

중국 남부의 중심 항만으로서 산두항(汕頭港) 발전전략에 관한 연구

조성철* · 왕무양**

A study on the Port Development Strategy of Shantou as a
Hub-Port in South China

Seong-Cheol Cho* · Mu-Yang Wang

Abstract

This paper suggests development strategies of Shantou Port as a Hub Port in the South of China. In comparison with other neighboring ports, this paper presents the current state of Shantou port focusing on the development of hinterland economy, the inland transportation system, the shipping market environment. All these lead to the conclusion that Shantou port has a real potential of becoming a hub-port in South China in spite of several handicaps: poor industrial infrastructure, lack of main loading and unloading machines, lack of hinterland economy zone, and low service level. This paper suggests some development strategies for Shantou port as an international hub-port for the South of China: a better developed port hinterland, a wider inland transportation system, and a better organized Free Economic Zone. In addition to these, Shantou should improve its own port service level, and operational efficiency together with better command of foreign languages.

1. 서 론

세계적 추세인 대형선화와 중국의 경제성장에 따른 물동량이 증가로 중국을 둘러싼 물류 환경은 변화의 속도를 더하고 있다. 대형선화는 8,000TEU급을 넘

* 한국해양대학교 해운경영학부 교수

** 한국해양대학교 해운경영학과 석사과정

어서 이제는 9,000TEU급 컨테이너선도 발주되는 추세에 있으며 이러한 대형선화는 기항 항만 수의 축소로 이어졌으며, 이에 따른 선사간의 전략적인 제휴로 이어지고 있다. 또한 중국은 연평균 9.3%에 달하는 고도의 경제성장을 이어가고 있으며, 이에 따른 물동량의 급증은 중국으로의 기항을 집중시키는 변화를 가져왔다.

이러한 물류의 커다란 지각변동은 막대한 환적 물동량을 낳았으며, 허브 앤 스포크 시스템(Hub & Spoke System)을 더욱 강화시켰다. 또한 물류 서비스는 과거의 공급자 중심에서 수요자 중심으로 변화함에 따라서 화주들의 다양한 니즈를 충족시키기 위한 변화가 다각적으로 이루어지고 있다.

중국은 변화되는 물류 환경 속에서 물류 중심 국가로 거듭나기 위하여 다양한 정책을 시행하고 있다. 특히 환 남해 권에 위치한 산두(汕頭)는 항공, 항만의 시설 및 내륙과의 연계가 가능한 입지와 주강삼각주(珠江三角洲)라는 거대한 제조지역을 배후지로 가지고 있어 물류의 거점으로서 최적의 도시라 할 수 있다. 이러한 가능성에 따라 물류 중심 도시화를 위한 연구가 활발하게 이루어지고 있다.

이러한 변화를 염두에 두고 본 연구에서는 먼저, 중국의 경제성장과 외국 교역의 증가, 씨 앤 에어(sea & air)의 중요성 증대, 복합물류 기지화, 경제자유구역의 확충, FTA확산에 따른 통관의 중요성 등 국제 물류 환경 변화에 대해 분석하였다. 이러한 변화를 배경으로 물류 중심 항만으로서 위해 산두가 갖추고 있는 경쟁력과 제약점 등을 기존 연구를 바탕으로 규명하였다. 또한 물류서비스 실무자들의 의견을 바탕으로 산두항의 물류서비스 개선방안을 제시하고 경제자유구역의 구축방안에 대해 서술하였다. 이를 통해 최적의 물류 서비스를 제공하기 위하여 산두항을 시스템적 관점으로 제조명고, 시스템 상호간의 효율을 극대화 시키는 방안을 제시하고자 하였다.

산두항의 물류 서비스 개선을 위한 방안을 연구하기 위하여 기존 서적이거나 연구논문 등을 바탕으로 현상 파악 및 방안에 대하여 모색하였다. 또한 통관에 대한 실무적인 부분에 있어서는 세관 공무원 및 통관 현장에서 종사하는 실무진들과의 전화 통화를 바탕으로 문제점을 듣고 방안을 모색하는 방법을 취하였다.

2. 중심항 경쟁력 결정요인

2.1 중심항의 정의 및 경쟁력

중심항(Hub-port)이라는 개념은 일정한 공간적 영역을 전제로 하여 그 영역내의 중심부와 주변부와의 관계를 나타내는 것으로 항공운송, 육상운송, 해상운송에 모두 사용되고 있다. 통상 중심항은 정기선 해운시장의 간선항로에 위치하고 있으면 대형컨테이너선박이 Hub & spoke 운영전략에 따라 기항하는 항만으로서 일정지역의 물류 중심지 및 환적 중심항 역할을 하는 항만을 말한다.

중심항의 개념이 확대되는 대표적 사례를 싱가포르항에서 찾아볼 수 있다. 현재 말레이시아, 태국 등 동남아시아에 진출한 수많은 다국적 기업들은 총괄 본부의 거점이 싱가포르에 집중되어 있다. 이는 싱가포르항이 우수한 첨단 통신시설, 교통시설, 깨끗한 환경, 좋은 교육시설 등의 조건을 제공하고 있기 때문이다. 즉 중심항은 항만자체의 기능에서 확대되어 물류거점, 나아가서 비즈니스의 거점으로서의 역할을 담당하고 있다.¹⁾

중심항은 선사의 국제복합운송에서 각 권역별 전략적 거점으로서의 역할을 담당한다. 역내 각 지역에서 발생하여 역외로 수출되는 화물을 수집하여 세계 각 경제권으로 대량 운송하는 화물의 집중 기지이자, 세계 각 지역으로부터 수입되는 화물을 역내 각 지방으로 분산시키는 기지역할을 한다. 중심항은 역내 주요국의 환적화물을 유치자체 만으로도 막대한 부가가치를 창출시킨다.

중심항의 가장 근본적인 중요성은 항만이 가져오는 경제적인 이익창출이 가장 크다고 할 수 있다. 현대에 항만은 단순한 화물의 유통경로의 차원을 지나서 복합운송 또는 물류의 전초기지로서의 역할을 수행할 뿐만 아니라 물류거점 항만이 되는 경우 지역국가의 성장과 협력에 중추적이 역할을 할 수 있다. 또한 화물의 취급과 선박의 기항에 따르는 막대한 수입으로 자국내 지역 경제의 활성화에 도움이 된다.²⁾

2.2 중심항의 경쟁력 요인

Fleming³⁾ 과 Hayuth⁴⁾는 중심항(Hub port)이라는 용어대신 "Transport Hub" 라

- 1) 이형주, "동북아 중심항만간의 경쟁 환경과 광양항의 발전에 관한연구," 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2003, p.4.
- 2) 김선중, "동북아 물류 중심항이 되기 위한 한국의 대응방안," 한국의국어대학교 대학원 석사학위논문, 2004, pp.42-43.

는 용어와" Load Center Port"라는 용어를 각각 사용하였다. 두 교수는 중심 항만의 특성을 중심성과 중개성이라는 두개의 개념으로 설명하고 있다.

중심성(Centrality)은 항만과 배후지역의 관계를 설명하는 개념이다. 항만의 배후지역에서 출발하거나 배후지역에 도착하는 컨테이너화물을 취급한다. 이때 항만과 배후지역과의 공간적 관계가 항만의 중심성이다. 따라서 중심 항만(Hub Port)에서 취급한 총 화물 중 컨테이너화물의 비중은 항만의 중심성을 규정한다.

중개성(intermediacy)은 항만과 다른 여러 지역과의 상호작용을 설명하는 개념이다. 항만은 자체의 배후지역이 아닌 다른 지역과도 관계를 갖는다. 항만은 통과화물과 환적화물을 취급하기도 한다. 다른 항만을 통해서도 선박에 화물을 선적할 수 있는 지역의 화물이 장거리로 운송되는 도중에 특정 항만을 통과하거나 그 항만에서 환적 되기도 한다. 이때 특정 항만이 다른 지역에 대해 갖는 상호작용적 특성이 중개성이다. 따라서 통과 또는 환적화물의 비중은 항만의 중개성을 규정한다.⁵⁾

한편 UNCTAD⁶⁾는 중심 항만(Hub Port)의 특성을 파악하기 위해 기간항로(main sea routes) 선대의 기항여부, 항만의 취급물동량 중 배후지 물동량과 환적 물동량의 상대적 비율 등을 기준으로 항만을 분류하고 있다.

한편 기간항로의 기항지에서 제외된다면 피더항(Feedered port)으로 분류된다. UNCTAD는 기간항로의 기항여부와 환적물동량의 비중을 기준으로 'hub'라는 개념을 정의하고 있으며, 허브 항만(Hub Port) 중 배후지의 물동량이 많을 경우 'Load Center'라는 개념을 덧붙인다.⁷⁾

중심항의 경쟁력 결정 요인으로 대체로 아래와 같이 5개를 들 수 있다.

- 3) Fleming . Douglas, "On the beaten track: a view of US west-coast container port competition," Maritime Policy and Management, Vol.16 No.2, 1989.
- 4) Hayuth. Yehuda and Douglas K Fleming, "Concepts of strategic commercial location: the case of container ports," Maritime Policy and Management, Vol.21 No.3, 1994.
- 5) 연제태, "동북아 물류 중심국가 실현방안에 관한 연구," 서강대학교 대학원 석사학위논문, 2002, p.5.
- 6) UNCTAD. Development and Improvement of Port: The establishment of transshipment facilities in development countries, 1990.
- 7) 서숙희, "동북아 물류 중심항이 되기 위한 광양항의 발전전략에 관한 연구," 여수대학교 대학원 석사학위논문, 2006, pp.16-17.

〈표 2-1〉 UNCTAD의 Hub Port 특성 분류

항만 분류	특 성	사 례	비 고
Dedicated Hub port	기간항로의 기항지로서 환적물동량의 비중이 높은 항만	스페인의 Algeciras	Centrality(중심성)은 약하고 intermediacy(중개성)이 강함
Hub and load center port	기간항로의 기항지로 자체배후지물동량과 환적물동량이 모두 많은 항만	네덜란드 Rotterdam	Centrality(중심성) 및 intermediacy(중개성)이 모두 강함
Direct call port	기간항로의 기항지로서 자체배후지 물동량은 많으나, 환적물동량이 적은항만	한국의 부산	Centrality(중심성) 강하나intermediacy(중개성)이 약함
feedered	기간항로의 기항지에서 제외한 항만	Hub port이외의 모든 항만	Centrality(중심성) 및 intermediacy(중개성)이 모두 약함

주: United Nations Conference on Trade and Development-UNCTAD UN통상 및 개발회의

자료: UNCTAD. Development and Improvement of Ports. TD/B/C.4/AC.7/10. 1990

2.2.1 지정학적 입지

중심항은 지역경제권의 전략적 거점이므로 그 지리적 위치는 매우 중요하다. 지리적 위치의 단점들을 보완하는 것에도 한계가 있는데 여러 가지 측면에서 그 기준을 살펴보면 첫째, 수송수단의 접근성 둘째, 화물이동방향의 수용성 셋째, 주변시장의 동질성 넷째, 자연적 안정성 등이 그 요소들이다.

자연재해의 발생은 항만에 선박, 도로, 철도, 항공기 등 연계수송수단의 접근을 저해하기 때문에 지진, 홍수, 태풍 등 자연적 재해로부터 안전한 곳에 위치해야 한다.

또한 중심항은 경제권과 경제권간의 교역에서 화물이동방향의 길목에 위치해야 많은 화물을 집중시킬 수 있으며 화물이동방향 수용성은 배후시장의 지리적 범위를 결정하기 때문에 선사들의 중심항 선택에 큰 영향을 미친다.

2.2.2 시설요건

부두시설은 수심과 부두규모 및 하역시설이 기본요소이며, 대형선박의 기항을 좌우하는 전략적 가치는 부두 및 배후시설, 연계수송망, 항만운영, 화물이동 방향이 항만경쟁력의 중요한 요소이다.

로테르담이나 싱가포르와 같은 항만은 대단위의 물류단지를 배후에 두고 있기 때문에 항만시설에 전략적 가치를 더욱 높여주고 있는데 이점은 시설 수용능력이 부족한 우리에게 시사하는 바가 크다.

2.2.3 운영요건

중심항 운영의 전략적 가치는 크게 항만 인력 및 운영제도 등에 의해서 산출된다. 중심항의 운영제도에서는 선박의 입출항, 화물의 하역, 항내이동, 보관, 터미널의 운영관리 등이 중요하며 항만의 인력⁸⁾은 노동력의 양과 질, 그리고 작업시간 등과 효율 및 제도의 잦은 변경 등은 선사에게 불신감을 안겨주게 되므로 운영제도는 매우 중요하다.⁹⁾

2.2.4 항만물류 지원서비스요건

항만이 고객의 종합물류시스템의 최적화 요구에 부응하기 위해서는 종합 물류 시설을 갖추고 각종 부가가치 물류서비스(단순가공, 조립, 재포장, 상표부착, 품질검사, 고객화(Customizing)) 등을 제공해야 한다. 더 나아가 전시, 판매 등 유통기능을 수행할 수 있는 체제를 구축해야 한다.

한편 항만이 종합물류거점으로 성장하고 발전하기 위해서는 물류산업을 포함한 상업, 무역, 금융 등 관련 산업과 업무중추기능이 하나의 시스템으로서 유기적으로 운용되어야 하며 당해 항만이 이들 관련 산업을 유치할 수 있는 투자유인이 필요하다.

2.2.5 기타 서비스제도

항만운영에 있어서 중요한 서비스제도로는 항만 관련 서비스제도(예: 통선, 물품/기름 공급 및 교통관제 서비스 등)와 통관관련제도를 들 수 있다.

8) KMI, "화물연대 운송거부사태의 영향과 정책과제," 2003.

9) 서숙희, "동북아 물류 중심항이 되기 위한 광양항의 발전전략에 관한 연구," 여수대학교 대학원 석사학위논문, 2006, pp.18-19.

2.3 세계 주요 항만의 경쟁력 분석

2.3.1 홍콩항

중국의 특별행정구 홍콩의 구룡반도(九龍半島) 북서측 주강 델타지역 입구에 자리 잡고 있는 홍콩항은 동남아시아의 중심에 해당하는 위치로서 중국 화남지방의 관문역할을 수행하고 있다. 230여개의 부속도서로 둘러싸여 물결이 잔잔하고, 조수간만의 차가 2.2M에 불과하여, 평균 수심은 12~14M에 이르는 천혜의 항만여건에 선석수 26선석, 하역능력 610만 TEU, 64만평의 배후단지를 갖추고 있다.

1998년 1,465만 TEU로 세계 2위였으나, 1999년부터 2003년 까지 세계 1위의 물동량을 처리하고 있는 세계 제일의물류거점으로 홍콩항이 성장한 사유는 입지여건 외에도 "세계의 공장"이라는 중국이 엄청난 물류 지원세력으로 배후에 자리 잡고 있고, 효율적인 항만관리체제 때문으로 보고 있다.

홍콩항은 항만 및 인접지역을 모두 관세자유지역으로 지정하여 화물의 장치, 가공, 제조는 물론 개인의 거주와 소비까지 허용된다. 또한 외국인의 투자 장벽을 최소화하고 자유로운 정보의 흐름과 단순하고 낮은 세제를 유지하고 있으며, 항만이용에 있어서 다양한 인센티브를 제공함으로써 자유항으로서 타 항만과 차별화하고 있다.

홍콩항의 현황은 9개 컨테이너터미널에 26개의 컨테이너 전용선석을 갖추고 있으며, 4개의 터미널회사가 운영하고 있는데 HIT, MTL, SLOT, HIT-COSCO 등이다.

HIT(Hong Kong International Terminal Ltd)는 Hutchison Port Holdings 그룹의 홍콩항 운영회사로 제4.6.7.9컨테이너 터미널의 12개 선석과 제8터미널 동측 2선석도 중국의 제1선사인 COSCO와 합작하여 HIT-COSCO라는 이름으로 운영하고 있다. 안벽길이 3,292m에 연간700만 TEU의 컨테이너를 처리하며 세계 최대의 컨테이너터미널 운영회사이다.

MTL(Modern Terminal Ltd)는 제1.2.5컨테이너터미널의 4개 선석과 제8컨테이너터미널의 2개 선석을 운영하고 있다. SOT(Sealand Orient Terminal)은 Maersk-Sealand 계열의운영회사로서 제3터미널 1선석을 운영하고 있다.

홍콩항은 물동량의 증가에 비해 항만시설이 절대적으로 부족한 실정이기 때문에 전체 컨테이너물량의 48%만을 컨테이너 전용터미널에서 처리하고 있으며, 13%는 주강 등 River Trade 터미널에서, 그 외 39%는 항내 바지선을 이용하여 하역하고 있다. 바지선에 의한 하역작업은 터미널 작업보다 비용측면에서는

40%정도 절감효과가 있다. 또한 컨테이너장치가 협소하여 풀 컨테이너는 3~4단, 공 컨테이너는 8~10단으로 적재하고 있다.

홍콩항은 주강 등 하천을 통한 물류를 위해 60개 선석 규모의 River trade 터미널을 개발함과 아울러 5만 톤급 선박 4척이 동시에 접안할 수 있는 제9터미널, Lantau섬에 제10컨테이너터미널을 비롯하여 17개 선석을 개발하는 등 2011년까지 23개의 컨테이너 전용선석을 개발할 계획이다. 이와 아울러 항만인프라 개발과 병행하여 One-Port 시스템 구축, Paperless 컨테이너 교환서비스 등 보다 향상된 통관서비스를 제공하는 등 항만의 경쟁력 향상에 앞서나가고 있다.¹⁰⁾

〈표 2-5〉 홍콩항 시설현황

구분	선석수	선석길이 (m)	수심(m)	면적 (천 m ²)	G/C (대)	운영자
터미널 1/2/5/9(S)	7	2,322	14-15.5	926	26	MTL
터미널 3	1	305	14	167	4	DPA
터미널 8(East)	2	640	15.5	300	9	CHT
터미널 8(West)	2	740	15.5	285	8	ACT
터미널 4/6/7/9(N)	12	3,687	12-15.5	1,110	37	HIT
계	24	7,694	12-15.5	2,788	84	-

자료: 이순기, “세계 해운-항만물류 환경변화에 대응한 부산항 경쟁력 강화방안,” 한국해양대학교 대학원 석사학위논문, 2007, p.26.

2.3.2 상해항

상해항은 1만톤급 이상의 선석 70개를 보유하고 있으며, 이 중에서 16개의 컨테이너 전용선석을 갖추고 있다.

상해항은 중국 최대 컨테이너항만으로 2005년 기준 1,808만 TUE를 처리해 2004년에 이어 세계 3위를 유지하고 있으며 전년대비 24.3%의 높은 물동량증가율을 보이고 있다. 그리고 중국이 야심차게 추진해 온 양산항 1단계 컨테이너 터미널은 5개 선석(수심 16m)으로 구성되어 있으며 연간 처리능력은 220만 TEU 수준이다. 또한 2010년까지 소양산 지역에 11개 선석을 추가로 건설하여 연간 처리능력을 700만 TEU까지 확대할 계획을 가지고 있다. 양산항은 2020년까지 소양산에 30개 선석을 개발하는 한편, 이후 대양산 20개 선석을 추가로

10) 박영광, “부산신항 발전 방향에 관한연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 2007, pp.22-23.

개발할 계획으로 이 개발 사업이 완료되면 양산항은 총 2,500만 TEU를 처리하는 50개 선석 규모의 대형 중심항만으로 성장할 전망이다.11)

〈표 2-6〉 상해항 시설현황

구분	선석수	선석길이 (m)	수심(m)	면적 (천 m ²)	G/C (대)	운영자
보 산	3	640	9.4	218	5	SCT
준공부	4	857	10.5	304	7	SCT
장화방	3	784	12.4	303	8	SCT
외고교 I	3	900	12	498	7	SPIT
외고교 II	3	1,490	13.2	633	6	SWICT
외고교 III	3	900	12	500	10	SECT
외고교 IV	4	1,250	14.2	1,630	12	SECT
계	23	7,071	9.4-13.2	3,256	46	

자료: 이순기, “세계 해운·항만물류 환경변화에 대응한 부산항 경쟁력 강화방안,” 한국해양대학교 대학원 석사학위논문, 2007, p.20.

상해항의 주요 경쟁력 요인은 다음과 같다. 우선 상해항의 가장 큰 장점은 양산 컨테이너터미널 안벽수심이-16m에 달하여 대형선박이 기항할 수 있는데 있다고 보겠다. 상해항은 대수심 항만이므로 조수간만이나 홀수조정 없이 8,000TEU급 이상 초대형선의 기항이 가능해 졌다. 또한 선박의 출입항 시간이 크게 단축되었다는 것이다. 즉 양산항을 이용하면 기존 외고교터미널을 이용할 때 보다 입출항 시간이 크게 단축된다. 특히 구주항로 경우, 외고교터미널과 비교할 때 1회 기항 시 선박운항시간을 약 24시간 정도 단축할 수 있는 것으로 알려지고 있다.

둘째, 현재 상해 양산터미널은 초대형선의 입출항이 자유로워 졌고, 50선석이 라는 대단위 터미널이 개발되면 많은 선박들이 몰릴 수 있어 상해항은 동북아 환적시장에서 새로운 경쟁자로 참여할 수 있게 되었다. 그리고 상해항은 환적 화물에 대하여 인센티브를 제공하기 때문에 가격경쟁력을 갖는다. 앞서 언급하였 듯이 양산항 1단계 운영사인 SHSICT는 환적화물에 대해 50% 비용을 할인 해 주는 한편 국제환적에 대해서는 추가로 30~40%를 할인해 주는 등 상해항 으로 선사와 화물을 집중시키려는 전략을 구사하고 있다.

11) 이순기, “세계 해운·항만물류 환경변화에 대응한 부산항 경쟁력 강화방안,” 한국해양 대학교 대학원 석사학위논문, 2007, pp.18-19.

셋째, 중국 정부의 적극적인 지원정책을 들 수 있다. 우선 중국 정부는 절강성 소속 Ningbo항의 강력한 반발에도 불구하고 양산항의 건설을 허락하였다. 또한 교통부는 전국 연해항구 발전전략(全國沿海港口發展戰略)을 수립하여 중국 연안항만을 대련, 천진, 청도를 중심으로 한 환발해권 항구군, 상해를 중심으로 한 장강삼각주 항구군, 심천항을 중심으로 한 주장삼각주 항구군으로 분류하여 상해항 중심의 물류체계 구축에 힘을 실어주고 있다. 이에 더해 중국 정부는 상해항 배후지역에 중화학공업, 첨단산업을 집중 유치함으로써 장강삼각주 산업 클러스터로 육성할 방침을 수행하고 있다.¹²⁾

2.3.3 부산항

부산항은 169척의 선박이 동시에 접안할 수 있는 26.8km의 안벽시설과 연간 9,100만톤을 처리할 수 있는 하역능력을 갖추고 있다. 한편 증가하는 컨테이너 물동량에 대응하여 30척의 선박이 동시에 접안가능하고 연간 804만TEU의 컨테이너를 처리할 수 있는 부산 신항을 2011년 완공을 목표로 개발 중이다. 한국 제1의 항만으로서 한국 총 해상 수출화물의 40%, 컨테이너 화물의 80%, 전국 수산물생산량의 42%를 처리하고 있다.

현재 부산항은 21세기를 대비를 대비한 동북아 국제 물류중심 항만으로서의 위상을 드높이기 위해 최선의 노력을 다하고 있다. 국제 컨테이너 주항로 상의 중심항만으로서의 위상을 확보하고 동북아 경제권의 관문항으로서의 국제 환적항 기능을 수행하려는 것이다. 이에 부산항은 만성적인 화물 적체를 신항만의 건설로 해결하여 부산항의 효율성을 높이고 항만과 도시기능이 조화된 종합 물류·정보 거점으로서 부산항을 육성시키려 하고 있다.¹³⁾

우선 부산항 중 하나인 신항은 최근 컨테이너선의 대형화 추세에 대응하여 16~18m의 충분한 안벽전면수심을 유지해 1만TEU급 이상의 초대형선을 처리할 수 있고 현대식 하역장비(초대형 22열 안벽크레인: 트윈리프트 시스템)와 최첨단 자동화시스템을 갖추어 최고의 물류서비스를 제공할 수 있다. 그리고 On-Dock 서비스를 제공하여 부두 내에서 화물분류와 가공 등 모든 것이 가능해 화주의 물류비용을 최소화 하며, 인접지역 3,154만평의 부산, 진해 경제자유구역을 확보하고 있고, 충분한 배후 수송로 확보로 원활한 물류흐름 뿐만 아니라 기존 부산항의 항만배후지원도 가능하다. 또한 로컬 및 환적서비스가 모두

12) 덩문초, “상해항 컨테이너운송 경쟁력에 관한 연구,” 충남대학교 대학원 석사논문, 2007.2, pp.72-73.

13) 최민욱, “동북아 물류중심이 되기 위한 인천항 발전에 관한 연구,” 인천대학교 대학원 석사학위논문, 2007, p.33.

가능한 최적의 지정학적 위치로 일본과 중국 동북쪽 및 러시아로의 접근이 용이한 이상적이 위치에 있다.

〈표 2-7〉 부산항 현황

구분	자성대	신선대	감만	우만	감천	신감만
개장시기	1978.9.	1991.6.	1998.4.	1996.9.	1997.11.	2002.4.
운영회사	한국 허치슨	시선대 컨테이너 터미널(주)	BICT의 2개사	우만 터미널(주)	한진해운 주식회사	동부부산 컨테이너 터미널(주)
면적(m ²)	647,000	1,012,159	731,000	183,956	148,000	308,000
선석(개)	5	5	4	2	2	3
선석길이 (m)	1,477	1,500	1,400	500	600	836
수심(m)	15	15-16	15-16	11	13	15
CFS(m ²)	19,750	229,200	-	-	-	4,000
G/C(대) ¹⁴⁾	14	15	15	5	5	7
T/C(대)	32	32	41	13	12	17
R/S(대)	5	9	11	2	1	3
하역능력(TEU)	1,200,000	1,500,000	1,200,000	400,000	340,000	650,000

자료: 이순기, “세계 해운·항만물류 환경변화에 대응한 부산항 경쟁력 강화방안” 한국해양대학교 대학원 석사학위논문, 2007. p.33.

3. 산두항 개발 현황 및 문제점

3.1 중국 남부 주요항만 배후경제권의 산업구조분석

장강삼각주는 1990년대 상해 푸둥개발(浦東開發)¹⁵⁾을 시작으로 고도성장을 지속하고 있다. 개혁·개방정책이 시행된 이후 1979년부터 2002년까지 20여 년 동안 절강성, 강소성, 상해시의 GDP 증가 속도가 각각 13.5%, 12.6%, 9.6%로 상해를 제외하고는 전국 평균 10.1%를 상회하고 있다. 또한 1980년대 이후 홍콩이 산업구조전환을 위하여 홍콩 제조업의 90%이상을 본토의 주강삼각주는 1980년대 심천특구(深圳特區)의 설립과 함께 홍콩, 마카오와의 인접성 등 외부적인 요인에 힘입어 획기적인 경제도약을 실현하였다. 이것이 1979년부터 2002

14) G/C- 컨테이너 크레인, T/C- TRANSFER CRANE, R/S- REACH STACKER.

15) 洪銀興, 劉志彪, 「長江三角洲地區經濟開發模式和機制」 北京清華大學出版社, 2003, p.24.

년 20여 년 동안 광둥성(廣東省)의 GDP 증가 속도는 13.9%로 전국 평균 10.1%를 3.8%로 상회하며 화남경제권의 발전을 견인하고 있다.

〈표 3-1〉 장강삼각주와 주강삼각주의 개황

구 분	중국전체	장강삼각주	비중(%)	주강삼각주	비중(%)
GDP(억원)	104,790.6	23,835	22.7	11,769	11.23
총인구(만명)	128,453	13,653	10.62	7,859	6.11
1인당GDP	8,184	17,457	-	14,975	-
수출입총액(억달러)	6,207	1,848	29.78	2,210	35.61
외국직접투자(억달러)	527	175	33.25	113	21.48

주: 장강삼각주는 상해시(上海市), 강소성(江蘇省), 절강성(浙江省)을 지칭하며, 구체적으로 강소성(江蘇省),의 남경(南京), 소주(蘇州), 상주(常州), 양주(陽州), 진강(鎮江), 남통(南通), 절강성(浙江省)의 항주(杭州), Ningbo(寧波), 호주(湖州), 주산(舟山), 대주(臺州)등 16개 도시에 한정되고, 주강삼각주(珠江三角洲)는 광둥성(廣東省)지역을 가리키며, 구체적으로는 광주(廣州), 주해(珠海), 산두(汕頭), 중산(中山), 강문(江門)등을 포함 14개의 시(市), 현(縣)을 지칭한다.

자료: 景體華 主編, 「中國城區經濟發展報告(2003~2004)」,北京科學文獻出版社 2004, p.23.

또한 두 지역의 수출입 규모는 중국 전체의 수출입에서 65%의 비중을 차지하고 있는데, 아직까지는 주강삼각주의 비중이 더 크지만, 점차 감소하는 추세인 반면, 장강삼각주의 비중은 꾸준히 증가하는 추세에 있다. 장강삼각주의 교역액은 2002년 1,848억 달러로 중국전체의 29.78%를 차지하고 있으며, 주강삼각주의 교역액은 2002년 2,210억 달러로 중국전체의 25.61%를 차지하고 있지만, 상품의 구성은 고부가가치 상품이 아닌 단순한 가공 상품 수출액의 70% 이상을 차지하고 있다.¹⁶⁾

장강삼각주는 마이크로전자, 광섬유통신, 자동차, 반도체 등 첨단기술 산업 분야에서 전국 최고수준에 있다. 최근 몇 년간 장강삼각주 지역의 전자정보 제조업은 매년 30% 이상의 성장 폭을 꾸준히 유지하고 있는 등 이 지역에는 이미 중점 전자정보 산업지대가 형성되었다. 또한 2001년 상해 총생산액 중 첨단 산업이 23%를 차지했으며, 정보제품 제조업의 비중은 13.2%에 달하여 지주 산업의 역할을 특특히 하고 있다. 이 외에도 상해(上海), 항주(杭州)는 이미 국가급 "IT 산업단지"로 확정되었다.

주강삼각주도 정보산업이 중요한 비중을 차지하고 있다. 주강삼각주는 중국 최대의 첨단산업지대로 6개 국가 급(國家級) "첨단 기술 산업 개발구" 와 3개

16) 景體華 主編, 「中國城區經濟發展報告(2003~2004)」,北京科學文獻出版社, 2004, pp.22-23.

의 성급(省級) "첨단 기술 산업 개발구", 2개의 "중국 소프트웨어 단지" 가 이곳에 집중되었 있다. 이 밖에 "863계획"의 성과물인 12개 산업화기지, 국가 급 대학과기원, IC설계 산업화 기지도 이곳에 자리 잡고 있다. 현재 주강삼각주의 전자 및 통신설비 제조업은전국의 30%이상을 점유하고 있다. 주강삼각주는 중국에서 나아가 아시아 최대 정보제품 제조업 기지 중 하나이다. 이 밖에도 세라믹기판 부품 생산량이 전국의 50%를 차지하고 있고, 합성섬유, 플라스틱류는 전국의 30%를 점유하고 있다. 또한 지능화. 에너지절약형 가전제품의 60%가 이 지역에서 생산되며 전자의료기계 생산량은 전국의 68%를 차지하고 있다.¹⁷⁾

그러나 양 지역 모두지역 이기주의 확산에 따른 중복투자로 산업구조 등 조화와 과당경쟁 등의 문제가 대두되고 있는데, 특히 자동차산업, 항만, 공항 등에서 중복건설이 이루어지고 있다. 또한 두 지역 모두 산성비 다발 및 심각한 수질오염 지역으로 공업발전이 가속화될수록 자연환경이 파괴됨으로써 지속적인 경제발전에 장애요인이 되고 있다.

또한 하이테크산업은 기술적 우위를 확보한 선진국에 노동 집약적 산업은 저렴하고 풍부한 노동력을 갖춘 후발 개도국의 도전에 직면하고 있다. 두 지역 모두 하이테크산업의 경우 대부분 노동집약형의 조립수준에 머물러 있으며, 자본집약형 산업이나 노동집약형, 산업이라 하더라도 베트남, 필리핀뿐만 아니라 중국 내륙지역의 노동집약형 제품의 도전을 받고 있다. 따라서 장강삼각주는 경제, 금융, 무역, 첨단기술의 국제적 중심지가 되기 위하여 상해는 정보통신, 금융, 무역, 자동차, 플렌트, 부동산 등의 6개 지주 산업 육성과 생명공학, 신소재, 환경보호, 유통 등 4대 신흥 산업을 육성. 발전에 중점을 두고 있다.

두 지역의 산업구조는 모두 '고도화' 발전을 하고 있으며, 경제구조조정 역시 가시적 성과를 이루었다.

2002년 장강삼각주지역 15개 도시에서 달성한 1차 산업 부가가치 액은 1,118.39억 원(¥)에 달했으며 이는 2001년에 비해 36.32 억 원(¥) 증가한 것이다. 2차 산업의 부가 가치 액은 9,918.14억 원(¥)에 달해 2001년보다 1,176.91억 원(¥) 증가했다. 또 3차 산업의 부가 가치 액은 8,105.36억 원(¥)으로2001년보다 947.7억 원(¥) 증가한 것으로 나타났다. 한편 경제구조조정은 1~3차 산업의 부가가치 액 비율이 2001년의 6.4 : 51.5:42.1에서 5.8: 51.9 ; 42.3으로 조정되었다. 2002년 주강삼각주지역 9개 도시에서 달성한 1차 산업 부가가치 액은 536.66억 원(¥)에 달해 2001년보다 27.09억 원(¥) 증가했으며, 2차 산업의 부가 가치 액은 4,700.81억 원(¥)으로 2001년 보다 536.83억 원(¥) 증가한 것으로 나

17) "天貿商務網," 2004.

타났다. 또한 3차 산업의 부가가치 액은 4,298.71억 원(¥)으로 2001년에 비해 495.16억 원(¥) 증가한 것으로 집계되었다. 1~3차 산업의 부가가치 액 비율은 2001년의 6.0: 49.1: 44.9에서 5.6: 49.3 :45.1로 조정되었다.

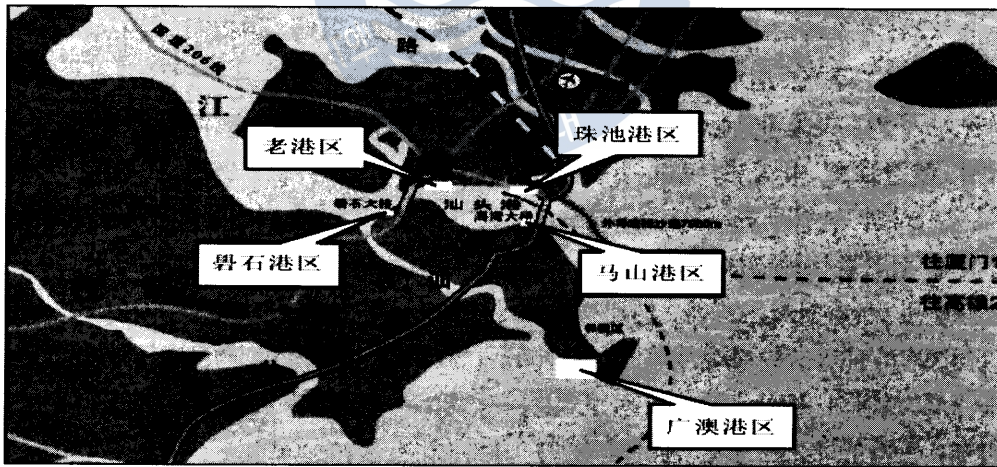
두 지역의 경제구조 비중은 모두 2, 3, 1차 산업 순으로 나타났으며 주강삼각주지역의 서비스업 비중은 45.1%에 달해 장강삼각주지역 42.3% 보다 약간 높은 것으로 나타났다.¹⁸⁾

3.2 산두항 현황

3.2.1 산두항의 시설 및 이용 현황

산두 항만그룹은 중국내 대형 일류 항만 기업이다. 산두 경제특구 기초 시설의 개선에 따라 항만 구내 철도가 개통되고 산두항을 중심으로 해만대교, 심산(深汕)·심하(深厦) 고속도로, 광매산(廣州,梅州,汕頭)철도, 경구(京九)철도, 매坎(梅坎)철도가 서로 연결 되면서 산두항은 중국 전국의 입체 교통 운송망을 형성함으로써 더욱 주목을 받게 되었다.

〈그림 3-1〉 산두항 현황



자료: www.baidu.com

산두항만그룹은 주지(珠池)부두, 광오(廣澳)부두, 마산(馬山)부두, 약석(碧石)부두, 재래부두 등 5개의 부두를 가지고 있다. 주로 광둥성 동부, 복건성 서남부,

18) 박종동, “중국경제변화에 따른 중국내 주요항만간 경쟁요인 비교분석 : 상해, 항항, 심천을 중심으로,” 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문, 2005, pp63-64.

강서성 남부 지역 수출·입 화물의 운송을 책임지고 있으며 중국 교통부에서 지정한 전국 연해 18개 중심항 중 하나이다. 현재 이미 세계 57개 국가와 지역의 268개 항만과 화물 수송을 하고 있다.¹⁹⁾

1) 주지(珠池)부두

〈표 3-2〉 주지부두 현황

	선석	주요처리화물	수심 (M)	접안능력 (만 DWT)
주지부두	1	다목적(컨테이너)	13	2
	2	일반, 벌크	13	1.5
	3	일반, 벌크	10	0.1
	4	일반, 벌크	10	0.05
	5	일반, 벌크	10	0.05
	6	일반, 벌크	10	0.05
	7	다목적(컨테이너)	13	2
	8	다목적(컨테이너)	13	2
	9	다목적(컨테이너)	13	1.5
	10	다목적(컨테이너)	13	1.5
	11	다목적(컨테이너)	11.7	1

자료: www.stport.com

주지 부두는 현재 산두항 심수선석수가 제일 많고 규모가 제일 큰 대형 현대 화부두이다. 산두 시 중산동로 남부, 산두 해만대교 서쪽에 위치해 있으며 산두-림분(汕頭-臨汾)고속도로, 심천-산두(深圳-汕頭)고속도로 입구에서 1km, 산두 공항에서 8km, 광매산 철도화물 장치장에서 7km정도 떨어져 있고, 경구철도 항만 전용철도가 직접 항만으로 들어오고 있다. 주지 부두 해안선 길이는 2,159m, 육상 넓이는 900m, 부두 수심은 -11.7m에 달하며 벌크 선석과 컨테이너선 선석 총 13개를 가지고 있다. 그 중에서 1~2.5만 톤급 선석이 9개, 육상 면적 약 1,266,673㎡로서 연간 물동량은 600만톤 정도 된다. 부두 내 하역 장비 총 250대 및 창고, 화물 장치장, 주유소 등 시설이 완비되어 있고, 뿐만 아니라 선진적인 EDI 정보 기술과 물류 구역도 구축 되어있다.²⁰⁾

부두 전체는 두 번으로 나뉘어 건설되었으며 중국 국무원에서 지정한 중점

19) 산두항만공사 공식자료.

20) 劉鎮海. 「中國港口經濟」 2007년도. 2월기간, p.23.

공정이었다. 1차 공사는 1995년 말에 완공 되고 2만 톤급 다목적 선석 1개, 1.5만 톤급 선석 1개, 1,000톤 급 벌크선 선석이 1개, 500톤 급 벌크선 선석이 3개 있으며, 연간 물동량은 약 120만 톤이다.²¹⁾ 2차 공사는 주지 부두 중부에 있으며 건설된 심수 다용도 선석이 5개, 2만 톤급 선석이 2개, 1.5만 톤급 선석이 2개, 1만 톤급 선석이 1개 있으며 설계 용도가 철강, 벌크, 컨테이너 등이 있고, 연간 물동량은 약 240만 톤이며, 2004년 10월부터 운영 되었다.

2) 광오(廣澳)부두

〈표 3-3〉 광오부두 현황

	선석	주요처리화물	수심 (M)	접안능력 (만 DWT)
광오부두	1	다목적(컨테이너)	13	2
	2	일반, 벌크	10	0.1
	3	다목적(컨테이너)	15	5
	4	다목적(컨테이너)	15	5

자료: www.stport.com

광오부두는 산두 시 호강구(濠江區) 남부에 있는 광오만 내에 위치해 있다. 부두의 동쪽에는 마이각(馬耳角)해협이 있고, 서쪽에는 기망만(企望灣)이 있으며, 북쪽에는 산두 보세구가 있고, 남쪽에는 남해가 있다. 육상으로 산두 북안 중심지까지 25km, 수로로 산두만 내항까지는 약 15해리가 떨어져 있음으로서 그 지리적 위치가 매우 우월하다. 광오부두의 수심은 10m이고 해안까지 약 1~1.5km이며 광동성 동부에서 유일한 천연 심수 양항이다. 광오부두의 수면적은 4.77km², 해안 길이는 약 3,000m, 남북 넓이는 1,335m이다. 넓이가 제일 넓은 곳은 2,300m이고, 육상 면적은 1,360m² 이다. 광오부두는 1996년 말부터 운영되기 시작하였고, 2만 톤급 다용도 선석 1개와 1,000톤 급 선석 1개가 있으며 연간 물동량은 약 57만 톤이다. 광오부두 2차 공사는 2002년 11월부터 시작하고 5만 톤급 선석이 2개, 물동량은 약 150만 톤이다. 그리고 건설 중인 광오부두는 30만 톤급 선석 39개, 10만 톤급 컨테이너 부두와 원유 전용부두, 15만 톤급 벌크 선석, 30만 톤급 원유 대형 선석 등을 건설 계획 중이다. <<산두항 총체 계획>>(汕頭港總體規劃)에 따라 광오부두는 계획 건설될 근·원양 컨테이너, 일반 벌크, 석유화공, 가스, 액체화공 화물운송 위주로 종합 물류, 항내 가공, 보세

21) 溫錫通, “崛起的 汕頭港,” 中國港口, 2006. 2期, p.12.

장치 등 다용도 종합적 부두가 될 것이다.²²⁾

3) 마산(馬山)부두

〈표 3-4〉 마산부두 현황

	선석	주요처리화물	수심 (M)	접안능력 (만 DWT)
마산부두	1	석탄 전용	15	3.5
	2	일반, 벌크	10	0.1
	3	일반, 벌크	10	0.1

자료: www.stport.com

마산 부두는 산두 시 호강구(濠江區) 마산(馬山)에 위치해 있다. 부두 내 육상 면적은 15만㎡, 해안선 길이는 1,040m이고 3.5만 톤급 석탄 전용 선석이 1개, 1,000톤 급 벌크선, 중형 장비 선석을 각 1개씩 가지고 있다. 연간 물동량은 약 410만 톤으로 그 중에서 하역 능력은 320만 톤, 선적 능력은 90만 톤이다. 광둥 성 동부에 제일 큰 석탄 전용 부두이다. 구내 장치장 면적이 4.22만㎡, 석탄 보관 능력은 약 14만 톤이다.

4) 약석(礮石)부두

〈표 3-5〉 약석부두 현황

	선석	주요처리화물	수심 (M)	접안능력 (만 DWT)
약석부두	1	석탄 전용	7.5	0.5
	2	일반, 벌크	7.5	0.5
	3	일반, 벌크	7.5	0.05
	4	일반, 벌크	7.5	0.05
	5	일반, 벌크	7.5	0.05

자료:www.stport.com

산두시 달호구(達濠區)에 위치해 있다. 부두 내 5,000톤 급 석탄 선석 1개, 3,000톤 급 벌크 선석 1개와 500톤 급 벌크 선석 3개를 가지고 있다. 수심은 7.5m이며 만조 될 때 10,000톤 급 정박 되고 연간 물동량은 약 200만 톤이다. 그

22) 徐海城, “廣澳港區使汕頭港成爲粵東集裝箱樞紐港,” 港站碼頭, 2007, 3.

리고 구내 창고 3개이며 총 면적 4,134.29m², 장치장 총 면적 약 40,805m²이다.²³⁾

5) 재래부두

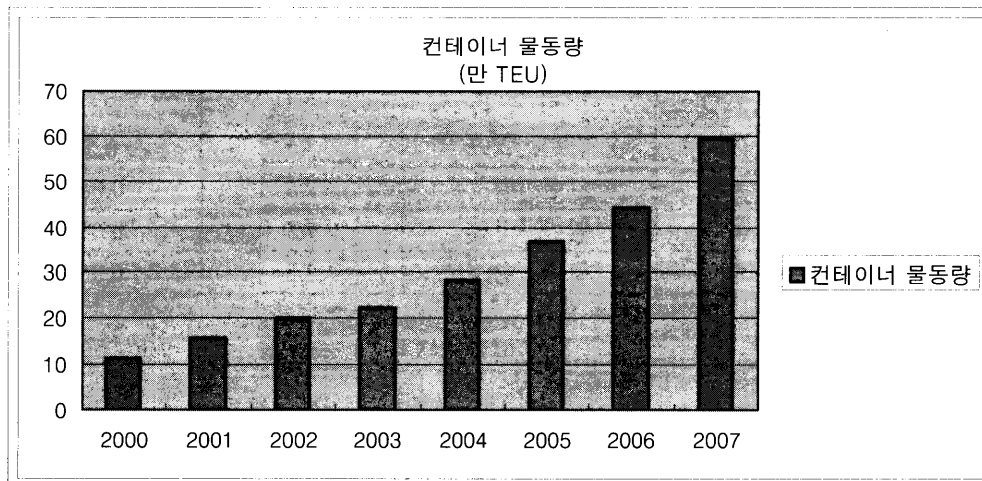
재래 부두는 산두시 서쪽에 위치해 있고 현재 5,000톤 급 여객선 전용 부두이다. 항운 및 선용품 회사가 운영을 하고 있다.

3.2.2 물동량 처리 현황

〈표 3-6〉 산두항 컨테이너 처리 물동량

연도	컨테이너 물동량 (만 TEU)
2000	11.43
2001	15.74
2002	20.62
2003	22.28
2004	28.47
2005	36.83
2006	44.33
2007	59.4

〈그림 3-2〉 산두항 컨테이너 처리 물동량



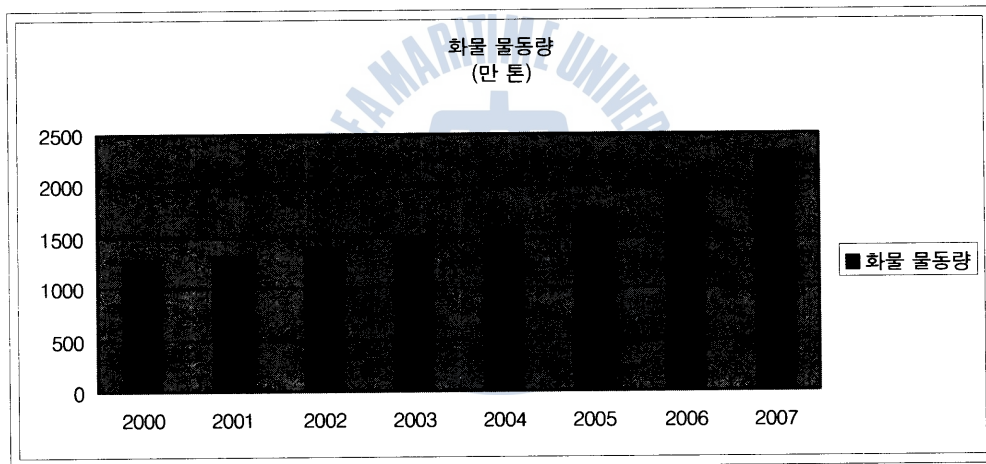
자료: 「산두일보」 2006.12.22. www.ydtz.com

23) 산두항만공사 공식자료.

〈표 3-7〉 산두항 화물 처리 물동량

연도	화물 물동량 (만톤)
2000	1280
2001	1309
2002	1380
2003	1468
2004	1578
2005	1736
2006	2012
2007	2300

〈그림 3-3〉 산두항 화물 처리 물동량



자료: 「산두일보」 2006.12.22. www.ydtz.com

역사적 원인으로 산두항 개발을 늦게 시작하고 기초시설도 매우 부족하여 1992년까지 5,000톤 급 선박만 정박 가능하였고, 연간 물동량은 360만 톤이었다. 1993년부터 산두항은 새로운 경영혁신으로 운영과 관리 체도를 개선함으로써 1998년까지 매년 물동량이 약 30%정도 계속 증가 되었다. 그러나 97년 이후 아시아 IMF 폭발 때문에 전체 구역 경제가 동요하였고 산두시 경제도 큰 영향을 미쳤다.²⁴⁾

산두 항만 공사는 산두시 중심으로 배후지를 개발하고 무역 거래를 적극적으로 확대함으로써 항만 선적, 하역 생산량이 매우 크게 증대 되었다. 2000년에는

24) 溫錫通, “崛起的 汕頭港” 中國港口 2006. 2期, p.33.

물동량이 처음으로 1,000만 톤 선에 이르렀고, 컨테이너 화물량도 10만 TEU 선에 이르렀다. 그리고 2002년 산두항은 항내 통로 수심을 -9.5m에서 -11M까지 깊게 하였고, 주지 부두, 마산부두에서 약 19.5억 원(₩)을 공동 투자 하여 1만 톤급 및 3.5만 톤급 선석 10개를 개발하였다. 현대화된 장비시설과 선진화된 창고 관리 시설에 EDI시스템을 구축함으로써 컨테이너 물동량이 2006년까지 매년 약 40%정도 계속 증대 되었다.

그러나 산두항 주변 항만을 신속하게 재개발 시키고 산두항 발전 및 배후단지를 점점 줄이고 있었기에 이로 인해 산두항 자체가 항만 등급저하, 전문화부두 부족, 구역 화물 부족, 통관 절차가 복잡해졌다. 이것으로 인해 2001년부터 2003년 3년 동안 물동량이 크게 증대 못했고, 2004년부터 2006년까지는 화물 물동량 매년 약 15%정도 올라갔다. 2006년 이후 산두항 그룹은 주변 항만 배후단지를 공동 개발하고 과학적 항만 운영 관리 및 새로운 항로 개통, 통관 절차 개선 다른 지역 현재 사무실 설립, 대형 선사 협조 등 여러 전략을 실시하여 2007년 컨테이너 물동량 2005년 보다 약 52%정도 크게 증대하여 594,000만 TEU를 이르렀다. 화물 물동량도 2005년 보다 약 40% 크게 증대하여 2,300만 톤에 이르렀다.²⁵⁾ 이렇게 물동량의 상승폭이 비약적으로 올라갔다.

3.3 산두항의 경제자유구역 개발 잠재력

3.3.1. 경제자유구역 도입의 배경

산두는 1998년 이후 1인당 국내총생산(Gross Domestic Product : GDP)이 7,000 달러 수준에서 정체되어 공업도시 진입의 한계를 보이고 있다. 제조업의 국제 경쟁력은 추락하고, 공장은 상해를 비롯한 중국 남부 도시로 이전하여 공동화 현상을 보이고 있고, 필요한 새로운 성장 도약은 미약한 실정이다.

반면 최근 동북아 지역의 성장은 향후 유럽연합(EU) 및 북미자유무역협정(NAFTA)와 더불어 세계 경제의 3대 교역권의 하나로 부상할 것으로 예측되며, GDP대비 동북아 경제는 2001년 중국 시장 점유율 20.2%에서 2020년 36.6%로의 성장이 예측된다.

동북아 지역 중 중국·한국·일본 3국의 교역량은 1999년 세계 경제의 11.5%에서 2001년 세계 경제 12.6%로 성장하는 등 증가추세에 있다. 특히 중국·한국·일본 3국의 교역량 증가는 곧 동북아 지역 내 컨테이너 물동량의 증가에 직접적인 영향을 미쳐 1998년에서 2000년까지 27%대를 유지하던 전 세계 대비

25) 吳宏彪, “努力把汕頭港做大做強” 中國港口 2006. 10期 p.23.

동북아 지역 내 컨테이너 물동량의 비중이 2011년 31.9%, 2020년에는 36% 수준으로 성장할 것으로 전망된다.²⁶⁾

따라서 새로운 성장 동력을 중국경제 및 동북아경제권의 급속한 성장현상과 연결 지어 찾아볼 때 산두항도 중국 남부 물류거점의 역할을 할 수 있는 경제자유구역을 육성하는 것이 필요하다고 생각할 수 있다.

3.3.2 산두 보세구(保稅區), 경제자유구로 변신

보세구는 국가의 대외무역확장을 위해 세관의 감독 하에 설립되어 외국인 및 외국 물품의 자유로운 수출입을 허가하는 특별경제구역이다. 또한 경유항구 개척, 국경무역과 가공서비스 무역의 수출을 위해 해외에서 가공무역, 물품정리포장, 운수장비와 상품 전시 등의 업무를 확장하는 것이다.²⁷⁾

상해의 푸둥신구(浦東新區)의 발전을 가속화하기 위해 국무원은 1990년 6월에 푸둥신구에 보세구 설립을 승인하였다. 즉 외고교(外高橋) 보세구이다. 이에 따라 국무원은 또 다시 천진의 탕구(塘沽)·대련·청도·광주·산두 등 총 15개 보세구역을 승인하였다. 이 구역 내에는 중국 정부가 선별적으로 허용하거나 금지되는 모든 업종의 진출이 자유화되어 있었다. 금융, 무역, 유통 등 중국 정부가 당시 아직 외국 기업들에게 미개방한 분야의 업종들도 자유로이 투자될 수 있고, 그 상업행위가 법적으로 보장되어 있다. 그러나 2005년을 코앞에 둔 2004년 금융, 무역, 유통 등의 분야가 정도의 차는 있지만, 상당부분 개방되어 보세구와 다른 지역의 경제개발구간 차이점이 상당히 줄어들었다. 이는 경제개방의 정도와 정책우월성 부여로 특화되어 왔던 경제특구와 보세구, 그리고 일반 경제개발구(經濟開發區)들간에 차이가 모호해짐에 따라 이전과 같이 외자기업들이 보세구를 찾을 이유가 없어지게 된 것이다.²⁸⁾

이렇게 존재 의의가 약해져 가는 보세구를 중국은 경제자유구라는 모델로 구상을 하고 있다. 이 문제는 중국이 막 WTO에 가입하여 보세구 문제가 당면과제로 떠오를 때 제시되었던 모델이기도 하다. 당시에는 논의단계였지만 당시 국무원 발전 연구 중심 대외 경제 연구부 부장도 가장 적합한 발전모델(경제자유구)임을 굳이 숨기지 않았다. 현재의 보세구 장점들을 살리고 WTO가입이후

26) 김정민, “광양만권 경제자유구역의 개발계획 및 활성화 방안에 관한 연구,” 호남대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.26.

27) 백종실, “중국의 자유무역지대 운영에 관한 연구,” 한국해양수산개발원 원간 해양수산(통권196호), 2001. 1, pp.36-37.

28) 왕천, “대련항 발전 전략에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위논문 2006. 2, p.33.

변화된 환경 하에서 발생하는 경제구역 차별화정책으로 인해 꼬여진 정책 간 모순을 무리 없이 해소할 수 있는 방안으로는 “경제자유구”가 가장 무난하다는 것이다.

또한 청도보세구는 중국이 WTO에 가입한 그 해 청도보세구를 자유무역지대화하는 청사진을 제시했다. 특히 이를 청도시가 공업지역을 황도지역에 집중시키고, 청도시내 지역은 휴양화 시키려는 도시발전 계획과 연계시켜 공업지역인 황도와 연계되어 있는 보세구의 지리적 잇점을 이용, 청도보세구를 산동성 내의 대표적인 금융, 상업, 서비스 등 물류의 중심지역으로 육성하는 경제자유구 개념의 발전방안을 강구하고 있다. 다른 보세구들의 사정도 마찬가지이다. 산두보세구도 “경제자유구”가 유일한 대안임을 확인하면서 보세구를 경제자유구로 전환시키는데 있어 필요한 입법, 관리 전문 기구 설립 등을 국무원에 촉구하기도 했다.²⁹⁾

3.3.3 산두 경제자유구역 개발의 타당성

동북아는 21세기에 세계에서 가장 역동적으로 성장할 지역이다. 동북아의 인구는 유럽 인구의 4배에 이르는 15억 명의 거대한 시장을 이루고 있으며, 세계 3대 교역원의 하나로 미래 세계 경제성장의 견인차 역할을 하고 있다. 전 세계 대비 동북아지역의 총생산 비중은 1999년 20%에서 2000년 30%로, 물동량의 비중은 1998년 27%에서 2006년 30%로 각각 증가하였다.³⁰⁾

동북아 경제권 중 중국남부는 중국, 일본, 싱가포르, 한국, 홍콩 등 나라 및 지역의 경제성장 비중을 크게 점유하고 있는 상황이다. 현재 중국 경제는 세계 경제 중에서 제일 급속히 성장하고 있는 국가이다. 특히 중국은 1984년 개혁개방 이후 중국정부가 심천, 광둥, 상해, 산두 등 14개 연해도시를 최선 개방도시³¹⁾로 지정하였기 때문에 해당 도시 지방정부가 외국투자, 가공공장 설립, 경제자유구역 구축 등 혜택 정책을 지금까지 실시하고 있는 것이다.

20년 동안 경제가 발전하며 현재 산두시는 기본적으로 공업주도 경제이다. 이미 정보통신, 방직패션, 플라스틱 화학공업, 식품가공, 기계장비, 완구공업, 인쇄포장 등 7개 중요산업이 형성되었다. 또한 중국 국가 브랜드 상품 9건, 중국

29) 李智, “청도 보세구 물류업의 기능 결정과 발전분석,” 코리아쉬핑가제트 물류와경영 통권180호, 2004. 6, p.82.

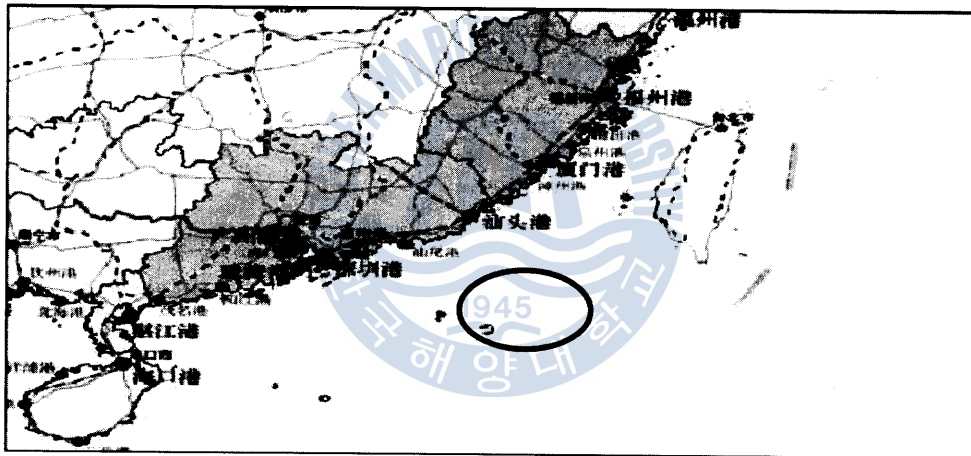
30) 김정민. “광양만권 경제자유구역의 개발계획 및 활성화 방안에 관한 연구,” 호남대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.28.

31) 김호길, “중국의 개혁개방정책에 관한 연구,” 경남대학교 대학원 석사학위논문 1991. 2, p.66.

명품 브랜드 상품 8개, 중국 국가 품질 면제 상품 30개, 광둥성 명품 브랜드 상품 102개 등을 소지하고 있다. 2006년 말까지 산두 지방정부가 허가한 외국직 접투자 프로젝트는 5,713개이며 총 투자액 72.40억 달러였다. 현재 이미 183개 국가 및 지역 무역관계를 확립되었고 세계 500개 대기업 중 미국 Chevron Texaco, 독일 Henkel, 미국 Wal-Mart 등 13개 대기업이 산두에 투자 하였다.³²⁾ 그리고 산두항이 있기 때문에 산두시가 이미 광둥성 5대 석유화학공업 기지 중 하나가 되었다. 이런 점에서 산두 경제자유무역구역을 개발하는 것이 바람직할 것이다.

3.3.4. 산두항의 지리적 우위

〈그림 3-4〉 산두항 지리 위치



자료: www.baidu.com

산두항은 지리적으로 동북아의 한가운데에 위치하고 있는데 북경에서 비행거리 2시간이내에 인구 100만 이상 도시이다. 또한 산두항은 대륙과 해양을 연결하는 중국 남부의 관문으로서 동남아, 대만 홍콩과 태평양 경제권을 연결하는 위치이다.

산두항은 해상교통이 편리하고 동북쪽에서 하문(夏門)항까지 130km, 서남쪽에서 홍콩항까지 195km, 광주(廣州)항까지 290km, 대만항까지 214km이다. 중국 남부 항만들과 가장 근접한 기항항만이다. 현재 홍콩과는 화물선이 운항하고 있

32) 劉錦庭.李必豪, “汕頭特區同其他特區的發展比較與戰略決擇,” 仁濟大學校 大學院 碩士學位論文, 2007. 2, pp.45-46.

으며 국제 선사들도 서비스를 하고 있으며 산두-홍콩간은 당일 왕복운항 하고 있는 실정이다.

육상운송은 주로 도로운송이며 전 지역 운송거리는 4,000km정도이고, 육상운송으로 광주, 매주(梅州), 조주(潮州), 장주(章州), 복주(福州), 심천, 홍콩 등의 지역이 가능하다. 그리고 산두공항은 태국, 싱가포르, 말레시아, 홍콩, 광주, 상해, 북경 등의 항로가 개통되었고 국내 내항도 산두항-대련항, 천진항, 상해항, 광주항, 하문항 등 10개 국내 항만을 운항하고 있는 실정이다.³³⁾ 또한 산두시는 중국 최초로 개방된 연해 14개 개방도시 중 하나이며 중국 최초로 설립된 4개 경제특구 중 하나이다. 현재 산두항 경제배후지가 산두, 조주, 매주, 계양(揭陽) 4개 도시가 관할된 14개현(縣) 지역을 포함하고 앞으로 광주-매주 철도가 개통되면 산두항 경제배후지가 더 확대될 것이다.

3.4 산두항의 물류중심 기지화 문제점

3.4.1 주변 주요경쟁항만 비교

1) 하문항

(1) 지리 위치 및 교통 현황

하문항은 대만해협 서안에 있고 자연 조건이 우월하다. 하문항 연안 총 길이가 202.3km이며 항만 개발용 연안길이는 60.5km이다. 대기 정박지가 19km²이다. 입항 항로 길이는 약 42km²이고 수심이 -14m, 10만 톤급 컨테이너선 24시간 전천후 입항 할 수 있다. 현재 하문항 선석수는 122개, 심수 선석수는 33개이다. 53개 항로를 운영하며 세계 각 주요 항만과 무역 왕래한다. 2006년 하문항 화물 전체 물동량은 7,792.07만 톤이고 컨테이너 물동량은 400만 TEU가 초과되어 401.3만 TEU를 달성하였다. 항만 기초시설 건설투자액은 약 26.5억 원(¥)이다.³⁴⁾

하문항은 중국 남부지역 자연양항이며 중국 연해 10개 항만중 하나이다. 하문항의 국내항로 중에서 성내(省内) 기항지를 제외하고 남쪽 산두, 광주, 해남 등의 항로가 있고 북쪽 대련, 청도, 연태(煙台), 남경(南京), 진강(鎮江), 상해 등의 항로를 개설하였다. 국제항로는 북한, 일본, 싱가포르, 태국, 파키스탄, 터키 등 167개 국가와 지역을 개통 하였다. 현재 개통된 68개 컨테이너 항로 중 2006년 화물 물동량 약 7,792만 톤이며 전년 보다 16.3%를 증대되었다. 컨테이

33) 산두항만공사 공식자료.

34) 하문항만공사 공식 자료.

너 물동량은 401.3만 TEU이며 전년 보다 15.7% 증대됨으로서 계속 중국 전국 7위를 차지하고 있었다.³⁵⁾ 하문항은 중국 동부지역 주요 항만중 하나이다. 현재 국내항로와 싱가포르, 말레이시아, 필리핀, 태국, 한국, 일본 등 국가 항로 126여 개를 개통하였다.

하문항은 화물 운송이 편리하다. 철도 운송은 응하(鷹夏)철도 위주로 장평룡암(漳平龍岩)선, 장평천주(漳平泉州)선 철도로 서로 연결 되며, 도로운송도 하문 북주 위주의 운송망을 형성 하고 있다.

(2) 배후 단지

하문항은 하문시와 민남 삼각주의 상호 의존적인 공생 경제권을 형성 되었고 매년 공업, 농업 총 산출액은 약 41.6%정도 계속 증대되고 있다. 현재 세계 162 개 국가 및 지역하고 무역 관계를 맺고 있고, 수출 상품은 기계 전자 제품, 모직제품, 경공업과 석재 위주이다. 주요 수출국은 일본, 미국, 유럽, 홍콩, 동유럽 국가 와 여러 지역이다. 수입 제품은 기계 전자 제품, 플라스틱 제품, 화학 공업제품 금속 제품 위주이며 주요 수입국은 대만, 동유럽, 일본, 한국이다.³⁶⁾

하문 상품 유통 업체의 개방 규모가 확대되면서 월마트 대표의 국제 연쇄 경영기업이 연쇄 경영 위주의 투자 형식을 통해 대형 마트, 전문 대리점등 신속 하게 발전 되었다.³⁷⁾ 현재 하문항에 직접 흡인된 배후단지는 복건성의 장주, 천주, 용암이고 간접 흡인 배후단지는 민서남(閩西南), 민동(閩東), 절강 남부, 광둥 동부, 강서 동남부 등이 포함됨으로 2020년까지 수출입 총액은 약 1300억 달러까지 달성 될 추세이다.

하문항 및 민남 삼각주 지역은 중국 최초의 개혁개방 정책이 실시된 지역 중 하나이다. 이 지역은 경제 발전과 교통시설 확충 등의 거대한 업적을 만들었을 뿐 아니라 하문경제특구 위주의 정책 및 투자 환경을 형성하였다. 주요 실적은 아래와 같다.

① 대 대만(臺灣) 직항 시범 항만 : 하문항은 1996년 8월 20일에 중국 교통부 지정된 중국 내륙과 대만 직항 여객, 화물운송 시범 항만이 되며 대 대만 무역의 독특한 우세를 지니고 있다.

② 보세 정책 : 하문 특구는 생산재료 보세시장과 상서(象嶼)보세구로 건립되어 대외 무역 발전의 중요한 관문이 되었다.

35) 王鋒城, “中國港灣經濟,” 2007, 2 월간.

36) 하문시 시청 공식자료.

37) Du Qidong, “경제의 세계화 경향에 따른 동북아 항만 산업의 발전과 변형 증진,” 한국컨테이너부두공단, 통권 제38호, 2006, p.23.

- ③ 인원출입 편리 : 하문 특구는 외국인과 대만인 착륙 비자를 실시하고 있다.
- ④ 외국 투자 금융 기구 : 하문 특구는 20여개 외국 투자 금융 기구가 있고 업무가 중국 동부지역에 골고루 퍼져 있으므로 대외 무역, 외국 투자 흡인 등 서비스 시스템이 형성되었다.
- ⑤ 대외 무역 : 하문 특구는 중국내 최초의 대외 무역 정책 개혁을 실시하였고 국제 시장이 서로 상응한 무역 경영 전략이 건립 되었다.
- ⑥ 해운 경영 : 하문항을 이용한 국제 컨테이너 선사가 중국 코스코, 차이나 셉핑 등 중국 국내 대형 선사 제외하고 대만의 "YANGMING(陽明)", "WANHAI(萬海)" 등 해외 대형 선사도 이용 하고 있다. 하문항은 환 장강 삼각주, 주강 삼각주 위주의 구역 국제적 항운 중심이 형성 되었다.³⁸⁾

(3) 컨테이너 운송 현황

현재 세계 20개 대형 선사가 하문항에 대리점을 설치하였고 57개 항로가 개설됨으로서 직항 항로는 홍콩, 일본, 한국, 동남아, 호주, 미국, 유럽 중동 등이며 세계 300여개 항만간의 업무 관계를 맺게 되었다

8개 항만을 합병하면서 包括 동도부두(東渡港區), 해창부두(海滄港區), 류오점부두(劉五店港區)등 포함 되었다. 2006년 하문항 컨테이너 물동량은 401.87만 TEU로 20% 증대하여 세계 22위를 차지하였다.³⁹⁾ 2005년 보다 한단계 위로 올라갔다. 2006년 하문항 새로운 항로가 23개를 개설하고 137개 항로로 달성하였다. 그 중에서 원양직항 항로 56개, 근해직항 항로 30개, 홍콩 대만항로 18개, 내륙 항로 33개를 포함하였다. 2006년 컨테이너 환적이 3.16만TEU를 완성하여 물동량이 32.2%를 증대하였고, 또한 해운 철도 연결 운송이 3,726TEU를 완성하여 물동량이 56.6%가 증대 되었다.

현재 항만 건설은 계획 재투자 약 120억 원(¥)이다. 심수 선석 30개를 계획 개발할 것이다. 그 중에서 컨테이너 전용 선석 17개, 다목적 선석 3개, 천연 가스 화학전용 선석 3개, 벌크 선석 6개, 일반 선석 1개 및 항행 통로 6개이다. 건설이 되면 하문항 종합 화물 물동량 약 1.2억 톤 이상을 될 것이고 그 중에서 컨테이너 물동량이 약 800만 TEU가 될 것으로 예상된다.

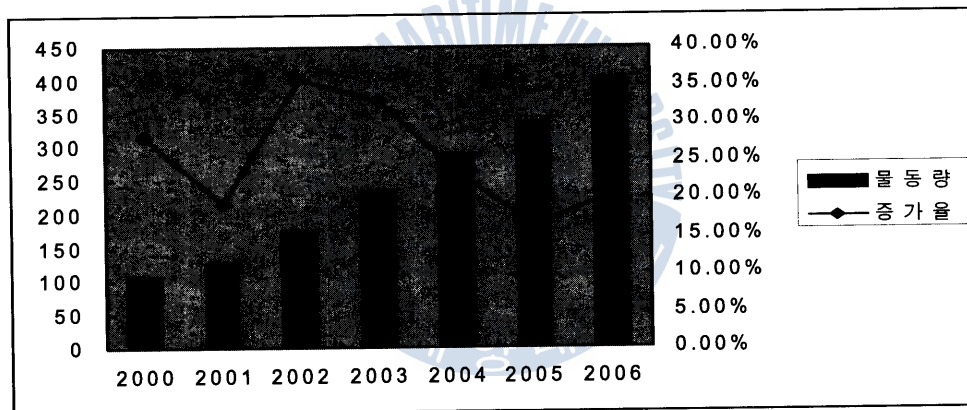
38) 周鴻基, "中國港灣經濟形成條件分析" 上海海運大學校 大學院 碩士論文, 2007. 2, p.66.

39) 중국대외경제부 2007년 수출.입 공식자료.

〈표 3-8〉 하문항 2000년~2006년 컨테이너 처리 물동량

연도	컨테이너 물동량 (만 TEU)	증가율 (%)
2000	108.5	27.9
2001	129.3	19.2
2002	175.4	35.7
2003	233.1	32.9
2004	287.2	23.2
2005	334.3	16.3
2006	401.9	20.2

〈그림 3-6〉 하문항 2000년~2006년 컨테이너 처리 물동량



자료: 하문항무국 자료, 2007

2) 심천항

(1) 지리 위치 및 교통 현황

심천항은 광둥성 주강 삼각주 남부에 있고 홍콩과 인접해있다. 현재 개통된 원양 국제 컨테이너 항로 약 70여개이며 매월 정박한 선박이 약 330여 항차이다. 심천-홍콩 벌크 항로 11개, 중국 내륙 항로 13개를 개통되었다. 철도 운송망도 경구(京九)선, 광심(廣深)선, 경광(京廣)선 및 전국 철도 연결을 개통하였다. 또한 홍콩 직통 고속도로, 광심 고속도로, 심산(深汕)고속도로 등 고속도로도 개통되었다.⁴⁰⁾

40) 심천항만공사 공시자료.

(2) 경제 배후 단지 및 컨테이너 현황

심천항 직접 배후단지는 심천시, 혜양(惠陽)시, 동완(東莞)시와 주강삼각주의 부분 지역이 포함되었다. 화물은 컨테이너 위주로 화학 비료, 식량, 사료, 설탕, 철강, 시멘트, 목재, 석유, 연탄, 광석 등이다.

심천항은 90년대 중반에 개발 되었다. 총 투자 금액이 약 200여억 원(¥)이다. 선후 9개 항구를 건립하고 500톤 이상 선석이 141개이고 그 중에서 만 톤 이상 심수 선석이 53개, 40개 세계 대형 컨테이너 선사가 심천항에 근해, 원양 항로 약 150개를 개설 하였다.⁴¹⁾

동부 항구는 세계 대형선사 및 홍콩 선사가 공동 투자함으로서 1994년 개항부터 새로운 항로 및 고객을 가지고 있다. 몇 십 년 운영하다가 70여개 항로를 개설하여 주강 삼각주 및 내륙 고객을 흡인하고 2005년 컨테이너 물동량은 735.5만 TEU를 달성하였다.

서부의 SCT⁴²⁾부두와 CCT⁴³⁾부두는 운영비용이 동부 항구보다 싸고 서비스 또한 더 좋다는 장점 때문에 대량 국내 고객을 흡인하였다. 현재 서부부두가 총 80여개 항로를 개통하여 2005년 컨테이너 물동량은 660.5만 TEU를 완성하였다.

현재 심천항은 두 항구가 2004년 화물 물동량은 1.35억 톤이며 20.33% 증대되었다. 컨테이너 물동량은 1,365만 TEU이며 28.22% 증대되었다. 2005년 심천항 10개 선석이 더 건설하여 화물 물동량은 1.53억 톤이고 컨테이너 물동량은 1,619.71만 TEU이다. 2006년 심천항 화물 물동량은 1.76억 톤이고 컨테이너 물동량은 1,846.9만 TEU로 각 14.56%와 14.03% 증대됨으로써 세계 4위를 차지하였다.⁴⁴⁾

주강 삼각주의 생산량이 증대되므로 향후 수년간 컨테이너 물동량은 계속 증대 될 것이다. 2010년에는 2,500만 TEU를 초과 할 추세이다.

41) 박종동 “중국경제변화에 따른 중국내 주요항만간 경쟁요인 비교분석: 상해, 항항, 심천을 중심으로” 한국외국어대학교 대학원 석사논문, 2005. 2, p.44.

42) SCT: 심천 사구(蛇口)컨테이너터미널.

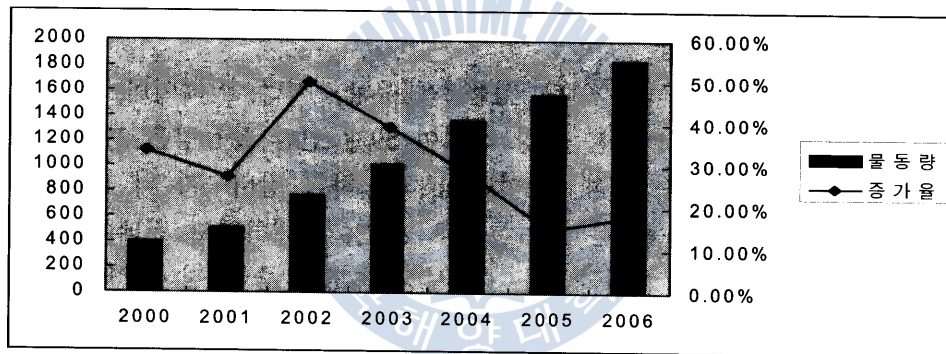
43) CCT: 심천 적만(赤灣)컨테이너터미널.

44) 김태욱, “상해항의 21세기 Hub-Port로의 발전 가능성에 관한 연구,” 동아대학교 대학원 석사논문, 2002. 2, p.35.

〈표 3-9〉 심천항 2000년~2006년 컨테이너 처리 물동량

연도	컨테이너 물동량 (만 TEU)	증가율 (%)
2000	399.37	33.75
2001	507.86	27.17
2002	761.37	49.92
2003	1061.52	39.42
2004	1361.52	28.26
2005	1566.00	15.02
2006	1846.80	17.93

〈그림 3-8〉 심천항 2000년~2006년 컨테이너 처리 물동량



자료: 심천항무국 자료, 2007

3) 광주항

(1) 지리위치 및 교통 현황

광주항은 중국 제조업 중심 지역 주강 삼각주 중심에 있다. 중국 남해에 인접해 있고 홍콩, 마카오(澳門)와 가깝다. 중국 남부 최대의 무역항만일 뿐만 아니라 주강 삼각주 해상 운송망의 중심이다. 그리고 광주항은 중국 남부 지역 최대한 대외 무역 항만이며 석유, 연탄, 식량, 화학 비료, 철강, 광석, 컨테이너 하역, 창고 보관, 보세 업무 등을 한다. 대외 무역과 환적 무역도 겸한다.⁴⁵⁾

광주항은 교통이 편리하므로 80여개 국가와 300여개 지역과 거래하고 내륙 100여개 항만을 통합하여 중국에서 동남아, 인도, 중동, 아프리카, 호주와 유럽

45) 광주항만공사 공식자료.

각국과 제일 가까운 대형 항만이다.

(2) 배후 단지

광주항 배후 단지는 광둥성 위주 광둥(廣東)성, 광서(廣西)성, 호남(湖南)성, 호북(湖北)성, 운남(雲南)성, 귀주(貴州)성, 사천(四川)성 및 하남(河南)성, 강서(江西)성, 복건(福建)성의 부분 지역이 포함된다. 광주항은 주강 삼각주 및 중국 남부, 서남부, 민남(閩南) 등 지역 물자 집산지 이고 해상, 육상, 항공 교통 편리하기 때문에 이상 지역 화물 운송 집산지가 되었다. 중국 국내와 무역 거래에 중요한 역할을 담당하고 있다. 주강 삼각주 연강 지역은 공업, 농업이 발달하여 수출입 대중 화물은 연탄, 석유, 금속광석, 철강, 시멘트, 목재, 화학 비료, 농약, 소금, 식량 등이다.

연해 도시가 개방 경제로 발전하면서 공업 체계 규모가 구비되었는데, 경공업에 있어서는 모직, 제지, 의료, 식품이 포함되며, 중공업에서는 철강, 화학 공업, 석유, 조선, 기계, 자동차 제조, 건설재료 등이 포함된다.

(3) 컨테이너 운송 현황

2006년까지 광주항은 석유, 연탄, 성품유(成品油), 식량, 컨테이너, 벌크 등 다목적 선석이 631개이며 1만 톤 이상 선석이 59개 연간 물동량은 372만 TEU이다. 항만 내 창고장은 총 면적 132여만 m², 각 하역 장비수가 약 1,161대이다. 광주항은 2006년 화물물동량은 3억 톤으로 22.7% 증대하였고 컨테이너 물동량은 660만 TEU로 43.1% 증대하였다. 이 성장 속도는 중국 전국 연해 항만 중 아주 큰 성장을 거두었다.⁴⁶⁾

〈표 3-10〉 광주항 2000년~2006년 컨테이너 처리 물동량

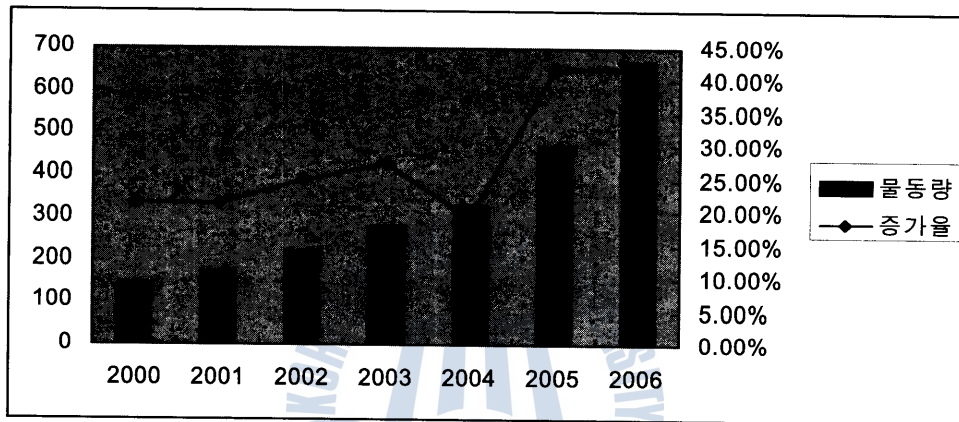
연도	컨테이너 물동량 (만 TEU)	증가율 (%)
2000	142.98	21.48
2001	173.78	21.54
2002	217.28	25.03
2003	276.91	27.44
2004	330.40	19.32
2005	468.26	41.73
2006	665.63	42.15

46) 중국상무부 2007년 전국 항만 통계자료.

광주항 국제 항로가 세계 각 지역에 개통 되었다. 세계 대형 선사가 광주항 하고 유럽 항로, 미주항로, 일본항로, 동남아항로와 호주항로 등 여러 국제항로를 개통하였다.

2010년까지 광주항은 컨테이너, 벌크, 석유 화학, 자동차 로로선 등 전문화 선석이 개설될 것이다.

〈그림 3-10〉 광주항 2000년~2006년 컨테이너 처리 물동량



자료: 광주항무국 자료, 2007.

현재 산두항의 컨테이너 물동량은 심천항, 광주항과 하문항에 비해 뚜렷하게 낮다. 2006년 산두항 컨테이너 물동량이 44.33만 TEU에 불과한데 비해 심천항은 1846.80만 TEU이고 광주항은 665.63만 TEU이고 하문항은 401.9TEU로 산두항을 앞서고 있다. 이것은 산두항의 개발이 늦게 시작된 것과 자신의 부두 등급이 비교적 낮고 화물이 부족하고 통관수속은 복잡하기 때문이다. 구체적인 문제점은 아래와 같다.

3.4.2 물류중심 기지화 문제점

1) 배후 연계수송망의 미비

산두항의 개발목적은 중국 남부지역 물류의 주축을 상해~북경축 및 산두~북경축으로 양분하여 국토의 균형개발을 유도하고 물류비 절감을 도모하는 것이다.

산두항을 전국으로 연결해 주는 고속도로는 4차선의 경광(京廣)고속도로와 경광철도를 이용하며 사천(四川)~광둥(廣東)간 국도로 확장되어 있다. 그러므로 산두항의 화물은 우회로 연결된 고속도로 또는 국도를 이용하여 중국 남부권으

로 수송된다.⁴⁷⁾

산두항의 항만진입철도는 1995년 완공되어 현재 항만 구내 구간만 운행만 하고 있어 다른 주변 항만보다 철도수송 수단이 매우 부족하다. 고속도로만 이용하여 운송한다면 고유가 시대 기름가격이 계속 올라가고 있고 특히 중국고속도로 이용료는 매우 비싸므로 낮은 운송비로 운송을 해야한다. 현대의 물류관점에서 볼 때 산두항의 도로 배후수송망은 아주 열악한 실정이다.

또한 산두항과 중국 남부권을 연결하는 천광(川廣)선은 단선이고 노선의 굴곡이 심하여 운송 능력도 낮은 실정이다.⁴⁸⁾ 특히 천광선은 사천에서 광둥(廣東)선과 연결되므로 많은 화주들이 광둥항을 많이 이용하고 있어 산두항 화물 수송능력의 증대는 기대하기 힘든 실정이다. 광운(廣雲)선의 경우 기존 선로의 전철화로 고속전철이 운행됨에 따라 경광(京廣)선과 다르게 화물수송능력의 증대 효과는 없었다.⁴⁹⁾ 그리고 산두항의 광둥지역과 복건(福建)성지역 연결성에 중요한 역할을 하고 있는 광복(廣福)선은 단선이며, 노선의 굴곡이 심해 운송용량이 낮다. 특히 중국의 남부 내륙지역의 중요한 산업기지가 될 것으로 예상되는 자유무역지대화의 연결성은 도로, 철도의 측면에서 매우 열악하다. 예를 들어 강서(江西)성은 제지산업은 중국 전체 제지산업 중 50% 차지하고 있다. 그런데 제지 산업 단지는 중국 남부 내륙 지역에 공장을 설립하여 원재료 수입과 완성품 수출시 교통 불편이 가장 큰 문제였다. 이 문제를 해결하기 위해 하문항-남창(南昌)해운, 철도 연결을 추진하고 강서성 내륙 제지기업의 화물을 이 운송망으로 세계 제지 시장에 진입 할 수 있어 화물 운송시간 및 운송비용 약 1/3정도를 절감하였다.

2) 항만시설 부족

항만시설에 대한 투자는 국가 전략적 차원에서 투자되어야 한다. 그러나 현재까지도 수요에 따른 추종적 개발을 추진하고 있는 관계로 항만시설 확보율이 국가 전체적으로 83% 수준, 산두항의 경우에는 65% 수준에 머물고 있는 실정이다. 그리고 항만투자 부족으로 인한 사회경제적 손실이 발생하고 있으며, 특히 GNP(Gross National Products 국민총생산)대비 항만 투자율은 0.22%로 대만의 0.42%, 일본의 0.39%에 비해 절반수준에 머물고 있다.⁵⁰⁾ 또한 중국 국내 사회

47) 최정우, “광양항의 물류중심 기지화 정립방안,” 전남대학교 대학원 석사학위논문, 2004, 2, p.57.

48) 李衛鳳, “新千年 汕頭港의 發展戰略,” 同濟大學校 大學院 碩士學位論文, 2006, 6, p.56.

49) 王天華, “中國沿海港灣 競爭力 提高 分析,” 中國港口, 2007년 2월간, p.33.

50) 정연심, “부산·광양항의 동북아 중심항만화 방안에 관한 연구,” 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문, 2004, 2, p.82.

간접자본(Social Overhead Capital : SOC) 전체 투자규모에서 항만시설에 대한 투자비용 역시 지속적으로 감소하고 있는 추세이다.⁵¹⁾ 현재 남부 연안항만 광주항, 심천항, 산두항 그리고 복주항 항만 시설 상황은 아래와 같다

〈표 3 -11〉 중국남부 주요항만 시설 현황

	하역 장비(대)	선석 수 (개)	CY (만 m ³)	구내철도 (km)
광주항	1,180	631	215	48.9
심천항	1,172	200	177.82	45.5
복주항	335	173	107.83	31.68
산두항	651	85	48.26	17.12

자료: www.stport.com, www.fzport.com, www.ytport.com, www.gzport.com.

항만 하역장비가 주변 광주항과 심천항을 대비해 볼 때 거의 4배정도 부족한 실정이다. 광주항과 심천항의 경우 하역장비 모두 1,000대 이상 설치되어 있어 화물을 선적하고 하역하는 시간을 많이 줄일 수 있다. 산두항 현재 하역장비 총 651대로 다른 주변 항만과 비교해 볼 때 선적 및 하역 소요시간이 많을 수밖에 없다. 현대 물류의 발전 중심이 정확히, 빠르게라는 개념으로 가고 있음을 볼 때, 하역장비에 대한 투자가 없다면 성장은 기대할 수 없을 것이다. 또한 항만 선석 수에 있어서도 산두항이 다른 주변 3개 항만보다 부족하다. 특히 광주항에 비해 대략 10배정도 부족한 상황이다. 선석 수가 부족하면 선박 정박, 정식 운항 등 잠재한 위협을 형성되었다. CY도 다른 항만보다 거의 5배정도 부족하며 화물장치량 또한 여러 선박이 같이 하역한다면 CY이 마비 될 수도 있을 것이다. 철송 방면은 다른 항만 배에서 하역 하자마자 바로 다른 도시에 수송 가능하고 바쁜 CY에 대해 큰 도움 될 것이다. 그러나 산두항은 부두에 연결된 구내 철도만 운영하고 있어 수출입 화물 운송시 소요시간 많이 들어가게 된다. 그러므로 산두항 항만 시설은 매우 부족한 상황이다.

3) 중국 남부지역 항만간 경쟁심화

최근 중국 남부 각 지역의 물류중심화 정책추진으로 중국 남부의 주요항만들인 상해, 카오슝, 칭도, 복주, 광주 등을 중심으로 항만경쟁이 매우 격렬해지고 있으며, 수출입 물동량과 환적화물 유치를 위한 전략들이 적극적으로 추진되고 있다.

Hub & Spoke⁵²⁾의 기항체제로 및 선박의 대형화 추세에 따라 5~6세대 이상

51) 王民, “中國港灣經濟開發與思考,” 2006. 2, pp.13-14.

의 선박이 기항할 수 있는 대수심(15m이하) 확보 및 대규모 항만계획수립이 적극적으로 추진되고 있다. 또한 항만을 중심으로 한 철도, 도로, 내륙수로 및 공항 등 물류인프라에 대한 확충과 정비를 통한 복합운송체제구축을 통한 경쟁력 강화에도 노력을 기울여야 된다.⁵³⁾

최근 산두항은 중국 국내 항만지위가 계속 떨어지고 있다. 2001년 전국 물동량을 보면 연해 항만 1,000만톤 초과 된 항만 중 산두항 1,303만톤을 완성하고 19위를 차지하고 있다. 광둥성 연해 항만 중 해방(解放) 초기 산두항 물동량은 두 번째 항만이었고 90년대 초기 심천항이 산두항을 초과 하였고 2001년 주해항도 초과 하였다.

현재 산두항의 제일 큰 경쟁 항만은 심천항, 하문항, 해주항이다. 특히 심천항은 개혁개방 이후 발전 속도가 가장 빠른 항만이다. 하문과 산두가 중국 4대 경제특구 중 하나이다. 그런데 하문의 연안자원과 항만 건설을 위한 천연 조건이 산두보다 더 우세하다. 이렇게 산두항은 자연 조건 측면에서 주변 항만보다 열악한 실정이다.

4) 항만 지원 산업의 낙후

항만 지원 산업은 항만 이용자에게 제공하는 서비스와 직결되는 산업으로 선박수리업, 보관창고업, 연계운송업, 선박중개업, 급유업 등이 있다.⁵⁴⁾ 산두항에는 항만 지원 사업에 종사하는 업체 수가 약 1,250여개 업체로 산두시 부가가치 생산액의 약 7%를 차지하고 있다.⁵⁵⁾ 또한 항만 서비스 수준도 아직 열악한 실정이다.

5) 물류지원체제의 혼란

물류산업은 원자재의 구매조달에서부터 생산, 판매 활동을 거쳐 제품의 회수에 이르기까지 전 과정에 관련된 산업이다. 물류지원체제 구축을 위해서는 관련부처간의 의견조율 및 협력체제에 의한 일관된 물류정책이 추진되어야 한다. 물류지원시스템의 혼란은 산두항의 문제만이 아니라 중국의 전체 물류산업 전반에 걸친 문제점이기도 하다.⁵⁶⁾

52) Hub-and-Spoke에서 허브는 바퀴의 축을 말하고 스포크는 바퀴살을 말합니다 . 물론 형태적인 표현으로 사용하고 있습니다 . 일반적으로 물류의 모든 거점을 한곳을 통하도록 하는 방식을 말합니다.

53) 정연심, “부산·광양항의 동북아 중심항만화 방안에 관한 연구,” 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문, 2004. 2, p.92.

54) 박남규, “항만지원 산업 활성화 전략,” 한국해사문제연구소 해양한국 통권 제 360호, 2003. 9, p.22.

55) 산두항만공사 공식자료.

56) 정연심, “부산·광양항의 동북아 중심항만화 방안에 관한 연구,” 한국외국어대학교

산두항은 항만입지나 환적 화물에서는 일부 접수 수속이 복잡하고, 항만시설, 서비스 수준 및 물류서비스 환경이 상대적으로 낮은 수준에 머물고 있다. 또한 지속적인 컨테이너 처리물량의 증가 및 주변 경쟁항만과의 경쟁 심화, 특히 환적 화물 유치경쟁 등이 부족하다. 아울러 산두항은 항만운영체제, 물류네트워크, 항만배후 종합물류단지 등의 항만관리, 운영 여건 또한 경쟁항만에 비해 낮은 것으로 나타나 그 개선이 매우 시급한 현실이다.

6) 항만 배후단지의 개발 지연

항만배후단지는 "무역항의 항만구역 및 입항구역 안에서 지원시설과 항만컨터 시설을 집단적으로 설치 육성함으로써 항만의 부가가치 및 항만관련 산업 활동을 증진하고 항만 이용자의 편익을 향상하기 위하여 지정하고 개발하는 지역"이다.⁵⁷⁾ 이러한 항만배후단지는 항만의 지원 및 활성화를 위해 중요한 기능을 수행하며, 특히 부가가치물류서비스, 물류비절감, 항만 관련 산업의 집적효과 등이 가능하다.⁵⁸⁾ 현재 중국 남부 연해 항만 배후단지의 개발 현황은 아래 그림과 같다.

〈표 3-12〉 중국남부 주요항만 배후단지 현황

	배후단지	경제특징	운송조건
하문항	중국 동남 연해 강서(江西)성	제지공업 전자전기 가공업 등	하문-장주 하문-용암(龍岩) 하문-타15개 현(縣) 고속도로,철도
복주항	중국 동남 연해 강서(江西)성 절강(浙江)성 서부	가공업, 무역업, 제조업	복주-민청(閔淸), 복주-닝화(寧化), 복주-태녕(泰寧), 복주-포성(浦城) 고속도로 철도
산두항	매주(梅州) 광둥성 동부 강서성 간주(贛州)	정보통신, 수공업업, 연탄수출 등	심천-산두, 광주-산두-매주, 산두-림분 고속도로
주산항	장강삼각주, 싱강	화물 환적, 석유 보관	주산-닝보, 주산-주해, 주산-강소

자료: www.stport.com www.fzport.com

대학원 석사학위논문, 2004. 2, p.85.

57) 항만법 제2조 제7호

58) 이성우, "우리나라 항만배후단지의 개발방향과 전략," 한국해양수산개발원 해양수산 통권 제215호, 2002. 8, p.37.

90년대 이후 중국 내륙지역 개발을 시켰으며 산둥 특구 경제가 약해졌고 물동량이 많이 줄었다. 1996년 546.8만 톤에서 2003년 178.8만 톤으로 줄었으니 약 2003년 경제 총액의 15%, 2004년 광둥성 동부 4개 도시 수출액 총 57억 달러이며 수출 화물량이 부족해서 새로운 항로를 개발하기도 힘들다.

산둥항의 배후단지는 주로 수공업, 연탄 자원 위주로 주변 경쟁 항만보다 물동량이 증대하기 힘들어 보일 수 있다. 또한 화물 운송방면을 살펴보면 하문항 및 복주항 항만에서 배후지까지 고속도로 그리고 철도 모두 다 구비되고 수출입 화물을 최대한 속도로 화주에게 보낼 수 있을 것이다. 현대 물류에서 빠른 서비스를 가지고 있으면 화주, 선사에게 있어 모두 경쟁 우위를 가질 수 있을 것이다. 반면 산둥항은 현재 수송 수단으로 고속도로만 이용하고 비싼 교통비 및 운송료를 지불하고 있으므로 물류산업 경쟁에서 주변 다른 항만에 비해 열악한 상황이다.

4. 산둥항 개발 및 활성화 방안

4.1 경제자유구역 구축 방안

4.1.1 경제자유구역 조기 활성화를 위한 우선사업 조속 추진

산둥항 경제자유구역의 조기 활성화를 위하여 1단계사업 중 우선 추진이 가능하거나 추진할 필요가 있는 사업을 우선추진토록 해야 하는 데, 수립된 계획 중 사업의 조기시행이 확실히 되며, 계획이 경제자유구역의 지정 취지 및 목적에 부합되는 사업을 우선 개발해야 한다.⁵⁹⁾

주요 개발 사업으로는 산둥항 물류기능 유치를 위한 산둥항 컨테이너 부두와 배후지, 중국 남부지역 제철의 철광석 및 석탄 관련자원의 동북아 물류기지화를 위한 철강전용터미널을 들 수 있다.

또한 전용 터미널 개발 동시에 글로벌 기업의 외국인을 위해 외국인 학교, 외국인 병원시설 등 외국인 거주환경 조성을 위한 새로운 배후단지를 개발하여야 한다.

4.1.2 강력한 추진체계의 형성

구역정부의 기능강화를 통한 외국기업에 대한 효율적인 One-Stop Service 제

59) 류인철, “광양만권 경제자유구역의 활성화방안에 관한 연구,” 순천대학교 대학원 석사학위논문, 2007. 2, p.56.

공해야 하며, 이를 위해 구역정부 인력을 민간인 채용을 통해 전문화하는 동시에 권한을 확대하여 창의적인 외국인 투자유치가 이루어질 수 있도록 지원해야 한다.⁶⁰⁾

예를 들어 중국 닝보-주산항 경영전략을 살펴보면 두 항만 모두 중국 절강성 소속 항만이다. 2006년부터 절강성 정부가 두 항만을 일체화 경영 및 재개발 전략을 시켰으며 3년 동안 중국 국내 최대항 심수항만이 되었다. 그리고 두 항만의 공동 배후지 장강 삼각주, 연 양자강 지역 및 절강성 중의 광석, 연탄, 원유, 쌀 등 원재료를 해운으로 환적 운송 실시하고 있다. 이런 One-Stop 전략 실시 통해 1+1>2의 성과를 창출하였다. 1+1>2 전략은 닝보항+주산항 두 항만인데 실제 공동개발하여 두 항만 실제 창출액 많이 커졌다. 이 점에 대한 두 항만 공동 배후지원에 경쟁 관계가 공동개발 관계로 전환하였으며 항만경제를 좋은 방향으로 발전시키고 있다.

또한 구역정부의 민간 전문직의 채용을 용이하게 하기 위해서 외자유지에 따른 성과급 등 적극적인 인센티브의 제공이 필요하다. 또한 구역정부와 관련 시(市), 현(縣), 또는 관련 시, 현, 광역적인 협조체계 또는 통합체계를 구축하여 지역 이기주의를 해소해야 한다.

4.1.3. 기업 생활환경의 신속 조성

기업도시 개념을 도입한 중국 국내외기업을 대상으로 하는 산업단지 및 주거단지의 패키지형 개발이 필요하다. 이는 특정기업이 기업운영에 필요한 생산시설 및 주택, 의료, 학교 시설 등을 커뮤니티 형태로 개발 하는 방식으로 해야 하며 유치기업에 계획, 개발, 분양권을 부여하고 토지매수 등 행정 처리의 적극적인 지원이 필요하다.⁶¹⁾

이 점에 대해 대련항 배후단지의 기업 생활환경 조성 방안을 참고로 할 수 있다. 대련항의 주요한 공업단지는 대련 개발구이다. 대련 개발구는 1984년 중국 국무원에 허가 받고 중국 국가급 개발구가 설립 되었고 기획된 면적은 388 km², 실제 건립된 면적은 56km², 총 인구수 약 36만 명이다. 대련 항까지 7km² 이며 대련 수출 가공 산업 단지 중 제일 큰 산업단지이다. 현재 국제무역, 수출가공, 보세창고, 보세상품 전시, 환적무역, 원재료 가공 등 위주로 운영하고 있다. 많은 글로벌 기업들이 거기서 투자하고 중국 현지 공장을 설립하였다. 대련 정

60) 김정민, “광양만권 경제자유구역의 개발계획 및 활성화 방안에 관한 연구,” 호남대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.66.

61) 김정민, “광양만권 경제자유구역의 개발계획 및 활성화 방안에 관한 연구,” 호남대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.66.

부가 배후단지 업체를 유치하기 위해 특별 토지 정책을 실시하였다. 10년 동안 개발시켜 현재 대련 개발구가 국제수준의골프장, 국제 전시 센터, 국제보트클럽, 영화예술센터, 대공원 등이 건설되었다. 그리고 교육방면은 대련 개발구에 설립된 대학교가 10개 정도, 고등학교 6개, 중학교 10개, 초등학교 5개 정도이다.⁶²⁾ 배후단지에 있는 기업들 관리자 자녀 및 노동자 자녀 교육에 최대한 도움을 주었다. 이런 사례를 따라 산둥 지방정부가 지역을 개발하고 외국기업을 많이 유치하기 위해 기업 생활환경을 조성하는 것이 중요할 것이다.

4.1.4 적극적 마케팅 전략 마련

산둥항의 이용을 증대시키기 위해서는 정부차원의 마케팅이 필요한데 그 이유는 산둥항의 마케팅 전략이 국가 마케팅 전략과 함께 조화를 이루어야 하며, 해외시장에 대한 마케팅은 구역정부에서 독자적으로 추진하기에는 예산과 인력, 전문성이 부족하기 때문이다.

구체적 마케팅 전략으로 항만건설, 배후단지조성, 도시기반시설 및 친수공간 조성 등에 있어 국제 공모에 의한 제안자 맞춤형 및 Package형 FDI(외국직접투자) 유치 방안 마련 등을 들 수 있다.⁶³⁾

산둥항 컨테이너 터미널 재개발 이후 산둥항 항만공사는 광주, 심천, 상해 등 선사에 방문하여 산둥항 신컨테이너 터미널의 미래 발전 전략에 대해 적극적으로 설명하고 항만 개발 등 문제점 대해 서로 의견을 교환하였다. 그리고 항만공사 대표자들이 강서성, 하문 등 배후단지에 가서 화주들이 경영정보를 교환하고 배후단지의 화물 공급량, 생산량 및 수출 해당 나라 등 정보를 파악하고 더 많은 화물을 산둥항으로 수출 및 환적을 목표로 노력하였다. 동시에 여러 화주들, 선사에 계약을 맺으며 글로벌 업체의 화물 공급원을 개척하였다. 또한 산둥항의 연탄 시장의 점유량을 제고하기 위한 산둥항 항만공사가 광주 동부 매주 지역의 화물 공급원 정보를 조사하고 연태 경영전략을 세우며 시장점유율을 증가시킬 목표로 노력하였다.

현재 산둥항 재개발 외자자본의 유치는 지방항만운영회사에 주로 의존하고 있는데 대형선사와 글로벌기업의 화주를 항만과 그 배후지에 직접 유치하는 방안을 마련하는 것이 바람직하다. 더 나아가 중국 남부 및 연해 시장에 진출의향을 가진 외국기업을 배후단지에 적극적으로 유치하여 국제 비즈니스 단지를

62) 왕천, “대련항 발전 전략에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 2007. 2, p.78.

63) 장경호, “물류 경쟁력 제고를 위한 광양컨테이너항의 발전전략,” 원광대학교 대학원 박사학위논문, 2002. 2, p.87.

조성하는 것도 고려해 볼 필요가 있다.

4.1.5 공동투자 및 국제협력 네트워크의 활성화

산두항에 대한 투자 외에도, 주변 항만의 운송관련 시설 투자에도 적극적으로 참여하는 것이 바람직하다.

중국의 대형 항만 개발에는 외국 운송기업이 적극적으로 참여하고 있고, 항만관리를 담당하게 되는 이들 기업은 타선사보다 해운 서비스 제공에 유리한 위치를 향유하게 된다. 예를 들어 중국의 China shipping Line는 대련항에 투자 비율을 많이 점유한 결과 현재 대련항 정박하는 배가 70%이상 China shipping Line 소속하고 있다. China shipping Line 경영 전략을 보면 미래 10년~20년 동안 대련항은 완전히 China Shipping Line 전문 항만이 될 추세이다. 만약에 대련항이 점유한다면 중국 동북 3성 화물의 수, 출입을 거의 50%이상 장악할 것이다.

이와 유사하게 산두항도 다른 주변 또는 대형 항만에 조금씩 투자를 하는 것을 고려할 필요가 있다. 또한 개별 운송기업의 경쟁력 향상에 관한 관심 외에도, 러시아 극동 지역과 중국 동북 3성의 운송 및 물류시설 확충은 동북아 운송체계의 활성화를 촉진시키기 위한 필수적인 조건이라는 관점에서 적극적인 참여가 필요하다. 특히 동북 3성에 있는 단둥항은 현재 한국 인천, 부산 정기선을 운영하고 있는 실정이다. 한국은 중국에 근접한 국가로 지금도 중국 수출입 무역 비중을 많이 차지하고 있다. 현재는 남부지역 항만간 경쟁이 치열하기 때문에 산두항은 중국 동북부에 있는 항만에 투자 한다면 새로운 국제·국내 항로를 개설하며 산두항의 발전에 큰 도움이 될 것이다.

또한 물류시설에 대한 공동 토지 외에도 동북아 각 지역별로 지방간의 교류를 활성화하고 경제단체나 교포, 기업 간의 네트워크를 구축하는 것도 국제 물류체계를 활성화 하는 데에 큰 기여를 할 수 있다. 다양한 네트워크를 통한 교류는 무역이나 투자, 정보교류를 한층 더 용이하게 하는 촉매제로 작용할 수 있다.

4.1.6 외국어능력의 향상

산두항이 중국 남부지역 운송 및 물류의 중심지가 되기 위해서는 물류관련 인력의 외국어 능력뿐만 아니라, 외국 기업이 활동하기 편한 기업환경을 조성하기 위해서는 일반 국민들의 언어능력도 대단히 중요하다. 외국어 교육은 단지 상급학교에 진학하기 위한 것이 아니라 생존을 위해 필요한 것으로 인식하여, 학생뿐 만 아니라 일반인에게도 교육의 기회를 확대할 필요가 있다.

산두항이 중국 남부지역 물류 중심지로서 발전한다는 것은 주변 국가로부터 물자나 사람, 정보, 자본이 집중될 수 있는 여건을 만들어 나가는 것을 의미한다. 따라서 외국 언어를 구사하는 능력의 향상뿐 만 아니라 외국의 문화, 정치, 경제, 사회 등에 관한 다양한 지식과 정보를 수집, 축적, 전파할 수 있는 능력의 향상도 필요하다. 이를 뒷받침할 수 있도록 대학이나 관련 연구소 등의 연구 및 교육기능을 활성화해야 할 것이다.⁶⁴⁾

4.2 중심항 구축 방안

4.2.1 물류관련 제도의 개선

산두항은 만성적으로 수요가 공급을 초과하는 공급자시장 환경에서 운영을 해 온 결과, 물류 서비스의 품질 향상에 우선권을 부여하지 못해왔다. 주변 항만과의 경쟁에서 앞서기 위해서는 물류 서비스의 향상과 적극적인 항만 마케팅이 중요한 과제이다.

물류 서비스의 향상을 위해서는 물류정보 시스템의 구축, 항만의 민영화와 자율화, 하역의 기계화 및 자동화 등을 추진하여 상호경쟁, 창의적인 부두운영, 고객 유치 등이 원활하게 이루어질 수 있는 환경을 조성하여야 한다.⁶⁵⁾ 이 점에 대해서 앞으로 산두항은 단순한 항만 선적 및 하역만 운영 할 뿐만 아니라 항만 물류와 관련된 업체 (하역, 창고, 물류 운송, 통관 대행)등이 형성 되어야 한다. 제도점에 대해서 중국 국내 투자, 중국 외국 공동 투자, 외국 투자 등 여러 투자 방식을 흡입하며 충분하게 항만 시장 우세를 발휘하고 항만 산업을 제 3경제 산업으로 추진하여야 한다. 또한 통관 수속 점에 대해서 주산항 운영 제도를 참고로 하고 산두 지방 정부, 예를 들어 세관, 해사, 검역 등을 같이 협조하고 감독 방식을 개선하며 세계 해운업의 편리하고 쾌속한 고효율의 요구에 부응하여야 한다. 특히 환적 화물 접수 할 때 공휴일도 접수 가능한 새로운 정책을 실시하여 화주에 대한 효율적인 One Stop Service 제공해야 한다.

또한 상품과 서비스의 국가 간 이동을 저해하는 물리적, 기술적, 제도적, 법적 장애요인을 제거해야 하며, 운송설비 및 관련 장비의 표준화, 통관에 필요한 문서 및 절차의 표준화와 단순화, 복합운송의 효율성 증대를 위한 운송 및 보험약관의 표준화 등 구체적인 개선 조치가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

64) 조명래, “동북아 물류중심국가로의 발전방안에 관한 연구,” 건국대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 8, pp.82-83.

65) 김미란, “동북아 물류센터 구축에 관한 연구,” 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 2004, p.93.

4.2.2 배후단지 유치전략

1) 글로벌 제조업체 유치

경제활동의 세계화와 지역경제주의의 확산은 산업입지선정에도 영향을 미치고 있다. 이에 따라 글로벌 기업들은 경제활동의 세계화에 따라 각 기업 간 그리고 국가 간 경쟁이 치열하게 전개되자 세계에서 가장 비용이 저렴한 입지를 해외공장 또는 물류센터의 입지로 선호해 왔다.⁶⁶⁾ 현재 외국 글로벌기업의 중국에 대한 투자현황은 아래와 같다.

〈표 4-1〉 외국 글로벌기업 투자현황

(투자금액 : 억 달러)

	투자 지역	투자 영역	대표적인 글로벌 기업	투자 금액
미 국	상해, 강소성, 절강성	자동차, 기계 장비, 통신설비, 전자통신등	Motorola, GM Corporation, Wilden Pump, Intel 등	22.21
영 국	광둥성, 복건성, 천진	석유, 천연가스, 화학공업	영국 석유 공사, BOC Group.	41.66
독 일	광둥성, 상해, 천진	전자통신, 자동차, 고속철도 등	Volkswagen, SIEMENS, Degussa Corporation	20.24
일 본	요녕성, 광둥성, 상해, 길림성	자동차, 전자전기 등	Toyota, Honda, Nisan, Sony, Panasonic	29.93
한 국	산둥성, 북경, 충경(重慶), 요령(遼寧)성	자동차, 전자통신, 철강, 경공업, 가공등	현대, 기아, 삼성, LG, 포항제철, STX 등	32.29

자료: 중국 상무부 (中國商務部)

그림을 살펴보면 현재 광둥성에 있는 외국 기업들은 영국, 독일, 일본 세 나라가 점거하고 있고 주로 석유, 천연가스 에너지, 전자통신, 자동차 등의 영역에 연간 20억 달러 투자를 하고 있다. 그리고 미국, 한국은 중국 현재 외국 기업 투자 비율도 많이 차지하고 있다. 그런데 두 나라 투자 지역은 집중적으로 상둥성, 절강성, 상해 등 타 지역에 있다. 투자 영역은 전자통신, 펌프생산, 자동차, 조선 등, 연간 투자액은 약 20억~30억 정도이다. 이 정도의 투자액을 산두시도 흡인 한다면 미래 산두항의 발전에 많은 도움이 될 것이다. 이 점에 대

66) 이석일. “전북지역 물류활성화 전략에 관한 연구,” 우석대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.58.

해 산둥시 지방정부는 외국 투자 정책을 수정하여야 하고, 정부도 투자 기업에 대해 직능서비스를 개선하여야 할 것이다.

외국 투자를 흡인 한다면 중국내의 생산 및 조달 체계를 수직적 또는 수평적으로 통합하면서 거래비용을 최소화 할 수 있고, 세계적 규모로 지원을 재배치함으로써 경쟁력을 확보할 것이다. 최근에는 저렴한 비용의 입지뿐만 아니라 공급자, 고객 시장과의 접근성, 인프라 구축, 관련 산업의 집적화, 네트워크 구축 가능성 등의 입지적 요소를 더욱 중요한 입지요인으로 인식하고 있다.

기업의 입지는 투자의 활성화로 고용창출이나 부가가치의 증대로 이어져 국가의 경쟁력에 영향을 미치기 때문에 많은 나라들이 외국 기업들이 활동하기에 편리한 여건을 조성하여 적극 유치하려고 노력하고 있다. 이는 중국 남부 지역 항만 경쟁력 강화에 직결된다고 할 수 있다.⁶⁷⁾

2) 국제물류업체 유치

21세기는 물리적 제도적으로 네트워크 시스템을 기반으로 하는 정보사회로 변화되어 경제운영의 제도적인 변화뿐만 아니라, 이에 따른 산업 및 시장의 작용원리도 구조적으로 바뀌고 있다. 네트워크 시장에서의 경쟁력의 원천을 보면 비용, 품질, 가격, 생산성, 제품 차별화 등과 같은 전통적인 경쟁력 요인 외에 초기시장에서의 성공여부, 브랜드이미지 시장에서의 리더십, 대규모 투자여력과 같은 네트워크관련요소가 기업의 경쟁력을 좌우하고 있다.

위와 같이 시장에서의 경쟁우위요소의 변화는 기업의 경쟁전략에도 영향을 미쳐 시장선도 전략적 제휴, 판매방식의 다양화, 외부조달의 적절한 활용, 네트워크 조직 등의 전략적 수단이 중요한 역할을 담당하고 있다.

컨테이너 선사나 항공사는 수송수단의 대형화와 전략적 제휴 또는 인수합병을 통하여 신속한 수송, 세계적인 물류네트워크 구축을 추진하고 있다. 고객이 요구하는 국제물류서비스를 제공하고 비용절감을 위하여, 소수의 거점항만 기항하는 Hub& Spoke 체제를 구축하고 있다. 국제 물류업체들이 세계 주요 항로 상 소수의 거점 항만에 기항하고 거점 주변 지역을 피더선으로 연결하는 것은 정시성을 확보하고 부가가치가 높은 서비스를 제공할 수 있기 때문이다.

오늘날 항만의 위치보다 서비스와 배후수송의 연계능력 등 네트워크 기능이 선사의 항만선택에 있어 중요한 요인이 되고 있다. 따라서 거점 항만으로서의 역할을 수행하기 위해서는 다양한 고부가가치 서비스를 제공할 수 있는 시설과 장비의 확보뿐만 아니라 물류 전문 인력 정보시스템, 신속한 행정서비스를 갖

67) 이석일. “전북지역 물류활성화 전략에 관한 연구,” 우석대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.66.

추고 국제물류업체를 최대한 유치하여야 한다.⁶⁸⁾

3) 제조업 및 유통업체 경영활동 지원

경영활동의 세계화로 제조업체나 유통업체들은 주요 물류거점을 통하여 원재료, 부품, 반제품, 완제품을 수출입하고 있으며, 21세기 아시아지역은 주요 세계화 기업들이 생산거점을 이전, 수평분업과 수직분업이 이루어지는 곳이다. 즉 국제물류활동의 적극적인 지원이 필요한 지역으로 부각되고 있다.⁶⁹⁾

세계화된 제조업체와 유통업체들은 생산거점 부품조달지역, 완제품 수입 지역을 신속하고 정확하게 연결해주는 국제물류거점을 선호한다. 특히 산두항 같은 경우 중국 개혁개방 지정한 4개 도시 중 하나이기 때문에 지방정부가 외국 제조업 및 유통업체 경영활동을 지원하고 토지 정책에 혜택도 주어 산두항을 완전히 중국 남부 제조 및 유통업 기지화로 발전시켜야 한다.

또한 산두항에 제조 및 유통업체를 유치한다면 산두시의 노동자 노동 기회를 증대, 국민 생활수준 제고, 국가 및 지방 정부 세금 납부 등 관련 산업에 대해 도움이 될 것이다. 그리고 산두항은 국제물류거점으로서 주변국의 생산 유통시장 또는 고객과의 접근이 용이하고 세계 각 나라에 필요한 제품 수준의 파악이 가능하고 관련 산업의 집적화가 이루어져 네트워크 구축이 용이한 지역이다. 또한 세계화 기업의 공장입지 내지 물류거점으로서 요건을 갖고 있다.

특히 항만 배후지의 물류거점은 원재료 부품을 반입하여 재수출할 경우 내륙까지 불필요하게 수송할 필요 없이 물류거점에서 생산, 조립, 가공, 포장하여 재수출함으로써 수송비용 절감과 수송시간 단축을 도모할 수 있게 해준다. 예를 들어 중국 상해항 경우 상해시 정부는 푸둥신구 전체 물류거점으로 개발되었고 거기서 원재료 부품을 수입하고 가공하여 외국에 재수출 하고 있는 경영활동을 계속 실행한다. 수송비용 절감과 수송시간 단축 등 장점으로 세계 주요 대기업을 상해 푸둥신구에 투자 하여 공장을 설립하였다. 동시에 세계 주요 업체들이 아시아 태평양 지역 지사들이 거의 상해에 설립하였다. 이 점에 대해 산두시도 많이 연구하고 외국 제조 및 유통업체 경영활동을 지원할 독특한 경영 전략을 세워야 할 것이다.

4.2.3 해운·항만물류 정보화와 전자상거래 개선 전략

선진화된 항만은 해륙운송의 연결 지점이나 터미널 기능을 넘어 포장, 운송,

68) 우정욱, “동북아 지역의 국제물류의 증대와 인천의 과제,” 한국경영컨설팅학회.경영컨설팅연구, 제7권 제2호 2007. 3, p81.

69) 이석일, “전북지역 물류활성화 전략에 관한 연구,” 우석대학교 대학원 석사학위논문, 2006. 2, p.60.

하역, 가공, 조립, 저장, 환적, 보관, 상표부착 등 다양한 복합물류 활동이 이루어지는 물류거점으로 바뀌고 있다.⁷⁰⁾

이러한 변화에서 항만의 배후지 개발을 통하여 제3세대 항만은 복합적 터미널 기능 더 나아가서 부가가치를 창출하는 물류와 유통의 거점지역으로, 상품의 집 배송 시스템과 도로, 철도, 연안운송 등 연계 수송망의 중심 역할을 이루고 있다. 이와 같은 관점에서 산두항은 물류센터의 기능 확보와 함께 물류정보 시스템의 구축을 통하여 종합물류기지로서의 기능을 수행하여야 한다.

중국 산두항의 경우에도 해운, 항만 물류정보시스템은 1997년대 구축된 항만 운영정보시스템(PORT-MIS)과 물류 EDI를 기반으로 채택 운용하고 있다. 하지만 거화 대부분의 항만 물류산업은 전자문서교환(EDI)시스템이 대부분의 서비스와 접목되어 수출입 업무에서 필수적으로 활용되고 있다.

그러나 사용자의 측면에서 보면 전송시간 지연, EDI 소프트웨어의 부족, 과다 투자비용 등 EDI 시스템도입 과 이용에 많은 애로사항을 겪고 있다. 또한 EDI 시장의 독점체제로 인해 전체 EDI 사용자 중 약 10~15%미만이 이용하고 있는 폐쇄성의 문제를 가지고 있다. EDI 시스템의 문제점은 응용어플리케이션에 대한 시스템 분석에서 다른 시스템간의 연계가 미흡하고 또한 시스템의 응답속도가 느려서 신속성이 떨어지고 유지보수 비용이 많고 또한 잦은 에러가 나타난다.

따라서 항만, 해운물류분야의 정보화가 체계적인 통합으로 구축되지 않으며 개발환경이 표준화되어 있지 않아 응용시스템간의 긴밀성이 떨어지고 보수에도 많은 어려움을 겪고 있다. 또한 DOS모드의 사용으로 사용자가 공유 영역에 불편한 점이 많이 존재하고 하나의 정보를 입력하고 조회하기 위해서는 여러 가지 단계를 거침으로 인한 시간 낭비를 초래하고 있다. 해운물류의 응용시스템 구축현황은 인터넷이 많은 지역에 서비스가 되어있지 않다는 것이다. 그러므로 정보화 추진전략의 개선, 발전방향으로 웹 기반의 시스템 구축, 종합적인 정보연계체제 구축, 통합시스템 구축, 사용자 중심의 시스템 구축 등이 필요하다.

EDI 시스템은 수출입 업무에 있어 중요한 역할과 기능을 담당하고 있으나 아직은 인편, 팩스, 전화, 온라인 등에 많이 의존하고 있는 실정이다. 항만 관련 업무는 또한 여러 신고절차가 있고 많은 양의 데이터 가지고 있음으로 어려움을 겪고 있다. 결국 항만 물류 EDI시스템은 복잡하고 반복되는 항목을 줄이고 전송과정을 단순하게 바꾸는 노력이 필요 하겠다. 또한 사용자가 원하는 다양

70) 오일석, “부산신항의 동북아 중심항 기능 수행을 위한 로지스트레이드 전략에 관한 연구,”경성대학교 대학원 석사학위논문, 2005. 2, p.106.

한 출력물을 바로 지원할 수 있는 기능과 DOS대신 윈도우 버전 프로그램으로 다양한 업무를 병행할 수 있어야 한다.

5. 결 론

산두항은 중국 남부 지역의 중심항만으로 동북아 물류거점의 핵심지역으로 개발되고 있으나, 항만의 국제경쟁력을 확보하지 못하는 경우 주변항만으로 전략하게 될 우려가 있기 때문에 경쟁력을 확보하는 것이 중요한 시점이다.

이 논문은 중국 산두항만의 경쟁력 향상 및 경제자유구역 형성 전략에 초점을 맞추고 있다. 동아시아의 주요항만들에 대한 경쟁력을 비교 분석한 결과를 바탕으로 산두항을 경쟁력 있는 중심항으로 발전시키기 위한 경쟁력 요건을 제시 하였다.

첫째, 항만시설 면에서 세계 컨테이너 선대구조 변화에 대처할 수 있도록 충분한 부두 길이와 접안능력의 확보는 물론, CY, CFS 등 On-Dock 시스템이 가능한 부지면적 확보가 필요하다. 전면수심은 15m이상, 선석당 도달거리 50m이상 되는 C/C를 5기 이상 설치하여 선박의 체항 시간은 최소화 할 수 있도록 하고 선박과 철도를 원활하게 연결시킬 수 있는 입항 철도인 천도운송 인입선을 충분히 확보하여야 할 것이다.

둘째, 항만배후단지 및 운송연계 체계가 구축되어야 한다. 먼저 항만배후단지는 항만과 그 배후단지를 연계하여 물류, 제조, 금융, 국제비즈니스 업무 등을 수행하는 종합물류거점으로 육성되어야 한다. 운송 연계체계 역시 최적의 집배송 흐름을 위해 항만 선택의 중요한 의사결정 기준이다. 따라서 신속하고 저렴한 운송망 확보, 특히 철도운송의 활성화 방안이 모색되어야 한다.

셋째, 물류관련 제도가 개선되어야 한다. 세계의 주요항만들은 항만시설 확충과 함께 운영시스템의 개선을 통해 생산성을 높이고 있다. 물류의 흐름이 자연스럽게 이루어지기 위해서는 항만정보처리 서비스의 효율적인 구축이 필요하다. 산두항만이 경쟁력을 갖기 위해서는 상기의 경쟁력 향상 요건을 충족하도록 건설하여 항만물류의 흐름이 On Stop Service로 이루어 질 수 있도록 해야 할 것이다.

이러한 요건을 갖추고 산두항을 경쟁력 있는 물류중심항만으로 개발하기 위해서는 항만 배후단지의 조속한 개발 및 항만 배후 전용도로 병행 건설, 환적화물 유치 확대로 고부가가치 달성 등이 선결되어야 함을 또한 제시하였다.

산두 경제자유구역 개발 사업은 중국 남부 물류 중심화, 비즈니스 거점지역

의 개발, 효과적인 마케팅 전략, 공동투자 및 국제협력 네트워크의 구축, 기업 생활환경의 신속 조정 등 5개의 목표로 추진되어야 한다.

산두는 지리적 입지 면에서는 어느 지역 못지않은 좋은 여건을 보유하고 있다고 할 수 있지만 나머지 면에서는 외국의 타 경제자유구역에 비해 크게 취약한 실정이다. 따라서 산두항이 중국 남부지역 물류 및 비즈니스 거점이 되기 위해서는 무엇보다도 근원적 대책이 마련되어야 한다.

첫째, 적극적인 개방정책을 추진해야 한다. 비즈니스 거점화 전략의 기초에는 개방정책이 자리 잡고 있기 때문이다. 특히 과감한 외국인 투자 유치정책이 중요하다. 그러나 이러한 개방정책은 농민, 노동계 및 일부 업체의 강한 반발에 직면하게 된다. 따라서 적극적 개방정책을 추진하기 위해서는 집단이기주의를 극복하고 보다 큰 국익을 실현시키기 위해 합의를 도출하여야 한다.

둘째, 물류 및 비즈니스 거점화 전략을 실현하기 위해서는 항만, 도로, 공항과 같은 인프라의 구축뿐만 아니라 각종 제도를 포함한 소프트 인프라의 개선 및 조성이 필요하다. 또한 아울러 창의적이며 국제적인 전문 인력 양성과 개방적이며 포용적인 문화의 정착이 필요하다.

셋째, 장기간이 소요될 수밖에 없는 물류 비즈니스 거점화 전략을 성공적으로 추진하기 위해서는 이를 장기간 지지할 수 있는 국민적 공감대 형성이 반드시 필요하다.

넷째, 산두 경제자유구역을 실현하기 위하여 기초적인 사항이라고 할 수 있는 경제자유구역 기반 시설을 조기에 확충하여야 한다. 이를 무리 없이 추진하기 위해서는 중국 재정부, 지방정부, 정보통신부, 건설부 등으로 분산된 여러 기관들이 유기적인 협조체제를 구축하는 것이 필요하다.

[참고 문헌]

- 김정민, “광양만권 경제자유구역의 개발계획 및 활성화 방안에 관한 연구,” 호남대학교 대학원 석사학위논문, 2004.
- 김호길, “중국의 개혁개방정책에 관한 연구,” 경남대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
- 김태욱, “상해항의 21세기 Hub-Port로의 발전 가능성에 관한 연구,” 동아대학교 대학원 석사논문, 2002.
- 김규숙, “광양항의 국제물류센터 구축을 위한 방안,” 여수대학교 대학원 석사학위논문, 2003.

- 김승환, “세계해운환경의 변화에 따른 부산항의 발전과제에 관한 연구,” 부경대학교 대학원 석사학위논문, 2002.
- 김세로나, “광양 컨테이너항의 고객인식도 변화에 관한 실증연구,” 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
- 김학소 외, “항만투자의 경제적 효과에 관한 연구,” 한국해양수산개발원, 2000.
- 김용섭, “우리나라 석유 유통경로에 관한 연구,” 서울대학교 대학원 박사학위논문, 1994.
- 김율성, “컨테이너 선사의 항만선택 결정모형에 관한 연구” 한국해양대학교 대학원 박사학위논문, 2005
- 길광수, “아시아 주요 컨테이너항만의 터미널이용료 비교분석,” 「월간해양수산」, 제216호, 2002.
- 김미란, “동북아 물류센터 구축에 관한 연구,” 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 2004.
- 당문초, “상해항 컨테이너운송 경쟁력에 관한 연구,” 충남대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
- 류인철, “광양만권 경제자유구역의 활성화방안에 관한 연구,” 순천대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
- 박영태, “우리나라 항만 경쟁력 강화를 위한 복합물류 클러스터 구축 방안에 관한 연구,” 「물류학회지」, 제15권 제 4호, 2005.
- 오일석, “부산신항의 동북아 중심항 기능 수행을 위한 로지스트레이드 전략에 관한 연구,” 경성대학교 대학원 석사학위논문, 2005.
- 이환규, “경제 자유구역의 물류 비즈니스 거점화 방안에 관한 연구,” 연세대학교 대학원 석사학위논문, 2004.
- 왕천, “대련항 발전 전략에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 2006.
- 이석일, “전북지역 물류활성화 전략에 관한 연구,” 우석대학교 대학원 석사학위논문, 2006.
- 이성우, “동북아 물류거점 선점을 위한 물류 환경 개선방향,” 「해양 수산동향」, 제976호, 2000.
- 장경호, “물류 경쟁력 제고를 위한 광양컨테이너항의 발전전략,” 원광대학교 대학원 박사학위논문, 2002.
- 정연심, “부산·광양항의 동북아 중심항만화 방안에 관한 연구,” 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문, 2004.

- 한국해양수산개발원, 「항만 배후단지 개발관련 법·제도 비교 연구」, 2003.
해양수산부, 「항만배후단지개발 종합계획」, 2002.
Du Qidong, "경제의 세계화 경향에 따른 동북아 항만 산업의 발전과 변영 증진," 한국컨테이너부두공단, 제38호, 2006.
Emap Business Communications Containerisation International Yearbook, 1993.
The Singapore Department of Statistics, Logistics Services 2004. Economic Survey of Singapore 2005.
UNCTAD, "Port and Challenge of Third Generation Port," 1990.
溫錫通, "掘起的汕頭港," 「中國港口」 2006, 2期.
吳宏彪, "努力把汕頭港做大做强" 「中國港口」, 2006, 10期.
陳文敬, "我國自由貿易區戰略及未來發展探析," 「理論前沿」, 2008, 17期.
陳兆紅, "關於將上海建設成東北亞國濟樞紐港的思考," 「中國港口」, 2008, 9期.
洪銀興, 劉志彪, 「長江三角洲地區經濟開發模式和機制」, 北京清华大学出版社, 2003.
景體華 主編, 「中國城區經濟發展報告(2003~2004)」, 北京科學文獻出版社, 2004.
周鴻基, "中國港灣經濟形成條件分析," 上海海運大學校 大學院 碩士學位論文, 2007.

3. 인터넷 웹사이트

- 부산항만공사 : <http://busanpa.com>
한국해양수산개발원 : <http://www.kmi.re.kr>
한국국제물류협회 : <http://www.kiffa.or.kr>
한국컨테이너 부두공단 : <http://www.kca.or.kr>
산두(汕頭)항만공사 : <http://www.stport.com>
복주(福州)항만공사 : <http://www.fzport.com>
염전(鹽田)항만공사 : <http://www.ytport.com>
광주(廣州)항만공사 : <http://www.gzport.com>
심천(深圳)항만공사 : <http://www.szport.net>
하문(廈門)항만공사 : <http://www.portxiamen.com.cn>