Indonesia (3)		40	
382490	Singapore (9)	Indonesia (8)	Malaysia (7)	Philippines (5)		29	
121221	Indonesia (20)	Thailand (4)				23	
870323	Philippines (10)	Brunei (8)	Cambodia (5)			23	
030389	Vietnam (18)	Thailand (3)				21	
330499	Laos (6.1)	Philippines (5.2)	Thailand (4.5)	Malaysia (2.4)	Cambodia (1.7)	20	
030624	Vietnam (6)	Singapore (2)				8	
300510	Cambodia (4)					7	
847330	Indonesia (3)					3	
761010	Cambodia (1)					1	

Comprehensive Analysis of Export Destinations

- 비교(B/A) 기준
 - HS854231: 높은 기회
 - ↓
 - HS761010: 낮은 기회
- 품목별로 수출 대상국 기회 상이
 - (높음) ← (낮음)
- 상대적으로 낮은 비교(B/A) 값 역시 의미
 - (한국)수출증감액/제주수출액
 - 제주수출액: 해당 품목 제주 대 세계 수출총액
 - (한국)수출증감액/차액
 - 차액: 해당 품목 제주 대 세계 수출총액-대 아세안 기수출 총액
- 기업별 전략 연계 수출 확대 필요

1. Key Policies and Industrial Structure of Jeju
2. Jeju's Industry Development Policy
3. Current Trade Status between Jeju and ASEAN
4. Several Inquiries for Advancing Collaboration

Questions

1. As an island region, Jeju faces limitations in training specialized personnel and difficulties in attracting companies from other regions. What are the solutions to this problem?
2. Jeju attempted to establish an offshore financial center by referencing Singapore and Hong Kong, but the plan was canceled due to a lack of financial infrastructure. What should be done to develop the financial industry in Jeju?
3. It is known that Singapore is promoting space development programs such as the Space Technology Development Programme (STDP). What is Singapore's strategy for advancing its space industry, and what are the current challenges it faces?
4. Contrary to general perception, Singapore's manufacturing sector accounted for 22% of GDP in 2021, the highest among its industrial sectors. How has Singapore promoted its manufacturing industry, and what implications can be drawn for Jeju?
5. Singapore's digital economy accounted for 17.3% of its GDP in 2022. What are Singapore's strategic policies for its digital economy, and what lessons can be learned by the Jeju local government?
6. Singapore is recognized all over the world as an international hub(financial, logistics, etc.). What is Singapore's international hub strategy?
7. How can Jeju leverage the network and presence of multinational corporations in Singapore to expand its market in the ASEAN 10 countries?
8. What are the main components of Singapore's pro-business policies, and what characteristics make it particularly attractive for foreign direct investments (FDI)?