

해운산업 일자리 창출방안

2017.6.29

(부산항 국제여객터미널 5층 컨퍼런스룸)

김태일 해운정책연구실장 (Ph.D. in Economics)



본고는 발표자의 개인 의견이며, KMI, "새정부의 해양수산 일자리 창출방안", KMI 동향분석, 2017.5. 및 KMI, 해양수산업 분류체계 수립 및 통계기반 구축방안 연구, 2015.를 참조하여 작성하였음.

Contents

제1장 일자리 의미

제2장 해운산업의 범위

제3장 미래의 세계경제와 산업구조

1. 성장주도국의 변화

2. 제조업의 고부가가치화

3. 무역자유화 확산

4. 글로벌 가치사슬 확산

제4장 미래의 한국경제와 산업구조

1. 경제성장률과 산업부문별 기여도

2. 생산가능인구의 감소

제5장 해운분야 고용 추이 및 전망

1. 세계 해운항만분야 고용 현황 및 전망

2. 한국 해운항만분야 고용 현황 및 전망

제6장 일자리 창출 가능 분야

1. 공공부문

2. 공공+민간 부문 및 민간부문

3. 기타 일자리 부문

4. 일자리 확대를 위한 중점 과제

제1장. 일자리 의미

일자리 : **생계**를 꾸려 나갈 수 있는 수단으로서의 **직업 (개인)**

일자리 : **경제**를 꾸려 나갈 수 있는 수단으로서의 **산업 (국가)**

< 일자의 2가지 창출 방안 >

산업성장에 따른 일자리 창출(확대)

- ◆ 세계 및 한국산업의 성장 흐름
- ◆ 해운산업의 성장 흐름

환경변화에 대응한 일자리 창출

- ◆ 4차 산업 성장
- ◆ 인구(노동)구조의 변화



자료 : <http://www.oneshothit.com/automation-threat-jobs/>

제2장. 해운산업의 범위

□ KMI, 해양수산업 분류체계 수립 및 통계기반 구축방안 연구(2015)

- 해양수산업업을 정의하고, 국내외 선행연구 및 기존 수립된 분류체계를 기반으로 새롭게 수립한 해양수산 산업 분류체계를 10개 대분류, 43개 중분류, 156개 소분류로 구성
- 해운·항만물류업은 대분류로서 '화물 및 여객의 운송·보관·하역·처리 등과 이에 관련된 터미널 운영, 운송 중개 및 대리, 화물의 포장·검수 및 형량, 운송장비 도매 등 부가서비스를 제공하는 산업 활동'으로 정의

< 해운항만물류업의 업종 구분 >

대분류	중분류	소분류
해운항만 물류업	해운물류업	외항여객 운송업, 외항화물 운송업, 내항여객 운송업, 내항화물 운송업, 내륙수상여객 운송업, 내륙수상화물 운송업, 항만내 운송업
	항만물류업	보관 및 창고업, 항만하역업, 화물 포장·검량·검수·검역·감정 서비스업, 항구 및 해상터미널 운영업
	해운항만물류관련 서비스업	예선업, 도선업, 해운중개업, 해운대리점업, 선박대여업, 선박관리업, 선박 및 컨테이너 수리업, 물품공급업, 선박금융업, 항만용역업, 선박 및 부품 도매업

자료 : KMI, 해양수산업 분류체계 수립 및 통계기반 구축방안 연구, 2015.

제3장. 미래의 세계경제와 산업구조

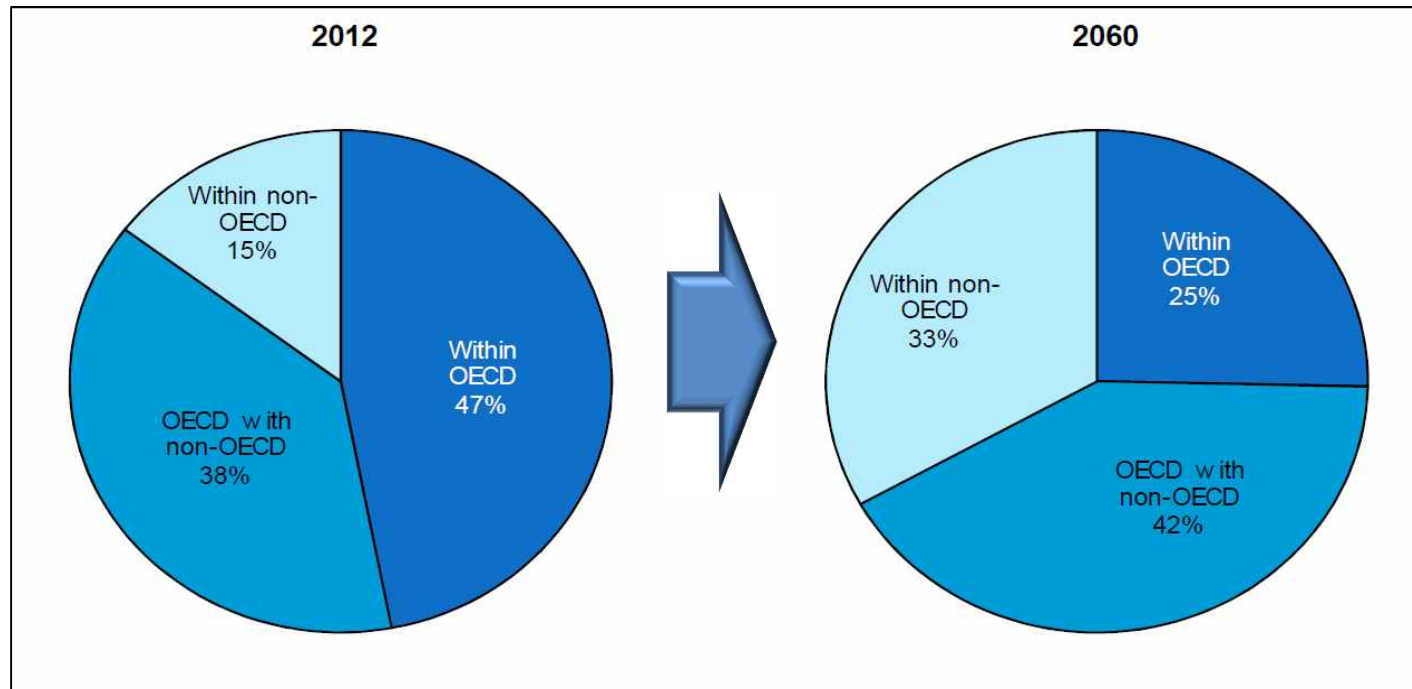
□ 세계경제와 산업의 변화 방향(OECD)

- OECD(2014)는 향후 50년 세계 경제의 변화 요인을 ①성장 주도국의 변화, ②제조업의 고부가가치화, ③무역 자유화 확산 ④글로벌 가치사슬의 확장 등을 지적

1. 성장 주도국의 변화

- 세계 경제성장률 대비 세계 무역성장률은 2010년 대비 2060년 약 60% 증가할 것으로 예상된다. 특히 비OECD 국가들의 세계 무역 비중은 2012년 약 53%에서 2060년 75%로 크게 증가할 것으로 예상

< 경제 및 무역 주도권의 변화(%) >



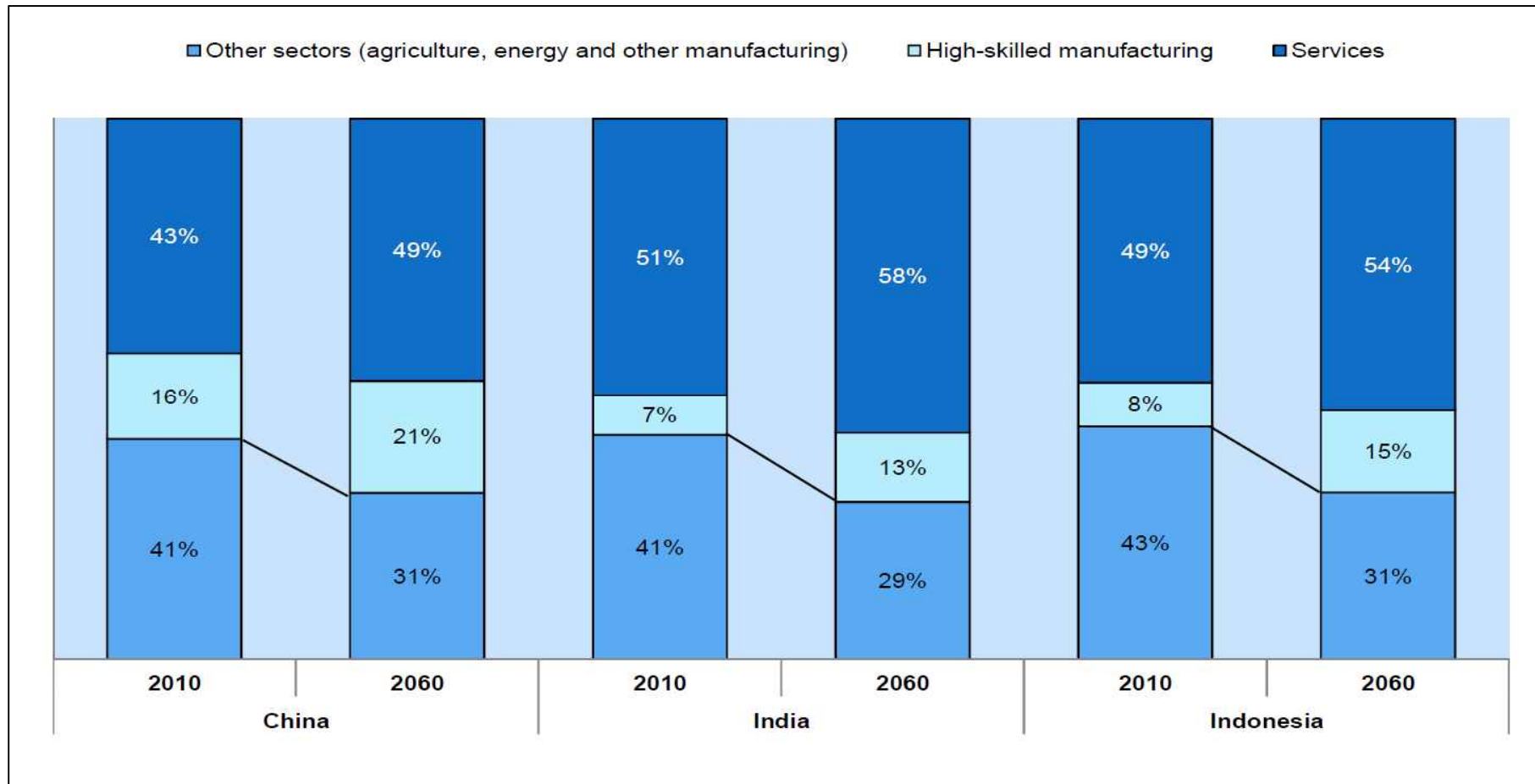
자료 : OECD, 『POLICY CHALLENGES FOR THE NEXT 50 YEARS』, 2014.

제3장. 미래의 세계경제와 산업구조

2. 제조업의 고부가가치화

- 신흥국은 OECD 국가들의 생산구조를 닮아가는 과정을 거칠 것으로 예상되며, 기존 제조업 강국은 고부가가치 제조업과 서비스업의 비중이 커질 것으로 예상

< 주요 신흥국의 산업구조(%) >



주 : 서비스는 상업, 운송, 도소매, 행정 및 기타 서비스이며, 고부가가치 제조업은 석유화학, 철강, 운송장비, 전자, 기타 부문은 농업, 광업, 식음료, 섬유, 종이, 목재, 금속, 석탄, 석유, 전기, 가스, 및 기타 제조. 금속. 광업이 포함됨

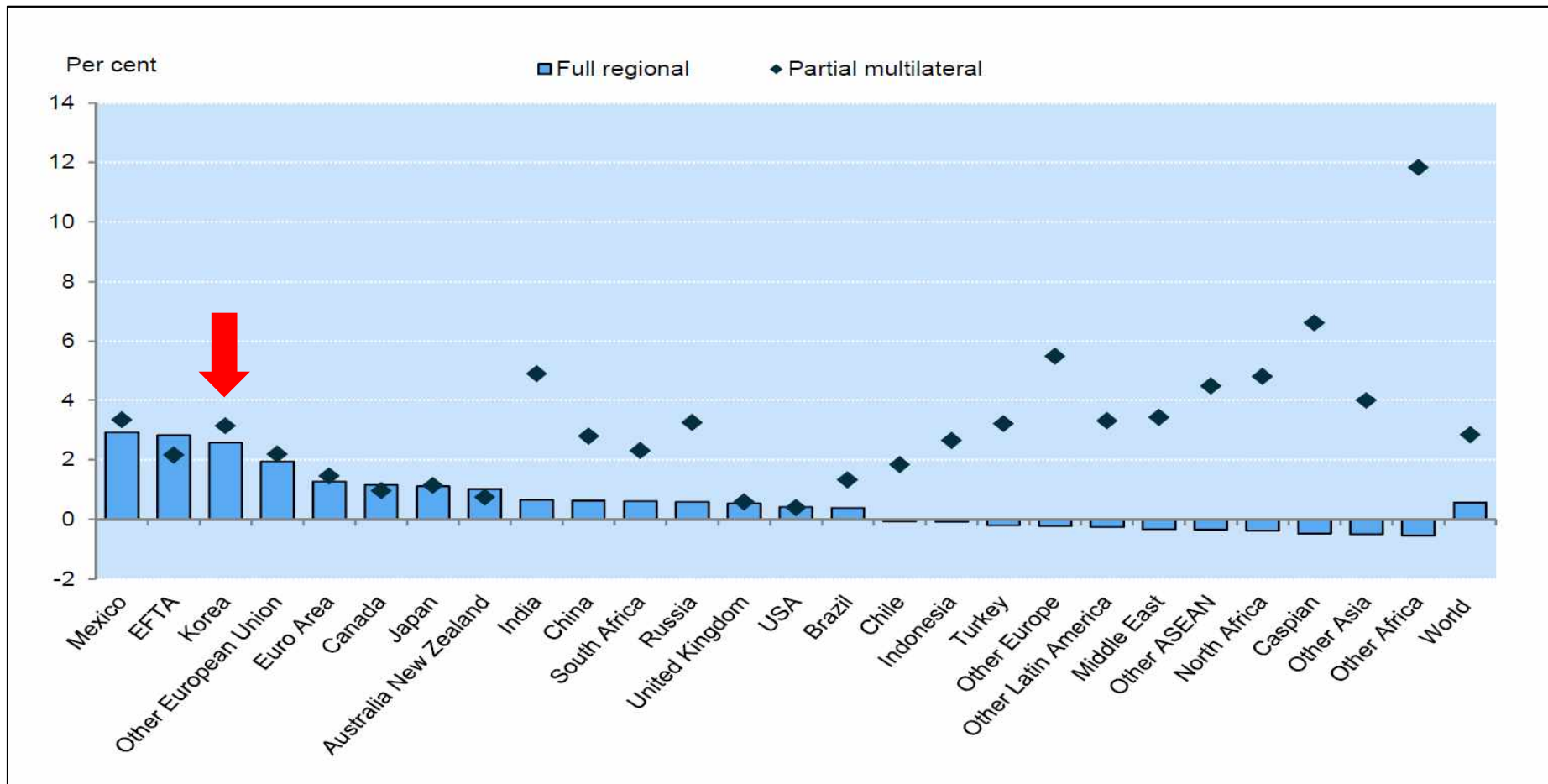
자료 : OECD, 『POLICY CHALLENGES FOR THE NEXT 50 YEARS』, 2014.

제3장. 미래의 세계경제와 산업구조

3. 무역자유화 확산 (수출의 GDP 중요도 증가)

- 세계 주요국가들 중 멕시코를 제외하고 무역 자유화가 GDP에 미치는 영향이 가장 큰 국가로 한국 지적

< 무역의 자유화가 GDP에 미치는 영향(%) >

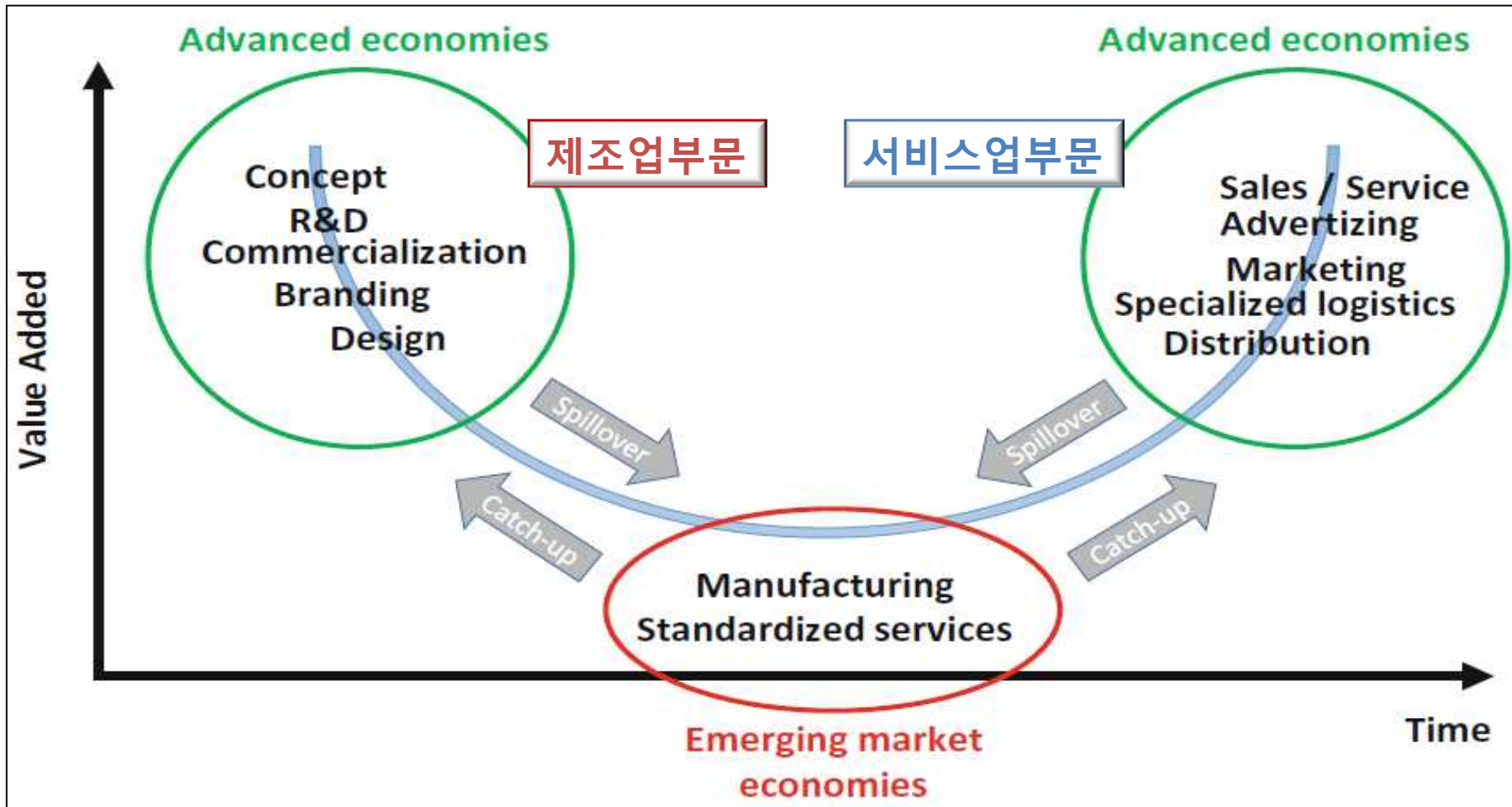


자료 : OECD, 『POLICY CHALLENGES FOR THE NEXT 50 YEARS』, 2014.

제3장. 미래의 세계경제와 산업구조

4. 글로벌 가치사슬 확산

- 글로벌 가치 사슬을 '스마일 곡선'(smiling curve) 또는 '스마일 가치창조'(smile of value creation)로 표현



제4장. 미래의 한국경제와 산업구조

1. 경제성장과 산업부문별 기여도

- 저성장, 서비스업의 GDP 비중 증가

< 경제성장과 산업부문별 기여도(%) >



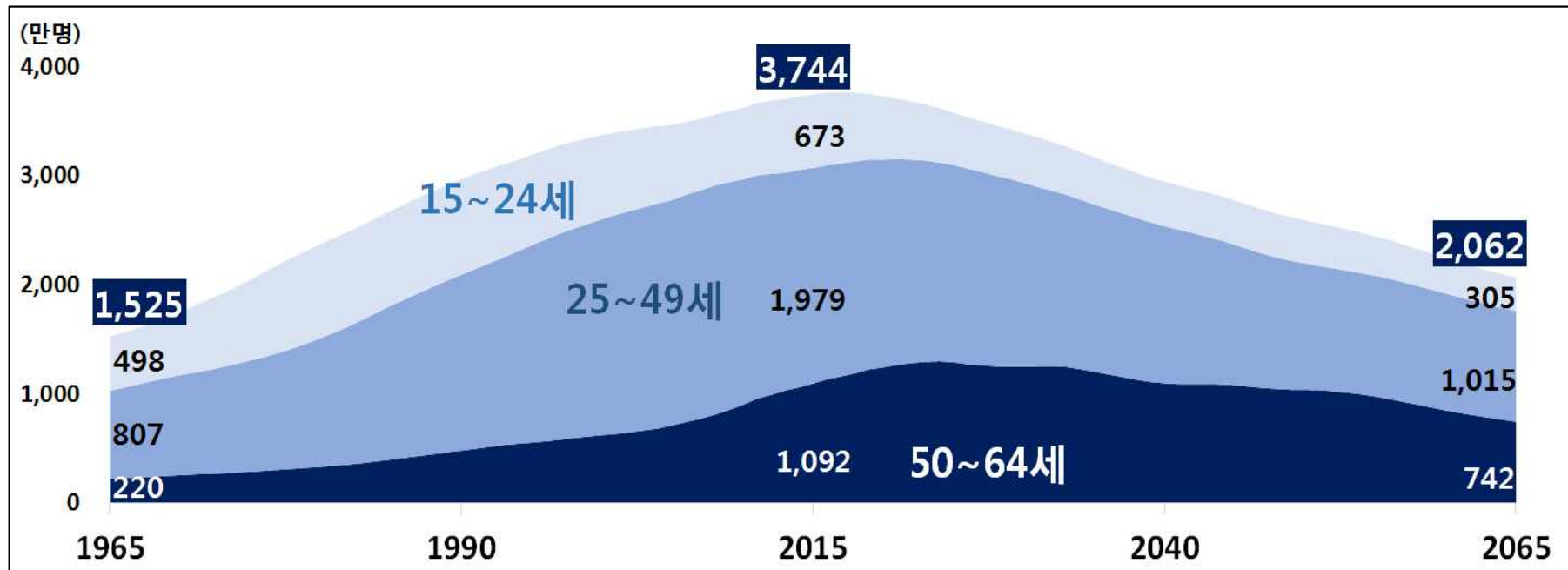
자료 : 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>).

제4장. 미래의 한국경제와 산업구조

2. 생산가능인구의 감소

- 생산가능인구 감소 (2016년 3,763만명 정점 → 2065년 2,062만 명), 고령인구 증가

< 생산인구의 감소(만명) >



자료 : 통계청, "장래인구추계:2015~2065년", 2016.12.7.

한국경제 특징 : 저성장, 수출의 중요도 증가, 서비스업의 중요도 증가, 노동력 감소



노동집약산업보다는 고부가가치 서비스산업(해운, 금융 등)의 수출을 증가시켜야 성장
→ 비OECD 국가들과의 긴밀한 무역, 해운 및 금융 관계 형성 필요

제5장. 해운분야 고용 추이 및 전망

1. 세계 해운항만분야 고용 현황 및 전망

- 2010~2030년 동안 세계 해양수산 분야의 고용 증가율은 29.7%로 전산업의 고용 증가율(27.5%)보다 2.2% 높을 것으로 전망된다. 해운과 항만분야는 각각 29.6%와 145.0% 증가율을 보일 것으로 예상되는데, 해운은 해양수산분야 평균 증가율을 기록할 것으로 예상

< 세계 해양산업 고용 현황 및 전망(2010년, 2030년) >

산업		2010년(천명)	2030년(천명)	증감율 (%)
양식업		2,076	3,166	52.5
잡는 어업		10,976	10,305	- 6.1
수산가공		2,399	4,946	106.2
해양관광		6,958	8,520	22.4
해양 장비		2,145	2,660	24.0
해상 석유 및 가스		1,840	2,316	25.9
해상 풍력		38	475	1,150.0
조선 및 수리		1,875	2,325	24.0
해운항만	해상 교통	1,193	1,546	29.6
	항만	1,737	4,256	145.0
총 규모		31,238	40,515	29.7

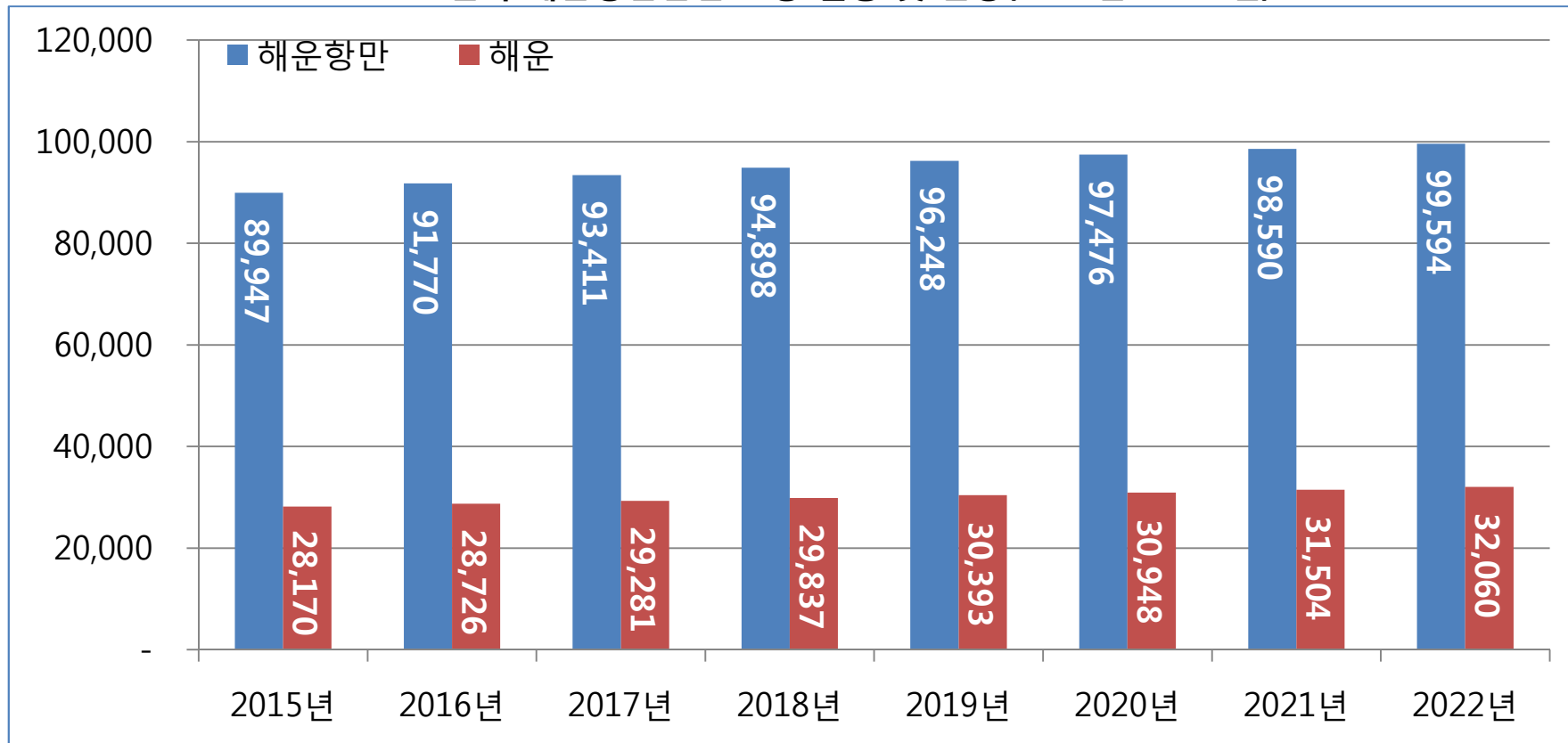
자료 : OECD, The Ocean Economy in 2030, 2016.

제5장. 해운분야 고용 추이 및 전망

2. 한국 해운항만분야 고용 현황 및 전망

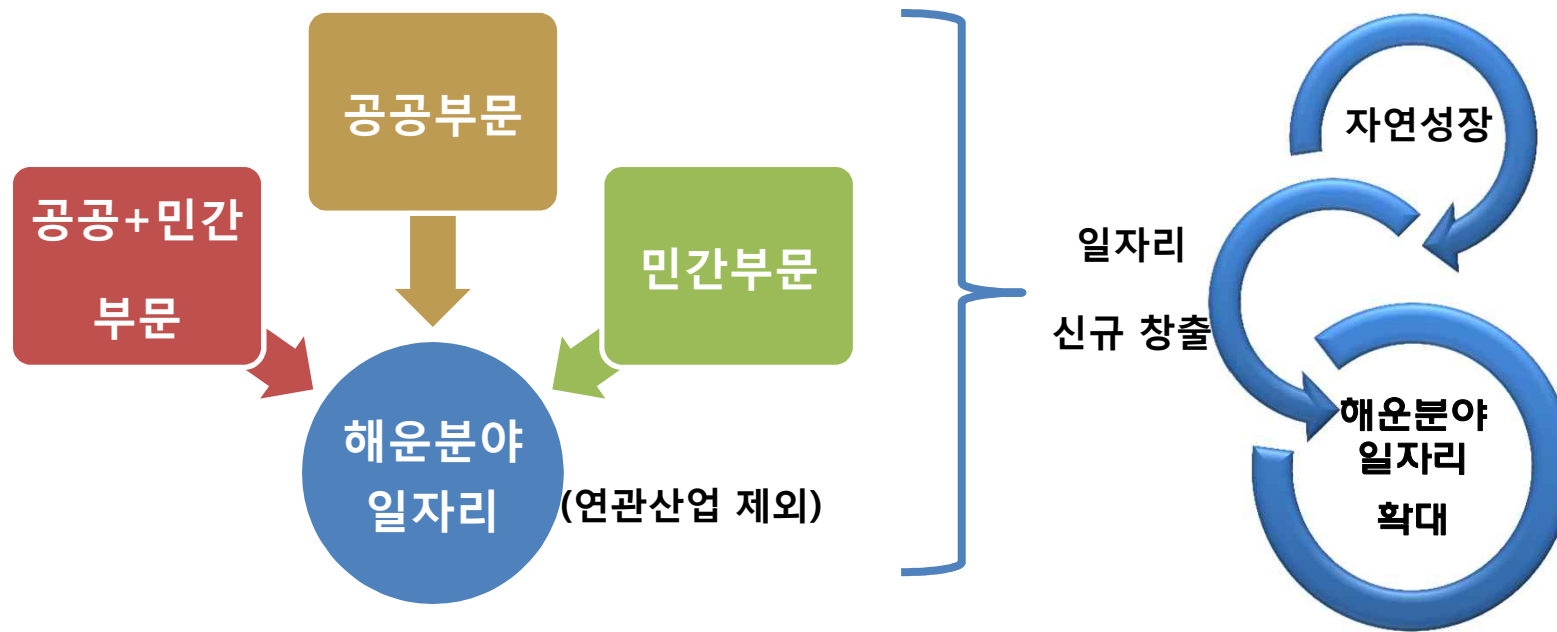
- 2015년 기준 해운항만 분야 고용인원은 89,947명으로 2022년 99,594명 예상
- 연평균 1.5%의 매우 미미한 수준 성장 예상
- 과거(2008-2013년 비중 근거로 예측한 것으로 자연증가율에 가까운 개념)

< 한국 해운항만산업 고용 현황 및 전망(2015년~2022년) >



주 : 해운은 ① 외항여객운송업 ② 외항화물운송업 ③ 내항여객운송업 ④ 내항화물운송업 ⑤ 기타해상운송업 ⑥ 내륙수상여객운송업 ⑦ 항만내운송업 (예선, 도선, 해운중개, 해운대리, 선박대여, 선박관리 등은 해운항만 총수치에 포함)

제6장. 일자리 창출 가능 분야



1. 공공부문

구분	산출 근거	고용인원
한국해양선박금융공사 설립	경영기획 120명+금융사업 120명+재무관리 180명=420명(정책금융공사 사례)	420
해운정보센터 설립	조기경보실 10명+해운시황실 15명+해외동향실 15명+경영지원실 10명=50명	50
해운창업보육센터 설립	8개 광역자치단체×25명(운영 20명, 교육 5명)=200명	200
해운조선관측센터 설립	시장분석 40명+IT 및 운영관리 10명=50명	50
E-Navigation 운영센터	통합운영본부 : 50명 LTE-M망 운영센터 : 6개 지역×13명=78명	128
선박안전검사원 충원 확대	현장 검사인력 : 소요인력 146명-현원 121명=25명 기타 검사인력 : 업무량 순증 14,447/1인당 연평균 근무량 1,800=8명	33
합계		881

자료 : 한국해양수산개발원, "새정부의 해양수산 일자리 창출방안", KMI 동향분석, 2017.5.

제6장. 일자리 창출 가능 분야

2. 공공+민간 부문

구분	산출 근거	고용인원		
선박해체산업 육성사업	선박해체 : 연간 100척×5명=500명 선박해체 안전관리 : 500명/10명(10명당 1명)=50명 선박해체 기술개발 : 10명	10	550	600
LNG 추진선박 등 친환경선박 보급사업	LNG 추진선박 및 벙커링 기자재 인증센터 : 300명 친환경선박 신조 : 5년간 공공선 건조자금 1,000억원×취업유발계수 6.6명/10억원=660명	300	660	960
합계		310	1,210	1,560

3. 민간부문

구분	산출 근거	고용인원
해운물류 청년인력 해외진출 프로젝트	(해외진출기업 청년인력 수요 20,767명(설문조사 결과)/프로젝트 추진기간 10년)×5년=10,383명	10,383
해운중개사	국내 주요 해운중개업체 10개사×5명=50명 (해외 주요 해운중개업체 10개사+해운관련기업 10개사)×2명=40명	90
국적 메가컨테이너 원양선사 육성사업	선사 : 육상직 650명+해상직 650명=1,300명 하역업체 : 3,000명, 선박관리업체 : 5,000명 ※ 한진해운 법정관리 이전 수준으로 재건시 인원	9,300
선박평형수처리설비 육성사업	연간 시장규모 3,000억원×(취업유발계수 6.7명/10억원)×5년×25%(기존 일자리 제외)=2,512	2,512
해운·해사 빅데이터 비즈니스 활성화 사업	연간 시장규모 100억원×(취업유발계수 11.6명/10억원)=116명	116
합계		22,401

제6장. 일자리 창출 가능 분야

3. 항만 및 기타 일자리 가능분야

구분	산출 근거	고용인원
해양산업 클러스터 활성화 사업	연간 유치기업 10개×평균 종사자 100명×5년=5,000명	5,000
3대 항만 자유무역지대 조성사업	3대 자유무역지대(부산, 광양, 인천)×연간 10개 기업 유치×기업당 평균 종사자 45명×5년=6,750명	6,750
R&D 및 창업밸리 조성사업	4대 항만(부산, 광양, 인천, 평택)×운영 및 정비인력 25명=100명	2,100
	4대 항만×연간 스타트업 창업 10개×기업당 평균종사자 10명×5년=2,000명	
섬지역 소규모 항포구 정비사업	사업비 130억원×10개소×5년×(취업계수 8.4명/10억원)=5,460명	5,460
합계		19,310

사업	개요	일자리 창출 내용
물류기업 해외진출 지원	국내 물류기업의 해외진출 촉진 위한 타당성조사 등 지원	지원 사업별 컨설팅 인력 일자리 창출
연안여객선 서비스 제고	여객선 이용마일리지 도입, 지.간선체제 도입 추진 및 선박현대화 지원 등을 통한 연안여객선 서비스를 제고하여 이용객 증가 도모	2016년 연안카페리 1척(600억원) 국내건조 지원(3년 건조 기준으로 연간 조선업체 매출액 200억 증가로 38명 고용창출)
참선원프로젝트	선원의 거리 조성, 선원의 날 지정 등을 통한 선원 자긍심 고취 및 해양원격의료 등 근로여건 개선	해양원격의료 시스템·장비 구입(20억원) 및 선원의 거리 조성(40억원) 등 예산집행에 따른 일자리 창출 추가
외국인선원이탈 방지 등 항만보안 강화	항만시설의 경비·보안검색을 위해 청원경찰 및 특수경비원 투입	종합상황실, 부두, 차량형 검색기 근무 등 일자리 창출
국적 크루즈선사 육성 지원	2020년까지 크루즈 전용부두 5→10선석으로 여객터미널 3→7개소 확충하여 300만명 수용능력 확충 및 5개 항만을 모항으로 선정	국적 크루즈선사 육성 지원, 크루즈 인프라 조성 및 크루즈 연관 산업 활성화를 통해 2020년까지 일자리 2천 개 창출

제6장. 일자리 창출 가능 분야

해운항만물류 분야 일자리 창출

2022년 일자리 총 143,744명

자연성장률 대비 44.3% 증가

2022년 창출 추가 일자리 약 44,150명

- 항만 : 19,310명
- 해운물류 : 24,840명

+

2022년 자연성장률에 따른 추가 일자리
약 9,467명 (총 99,594명)

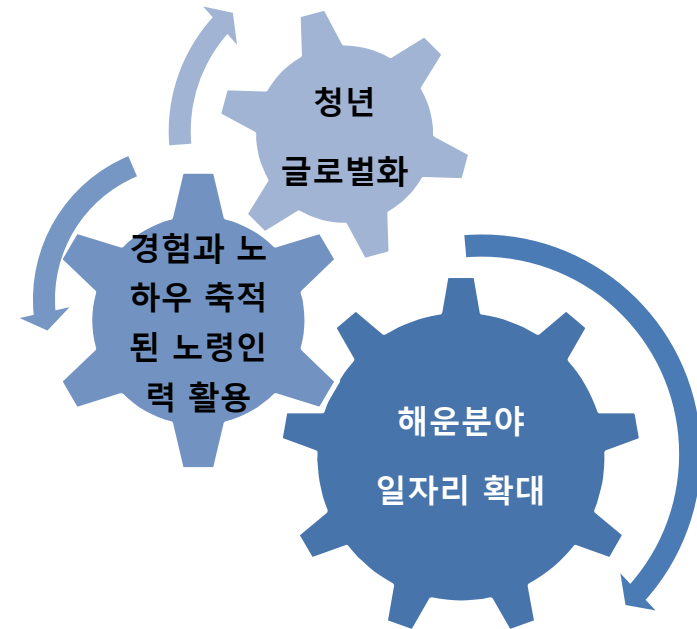
2015년 해운 28,270명, 항만물류 등 포함
총 89,947명

제6장. 일자리 창출 가능 분야

일자리 확대를 위한 중점 과제

① 생애주기 일자리 창출 계획수립

- 한국은 노령화 인구 증가, 서비스업으로 발전 가능성이 큼
- 따라서 청년의 경우 해외진출 등을 통한 글로벌 마인드 학습을 위한 전략적인 유도 필요
- 기술과 노하우가 있는 노년의 인력은 한국 해운에 있어 선박투자 등을 하는 업무에 기여토록 유도
- 가칭 “해운분야 생애주기 일자리 창출” 방안 마련



② 고용 현황 및 통계, 정확한 실태조사

- 해운대리, 선박관리, 복합운송주선업 등 해운부대업종의 경우 고용실태 파악 어려워 고용현황 및 통계, 정확한 실태조사가 선행되어야

제6장. 일자리 창출 가능 분야

일자리 확대를 위한 중점 과제

③ 창업의 생태계 마련

- 4차 산업과 관련해서 해운분야의 접목을 위한 다양한 창업 생태계 마련
- 퇴직인력과 전문인력으로 구성된 전문컨설턴트의 자문 등 컨설팅업 활성화 지원
- R&D 사업화 지원 등(블록체인 등)

④ 민간기업의 고용촉진펀드 조성

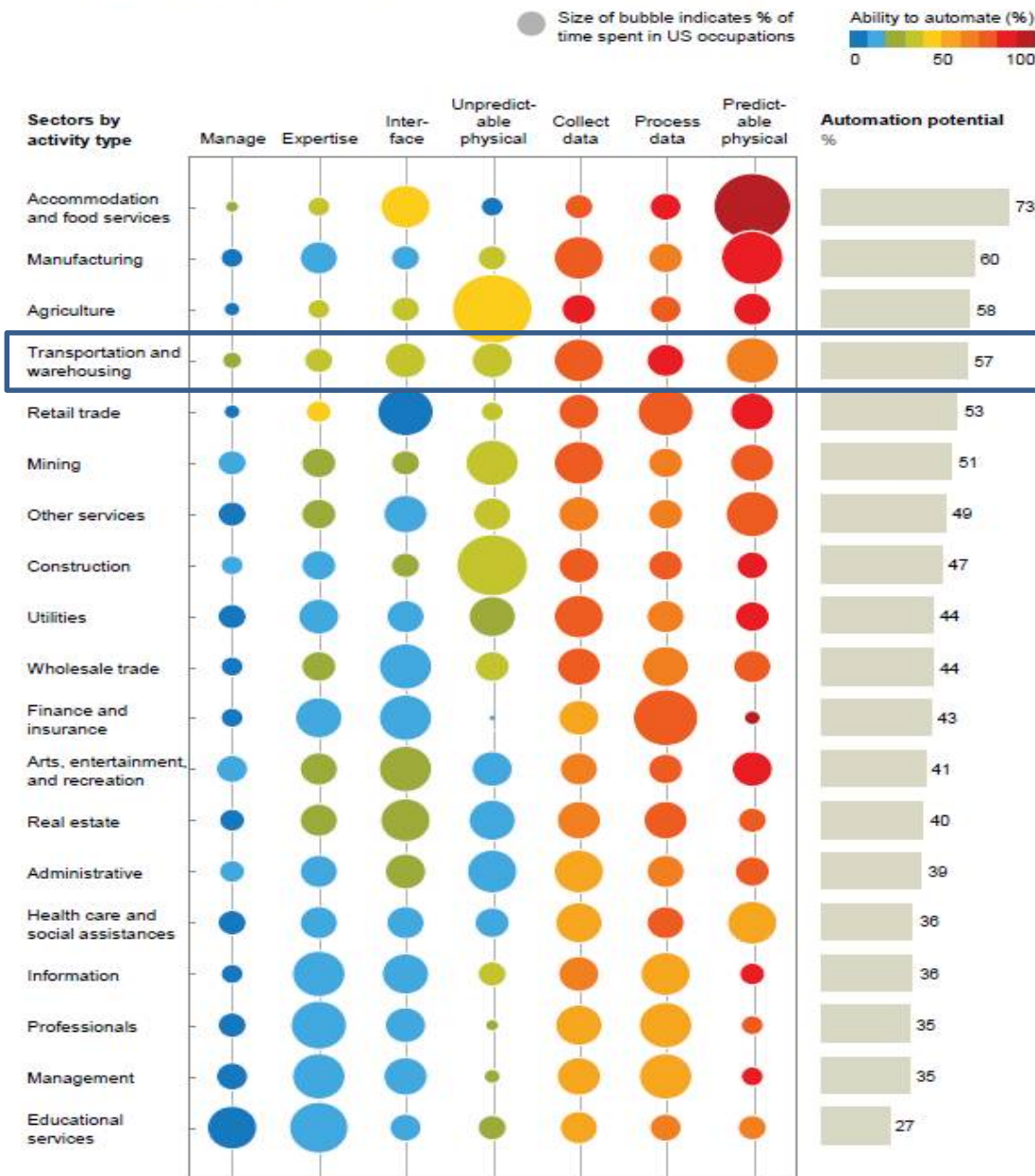
- 민간 해운기업이 참여하는 고용촉진펀드를 조성, 청년일자리 지원(해외진출 등)

⑤ 실효적인 제도 마련

- 우리나라 해운의 대표 제도
- 선박투자회사제도는 운영에 있어 고속상각제도, 소득의 상계처리, 양도소득세 감면 등 완전한 세제혜택이 주어진 제도가 아니라고 평가
- 선박등록특구제도나 톤세제도 일몰제로 운영되어 매 3년 마다 그 연장 여부를 부처 간 협의
- 이는 제도의 안정성이라는 측면에서 불안정. 해운기업이나 제도와 관련된 정부, 지자체 및 투자자 등이 혼선을 겪는데 따른 사회적 비용(social cost)이나 제도 유지를 위한 해운업계의 요구 비용(interest group cost), 그리고 정부 간 협의를 위한 정책 비용(policy cost) 등이 발생. 이는 보이지 않는 비용(invisible cost)으로 고스란히 국민 부담

글로벌 통계

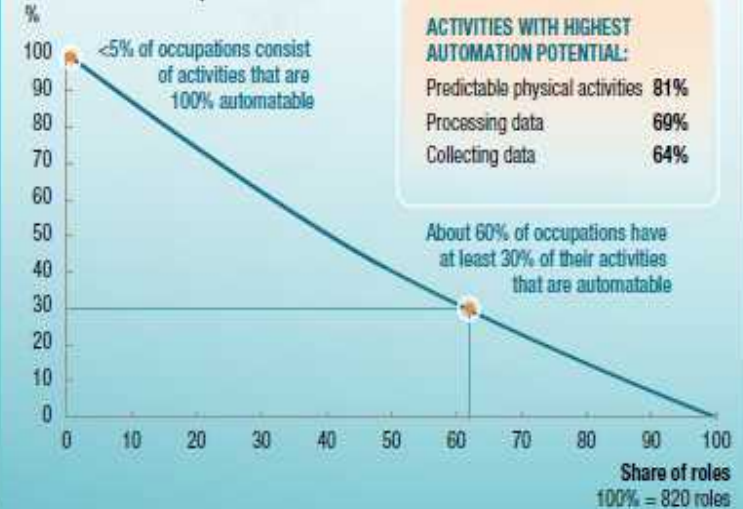
Technical potential for automation across sectors varies depending on mix of activity types



SOURCE: US Bureau of Labor Statistics; McKinsey Global Institute analysis

While few occupations are fully automatable, 60 percent of all occupations have at least 30 percent technically automatable activities

Technical automation potential

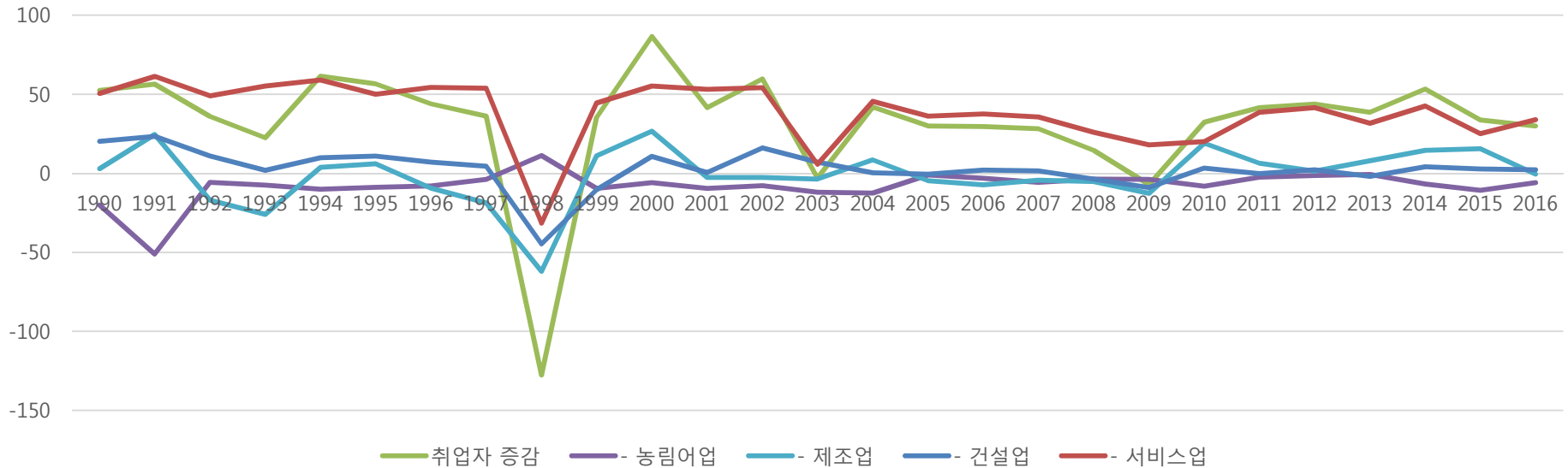


McKinsey Global Institute , A
FUTURE THAT WORKS:
AUTOMATION, EMPLOYMENT,
AND PRODUCTIVITY, 2017.1

우리나라 통계

[단위 : 만명]

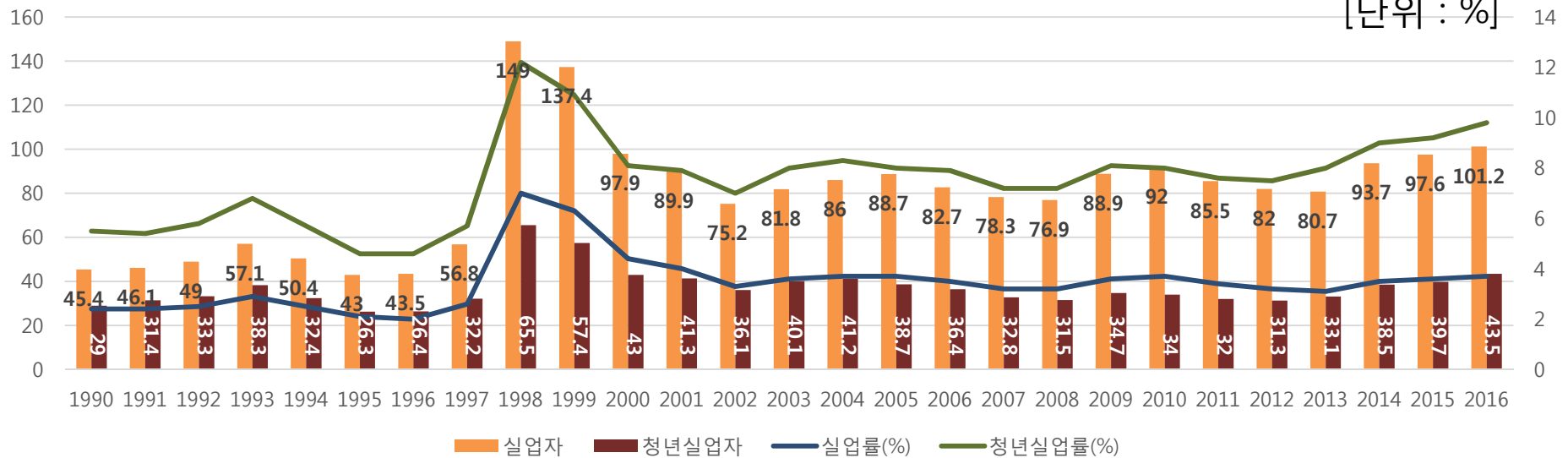
취업자



[단위 : 만명]

실업자 및 실업률

[단위 : %]



Thank you

경청해 주셔서 감사합니다