

K O R E A M A R I T I M E I N S T I T U T E

해양을 따라서 대한민국을 세계에 알린다

● Contents



□ Issue Paper(3) - 우크라이나, 오데사(Odessa)항 개발사업

2

□ 우크라이나, 오데사(Odessa)항 개발사업

1. 우크라이나 경제현황

1) 개 황

- 우크라이나는 흑해 안쪽에 위치하며 폴란드, 루마니아, 헝가리, 러시아 등과 국경을 접함
 - 면적은 60만 3,700km²(한반도의 약 2.7배)이며, 인구는 2012년 1월 기준 4,500만 명임
 - 수도는 키예프(Kiev)로 약 277만 명(전체의 6.1%차지) 거주하고 있음

<우크라이나 위치>



<우크라이나 국가지도>



2) 경제 현황

(1) 개요

- 2010년 우크라이나의 GDP는 1,314억 달러로 2005-2010년 기간 동안 연평균 19.9%로 높은 성장세를 보임
 - 1인당 GDP는 2,864달러로 2005-2010년 연평균 20.6% 증가
- 한편 유럽개발은행(EBRD)에서는 2012년과 2013년 우크라이나 GDP 성장률을 각각 2.5%와 4%로 전망¹⁾

1) Market Watch News, (2012.5.22)

< 우크라이나 GDP 추이(2005~2010)>

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
GDP(억달러)	530	653	864.9	1,138	1,096	1,314
1인당 GDP(달러)	1,125	1,396	1,860	2,459	2,380	2,864

주 : 1UAH는 0.12\$ 기준

자료 : 우크라이나 통계청(2010), Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

- 소비자물가 지수는 2008년에 최고치(22.3%)을 기록 하였으나, 2010년 9%로 낮아져 2005년 이후 가장 낮은 수준
- 2010년 실업률은 8.1%로 전년 대비 3.2% 감소되었으나, 2005-2010년 평균 실업률 7.3%보다 0.8% 높은 수준

< 우크라이나 소비자물가 및 실업률 추이(2005~2010)>

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
소비자물가 지수(%)	10.3	11.6	16.6	22.3	12.3	9.1
실업률(%)	7.2	6.8	6.4	6.4	8.8	8.1

자료 : 우크라이나 통계청(2010), Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

(2) 수출입

- 2011년 우크라이나의 총 수출입액은 1,510억 1,700만 달러로 2010년 총 수출입액 1,121억 7,100만 달러에 비해 34.6%가 증가
- 2011년 우크라이나의 수출총액은 684억 10만 달러로 전년 대비 33.0% 증가
 - 우크라이나의 최대 수출 품목은 철강제품¹⁾으로 2011년 총 수출액 비중에서 29.3%를 차지하고 있으며, 그 다음은 석유제품(4.9%), 철도 화차(4.4%), 옥수수(2.9%) 등의 순임

< 우크라이나 주요 수출 품목(2009-2011) >

단위 : 백만 달러

품목명	수입액			전년대비 2011년 성장율
	2009	2010	2011	
총합계	39,703	51,431	68,410	
철 또는 비합금강의 반제품	3,920	5,341	6,481(9.5%)	21.3%
철 또는 비합금강의 평판압연제품	2,078	2,997	4,121(6.0%)	37.5%
철광과 그 정광(배소한 황화철광을 포함)	1,243	2,456	3,786(5.5%)	54.2%
철 또는 비합금강의 기타의 봉(열간압연하지 아니한 것)	823	1,249	1,553(2.3%)	24.3%
철 또는 비합금강의 봉(열간압연한 것)	602	925	1,176(1.7%)	27.1%
철강제(주철제 제외)의 관과 중공프로파일	707	1,199	1,015(1.5%)	-15.3%
철 또는 비 합금강의 형강	490	760	1,013(1.5%)	33.3%
선철과 스피그라이즌	451	655	898(1.3%)	37.1%
석유와 역청유 및 따로 분류되지 않은 조제품 및 웨스트오일	1,202	2,196	3,339(4.9%)	52.0%
식물성 납, 밀납 기타 곤충납과 경납	1,618	2,370	3,146(4.6%)	32.7%
철도 또는 궤도용의 화차	489	1,913	3,038(4.4%)	58.8%
옥수수	1,013	786	1,983(2.9%)	152.3%
질소비료(광물성 또는화학비료에 한함)	821	879	1,690(2.5%)	92.3%
절연전선, 케이블 및 기타의 전기절연도체, 광섬유케이블	580	780	1,078(1.6%)	38.2%
밀과 메슬린	1,778	906	1,070(1.6%)	18.1%

주 : 비중은 2011년 전체 수입액 중 주요 수입품목이 차지한 내용임
자료 : KOTRA 해외무역관(2012.5.22)

1) 철 또는 비합금강의 반제품, 철 또는 비합금강의 평판압연제품, 철광과 그 정광(배소한 황화철광을 포함), 철 또는 비합금강의 기타의 봉(열간압연하지 아니한 것), 철 또는 비합금강의 봉(열간압연한 것), 철강제(주철제 제외)의 관과 중공프로파일, 철 또는 비 합금강의 형강, 선철과 스피그라이즌

- 한편 주요 수출 대상국은 러시아, 터키, 중국, 카자흐스탄, 독일, 폴란드 등으로, 2009년 기준 이들 나라의 수출 비중은 36%를 차지
 - 아울러 2009년 기준 러시아는 전체 수출총액의 21%를 차지하여 최대 수출 대상국임
- 우크라이나의 2011년 수입총액은 826억 7백만 달러로 전년 대비 36% 증가
 - 우크라이나의 최대 수입 품목은 석유 및 석유제품 등의 에너지 자원¹⁾으로 2011년 총수입액 비 중에서 37.5%를 차지하고 있으며,
 - 그 다음은 차량(4.5%), 의약품(3.0%), 전동기와 발전기(1.0%) 등의 순임

< 우크라이나 주요 수입 품목(2009-2011) >

단위 : 백만 달러

품목명	수입액			비중	전년대비 2011년 성장율
	2009	2010	2011		
총 수입	45,436	60,740	82,607	-	-
석유가스와 기타 가스 상 탄화수소	8,016	9,521	14,290	17.3%	50.1%
석유와 역청유(원유제외) 및 따로 분류되지 아니한 조제품	2,688	3,905	6,954	8.4%	78.1%
석유와 역청유(원유에 한함)	2,910	4,171	4,272	5.2%	2.4%
석탄 및 석탄으로부터 제조한 연탄, 마적탄 등 고정연료	795	11,781	2,761	3.3%	-76.6%
철 또는 비합금강의 평판압연제품	291	460	584	0.7%	27.0%
사람을 수송하도록 설계 제작된 승용자동차 및 기타차량	935	1,744	2,979	3.6%	70.8%
의약품	1,874	2,129	2,464	3.0%	15.7%
전동기와 발전기	66	99	857	1.0%	765.7%
전화기	94	51	790	1.0%	1449.0%
화물자동차	235	427	769	0.9%	80.1%
살충제, 살서제, 살균제, 제초제, 발아억제제 및 유사품	271	450	652	0.8%	44.9%
금(백금 및 도금한 금 포함)	78	208	619	0.7%	197.6%

주 : 비중은 2011년 전체 수입액 중 주요 수입품목이 차지한 내용임

자료 : KOTRA 해외무역관(2012.5.22)

- 한편 주요 수입 대상국은 러시아, 독일, 중국, 카자흐스탄, 폴란드, 우즈베키스탄 등으로, 2009년 기준 이들 나라의 수입 비중은 56%를 차지
 - 아울러 2009년 기준 러시아는 전체 수입총액의 28%를 차지하며 최대 수입대상국임

1) 석유가스와 기타 가스 상 탄화수소, 석유와 역청유(원유제외) 및 따로 분류되지 아니한 조제품, 석유와 역청유(원유에 한함), 석탄 및 석탄으로부터 제조한 연탄, 마적탄 등 고정연료

(3) 산업

- 서비스업을 제외한 우크라이나의 2010년 주요 산업별 생산액 기준 제조업이 68.6%, 전기, 가스, 식수 공급이 21.4%, 광업이 10.0%를 차지
 - 제조업은 생산액은 2010년 약 7,305억 4천만 UAH 규모로 2006-2010년 연평균 15.9% 성장
 - 전기, 가스, 식수 공급은 동년 약 2,276억 3천만 UAH로 동기간 연평균 22.5% 성장
 - 광업 생산액은 2010년 약 1,069억 9천만 UAH로 동기간 연평균 15.9% 성장

< 우크라이나 주요 산업 추이(2006-2010) >

구분	2006		2007		2008		2009		2010	
	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)
광업	45,077.4	8.2	563,348.6	7.9	85755.4	9.3	67,242.6	8.3	106,993.7	10.0
제조업	405,466.3	73.5	530,162.7	73.9	668,466.4	72.9	559,266.5	69.4	730,544.1	68.6
전기, 가스, 물 생산 및 분배	101,185.3	18.3	130,565.4	18.2	162,813.7	17.8	180,041.5	22.3	227,630.4	21.4

자료 : 우크라이나 통계청(2010), Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

- 한편, 우크라이나는 세계 10대 철강 생산국이며 철강금속산업이 발전하고 2010년 철강제품 생산액은 1,999억 100만 UAH이며 비철제품은 동 기간 생산액은 279억 6,700만 UAH임
 - 2010년 철강제품 생산액은 전체 제조업 비율 중 18.8% 차지하고 2006-2010년 철강제품 생산액은 연평균 13.5% 증가
 - 2010년 비철제품 생산액은 전체 제조업 비율 중 2.6%를 차지하고 2006-2010년 철강제품 생산액은 연평균 11.1% 증가 추세임

< 우크라이나 철강 제품 생산량 추이(2006-2010) >

구분	2006		2007		2008		2009		2010	
	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)	백만, UAH	비율 (%)
철강제품	120,660.5	21.9	157,450.5	22.0	202,034.6	22.0	141,498.0	17.6	199,901.3	18.8
비철제품	18,351.5	3.3	27,464.5	3.8	34,314.6	3.8	23,987.4	3.0	27,967.3	2.6

주 : 비율은 전체 제조업 분야 중 차지하는 비율임

자료 : 우크라이나 통계청(2010), Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

- 한편 우크라이나의 농경지는 비옥하고 노동력도 풍부하여 농업생산에 경쟁력이 높으며 유럽, 중동, 아시아 등지로 많은 곡물을 수출하고 있음¹⁾
 - 2010년 농산물 생산량은 3,927만 1천 톤으로 2006-2010년 연평균 2.8%로 성장하고 있음
- 국제 해운항만 뉴스인 Hellenic Shipping News에 따르면 우크라이나와 카타르가 공동으로 카타르에 곡물터미널을 개발할 계획 발표²⁾
 - 우크라이나의 풍부한 곡물자원을 바탕으로 카타르와 공동으로 동유럽 및 페리시안만 국가들을 대상으로 곡물 수출을 할 계획
 - 따라서 공급에 따른 보관창고 및 곡물 터미널의 처리시설 업그레이드가 필요할 것으로 보임

< 우크라이나 농산물 생산량 추이(2006-2010) >

단위 : 천 톤

구분	2006	2007	2008	2009	2010
농산물	34,258	29,295	53,290	46,028	39,271

주 : 품목은 밀, 호밀, 귀리, 베일리, 옥수수, 콩류, 수수, 메밀, 쌀 임

자료 : 우크라이나 통계청(2010), Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

(4) 외국인 직접투자

- 우크라이나의 2010년 외국인직접투자액(FDI)은 400억 5,300만 달러로 전년 대비 12.5% 성장하였으며 2005-2010년 연평균 34.7%의 높은 증가 추세를 보임

< 우크라이나의 외국인직접투자액(FDI) 추이(2006-2010) >

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FDI(백만 달러)	9,047.0	16,890.0	21,607.3	29,542.7	35,616.4	40,053.0

주 : 1UAH는 0.12\$ 기준

자료 : Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

3) 우리나라와의 교역 관계

- 우크라이나와 한국은 1992년 외교관계 수립을 맺은 후 1998년부터 교역이 시작 되어 1999년을 제외하고 1998-2008년까지 전체 수출입액이 연평균 21.4% 증가
 - 글로벌 금융위기가 시작된 2008년 하반기 이후 급격한 하락세를 보였으나 2010년 수출액이 7억 1,400만 달러로 2009년 대비 67.6% 증가함으로써 다시 증가 추세로 돌아섬

1) KOTRA 해외무역관 우크라이나 농업 산업현황에 따르면 2011년 농산물 수출액은 36억 1,700만 달러임

2) Hellenishipping News, 2012.5.14 일자 뉴스

- 한편 2005-2010년 우리나라의 대 우크라이나 수출은 연평균 0.8%, 수입은 연평균 22.7% 성장

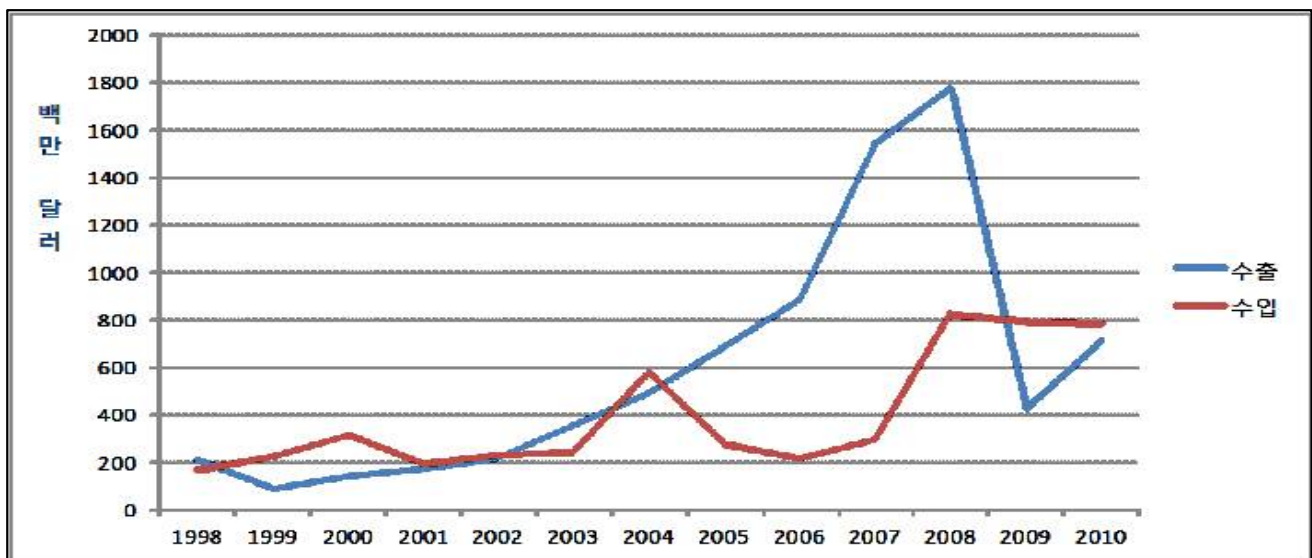
< 우크라이나에 대한 한국 무역의 수출입액 추이(2005-2010) >

단위 : 백만 달러

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수출	687	884	1,546	1,773	426	714
수입	280	218	295	824	793	780
무역수지	406	666	1,252	949	-367	-66

자료 : 한국무역협회 (2012.5.23)

< 1998-2010년 우크라이나에 대한 한국 무역의 수출입액 추이 >



자료 : 한국무역협회 (2012.5.23)

- 우크라이나에 대한 우리나라의 직접투자는 2008년이 최고치로 613만 7천 달러를 정점으로 그 이후 감소추세를 보임
- 2008년에 비해 2009년 투자금액은 8만 달러, 2010년은 7만 달러, 2011년 6만 4천 달러 수준 임

< 우크라이나에 대한 한국 해외투자 금액 추이(2007-2011) >

구분	단위	2007	2008	2009	2010	2011
신고건수	건	2	9	1	2	2
신규법인수	개	2	7	1	1	1
투자금액	만 달러	7.2	613.7	8	7	6.4

자료 : 한국수출입은행 (2012.5.23.)

- 우크라이나에 진출한 우리나라 기업은 삼성전자, LG전자, 대우전자, 현대자동차, 기아자동차, 대우 인터내셔널, 영산, 씨라젬 등이 있음
 - 물류 기업으로는 범한 판토스와 (주)에코비스로지스틱이 법인을 설립하여 운영 중에 있으며
 - 최근 현대중합상사는 우크라이나에 고속전동차 90량 전체에 대한 장기 유지보수 계약을 체결 하였고 향후 고속전동차 추가물량 공급 계약도 협의 중에 있음¹⁾
- 한편 기획재정부는 2012년 2월 10일 '우크라이나 경제의 중요성과 협력방안'을 통해 양국간 우주기술 분야와 농업 분야에 협력 기반 구축을 마련
 - 우크라이나는 자체적으로 선진화된 우주기술을 보유하고 있으며 전통적으로 농업강국으로써 투자의 다변화를 위하여 한국과 농업협력을 희망함²⁾

2. 우크라이나 물류 현황

- 우크라이나의 2008년부터 화물운송은 0.9% 감소하면서 하락세에 있었으나 2010년 5.7%의 성장률을 보여 2007년 증가율 수준을 회복하였으며, 2005-2010년 화물운송의 연평균 성장률은 5.8% 수준임
- 한편 여객수송은 2009년 12.7%가 감소하였고 2010년에도 5.9%가 하락하였는데 이는 소득이 낮아지는 반면, 비용은 증가하였기 때문

< 우크라이나 화물 및 여객 운송 증가율 추이(2005-2010) >

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
화물운송 증가율(%)	4.3	3.7	6.3	-0.9	-17.6	5.7
여객운송 증가율(%)	2.5	0.5	-0.3	1.4	-12.7	-5.9

자료 : 우크라이나 통계청(2010), Ukraine in figures 2010, Statistical Publication

- 우크라이나는 지정학적 위치로 인하여 EU국가들을 포함한 국제 화물교역의 중심이 되고 있음
 - EU에가 TEN-T³⁾ 사업의 일환으로 추진중인 10개의 범유럽교통네트워크 구축 사업 중 4개의

1) 아시아경제, 2012.5.16

이는 지난 2010년 말에 계약 체결이 이루어진 우크라이나 철도차량 교체 사업 수주에 대한 연장 사업으로 향후 10년간 약 4조여 원에 달하는 중장기 사업이며 유지보수에 필요한 스페어 파트 공급, 유지보수 관리 시스템 구축 등이 포함되어 있음

2) 기획재정부 보도참고자료(2012.2.10)

3) 유럽연합은 1957년 체결된 로마조약(Treat of Rome)의 129b~c조¹⁾에 명시된 유럽연합지역의 통합시장 조성을 위한 범 유럽 네트워크(TEN: Trans-European Networks) 개념을 1990년에 도입하여 운송, 에너지 및 통신 분야의 통합시장을 추구하였으며, 이에 따라 PACT 프로그램이 시행되고 있던 1996년에 운송 분야의 범 유럽 네트워크(TEN-T: Trans-European Transport Networks)를 구축하기 위한 가이드라인을 수립함

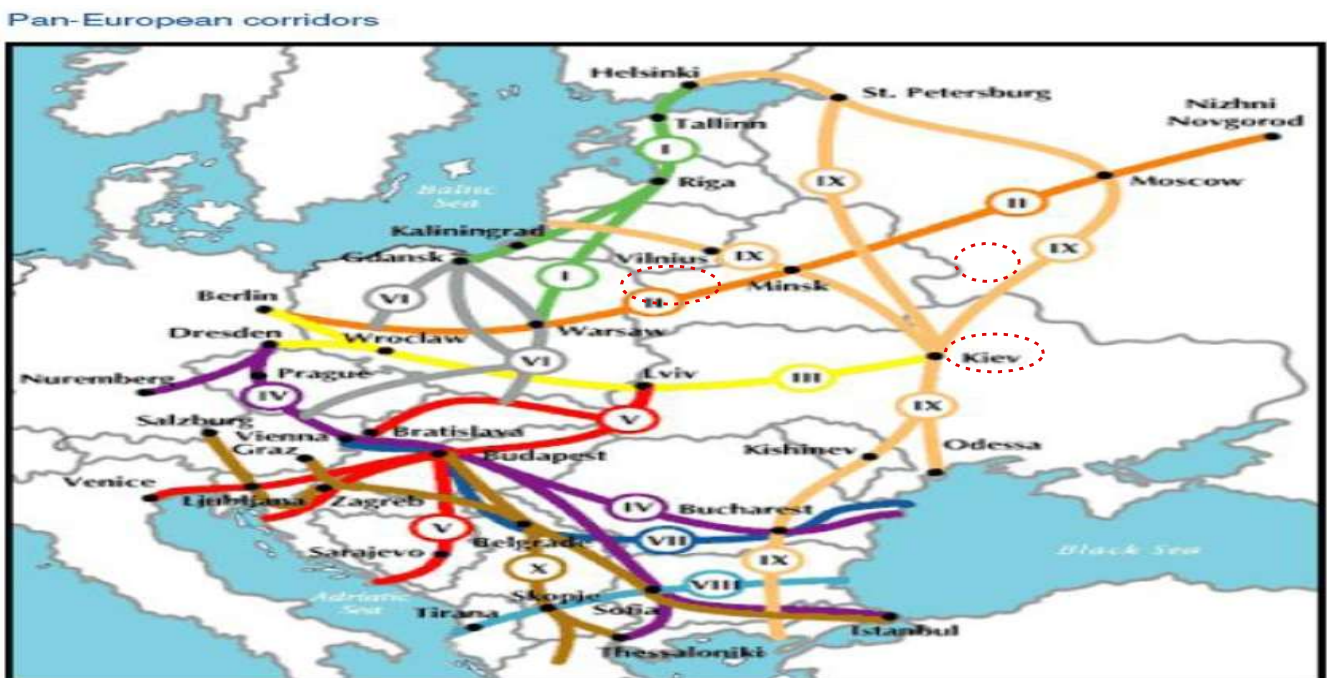
교통네트워크가 우크라이나를 포함

< TEN-T 네트워크 중 우크라이나 통과 노선 >

구분	통과 지역
Corridor III	Berlin-Wrocław- <i>Lviv-Kyiv</i>
Corridor V	Trieste-Ljubljana-Budapest- <i>Lviv</i>
Corridor VII	Rhine-Main- <i>Danube</i>
Corridor IX	Helsinki- <i>Kyiv-Odessa</i> -Kyshyniv-Bucharest-Plovdiv-Alexandropolis

자료 : World Bank, *Ukraine: Trade and Transit Facilitation Study*(세계은행, 2010년)

< 범유럽 Corridors 10개 노선 >



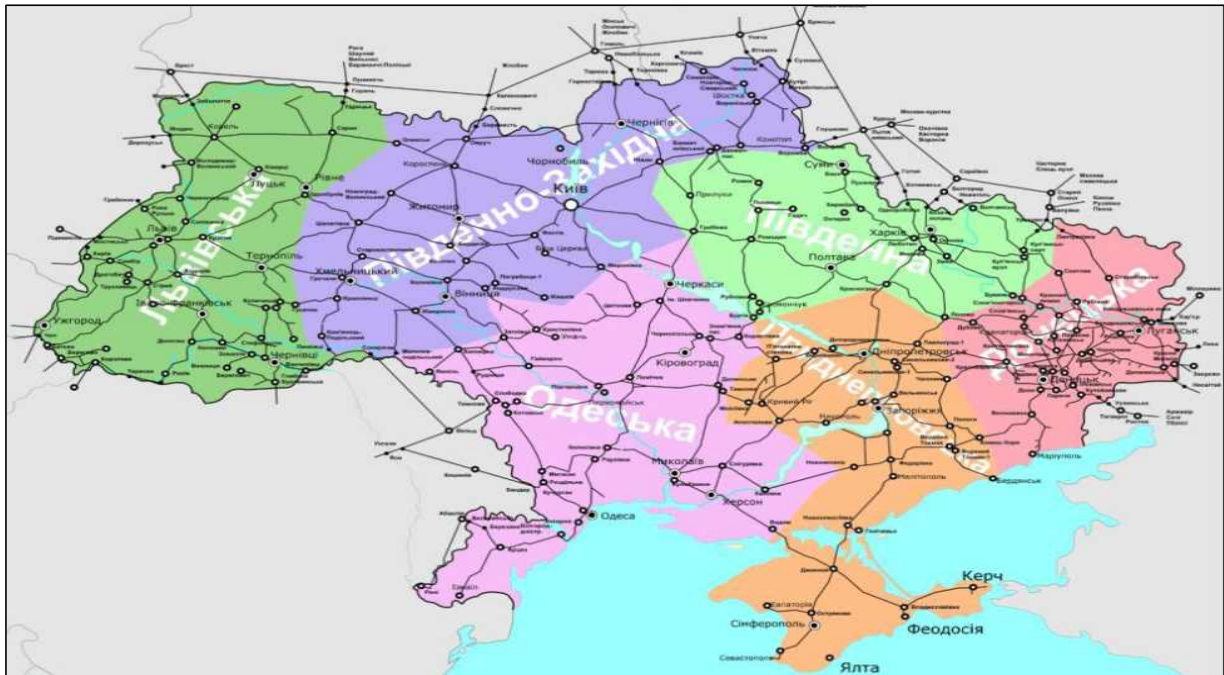
자료 : World Bank, *Ukraine: Trade and Transit Facilitation Study*(세계은행, 2010년)

1) 철도

- 우크라이나의 철로는 우크라이나 화물운송의 80%를 차지하며, 장거리 여객수송의 60%를 차지하는 주요 운송 모드임
- 우크라이나의 철도의 총 연장길이는 21,891.4km로 러시아 다음으로 유럽 최장 길이를 보유하고 있으며, 전체 철로 시스템의 50%가 전기화 됨

- 국토면적 대비 철도시설의 밀집도가 유럽 전체수준에 비해 20%정도 낮음에도 불구하고, 철도 이용 효율성이 여타 유럽국가에 비해 3배가량 높음
 - 그럼에도 불구하고, 일부 철도지역과 철도노선이 운영되지 않는 관계로 전체 철도 노선의 30%가 정체 현상이 높은 상태임
 - 따라서 일부구간에서는 병목현상이 발생하여 원활한 철도 수송을 저해하는 요인으로 작용
- 이러한 문제점을 개선하기 위해 우크라이나 정부는 '2007-2015 철도 재정비 프로그램'을 계획하여 2007년 3,216억 4천만 UAH 규모의 운영 시스템투자, 7,453억 2,500만 UAH의 시설설비 투자 및 2조 4,504억 8천만 UAH 예산은 철도차량 구입을 위한 투자계획을 수립하여 추진

< 우크라이나 주요 철도 노선, 2007 >

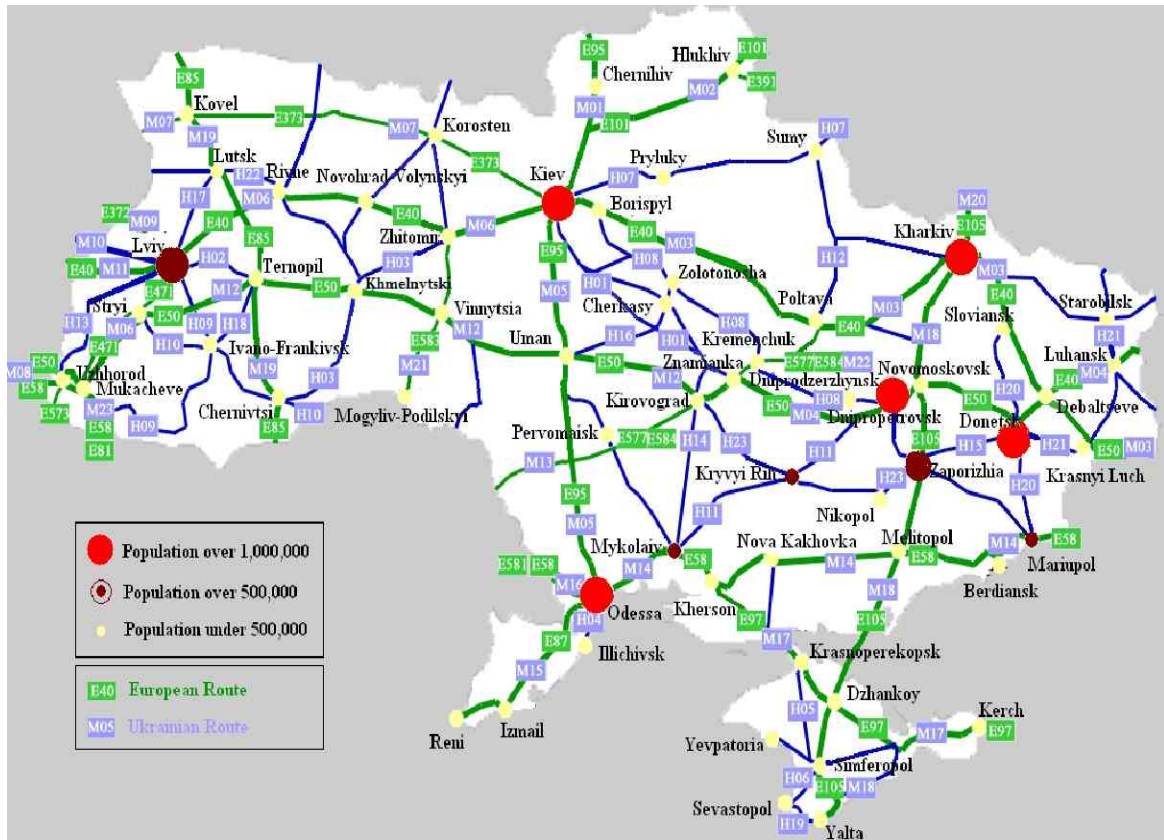


자료 : World Bank, *Ukraine: Trade and Transit Facilitation Study*(세계은행, 2010년)

2) 도로

- 최근 고속도로의 수송량이 매년 11%씩 증가하고 있는 우크라이나 도로의 총 연장길이는 169,400km 이며 이중 76.6%가 포장도로임
 - 최근 고속도로를 통한 화물 운송이 연간 20%로 증가하고 있음
- 증가하고 있는 도로운송수요에 대응하고 충분한 도로시설과 효율적인 운영관리를 위해 2008년 하반기 교통통신부(MoTC)산하에 국가 고속도로시스템을 설치 운영하고 있으며 도로 중장기 계획 (2009-2011)을(Ukravtodor) 수립하여 추진
 - 이에 따라 우크라이나 정부는 도로건설, 정비, 및 재건설 등을 포함하여 2009년 149억 UAH 예산을 배정

< 우크라이나 도로 노선 >



3) 항만 및 내륙 수로

- 우크라이나는 흑해와 아조프해(Azov Sea) 및 드네프르(Dnieper)강과 다뉴브(Danube)강 등에 20여개의 항만이 있으며, 이중 3개 항만이 컨테이너 화물을 취급하며 나머지는 벌크화물을 대부분 취급¹⁾
 - 한편 강을 이용한 내륙수로 운송은 북부 우크라이나에서 흑해를 연결하는 단거리 화물운송에 강점을 가지고 있으며, Dnieper강에 위치한 5개 River Port 경우 매년 1백만 톤의 화물을 처리
- 기존의 모든 항만은 정부소유로 하역료도 MoTC에서 정하여 운영하였으나 2009년 우크라이나 해양 내륙수운 운송부(Ukrainian Maritime and River Transort Administration)가 설립되면서 운영을 맡음
- 하지만 아직까지 중앙정부 차원의 국가항만 개발계획이 수립되지 않은 상태로 항만의 현대화 및 시설 확충이 이루어지지 않아 항만 적체가 발생하는 문제를 가짐²⁾

< 우크라이나 항만 >



자료 : World Bank, *Ukraine: Trade and Transit Facilitation Study*(세계은행, 2010년)

- 한편, 항만은 중앙 정부의 승인 후 개발을 시작할 수 있으나, 주요 3대 항만(Odessa, Ilyichevsk, Yuzny)은 자체 개발 계획을 수립

1) 주요 3대 항만은 Odessa Port, Ilyichevsk Port, Yuzny Port 이며 그 외 항만은 Nikolaev Port, Mariupol Port, Oktyabssk Port, Kherson Port, Dneprobugskiy Port Izmail Port, Sevastopol Port, Berdyansk Port 가 있음

자료 : MarineCom, <http://marine.odessa.ua>

2) 2008년 정부는 항만개발 기초타당성 조사를 완료하여 항만개발 비전을 제시하였으나 정책에 반영되지 않은 상태

4) 공항

- 우크라이나의 주요 공항은 Boryspil, Dnipropetrovsk, Donetsk, Kyiv(Zhuliany), Lviv, Odessa, Simferopol, Kharkiv, Zaporizhia 등이 있으며, 2009년 기준 우크라이나 여객수송의 95%를 담당
 - 이중 Boryspil 공항이 67% 처리
- 한편 우크라이나 공항은 현대화가 이루어지지 않은 점과, 여행객 수요대비 시설부족 등으로 인한 공항 적체가 심각한 상태
 - 따라서 우크라이나 정부는 EURO 2012 개최와 관련 공항 현대화 작업을 추진 중임

< 우크라이나 공항 >



자료 : World Bank, *Ukraine: Trade and Transit Facilitation Study*(세계은행, 2010년)

5) 창고 물류

- 우크라이나의 창고 물류는 발달되지 않은 상태
 - 대부분 화주기업은 자가 창고를 운영하고 있어, 창고물류산업이 발달되지 않은 상태임
- 따라서 창고물류 서비스를 제공받기 희망하는 주요화주기업은 외국계 3PL 기업을 이용하는데, 대표적인 화주기업인 독일기반의 Metro Cash&Carry사는 3PL 기업인 Schenker사 또는 Raben사를 이용
 - 특히 폴란드의 물류기업인 Raben사는 Metro Cash&Carry사와 3년간 우크라이나 내 유통 · 물류 서비스 공급 계약을 체결

- 한편 우크라이나 창고물류산업은 수요대비 시설능력이 현저히 떨어지는데, 이로 인해 러시아의 창고 이용비용 보다 높은 비용이 소요되는 문제점이 발생
 - 이처럼 창고시설능력이 낮은 이유는 개발 과정상 발생하는 행정절차의 복잡성, 비공식적인 비용 지불, 용지 변경 어려움, 토지가격 상승 등에 기인
 - 2008년 기준 오데사 반경 20km 이내의 토지가격은 m²당 50-150 달러 수준

3. 오데사항 개발 사업

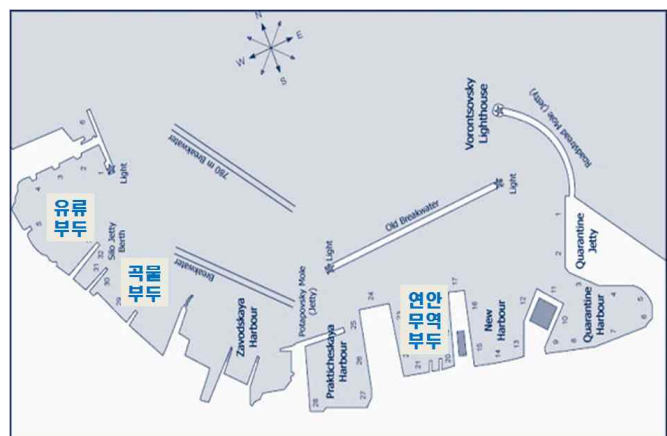
1) 오데사(Odessa) 항만 현황

- 오데사(Odessa)항은 우크라이나의 주요 항만으로 유럽과 아시아를 잇는 교차 지역에 있음
 - 주로 컨테이너, 유류 및 유류제품, 철광석, 곡물 기타 벌크화물을 주로 처리함

< 오데사 항 위치 >



< 오데사 항 일반부두 레이아웃 >



자료 : 오데사항 제공 자료 및 MarinCom 자료 (2012.5.24.)

- 컨테이너 터미널은 두 개 로 New Container Terminal(NCT)와 Container Terminal(CT)이 있음
 - NCT는 Brooklyn-Kiev Port Ltd사가 운영하고 있으며, 42, 43번 선석에 위치하며,
 - 길이는 총 225m이고 수심은 13.5m 임
 - CT는 HPC Ukraine 사가 운영하고 있으며 선석 2, 3에 위치하고 선석 길이는 560m로 수심은 각각 12.5m, 11.8m임

< 오데사항 컨 터미널 현황 >

터미널 이름	운영사	선석 구분	길이	수심
New 컨테이너 터미널	Brooklyn-Kiev Port Ltd	선석 42&43	225m	13.5m
컨테이너 터미널	HPC Ukraine	선석 2	310m	12.5m
		선석 3	230m	11.8m

자료 : Ci-Online (2012.5.24.)

2) 항만 물동량

- 2010년 오데사항의 항만 물동량은 총 2,470만 톤 이며, 이중 벌크화물은 470만 톤 액체화물 840만 톤 일반화물 840만 톤임

< 오데사항 2010년 처리량 >

단위 :백만 톤

화물종류	벌크화물	액체화물	일반화물	총합
처리능력	4.7	11.5	8.4	24.7

자료 : 오데사항 항만청 (2012.5.24.)

- 2010년 기준 오데사항의 컨테이너 물동량은 33만 5,832TEU로 이중 수출이 50.4% 수입이 49.6%를 차지
 - 동년기준 수출 컨테이너는 16만 9,380TEU로 1996년 이후 연평균 13.2% 증가하고 있으며
 - 수입 컨테이너는 16만 6,452TEU로 1996년 이후 연평균 13.5% 증가하는 추세임,

< 오데사항 1996-2010년 컨테이너 수출입 물동량 추이(1996~2010) >

단위 : TEU, %

구분	수출	수출 성장률	수입	수입 성장률
1996	32,279	-	32,332	
1997	25,610	-20.7%	25,910	-19.9%
1998	24,126	-5.8%	23,195	-10.5%
1999	24,401	1.1%	25,379	9.4%
2000	34,707	42.2%	34,780	37.0%
2001	38,079	9.7%	37,527	7.9%
2002	57,357	50.6%	53,818	43.4%
2003	76,899	34.1%	81,971	52.3%
2004	91,647	19.2%	109,781	33.9%
2005	134,281	46.5%	154,068	40.3%
2006	175,809	30.9%	219,755	42.6%
2007	247,269	40.6%	276,206	25.7%
2008	268,026	8.4%	304,116	10.1%
2009	121,808	-54.6%	121,429	-60.1%
2010	169,380	39.1%	166,452	37.1%

자료 : 오데사항 항만청 (2012.5.24.)

- 한편 2010년 기준 컨테이너의 전체 톤수는 391만 1천 톤으로 이중 환적화물은 21만 9,900톤으로 전체 컨테이너 적재톤수의 5.63%를 차지
 - 따라서 1TEU 당 적재톤수 11.6톤을 감안할 경우 환적 컨테이너는 18,882TEU 수준임
 - 아울러 환적 컨테이너는 2003년 이후 연평균 1.6% 증가하는 추세임

< 오데사항 환적화물 처리량 >

단위 : 천 톤, %

구분	총 화물량	환적화물	환적화물 비율
2003	1,675	196.7	11.75%
2004	2,264	174.3	7.70%
2005	2,851	193.7	6.79%
2006	3,688	208.2	5.65%
2007	4,474	249.2	5.57%
2008	5,046	280.0	5.55%
2009	2,836	154.8	5.46%
2010	3,911	219.9	5.63%

자료 : 오데사항 항만청 (2012.5.24.)

3) 물동량 전망¹⁾

- 2011년 USAID(U.S.Agency for International Development)가 전망한 오데사항의 항만물동량은 2015년 3,412만 톤, 2025년 4,117만 톤으로 2011-2025년 연평균 1.7% 성장률이 예측됨
- 이 중 벌크화물은 2011년 760만 톤에서 2025년 1,121만 7천 톤으로 연평균 2.4% 증가하여, 2025년 전체 항만 물동량의 27%를 차지할 것으로 전망
- 액체 화물은 2011년 1,627만 7천 톤에서 2025년 24,093만 톤으로 연평균 2.5%로 증가하여, 2025년 전체 항만 물동량의 58.5%를 차지할 것으로 전망
- 일반 화물은 2011년 731만 9천 톤에서 2025년 586만 톤으로 연평균 1.4%로 하락하여 2025년 전체 항만 물동량의 14.2%를 차지

< 화물 물동량 전망(2011-2025) >

단위 : 천 톤

구분	벌크	액체	일반	총 합
2011	7,661	16,277	7,319	31,257
2012	9,011	15,520	6,411	30,942
2013	8,650	12,791	5,655	27,096
2014	8,012	12,493	5,831	26,336
2015	8,700	16,321	6,720	31,741
2016	8,032	18,902	7,149	34,083
2017	7,174	17,129	6,952	31,255
2018	7,914	17,129	6,952	31,489
2019	9,645	18,376	5,826	33,847
2020	10,263	18,379	5,481	34,123
2021	10,492	20,652	5,639	36,783
2022	10,125	20,118	5,608	35,851
2023	9,503	20,258	5,389	35,150
2024	10,498	21,848	5,635	37,981
2025	11,217	24,093	5,860	41,170

자료 : USAID, *Odessa Sea Port -Potential of Industrial Areas and Logistics, Report* (2011.8)

1) 오데사항의 물동량 예측치는 USAID(U.S.Agency for International Development)에서 조사한 보고서를 바탕으로 작성됨

- 한편 2010-2025년 우크라이나의 컨테이너 물동량은 '최소-기준-최대' 전망치로 나누어 전망되었는데,
 - 2025년 최소 256만 4천 TEU, 기준 429만 1천 TEU, 최대 787만 1천 TEU로 전망됨

< 우크라이나 컨테이너 물동량 전망치 >

단위 :천 톤, 천 TEU

구분	컨테이너 구분	수출입 구분	2010	2015	2020	2025
최소 전망치	화물 적재 톤	수입	2,592	6,754	11,778	15,232
		수출	1,059	1,905	2,944	3,808
		총합	3,651	8,658	14,722	19,040
	적 컨테이너	수입	216	563	981	1,269
		수출	88	159	245	317
		총합	304	722	1,277	1,587
	공 컨테이너	수입	2	6	10	13
		수출	130	410	746	965
		총합	132	415	756	977
	컨테이너 합계	수입	218	568	991	1,282
		수출	218	568	991	1,282
		총합	436	1,137	1,983	2,564
기준 전망치	화물 적재 톤	수입	3,167	9,950	17,839	52,491
		수출	1,477	2,806	4,460	6,373
		총합	5,095	12,756	22,298	31,864
	적 컨테이너	수입	301	829	1,487	2,124
		수출	123	234	372	531
		총합	425	1,063	1,858	2,655
	공 컨테이너	수입	3	8	15	21
		수출	181	604	1,130	1,614
		총합	184	612	1,145	1,636
	컨테이너 합계	수입	304	837	1,501	2,145
		수출	304	837	1,501	2,145
		총합	609	1,675	3,003	4,291
최대 전망치	화물 적재 톤	수입	4,574	13,791	28,824	46,759
		수출	1,868	3,890	7,206	11,690
		총합	6,442	17,681	36,029	58,449
	적 컨테이너	수입	381	1,149	2,402	3,897
		수출	156	324	600	974
		총합	537	1,473	3,002	4,871
	공 컨테이너	수입	4	11	24	39
		수출	229	837	1,825	2,961
		총합	233	848	1,850	3,000
	컨테이너 합계	수입	385	1,161	2,426	3,936
		수출	385	1,161	2,426	3,936
		총합	770	2,322	4,852	7,871

자료 : USAID, Odessa Sea Port -Potential of Industrial Areas and Logistics, Report (2011.8)

- 이중 오데사 항만의 컨테이너 물동량을 2009년 우크라이나 전체 컨테이너 물동량에서 오데사항이 차지하는 비중 40%를 적용하여 산정함
 - 2010년 전망치는 최소 17만 4,000TEU에서 최대 30만 8,000TEU 까지 처리할 것으로 추정
 - 2015년 전망치는 최소 45만 5,000TEU에서 최대 92만 9,000TEU 까지 처리할 것으로 추정
 - 2020년 전망치는 최소 79만 3,000TEU에서 최대 194만 1,000TEU 까지 처리할 것으로 추정
 - 2025년 최소 102만 6,000 TEU에서 최대 314만 8,000TEU 까지 처리할 것으로 추정함

< 오데사항 컨테이너 물동량 전망치 >

단위 :천 톤, 천 TEU

구분	컨테이너 구분	2010	2015	2020	2025
최소 전망치	화물 적재 톤	1,460	3,463	5,889	7,616
	적 컨테이너	122	289	511	635
	공 컨테이너	53	166	302	391
	컨테이너 합계	174	455	793	1,026
기준 전망치	화물 적재 톤	2,038	5,102	8,919	12,746
	적 컨테이너	170	425	743	1,062
	공 컨테이너	74	245	458	654
	컨테이너 합계	244	670	1,201	1,716
최대 전망치	화물 적재 톤	2,577	7,072	14,412	23,380
	적 컨테이너	215	589	1,201	1,948
	공 컨테이너	93	339	740	1,200
	컨테이너 합계	308	929	1,941	3,148

자료 : USAID, *Odessa Sea Port -Potential of Industrial Areas and Logistics, Report* (2011.8)

4) 컨테이너 터미널 개발 계획

- 한편 2011년 말 오데사 항만청은 증가하는 수요에 대비하고 시장점유율을 확대코자 컨테이너 터미널 확장 및 인근 지역에 드라이 포트(Dry Port) 확대 개발을 발표
- 계획에는 컨테이너 터미널의 처리능력 확대와 고가도로 건설 및 벌크 터미널 개발 내용 포함되었으며, 자세한 내용은 다음과 같음

< 오데사 항 터미널 개발 계획 >

터미널	내용	레이아웃
Ro-Ro/feeder 컨 터미널	- 예상비용 : 8천만 달러 - 처리능력 : 200,000TEU 까지 확대 및 연간 100,000 대의 자동차 처리 가능	
고가 도로 건설	- 예상비용 : 2천만 달러	
일반 벌크터미널	- 예상비용 : 1억 천만 달러 - 처리능력 : 연간 200만 TEU 처리 가능	
컨테이너 터미널 (Quarantine mole 위치)	- 예상비용 : 5억 달러 - 처리능력 : 연간 100만 TEU 처리 가능	

자료 : 오데사항 항만청 2011년 자료 (2012.5.24.)

5) 오데사(Odessa) 드라이 포트 현황 및 개발 계획

- 현재 오데사 항만의 트럭 유입량이 많아짐에 따라 도로 확대 및 가교 건설이 진행 중이나,
 - 트럭의 지속적인 도로 정체현상과 화물 처리의 한계가 발생됨에 따라 Illychevsk 항만과 Yuzhniy 항만 인근에 위치한 소규모 ODCY를 통해 화물을 처리
- TIR 지역에 위치한 ODCY는 약 500대의 트럭이 동시에 주차할 수 있는 규모로 전체 면적은 1.5ha이며, 월평균 최대 6,100TEU까지 취급
- 아울러 세관이 운영하는 CY의 면적은 약 4ha이며 연간 100,000TEU를 처리

< TIR 지역 ODCY 전경 >



< 세관 운영 CY >



자료 : 오데사항 항만청 2011년 자료 (2012.5.24.)

- 한편, 2011년 오데사 항만청은 증가하는 물동량과 컨테이너의 원활한 내륙운송을 위하여 드 라이 포트 개발 확대를 발표
- 신규 드라이 포트 개발 대상지는 오데사항에서 약 2km 떨어져 있으며 총투자규모는 약 1억 7천만 달러임

< 드라이 포트 개발 계획 레이아웃 >



자료 : 오데사항 항만청 2011년 자료 (2012.5.24.)

- 2013년까지 개발이 진행될 금번 계획에는 트럭보관 문제 해결, 공컨테이너의 보관, 현대화 창고 및 물류센터 설치 등이 포함되며 개발내용은 다음과 같음

< 드라이 포트 개발 내용 >

구분	내용
CY	- 면적 : 12ha, 최대 15,000TEU 처리 가능 - 선석에서 드라이포트 까지 직접 연결 - 냉동컨테이너의 플러그 설치 구역 확보 - 위험물 컨테이너 보관 가능
항구 인입철도	- 길이 : 850m - 선석에서 드라이포트 까지 직접 연결 - 컨테이너, 광물자원, 곡물 등 항만까지 연결 - 또한 창고 까지 연결되어 적하 가능
보세 창고	- 면적 : 30,000 sqm - 현대화 설비 구비 - 화물유통, 라벨링, 재포장 등 가능 - 인입철도와 보세창고의 직접 연결
비즈니스 센터	- 면적 : 3,000 sqm - 150인 수용가능한 회의실 구비

자료 : 오데사항 항만청 2011년 자료 (2012.5.24.)

< 드라이 포트 개발 부지 >



자료 : 오데사항 항만청 2011년 자료 (2012.5.24.)

- 현재 드라이 포트의 개발 계획 발표에 따라 많은 기업들이 관심을 가지고 있으나 아직까지 사업자 선정 입찰이 진행되지 않은 상태임
- * 항만청 관계자와 전화 인터뷰에서 항만청은 한국기업이 관심을 가져주기를 표명, 아울러 오데사 항만개발에 앞서 Dry Port 개발이 우선 진행되므로 이에 대한 관심과 현장 방문을 환영한다고 밝힘

4. 우크라이나 투자법 제도

- 우크라이나의 외국인투자법에서 규정하고 있는 외국인투자기업이란 외국인의 지분이 설립자본금의 10%이상인 기업을 말함
 - 외국인투자기업은 천재지변의 경우를 제외하고는 국유화의 대상이 되지 않으며 투자이익을 자유로이 송금 할 수 있음을 규정
- 2001년 토지법 개정 이후 외국인은 특정 조건을 충족하는 경우에 한하여 토지 소유가 허용됨
 - 토지매입이 불가능할 경우에는 최장 50년까지 임차하여 사용하는 방법이 있음
 - 토지를 제외한 부동산은 자유롭게 취득할 수 있으며 동 부동산이 소재하는 토지는 소유할 수 있음
- 법적 구분으로써 주식회사와 유한회사로 나눌 수 있음
 - 주식회사는 개방형과 폐쇄형으로 나누어지며 개방형 주식회사의 주식은 주식거래소를 통해 매매가 가능하며 주주가 다른 주주의 동의 없이도 양도가 가능
 - 폐쇄형 주식회사의 주식은 설립자들에게 분배되며 주식거래소에서 매매가 불가능함
- 유한회사는 주식회사보다 설립절차가 간단한 편이며 설립을 위한 최소 자본금은 약 110불 정도임
 - 설립자가 1인인 유한회사의 설립자는 우크라이나에서 또 다른 1인 설립자의 유한회사를 설립할 수 없음¹⁾
- 투자형태별 기업은 현지법인, 연락사무소, 지점으로 나눌 수 있음

< 투자형태별 기업 구분 >

구분	내용
현지법인	- 1명 이상의 설립자에 의해 설립될 수 있으며 설립자는 회사 정관을 승인하고, 이사회 등 감독체계를 선정하며, 기업전체 활동에 대해 의사결정을 함 - 개인 주식회사의 경우 주주가 100명을 초과해서는 안되며, 주주총회는 개최 30일전에 서면으로 통지됨
연락사무소	- 연락사무소는 별도의 법적개체가 아닌 외국에 있는 회사를 대표하는 사무소로, 시장조사, 정보수집 등 비상업 활동을 수행하는 조직에 적합한 진출 형태임 - 비상업적 연락사무소는 보통 부가세 납부 대상이 아님
지점	- 우크라이나에서 현실적으로 외국기업이 지점형태로 진출 하기 어려움

자료 : KOTRA 우크라이나 해외무역관 투자정보 (2012.5.24.)

1) KOTRA 우크라이나 해외무역관 투자정보

○ 외국인의 투자에 있어 일부 제한 분야와 장려 분야가 구분되어 있음

< 투자제한 및 장려 분야 >

구분	내용
투자 장려분야	- 석탄 및 정유 산업 - 섬유 및 의류업 - 목재 및 목재 가공업 - 화학공업 - 전기, 가스, 수도 분야
투자 억제분야	- 정부에서 공식적으로 억제하는 분야는 없음 - 단 자원, 유통, 곡물 등과 같은 분야는 현지 기업들간의 독점 또는 과점형태로 운영 중
투자 인센티브	- 외국투자자에 대해 일반적으로 적용되는 우대제도는 없음 - 기본적으로 내국기업과 동일한 대우를 받도록 보장 되어 있음

자료 : KOTRA 우크라이나 해외무역관 투자정보 (2012.5.24.)

○ 투자형태별 설립 절차는 유한회사 및 주식회사와 지사 설립 절차로 구분 될 수 있음

< 유한회사 및 주식회사 투자절차 >

순서	구분	준비사항	유의사항	담당부서	소요기간(일)/비용
1	설립요건	최저금액 이상의 자본금(약 110 달러), 자본준비금은 총 자본의 25% 이상	설립자는 자본금(Charter fund)의 50% 이상을 기여해야 하며 이는 외국환을 포함한 현금으로 지불이 가능		
2	회사정관	회사 정관, 구자주 임명증 및 구좌주 서명 등	-임시 은행 계좌 개설을 위해 설립자는 해당구좌 주를 지명하는 증빙 및 구좌주의 서명을 은행에 제출해야 하며 이 서류는 공증을 받아야 함	공 증 사 무 소 등	공증1일 소요 *국가공증사무소 : 10\$ 미만 *사립공증사무소 : 60\$-100\$
3	초기자본을 위한 임시은행 계좌 개설	우크라이나 중앙은행결의 안 No492(2003.11.12)에 근거,은행구좌개설을 위해 다음의 서류 준비 - 은행구좌개설신청서(설립자 혹은 위임자의 서명이 있어야 함) - 회사정관, 계약서 등 - 설립자의 위임장 - 서명 및 인감 증명서	서명 증명서는 설립자에 의해 지정된 은행거래 책임자의 서명이 기입되어야 함		1일/약 13\$
4	등록비지급	등록비 청구서	등록비를 해당 은행에 지급후 영수증 수령	은행	1일
5	등록	등기소에 다음의 서류제출 -회사정관(2부) -설립자 회의록(Minutes) -등록신청서 -등록비 지급 영수증 -최소 자본금 지급 증빙(은행서류 등)	등록과정 중 등기소에서 통계위원회, 사회보장기금, 세무 등록이 동시에 이루어질 수도 있으나 통상 이들 3개 기관에 대한 등록 과정은 별도로 이루어짐	등기소(State Registration Department)	2-3주/\$22

자료 : KOTRA 우크라이나 해외무역관 투자정보 (2012.5.24.)

< 유한회사 및 주식회사 투자절차 >

순서	구분	준비사항	유의사항	담당부서	소요기간(일)/비용
6	등록	통계위원회에 등록		통계위원회 (State Statistics Committee)	1일/\$33.3
7		국가청에 부가세 등록 후 부가세 번호 수령		세무당국 (State Tax Authority)	10일/\$2,2
8	인감승인		내무부로부터 인감 승인 후 인감 제작 (인감 제작기간은 약 2일 정도 소요)	내무부	3~5일/\$10-21
9	영구은행 구좌개설	회사등록증(Tax ID포함), 세무당국으로부터 해당구좌를 등록했다는 확인증	회사등록 완료 후 은행 임시 구좌를 영구 구좌로 전환 할 수 있음. 은행은 사무 당국으로부터 해당 구좌가 등록됐다는 확인을 받아야 하며 이 확인증 수령을 위해 은행은 구좌개설 사실을 세무 당국에 통보해야 함. 영구 은행 구좌로의 전환 이후에 은행 구좌를 통한 거래가 가능함.	해당 은행	1-3일

자료 : KOTRA 우크라이나 해외무역관 투자정보 (2012.5.24.)

- 지사설립절차(Representative Office)는 유한회사와 주식회사 설립절차 보다 다소 간소함

< 유한회사 및 주식회사 투자절차 >

순서	구분	준비사항	유의사항	담당부서	소요기간(일)/비용
1	설립요건	별도 설립제한 없음			
2	등록비납부	등록비(\$2,500)를 입금			\$2,500
3	등록	-등록신청서(회사명, 주소, 설립목적, 은행자료, 전화번호 등 포함) - 한국에서의 등록서류 2부 - 설립자의 은행으로부터의 확인서 - 위임장 2부 - 한구 회사의 재무 및 총괄 담당이사(Director)의 여권사본 - 사무실 임차 계약서 - 임감신청 서신 - 은행구좌 개설 요청 서신 - 신청자 거래은행으로부터의 구좌개설에 대한 확인서	-등록신청서는 한국 본사 대표의 서명이 있어야 함 -은행 측으로부터의 확인서는 은행 담당자의 서명이 있어야 함 -모든 서류는 우크라이나어로 번역되어야 하며 공증이 되어야 함. 번역의 오류로 진행이 더디어질 가능성이 높으므로 정확한 번역이 필요함	무역개발부 (전 경제부)	10-15일
		인감승인	지사등록 확인증 수령 후 인감 승인 받음	내무부	
		세무당국 등록	지사등록 확인증 수령 후 세무당국에 등록	세무당국	
4	은행구좌 개설	등록비 청구서	등록비를 해당 은행에 지급한 후 영수증 수령	은행	1일

자료 : KOTRA 우크라이나 해외무역관 투자정보 (2012.5.24.)

- 한편 우크라이나 정부는 지난 2009년 4월 17일 발표된 Resolution No. 530을 통해 공공시설물에 대한 투자 절차를 간소화 시켰으며, 모든 공공시설물의 개발은 공개입찰을 통해 진행될 것을 명시

5. 시사점

- 지난해 2011년 우리나라와 우크라이나의 양국 간에 경제 협력 확대 방안을 마련하는 포럼 및 정부 고위인사의 회담이 이루어지면서 우크라이나 진출이 떠오르고 있음
 - 2011년 9월 경제협력 포럼이 우크라이나에서 개최되었으며 2012년 핵안보정상회의 개최 시 우크라이나 대통령과 우주항공, 농업, 인프라 분야의 협력관계를 증진기로 함
 - 이에 앞서 포스코는 2009년 우크라이나에 철강 · 원료 사업 진출을 결정하며 우크라이나 최대 철강사와 포괄적 협력 체결하기도 함
- 우크라이나는 동유럽의 자원부국, 철도연결을 통해 북유럽 시장을 겨냥한 다국적기업의 진출 등 잠재적 성장가능성이 높은 국가로 평가되고 있음
- 그럼에도 불구하고 우크라이나의 물류현황은 GDP의 12.3% 정도의 물류비로 선진국의 8% 수준에 비해 비교적 높은 상황임
 - 즉 증가하는 물류 수요에 비해 물류시설이 열악하고 시설능력이 부족하기 때문에 모든 물류시설에서 적체현상이 발생하고 이로 인해 일부 중요 지점에서는 병목현상도 발생하여 물류비를 증가시킨다는 것임
 - 이는 다시 말해 물류시설에 대한 수요가 증가하고 있다는 것을 입증
- 현재 우크라이나의 오데사항만청은 증가하는 수요에 대응하기 위해 오데사항 확장개발 계획 및 드라이포드 개발 계획을 수립한 상태
 - 오데사항은 우크라이나 컨테이너 화물의 40%를 취급하고 있는 대표적인 항만으로 2025년 최소 102.6만TEU에서 최대 314.8만TEU가 처리될 것으로 전망되고 있는 항만임
 - 즉 오데사항의 현재 시설능력이 53만TEU이기 때문에 현재의 시설능력 대비 최소 1.9배에서 최대 5.9배의 시설수요가 발생한다는 것임
- 더욱이 오데사항만청에서는 비용이 많이 소요되는 항만개발에 앞서 다소 투자비용이 낮을 것으로 예상되는 드라이포트 개발을 우선 추진하여 항만의 적체현상을 완화시킬 계획임
 - 이는 투자자에 있어 높은 투자비에 따른 리스크를 완화시키면서, 드라이포트 운영을 통해 향후 오데사항 신규터미널 개발계획에 참여할 수 있는 기회로도 작용
- 결론적으로 우크라이나는 증가하는 물류수요에 비해 물류시설능력은 낮은 물류시장의 성장 잠재력이 높은 국가이며, 이는 다시 말해 글로벌 물류네트워크 확대를 통한 국부창출을 꾀하는 우리나라로서는 기회의 국가로 평가할 수 있음

- 오데사항 사업개발 담당자 연락처는 아래와 같음

Mikhail Shapohnikov (Development Specialist)

E-Mail : smv@port.odessa.ua

오데사 항만청 웹사이트

www.port.odessa.ua

김찬호 부연구위원(☎ 02-2105-2908, chkim@kmi.re.kr)

전혜경 연구원(☎ 02-2105-2982, saeji@kmi.re.kr)