

주요산업별 국가 투자유치 경쟁력 분석

산업

항공 (Aerospace)
자동차부품 (Auto Components)
바이오제약 (Biopharma)
전자부품 (Electronics Components)
기계장비 (Machine Tools & Equipment)
태양광 (Solar Panel)
풍력 (Wind Turbine)

국가

미국 / 영국 / 프랑스 / 독일 / 호주 / 싱가포르 /
인도 / 홍콩 / 일본 / 말레이시아 / 중국 / 한국

주요 산업별 국가 투자유치 경쟁력 분석

2010

머 리 말

지난 2009년은 글로벌 경제위기의 여파로 인해 세계 주요국들의 FDI 유치가 30~40%이상 급감한 한 해였습니다. 이런 어려운 상황 가운데서도 한국은 적극적인 유치활동을 전개하여 전년도 수준인 약 115억불을 유치, 경쟁국에 비해 비교적 양호한 실적을 거두었습니다.

2010년 들어 세계 경기는 점진적인 회복세를 보이고 있지만 최근 그리스 등 EU지역에서 야기된 재정위기로 인해 투자심리가 정상화 되기까지는 더 많은 시간이 걸릴 것으로 보입니다. 또한 세계 각국 및 아시아 주요국들 간의 유치경쟁도 더욱 치열해질 것으로 보여 유치 경쟁력 강화를 위한 각고의 노력이 필요한 시점입니다.

이에 따라 동 보고서에서는 세계 주요국의 투자유치 경쟁력 비교를 선행하여 경쟁력 강화를 위한 기본 자료를 제시하고자 합니다. 즉, 항공, 자동차부품 등 중점 투자유치대상 산업에 대하여 한국을 포함한 12개국의 투자입지 매력도를 종합 비교함으로써 투자입지로서의 한국의 위치 및 개선점을 파악하고자 하였습니다.

12개 주요국들의 투자유치 경쟁력 분석 자료에는 투자유치 대상국으로서의 한국의 장점과 더불어 지표별 개선해야 할 점도 드러나 있어 우리의 현주소를 점검할 수 있습니다. 또한 투자가의 시각에서 각국의 입지 매력도를 계량적으로 평가해보는 기회가 될 것입니다.

동 자료가 투자유치 경쟁력 강화를 위한 개선방안을 논의하는데 도움이 되기를 기대합니다. 감사합니다.

2010년 6월
Invest KOREA 단장
안 홍 철

목 차

1. 주요산업별 국가 투자유치 경쟁력 분석	1
2. 주요산업별 국가 투자유치 경쟁력 분석결과 요약	4
3. 주요산업별 국가 투자유치 경쟁력 조사결과	40
1. 항공(Aerospace Industry)	40
2. 자동차부품(Auto Components Industry)	51
3. 바이오제약(Biopharma Industry)	61
4. 전자부품(Electronics Components Industry)	71
5. 기계장비(Machine Tools & Equipment Industry)	82
6. 태양광(Solar Panel Industry)	92
7. 풍력(Wind Turbine Industry)	103
# 첨부 : 질적 평가 소분류별 가중치 현황	113

<일러두기>

동 보고서는 Financial Times(英) 그룹사인 FDI 전문 컨설팅업체 FDI Intelligence社 (<http://www.fdiintelligence.com>)의 온라인 DB인 fDi Benchmark를 기초로 분석, 정리하였음

1. 주요산업별 국가 투자유치 경쟁력 분석

□ 조사 목적

- 항공, 자동차부품 등 중점 투자유치대상 산업에 대하여 한국을 포함한 12개국의 투자입지 매력도를 비용과 질적인 측면에서 종합 비교함으로써 투자 입지로서의 한국의 현재 위치 파악 및 개선점 도출

□ 조사 개요

- 조사대상 : 12개국
 - 미국, 영국, 프랑스, 독일, 호주, 싱가포르, 인도, 홍콩, 일본, 말레이시아, 중국, 한국
- 투자유치 경쟁력 조사 대상 산업
 - 항공, 자동차부품, 바이오·제약, 기계장비, 전자부품, 태양광, 풍력 등 7개 주요 제조업 분야
- 조사방법
 - 7개 산업을 크게 비용(Cost)과 질(Quality)적 측면으로 구분, 각 항목별 지표 설정 및 계량적 평가를 토대로 투자유치 경쟁대상국 12개국간 비교 분석
 - * 비용 및 질의 지수가 높게 산출될수록 투자유치 매력도가 높은 것으로 간주
 - 각 항목별 지표 설정 및 부분별 산출값은 Financial Times(英) 그룹사인 FDI 전문 컨설팅업체인 FDI Intelligence社의 fDi Benchmark Matrix의 산업별 결과 값을 활용

* fDi Benchmark

- Financial Times(英) 그룹사인 FDI 전문 컨설팅업체인 FDI Intelligence社 (www.fdibenchmark.com)에서 주요산업 및 국가를 대상으로 FDI 투자입지 경쟁력을 분석
- 특정산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality)적인 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 해당산업에 대한 직접 투자(FDI)의 입지경쟁력 평가 가능

○ fDi Benchmark Matrix 분석

- 비용(Cost)적인 측면

: 대상산업군의 평균적인 고용인원 (Employee Head Count) 및 관리비 (Utilities)를 12개국에 공통 적용하여 산출된 값을 비교하여 측정

- * 제품생산을 위한 원자재 및 부품 등의 조달가격은 동일하다는 전제

- 질(Quality)적인 측면

: 대상산업을 “일반 경영환경 (General Business Environment), 산업 클러스터 유무 (Presence of an industrial cluster), 관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility), 노동가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality), 생활환경 (Living Environment)” 등 5개의 대분류로 구분, 각각의 가중치를 부여하여 산출된 값을 비교하여 측정

- * 산업별 특성에 따라 지표별 가중치 차등적용
- * 5개의 대분류는 하위로 24개의 중분류, 100개 내외의 소분류로 세분화하여 평가

<질적인 측면 평가내역(예: 항공산업)>

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	40	Industry Specialization	15	첨부자료
		Size of industry	45	
		Track record	25	
		R&D Capabilities	5	
		Export Competitiveness	10	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	20	Access to major overseas markets	35	첨부자료
		Quality of local Infrastructure	50	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	20	Overall size of labour market	10	첨부자료
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	45	
		Non-experienced staff	10	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15	Economic growth and stability	20	첨부자료
		Operating risk	20	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	5	
		Regulatory environment	35	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

2. 주요산업별 투자유치 경쟁력 분석결과 요약

□ 주요산업별 투자유치 경쟁력 측정방법

- 주요산업의 비용(Cost)과 질(Quality)적인 측면으로 구분하여 각 지표별 값을 산출 및 지수(Index)화하여 12개국간 비교 분석

* 지수값이 높을수록 투자입지로서의 매력도(즉, 경쟁력)가 높은 것으로 간주

□ 주요산업별 투자유치 경쟁력 산출결과

○ 주요산업별 투자유치 경쟁력 산출결과(부문별 순위)

- 조사대상 12개국에 대하여 주요산업별 투자유치 경쟁력을 비교한 결과, 먼저 질적(Quality) 측면에서는 전 산업부문에 걸쳐 미국이 압도적인 경쟁력을 보유하고 있는 것으로 조사되는 가운데, 2위, 3위의 경우 독일, 중국, 일본이 산업에 따라 달라지는 특색을 보이고 있음. 고도의 기술이 요구되는 산업의 경우, 독일, 일본 등 선진국가의 경쟁력이 높은 것으로 조사되는 반면, 노동력, 관련 시장크기 등이 주요한 산업의 경우 중국이 높은 경쟁력을 보이고 있음
- 비용(Cost) 측면에서는 인도가 저임금을 바탕으로 여타 국가를 압도하는 가운데, 2위와 3위는 산업에 관계없이 말레이시아, 중국 순으로 조사되며, 상위권 국가는 아시아권 국가가 차지하고 있음
- 한편, 한국의 경우 질적인 측면은 5-7위의 중위권을 형성하는 가운데, 고도기술을 요구하는 산업일수록 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있으며, 비용적인 측면은 선두그룹(인도, 말레이시아, 중국)에는 못 미치지만, 홍콩, 싱가포르 등과 함께 2위 그룹을 형성하고 있으며, 전체 평균대비 80-90%의 경쟁력을 보유하고 있는 것으로 조사됨

<주요산업별 투자유치 경쟁력 순위>

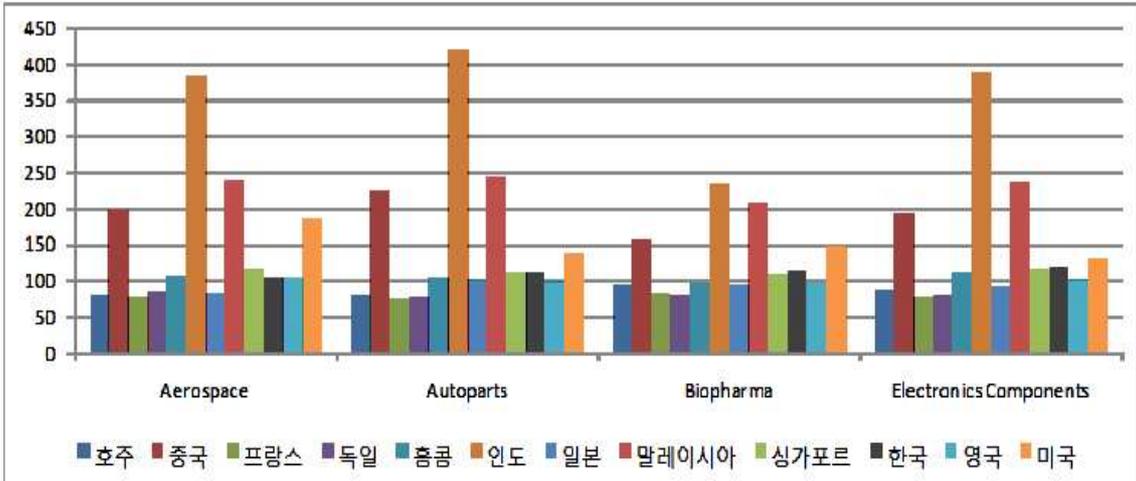
산업	경쟁력 부문	1위	2위	3위	4위	5위	기타
항공	Quality	미국	독일	중국	영국	싱가포르	한국(9)
	Cost	인도	말레이시아	중국	홍콩	싱가포르	한국(6)
자동차부품	Quality	미국	중국	일본	독일	영국	한국(10)
	Cost	인도	말레이시아	중국	홍콩	한국	
바이오제약	Quality	미국	중국	일본	독일	싱가포르	한국(9)
	Cost	인도	말레이시아	중국	한국	미국	
전자부품	Quality	미국	중국	독일	일본	싱가포르	한국(6)
	Cost	인도	말레이시아	중국	한국	홍콩	
기계장비	Quality	미국	중국	일본	독일	싱가포르	한국(8)
	Cost	인도	말레이시아	중국	홍콩	싱가포르	한국(6)
태양광	Quality	미국	독일	중국	싱가포르	한국	
	Cost	인도	말레이시아	중국	한국	홍콩	
풍력	Quality	미국	독일	중국	인도	싱가포르	한국(9)
	Cost	인도	말레이시아	중국	홍콩	싱가포르	한국(6)

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

○ 주요산업별 투자유치 경쟁력 분석(Quality-Cost 통합시 경쟁력)

- 항공, 자동차부품, 바이오제약, 전자부품, 기계장비, 태양광, 풍력 등 7대 산업에 대해 Cost 대 Quality의 비중을 1대1로 부여 후 산출된 종합결과를 바탕으로 경쟁국간 비교한 경우, 모든 제조업 산업군에서 가격경쟁력이 탁월한 인도가 가장 높은 투자유치 매력도(경쟁력)을 나타냈으며, 뒤를 이어 산업에 따라 중국, 말레이시아가 높은 매력도를 보임
- 한국의 경우, 항공산업을 제외한 나머지 산업군에서는 미국을 제외한 유럽국가(독일, 프랑스, 영국 등)에 비해 상대적으로 높은 투자유치 매력도를 보였으나, 인도, 말레이시아, 중국, 싱가포르 등 아시아 국가와 대비하여 상대적으로 낮은 매력도를 나타냄

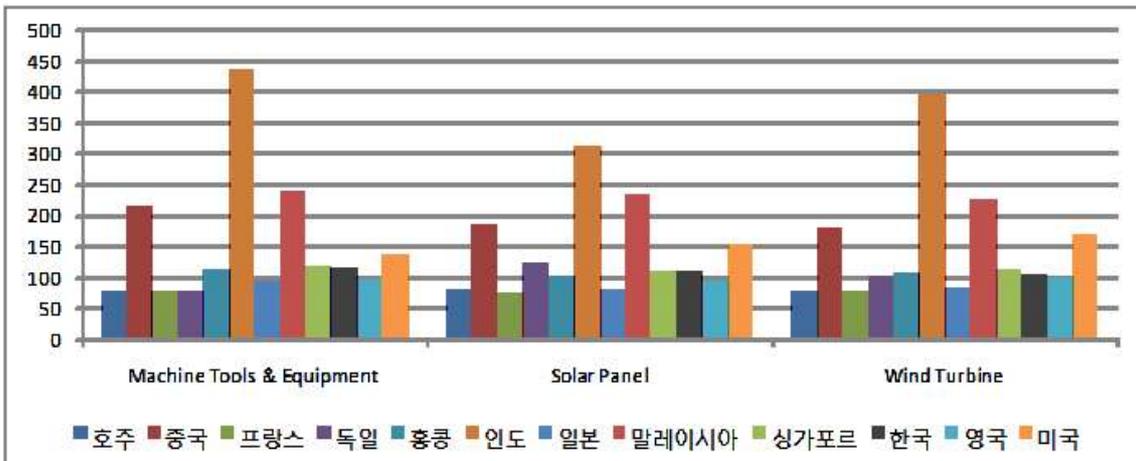
<항공, 자동차부품, 바이오제약, 전자부품 산업 투자입지 경쟁력>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

- 산업별 질적인 측면을 살펴보면, 미국이 조사대상 7개 산업 전범위에 걸쳐, 경쟁국 대비 탁월한 산업 클러스터 (Presence of an industrial cluster), 관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility), 노동가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality) 등의 환경을 바탕으로 질적인 측면에서는 가장 우수한 것으로 조사됨

<기계장비, 태양광, 풍력산업 투자입지 경쟁력>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

- 한편, 비용적인 측면에서는 인도가 산업구분에 상관없이 저렴한 인건비를 바탕으로 주요 경쟁국가인 중국, 말레이시아 등을 압도하는 경쟁력을 보유한 것으로 조사됨

<산업별 투자입지 경쟁력 비교표 1-1>

국가명	항공산업			자동차부품		
	Quality Index	Cost Index	투자 매력도	Quality Index	Cost Index	투자 매력도
호주	38.99	43.08	82.07	40.74	42.10	82.84
중국	52.70	145.86	198.56	82.09	143.26	225.35
프랑스	42.56	38.02	80.58	40.67	37.37	78.04
독일	57.15	28.49	85.64	51.00	29.04	80.04
홍콩	33.53	75.86	109.39	31.09	75.79	106.88
인도	31.48	353.91	385.39	41.66	379.67	421.33
일본	41.81	43.47	85.28	61.40	42.43	103.83
말레이시아	32.29	209.06	241.35	34.08	210.98	245.06
싱가포르	46.49	70.43	116.92	41.76	70.53	112.29
한국	36.56	69.94	106.50	40.15	73.71	113.86
영국	49.44	56.74	106.18	44.96	55.59	100.55
미국	133.55	53.73	187.28	85.34	54.95	140.29

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<산업별 투자입지 경쟁력 비교표 1-2>

국가명	바이오제약			전자부품		
	Quality Index	Cost Index	투자 매력도	Quality Index	Cost Index	투자 매력도
호주	43.76	51.46	95.22	46.38	43.13	89.51
중국	70.46	89.43	159.89	66.83	127.39	194.22
프랑스	38.97	45.07	84.04	42.15	38.15	80.3
독일	49.53	32.85	82.38	52.53	29.69	82.22
홍콩	36.97	60.83	97.8	39.84	73.3	113.14
인도	43.78	190.88	234.66	37.04	352.03	389.07
일본	55.73	40.15	95.88	52.34	42.46	94.8
말레이시아	34.37	174.33	208.7	36.26	202.67	238.93
싱가포르	48.44	61.79	110.23	48.82	68.63	117.45
한국	40.15	75.42	115.57	47.08	73.64	120.72
영국	45.73	52.15	97.88	46.96	55.59	102.55
미국	86.19	63.19	149.38	76.97	55.65	132.62

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<산업별 투자입지 매력도 비교표 1-3>

국가명	기계장비			태양광			풍력		
	Quality Index	Cost Index	투자 매력도	Quality Index	Cost Index	투자 매력도	Quality Index	Cost Index	투자 매력도
호주	40.53	41.31	81.84	36.99	47.06	84.05	35.79	45.29	81.08
중국	76.70	140.28	216.98	64.13	123.12	187.25	64.17	119.49	183.66
프랑스	43.76	36.51	80.27	37.93	40.32	78.25	41.36	38.71	80.07
독일	52.13	28.78	80.91	96.62	29.91	126.53	75.42	29.33	104.75
홍콩	34.33	80.17	114.50	36.15	68.59	104.74	34.37	76.78	111.15
인도	39.13	399.97	439.1	38.94	274.33	313.27	47.11	351.19	398.30
일본	53.61	42.28	95.89	42.42	42.07	84.49	43.70	41.12	84.82
말레이시아	34.75	207.77	242.52	36.05	199.93	235.98	34.81	192.89	227.7
싱가포르	44.93	75.91	120.84	48.93	65.08	114.01	44.90	71.75	116.65
한국	43.75	74.15	117.90	43.62	70.55	114.17	40.38	68.39	108.77
영국	44.18	55.11	99.29	40.25	55.45	95.70	44.40	58.84	103.24
미국	86.32	54.70	141.02	99.08	56.13	155.21	118.34	53.48	171.82

자료원 : fDi Benchmark, KOT

※ Quality 대 Cost 가중치 차등 비교 시

- 비용과 질적인 측면을 1대1의 단순비교가 아닌, 각 산업별 특성을 반영하여 가중치를 차등적으로 적용하여 비교

* 즉, 비용적인 측면보다 투자입지국의 기술, 관련시장, 인프라 보유 등의 질적 측면이 중시되는 항공, 바이오제약, 기계장비 등의 경우 질적인 측면을 가중적용하여 비교

☞ 주요산업의 지표별 투자유치 경쟁력 결과 부분 참조

□ 주요산업별 투자입지 경쟁력 종합분석

○ 비용(Cost) 경쟁력 분석

- 인도가 조사대상 전산업군에 걸쳐 저렴한 인건비를 바탕으로 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되며, 뒤를 이어 산업에 따라 다소 차이가 있으나, 말레이시아, 중국, 홍콩, 싱가포르, 한국순임
- 유틸리티의 경우, 말레이시아가 가장 높은 경쟁력을 보이는 가운데, 뒤를 이어 인도, 미국, 호주, 한국으로 경쟁력을 가짐
- 한국의 경우, 전체 평균인건비의 80-90% 수준으로 경쟁대상 국가 중 선진국가와 비교시 경쟁력을 보유한 것으로 평가되나, 개도국과 낮은 경쟁력을 나타냄. 한편, 유틸리티의 경우 말레이시아, 인도, 미국, 호주와 비교할 때 상당한 경쟁력을 보유한 것으로 조사되며, 홍콩 및 싱가포르 등과 비교시 높은 경쟁력을 나타냄

분석결과

- ☞ 인건비의 경우, 선진국 대비 비록 저렴하나 주요 경쟁국(홍콩, 싱가포르, 중국 등)과 비교 시 여전히 높은 점을 감안하여 인력의 질적 측면을 강조하여 투자유치 홍보필요
- ☞ 특히, 유틸리티의 경우, 경쟁국과 대비하여 안정적 공급과 더불어 저렴한 비용구조를 보이고 있기 때문에 안정적 유틸리티 공급이 필수적인 첨단제조업(예 : 반도체) 유치시 적극 홍보 필요

○ 질(Quality)적 경쟁력 분석

- 미국이 일반 비즈니스환경, 노동가용성 및 숙련도, 산업클러스터, 산업 인프라 및 시장접근성, 생활환경 등 전 부문에 걸쳐 고른 경쟁력을 바탕으로 가장 높은 경쟁력을 보유하는 것으로 평가되며, 뒤를 이어 산업에 따라 독일, 중국, 일본 등이 높은 경쟁력을 보유하는 것으로 조사됨

- 중국의 경우, 일반 경영환경, 생활환경, 관련 인프라 및 시장접근성 등에 있어서는 낮은 평가를 받았으나, 노동 가용성 및 숙련도, 산업클러스터 부문에서 높은 평가를 바탕으로 미국에 이어 2위의 자리를 차지
- 한국의 경우, 일반 경영환경은 영국, 독일, 프랑스, 일본 등 주요선진국대비 비교적 높은 경쟁력을 보유하는 것으로 조사되었으나, 노동 가용성 및 숙련도, 산업클러스터, 관련 인프라 및 시장접근성에서 낮은 평가를 받아 이 부문에 대한 강화가 필요한 것으로 분석됨
- 각 부분을 세부적으로 보면, 노동법 유연성과 노동유연성(Tightness and Competition for labour) 부문에서 취약성을 보이고 있으며, 산업전문화 및 R&D능력에서 열위를 나타내고 있음 또한 IT강국이라는 일반적인 생각과 달리 정보화 인프라에서 경쟁력이 낮은 것으로 조사됨

<한국의 부문별 질적 경쟁력 현황>

열위부문	우위부문
<ul style="list-style-type: none"> - 노동시장 크기 - 노동 유연성 - 노동법 유연성 - 숙련공(전문인력) - 산업전문화 및 R&D 능력 - 산업크기 - 주요시장 접근성 - 소비자 친숙도 - 국내인프라 우수성 - 정보화 인프라 우수성 - 해외직원 매력도 	<ul style="list-style-type: none"> - 경제성장 및 안정성 - 운영위험도 - 세금 및 인센티브 - 비숙련공 - 유틸리티 우수성

분석결과

- ☞ 한국의 강성노조 이미지로 인해, 한국의 노동시장 특히, 유연성 부문에서 매우 낮은 평가를 내리고 있어, 노동의 유연성 확보를 통한 경쟁력 강화가 시급
- ☞ 노동력의 질적인 측면에서 있어서도 범용의 비숙련공은 우수하나, 특정산업에 특화된 숙련공은 경쟁국가와 비교 시 경쟁력이 부족한 것으로 조사되어, 지속적인 교육을 통한 양질의 전문 인력 공급이 필요
- ☞ 산업의 질적 측면을 강화하기 위해서는 전략산업을 선정, 집중 지원함으로써 산업전문화와 R&D능력을 강화해야하며, 작은 내수 시장의 한계를 극복하기 위하여 전략적인 FTA체결을 통해 관련 시장을 확대해야 함

□ 주요산업의 지표별 투자유치 경쟁력 분석결과

1 항공산업(Aerospace Industry)

○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 경쟁대상국가의 항공 산업을 공통된 기준 고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities) 으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 약 10백만불로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 273명, 전기사용량 420만kWh, 가스사용량 22만m³

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 1백만불, 비용지수 17을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 3백만불, 비용지수 28.7), 중국(약 4백만불, 비용지수 41.1) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 약 8백만불, 비용지수는 85.3으로 전체 조사 대상 12개국 중 싱가포르에 이어 6위를 차지
- 항공산업의 경우, 고도기술을 수반한 산업으로 비용측면보다 질적인 측면이 투자입지 결정시 크게 작용

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 항공산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	20
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	20
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15
생활환경 (Living Environment)	5

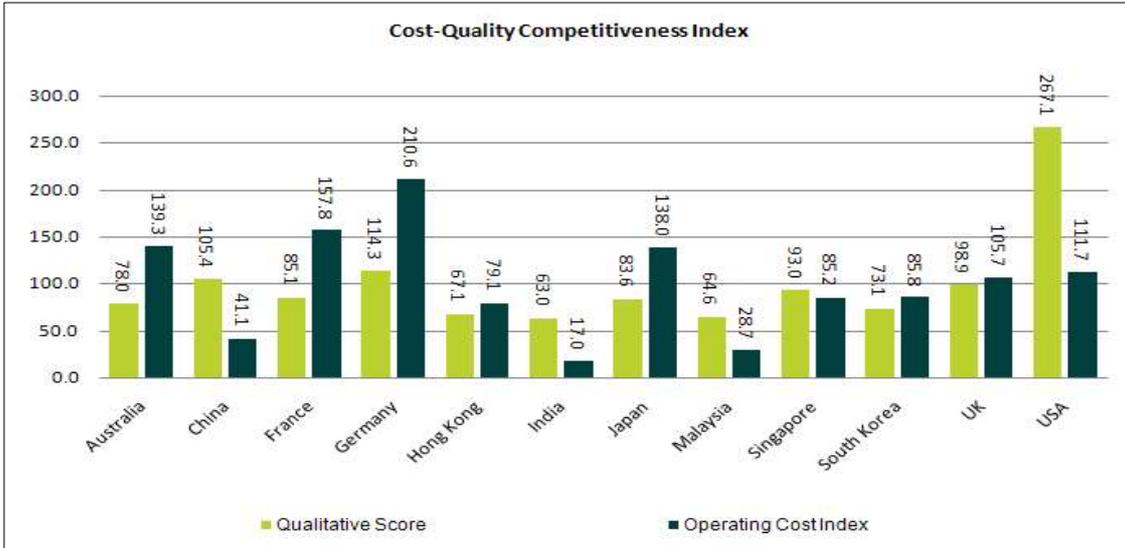
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 267.1로 2위인 독일의 114.3을 2.3배차로 벌이며 압도적인 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며, 미국을 제외한 나머지 국가의 경우 63~114.3의 점수를 기록, 미국의 경우 산업 클러스터, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 생활환경 등 전반에 걸쳐 높은 평가를 받고 있으며 특히, 항공산업 클러스터의 경쟁력이 여타 국가를 압도하는 것으로 평가되고 있음
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 73.1로 부분별로는 항공산업 클러스터 유무 15, 관련 인프라 및 시장접근성이 19, 일반 경영환경과 노동 가용성 및 질이 각각 17, 거주환경 5를 기록, 전체 12개국 중 9위를 차지

<주요경쟁국가 항공산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	21.29	20.75	11.63	19.09	5.23	77.99
중국	13.87	21.94	47.76	17.33	4.49	105.39
프랑스	13.05	17.22	28.00	21.18	5.67	85.12
독일	15.73	18.07	52.83	22.69	4.99	114.31
홍콩	19.86	15.75	5.16	21.57	4.71	67.05
인도	3.93	19.68	22.89	12.40	4.07	62.97
일본	14.75	21.24	22.59	20.67	4.36	83.61
말레이시아	9.25	19.01	11.38	19.24	5.70	64.58
싱가포르	16.80	20.46	27.44	22.97	5.31	92.98
한국	16.71	17.09	15.18	19.32	4.82	73.12
영국	15.36	19.79	38.84	20.56	4.32	98.87
미국	19.10	22.39	196.30	22.98	6.33	267.1

자료원 : fDi Benchmark

<항공산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

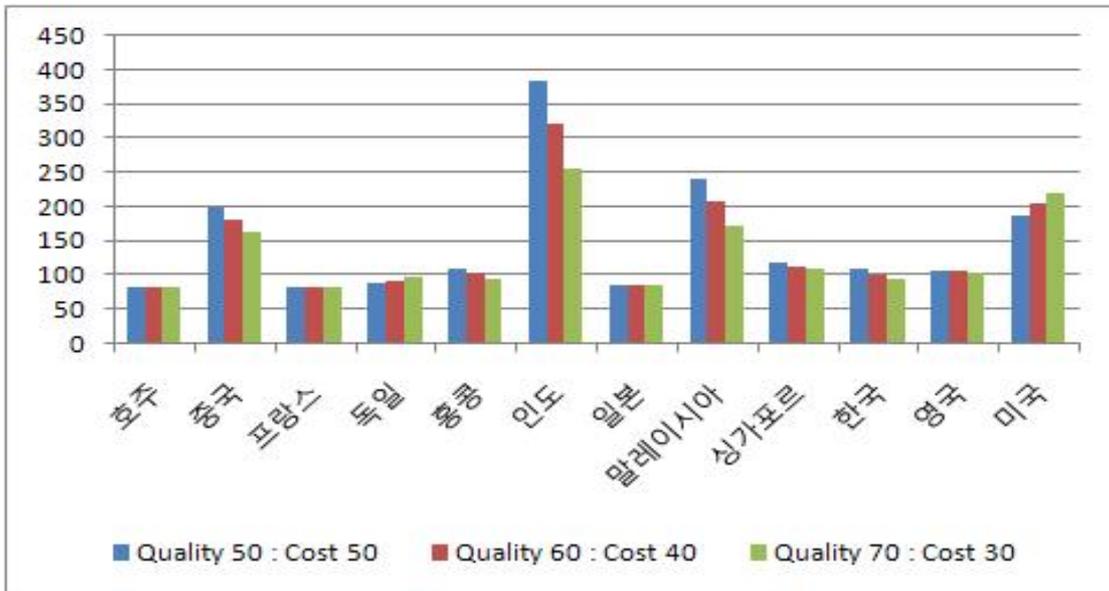


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- 항공산업의 투자입지 경쟁력 산출을 위한 Quality 대 Cost를 1대1로 단순 반영하여 경쟁국간 비교 시, 저렴한 인건비를 바탕으로 인도가 압도적인 경쟁력을 보였으나, 차등반영 할 경우, 인도의 경쟁력이 크게 감소하는 가운데, 퀄리티가 우수한 미국의 약진이 두드러짐

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	38.99	43.08	82.07	46.79	34.46	81.25	54.59	25.85	80.43
중국	52.7	145.86	198.56	63.24	116.69	179.93	73.78	87.52	161.30
프랑스	42.56	38.02	80.58	51.07	30.42	81.49	59.58	22.81	82.40
독일	57.15	28.49	85.64	68.58	22.79	91.37	80.01	17.09	97.10
홍콩	33.53	75.86	109.39	40.24	60.69	100.92	46.94	45.52	92.46
인도	31.48	353.91	385.39	37.78	283.13	320.90	44.07	212.35	256.42
일본	41.81	43.47	85.28	50.17	34.78	84.95	58.53	26.08	84.62
말레이시아	32.29	209.06	241.35	38.75	167.25	206.00	45.21	125.44	170.64
싱가포르	46.49	70.43	116.92	55.79	56.34	112.13	65.09	42.26	107.34
한국	36.56	69.94	106.5	43.87	55.95	99.82	51.18	41.96	93.15
영국	49.44	56.74	106.18	59.33	45.39	104.72	69.22	34.04	103.26
미국	133.55	53.73	187.28	160.26	42.98	203.24	186.97	32.24	219.21

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

주 : QI-Quality Index, CI-Cost Index, AI-Attractiveness Index

○ **운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석**

- 경쟁대상국가의 자동차부품산업을 공통된 기준 고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 13백만불로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 400명, 전기사용량 7,246만kWh, 가스사용량 68만m³

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 2백만불, 비용지수 15.8을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 4백만불, 비용지수 28.4), 중국(약 5백만불, 비용지수 41.9) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 약 11백만불, 비용지수는 81.4으로 전체 조사 대상 12개국 중 홍콩에 이어 5위를 차지

○ **질적(Qualitative Score) 경쟁력**

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

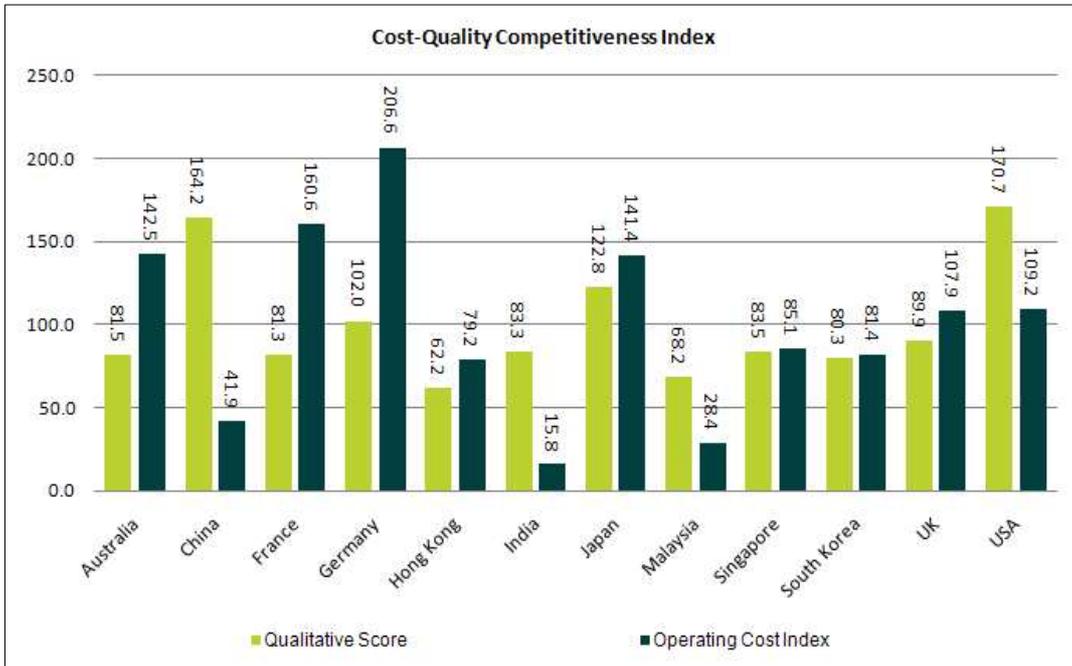
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 170.7로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 중국이 164.2, 일본이 122.8, 독일 102를 차지하여 신흥 자동차 생산국을 부상하고 있는 중국과 전통적 자동차산업 강국인 미국, 일본, 독일이 산업클러스터 경쟁력이 높게 평가되어 높은 평가결과를 기록
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 80.3로 부분별로는 산업 클러스터 유무 26, 관련 인프라 및 시장접근성이 14, 일반 경영환경 11, 노동 가용성 및 숙련도 29, 거주환경 5를 기록, 전체 12개국 중 10위를 차지. 경쟁국 대비 산업클러스터 경쟁력이 다소 낮게 평가

<주요경쟁국가 자동차 부품산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	13.98	31.18	18.62	12.48	5.23	81.49
중국	9.58	32.89	100.20	17.01	4.49	164.17
프랑스	8.51	25.89	26.05	15.22	5.67	81.34
독일	10.40	28.36	42.36	15.87	4.99	101.98
홍콩	13.03	23.32	6.79	14.32	4.71	62.17
인도	3.39	28.19	38.67	9.01	4.07	83.33
일본	9.90	31.97	62.05	14.52	4.36	122.8
말레이시아	6.23	29.93	13.57	12.72	5.70	68.15
싱가포르	10.88	31.44	20.85	15.04	5.31	83.52
한국	11.10	25.37	26.25	12.75	4.82	80.29
영국	9.84	29.49	32.67	13.59	4.32	89.91
미국	12.90	32.06	91.92	27.47	6.33	170.68

자료원 : fDi Benchmark

<자동차 부품산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

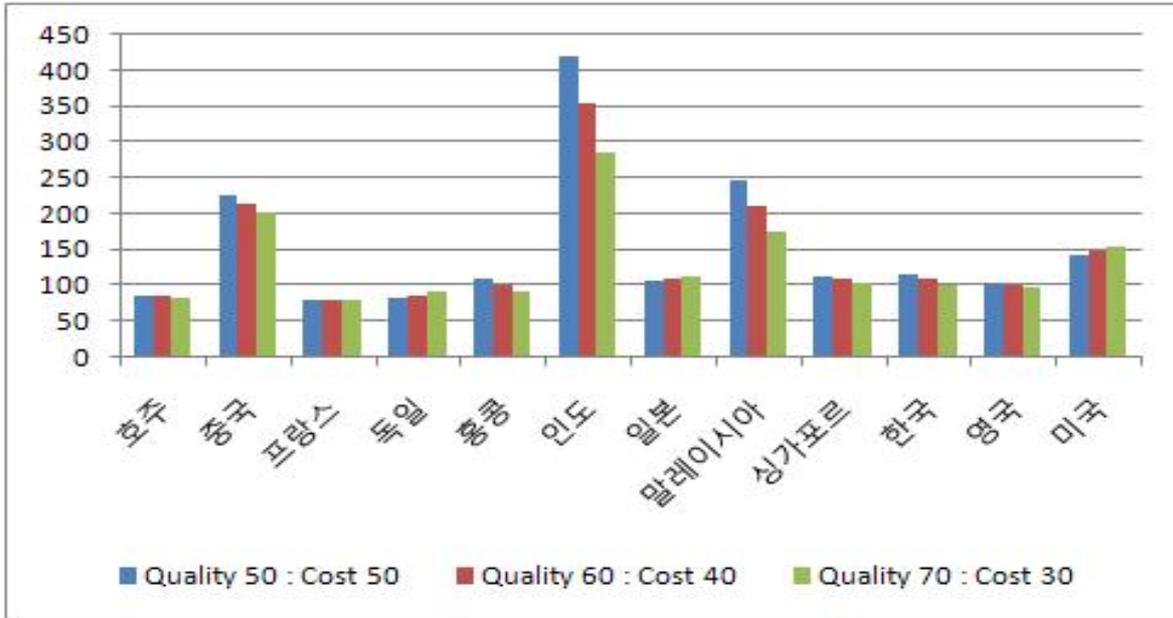


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- 자동차부품 산업의 투자입지 경쟁력 산출을 위한 Quality 대 Cost를 1대1로 단순 반영하여 경쟁국간 비교 시, 저렴한 인건비를 바탕으로 인도가 앞도적인 경쟁력을 보였으나, 질적 지표의 가중치를 차등으로 비교할 경우, 중국, 말레이시아, 미국의 경쟁력이 상대적으로 향상되는 반면, 한국의 경우 큰 차이를 보이지 않은 것으로 분석됨

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	40.74	42.1	82.84	48.89	33.68	82.57	57.04	25.26	82.30
중국	82.09	143.26	225.35	98.51	114.61	213.12	114.93	85.96	200.88
프랑스	40.67	37.37	78.04	48.80	29.90	78.70	56.94	22.42	79.36
독일	51	29.04	80.04	61.20	23.23	84.43	71.40	17.42	88.82
홍콩	31.09	75.79	106.88	37.31	60.63	97.94	43.53	45.47	89.00
인도	41.66	379.67	421.33	49.99	303.74	353.73	58.32	227.80	286.13
일본	61.4	42.43	103.83	73.68	33.94	107.62	85.96	25.46	111.42
말레이시아	34.08	210.98	245.06	40.90	168.78	209.68	47.71	126.59	174.30
싱가포르	41.76	70.53	112.29	50.11	56.42	106.54	58.46	42.32	100.78
한국	40.15	73.71	113.86	48.18	58.97	107.15	56.21	44.23	100.44
영국	44.96	55.59	100.55	53.95	44.47	98.42	62.94	33.35	96.30
미국	85.34	54.95	140.29	102.41	43.96	146.37	119.48	32.97	152.45

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

○ **운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석**

- 경쟁대상국가의 바이오제약 산업을 공통된 기준 고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 약 23백만불로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 347명, 전기사용량 62백만kWh, 가스사용량 4만m³, 용수량 130만m³

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 7백만불, 비용지수 31.4을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 8백만불, 비용지수 34.4), 중국(약 15백만불, 비용지수 67.1) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 약 18백만불, 비용지수는 79.6으로 전체 조사 대상 12개국 중 중국에 이어 4위를 차지

○ **질적(Qualitative Score) 경쟁력**

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	30
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	35
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15
생활환경 (Living Environment)	5

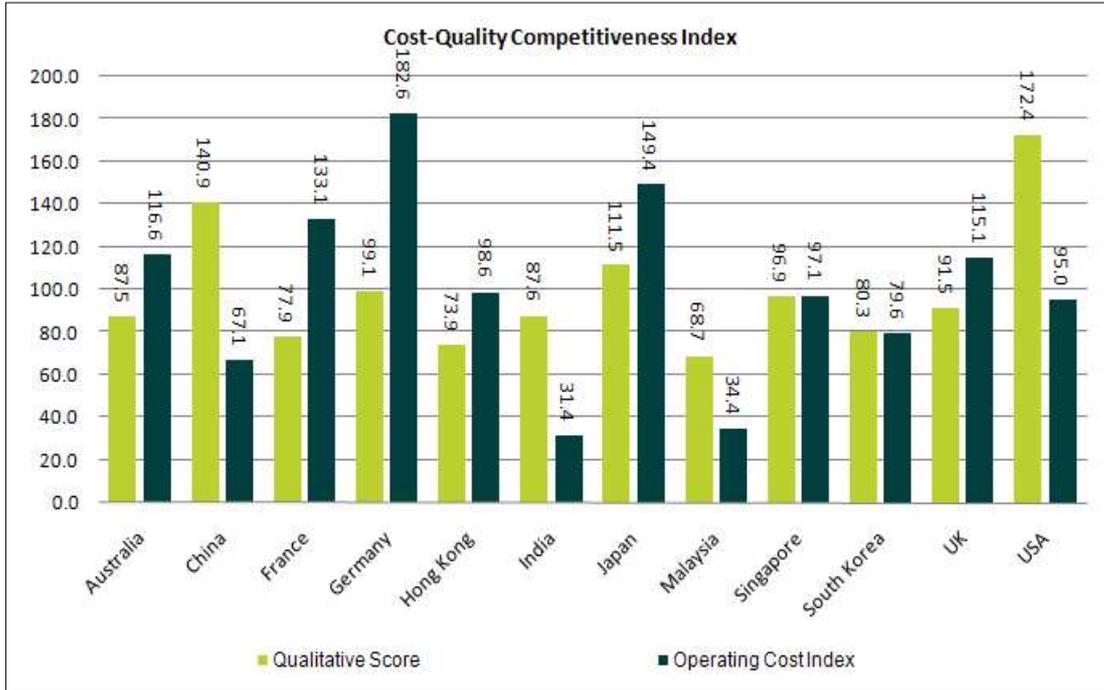
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 172.4로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 중국이 140.9, 일본이 111.5, 독일 99.1를 차지하여 바이오제약 산업 클러스터 경쟁력과 노동가용성 및 숙련도에 따라 높은 평가결과를 기록
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 80.3으로 부분별로는 산업 클러스터 유무 14, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영환경 17, 노동가용성 및 숙련도 32, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 10위를 차지. 경쟁국 대비 산업클러스터 경쟁력이 다소 낮게 평가

<주요경쟁국가 바이오제약산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	20.77	37.57	10.98	12.97	5.23	87.52
중국	14.55	37.14	67.91	16.82	4.49	140.91
프랑스	13.19	30.10	13.78	15.19	5.67	77.93
독일	15.64	32.14	30.59	15.71	4.99	99.07
홍콩	19.62	26.86	8.67	14.07	4.71	73.93
인도	4.71	30.84	38.40	9.55	4.07	87.57
일본	14.54	37.75	40.59	14.23	4.36	111.47
말레이시아	9.63	32.41	8.34	12.65	5.70	68.73
싱가포르	16.71	37.42	22.66	14.79	5.31	96.89
한국	16.59	31.77	14.08	13.04	4.82	80.30
영국	15.11	34.70	23.74	13.59	4.32	91.46
미국	18.63	39.76	80.26	27.39	6.33	172.37

자료원 : fDi Benchmark

<바이오제약산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

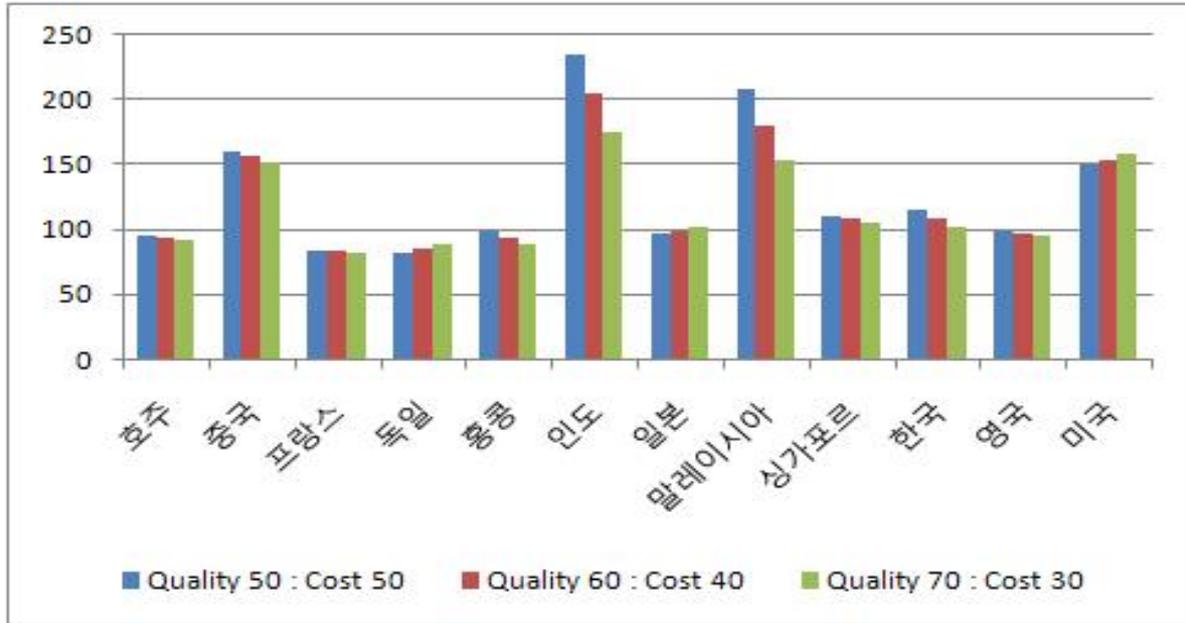


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- 바이오제약 산업의 경우, 가중치의 차이에 따라 국가별 경쟁력이 차이가 두드러짐. Quality 대 Cost의 비중이 1:1의 경우 인도와 말레이시아가 탁월한 경쟁력을 나타냈으나, 질적 지표의 비중을 가중하여 7:3일 경우, 인도, 미국, 말레이시아, 중국의 선두그룹과 싱가포르, 한국, 일본, 영국 등의 2위 그룹으로 나뉘는 양상을 보임

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	43.76	51.46	95.22	52.51	41.17	93.68	61.26	30.88	92.14
중국	70.46	89.43	159.89	84.55	71.54	156.10	98.64	53.66	152.30
프랑스	38.97	45.07	84.04	46.76	36.06	82.82	54.56	27.04	81.60
독일	49.53	32.85	82.38	59.44	26.28	85.72	69.34	19.71	89.05
홍콩	36.97	60.83	97.8	44.36	48.66	93.03	51.76	36.50	88.26
인도	43.78	190.88	234.66	52.54	152.70	205.24	61.29	114.53	175.82
일본	55.73	40.15	95.88	66.88	32.12	99.00	78.02	24.09	102.11
말레이시아	34.37	174.33	208.7	41.24	139.46	180.71	48.12	104.60	152.72
싱가포르	48.44	61.79	110.23	58.13	49.43	107.56	67.82	37.07	104.89
한국	40.15	75.42	115.57	48.18	60.34	108.52	56.21	45.25	101.46
영국	45.73	52.15	97.88	54.88	41.72	96.60	64.02	31.29	95.31
미국	86.19	63.19	149.38	103.43	50.55	153.98	120.67	37.91	158.58

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 경쟁대상국가의 전자부품산업을 공통된 기준 고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 약 4백만불로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 110명, 전기사용량 276만kWh, 가스사용량 19만m³

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 65만불, 비용지수 17을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 1백만불, 비용지수 29.6), 중국(약 2백만불, 비용지수 47.1) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 약 3백만불, 비용지수는 81.5으로 전체 조사 대상 12개국 중 중국에 이어 4위를 차지

○ 질적(Qualltative Score) 경쟁력

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	25
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	40
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15
생활환경 (Living Environment)	5

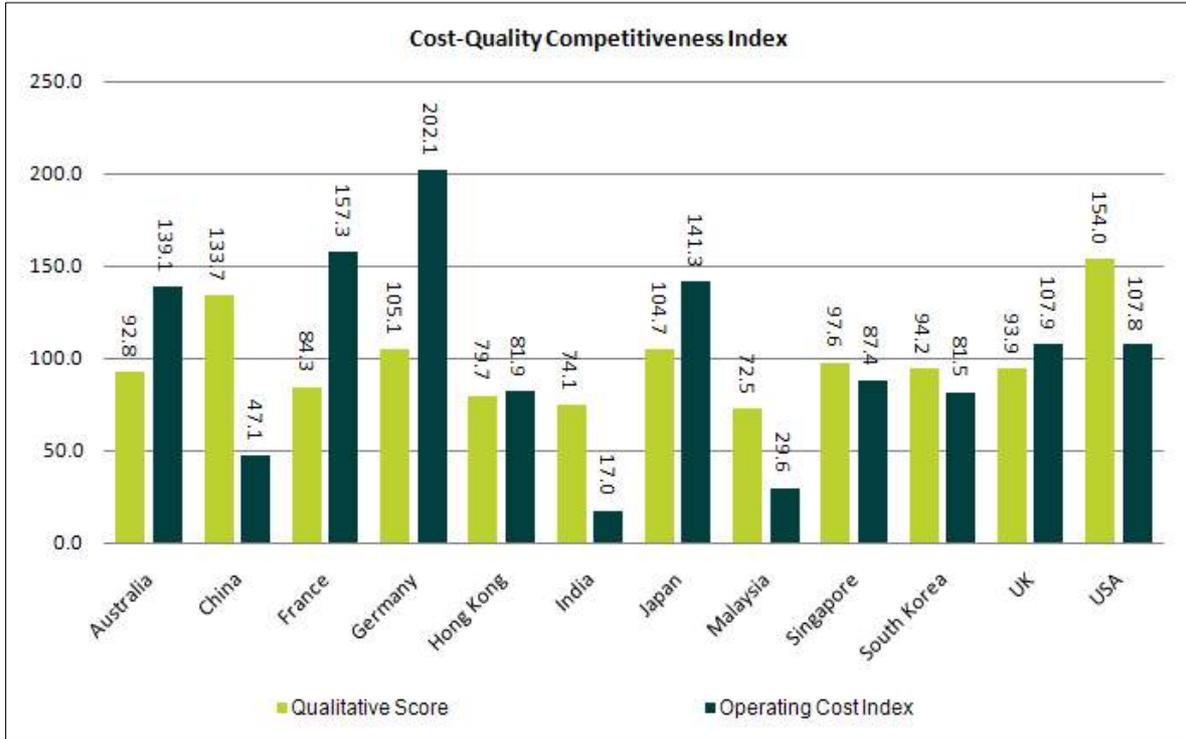
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 154로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 중국이 133.7, 독일이 105.1, 일본이 104.7를 차지하여 산업클러스터 경쟁력과 노동가용성 및 숙련도에 따라 높은 평가결과를 기록
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 94.2로 부분별로는 산업 클러스터 유무 24, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영환경 18, 노동가용성 및 숙련도 35, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 10위를 차지. 경쟁국 대비 산업클러스터를 비롯 전반적으로 경쟁력이 다소 낮은 것으로 평가

<주요경쟁국가 자동차 부품산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	22.29	42.42	9.97	12.86	5.23	92.77
중국	15.19	43.79	53.34	16.85	4.49	133.66
프랑스	12.32	34.52	16.63	15.16	5.67	84.30
독일	15.57	37.00	31.76	15.75	4.99	105.07
홍콩	19.96	30.98	9.84	14.20	4.71	79.69
인도	4.95	36.84	18.80	9.43	4.07	74.09
일본	14.61	42.24	29.20	14.29	4.36	104.70
말레이시아	7.86	38.65	7.65	12.65	5.70	72.51
싱가포르	15.76	41.76	19.88	14.94	5.31	97.65
한국	17.60	35.02	23.72	13.00	4.82	94.16
영국	14.45	39.52	22.10	13.53	4.32	93.92
미국	19.07	44.08	57.13	27.34	6.33	153.95

자료원 : fDi Benchmark

<자동차 부품산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

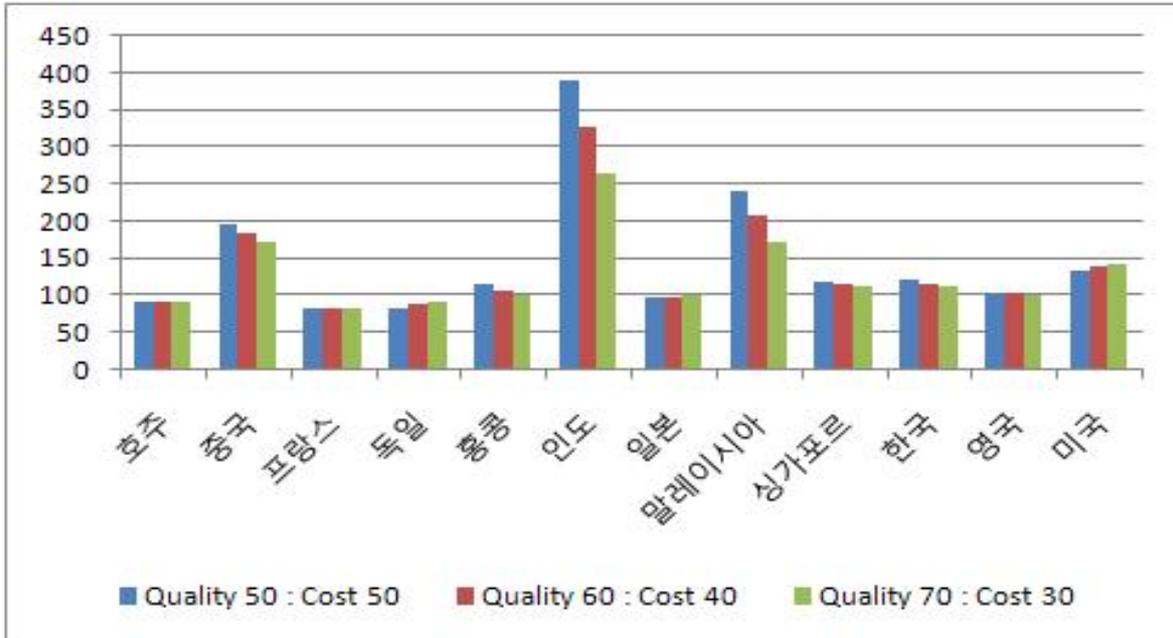


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- Quality 대 Cost를 1대1로 단순 반영하여 경쟁국간 비교시, 저렴한 인건비를 바탕으로 인도가 앞도적인 경쟁력을 보임
- 전자부품의 경우, 질적 지표를 가중 비교하더라도 여타 산업에 비해 국가간 경쟁력의 변화가 크지 않아, 인도, 말레이시아, 중국순의 경쟁력을 그대로 유지되는 특성을 나타냄

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	46.38	43.13	89.51	55.66	34.50	90.16	64.93	25.88	90.81
중국	66.83	127.39	194.22	80.20	101.91	182.11	93.56	76.43	170.00
프랑스	42.15	38.15	80.3	50.58	30.52	81.10	59.01	22.89	81.90
독일	52.53	29.69	82.22	63.04	23.75	86.79	73.54	17.81	91.36
홍콩	39.84	73.3	113.14	47.81	58.64	106.45	55.78	43.98	99.76
인도	37.04	352.03	389.07	44.45	281.62	326.07	51.86	211.22	263.07
일본	52.34	42.46	94.8	62.81	33.97	96.78	73.28	25.48	98.75
말레이시아	36.26	202.67	238.93	43.51	162.14	205.65	50.76	121.60	172.37
싱가포르	48.82	68.63	117.45	58.58	54.90	113.49	68.35	41.18	109.53
한국	47.08	73.64	120.72	56.50	58.91	115.41	65.91	44.18	110.10
영국	46.96	55.59	102.55	56.35	44.47	100.82	65.74	33.35	99.10
미국	76.97	55.65	132.62	92.36	44.52	136.88	107.76	33.39	141.15

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 경쟁대상국가의 기계장비산업을 공통된 기준 고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 약 3.4백만불로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 110명, 전기사용량 100만kWh, 가스사용량 34,000m³

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 50만불, 비용지수 15를 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 98만불, 비용지수 28.9), 중국(약 1.4백만불, 비용지수 42.8) 등의 순으로 조사되고 있음

- 한국의 경우 운영비용은 약 2.7백만불, 비용지수는 80.9로 전체 조사 대상 12개국 중 싱가포르에 이어 6위를 차지

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	35
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	35
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

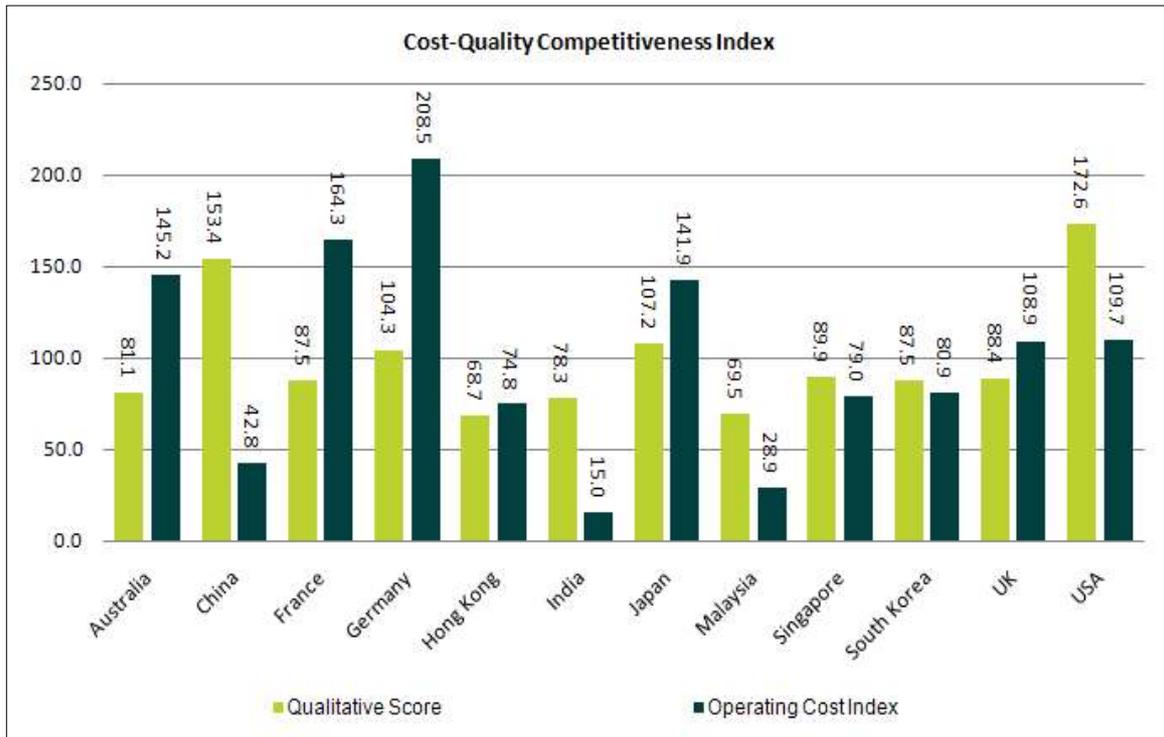
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 172.6으로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 중국이 153.4, 일본이 107.2, 독일 104.3을 차지하여 전통적 제조업 강국인 미국, 일본, 독일과 더불어 신흥강국인 중국이 산업클러스터 및 인력 경쟁력을 바탕으로 높은 평가결과를 기록
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 87.5로 부분별로는 산업 클러스터 유무 29, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영환경 11, 노동가용성 및 숙련도 30, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 프랑스와 공동 7위를 차지

<주요경쟁국가 자동차 부품산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	14.18	36.41	12.46	12.78	5.23	81.06
중국	9.25	38.13	84.64	16.89	4.49	153.40
프랑스	8.70	30.25	27.71	15.20	5.67	87.53
독일	10.48	33.26	39.74	15.77	4.99	104.24
홍콩	13.24	27.28	9.26	14.17	4.71	68.66
인도	2.62	32.85	29.38	9.33	4.07	78.25
일본	9.86	37.33	41.33	14.35	4.36	107.23
말레이시아	6.16	35.02	9.93	12.68	5.70	69.49
싱가포르	11.20	36.52	21.93	14.89	5.31	89.85
한국	11.14	29.60	29.03	12.92	4.82	87.51
영국	10.24	34.51	25.70	13.59	4.32	88.36
미국	12.73	37.28	88.88	27.42	6.33	172.64

자료원 : fDi Benchmark

<기계장비산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

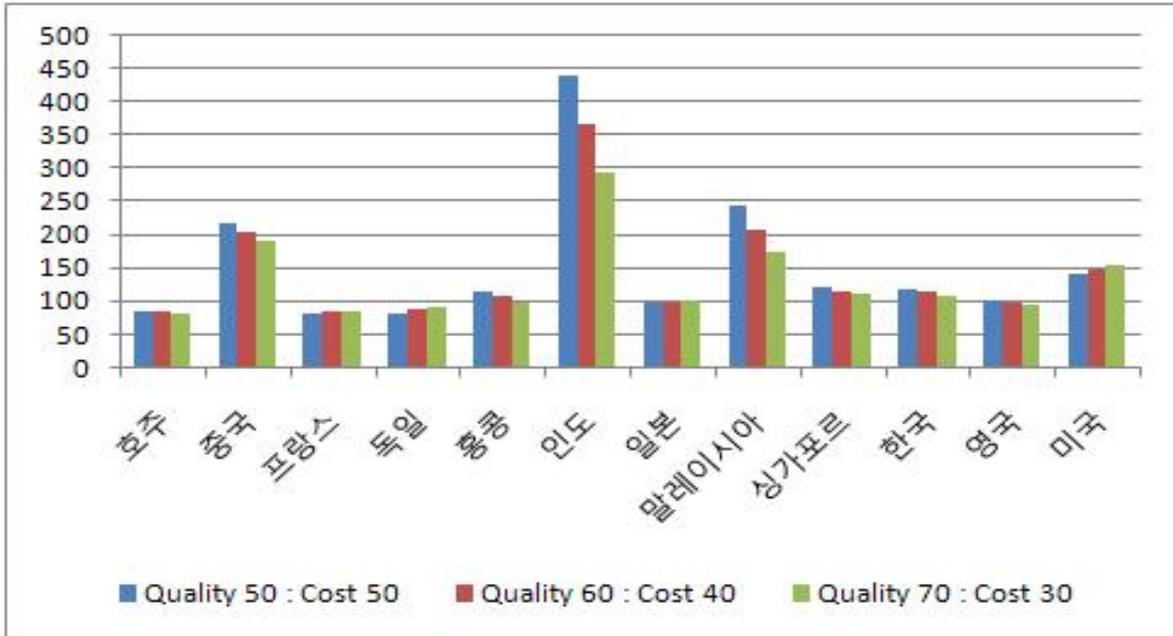


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- 기계장비산업의 경우, 인도가 저렴한 인건비를 바탕으로 압도적인 경쟁력을 보이는 가운데, 질적 지표의 가중에 따라 미국, 독일, 프랑스의 경우 경쟁력이 소폭 상승하는 것으로 분석되고 있으나, 그 정도는 크지 않음

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	40.53	41.31	81.84	48.64	33.05	81.68	56.74	24.79	81.53
중국	76.70	140.28	216.98	92.04	112.22	204.26	107.38	84.17	191.55
프랑스	43.76	36.51	80.27	52.51	29.21	81.72	61.26	21.91	83.17
독일	52.13	28.78	80.91	62.56	23.02	85.58	72.98	17.27	90.25
홍콩	34.33	80.17	114.50	41.20	64.14	105.33	48.06	48.10	96.16
인도	39.13	399.97	439.10	46.96	319.98	366.93	54.78	239.98	294.76
일본	53.61	42.28	95.89	64.33	33.82	98.16	75.05	25.37	100.42
말레이시아	34.75	207.77	242.52	41.70	166.22	207.92	48.65	124.66	173.31
싱가포르	44.93	75.91	120.84	53.92	60.73	114.64	62.90	45.55	108.45
한국	43.75	74.15	117.90	52.50	59.32	111.82	61.25	44.49	105.74
영국	44.18	55.11	99.29	53.02	44.09	97.10	61.85	33.07	94.92
미국	86.32	54.70	141.02	103.58	43.76	147.34	120.85	32.82	153.67

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 경쟁대상국가의 태양광산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 약 6백만불로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 150명, 전기사용량 1,013만kWh

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 1.4백만불, 비용지수 21.9를 기록, 경쟁대상국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 2백만불, 비용지수 30.0), 중국(약 3백만불, 비용지수 48.7) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 약 5백만불, 비용지수는 85.1으로 전체 조사대상 12개국 중 중국에 이어 4위를 차지

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	50
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	20
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

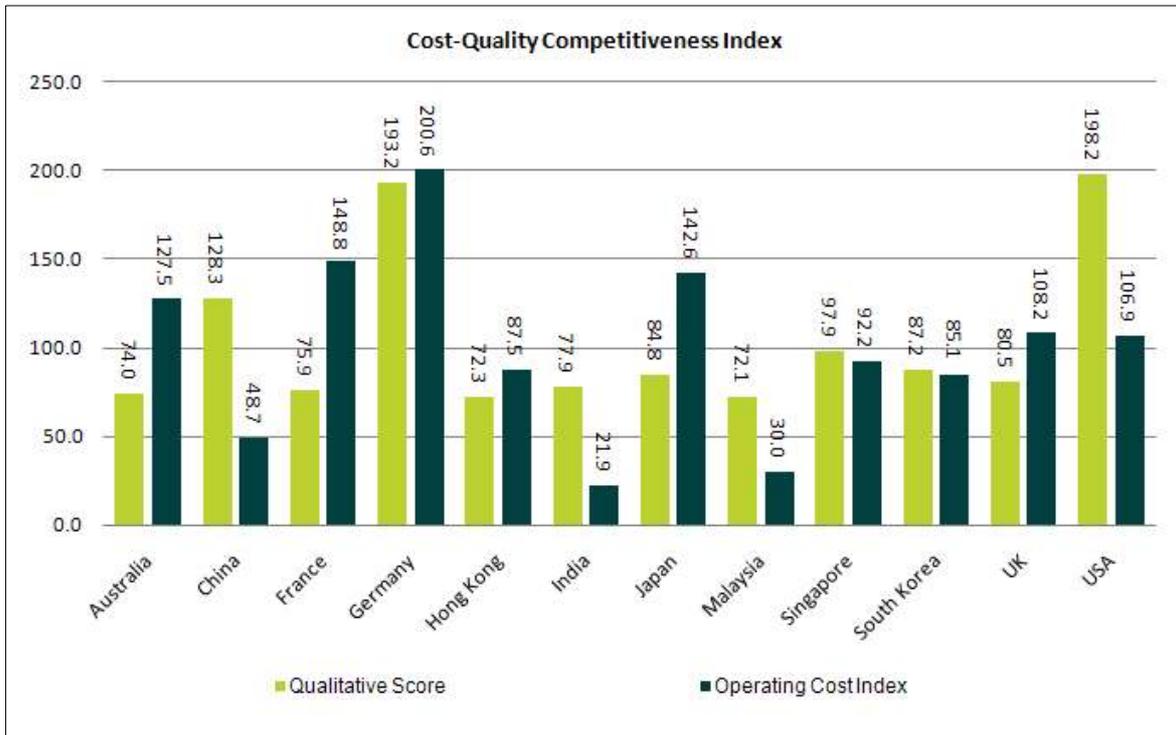
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 198.2, 독일이 193.2로 박빙의 결과를 보이고 있으며, 뒤를 이어 중국이 128.3, 싱가포르가 97.91을 기록, 2강 1중의 형태로 산업 클러스터 보유여부에 따라 입지경쟁력이 크게 달라지는 양상을 나타냄
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 87.2로 부분별로는 산업 클러스터 유무 37, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영환경 12, 노동 가용성 및 숙련도 21, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 싱가포르에 이어 5위를 차지. 경쟁국 대비 산업클러스터, 노동인력, 관련 인프라 및 시장접근성에 있어 경쟁력이 다소 낮게 평가

<주요경쟁국가 태양광 패널산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	14.67	25.98	15.32	12.78	5.23	73.98
중국	9.32	27.41	70.14	16.89	4.49	128.25
프랑스	8.49	21.58	24.93	15.20	5.67	75.87
독일	10.36	23.64	138.48	15.77	4.99	193.24
홍콩	13.48	19.43	20.50	14.17	4.71	72.29
인도	3.42	23.49	37.58	9.33	4.07	77.89
일본	9.55	26.65	29.94	14.35	4.36	84.85
말레이시아	5.79	24.94	22.99	12.68	5.70	72.10
싱가포르	10.81	26.20	40.65	14.89	5.31	97.86
한국	11.62	21.15	36.73	12.92	4.82	87.24
영국	10.20	24.57	27.82	13.59	4.32	80.50
미국	12.13	26.72	125.54	27.42	6.33	198.14

자료원 : fDi Benchmark

<태양광 산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

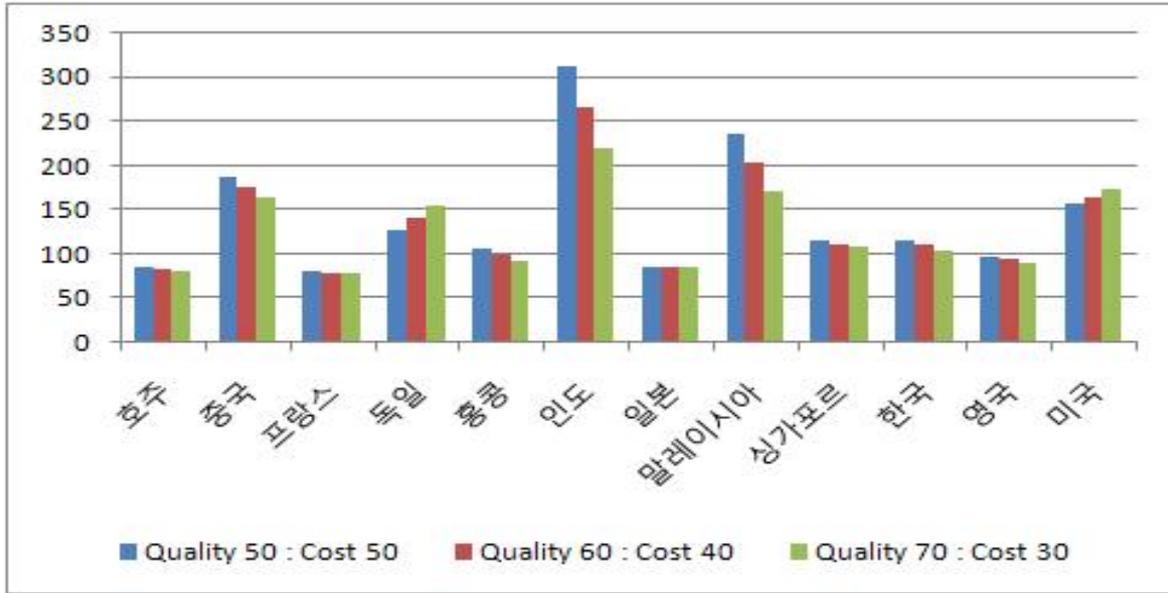


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- 인건비의 경쟁력이 탁월한 인도가 투자입지 경쟁력에서 우위를 보이는 가운데, 질적 지표의 가중에 따라 관련 산업클러스터 및 인프라가 우수한 미국, 독일 등의 경쟁력이 우위를 나타내는 것으로 조사됨
- 한편, 한국의 경우, 질적 지표의 가중에 따라 상대적인 경쟁력은 향상되고 있으나, 그 정도는 크지 않은 것으로 분석됨

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	36.99	47.06	84.05	44.39	37.65	82.04	51.79	28.24	80.02
중국	64.13	123.12	187.25	76.96	98.50	175.45	89.78	73.87	163.65
프랑스	37.93	40.32	78.25	45.52	32.26	77.77	53.10	24.19	77.29
독일	96.62	29.91	126.53	115.94	23.93	139.87	135.27	17.95	153.21
홍콩	36.15	68.59	104.74	43.38	54.87	98.25	50.61	41.15	91.76
인도	38.94	274.33	313.27	46.73	219.46	266.19	54.52	164.60	219.11
일본	42.42	42.07	84.49	50.90	33.66	84.56	59.39	25.24	84.63
말레이시아	36.05	199.93	235.98	43.26	159.94	203.20	50.47	119.96	170.43
싱가포르	48.93	65.08	114.01	58.72	52.06	110.78	68.50	39.05	107.55
한국	43.62	70.55	114.17	52.34	56.44	108.78	61.07	42.33	103.40
영국	40.25	55.45	95.7	48.30	44.36	92.66	56.35	33.27	89.62
미국	99.08	56.13	155.21	118.90	44.90	163.80	138.71	33.68	172.39

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 경쟁대상국가의 풍력터빈산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 약 3백만불으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 75명

- 산업의 질적 측면을 배제한채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 약 53만불, 비용지수 17.1을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(약 96만불, 비용지수 31.1), 중국(약 1.5백만불, 비용지수 50.2) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 약 2.7백만불, 비용지수는 87.7으로 전체 조사 대상 12개국 중 싱가포르에 이어 6위를 차지

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	50
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	20
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

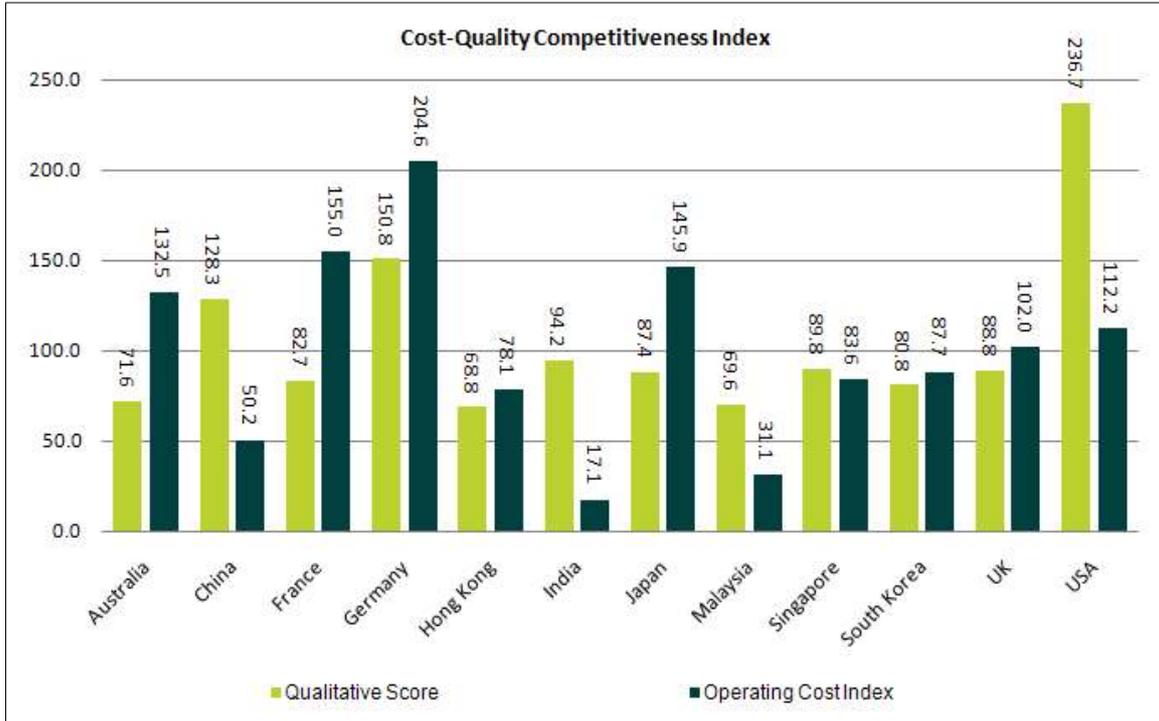
- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 236.7로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 독일이 150.8, 중국이 128.3을 차지하며, 산업클러스터, 관련 인프라 및 시장접근성 경쟁력에 따라 높은 평가 결과를 기록. 미국의 경우 산업클러스터와 관련 인프라에서 경쟁국을 크게 앞서는 것으로 조사됨
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 80.8로 부분별로는 산업 클러스터 유무 35, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영환경 12, 노동 가용성 및 숙련도 17, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 10위를 차지. 경쟁국 대비 노동인력, 산업클러스터, 관련 인프라 경쟁력이 다소 낮게 평가

<주요경쟁국가 자동차 부품산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	14.67	20.79	18.41	12.48	5.23	71.58
중국	9.32	21.92	75.58	17.01	4.49	128.32
프랑스	8.49	17.26	36.09	15.22	5.67	82.73
독일	10.36	18.91	100.70	15.87	4.99	150.83
홍콩	13.48	15.55	20.69	14.32	4.71	68.75
인도	3.42	18.79	58.93	9.01	4.07	94.22
일본	9.55	21.32	37.66	14.52	4.36	87.41
말레이시아	5.79	19.95	25.45	12.72	5.70	69.61
싱가포르	10.81	20.96	37.68	15.04	5.31	89.80
한국	11.62	16.92	34.67	12.75	4.82	80.78
영국	10.20	19.66	41.03	13.59	4.32	88.80
미국	12.13	21.37	169.37	27.47	6.33	236.67

자료원 : fDi Benchmark

<자동차 부품산업 비용 및 질 경쟁력 비교>

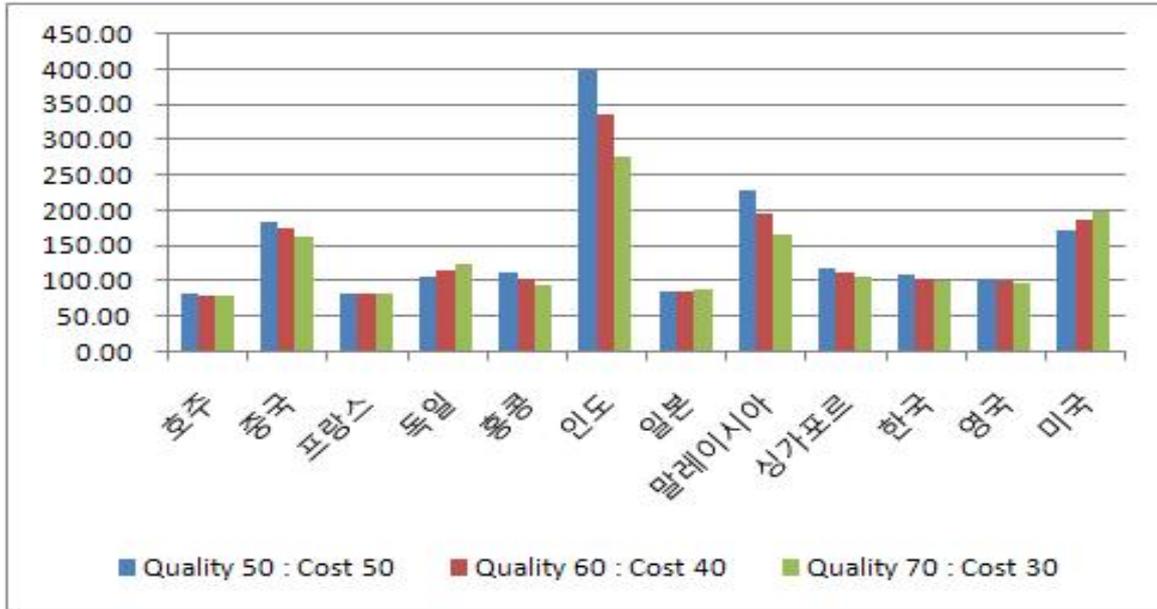


자료원 : fDi Benchmark

○ Quality와 Cost를 반영한 투자입지 경쟁력 분석

- 풍력산업의 경우도 태양광산업과 마찬가지로 인건비의 경쟁력이 탁월한 인도가 투자입지 경쟁력에서 우위를 보이는 가운데, 질적 지표의 가중에 따라 관련 산업클러스터 및 인프라가 우수한 미국, 독일 등의 경쟁력이 우위를 나타내는 것으로 조사됨
- 한편, 한국의 경우 질적 지표의 가중에 따라 경쟁력이 소폭 상승되나 그 정도는 크지 않음

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교>



자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

<Quality 대 Cost 가중치 차등비교표>

국가명	Quality 50 : Cost 50			Quality 60 : Cost 40			Quality 70 : Cost 30		
	QI	CI	AI	QI	CI	AI	QI	CI	AI
호주	35.79	45.29	81.08	42.95	36.23	79.18	50.11	27.17	77.28
중국	64.17	119.49	183.66	77.00	95.59	172.60	89.84	71.69	161.53
프랑스	41.36	38.71	80.07	49.63	30.97	80.60	57.90	23.23	81.13
독일	75.42	29.33	104.75	90.50	23.46	113.97	105.59	17.60	123.19
홍콩	34.37	76.78	111.15	41.24	61.42	102.67	48.12	46.07	94.19
인도	47.11	351.19	398.30	56.53	280.95	337.48	65.95	210.71	276.67
일본	43.70	41.12	84.82	52.44	32.90	85.34	61.18	24.67	85.85
말레이시아	34.81	192.89	227.70	41.77	154.31	196.08	48.73	115.73	164.47
싱가포르	44.90	71.75	116.65	53.88	57.40	111.28	62.86	43.05	105.91
한국	40.38	68.39	108.77	48.46	54.71	103.17	56.53	41.03	97.57
영국	44.40	58.84	103.24	53.28	47.07	100.35	62.16	35.30	97.46
미국	118.34	53.48	171.82	142.01	42.78	184.79	165.68	32.09	197.76

자료원 : fDi Benchmark, KOTRA

3. 주요산업별 투자유치 경쟁력 조사결과

1 항공산업(Aerospace Industry)

□ 주요국 항공산업 투자유치 입지경쟁력 조사개요

- 경쟁력 평가 방법
 - 항공산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 항공산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출
- 비용(Cost) 산출기준
 - 인력고용인원 (Total Head Count) : 273명

고용 형태별 분류	고용인원(명)
재무(Finance)	
Accountant	2
Sales/Bought Ledger Clerk	23
제조(Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	50
Production Operative (Skilled)	130
Production Operative (Unskilled)	20
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	10
연구 및 기술(R&D/ Engineering)	
Engineer	27
행정(Administration)	
Facilities/Office Services Specialist	2
Secretary	6

-유틸리티비용(Utilities)

유틸리티비용(Utilities)	사용량
전기사용량(Electricity)	4,200,000kWh
산업용가스사용량(Industrial Gas)	220,000 m ³

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	40	Industry Specialization	15	첨부자료 참조
		Size of industry	45	
		Track record	25	
		Research and Development Capabilities	5	
		Export Competitiveness	10	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	20	Access to major overseas markets	35	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	50	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	20	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	45	
		Non-experienced staff	10	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15	Economic growth and stability	20	첨부자료 참조
		Operating risk	20	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	5	
		Regulatory environment	35	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

* 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 항공산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석 요약

- 경쟁대상국가의 항공산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$9,820,283으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교

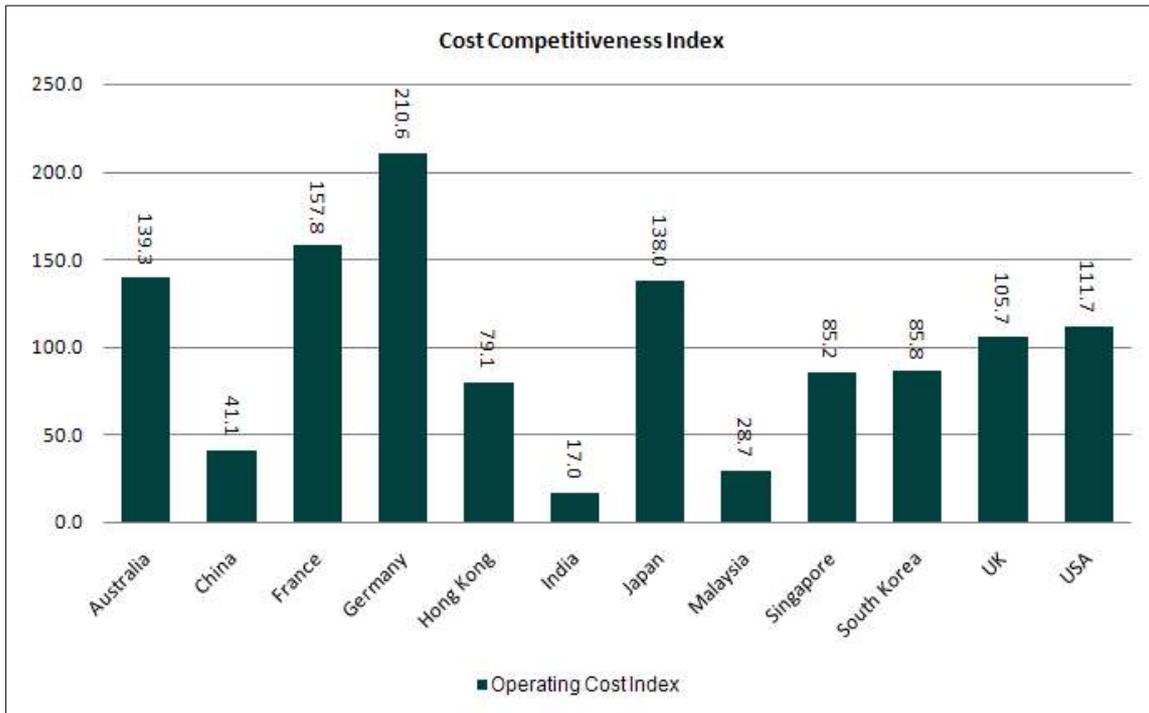
* 공통기준 : 인력고용 273명, 전기사용량 4,200,000kWh,
가스사용량 220,000 m³

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$1,164,880, 비용지수 17을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$2,818,475, 비용지수 28.7), 중국(U\$4,039,517, 비용지수 41.1) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 U\$8,424,150, 비용지수는 85.3으로 전체 조사 대상 12개국 중 싱가포르에 이어 6위를 차지
- 항공산업의 경우, 고도기술을 수반한 산업으로 비용측면보다 질적인 측면이 투자입지 결정시 크게 작용

○ 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 273명, 전기사용량 4,200,000kWh, 가스사용량 220,000 m³을 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$1,436,621, 유틸리티 U\$228,258로 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지
- 한국은 인력비용 U\$8,047,419, 유틸리티 U\$376,730로 유틸리티 비용에서는 경쟁국 대비 비교적 낮은 편에 속했으나, 인력비용이 높게 나타나 전체적으로 운영비용 경쟁력이 낮아지는 결과를 발생

<항공산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별 인력 및 유틸리티 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)	유틸리티(U\$)	합계(U\$)
호주	13,341,806	336,515	13,678,321
중국	3,639,283	400,233	4,039,516
프랑스	15,092,281	406,107	15,498,388
독일	20,052,053	630,093	20,682,146
홍콩	6,960,049	807,060	7,767,109
인도	1,436,621	228,258	1,664,879
일본	12,994,404	560,597	13,555,001
말레이시아	2,652,706	165,769	2,818,475
싱가포르	7,464,850	901,354	8,366,204
한국	8,047,419	376,730	8,424,149
영국	9,807,984	575,616	10,383,600
미국	10,637,033	328,563	10,965,596

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	회계(2)	판매/구매(23)	공장장(1)	생산책임자(1)	고급숙련공(50)	숙련공(130)
호주	142,228	969,660	156,868	112,164	2,380,203	5,803,274
중국	63,066	185,490	174,268	109,821	557,229	1,110,135
프랑스	147,257	1,102,744	207,763	133,357	2,901,943	6,599,762
독일	194,274	1,488,437	224,679	161,573	3,906,578	8,908,079
홍콩	86,205	468,680	132,297	99,656	1,265,364	2,804,986
인도	15,759	95,078	39,515	23,211	309,695	569,030
일본	160,322	867,978	201,216	150,222	2,435,921	5,194,723
말레이시아	34,440	167,698	78,258	44,847	483,612	1,003,652
싱가포르	87,687	508,970	146,137	105,826	1,422,771	3,046,114
한국	87,290	554,648	130,882	97,111	1,650,553	3,319,491
영국	101,903	698,581	170,738	95,317	1,851,417	4,180,903
미국	117,164	748,728	152,636	107,017	2,062,575	4,481,031

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	비숙련공(20)	QC책임자(1)	QC전문가(10)	엔지니어(27)	경영지원전문가(2)	비서(6)
호주	647,757	111,510	641,715	1,959,070	141,001	276,352
중국	55,771	96,467	284,546	868,683	69,104	64,696
프랑스	695,980	125,335	664,407	2,028,346	148,454	336,928
독일	803,186	160,026	876,540	2,675,962	199,142	453,571
홍콩	190,725	97,515	388,945	1,187,398	91,358	146,914
인도	24,064	21,600	71,106	217,079	14,520	35,957
일본	447,453	147,171	723,355	2,208,307	174,910	282,821
말레이시아	76,856	36,791	155,391	474,390	40,615	56,149
싱가포르	194,297	88,166	395,635	1,207,820	96,231	165,190
한국	237,427	86,028	393,842	1,202,348	96,157	191,636
영국	438,961	88,611	459,775	1,403,634	103,181	214,957
미국	380,731	92,298	528,628	1,613,831	112,915	239,474

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석 요약

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 항공산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 267.1로 2위인 독일의 114.3을 2.3배차로 벌이며 압도적인 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며, 미국을 제외한 나머지 국가의 경우 63~114.3의 점수를 기록, 미국의 경우 산업 클러스터, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 생활환경 등 전반에 걸쳐, 높은 평가를 받고 있으며 특히, 항공산업 클러스터의 경쟁력이 여타 국가를 압도하는 것으로 평가되고 있음
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 73.1로 부분별로는 항공산업 클러스터 유무 15, 관련 인프라 및 시장접근성이 19, 일반 경영환경과 노동가용성 및 질이 각각 17, 거주환경 5를 기록, 전체 12개국 중 9위를 차지

<주요경쟁국가 항공산업 항목별 실적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	21.29	20.75	11.63	19.09	5.23	77.99
중국	13.87	21.94	47.76	17.33	4.49	105.39
프랑스	13.05	17.22	28.00	21.18	5.67	85.12
독일	15.73	18.07	52.83	22.69	4.99	114.31
홍콩	19.86	15.75	5.16	21.57	4.71	67.05
인도	3.93	19.68	22.89	12.40	4.07	62.97
일본	14.75	21.24	22.59	20.67	4.36	83.61
말레이시아	9.25	19.01	11.38	19.24	5.70	64.58
싱가포르	16.80	20.46	27.44	22.97	5.31	92.98
한국	16.71	17.09	15.18	19.32	4.82	73.12
영국	15.36	19.79	38.84	20.56	4.32	98.87
미국	19.10	22.39	196.30	22.98	6.33	267.1

자료원 : fDi Benchmark

○ 세부항목별 실적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

㉠ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 15

- 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 21.28로 가장 경쟁력이 높은 것으로 조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 호주가 가장 높은 것으로 평가되었음
- 한국의 경우, 16.71로 전체 12개국 중 싱가포르에 이어 5위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (20)	운영 위험도 (20)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (5)	규제환경 (35)	합계
호주	3.03	6.74	3.28	0.86	7.37	21.28
중국	4.38	4.86	-0.07	0.58	4.12	13.87
프랑스	2.51	2.10	1.33	0.70	6.41	13.05
독일	3.05	3.17	2.62	0.67	6.21	15.72
홍콩	2.71	4.62	4.66	0.88	6.99	19.86
인도	2.49	2.29	2.18	0.71	-3.75	3.92
일본	3.48	2.14	2.71	0.70	5.73	14.76
말레이시아	2.41	-1.33	3.81	0.87	3.49	9.25
싱가포르	2.62	1.38	3.97	0.87	7.97	16.81
한국	2.33	5.24	4.05	0.64	4.45	16.71
영국	1.59	2.45	3.74	0.72	6.87	15.37
미국	5.10	2.34	3.71	0.81	7.15	19.11

자료원 : fDi Benchmark

㉠ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality)

- 노동 가용성 및 숙련도면에서는 미국이 기술/태도/생산성 부문을 포함하여 전반적으로 우수한 환경을 보유한 것으로 평가되어 22.38로 가장 경쟁력이 높은 것으로 분석됨
- 한국의 경우, 비숙련공의 우수성이 가장 높게 평가되었으나, 노동 시장 크기 및 노동법 유연성에서 매우 낮게 평가되어 이 부문에 대한 강화가 시급한 것으로 분석됨

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (45)	비숙련공 (10)	기술/ 태도/ 생산성(10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	1.70	1.92	8.61	2.89	1.69	3.95	20.76
중국	6.54	2.80	7.30	0.99	2.31	2.01	21.95
프랑스	0.85	2.60	9.54	2.23	2.13	-0.13	17.22
독일	0.62	2.60	10.01	1.86	2.04	0.93	18.06

홍콩	1.01	1.69	6.75	1.39	1.81	3.10	15.75
인도	6.31	2.04	7.16	0.59	1.54	2.03	19.67
일본	0.79	1.67	10.85	2.21	2.25	3.48	21.25
말레이시아	2.27	1.27	9.61	1.18	1.97	2.70	19.00
싱가포르	0.83	0.99	10.65	2.17	1.85	3.97	20.46
한국	0.56	1.26	9.59	3.29	2.02	0.37	17.09
영국	0.68	2.52	8.62	2.26	1.98	3.74	19.8
미국	1.85	2.64	9.30	2.94	2.40	3.25	22.38

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster)

- 국가별 항공 산업 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 미국이 수출경쟁력 (2위)과 산업전문화(2위) 등 일부 부문을 제외한 나머지에서 경쟁국가를 압도(2위 중국과 4.12배 차이)하며, 높은 경쟁력을 보유한 것으로 평가됨
특히, 산업크기와 R&D 능력은 경쟁국가들을 크게 앞서는 것으로 조사됨

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (15)	산업크기 (45)	FDI실적 (25)	R&D 능력 (5)	수출 경쟁력 (10)	합계
호주	3.79	3.38	2.61	0.58	1.28	11.64
중국	0.31	5.98	32.80	0.74	7.94	47.77
프랑스	5.67	9.93	8.24	1.03	3.12	27.99
독일	10.84	29.34	6.35	1.72	4.57	52.82
홍콩	1.98	0.09	0.38	0.08	2.62	5.15
인도	1.71	3.74	16.14	0.25	1.05	22.89
일본	4.98	9.81	1.92	2.16	3.72	22.59
말레이시아	3.41	0.43	2.61	0.18	4.76	11.39
싱가포르	15.30	2.91	2.61	1.22	5.39	27.43
한국	4.86	2.22	2.58	1.11	4.40	15.17
영국	7.97	17.22	8.48	2.11	3.06	38.84
미국	11.19	130.94	35.27	12.83	6.07	196.3

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility)

- 항공산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 싱가포르가 22.98로 미국 (22.97)을 근소한 차이로 제치고 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
- 싱가포르의 경우 특히, 주요 해외시장 접근성 및 국내산업 인프라의 우수성이 높게 평가되었으며, 미국의 경우 산업인프라 및 정보인프라가 우수한 것으로 평가됨
- 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 정보화(ICT) 인프라 부문은 예상과 달리 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시 장 접근성(35)	국내 인프라 우수성(50)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	6.05	9.72	2.10	1.23	19.1
중국	5.52	9.30	1.93	0.58	17.33
프랑스	7.62	10.08	2.35	1.13	21.18
독일	8.24	10.79	2.48	1.18	22.69
홍콩	8.74	10.50	1.48	0.86	21.58
인도	4.63	8.01	-0.66	0.42	12.4
일본	6.66	10.55	2.47	1.00	20.68
말레이시아	7.09	9.05	2.43	0.67	19.24
싱가포르	8.74	10.92	2.47	0.85	22.98
한국	6.65	9.22	2.64	0.80	19.31
영국	6.72	10.25	2.03	1.56	20.56
미국	7.35	11.61	2.29	1.72	22.97

자료원 : fDi Benchmark

㉕ 생활환경(Living Environment)

- 해외 투자지로서의 생활환경은 미국이 압도적인 해외직원 매력도 (International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지

- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원 매력도 등 전부분에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성 (5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5.00
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

2

자동차부품(Auto Components Industry)

□ 주요국 자동차부품 투자유치 입지경쟁력 조사개요

○ 경쟁력 평가 방법

- 항공산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 자동차 부품산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출

○ 비용(Cost) 산출기준

- 인력고용인원 (Total Head Count) : 400명

고용 형태별 분류	고용인원(명)
제조(Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	50
Production Operative (Skilled)	94
Production Operative (Unskilled)	170
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	16
연구 및 기술(R&D/ Engineering)	
Engineer	55
행정(Administration)	
Facilities/Office Services Specialist	2
Secretary	10

- 유틸리티비용(Utilities)

유틸리티비용(Utilities)	사용량
전기사용량(Electricity)	7,246,000kWh
산업용가스사용량(Industrial Gas)	680,000m ³

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	40	Industry Specialization	20	첨부자료 참조
		Size of industry	40	
		Track record	20	
		Research and Development Capabilities	5	
		Proximity to consumers	5	
		Export Competitiveness	10	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	15	Access to major overseas markets	45	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	40	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	30	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	45	
		Non-experienced staff	10	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10	Economic growth and stability	25	첨부자료 참조
		Operating risk	20	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	5	
		Regulatory environment	30	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

*주 : 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 자동차 부품산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

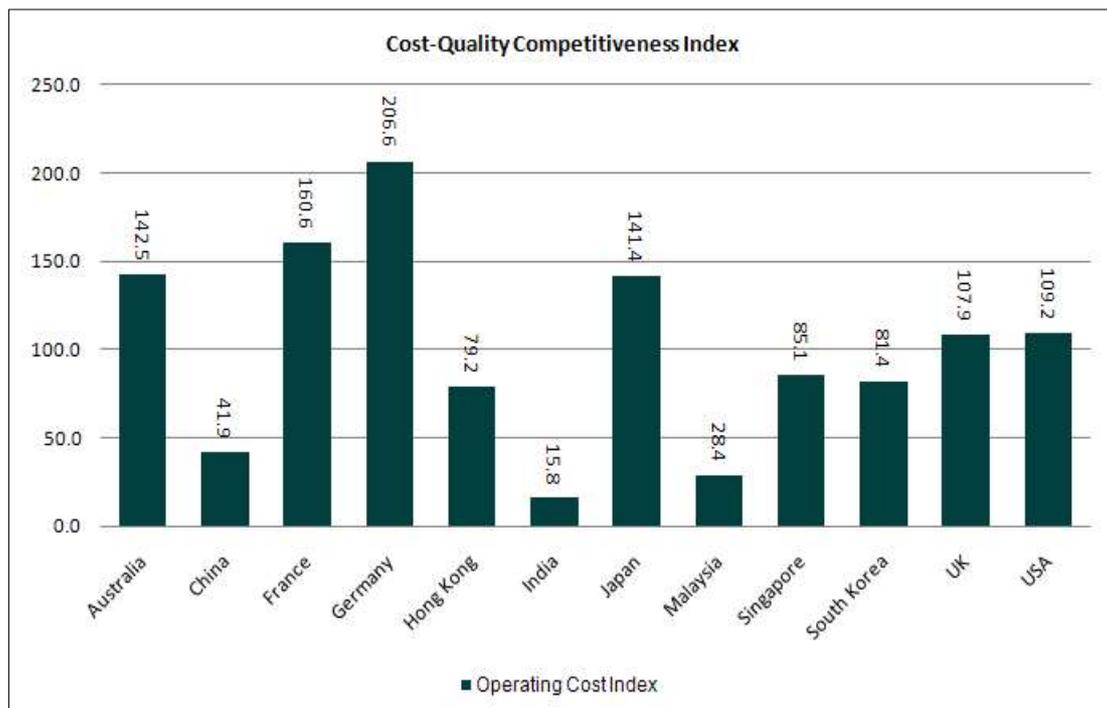
○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석 요약

- 경쟁대상국가의 자동차부품산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$13,024,187으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 400명, 전기사용량 72,460,100kWh, 가스사용량 680,000 m³

- 산업의 질적 측면을 배제한채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$2,058,215, 비용지수 15.8을 기록, 경쟁대상국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$3,703,853, 비용지수 28.4), 중국(U\$5,454,912, 비용지수 41.9) 등의 순으로 조사되고 있음

<자동차 부품산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

- 한국의 경우 운영비용은 U\$10,602,290, 비용지수는 81.4으로 전체 조사대상 12개국 중 홍콩에 이어 5위를 차지
- 자동차 부품산업의 경우, 비용측면 뿐만 아니라 완성차 업체의 입지에 따라 부품산업의 투자입지 결정시 영향을 미치는 특징을 보임
- 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석
 - 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 400명, 전기사용량 72,460,100kWh, 가스사용량 680,000m³을 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$1,638,068 유틸리티 U\$420,146로 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지
 - 한국은 인력비용 U\$9,799,745, 유틸리티 U\$802,544로 유틸리티 비용에서는 경쟁국 대비 비교적 낮은 편에 속했으나, 인력비용이 높게 나타나 전체적으로 운영비용 경쟁력이 낮아지는 결과를 발생

<경쟁국가별 인력 및 유틸리티 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)	유틸리티(U\$)	합계(U\$)
호주	17,843,379	717,540	18,560,919
중국	4,618,840	836,071	5,454,911
프랑스	20,039,595	873,761	20,913,356
독일	25,629,977	1,281,854	26,911,831
홍콩	8,621,134	1,689,048	10,310,182
인도	1,638,068	420,146	2,058,214
일본	17,320,817	1,095,566	18,416,383
말레이시아	3,354,757	349,095	3,703,852
싱가포르	9,098,627	1,981,730	11,080,357
한국	9,799,745	802,544	10,602,289
영국	12,945,433	1,110,806	14,056,239
미국	13,536,154	685,541	14,221,695

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	공장장 (1)	생산책임자 (1)	고급숙련공 (50)	숙련공 (94)	비숙련공 (170)
호주	154,799	110,685	2,348,802	4,140,854	5,433,296
중국	174,363	109,881	557,535	803,154	474,317
프랑스	208,578	133,881	2,913,334	4,790,868	5,939,056
독일	225,561	162,208	3,921,913	6,466,510	6,853,883
홍콩	132,291	99,651	1,265,306	2,028,128	1,621,093
인도	39,458	23,178	309,246	410,856	204,255
일본	207,501	154,915	2,512,017	3,873,524	3,922,168
말레이시아	77,865	44,622	481,184	722,074	650,000
싱가포르	146,405	106,020	1,425,385	2,206,621	1,654,559
한국	129,847	96,343	1,637,496	2,381,260	2,002,168
영국	169,803	94,795	1,841,279	3,006,561	3,710,738
미국	152,636	107,017	2,062,575	3,240,130	3,236,216

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	QC책임자 (1)	QC전문가 (16)	엔지니어 (55)	경영지원 전문가 (2)	비서 (10)
호주	110,039	1,013,198	3,938,050	139,141	454,511
중국	96,520	455,524	1,770,511	69,142	107,887
프랑스	125,827	1,067,224	4,148,035	149,037	563,752
독일	160,654	1,407,970	5,472,431	199,923	758,919
홍콩	97,510	622,284	2,418,665	91,354	244,846
인도	21,569	113,605	441,557	14,499	59,841
일본	151,769	1,193,523	4,638,929	180,374	486,094
말레이시아	36,606	247,378	961,499	40,411	93,112
싱가포르	88,328	634,179	2,464,895	96,408	275,822
한국	85,347	625,163	2,429,854	95,396	316,867
영국	88,126	731,613	2,843,598	102,616	356,301
미국	92,298	845,805	3,287,434	112,915	399,124

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석 요약

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차 부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 170.7로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 중국이 164.2, 일본이 122.8, 독일 102를 차지하여 신흥 자동차 생산국을 부상하고 있는 중국과 전통적 자동차산업 강국인 미국, 일본, 독일이 산업클러스터 경쟁력이 높게 평가되어 높은 평가결과를 기록
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 80.3로 부분별로는 산업 클러스터 유무 26, 관련 인프라 및 시장접근성이 14, 일반 경영환경 11, 노동 가용성 및 숙련도 29, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 10위를 차지. 경쟁국 대비 산업클러스터 경쟁력이 다소 낮게 평가

<주요경쟁국가 자동차 부품산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	13.98	31.18	18.62	12.48	5.23	81.49
중국	9.58	32.89	100.20	17.01	4.49	164.17
프랑스	8.51	25.89	26.05	15.22	5.67	81.34
독일	10.40	28.36	42.36	15.87	4.99	101.98
홍콩	13.03	23.32	6.79	14.32	4.71	62.17
인도	3.39	28.19	38.67	9.01	4.07	83.33
일본	9.90	31.97	62.05	14.52	4.36	122.8
말레이시아	6.23	29.93	13.57	12.72	5.70	68.15
싱가포르	10.88	31.44	20.85	15.04	5.31	83.52
한국	11.10	25.37	26.25	12.75	4.82	80.29
영국	9.84	29.49	32.67	13.59	4.32	89.91
미국	12.90	32.06	91.92	27.47	6.33	170.68

자료원 : fDi Benchmark

○ 세부항목별 질적(Qualltative Score) 경쟁력 분석

㉑ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 10

- 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 21.28로 가장 경쟁력이 높은 것으로 조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 호주가 가장 높은 것으로 평가되었음
- 한국의 경우, 16.71로 전체 12개국 중 싱가포르에 이어 5위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (25)	운영 위험도 (20)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (5)	규제환경 (30)	합계
호주	2.51	4.50	2.19	0.57	4.21	13.98
중국	3.65	3.24	-0.04	0.39	2.35	9.59
프랑스	2.10	1.40	0.89	0.46	3.66	8.51
독일	2.55	2.11	1.75	0.45	3.55	10.41
홍콩	2.26	3.08	3.10	0.59	3.99	13.02
인도	2.07	1.53	1.45	0.48	-2.14	3.39
일본	2.94	1.42	1.80	0.46	3.27	9.89
말레이시아	2.00	-0.89	2.54	0.58	1.99	6.22
싱가포르	2.18	0.92	2.65	0.58	4.55	10.88
한국	1.94	3.49	2.70	0.43	2.54	11.10
영국	1.32	1.63	2.49	0.48	3.93	9.85
미국	4.24	1.56	2.47	0.54	4.08	12.89

자료원 : fDi Benchmark

㉒ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality)

- 노동 가용성 및 숙련도면에서는 중국이 노동시장크기, 노동유연성 부문에서의 경쟁력이 높게 평가되어 32.89로 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 미국(32.07), 싱가포르(31.44) 등이 차지

- 한국의 경우, 25.38로 숙련공의 우수성이 높게 평가되었으나, 노동 시장 크기, 노동법 유연성 부문에서 매우 낮게 평가되어 이 부문에 대한 강화가 시급한 것으로 분석됨

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시 장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (45)	비숙련공 (10)	기술/태도/ 생산성 (10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	2.55	2.88	12.76	4.54	2.53	5.92	31.18
중국	9.81	4.19	10.47	1.93	3.47	3.02	32.89
프랑스	1.28	3.90	14.24	3.47	3.20	-0.20	25.89
독일	0.93	3.90	16.09	2.99	3.07	1.40	28.38
홍콩	1.51	2.54	9.52	2.38	2.71	4.66	23.32
인도	9.46	3.06	9.01	1.30	2.31	3.04	28.18
일본	1.18	2.50	16.45	3.26	3.38	5.21	31.98
말레이시아	3.41	1.91	15.62	1.98	2.96	4.06	29.94
싱가포르	1.24	1.49	16.76	3.23	2.77	5.95	31.44
한국	0.84	1.89	15.05	4.01	3.03	0.56	25.38
영국	1.01	3.78	12.88	3.24	2.97	5.61	29.49
미국	2.78	3.96	13.16	3.69	3.61	4.87	32.07

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster)

- 국가별 자동차 부품산업 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 중국이 관련 산업크기(1위), 수출경쟁력(1위), FDI실적(2위)를 바탕으로 미국(91.9), 일본(62.05)를 압도한 100.2의 성적을 나타내고 있으나, 산업전문화(10위), R&D능력(10위), 소비자 친숙성(11위)에서 크게 뒤지는 것으로 조사됨
- 한편, 미국은 FDI실적(1위), R&D능력(1위) 등을 바탕으로 전부문에 걸쳐 우수한 경쟁력을 보유하고 있는 것으로 조사됨
- 한국의 경우, 산업전문화(4위)에서는 비교적 좋은 평가를 받았으나, R&D능력, 소비자친숙성에서는 낮은 평가를 받아 이 부문에 대한 경쟁력 강화가 필요한 것으로 판단됨

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (20)	산업크기 (40)	FDI실적 (20)	R&D 능력 (5)	소비자친 숙성 (5)	수출 경쟁력 (10)	합계
호주	7.83	2.77	2.09	1.04	3.60	1.28	18.61
중국	3.21	62.04	26.24	0.64	0.12	7.94	100.19
프랑스	5.93	6.17	6.59	0.93	3.30	3.12	26.04
독일	11.37	14.31	5.08	3.27	3.76	4.57	42.36
홍콩	3.00	0.31	0.30	0.21	0.35	2.62	6.79
인도	2.33	22.14	12.91	0.19	0.05	1.05	38.67
일본	17.39	31.21	1.54	5.26	2.93	3.72	62.05
말레이시아	4.12	0.99	2.09	0.12	1.50	4.76	13.58
싱가포르	11.38	0.75	2.09	0.54	0.70	5.39	20.85
한국	11.04	6.39	2.06	0.75	1.60	4.40	26.24
영국	9.26	9.21	6.79	1.31	3.04	3.06	32.67
미국	9.12	35.70	28.22	9.74	3.06	6.07	91.91

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility)

- 자동차 부품산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 미국이 우수한 국내인프라와 주요시장 접근성을 바탕으로 27.47을 획득 2위인 독일(15.88)을 크게 앞지르며 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
- 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 국내 인프라 및 정보화(ICT) 인프라 부문의 저조로 인해 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시장 접근성(45)	국내 인프라 우수성(40)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	5.93	4.06	1.57	0.92	12.48
중국	5.28	9.84	1.45	0.44	17.01
프랑스	7.34	5.27	1.77	0.84	15.22
독일	7.91	5.22	1.86	0.89	15.88

홍콩	8.38	4.19	1.11	0.64	14.32
인도	4.58	4.62	-0.50	0.31	9.01
일본	6.36	5.55	1.85	0.75	14.51
말레이시아	6.83	3.57	1.82	0.50	12.72
싱가포르	8.38	4.17	1.85	0.64	15.04
한국	6.47	3.69	1.98	0.60	12.74
영국	6.48	4.41	1.53	1.17	13.59
미국	7.07	17.39	1.72	1.29	27.47

자료원 : fDi Benchmark

㉓ 생활환경(Living Environment)

- 해외 투자지로서의 생활환경은 미국이 앞도적인 해외직원 매력도 (International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지
- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원매력도 등 전부문에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성(5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5.00
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

□ 주요국 바이오제약 투자유치 입지경쟁력 조사 개요

- 경쟁력 평가 방법
 - 바이오제약 산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가 간 비교함으로써 바이오제약산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출
- 비용(Cost) 산출기준
 - 인력고용인원 (Total Head Count) : 347명

고용 형태별 분류	고용인원(명)
제조(Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	40
Production Operative (Skilled)	103
Production Operative (Unskilled)	25
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	5
연구 및 기술(R&D/ Engineering)	
Head of Research and Development	10
Laboratory Specialist	70
Laboratory Technician	15
R&D Team Leader	12
Scientist	55
행정(Administration)	
Facilities/Office Services Specialist	2
Secretary	7

- 유틸리티비용(Utilities)

유틸리티비용(Utilities)	사용량
전기사용량(Electricity)	62,100,000kWh
산업용가스사용량(Industrial Gas)	40,000m ³
용수(Water)	1,300,000 m ³

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	30	Industry Specialization	25	첨부자료 참조
		Size of industry	40	
		Track record	20	
		Research and Development Capabilities	5	
		Export Competitiveness	10	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	15	Access to major overseas markets	45	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	40	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	35	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	40	
		Non-experienced staff	15	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15	Economic growth and stability	20	첨부자료 참조
		Operating risk	20	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	10	
		Regulatory environment	30	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

* 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 바이오제약산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

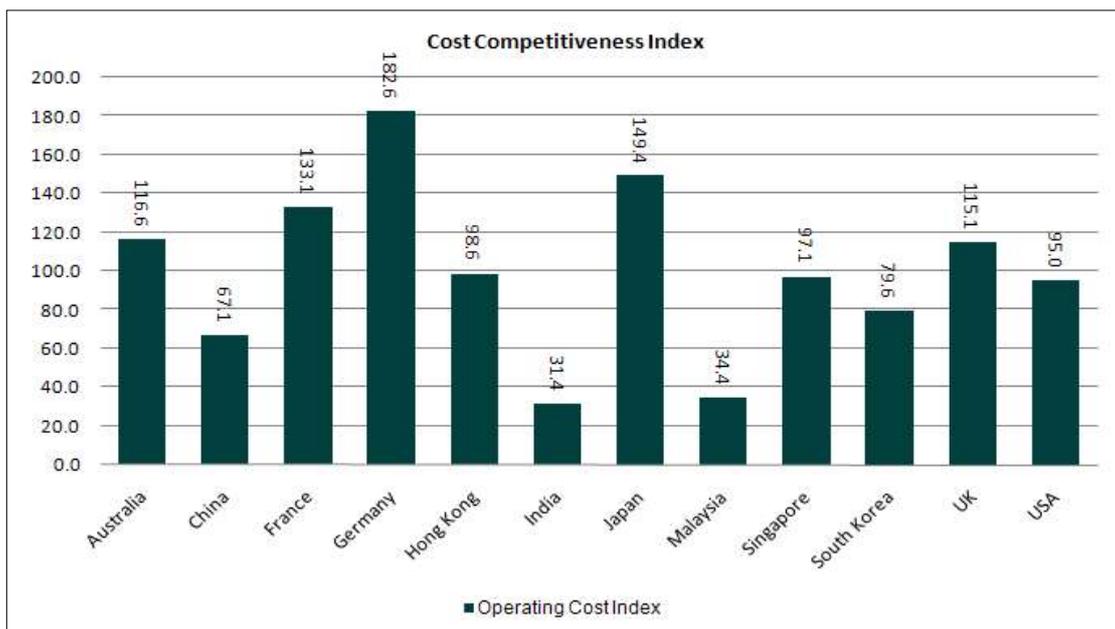
○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 경쟁대상국가의 바이오제약산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Uilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$22,756,805으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 347명, 전기사용량 62,100,000kWh, 가스사용량 40,000m³, 용수량 1,300,000 m³

- 산업의 질적 측면을 배제한채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$7,153,250, 비용지수 31.4을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$7,832,186, 비용지수 34.4), 중국(U\$15,267,478, 비용지수 67.1) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 U\$18,103,002, 비용지수는 79.6으로 전체 조사 대상 12개국 중 중국에 이어 4위를 차지

<바이오제약산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

- 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석
 - 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 347명, 전기사용량 62,100,000kWh, 가스사용량 40,000m³, 용수량 1,300,000m³ 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$2,660,617 유틸리티 U\$4,492,632로 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지
 - 한국은 인력비용 U\$13,513,588, 유틸리티 U\$4,589,413으로 인도, 말레이시아 등과 같은 개발도상국보다는 높게 조사되었으나, 미국, 영국, 일본 등 선진국과 비교시 경쟁력을 보유한 것으로 조사됨

<경쟁국가별 인력 및 유틸리티 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)	유틸리티(U\$)	합계(U\$)
호주	21,268,081	5,266,687	26,534,768
중국	9,886,699	5,380,778	15,267,477
프랑스	23,880,048	6,413,676	30,293,724
독일	30,920,750	10,638,929	41,559,679
홍콩	13,145,585	9,300,246	22,445,831
인도	2,660,617	4,492,632	7,153,249
일본	24,321,929	9,682,991	34,004,920
말레이시아	5,432,260	2,399,926	7,832,186
싱가포르	13,189,730	8,906,201	22,095,931
한국	13,513,588	4,589,413	18,103,001
영국	16,261,813	9,922,394	26,184,207
미국	17,209,970	4,396,708	21,606,678

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:U\$/년)>

국가명	공장장 (1)	생산책임자 (1)	고급숙련공 (40)	숙련공 (103)	비숙련공 (25)	QC책임자 (1)	QC전문가 (5)
호주	154,799	110,685	1,879,041	4,537,319	799,014	110,039	316,624
중국	174,363	109,881	446,028	880,052	69,752	96,520	142,351
프랑스	208,578	133,881	2,330,667	5,249,568	873,390	125,827	333,507
독일	225,561	162,208	3,137,530	7,085,644	1,007,923	160,654	439,990

홍콩	132,291	99,651	1,012,245	2,222,311	238,396	97,510	194,463
인도	39,458	23,178	247,397	450,193	30,037	21,569	35,501
일본	207,501	154,915	2,009,614	4,244,393	576,789	151,769	372,976
말레이시아	77,865	44,622	384,947	791,209	95,588	36,606	77,305
싱가포르	146,405	106,020	1,140,308	2,417,893	243,317	88,328	198,180
한국	129,847	96,343	1,309,996	2,609,253	294,436	85,347	195,363
영국	169,803	94,795	1,473,023	3,294,423	545,696	88,126	228,629
미국	152,636	107,017	1,650,060	3,550,355	475,914	92,298	264,314

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	R&D 총책임자 (1)	R&D 팀장 (12)	연구 전문인력 (70)	연구 기술인력 (15)	과학자 (Scientist) (55)	경영지원 전문가 (2)	비서 (7)
호주	1,552,491	5,493,976	771,016	1,147,723	3,938,050	139,141	318,157
중국	1,748,705	3,145,456	304,285	854,125	1,770,511	69,142	75,521
프랑스	2,091,851	5,719,564	877,141	1,244,370	4,148,035	149,037	394,626
독일	2,262,173	7,433,032	1,184,552	1,617,878	5,472,431	199,923	531,243
홍콩	1,326,757	3,739,369	500,954	900,220	2,418,665	91,354	171,392
인도	395,730	652,888	93,028	173,686	441,557	14,499	41,889
일본	2,081,051	6,866,815	979,701	1,516,832	4,638,929	180,374	340,266
말레이시아	780,920	1,490,548	197,415	388,141	961,499	40,411	65,179
싱가포르	1,468,314	3,335,156	489,397	802,025	2,464,895	96,408	193,076
한국	1,302,245	3,418,924	533,519	791,253	2,429,854	95,396	221,807
영국	1,702,968	3,985,618	586,328	896,775	2,843,598	102,616	249,411
미국	1,530,805	4,135,914	662,827	908,089	3,287,434	112,915	279,386

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 자동차부품산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 172.4로 가장 우수한 것으로 조사되었으며, 뒤를 이어 중국이 140.9, 일본이 111.5, 독일 99.1를 차지하여 바이오제약산업 클러스터 경쟁력과 노동가용성 및 숙련도에 따라 높은 평가결과를 기록
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 80.3으로 부분별로는 산업 클러스터 유무 14, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영환경 17, 노동 가용성 및 숙련도 32, 거주환경 5을 기록, 전체 12개국 중 10위를 차지. 경쟁국 대비 산업클러스터 경쟁력이 다소 낮게 평가

<주요경쟁국가 바이오제약산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	20.77	37.57	10.98	12.97	5.23	87.52
중국	14.55	37.14	67.91	16.82	4.49	140.91
프랑스	13.19	30.10	13.78	15.19	5.67	77.93
독일	15.64	32.14	30.59	15.71	4.99	99.07
홍콩	19.62	26.86	8.67	14.07	4.71	73.93
인도	4.71	30.84	38.40	9.55	4.07	87.57
일본	14.54	37.75	40.59	14.23	4.36	111.47
말레이시아	9.63	32.41	8.34	12.65	5.70	68.73
싱가포르	16.71	37.42	22.66	14.79	5.31	96.89
한국	16.59	31.77	14.08	13.04	4.82	80.30
영국	15.11	34.70	23.74	13.59	4.32	91.46
미국	18.63	39.76	80.26	27.39	6.33	172.37

자료원 : fDi Benchmark

○ 세부항목별 질적(Qualltative Score) 경쟁력 분석

㉔ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 15

- 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 20.77로 가장 경쟁력이 높은 것으로 조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 호주가 가장 높은 것으로 평가되었음
- 한국의 경우, 16.59로 전체 12개국 중 싱가포르에 이어 5위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (20)	운영 위험도 (20)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (10)	규제환경 (30)	합계
호주	3.01	6.74	2.98	1.72	6.32	20.77
중국	4.38	4.86	0.62	1.17	3.53	14.56
프랑스	2.52	2.10	1.70	1.39	5.49	13.20
독일	3.06	3.17	2.75	1.34	5.32	15.64
홍콩	2.71	4.62	4.53	1.77	5.99	19.62
인도	2.49	2.29	1.72	1.43	-3.21	4.72
일본	3.52	2.14	2.57	1.39	4.91	14.53
말레이시아	2.40	-1.33	3.82	1.74	2.99	9.62
싱가포르	2.62	1.38	4.15	1.73	6.83	16.71
한국	2.33	5.24	3.93	1.28	3.81	16.59
영국	1.58	2.45	3.76	1.43	5.89	15.11
미국	5.09	2.34	3.46	1.62	6.12	18.63

자료원 : fDi Benchmark

㉕ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality)

- 노동 가용성 및 숙련도면에서는 미국이 39.76으로 전반적인 경쟁력 우수로 인해 부문별 1위가 없었음에도 불구하고 전체 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 일본(37.75), 호주(37.58), 싱가포르(37.43)가 경쟁력이

우수한 것으로 조사되었으며, 중국은 노동시장크기, 노동유연성, 기술/태도/생산성 부문에서의 높은 경쟁력을 보유하고 있으나, 전반적인 경쟁력은 5위에 머물렀음

- 한국의 경우, 31.77로 비숙련공의 우수성이 높게 평가되었으나, 노동시장 크기, 노동법 유연성 부문에서 매우 낮게 평가되어 전체적인 평가결과가 낮게 조사되었음

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시 장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (40)	비숙련공 (15)	기술/태도/ 생산성 (10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	2.97	3.36	13.86	7.60	2.88	6.91	37.58
중국	11.44	4.89	10.08	2.60	4.61	3.52	37.14
프랑스	1.49	4.55	14.77	5.85	3.67	-0.23	30.10
독일	1.08	4.55	16.61	4.89	3.37	1.63	32.13
홍콩	1.76	2.96	9.89	3.64	3.17	5.43	26.85
인도	11.04	3.58	8.30	1.56	2.81	3.55	30.84
일본	1.38	2.91	17.80	5.80	3.78	6.08	37.75
말레이시아	3.98	2.23	14.98	3.10	3.40	4.73	32.42
싱가포르	1.45	1.74	18.24	5.69	3.36	6.95	37.43
한국	0.98	2.20	15.92	8.64	3.37	0.66	31.77
영국	1.18	4.41	13.35	5.92	3.29	6.54	34.69
미국	3.24	4.62	14.21	7.72	4.29	5.68	39.76

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster)

- 국가별 바이오제약 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 미국이 관련 FDI 실적, R&D능력을 바탕으로 80.26으로 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 중국(67.92), 일본(40.60) 순으로 경쟁력을 보유한 것으로 조사되었으며, 최고(미국)와 최저(홍콩)의 차이가 약 8배에 달해 국가간 차이가 큰 것으로 분석됨
- 한국의 경우, 산업전문화(5위), 수출경쟁력(5위) 등에서 비교적 좋은 평가를 받았으나, R&D능력, FDI실적, 산업크기에서는 낮은 평가를 받아 이 부문에 대한 경쟁력 강화가 필요한 것으로 판단됨

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (25)	산업크기 (40)	FDI실적 (20)	R&D 능력 (5)	수출 경쟁력 (10)	합계
호주	7.21	1.43	0.77	0.60	0.96	10.97
중국	4.73	46.21	10.33	0.69	5.96	67.92
프랑스	2.82	1.14	6.25	1.23	2.34	13.78
독일	11.28	9.02	5.00	1.86	3.43	30.59
홍콩	5.07	0.37	1.03	0.23	1.97	8.67
인도	3.52	25.08	8.68	0.33	0.79	38.40
일본	14.53	18.54	2.50	2.24	2.79	40.60
말레이시아	2.71	0.39	1.54	0.12	3.57	8.33
싱가포르	13.16	0.71	4.34	0.40	4.05	22.66
한국	6.56	2.84	0.66	0.71	3.30	14.07
영국	6.73	3.78	9.38	1.56	2.30	23.75
미국	11.68	34.49	21.51	8.02	4.56	80.26

자료원 : fDi Benchmark

㉠ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility)

- 바이오 제약산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 미국이 우수한 국내인프라와 정보화 인프라의 우수성을 바탕으로 27.39를 획득 2위인 중국(16.82)을 크게 앞지르며 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
- 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 국내 인프라 및 정보화(ICT) 인프라 부문의 저조로 인해 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시 장 접근성(45)	국내 인프라 우수성(40)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	6.42	4.06	1.57	0.92	12.97
중국	5.09	9.84	1.45	0.44	16.82
프랑스	7.31	5.27	1.77	0.84	15.19

독일	7.74	5.22	1.86	0.89	15.71
홍콩	8.13	4.19	1.11	0.64	14.07
인도	5.12	4.62	-0.50	0.31	9.55
일본	6.08	5.55	1.85	0.75	14.23
말레이시아	6.75	3.57	1.82	0.50	12.64
싱가포르	8.13	4.17	1.85	0.64	14.79
한국	6.77	3.69	1.98	0.60	13.04
영국	6.48	4.41	1.53	1.17	13.59
미국	6.99	17.39	1.72	1.29	27.39

자료원 : fDi Benchmark

㉓ 생활환경(Living Environment)

- 생활환경은 미국이 압도적인 해외직원 매력도(International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지
- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원매력도 등 전부분에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성(5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5.00
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

□ 주요국 전자부품 산업 투자유치 입지경쟁력 조사개요

○ 경쟁력 평가 방법

- 전자부품 산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 전자부품 산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출

○ 비용(Cost) 산출기준

- 인력고용인원 (Total Head Count) : 110명

고용 형태별 분류	고용인원(명)
제조 (Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	12
Production Operative (Skilled)	30
Production Operative (Unskilled)	45
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	6
연구 및 기술(R&D/ Engineering)	
Engineer	14

- 유틸리티비용(Utilities)

유틸리티비용(Utilities)	사용량
전기사용량(Electricity)	2,760,000kWh
산업용가스사용량(Industrial Gas)	189,600 m ³

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	25	Industry Specialisation	20	첨부자료 참조
		Size of industry	35	
		Track record	20	
		Research and Development Capabilities	5	
		Proximity to consumers	10	
		Export competitiveness	10	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	15	Access to major overseas markets	45	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	40	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	40	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	40	
		Non-experienced staff	15	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	15	Economic growth and stability	25	첨부자료 참조
		Operating risk	20	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	5	
		Regulatory environment	30	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

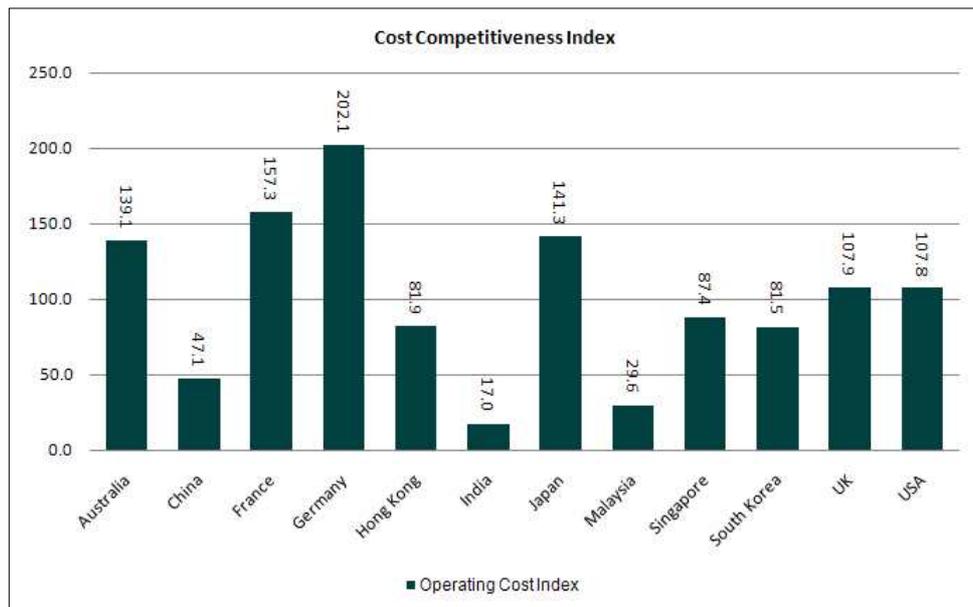
* 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 전자부품 산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석 요약
 - 경쟁대상국가의 전자부품 산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Uilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$3,825,798으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교
 - * 공통기준 : 인력고용 110명, 전기사용량 2,760,000kWh, 가스사용량 189,600 m³
 - 산업의 질적 측면을 배제한채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$652,065, 비용지수 17을 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$1,132,630, 비용지수 29.6), 중국(U\$1,801,907, 비용지수 47.1) 등의 순으로 조사되고 있음
 - 한국의 경우 운영비용은 U\$3,117,058, 비용지수는 81.5로 전체 조사 대상 12개국 중 중국에 이어 4위를 차지
 - 전자부품 산업의 경우, 고도기술을 크게 요하지 않는 산업으로 질적인 측면보다 비용 측면이 투자입지 결정시 크게 작용

<전자부품 산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

- 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석
 - 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 110명, 전기사용량 2,760,000kWh, 가스사용량 189,600 m³을 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$498,615, 유틸리티 U\$153,448로 (유틸리티 비용은 말레이시아가 U\$118,029로 가장 적음) 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지
 - 한국은 인력비용 U\$2,847,444, 유틸리티 U\$269,613로 유틸리티 비용에서는 경쟁국 대비 비교적 낮은 편에 속했고, 인력비용도 평균보다 낮게 나타나 전체적으로 운영비용 경쟁력이 평균보다 높아지는 결과를 발생

<경쟁국가별 인력 및 유틸리티 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)	유틸리티(U\$)	합계(U\$)
호주	5,081,373	240,932	5,322,305
중국	1,517,952	283,954	1,801,906
프랑스	5,724,664	291,931	6,016,595
독일	7,288,698	441,880	7,730,578
홍콩	2,558,532	573,056	3,131,588
인도	498,615	153,448	652,063
일본	5,019,912	386,413	5,406,325
말레이시아	1,014,599	118,029	1,132,628
싱가포르	2,690,305	654,298	3,344,603
한국	2,847,444	269,613	3,117,057
영국	3,734,606	394,650	4,129,256
미국	3,891,679	232,984	4,124,663

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	공장장 (1)	생산책임자 (1)	고급 숙련공 (12)	숙련공 (30)
호주	154,799	110,685	563,712	1,321,549
중국	174,363	109,881	133,808	256,325
프랑스	208,578	133,881	699,200	1,529,000
독일	225,561	162,208	941,259	2,063,780
홍콩	132,291	99,651	303,673	647,275
인도	39,458	23,178	74,219	131,124
일본	207,501	154,915	602,884	1,236,231
말레이시아	77,865	44,622	115,484	230,449
싱가포르	146,405	106,020	342,092	704,240
한국	129,847	96,343	392,999	759,976
영국	169,803	94,795	441,907	959,540
미국	152,636	107,017	495,018	1,034,084

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	비숙련공 (45)	QC책임자 (1)	QC전문가 (6)	엔지니어 (14)
호주	1,438,225	110,039	379,949	1,002,412
중국	125,554	96,520	170,821	450,675
프랑스	1,572,103	125,827	400,209	1,055,863
독일	1,814,263	160,654	527,988	1,392,982
홍콩	429,112	97,510	233,356	615,660
인도	54,067	21,569	42,602	112,396
일본	1,038,220	151,769	447,571	1,180,818
말레이시아	172,059	36,606	92,767	244,745
싱가포르	437,971	88,328	237,817	627,428
한국	529,985	85,347	234,436	618,508
영국	982,254	88,126	274,354	723,824
미국	856,645	92,298	317,176	836,801

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석 요약

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 전자부품 산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 153.95로 2위인 중국의 133.66에 20포인트 앞서며 우수한 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며, 미국을 제외한 나머지 국가의 경우 72~133의 점수를 기록, 미국의 경우 일반 경영환경을 제외한 모든 항목에서 높은 평가를 받고 있음

<주요경쟁국가 전자부품 산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	22.29	42.42	9.97	12.86	5.23	92.77
중국	15.19	43.79	53.34	16.85	4.49	133.66
프랑스	12.32	34.52	16.63	15.16	5.67	84.3
독일	15.57	37.00	31.76	15.75	4.99	105.07
홍콩	19.96	30.98	9.84	14.20	4.71	79.69
인도	4.95	36.84	18.80	9.43	4.07	74.09
일본	14.61	42.24	29.20	14.29	4.36	104.7
말레이시아	7.86	38.65	7.65	12.65	5.70	72.51
싱가포르	15.76	41.76	19.88	14.94	5.31	97.65
한국	17.60	35.02	23.72	13.00	4.82	94.16
영국	14.45	39.52	22.10	13.53	4.32	93.92
미국	19.07	44.08	57.13	27.34	6.33	153.95

자료원 : fDi Benchmark

- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 94.16로 부분별로는 전자부품 산업 클러스터 유무 23.72, 관련 인프라 및 시장접근성이 13, 일반 경영 환경과 노동 가용성 및 숙련도가 각각 17.6, 거주환경 4.82를 기록, 전체 12개국 중 6위를 차지

○ 세부항목별 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

㉠ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 15

- 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 22.29로 가장 경쟁력이 높은 것으로 조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성 면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 싱가포르가 가장 높은 것으로 평가되었음

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (25)	운영 위험도 (20)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (5)	규제환경 (30)	합계
호주	3.76	8.07	3.28	0.86	6.32	22.29
중국	5.47	5.67	-0.07	0.58	3.53	15.18
프랑스	3.14	1.65	1.33	0.70	5.49	12.31
독일	3.82	3.14	2.62	0.67	5.32	15.57
홍콩	3.39	5.04	4.66	0.88	5.99	19.96
인도	3.11	2.16	2.18	0.71	-3.21	4.95
일본	4.40	1.89	2.71	0.70	4.91	14.61
말레이시아	3.01	-2.82	3.81	0.87	2.99	7.86
싱가포르	3.27	0.82	3.97	0.87	6.83	15.76
한국	2.91	6.19	4.05	0.64	3.81	17.6
영국	1.97	2.13	3.74	0.72	5.89	14.45
미국	6.37	2.06	3.71	0.81	6.12	19.07

자료원 : fDi Benchmark

- 한국의 경우, 17.6으로 전체 12개국 중 미국에 이어 4위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

- ㉠ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality) : 가중치 40
- 노동 가용성 및 숙련도면에서는 미국이 기술/태도/생산성을 포함하여 전반적으로 우수한 환경을 보유한 것으로 평가되어 44.07로 가장 경쟁력이 높은 것으로 분석됨
 - 한국의 경우, 비숙련공의 우수성은 높게 평가되었으나, 노동시장 크기 및 노동법 유연성에서 매우 낮게 평가되어 이 부문에 대한 강화가 시급한 것으로 분석됨

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (40)	비숙련공 (15)	기술/ 태도/ 생산성(10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	3.40	3.84	15.12	8.88	3.29	7.89	42.42
중국	13.07	5.59	12.41	3.42	5.27	4.02	43.78
프랑스	1.71	5.20	16.88	6.81	4.19	-0.27	34.52
독일	1.23	5.20	19.07	5.78	3.85	1.87	37
홍콩	2.01	3.38	11.29	4.46	3.62	6.21	30.97
인도	12.62	4.09	10.68	2.19	3.21	4.06	36.85
일본	1.58	3.33	19.49	6.57	4.31	6.95	42.23
말레이시아	4.55	2.54	18.52	3.75	3.88	5.41	38.65
싱가포르	1.65	1.98	19.86	6.48	3.85	7.94	41.76
한국	1.12	2.52	17.84	8.94	3.85	0.75	35.02
영국	1.35	5.04	15.26	6.62	3.76	7.48	39.51
미국	3.70	5.28	15.59	8.10	4.90	6.50	44.07

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster) : 가중치 25

- 국가별 전자부품 산업 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 미국이 57.13로 중국에(53.34) 근소한 차이로 앞서며 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨 특히, 산업크기와 R&D 능력은 경쟁국가들을 크게 앞서는 것으로 조사됨
- 한국의 경우, 산업전문화(2위)에서는 비교적 높은 평가를 받았으나, FDI 실적, R&D능력 등에서 낮게 평가되어 전체적인 평가는 23.71로 일본(29.2)에 이어 5위를 차지

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (20)	산업크기 (35)	FDI실적 (20)	R&D 능력 (5)	소비자 친숙성 (10)	수출 경쟁력 (10)	합계
호주	3.83	1.43	1.78	0.88	1.27	0.80	9.99
중국	1.82	28.63	13.24	0.30	4.39	4.96	53.34
프랑스	3.80	3.58	4.66	0.56	2.07	1.95	16.62
독일	6.91	14.15	3.72	1.41	2.72	2.86	31.77
홍콩	5.11	0.49	1.61	0.17	0.82	1.64	9.84
인도	0.53	6.40	9.77	0.11	1.33	0.65	18.79
일본	6.46	13.02	1.97	2.17	3.26	2.32	29.2
말레이시아	1.60	0.84	1.67	0.08	0.49	2.97	7.65
싱가포르	10.44	1.91	2.59	0.70	0.87	3.37	19.88
한국	9.80	8.05	1.26	0.46	1.39	2.75	23.71
영국	4.99	4.89	6.86	0.89	2.56	1.91	22.1
미국	4.70	21.63	10.87	7.27	8.86	3.80	57.13

자료원 : fDi Benchmark

㉕ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility) : 가중치 15

- 기계장비 산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 미국이 27.34로 중국(16.86)을 제치고 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
- 미국의 경우 특히, 국내산업 인프라의 우수성 및 정보화 인프라 우수성이 높이 평가되었으며, 중국의 경우 미국 다음으로 국내산업 인프라의 우수성이 높이 평가됨

- 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 정보화(ICT) 인프라 부문은 예상과 달리 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시장 접근성(45)	국내 인프라 우수성(40)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	6.32	4.06	1.57	0.90	12.85
중국	5.13	9.84	1.45	0.44	16.86
프랑스	7.31	5.27	1.77	0.81	15.16
독일	7.77	5.22	1.86	0.90	15.75
홍콩	8.18	4.19	1.11	0.72	14.2
인도	5.01	4.62	-0.50	0.30	9.43
일본	6.13	5.55	1.85	0.75	14.28
말레이시아	6.77	3.57	1.82	0.49	12.65
싱가포르	8.18	4.17	1.85	0.73	14.93
한국	6.71	3.69	1.98	0.62	13
영국	6.48	4.41	1.53	1.11	13.53
미국	7.01	17.39	1.72	1.22	27.34

자료원 : fDi Benchmark

㉓ 생활환경(Living Environment) : 가중치 5

- 해외 투자지로서의 생활환경은 미국이 압도적인 해외직원 매력도 (International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지
- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원매력도 등 전부문에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성 (5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

□ 주요국 기계장비 산업 투자유치 입지경쟁력 조사개요

○ 경쟁력 평가 방법

- 기계장비 산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 기계장비 산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출

○ 비용(Cost) 산출기준

- 인력고용인원 (Total Head Count) : 110명

고용 형태별 분류	고용인원(명)
물류 및 구매 (Logistics and Purchasing)	
Warehouse and Distribution Operative	3
제조 (Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	9
Production Operative (Skilled)	25
Production Operative (Unskilled)	52
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	6
연구 및 기술(R&D/ Engineering)	
Engineer	7
행정 (Administration)	
Facilities/Office Services Specialist	2
Secretary	3

- 유틸리티비용(Utilities)

유틸리티비용(Utilities)	사용량
전기사용량(Electricity)	1,000,000kWh
산업용가스사용량(Industrial Gas)	34,000 m ³

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	35	Industry Specialization	20	첨부자료 참조
		Size of industry	45	
		Track record	20	
		Research and Development Capabilities	5	
		Export Competitiveness	10	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	15	Access to major overseas markets	45	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	40	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	35	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	45	
		Non-experienced staff	10	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10	Economic growth and stability	20	첨부자료 참조
		Operating risk	20	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	5	
		Regulatory environment	35	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

* 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 기계장비 산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

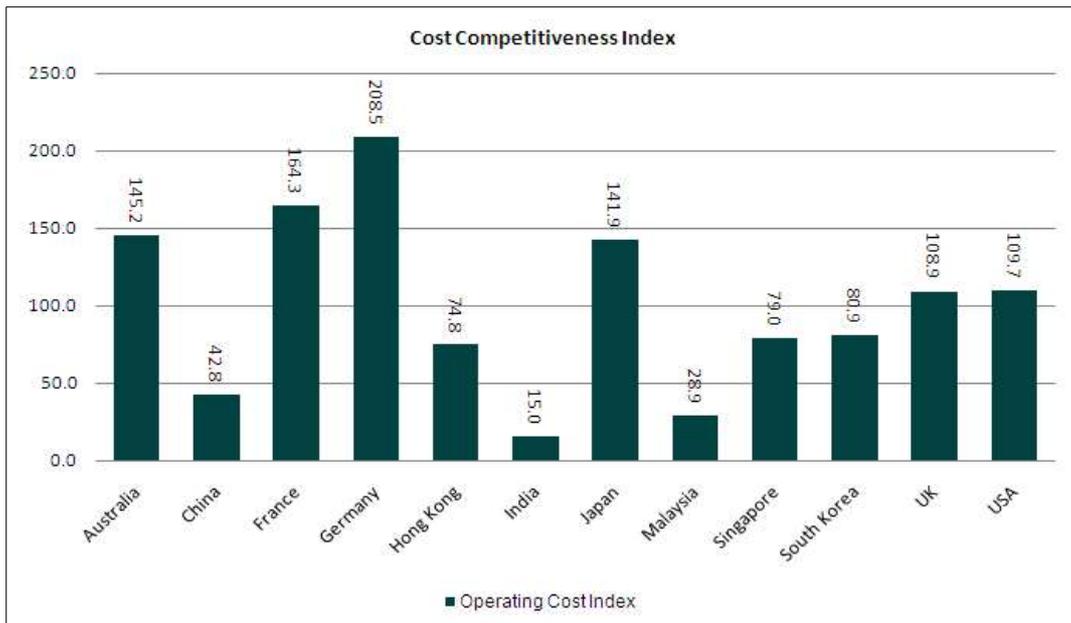
○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석 요약

- 경쟁대상국의 기계장비 산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$3,384,768으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 110명, 전기사용량 1,000,000kWh, 가스사용량 34,000 m³

- 산업의 질적 측면을 배제한채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$507,755, 비용지수 15를 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$977,460, 비용지수 28.9), 중국(U\$1,447,704, 비용지수 42.8) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 U\$2,738,732, 비용지수는 80.9으로 전체 조사 대상 12개국 중 싱가포르에 이어 6위를 차지

<기계장비 산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

- 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석
 - 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 110명, 전기사용량 1,000,000kWh, 가스사용량 34,000 m³을 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$455,449, 유틸리티 U\$52,306로 (유틸리티 비용은 말레이시아가 U\$35,296로 가장 적음) 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지

<경쟁국가별 인력 및 유틸리티 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)	유틸리티(U\$)	합계(U\$)
호주	4,844,971	71,109	4,916,080
중국	1,362,069	85,634	1,447,703
프랑스	5,476,482	85,336	5,561,818
독일	6,920,718	136,919	7,057,637
홍콩	2,360,555	172,488	2,533,043
인도	455,449	52,306	507,755
일본	4,679,034	124,565	4,803,599
말레이시아	942,163	35,296	977,459
싱가포르	2,488,534	186,808	2,675,342
한국	2,659,078	79,653	2,738,731
영국	3,556,642	128,765	3,685,407
미국	3,642,280	70,349	3,712,629

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:U\$/년)>

국가명	공장장 (1)	생산 책임자 (1)	고급 숙련공 (9)	숙련공 (25)	비숙련공 (20)
호주	154,799	110,685	422,784	1,101,291	1,661,949
중국	174,363	109,881	100,356	213,604	145,085
프랑스	208,578	133,881	524,400	1,274,167	1,816,652
독일	225,561	162,208	705,944	1,719,816	2,096,481
홍콩	132,291	99,651	227,755	539,395	495,863
인도	39,458	23,178	55,664	109,270	62,478
일본	207,501	154,915	452,163	1,030,192	1,199,722
말레이시아	77,865	44,622	86,613	192,041	198,823
싱가포르	146,405	106,020	256,569	586,867	506,100
한국	129,847	96,343	294,749	633,313	612,428
영국	169,803	94,795	331,430	799,617	1,135,049
미국	152,636	107,017	371,263	861,736	989,901

자료원 : fDi Benchmark

- 한국은 인력비용 U\$2,659,078, 유틸리티 U\$79,653로 유틸리티 비용에서는 경쟁국 대비 비교적 낮은 편에 속했으나, 인력비용이 높게 나타나 전체적으로 운영비용 경쟁력이 낮아지는 결과를 발생

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:U\$/년)>

국가명	QC책임자 (1)	QC전문가 (10)	엔지니어 (27)	창고 및발송 담당 (3)	경영지원 전문가(2)	비서 (6)
호주	110,039	379,949	501,206	126,771	139,141	136,353
중국	96,520	170,821	225,337	24,588	69,142	32,366
프랑스	125,827	400,209	527,931	146,671	149,037	169,125
독일	160,654	527,988	696,491	197,971	199,923	227,675
홍콩	97,510	233,356	307,830	62,090	91,354	73,453
인도	21,569	42,602	56,198	12,578	14,499	17,952
일본	151,769	447,571	590,409	118,587	180,374	145,828
말레이시아	36,606	92,767	122,372	22,106	40,411	27,933
싱가포르	88,328	237,817	313,714	67,555	96,408	82,746
한국	85,347	234,436	309,254	72,902	95,396	95,060
영국	88,126	274,354	361,912	92,045	102,616	106,890
미국	92,298	317,176	418,400	99,196	112,915	119,737

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석 요약

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 기계장비 산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 172.64로 2위인 중국의 153.4에 20포인트 앞서며 우수한 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며, 미국을 제외한 나머지 국가의 경우 68~153의 점수를 기록, 미국의 경우 산업 클러스터, 관련 인프라 및 시장 접근성, 생활환경에서 높은 평가를 받고 있음
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 87.51로 부분별로는 기계장비 산업 클러스터 유무 29.03, 관련 인프라 및 시장접근성이 12.92, 일반 경영 환경과 노동가용성 및 질이 각각 11.14, 거주환경 4.82를 기록, 전체 12개국 중 8위를 차지

<주요경쟁국가 기계장비 산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	14.18	36.41	12.46	12.78	5.23	81.06
중국	9.25	38.13	84.64	16.89	4.49	153.4
프랑스	8.70	30.25	27.71	15.20	5.67	87.53
독일	10.48	33.26	39.74	15.77	4.99	104.24
홍콩	13.24	27.28	9.26	14.17	4.71	68.66
인도	2.62	32.85	29.38	9.33	4.07	78.25
일본	9.86	37.33	41.33	14.35	4.36	107.23
말레이시아	6.16	35.02	9.93	12.68	5.70	69.49
싱가포르	11.20	36.52	21.93	14.89	5.31	89.85
한국	11.14	29.60	29.03	12.92	4.82	87.51
영국	10.24	34.51	25.70	13.59	4.32	88.36
미국	12.73	37.28	88.88	27.42	6.33	172.64

자료원 : fDi Benchmark

○ 세부항목별 질적(Qualltative Score) 경쟁력 분석

- ㉑ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 10
 - 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 14.18로 가장 경쟁력이 높은 것으로

조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성 면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 싱가포르가 가장 높은 것으로 평가되었음

- 한국의 경우, 16.71로 전체 12개국 중 싱가포르에 이어 5위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (20)	운영 위험도 (20)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (5)	규제환경 (35)	합계
호주	2.01	4.50	2.19	0.57	4.91	14.18
중국	2.92	3.24	-0.04	0.39	2.75	9.26
프랑스	1.68	1.40	0.89	0.46	4.27	8.7
독일	2.04	2.11	1.75	0.45	4.14	10.49
홍콩	1.81	3.08	3.10	0.59	4.66	13.24
인도	1.66	1.53	1.45	0.48	-2.50	2.62
일본	2.35	1.42	1.80	0.46	3.82	9.85
말레이시아	1.60	-0.89	2.54	0.58	2.32	6.15
싱가포르	1.75	0.92	2.65	0.58	5.31	11.21
한국	1.55	3.49	2.70	0.43	2.96	11.13
영국	1.05	1.63	2.49	0.48	4.58	10.23
미국	3.39	1.56	2.47	0.54	4.76	12.72

자료원 : fDi Benchmark

- ㉠ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality) : 가중치 35
 - 노동 가용성 및 숙련도면에서는 중국이 노동시장 크기 부문을 포함하여 전반적으로 우수한 환경을 보유한 것으로 평가되어 38.14로 가장 경쟁력이 높은 것으로 분석됨
 - 한국의 경우, 비숙련공의 우수성과 기술/태도/생산성은 높게 평가되었으나, 노동시장 크기 및 노동법 유연성에서 매우 낮게 평가되어 이 부문에 대한 강화가 시급한 것으로 분석됨

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시 장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (45)	비숙련공 (10)	기술/태도/ 생산성 (10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	2.97	3.36	14.89	5.30	2.99	6.91	36.42
중국	11.44	4.89	12.22	2.26	3.81	3.52	38.14
프랑스	1.49	4.55	16.62	4.05	3.78	-0.23	30.26
독일	1.08	4.55	18.77	3.48	3.75	1.63	33.26
홍콩	1.76	2.96	11.11	2.78	3.23	5.43	27.27
인도	11.04	3.58	10.51	1.51	2.67	3.55	32.86
일본	1.38	2.91	19.19	3.80	3.96	6.08	37.32
말레이시아	3.98	2.23	18.23	2.30	3.55	4.73	35.02
싱가포르	1.45	1.74	19.55	3.77	3.08	6.95	36.54
한국	0.98	2.20	17.56	4.67	3.53	0.66	29.6
영국	1.18	4.41	15.02	3.78	3.58	6.54	34.51
미국	3.24	4.62	15.35	4.30	4.08	5.68	37.27

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster) : 가중치 10

- 국가별 기계장비 산업 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 미국이 88.88로 중국에(84.63) 근소한 차이로 앞서며 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
특히, 산업크기와 R&D 능력은 경쟁국가들을 크게 앞서는 것으로 조사됨

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (20)	산업크기 (45)	FDI실적 (20)	R&D 능력 (5)	수출 경쟁력 (10)	합계
호주	5.42	3.27	1.65	1.07	1.05	12.46
중국	2.22	49.02	26.48	0.88	6.03	84.63
프랑스	7.30	8.82	7.53	1.07	2.99	27.71
독일	10.75	17.40	5.08	2.18	4.34	39.75
홍콩	4.59	0.44	0.73	0.31	3.20	9.27
인도	1.74	13.16	12.55	0.33	1.61	29.39
일본	9.64	22.90	2.01	3.33	3.45	41.33
말레이시아	3.23	1.25	1.62	0.25	3.58	9.93
싱가포르	11.83	2.47	2.01	1.15	4.48	21.94
한국	11.92	11.44	0.79	1.21	3.67	29.03
영국	6.90	8.83	5.48	1.58	2.91	25.7
미국	8.46	50.02	18.06	7.64	4.70	88.88

자료원 : fDi Benchmark

- 한국의 경우 산업전문화(1위)에서는 높은 평가를 받았으나, FDI실적, R&D능력에서 낮게 평가되어 전체적으로는 29.03으로 인도에 이어 5위를 차지

- ㉔ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility) : 가중치 15
- 기계장비 산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 미국이 27.42로 싱가포르(22.97)를 근소한 차이로 제치고 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
 - 미국의 경우 특히, 국내산업 인프라의 우수성 및 정보화 인프라 우수성이 높이 평가되었으며, 싱가포르의 경우 주요해외 시장 접근성이 높이 평가됨
 - 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 정보화(ICT) 인프라 부문은 예상과 달리 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시 장 접근성(45)	국내 인프라 우수성(40)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	6.22	4.06	1.57	0.92	12.77
중국	5.17	9.84	1.45	0.44	16.9
프랑스	7.32	5.27	1.77	0.84	15.2
독일	7.81	5.22	1.86	0.89	15.78
홍콩	8.23	4.19	1.11	0.64	14.17
인도	4.90	4.62	-0.50	0.31	9.33
일본	6.19	5.55	1.85	0.75	14.34
말레이시아	6.78	3.57	1.82	0.50	12.67
싱가포르	8.23	4.17	1.85	0.64	14.89
한국	6.65	3.69	1.98	0.60	12.92
영국	6.48	4.41	1.53	1.17	13.59
미국	7.02	17.39	1.72	1.29	27.42

자료원 : fDi Benchmark

㉓ 생활환경(Living Environment) : 가중치 5

- 해외 투자지로서의 생활환경은 미국이 압도적인 해외직원 매력도 (International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지
- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원매력도 등 전부문에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성(5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

□ 주요국 태양광 산업 투자유치 입지경쟁력 조사개요

○ 경쟁력 평가 방법

- 태양광 산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 태양광 산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출

○ 비용(Cost) 산출기준

- 인력고용인원 (Total Head Count) : 150명

고용 형태별 분류	고용인원
인사 (Human Resources)	
Human Resources Advisor	1
Human Resources Manager	1
제조 (Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	55
Production Operative (Skilled)	50
Production Operative (Unskilled)	16
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	5
연구 및 기술 (R&D / Engineering)	
Engineer	15
Senior Engineer	2
행정 (Administration)	
Secretary	2

- 유틸리티비용(Utilities)

유틸리티비용(Utilities)	사용량
전기사용량(Electricity)	10,125,000kWh

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	45	Industry Specialisation	20	첨부자료 참조
		Size of industry	45	
		Track record	25	
		Research and Development Capabilities	5	
		Export competitiveness	5	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	15	Access to major overseas markets	45	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	40	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	25	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	45	
		Non-experienced staff	10	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10	Economic growth and stability	15	첨부자료 참조
		Operating risk	25	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	10	
		Regulatory environment	30	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

* 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 태양광 산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

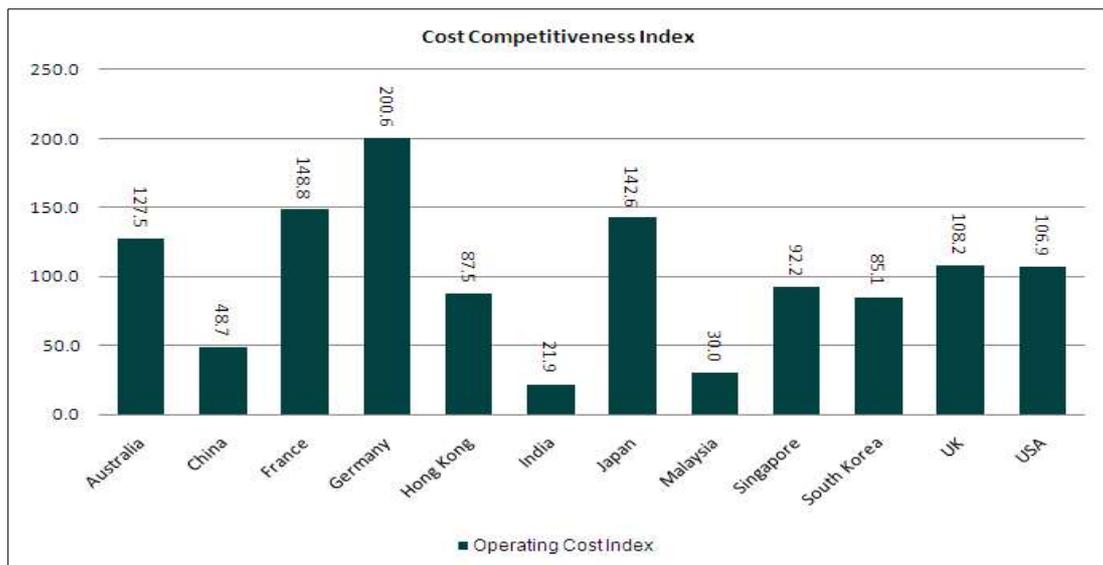
○ 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석 요약

- 경쟁대상국가의 태양광 산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$6,327,998으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교

* 공통기준 : 인력고용 150명, 전기사용량 10,125,000kWh

- 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$1,384,029, 비용지수 21.9를 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$1,899,083, 비용지수 30), 중국(U\$3,083,796, 비용지수 48.7) 등의 순으로 조사되고 있음
- 한국의 경우 운영비용은 U\$5,381,793, 비용지수는 85.1로 전체 조사 대상 12개국 중 중국에 이어 4위를 차지

<태양광 산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

- 태양광 산업의 경우, 고도기술을 수반한 산업으로 비용측면보다 질적인 측면이 투자입지 결정시 크게 작용
- 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석
 - 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 150명, 전기사용량 10,125,000kWh, 을 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$887,088, 유틸리티 U\$496,940로 (유틸리티 비용은 말레이시아가 U\$283,277로 가장 적음) 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지
 - 한국은 인력비용 U\$4,754,222, 유틸리티 U\$627,570로 유틸리티 비용에서는 경쟁국 대비 비교적 낮은 편에 속했고, 인력비용도 평균보다 낮게 나타나 전체적으로 운영비용 경쟁력이 평균보다 높아지는 결과를 발생

<경쟁국가별 인력 및 유틸리티 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)	유틸리티(U\$)	합계(U\$)
호주	7,508,907	559,401	8,068,308
중국	2,387,873	695,921	3,083,794
프랑스	8,755,476	661,265	9,416,741
독일	11,539,183	1,156,297	12,695,480
홍콩	4,138,081	1,397,779	5,535,860
인도	887,088	496,940	1,384,028
일본	7,917,707	1,108,033	9,025,740
말레이시아	1,615,804	283,277	1,899,081
싱가포르	4,440,911	1,392,791	5,833,702
한국	4,754,222	627,570	5,381,792
영국	5,684,443	1,162,629	6,847,072
미국	6,191,624	572,739	6,764,363

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	인사고문 (1)	인사관리자 (1)	공장장 (1)	생산책임자 (1)
호주	69,908	116,102	154,799	110,685
중국	34,739	115,260	174,363	109,881
프랑스	74,880	140,434	208,578	133,881
독일	100,447	170,147	225,561	162,208
홍콩	45,899	104,529	132,291	99,651
인도	7,284	24,312	39,458	23,178
일본	90,625	162,497	207,501	154,915
말레이시아	20,303	46,806	77,865	44,622
싱가포르	48,438	111,210	146,405	106,020
한국	47,929	101,059	129,847	96,343
영국	51,557	99,435	169,803	94,795
미국	56,731	112,256	152,636	107,017

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	고급숙련공(55)	숙련공 (50)	비숙련공 (16)	QC관리자 (1)
호주	2,583,682	2,202,582	511,369	110,039
중국	613,289	427,209	44,641	96,520
프랑스	3,204,668	2,548,334	558,970	125,827
독일	4,314,104	3,439,633	645,071	160,654
홍콩	1,391,837	1,078,791	152,573	97,510
인도	340,171	218,540	19,224	21,569
일본	2,763,219	2,060,385	369,145	151,769
말레이시아	529,303	384,082	61,176	36,606
싱가포르	1,567,924	1,173,734	155,723	88,328
한국	1,801,245	1,266,627	188,439	85,347
영국	2,025,407	1,599,234	349,245	88,126
미국	2,268,833	1,723,473	304,585	92,298

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	QC전문가 (5)	선임 엔지니어 (2)	엔지니어 (15)	비서 (2)
호주	316,624	168,198	1,074,013	90,902
중국	142,351	125,171	482,866	21,577
프랑스	333,507	182,361	1,131,282	112,750
독일	439,990	237,099	1,492,481	151,783
홍콩	194,463	131,926	659,636	48,969
인도	35,501	25,453	120,424	11,968
일본	372,976	222,290	1,265,162	97,218
말레이시아	77,305	56,881	262,227	18,622
싱가포르	198,180	117,536	672,244	55,164
한국	195,363	115,957	662,687	63,373
영국	228,629	131,421	775,526	71,260
미국	264,314	133,079	896,572	79,824

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석 요약

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 태양광 산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 198.14로 2위인 독일의 193.24에 근소한 차이로 앞서며 우수한 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며, 미국을 제외한 나머지 국가의 경우 72~193의 점수를 기록, 미국의 경우 관련 인프라 및 시장접근성, 생활환경 면에서 높은 평가를 받고 있음
- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 87.24로 부분별로는 태양광 산업 클러스터 유무 36.73, 관련 인프라 및 시장접근성이 12.92, 일반 경영 환경 11.62, 노동 가용성 및 숙련도가 21.15, 거주환경 4.82를 기록, 전체 12개국 중 5위를 차지

<주요경쟁국가 태양광 산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	14.67	25.98	15.32	12.78	5.23	73.98
중국	9.32	27.41	70.14	16.89	4.49	128.25
프랑스	8.49	21.58	24.93	15.20	5.67	75.87
독일	10.36	23.64	138.48	15.77	4.99	193.24
홍콩	13.48	19.43	20.50	14.17	4.71	72.29
인도	3.42	23.49	37.58	9.33	4.07	77.89
일본	9.55	26.65	29.94	14.35	4.36	84.85
말레이시아	5.79	24.94	22.99	12.68	5.70	72.1
싱가포르	10.81	26.20	40.65	14.89	5.31	97.86
한국	11.62	21.15	36.73	12.92	4.82	87.24
영국	10.20	24.57	27.82	13.59	4.32	80.5
미국	12.13	26.72	125.54	27.42	6.33	198.14

자료원 : fDi Benchmark

○ 세부항목별 질적(Qualltative Score) 경쟁력 분석

㉠ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 10

- 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 14.66으로 가장 경쟁력이 높은 것으로 조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성 면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인

센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 싱가포르가 가장 높은 것으로 평가되었음

- 한국의 경우, 11.62로 전체 12개국 중 미국에 이어 4위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (15)	운영 위험도 (25)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (10)	규제환경 (30)	합계
호주	1.50	5.62	2.19	1.14	4.21	14.66
중국	2.19	4.05	-0.04	0.78	2.35	9.33
프랑스	1.26	1.75	0.89	0.93	3.66	8.49
독일	1.53	2.64	1.75	0.90	3.55	10.37
홍콩	1.35	3.85	3.10	1.18	3.99	13.47
인도	1.24	1.91	1.45	0.95	-2.14	3.41
일본	1.76	1.78	1.80	0.93	3.27	9.54
말레이시아	1.20	-1.11	2.54	1.16	1.99	5.78
싱가포르	1.31	1.15	2.65	1.15	4.55	10.81
한국	1.16	4.37	2.70	0.85	2.54	11.62
영국	0.79	2.04	2.49	0.96	3.93	10.21
미국	2.55	1.95	2.47	1.08	4.08	12.13

자료원 : fDi Benchmark

- ㉠ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality) : 가중치 25
 - 노동 가용성 및 숙련도면에서는 중국이 노동시장 크기와 노동 유연성을 포함하여 전반적으로 우수한 환경을 보유한 것으로 평가되어 27.41로 가장 경쟁력이 높은 것으로 분석됨
 - 한국의 경우, 비숙련공의 우수성은 높게 평가되었으나, 노동시장 크기 및 노동법 유연성에서 매우 낮게 평가되어 이 부문에 대한 강화가 시급한 것으로 분석됨

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (45)	비숙련공 (10)	기술/태도/ 생산성 (10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	2.12	2.40	10.63	3.78	2.11	4.93	25.97
중국	8.17	3.50	8.73	1.61	2.89	2.51	27.41
프랑스	1.07	3.25	11.87	2.89	2.67	-0.17	21.58
독일	0.77	3.25	13.41	2.49	2.55	1.17	23.64
홍콩	1.26	2.12	7.94	1.99	2.26	3.88	19.45
인도	7.89	2.55	7.51	1.08	1.93	2.53	23.49
일본	0.99	2.08	13.71	2.71	2.81	4.35	26.65
말레이시아	2.84	1.59	13.02	1.65	2.46	3.38	24.94
싱가포르	1.03	1.24	13.96	2.69	2.31	4.96	26.19
한국	0.70	1.57	12.54	3.34	2.52	0.47	21.14
영국	0.84	3.15	10.73	2.70	2.47	4.67	24.56
미국	2.31	3.30	10.96	3.07	3.01	4.06	26.71

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster) : 가중치 45

- 국가별 태양광 산업 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 독일이 138.48로 미국에(125.55)에 앞서며 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨 특히, 산업크기가 다른 경쟁국가들 보다 압도적으로 높아 태양광 산업의 선두 국가임을 확인

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (20)	산업크기 (45)	FDI 실적 (25)	R&D 능력 (5)	수출 경쟁력 (5)	합계
호주	6.80	2.71	3.71	1.10	0.99	15.31
중국	9.20	34.52	22.11	0.79	3.51	70.13
프랑스	5.21	3.38	13.50	1.07	1.77	24.93
독일	8.80	115.54	9.30	2.57	2.27	138.48
홍콩	4.40	13.55	1.07	0.21	1.27	20.5
인도	18.17	6.38	10.99	0.21	1.82	37.57
일본	7.96	12.01	1.94	5.45	2.59	29.95
말레이시아	4.62	12.89	3.12	0.11	2.25	22.99
싱가포르	18.31	14.22	4.40	0.74	2.98	40.65

한국	11.89	18.98	2.01	1.01	2.84	36.73
영국	4.98	3.55	16.00	1.67	1.62	27.82
미국	7.67	55.90	46.84	12.06	3.08	125.55

자료원 : fDi Benchmark

- 한국의 경우, 산업전문화(3위), 산업크기(4위) 부문에서는 비교적 좋은 평가를 받았으나, R&D능력, FDI실적에서는 낮은 평가를 받아 이부문의 강화가 필요함을 시
- ㉠ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility) : 가중치 15
 - 태양광 산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 미국이 27.42로 중국(16.9)을 제치고 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
 - 미국의 경우 특히, 국내산업 인프라의 우수성 및 정보화 인프라 우수성이 높게 평가되었으며, 중국의 경우 미국 다음으로 국내산업 인프라의 우수성이 높게 평가됨
 - 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 정보화(ICT) 인프라 부문은 예상과 달리 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시 장 접근성(45)	국내 인프라 우수성(40)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	6.22	4.06	1.57	0.92	12.77
중국	5.17	9.84	1.45	0.44	16.9
프랑스	7.32	5.27	1.77	0.84	15.2
독일	7.81	5.22	1.86	0.89	15.78
홍콩	8.23	4.19	1.11	0.64	14.17
인도	4.90	4.62	-0.50	0.31	9.33
일본	6.19	5.55	1.85	0.75	14.34
말레이시아	6.78	3.57	1.82	0.50	12.67
싱가포르	8.23	4.17	1.85	0.64	14.89
한국	6.65	3.69	1.98	0.60	12.92
영국	6.48	4.41	1.53	1.17	13.59
미국	7.02	17.39	1.72	1.29	27.42

자료원 : fDi Benchmark

㉓ 생활환경(Living Environment) : 가중치 5

- 해외 투자지로서의 생활환경은 미국이 압도적인 해외직원 매력도(International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지
- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원매력도 등 전부문에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성(5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

□ 주요국 풍력 산업 투자유치 입지경쟁력 조사개요

- 경쟁력 평가 방법
 - 풍력 산업을 대상으로 비용(Cost)과 질(Quality) 측면에서 각 항목별 지표를 설정 및 산출을 통해, 주요 국가간 비교함으로써 태양광 산업에 대한 직접투자(FDI)의 입지경쟁력을 산출
- 비용(Cost) 산출기준
 - 인력고용인원 (Total Head Count) : 75명

고용 형태별 분류	고용인원
인사 (Human Resources)	
Human Resources Advisor	1
Human Resources Manager	1
제조 (Manufacturing)	
Head of Manufacturing	1
Production Manager	1
Production Operative (Highly Skilled)	29
Production Operative (Skilled)	26
Quality Control Manager	1
Quality Control Specialist	5
연구 및 기술 (R&D / Engineering)	
Engineer	8
Senior Engineer	1
행정 (Administration)	
Secretary	1

- 유틸리티비용(Utilities) : fDi benchmark에서 미산출

○ 질(Quality)적 평가지표별 가중치 현황

대분류	가중치	중분류	가중치	소분류
산업 클러스터 (Presence of an Industrial Cluster)	50	Industry Specialisation	20	첨부자료 참조
		Size of industry	45	
		Track record	25	
		Research and Development Capabilities	5	
		Export competitiveness	5	
산업 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure and Accessibility)	15	Access to major overseas markets	45	첨부자료 참조
		Quality of local infrastructure	40	
		Quality of utilities	10	
		Quality of ICT infrastructure	5	
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability and Quality)	20	Overall size of labour market	10	첨부자료 참조
		Tightness and competition for labour	10	
		Experienced industry-specific staff	45	
		Non-experienced staff	10	
		Skills, attitudes and productivity	10	
		Flexibility of labour regulations	15	
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10	Economic growth and stability	15	첨부자료 참조
		Operating risk	25	
		Taxation and incentives	20	
		Access to finance	10	
		Regulatory environment	30	
생활환경 (Living Environment)	5	Cost of living	40	첨부자료 참조
		Attractiveness for international staff	40	
		Safety	5	
		Healthcare	15	

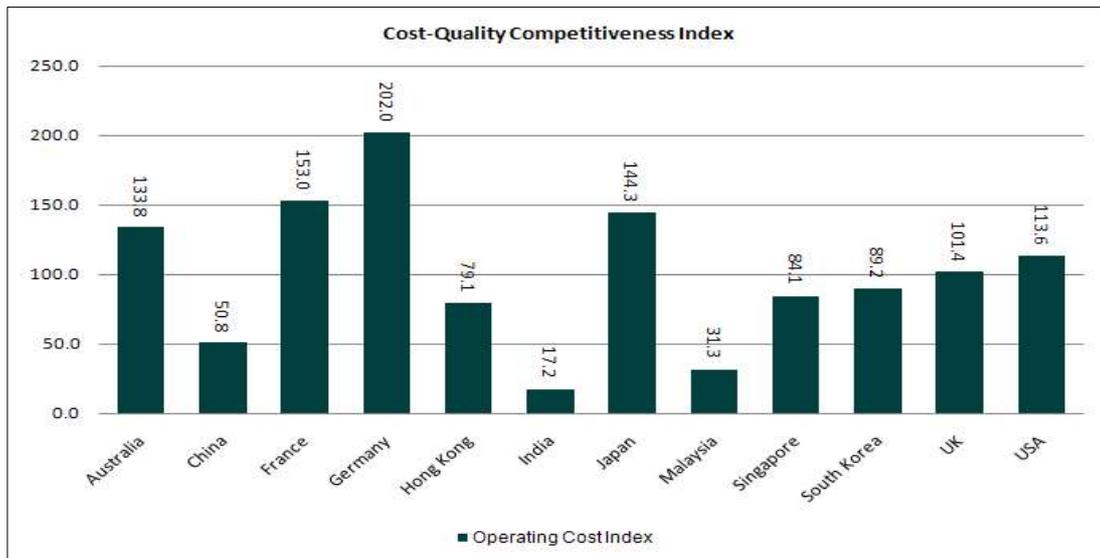
* 소분류 상세내역 및 가중치는 첨부자료 '상세지표별 가중치' 참조

□ 주요국 풍력 산업 투자유치 입지경쟁력 조사결과

① 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석

- 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석 요약
 - 경쟁대상국가의 풍력 산업을 공통된 기준-고용인원(Employee Head Count) 및 관리비(Utilities)-으로 운영비용(Operating Cost Value)을 산출하여 평균값을 산출한 결과, 평균 운영비용은 U\$3,047,947으로 이를 기준으로 각국의 비용을 지수화 하여 비교
 - * 공통기준 : 인력고용 75명
 - 산업의 질적 측면을 배제한 채 순수 운영비용만으로 경쟁력을 분석한 결과, 인도가 운영비 U\$525,086, 비용지수 17.2를 기록, 경쟁대상 국가 중 가장 높은 경쟁력을 보유한 것으로 조사되고 있으며 뒤를 이어 말레이시아(U\$955,142, 비용지수 31.3), 중국(U\$1,549,314, 비용지수 50.8) 등의 순으로 조사되고 있음
 - 한국의 경우 운영비용은 U\$2,719,780, 비용지수는 89.2로 전체 조사 대상 12개국 중 싱가포르에 이어 6위를 차지

<풍력 산업 운영비용 경쟁력 현황>



자료원 : fDi Benchmark

- 세부항목별 운영비용(Operating Cost Value) 경쟁력 분석
 - 운영비용 산출의 공통기준인 인력고용 75명을 바탕으로 운영비용을 산출한 결과, 인도가 인력비용 U\$525,067로 가장 적은 운영비용을 나타냈으며, 뒤를 이어 말레이시아, 중국 등이 차지

- 한국은 인력비용 U\$2,719,780로 평균보다 낮게 나타나 전체적으로 운영비용 경쟁력이 평균보다 높아지는 결과를 발생

<경쟁국가별 인력 현황(U\$/년)>

국가명	인력(U\$)
호주	4,078,535
중국	1,549,313
프랑스	4,664,360
독일	6,156,325
홍콩	2,411,062
인도	525,067
일본	4,397,559
말레이시아	955,141
싱가포르	2,564,423
한국	2,719,780
영국	3,091,414
미국	3,462,379

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:U\$/년)>

국가명	인사고문 (1)	인사관리자 (1)	공장장 (1)	생산책임자 (1)	고급숙련공 (29)
호주	69,908	116,102	154,799	110,685	1,359,096
중국	34,739	115,260	174,363	109,881	323,323
프랑스	74,880	140,434	208,578	133,881	1,647,861
독일	100,447	170,147	225,561	162,208	2,218,340
홍콩	45,899	104,529	132,291	99,651	733,759
인도	7,284	24,312	39,458	23,178	178,621
일본	90,625	162,497	207,501	154,915	1,422,802
말레이시아	20,303	46,806	77,865	44,622	277,695
싱가포르	48,438	111,210	146,405	106,020	821,563
한국	47,929	101,059	129,847	96,343	954,096
영국	51,557	99,435	169,803	94,795	1,049,130
미국	56,731	112,256	152,636	107,017	1,196,294

자료원 : fDi Benchmark

<경쟁국가별/직책별 인력고용비용 현황(단위:US\$/년)>

국가명	숙련공 (26)	QC관리자 (1)	QC전문가 (5)	선임 엔지니어 (1)	엔지니어 (8)	비서 (1)
호주	1,142,644	109,780	315,878	83,901	571,458	45,344
중국	222,116	96,506	142,330	62,576	257,491	10,787
프랑스	1,292,295	122,709	325,242	88,921	588,399	54,978
독일	1,744,286	156,673	429,087	115,611	776,264	74,011
홍콩	560,881	97,495	194,432	65,952	351,749	24,480
인도	113,171	21,480	35,355	12,674	63,961	5,959
일본	1,046,274	148,209	364,229	108,538	658,929	47,469
말레이시아	198,726	36,424	76,920	28,299	139,157	9,264
싱가포르	606,532	87,777	196,943	58,401	356,292	27,410
한국	661,662	85,738	196,258	58,244	355,051	31,831
영국	816,953	86,574	224,601	64,553	406,328	35,002
미국	896,206	92,298	264,314	66,539	478,172	39,912

자료원 : fDi Benchmark

② 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석

○ 질적(Qualitative Score) 경쟁력 분석 요약

- 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 노동가용성 및 숙련도, 일반 경영환경, 생활환경 등 주요 항목에 대해 태양광 산업의 특성을 반영하여 가중치를 부여하여 경쟁국가간 비교

* 질적 평가 관련 지표별 가중치 현황

대분류	가중치
산업 클러스터 형성 (Presence of an Industrial Cluster)	40
관련 인프라 및 시장 접근성 (Infrastructure & Accessibility)	15
노동 가용성 및 숙련도 (Labour Availability & Quality)	30
일반 비즈니스 환경 (General Business Environment)	10
생활환경 (Living Environment)	5

- 질적 측면의 득점율을 비교한 결과, 미국이 236.68로 2위인 독일의 150.82에 압도적으로 앞서며 우수한 경쟁력을 보유한 것으로 조사

되고 있으며, 미국을 제외한 나머지 국가의 경우 68~150의 점수를 기록, 미국의 경우 풍력 산업 클러스터 유무, 관련 인프라 및 시장 접근성, 생활환경 면에서 높은 평가를 받고 있음

- 한국의 경우, 질적 경쟁력 지수는 80.79로 부분별로는 풍력 산업 클러스터 유무 34.67, 관련 인프라 및 시장접근성이 12.75, 일반 경영환경 11.63, 노동 가용성 및 숙련도가 16.92, 거주환경 4.82를 기록, 전체 12개국 중 9위를 차지

<주요경쟁국가 태양광 산업 항목별 질적 평가결과>

국가명	일반 경영환경	노동 가용성 및 숙련도	산업 클러스터 유무	관련 인프라 및 시장접근성	생활환경	합계
호주	14.68	20.79	18.41	12.48	5.23	71.59
중국	9.32	21.92	75.58	17.01	4.49	128.32
프랑스	8.48	17.26	36.09	15.22	5.67	82.72
독일	10.35	18.91	100.70	15.87	4.99	150.82
홍콩	13.49	15.55	20.69	14.32	4.71	68.76
인도	3.42	18.79	58.93	9.01	4.07	94.22
일본	9.54	21.32	37.66	14.52	4.36	87.4
말레이시아	5.79	19.95	25.45	12.72	5.70	69.61
싱가포르	10.82	20.96	37.68	15.04	5.31	89.81
한국	11.63	16.92	34.67	12.75	4.82	80.79
영국	10.20	19.66	41.03	13.59	4.32	88.8
미국	12.14	21.37	169.37	27.47	6.33	236.68

자료원 : fDi Benchmark

○ 세부항목별 질적(Qualltative Score) 경쟁력 분석

㉠ 일반 비즈니스 환경(General Business Environment) : 가중치 10

- 전반적인 비즈니스 환경은 호주가 14.67로 가장 경쟁력이 높은 것으로 조사되었으며, 세부 항목별로 살펴보면 경제성장 및 안정성 면에서는 미국이, 운영위험도(높을수록 안전)에선 호주가, 세금 및 인센티브와 자금조달 용이성에서는 홍콩이, 규제환경에선 싱가포르가 가장 높은 것으로 평가되었음

- 한국의 경우, 11.63으로 전체 12개국 중 미국에 이어 4위를 차지하였으나, 자금조달 용이성 및 규제환경 부문에서 주요 경쟁국과 대비하여 경쟁력이 낮은 것으로 조사되고 있어 이 부문에 대한 강화가 필요함을 시사

<세부항목별 일반 비즈니스 환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	경제성장 및 안정성 (15)	운영 위험도 (25)	세금 및 인센티브 (20)	자금조달 용이성 (10)	규제환경 (30)	합계
호주	1.51	5.62	2.19	1.14	4.21	14.67
중국	2.19	4.05	-0.04	0.78	2.35	9.33
프랑스	1.25	1.75	0.89	0.93	3.66	8.48
독일	1.52	2.64	1.75	0.90	3.55	10.36
홍콩	1.36	3.85	3.10	1.18	3.99	13.48
인도	1.24	1.91	1.45	0.95	-2.14	3.41
일본	1.75	1.78	1.80	0.93	3.27	9.53
말레이시아	1.20	-1.11	2.54	1.16	1.99	5.78
싱가포르	1.31	1.15	2.65	1.15	4.55	10.81
한국	1.17	4.37	2.70	0.85	2.54	11.63
영국	0.79	2.04	2.49	0.96	3.93	10.21
미국	2.55	1.95	2.47	1.08	4.08	12.13

자료원 : fDi Benchmark

- ㉠ 노동 가용성 및 숙련도(Labour Availability and Quality) : 가중치 20
- 노동 가용성 및 숙련도면에서는 중국이 노동시장 크기와 노동 유연성을 포함하여 전반적으로 우수한 환경을 보유한 것으로 평가되어 21.93으로 가장 경쟁력이 높은 것으로 분석됨
 - 한국의 경우, 비숙련공의 우수성은 높게 평가되었으나, 노동시장 크기 및 노동법 유연성에서 매우 낮게 평가되어 이 부문에 대한 강화가 시급한 것으로 분석됨

<세부항목별 노동 가용성 및 숙련도 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	노동시장 크기 (10)	노동 유연성 (10)	숙련공 (45)	비숙련공 (10)	기술/ 태도/ 생산성(10)	노동법 유연성 (15)	합계
호주	1.70	1.92	8.51	3.03	1.69	3.95	20.8
중국	6.54	2.80	6.98	1.29	2.31	2.01	21.93
프랑스	0.85	2.60	9.50	2.31	2.13	-0.13	17.26
독일	0.62	2.60	10.73	1.99	2.04	0.93	18.91
홍콩	1.01	1.69	6.35	1.59	1.81	3.10	15.55
인도	6.31	2.04	6.00	0.86	1.54	2.03	18.78
일본	0.79	1.67	10.96	2.17	2.25	3.48	21.32
말레이시아	2.27	1.27	10.42	1.32	1.97	2.70	19.95
싱가포르	0.83	0.99	11.17	2.15	1.85	3.97	20.96
한국	0.56	1.26	10.03	2.67	2.02	0.37	16.91
영국	0.68	2.52	8.58	2.16	1.98	3.74	19.66
미국	1.85	2.64	8.77	2.46	2.40	3.25	21.37

자료원 : fDi Benchmark

㉔ 산업 클러스터(Presence of an Industrial Cluster) : 가중치 50

- 국가별 전자부품 산업 클러스터의 경쟁력을 살펴보면, 미국이 169.37로 독일에(100.7)에 크게 앞서며 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
특히, 산업크기가 다른 경쟁국가들 보다 압도적으로 높아 품력 산업의 선두 국가임을 알 수 있음
- 한국의 경우, 34.67로 전체 12개국 중 9위를 차지하였으나, 산업전문화 R&D능력 등의 강화가 필요한 것으로 분석

<세부항목별 산업 클러스터 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	산업 전문화 (20)	산업크기 (45)	FDI 실적 (25)	R&D 능력 (5)	수출 경쟁력 (5)	합계
호주	7.52	4.85	3.80	1.13	1.10	18.4
중국	9.87	33.83	27.01	0.97	3.90	75.58
프랑스	8.61	8.78	15.38	1.36	1.96	36.09
독일	12.68	72.08	10.27	3.15	2.52	100.7
홍콩	3.18	14.87	0.79	0.43	1.41	20.68
인도	21.31	23.63	11.70	0.27	2.03	58.94
일본	9.65	15.66	1.88	7.58	2.88	37.65

말레이시아	5.69	13.86	3.24	0.16	2.50	25.45
싱가포르	13.62	15.29	4.31	1.14	3.32	37.68
한국	9.40	18.21	1.92	1.98	3.16	34.67
영국	7.76	13.26	16.60	1.62	1.80	41.04
미국	10.71	91.92	53.10	10.22	3.42	169.37

자료원 : fDi Benchmark

- ㉠ 산업 인프라 및 시장접근성(Infrastructure and Accessibility) : 가중치 15
- 기계장비 산업의 인프라 및 시장접근성 평가에서는 미국이 27.47로 독일(15.88)을 제치고 가장 경쟁력이 있는 것으로 평가됨
 - 미국의 경우 특히, 국내산업 인프라의 우수성 및 정보화 인프라 우수성이 높이 평가되었으며, 독일의 경우 한국 다음으로 유틸리티의 우수성이 높이 평가됨
 - 한국의 경우, 유틸리티의 우수성은 높게 평가되었으나, 정보화 (ICT) 인프라 부문은 예상과 달리 주요 경쟁국가 대비 낮은 것으로 평가됨

<세부항목별 산업인프라 및 시장접근성 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	주요해외시 장 접근성(45)	국내 인프라 우수성(40)	유틸리티 우수성 (10)	정보화 인프라 우수성(5)	합계
호주	5.93	4.06	1.57	0.92	12.48
중국	5.28	9.84	1.45	0.44	17.01
프랑스	7.34	5.27	1.77	0.84	15.22
독일	7.91	5.22	1.86	0.89	15.88
홍콩	8.38	4.19	1.11	0.64	14.32
인도	4.58	4.62	-0.50	0.31	9.01
일본	6.36	5.55	1.85	0.75	14.51
말레이시아	6.83	3.57	1.82	0.50	12.72
싱가포르	8.38	4.17	1.85	0.64	15.04
한국	6.47	3.69	1.98	0.60	12.74
영국	6.48	4.41	1.53	1.17	13.59
미국	7.07	17.39	1.72	1.29	27.47

자료원 : fDi Benchmark

㉓ 생활환경(Living Environment) : 가중치 5

- 해외 투자지로서의 생활환경은 미국이 압도적인 해외직원 매력도(International Staff Attractiveness)를 바탕으로 6.33을 기록, 12개국 중 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 말레이시아(5.71), 프랑스(5.66), 싱가포르(5.31)을 차지
- 한국의 경우, 생활비용, 해외직원매력도 등 전부문에 걸쳐 부진하여, 전체 평균인 5.0에 하회하는 4.81을 기록, 전체 12개국 중 7위를 차지

<세부항목별 생활환경 평가결과>

국가명/ 세부지표 (가중치)	생활비용 (40)	해외직원 매력도(40)	생활환경 안전성(5)	의료환경 (15)	합계
호주	2.22	1.96	0.27	0.78	5.23
중국	1.97	1.66	0.23	0.63	4.49
프랑스	2.22	2.29	0.25	0.90	5.66
독일	2.14	1.67	0.27	0.92	5
홍콩	1.56	2.16	0.27	0.72	4.71
인도	1.52	1.79	0.24	0.52	4.07
일본	1.48	1.68	0.22	0.98	4.36
말레이시아	3.01	1.91	0.22	0.57	5.71
싱가포르	2.39	1.92	0.29	0.71	5.31
한국	1.97	1.79	0.25	0.80	4.81
영국	1.06	2.27	0.25	0.75	4.33
미국	2.47	2.90	0.23	0.73	6.33

자료원 : fDi Benchmark

#첨부 : 질적 평가 소분류별 가중치 현황

1. General Business Environment

소분류별 세부지표명	항 공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Economic growth and stability	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Growth in wealth - GDP/head	5	5	5	5	5	5	5
Growth of economy - GDP	20	20	20	20	20	20	20
Size of economy: GDP	20	20	20	20	20	20	20
Stability - External debt (per 1,000\$ GDP)	10	10	10	10	10	10	10
Stability - Inflation	10	10	10	10	10	10	10
Wealth: GDP Per Capita (PPP)	5	5	5	5	5	5	5
Wealth: GDP/head	30	30	30	30	30	30	30
Operating risk	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
(Forecast) growth in labour costs p.a.	40	40	40	55	40	40	40
Business costs of terrorism	10	10	10	10	10	10	10
Credit rating	20	20	20	15	20	20	20
Foreign ownership restrictions	30	30	30	20	30	30	30
Taxation and incentives	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Social security paid by businesses	30	30	10	30	30	30	30
Total tax payable by businesses	70	70	90	70	70	70	70
Access to finance	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Credit access ease	60	60	60	60	60	60	60
Credit Information Index	20	20	20	20	20	20	20
Venture capital access	20	20	20	20	20	20	20
Regulatory environment	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Cost of establishing a business	25	25	25	25	25	25	25
Efficiency of legal framework	15	15	15	15	15	15	15
Intellectual property protection	10	10	10	10	10	10	10
No. days to enforce a contract	5	5	5	5	5	5	5
No. days to register a business	5	5	5	5	5	5	5
No. days to register a property	5	5	5	5	5	5	5
No. procedures required to start a business	5	5	5	5	5	5	5
Perception of corruption	10	10	10	10	10	10	10
Property rights	15	15	15	15	15	15	15
Time required to build a warehouse	5	5	5	5	5	5	5

2. Labour Availability and Quality

소분류별 세부지표명	항 공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Overall size of labour market	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
(Forecast) labour force growth p.a.	35	35	35	35	35	35	35
Labour force	35	35	35	35	35	35	35
Population	15	15	15	15	15	15	15
Population growth (annual %)	5	5	5	5	5	5	5
Population of working age	5	5	5	5	5	5	5
Urban population rate	5	5	5	5	5	5	5
Tightness and competition for labour	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
(Forecast) unemployment rate 2012	50	50	50	50	50	50	50
Unemployment rate	50	50	50	50	50	50	50
Experienced industry-specific staff	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Availability of scientists and engineers	40	20	15	20	20	20	20
Employment in Industry	45	70	65	70	70	70	70
Research and training services availability	10	5	5	5	5	5	5
Researchers in Research and Development per million people	5	5	15	5	5	5	5
Non-experienced staff	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Gross secondary enrollment rate	20	60	20	40	60	60	60
Gross tertiary enrollment rate	80	40	80	60	40	40	40
Skills, attitudes and productivity	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Expenditure per student, primary	5	5	5	5	5	5	5
Expenditure per student, secondary	5	5	5	5	5	5	5
Expenditure per student, tertiary	5	5	10	10	5	5	5
Labour productivity	20	20	20	20	20	20	20
Literacy rate	10	10	10	10	10	10	10
Public spending on education	5	5	5	5	5	5	5
Unemployment with secondary education (% of total unemployment)	30	30	20	20	35	30	30
Unemployment with tertiary education (% of total unemployment)	20	20	25	25	15	20	20
Flexibility of labour regulations	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Difficulty of firing	10	10	10	10	10	10	10
Difficulty of hiring	20	20	20	20	20	20	20
Firing Costs	20	20	20	20	20	20	20
Hiring and firing flexibility	20	20	20	20	20	20	20
Labour relations	10	10	10	10	10	10	10
Rigidity of Employment Index	10	10	10	10	10	10	10
Wage determination	10	10	10	10	10	10	10

3. Presence of an Industrial Cluster

소분류별 세부지표명	항공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Industry Specialization	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Machinery and transport equipment (% of value added in manufacturing)	40	20			20		15
Chemicals (% of value added in manufacturing)			10				
Specialization in aerospace	60						10
Specialization in biopharma			85				
Specialization in automotive components		65					10
Specialization in automotive OEM		15					
Specialization in electronic components				55		30	
Specialization in semiconductors						30	
Specialization in industrial machinery, equipment and tools				10	75		25
Specialization in business machines and equipment				15			
Specialization in consumer electronics				15			
Manufacturing, value added (% of GDP)			5	5	5		
Combustible renewables and waste						40	40
Size of industry	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Companies in its industry(ie: aerospace)	100	80	100	60	90		
Companies in automotive OEM		20					
Companies in business machines and equipment				15			
Companies in consumer electronics				15			
Companies in electronic components						20	
Companies in semiconductors						15	
Solar photovoltaics and solar thermal electricity generated						60	
Total renewable and waste electricity generated						5	
Companies in aerospace							5
Companies in automotive components							5
Companies in industrial machinery, equipment and tools							25

소분류별 세부지표명	항 공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Total renewable and waste electricity generated							5
Wind power electricity generated							60
Manufacturing, value added				5	5		
Manufacturing, value added (annual % growth)				5	5		
Track record	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Transport Equipment (inward FDI)	100	100					
Life Sciences (inward FDI)			100				
Consumer Goods (inward FDI)				20			
ICT and Electronics (inward FDI)				80		15	
Industrial Sectors (inward FDI)					100		15
Energy (inward FDI)	5					5	5
Environmental Technology (inward FDI)	80					80	80
Research and Development Capabilities	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Number of patents in its industry (ie: aerospace)	50	50	25	50		40	
Number of patents in pharmaceuticals			30				
Number of patents in communications				5			
Number of patents in software				5			
Number of patents in aerospace					10		
Number of patents in automotive					10		
Number of patents in electronics					5	10	
Number of patents in energy						10	45
Total number of patents				5	5		
Patent applications, nonresident	5	5	5		5	5	5
Patent applications, residents	5	5	5		5	5	5
Patent specialization in its industry (ie: aerospace)	25	25	10	20		10	
Patent specialization in energy							20
Patent specialization in aerospace					10		
Patent specialization in automotive					10		
Patent specialization in electronics					5	5	
Quality of scientific research institutions			5		5		
Research and Development intensity	5	5	5	5	15	5	10
Royalty and license fees, receipts	5	5	5	5	5	5	5
Scientific and technical journal articles	5	5	10	5	10	5	5

소분류별 세부지표명	항 공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Proximity to consumers	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Passenger cars		100					
Broadband subscribers				10			
Fixed line and mobile phone subscribers				10			
ICT expenditure				30			
ICT expenditure per capita				15			
Mobile phone subscribers				15			
Personal computers				20			
Export competitiveness	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Exports of goods and services	5	5	5	5	5	5	5
Exports of goods and services (% of GDP)	5	5	5	5	5	5	5
Exports of goods and services (annual % growth)	5	5	5	5	5	5	5
Fuel imports (% of merchandise imports)						30	30
High-technology exports	35	35	35	35	20	20	20
High-technology exports (% of manufactured exports)	35	35	35	35	15	25	25
Manufactures exports (% of merchandise exports)	5	5	5	5	30	5	5
Manufactures imports (% of merchandise imports)	5	5	5	5	5		
Merchandise exports	5	5	5	5	10	5	5
Trade (% of GDP)					5		

4. Infrastructure and Accessibility

소분류별 세부지표명	항공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Access to major overseas markets	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Air transport infrastructure quality	10	20	70	60	50	50	20
Port infrastructure quality	90	80	30	40	50	50	80
Quality of local infrastructure	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Logistics performance Index	85	20	20	20	20	20	20
Overall infrastructure quality	9	10	10	10	10	10	10
Quality of roads	1	10	10	10	10	10	10
Railroad infrastructure development	1	10	10	10	10	10	10
Railways, goods transported	1	10	10	10	10	10	10
Roads, goods transported	1	20	20	20	20	20	20
Roads, paved	1	10	10	10	10	10	10
Roads, total network	1	10	10	10	10	10	10
Quality of utilities	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Electric power transmission and distribution losses	50	50	50	50	50	50	50
Quality of electricity supply	50	50	50	50	50	50	50
Quality of ICT infrastructure	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
ICT expenditure (% GDP)	25	25	25	25	25	25	25
International internet bandwidth (bits per person)	5	5	5	5	5	5	5
International internet bandwidth (Mbps)	5	5	5	5	5	5	5
Internet download speed (kb/s)	10	10	10	5	10	10	10
Internet penetration (hosts)	5	5	5	5	5	5	5
Internet penetration (users)	5	5	5	5	5	5	5
Internet upload speed (kb/s)	10	10	10	5	10	10	10
Land line telephone density	5	5	5	5	5	5	5
Personal computer penetration	5	5	5	20	5	5	5
Population covered by mobile telephony (%)	5	5	5	5	5	5	5
Secure internet servers (per 1 million people)	10	10	10	5	10	10	10
Telephone/Fax infrastructure quality	10	10	10	10	10	10	10

5. Living Environment

소분류별 세부지표명	항 공	자동차 부품	바이오· 제약	전자 부품	기계 장비	태양광	풍력
Cost of living	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Cost of living Index	100	100	100	100	100	100	100
Attractiveness for international staff	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Brain drain	10	10	10	10	10	10	10
Ease of hiring foreign labour	10	10	10	10	10	10	10
Income at which highest marginal tax rate applies	10	10	10	10	10	10	10
International tourism, number of arrivals	5	5	5	5	5	5	5
Maximum personal tax rate	15	15	15	15	15	15	15
No. of IB world schools	5	5	5	5	5	5	5
Quality of living index	20	20	20	20	20	20	20
Quality of public schools	5	5	5	5	5	5	5
Quality of the educational system	15	15	15	15	15	15	15
Tourism expenditure	5	5	5	5	5	5	5
Safety	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Organized crime	100	100	100	100	100	100	100
Healthcare	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치	가중치
Hospitals beds per 1000 inhabitants	15	15	15	15	15	15	15
Life expectancy at birth	70	70	70	70	70	70	70
No. doctors per 1000 inhabitants	15	15	15	15	15	15	15

주요산업별 국가 투자유치 경쟁력 분석
(KOTRA자료 10-034)

발행인 | 조환익
발행처 | KOTRA
발행일 | 2010년 6월
주소 | 서울시 서초구 현릉로 13
(우 137-749)

Copyright ©2010 by kotra. All rights reserved.