국내 기고

일본 Software 시장을 위한 한국 인력의 활용 방안고찰

목 차

1. 서 론
2. 일본 IT 정책과 기술 인력 현황
3. 일본 IT 인력 수급 현황
4. 일본 진출의 현황과 개선 방향
5. 새로운 분야에 대한 접근
6. 한국 인력의 활용 방안과 비즈니스 모델
7. 결 론

이용태 · 김동수
(건국대학교 · (주)DIP)

1. 서 론

우리나라는 글로벌 경제체제의 편입으로 인하여 고용없는 성장 상태에 진입하였으므로 국내 산업의 활성화만으로는 고용의 신규 창출은 매우 힘든 상황이다.

이런 국면을 타개하려면 우선 일거리가 창출되어야 하며, 이에 따라 고용창출이 이루어지고 경제성장이 되는 선순환이 일어나야 할 것이다.

본고에서는 국내의 일거리 창출보다는 보다 더 효율적이고 국익창출이 가능하며 특히 청년 실업을 줄일 수 있는 현실적 방안으로 일본 IT 분야에 대해 한국의 기술인력을 투입하는 방안을 모색하고자 한다.

IT 인력의 일본시장 진출을 위하여 한국은 그동안 많은 노력들을 기울여 왔고, 그 결과 7,000명에 이르는 한국인 엔지니어들이 지금 일본의 IT 분야에 종사하고 있는 것으로 추산되고 있다.

그러나, 세계 동시 경제 불황의 여파로 인하여 이 인력들이 일자리를 잃고 귀국하는 사례가 속출하고 있는 것이 현재의 실정이다. 그러나 일본과 한국은 인력, 기술, 경제, 경험의 격차가 존재하므로 포텐셜 차이를 이용하면 어떤 경우에도 경제적인 이득을 얻을 수 있는 여지는 항상 존재한다. 현재의 상황은 어려우나 장기적으로 일본과 한국은 소프트웨어 개발과 인력 수급의 차이점에 착안하면 한국 기술자를 활용하여 일본의 소프트웨어를 개발하는 비지니스의 가능성은 아직도 존재한다.

이 가능성을 검토해보고 살천방안을 찾아보는 것이 본고의 목적이다.

2. 일본 IT 정책과 기술 인력 현황

2.1 일본의 외국인 IT 엔지니어 수용에 대한 적극적인 정책변화

일본은 IT 엔지니어가 만성적으로 부족하며, 저출산에 따른 청년 인구 감소로 갈수록 부족현상이 심각해 질 것이라는 것이 일본 정부와 산업계의 기본인식이다.

특히 일본정부는 2000년경부터 IT 분야에서 외국인 기술자를 유치하는 것을 국책으로 정하고 구체적인 정책을 실시중에있다.

2.1.1 IT 자격상호인증제도

IT 관련분야 전공자 및 10년이상 경력자에게만 발급하던 기술비자를 외국의 IT 자격을 취득한 사람에게도 발급하도록하는 기술비자 취득요건을 완화시키는 일본의 제도로써, 이 비자발급 협정은 2001년부터 2002년사이에 인도, 싱가폴, 한국, 중국, 필리핀, 타이, 베트남, 미얀마 등과 차례로 체결되었으며 한국과는 2001년 12월에 체결되었고, 정보처리기사, 정보처리산업기사 자격이 이에 해당한다.

2.1.2 해외고도인재수용정책

제3차 출입국관리기본계획(2005년 3월 발표)은 전문적, 기술적 분야의 외국인노동자 즉 해외고도인재를 더한층 적극적으로 받아들인다는 방침에 따라서 세워졌으며. 고도인재수용추진회의(2008년 12월 관방장관 주재)를 개설하여 고도인재수용정책을 국가전략으로 삼고, 구체적인 방안을 마련하기 시작하였다.

2.2 아시아 주요국가의 일본 IT 분야 진출 추이

아래 내용은 일본 입국관리국의 출입국관리백서를 요약한 것이다[1].

아래 자료에 의하면 중국, 한국이 전체의 70%를 차지하고 있으며, 특히 베트남의 증가가 최근 두드러지고 있다. 기술비자의 대부분이 IT 분야로써, 세계동시 불황의 영향으로 2008년 후반에 신규 입국자의 숫자가 줄어들었다.

특히 한국은 원화환율 절상과 단기체재 사증면제의 영향도 있는 것으로 분석된다.

3. 일본 IT 인력 수급 현황

(1) 일본 IT 인재의 실태

다음 표를 보면 일본 IT 인재중 정보서비스업에 종사하는 사람의 수는 85만명 정도이며 이 중에서 고급인력은 18.6%인 16만명으로서 만성적인 부족 현상을 나타내고 있다[2].

기술비자에 의한 나라별 신규입국자수의 추이

(단위: 명)

	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
중국	942	1,192	880	1,016	1,398	1,936	3,546	5,403	4,571
한국	314	592	596	472	645	1,018	1,474	1,999	1,292
인도	191	260	277	312	339	474	519	960	714
필리핀	114	116	97	145	233	335	558	598	576
베트남	10	30	19	31	61	150	396	799	837
합계	3,396	3,308	2,759	2,643	3,506	4,718	7,715	10,959	9,212

기술비자에 의한 나라별 외국인등록자수의 추이

(단위: 명)

	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
중국	10,334	11,382	11,433	11,079	11,981	14,786	17,634	23,247	27,665
한국	1,537	2,175	2,682	3,019	3,623	4,901	6,176	7,733	8,647
인도	841	1,286	1,750	2,001	2,298	2,820	3,279	3,893	4,268
필리핀	603	706	759	789	929	1,179	1,579	2,004	2,276
베트남	-	-	-	125	197	386	790	1,536	2,229
합계	16,531	19,439	20,717	20,807	23,210	29,044	35,135	44,684	52,273

직종	정보서비스업종사자수		기초인력	고급인력	고급비율
	전체	구성비			
전략기획	56,677	6.70%	32,193	24,484	43.20%
아키텍쳐 디자인	182,672	21.50%	132,437	50,235	27.50%
프로젝트 매니져	60,147	7.10%	42,765	17,382	28.90%
테크니컬 스페셜리스트	318,943	37.50%	288,112	30,831	9.70%
품질 매니지먼트	4,469	0.50%	3,830	639	14.30%
운용 매니지먼트	121,821	14.30%	117,497	4,325	3.60%
크리에이터	29,798	3.50%	24,747	5,051	17.00%
기타	74,973	8.80%	49,882	25,091	33.50%
합계	849,500	100.00%	691,463	158,039	18.60%

여기서 기초인력은 SE, PG를 가르키고, 고급인력은 PM, PL, 컨설턴트, 시스템 감사등을 가르킨다.

(2) 일본 IT 인력 수급의 문제점

일본 IT 인력 공급체제는 많은 문제점을 내포하고 있다.

첫째로 일본에서는 소프트웨어 개발 업무를 매력없는 업종으로 보고 있다. 이것은 일본 소프트웨어 산업의 구조가 중요 원인이다. 일본에서는 공공기관이나 은행등에서 발주하는 대형 프로젝트는 모두 후지쓰, 히다치, IBM, NEC, NTT-Data 등 대기업에 발주되므로 소프트웨어는 삼중 사중의 하청으로 내려가서 많은 부분이 인력파견회사의 파견인원으로 개발되므로 소프트웨어는 별로 매력이 없는 직종으로 인식되고 있다. 또 순수한 IT 업체는 이익율이 낮아 산업으로서 매력이 없다. 기업내에서도 소프트웨어에 대한 평가가 제대로 되고 있지않으며 처우도 별로 좋은 편이아니다. 그리고 일본의 대학교육에도 문제가 있다. 일본대학의 소프트웨어 교육과정은 이론에 치중되어있고 빨리 변화하는 개발환경에 대한 대응이 늦다.

(3) IT 인재육성을 둘러싼 구조변화

일본국내에 있어서는 인재난이 심각화되고 있는 한편 같은 구조 변화에 직면하고 있는 구미 및 인도, 중국등의 신흥국은 세계적인 구조 변화를 적극적으로 파악해 공격적인 대응을 하고 있다.

(4) 인력공급의 필요성이 큰 분야

① 다음 분야에서 고급인재의 부족현상은 심각하다.

- 어플리케이션 스페셜리스트 분야(APS)
- 프로젝트 매니져 분야(PM)

② IT의 구조변화에 따라 기초 IT 인력 수급에도 불균형 현상이 발생하고 있다. 기초 IT 분야도 3D분야로 전락하여 점점 기피하는 현상 때문에 다음 분야는 인재난을 겪고 있다.

- 상세설계 공정분야
- 제조(코딩) 공정분야
- 테스트 공정분야
- 시스템운용 분야
- 서버관리 분야
- 유지보수관리 분야등

(5) 한국은 일본과 기술평가시스템에 대해서 2001년 12월 24일 MOU를 체결한 상태이기 때문에 한국의 기술자격이 일본에서 그대로 적용되므로 위(4)에서 인력공급이 필요한 분야는 취업이 가능하므로 타국에 비해서 유리한 위치에 있다. 단, IT 자격상호인증제도에 의하면 현재는 한국의 정보처리기사, 정보처리산업 기사 자격만이 일본에서 적용이 되므로 앞으로 인증분야를 넓힐 필요가 있다.

(6) 일본 경제산업성에 따르면 중국, 인도의 경쟁력이 확대되어가는 반면 상대적으로 일본 IT 시장의 지위가 저하하고 있는 부분에 위협

을 느끼고 2004년부터 27개대학과 산학협동으로 글로벌 고급 IT 인재육성에 심혈을 기울이고 있다. 일본 국내시장뿐만 아니고 세계시장을 노리고 글로벌 상품을 개발하기 위한 고급 인력의 필요성을 절감하고 있는 것이다. 그러나 2008년 현재 고급 IT 인력이 아직 16만명에 불과하므로 예상 필요인력인 3~40만명에는 크게 못 미치고 있다.

4. 일본 진출의 현황과 개선방향

(1) 일본 진출 현황과 문제점

① 규모의 영세성

일본에 진출한 IT 한국의 엔지니어가 4,000명 정도이고, 한국인이 경영자인 IT 분야의 회사는 약 200개 정도로 추산된다.

그 가운데 10여개 업체가 평균 50~200명 정도의 인원을 보유, 나머지 업체들은 대개 10명에서 20명 안팎의 인원을 보유하고 있다.

사장이 영업과 경영에만 전념하려고 하면 최소 20명이상의 인원을 보유해야 한다는 것을 감안하면 대부분이 영세업체라고 할 수 있다.

② 영업력의 취약성

일본의 중형이상의 업체들이 일괄업무를 발주할 경우, 대상회사의 자본금, 매출고, 인원수, 신용도 등을 고려해서 발주규모를 정하는 것이 일반적이다. 좀 규모가 큰 업체일 경우 반드시 신용조사를 해서 발주여부와 규모를 결정한다.

위에서 지적한대로 한국계 업체는 규모가 대부분 영세하기 때문에 일괄업무 수주에는 한계가 있고, 대부분이 기존 거래처를 통한 재하청이나 재재하청이 될 수 밖에 없다.

③ 분야의 협소성

일본에 진출해 있는 엔지니어의 대부분이 프로그래머, SE이다. 이는 국내에서의 경험과 교육 내용이 대부분 소프트웨어 개발에 치우쳐있기 때문이다.

④ Embedded분야의 문제

Embadded의 경우 공장에서 가까운 곳에 개발센터를 두어야 하기 때문에 공장이 있는 중국, 동남아 현지채용이 많다.

⑤ 경제불황의 영향

계속되는 경제불황으로 각 기업의 IT 예산이 축소되어, 업무가 급격히 줄어들었다. 또, 인건비 절감을 위해서 Offshore 개발에는 적극적이지만 우리보다 상대적으로 인건비가 훨씬 싼 중국, 베트남 등을 선호하는 경향이 있다.

⑥ 일본어의 문제

일본국내에서 일을 할 경우 요구되는 일본어 수준은 고객과 직접 접촉 하지 않아도 되는 Offshore보다 아주 높다.

특히, 최근 1~2년 전부터 경기침체에 따른 업무의 감소로 수주경쟁이 치열해지는 가운데 일본어 커뮤니케이션이 아주 원활하지 않으면 아예 채용을 하지 않으며 심지어는 외국인 불가 안건도 많아지고 있다.

그러나, 국내에서 현재 실시하고 있는 교육 내용으로는 이 요구 수준에 도달하기가 대단히 어렵다.

(2) 개선방안

① 국제적으로 기술경쟁력이 있는 분야를 중점 육성한다.

90년대 후반부터 한국은 네트웍/브로드밴드/인터넷/온라인 게임 등의 분야가 비약적으로 발달하였으며 이 분야의 경우 성공적으로 일본에 진출한 케이스가 늘어나고 있다. 그러나 아직도 개척의 여지가 많이 남아 있다.

② 관련 자격증과 일본어 실력만 갖추면 비록 경력이 없고, 기술적인 전문성이 다소 떨어지는 대졸 신입도 비교적 접근이 용이하며 단기간에 숫적인 성과를 기대할 수 있는 비 개발분야가 있으므로 이에 대한 적극적인 투자가 필요하다.

③ 일본국내의 현장에서 일해야 할 필요성이 있는 시스템 운용, 네트웍감시 등의 분야에 대한 교육, 육성을 확대, 강화한다.

④ 1년이내의 단기교육만으로는 일본어가 높은 수준에 도달하기가 쉽지 않으므로, 대학에 대한 주문식교육을 통해 장기교육을 실시한다.

⑤ 정부의 재정지원이 국내의 교육기관에 치중되어 있는 경향이 있다.

일본에 진출해 있는 한국계 기업에 대한 투융자등 재정지원도 고려되어야 한다.

⑥ 중형 이상의 일본 IT 기업에 대한 제휴, 합작투자를 통해서 고객에 대한 접근성을 강화하고 그 영업력을 활용한다.

이는 신용도 향상, 우량 고객 확충, 수주 단가 증대를 위한 지름길이 될 수 있다.

⑦ 세계동시불황의 여파가 앞으로 2~3년간 지속될 것이라는 전망이 지배적인 것을 감안한다면, 종래와 같은 파견 중심의 영업이 아니라, 투자처를 통한 직접채용과 OFFSHORE개발에 중점을 두고 시장을 확보해 나갈 필요가 있다.

⑧ 일본어 수준이 높은 일본유학 경험자에게 IT 교육 특히 프로그램개발 보다는 상대적으로 기술적인 배경이 많이 요구되지 않는 운용분야등의 자격증 취득에 중점을 둔 교육을 실시한다.

일본 입국관리국의 통계자료에 의하면 어학연수를 제외한 일본 유학생이 1만 7천명이 넘고, 매년 그 1/4~1/3정도가 졸업하고 있지만, 일본내 에서의 취업율은 20%가 넘지않는 실정이다. 위의 방법을 통해서 이들의 취업기회를 늘일 수가 있다.

구분	중점활용분야
IT 전공자 (기초기술분야~ 고급기술분야)	1. 프로젝트 매니져(PM) 2. 어플리케이션 스페셜리스트(APS) 3. IT 스페셜리스트(ITS) 4. 시스템 엔지니어(SE) 5. 브릿지 시스템 엔지니어(BSE) 6. 컨설팅(CS)
IT 비전공자 (기초기술분야)	1. 시스템운용(인정자격필수) 2. 네트웍감시(인정자격필수) 3. 시스템감시(인정자격필수) 4. 서버관리(인정자격필수)

IT 전공자와 비전공자가 진출 할 수 있는 분야는 다음과 같은데 비전공자의 분야를 주목할 필요가 있다.

⑨ 일본의 한국에 대한 워킹홀리데이 비자의 발급수를 대폭 늘려서 2008년 현재 3,600명이던 것

재일 한국인 자격별 신규 입국자 추이

(단위: 명)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
투자/경영	74	80	65	86	102	84	170	248	216
기술	314	592	596	472	645	1,018	1,474	1,999	1,292
인문지식/국제업무	250	332	241	244	361	434	547	700	771
기업내전근	457	503	399	426	469	544	675	745	649
유학	3,185	3,694	3,541	3,745	3,633	4,078	4,849	5,301	5,516
취학(어학연수)	5,660	5,452	4,910	4,251	4,549	5,293	4,673	5,586	6,171

재일 한국인 외국인등록자수의 추이

(단위: 명)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
투자/경영	737	847	927	1,045	1,192	1,373	1,609	1,900	2,249
기술	1,537	2,175	2,682	3,019	3,623	4,901	6,176	7,733	8,647
인문지식/국제업무	2,595	3,223	3,509	3,656	4,181	5,386	5,919	6,926	8,118
기업내전근	1,345	1,597	1,704	1,644	1,770	1,987	2,092	2,181	2,265
유학	14,321	16,671	17,091	16,951	16,444	16,309	17,097	17,902	19,441
취학(어학연수)	7,432	7,587	7,236	6,560	7,286	6,397	8,254	9,742	10,286

이 2009년에는 그 두배인 7,200명으로 늘리고, 2012년까지 10,000명으로 확대하기로 되어 있어 어학연수 및 유학생의 숫자가 급격히 늘어날 전망이다. 이들이 일본에서 취업을 할 수 있는 분야는 IT가 가장 유리함으로 체계적인 지원책이 필요하다.

참고로 2008년도 현재 일본 입국관리국 통계자료다[1].

정확한 통계는 나와 있지 않으나, '기술' 대부분이 IT 관련분야이며 이밖에 '인문지식/국제업무', '기업내 전근'등 다른 체류 자격으로 IT 분야에 종사하는 경우도 많다.

⑩ 일본어 교육 개선방안

- 지금까지의 문제

현재 일본어능력시험(JLPT) 기준으로 1급, 2급 정도를 목표로 교육을 실시하는 곳이 대부분이며, 사용하고 있는 텍스트도 일본어능력시험 대비용이 많다.

그러나, 일본어 능력시험은 일본 유학을 전제로 만들어진 것이어서 비지니스 요구에 대한 대응의 측면에서 효율성이 떨어진다.

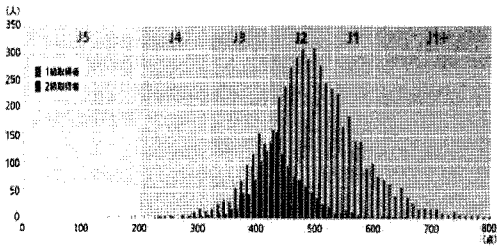
- BJT시험(비지니스 일본어 능력 테스트)

BJT시험은 JETRO(일본무역진흥기구)가 개발, 1996년부터 실시중이다.

일본어에 의한 비지니스 장면에서의 커뮤니케이션 능력을 객관적으로 측정, 평가하는 테스트로서 일본어를 모국어로 하지않는 비즈니스 관계자 및 학생이 주요 대상으로 되어 있다. 앞으로는 이 시험을 목표로 훈련을 하는 것이 바람직하다.

이것은 총점 800점을 만점으로하고 J1+부터 J5의 6단계로 평가를 하는데, 일본어능력시험(JLPT) 1급합격자의 대부분이 BJT의 J2등급에 해당할 정도로 일본어능력에 대한 변별력이 높다. 일본 고객들의 일본어 능력에 대한 요구를 고려할 때 BJT의 J1 이상이 이상적이다. 일본은 해외시험센터 설치를 점진적으로 추진중이며,

JLPT 1급, 2급 취득자의 BJT 성적 [4]



중국, 인도, 타이는 이미 설치하였다.

- 일본어 교육의 기본목표

일본 업체 또는 현장에서 요구하는 것은 커뮤니케이션 면에서 IT 업무를 수행하는데 거의 문제가 없어야 하며, 회화 문장 모든 면에서의 JLPT 1급 수준의 구사능력 즉 BJT J2이상의 레벨이 요구된다.

- 교육방법 및 기간

국내 훈련기관에서의 교육을 기본으로 하되, 필요에 따라서 일본 현지 교육을 일부 추가 실시한다.

목표레벨	J4(JLPT 3급)	J3(JLPT 2급)	J2(JLPT 1급)	J1
교육기간	2개월	2개월	2개월	2개월

※위 교육기간은 일본어교육만을 실시할 경우를 계산한 것임.

5. 새로운 분야에 대한 접근

우리나라가 일본에 진출하기 위하여 Software 개발분야외에 다음과 같은 분야가 있다.

(1) 서버운용관리분야

① 소요 인력

일본에서 주목해야 할 분야는 서버의 운용관리 분야이다.

20~30대당 관리자 1명이 필요(24시간 감시의 경우 3명)한데 일본의 서버출하대수는 연간 60만대이고 서버의 리스기간을 5년으로 보면 가동중인 서버 대수는 300만대로 추산이 되다[3].

단순계산으로 10만명 이상의 서버감시인원이 필요하다.

② 특징

실무 경험이 없거나 비 전공자라고 하더라도 일본어 실력이 충분하고, 관련 자격증을 가지고 있으면 비교적 진입하기 용이한 분야이다. 한편으로는 일본 내에서도 비교적 새로운 분야이므로, 어느 정도 경험을 쌓으면 개발분야와 동등한 또는 그 이상의 대우를 받을 수 있는 가능성이 충분히 있는 분야이기도 하다.

③ 진출방법

기존 기업이 대부분 프로그램 개발분야에 집중적으로 인력을 공급하여 왔기 때문에 이 분야에 대한 영업기반이 미약하다.

따라서, 일본의 중견 전문기업과 제휴를 통해, 단기간에 기술력과 경험, 시장(고객)을 확보 한다.

(2) 미들웨어/DB 제품 분야

① 일본에는 다음 제품들이 이미 자리를 잡고 있는데 이들 제품의 개발/설치/유지보수/운용업무가 아직도 남아있다. 이 제품들은 COBOL처럼 구 시대의 유산이므로 인기는 없으나 돌보아야 할 일은 많으므로 수요가 있다.

- Tivoli(감시분야)
- Notes(미들웨어)
- DBA(Oracle, DB2등)
- WAS(프레임워크)

② 특징

비교적 부가가치가 크면서 경험/자격/교육훈련 등의 축적과 투자가 없으면 일본 기업도 진출하기가 쉽지 않은 분야.

거꾸로 체계적인 투자계획을 가지고 교육훈련을 통해 인력을 확보하면 비교적 경쟁이 적고 부가가치가 높은 확실한 시장을 확보할 수 있다.

(3) Legacy Migration 분야

① 일본 기업이 보유하고 있는 범용 컴퓨터, 특히 중형 범용 컴퓨터 (오프콘)의 노후화, 경직화로 인한 시스템 교체 수요가 증대하고 있다.

이에 따라 기존 어플리케이션, 데이터에 대한 이행, 최적화의 수요가 늘어나고 있다.

② 오프콘(오피스 컴퓨터) Migration 시장규모

수요 : 2007년부터 2016년까지 10년간 집중적으로 발생(메이커의 기술지원계약 종료 및 계약갱신 중단으로 인한 것임.)

규모 : 15,000대, 2조엔(전체 대수의 60%를 추산)

③ 특징

COBOL/Assembler/CICS, Natural/ADABAS, DB2/Oracle, VB등 Legacy 시스템에 대한 기술, 경험이 풍부한 40~50대 엔지니어가 활약할 수 있는 분야. 일본의 경우 아직 대표적인 솔루션이 정착되어 있지 않아 국산 Migration 솔루션을 중점육성, 활용할 경우 부가가치 극대화 가능.

6. 한국 인력의 활용 방안과 비즈니스 모델

일본시장을 효과적으로 접근하기 위해서는 business alliance 가 매우 유효한 방법이다. 일본기업과 합작을 하면 시장접근이 훨신 용이하고 또 고정 업무량 을 확보 할 수 있기 때문이다.

(1) 중견 IT 기업에 대한 투자 및 업무 제휴

① 대상기업

- 일본 IT 분야의 주요 메이커 또는 대기업의 관련 회사 또는 직접 거래실적을 가지고 있는 회사
- 분야별로 특성화된 기술과 시장을 확보하고 있는 회사

② 기업규모

직원수 200명이상 500명 미만 정도 규모의 비상장기업으로서 상장에 적극적인 관심을 가지고 있는 회사 이 경우 자본금규모는 대개 1억엔에서 5억엔 정도가 많으며 주식 가치는 액면가의 5배 이내로 추산할 수 있다.

③ 투자규모

- 주식의 20%이상, 49% 이하

이는 발언권 확보, 일본기업의 이미지 유지등을 고려한 숫자이다.

금액으로는 1개 기업당 1억엔에서 5억엔 정도

를 예상.

④ 특성화된 분야의 예

- 업무어플리케이션
- 기반계(범용/서버/네트웍) 구축 및 시스템 판매
- Embedded
- 기반계(범용/서버/네트웍) 운용 감시
- 대기업계 IT메이커 5사를 비롯한 업종별 대표 기업과 유대를 갖고 있는 회사

⑤ 인력공급규모(투자대상기업의 한국인 신입사원 직접채용)

- 신규채용: 매년 직원수의 6~10% 규모.(직원 500명일 경우 30~50명)
- 한국인비율: 신규채용의10%에서 30%정도까지 연차적으로 증가(직원 500명일 경우 3~15명)

⑥ OFFSHORE개발수주규모(국내외의 한국기업에 대한 발주)

- OFFSHORE발주규모 : 전체업무의 10~20% 정도
- OFFSHORE발주규모의 30%에서 100%까지 연차적으로 증가

⑦ 위 방식을 적용했을 때의 예상 할 수 있는 기업규모

년도별	+1년	+2년	+3년	+4년	+5년
신규채용	150명	210명	280명	380명	500명
OFFSHORE 수주	1,800인월	3,500인월	6,300인월	13,000인월	24,000인월
OFFSHORE 매출	9억엔	17억엔	32억엔	64억엔	120억엔

이 숫자는 500명 규모 5개 기업에 투자, 제휴하였을 경우이다.

투자후 5년 사이에 기업규모는 2배로 성장하고, 그렇게 되면 일본 증시에 상장을 할 수도 있게 된다.

금액규모의 평균단가는 50만엔/인월을 적용하였다.

(2) 독자적인 투자모델

일본과 한국 양쪽에 개발 거점을 두고 실제로 사업을 전개한 기업의 실적 자료를 중심으로 독자기업을 설립했을 때의 기업모델을 만들어 보겠다.

① 기업개요

- 일본내 : 도쿄와 후쿠오카에 개발 및 영업 거점 확보
- 개발센터 : 한국 국내와 조선족을 활용할 수 있는 연변지역에 설치
- 사원수 : 일본내 100명
  : 개발센터 100명

② 수주계약형태

- 계약형태 : 일괄형(90%), 파견형(10%)

③ 영업수주형태

- 오프쇼어(offshore) 개발이 전체 70%정도로 기본설계공정 이후공정을 개발센터에서 단위테스트까지 작업하여 납품하므로서 품질, 가격 경쟁력 및 이익 극대화를 동시에 달성한다.
- 팀단위형 수주가 대부분으로 경력사원과 신입사원을 함께 팀단위로 입하므로서 일본 발주처와 커뮤니케이션 및 기업문화의 차이 등으로 인해 야기되는 문제를 최소화.

④ 엔지니어 스킬업 연수

- 기술적인 스킬업

· 사내의 스페셜리스트를 선정하여 강사로 활용
· 신입사원에 한해서는 연수기간을 설정하여 프로젝트형 실무교육을 집중적으로 2~3개월 실시
· 신입사원 이외의 엔지니어는 희망자를 모집해서 토. 일요일에 집중적으로 실무위주로 프로젝트를 설정하여 교육을 실시

- 언어적인 스킬업

사내 교육센터를 설치하여 중급과정에서 고급과정까지 1일 4~8시간 정도로 3~6개월간 집중교육을 실시하여 전원 1급자격을 취득토록하고, 고객과의 중요한 커뮤니케이션은 일본경력이 많은 고급 SE가 담당토록 하여 업무상 일어날 수

있는 커뮤니케이션 문제를 미연에 방지 한다.

⑤ 수익형태

- 오프쇼어(offshore)형 수주의 예

개발 수주공수 100인/월을 단가 450,000엔에 수주했을 때 전체 수주금액은 45,000,000만엔이 된다.

이것을 오프쇼어 개발로 75인/월에 개발완료 하여 납품한다.

전체금액 45,000,000엔중에서 인건비 34,500,000엔 (급여평균 400,000엔,판매관리비 4,500,000엔)을 제하면 10,500,000엔의 이익이 발생하며 이익율은 23%가 된다.(리스크 5%감안할 때 15~18%순이익 예상)

- 팀단위형 수주의 예(일본 국내에서 제조공정까지 전 공정을 수행)

개발수주 공수 10인/월 단가 550,000엔에 수주했을때 총액은 5,500,000엔이 되는데 실제로는 경력자 상급 3인/월과, 중급 경력자 4인/월, 신입자 3인/월을 투입하여 영업이익을 창출한다.

⑥ 인력채용

일본현지 유학생 또는 경력자를 홈페이지를 이용해서 모집하고, 국내 취업자는 인터넷 구인사이트에 등록하여 수시로 모집한다.

7. 결 론

일본 경제산업성에 따르면 3~40만의 고급 IT 인력이 필요로 하고 있지만 2008년 현재 16만명 정도로 고급인력의 부족현상이 심각한 상태이다. 특히 embedded software 수요가 급증함에 따라 이의 수요가 급격히 증가하고 있다. 뿐만 아니라 종전에 설치된 묵은 시스템의 유지 개선이나 서버 관리등 높은 기술수준을 필요로 하지 않는 분야가 갑자기 늘어나서 인력난을 겪고 있다. 이것은 우리 나라 인력에게 진출의 기회가 되고 있다.

우리 인력의 일본진출에서 가장 문제가 되는 것은 언어이므로 언어면에서 문제가 없는 유학경험자를 적극 활용할 필요가 있다.

오프쇼어(offshore)를 효율적으로 실행하기 위해서는 코스트의 밸랜스와 기술적인 밸랜스가 중요하기때문에 인력 구조의 밸랜스를 맞출 필요가 있다. 경험을 가진 고급, 중급의 기술자가 있어야 단순한 인력파견이 아닌 프로젝트의 수주가 가능한데 어떻게 하면 이들과 초급자를 잘 배합하느냐 하는 것이 성공의 관건이 된다. 지금까지 한국 인력의 일본 진출이 성공하기 어려웠던 가장 큰 이유는 초급 인력만을 주로 공급하려고 했고 또 프로그램에만 치중 했기 때문이었다.

창구 역활은 언어와 기술면에서 문제가 없는 중급이상의 SE를 중심으로 하고 설계 부문은 한국 인력을 기용하며, 개발(제조)부문은 코스트면에서는 중국 연변 의 조선족 인력을 중심으로 활용하는 방안이 필요하다.

프로젝트를 수주해야 수익이 나는데 그러려면 IT 스페셜리스트 및 어플리케이션 스페셜리스트를 최대한 육성해서 생산성 및 품질향상을 실시해 나가는것이 필요하다.

세계동시불황으로 종래 한국계 IT 기업의 비지니스의 주류를 차지해왔던 파견업무가 대단히 어려운 국면을 맞이하고 있으며 당분간 지속될 전망이다.

위에 제시한 방법 이외에도 투자펀드를 조성, 일본의 중견기업에 대한 투자, 제휴를 통하여, 확고한 교두보를 확보 하는 것도 한 중요한 대안이 될 수 있다.

또 국내의 솔루션을 발굴하여 부가가치가 높은 새로운 시장 창출을 해 나갈 필요가 있다.

일본과 우리는 아직도 여러 분야에서 차이가 있으면 이것을 활용하면 사업의 기회는 얼마든지 있다. 위에서 우리는 IT에서 이러한 가능성을 검토해보았으며 구체적으로 사업 모델을 제시하였다.

우리나라는 대학생은 너무많고 이런바 3D에 종사하려는 사람은 너무 적어 심한 인력공급이

불균형상태를 이루고 있다. 이러한 현상은 고쳐질 전망이 쉽게 보이지 않는다. 때문에 우리는 고학년 실업자를 양산해내고 있다. 이것은 심각한 사회문제를 야기 할 것이므로 반드시 해결책이 나와야 한다.

고용없는 성장의 현상하에서 이 문제를 해결하려면 Software 수출이외 더 좋은 방법은 없다. 우리는 인도가 미국에 소프트웨어를 수출하여 고급인력의 자리를 창출 한 것을 본떠서 일본에 소프트웨어를 수출하는 방도를 연구해 볼 필요가 있다.

그러나 인도가 미국에 Software를 수출하는 것과 한국이 일본에 수출하는 것은 질적으로 다른 문제이므로 본고에서 고찰한 것과 같은 세련된 방법이 필요하다.

참고문헌

[1] 출입국 관리백서, 일본 입국관리국, 2008 http://www.moj.go.jp/NYUKAN/nyukan78-4.pdf

[2] IT인력, 일본 경제산업성 상무정보정책국 http://www.meti.go.jp/committee/materials/downloadfiles/g70418c02j.pdf

[3] 일본 서버의 출하대수, Computerworld Japan, 2008년 6월 13일 http://www.computerworld.jp/topics/srv/111789.html http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/0802/29/news088.html

[4] 일본어 능력시험
BJT Business 일본어 능력 테스트 http://www.kanken.or.jp/bjt/index.html
JETRO 일본무역진흥기구 http://www.jetro.go.jp/bjt/

저자약력

이 용 태

1957년 서울대 문리과 대학 졸업
1969년~미국 유타대학교 대학원 이학박사
1980년~2004년 (주)삼보컴퓨터 회장
1987년~2000년 3월 정보산업연합회 회장
1998년 10월~현재 학교법인 숙명학원 이사장
2007년~현재 건국대학교 석좌교수
이 메 일 : ytleeee@gmail.com

김 동 수

(주)코리아컴퓨터 이사
(주)신한시스템즈 대표이사
(주)삼신소프트 대표이사
(주)디지털 인포 프로듀스 취체역(DIP)
관심분야 : 기업경영의 IT 컨설팅
이 메 일 : dskim@dip.ne.jp, dskim@itechsol.com