

몽골 국가정보화 현황과 전자정부 진출 사례와 전략*

신동규

(한양대 국제학대학원 중국학과 석사과정)

I. 몽골 국가정보화 현황

1. 몽골 국가정보화 정책과 현황

- 1) 정보화 정책과 운영기구
- 2) 정보화 전략 - "E-mongolia 2012"
- 3) 정보화 현황
- 4) 부분별 정보화 현황
- 5) 전자정부 프로젝트의 계획과 과제
- 6) 대외 협력 현황

2. 몽골 ICT 현황의 SWOT분석

3. 이슈화되는 향후 주요과제

1) 법령 및 규정의 개정 필요

2) 기타 과제

II. 진출 사례와 전략

1. 몽골 전자정부 진출 협력사례

- 1) 전자정부 협력(컨설팅)
- 2) 전자정부 프로젝트 진출 현황
- 3) 몽골 전자정부 진출 분석과 시사점

2. 몽골 전자정부 진출 전략

- 1) 몽골의 우선 협력국적 지위
- 2) 구체적 진출전략

초 록

본고는 먼저 몽골 정보화 정책과 특징의 현황을 살펴본다. 그리고 한국 IT기업의 진출사례를 소개하고 의의와 성과를 고찰하고, 끝으로 진출 전략을 제시한다. 주자료는 현지 조사와 몽골의 정보통신우정청의 정보화 백서를 활용하였다. 본고에서는 IT분야 우선 협력국인 몽골에 대한 진출 전략은 수요에 따른 조사와 정부의 ODA를 통한 전자정부 시장 선점이 필요함을 제시하고 있다.

* 본 보고서는 2010년 7월 1일~ 8월 19일 까지 몽골정보통신우정청(ICTPA)에서 인턴으로 근무한 필자와 한국국제협력단(KOICA)에서 퇴직전문가로 ICTPA에 파견 받은 김영식 자문위원의 협력을 받아 작성됨. 논문의 형식을 따르기 보다는 현황을 살피는 자료로 사용되기 위해 보고서 형식으로 작성.

I. 몽골 국가정보화 현황

1. 몽골 국가정보화 정책과 현황

1) 정보화 정책과 운영기구¹

가. 주요 정책과 규정

- 1992년 몽골의 ICT에 대한 정책의 역사의 시작
 - 정부에서는 별도의 정책과 운영 조직을 구성 결정
 - 통신부와 몽골 텔레콤이 설립됨.
- 1995년 국가 기반시설부(MOI) 소속 통신규제 위원회
- 1999년 유선 전화, 휴대폰 서비스 시장 자유화
- 2005년 전자정부 M/P 연구 (2005-2010), ICTA(정보통신청)와 KIPA
- 2005년 E-Mongolia 국가적 프로그램 제시 (2005-2012).

[표 1] ICT 관련 정책 및 제도 현황

형 태	내 용
정책과 전략	<ul style="list-style-type: none"> · 몽골 텔레콤 2010년까지 장기 전략, MOI , 1994 · ICT 비전 2010년, 의회 , 2000 · 전자통신 부분 중기계획, MOI, 2001 · ICT 분야 중기 전략과 체제, MOI, 2002 · 정부 행동 계획 (2004-2008), MOI, 2004 · 전자정부 마스터 플랜 연구 (2005-2010), ICTA and KIPA, 2005 · E-Mongolia 국가 프로그램 (2005-2012), ICTA, 2005 · 몽골 텔레콤의 네트워크 재구축과 민영화, 2006-2007
법적체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 통신법 (Law on Communications), 1996 & 2002 · 전파관리법(Law of Radio wave), 1999 · 우정법 (Postal Law), 2004 · 컴퓨터에 대한 세금법 개정과 S/W 에 대한 부가가치세 법 수정, 2005 · IT 패키지 법에 대한 승인 절차 진행중

¹ Ulziikhutag, "Current Status of the e-Mongolia National Program", 2009. 12.

	(IT기본법, 전자서명법, 전자결제법, 전자정부법)
규제	<ul style="list-style-type: none"> · MOI 산하 CRC 설립 , 1995 · 국내외 통신 서비스, 휴대폰 시장 자유화, 1999 · 통신법 개정(2002) <ul style="list-style-type: none"> - CRC에게 독립권한 부여(면허, 상호연결, 세금, 논쟁 이슈)

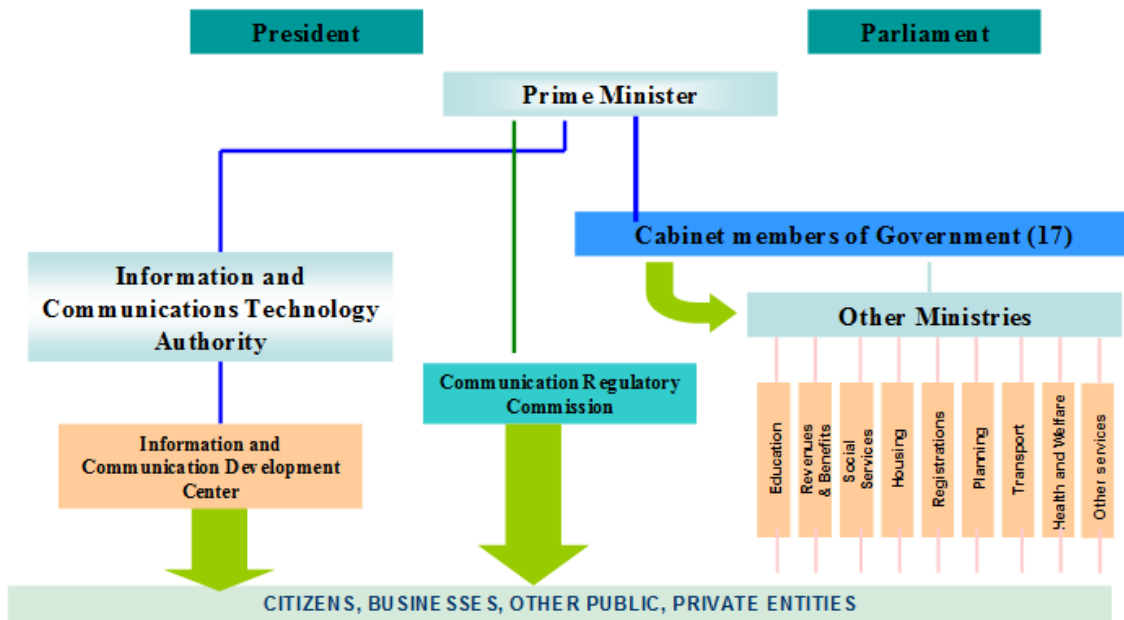
나. 정책의 기구 변화²

○ 2004년 설립된 ICTA(정보통신청)는 2008년 우정청을 흡수하여 ICTPA(정보통신우정청) 으로 조직의 변화가 이루어짐.

다. ICT 정책의 실행과 규제 조직

○ ICT 관련 정부 조직도³

[그림 1] ICT 관련 정부조직



² ICTPA, "White paper of development of information and communications technology of Mongolia - 2010", (2010. 7) p.11

³ ICTPA, "caspiaworld Baatarkhuu-Jaakhuu 발표 자료" (2010) p.6

○ 정부는 ICT 관련 조직을 총리 산하에 두고 정책입안 및 실행을 해 나가고 있음.

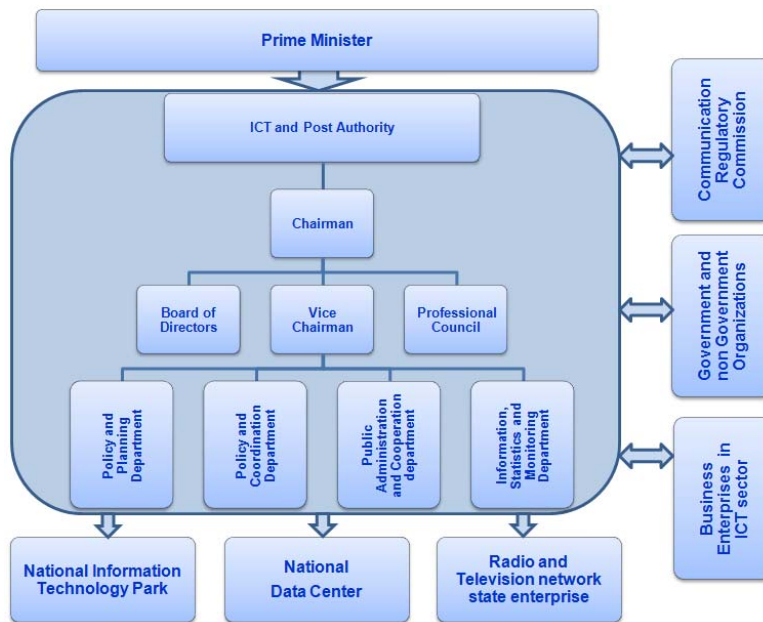
○ 몽골은 광활한 토지와 적은 인구 그리고 내륙형 국가임으로 ICT를 기반으로한 지식산업을 통한 경제와 사회 발전이 필요함을 인식⁴

라. 정보통신우정청

(Information Communications Technology and Post Authority)

○ 조직 구성

[그림 2] ICTPA의 조직 구성도



○ 주요 업무

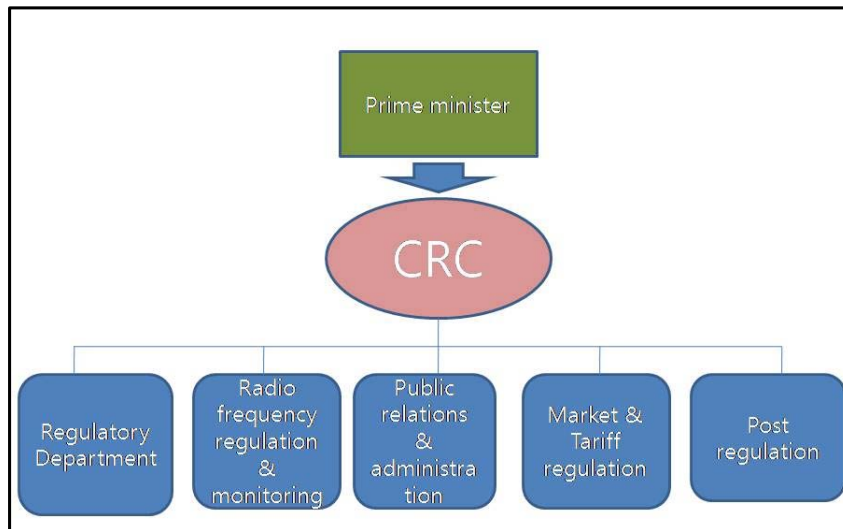
- 총리실 직속 기관으로 IT와 관련된 규정과 법을 입안하며, 우편, 방송, 통신, 전자정부 등의 정책 수립과 실행이 주요업무임.
- 정책의 실행과 통합적인 등록 시스템을 발전시켜 장기적인 계획을 세우고 국제적인 협력, 모니터링, 입안등을 주로 수행.
- 산하기관으로는 IT Park, 국가데이터센터, 라디오&텔레비전 방송 네트워크임.

마. 통신규제 위원회 (Communications Regulatory Commission)⁵

⁴ Ministry of Road, Transport and Tourism, "e-Government Key Challenges to Enhance Citizen Participation", (2006) p.3

○ 조직 구성

[그림 3] CRC의 조직 구성도



○ 주요업무

- 통신과 방송&라디오 우정사업 등에서의 공정한 경쟁 환경을 만들고 분쟁 발생시 해결하는 역할을 함.
- ICT 분야의 표준화를 이루어 나감
- ICT 시장의 적정한 가격을 책정함

2) 정보화 전략 - "E-mongolia 2012"

가. 목표와 제도적 틀⁶

○ 2005년부터 2012년 까지 정보화 실현을 위한 전략적 추진안

- "E-Mongolia National Program" 을 2005년에 계획한 ICTPA는 아래와 같이 18가지 중점과제를 정하고 2012년까지 달성할것으로 목표를 정함.

⁵ www.crc.gov.mn 참고 (검색일: 2010. 8. 13)

⁶ ICTPA, "ICT VISION UP TO 2010". p. 1

2012년 까지 달성할 18가지 중점 과제

- 3G에서 4G 기술로 전환
- 모바일 콘텐츠 발전
- IT를 활용한 우편서비스
- 국가 라디오와 TV를 복합채널 방송
- 전자 문서 교환 시스템
- 디지털 파일보관함
- 아웃소싱
- 전자 정부
- 통합 기록과 정보 시스템
- 1가구 1 PC, 보편적인 인터넷 접근성, 모든 유목민에게 스마트폰, 모든 가구에 우편시설
- 무료제공되는 정부와 비즈니스의 오픈 소스
- 전자 보안 (E-security)
- 전자 건강 (E-health)
- 전자 학교 (E-school, edu)
- 전자 지식 (E-knowledge)
- 로봇 산업
- 광섬유 네트워크를 모든 솜(soum⁷)에 공급
- 몽골형 실리콘 밸리 건설

- 정보화 사회와 지식을 기반으로한 사회를 광범위한 ICT의 확장을 통해 이룩
 - 2012년까지 아시아에서 ICT분야 10위권에 진입이 목표⁸
 - ICT는 경제발전과 기근을 해결하고 시민들의 삶의 질을 향상하여 MDG⁹ 목표 달성에 기여

7 한국의 도의 하부 행정단위로 구(區)와 유사, 348개의 솜(soum)이 있음

8 ICTPA, "E-MONGOLIA : Policy on ICT Development". 2005

9 UN에서 정한 새천년개발목표(Millennium Development Goal)

- ① 정부의 제도적 틀
정부는 정보화 사회 기반을 만들어 제공하고 정보도 공개
- ② 경제 행위에 대한 틀
세계 경제로의 효율적인 통합을 위한 비즈니스 환경을 만들고, 국내의 지적 능력을 향상시켜 국가의 생산품의 경쟁력을 제고
- ③ 인적자원 개발을 위한 틀
시민의 삶과 사회 활동의 평등한 기회의 보장을 위해 자유로운 의사소통과 글로벌 공동체로의 발전과 도약
- ④ E-mongolia 프로젝트를 지속적으로 발전시켜 나감.

나. 개정의 요구와 확산 효과

- ICT 활용 촉진을 위한 법률 개혁
- USOF (Universal Service Obligation Fund) 기금 설립
- 통신업종의 자유화
- ICT인프라 발전의 가속화
- 저렴한 ICT 서비스를 통한 이용 촉진
- 정부 통합 데이터베이스와 네트워크를 구축
- 안전한 전산환경 구축

다. 정보화를 통한 분야별 발전 추구

- 중점 육성 분야
 - ① e-government
 - ② e-education
 - ③ e-health
 - ④ e-Commerce
- ICT를 통한 경제 성장 촉진
 - ICT 투자 촉진과 가속화
 - 응용프로그램 개발 기업 & 중소기업 양성과 확대
 - ICT 국내 시장 발전

- 외부 시장에서 국내 ICT 회사의 경쟁력 개선

○ 대중적 인식 제고와 시민의 참여

- 대중인식 제고를 통한 ICT의 성장 도모
- 대중을 위한 연수와 인재 양성
- 시민이 참여할 수 있는 조직 구성

○ ICT 기술과 인적 자원 발전

- 모든 정보 통신 기술을 활용할 능력 양성
- 공공 부문의 인적 자원 개발
- 전문가 그룹의 양성
- 행정 개혁시 ICT의 활용을 사용 촉진

3) 정보화 현황

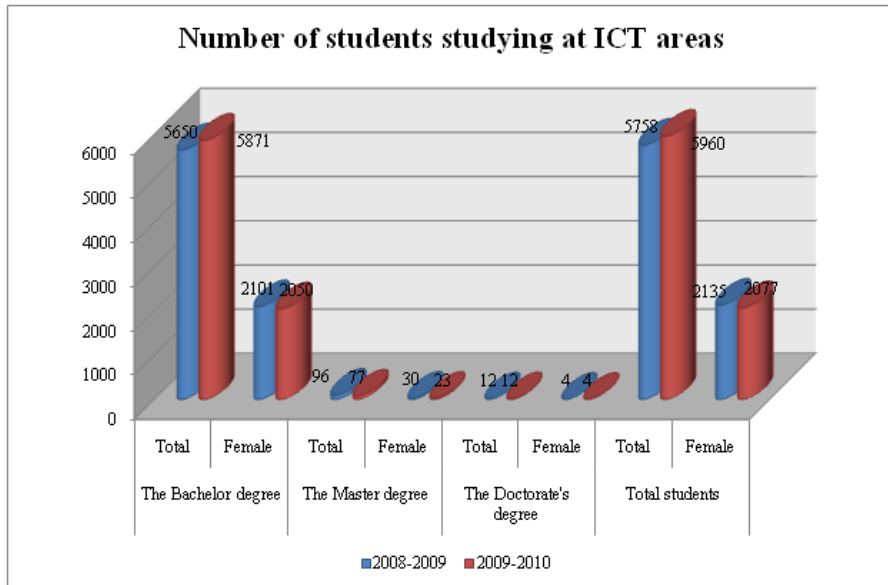
가. ICT 인적 자원 양성 현황¹⁰

○ 고등 교육과 2차 교육에 관한 법률이 2002년과 2006년에 개정됨

○ MECS(문화과학교육부)는 "몽골의 교육 부분 발전을 위한 장기계획"을 승인

¹⁰ ICTPA, 'White paper of ICT development of Mongolia - 2010' p. 39

[그림 4] ICT분야 수학중인 학생수



나. 기반시설현황 (backbone)

- 광섬유 케이블 (Optical cable)은 12,015km을 구축
- 디지털 마이크로웨이브는 약 8,407km의 전화통신의 골격(backbone)을 세움
- VSAT¹¹는 울란바토르와 아이막의 중심을 연결시켜 주는 400개의 시스템 구축

[그림 5] 광섬유 케이블 네트워크 현황



¹¹ Very Small Aperture Terminal(초소형 지구국)

4) 부분별 정보화 현황¹²

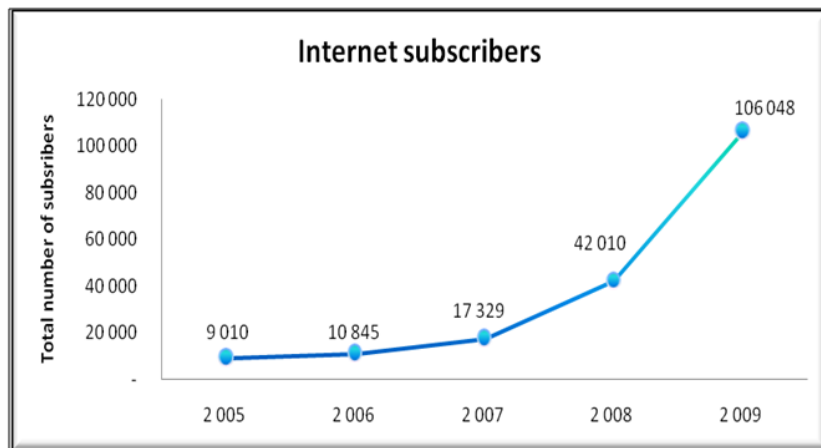
최근의 산업의 발전은 정보기술과 불가분한 관계를 갖고 있음을 인식. 몽골 정부는 사회와 경제의 중요 발전에 우선순위와 주요 촉진제로 활용하고 있음.

현재 몽골의 수도인 울란바토르는 인프라 구축이 많은 진척을 보였지만, 지방도시에는 그렇지 못하는 현황을 알 수 있으며, 이것을 극복하기 위해 국가적 프로젝트를 실시하여 그 폭을 좁히고자 노력중¹³

가. 인터넷 가입자

- 2009년 현재 약 10만여명이 사용중 (모바일인터넷 제외)
- 매년 20%씩 증가 추세

[그림 6] 몽골의 인터넷 가입자 수(2009년)



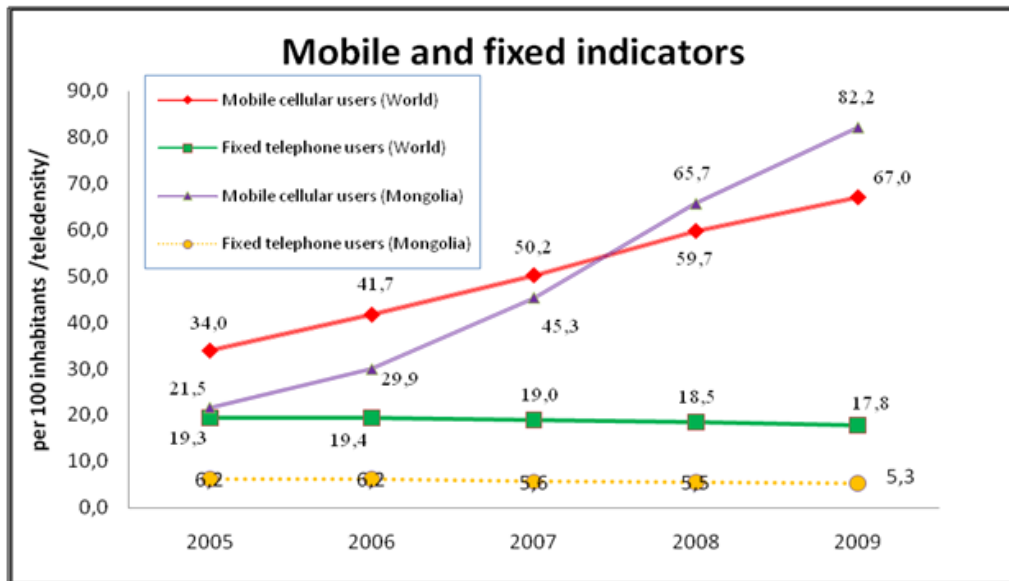
나. 유·무선 전화 가입자

- 유선 전화 가입자는 2009년 현재 188,000여명
- 무선 전화 가입자의 수는 급격하게 증가함.(인구의 82.2%)

¹² 정보화 현황은 ICTPA, "White paper of ICT development of Mongolia - 2010" pp.17~34 인용

¹³ ICTPA, "White paper of ICT development of Mongolia - 2010" p.3

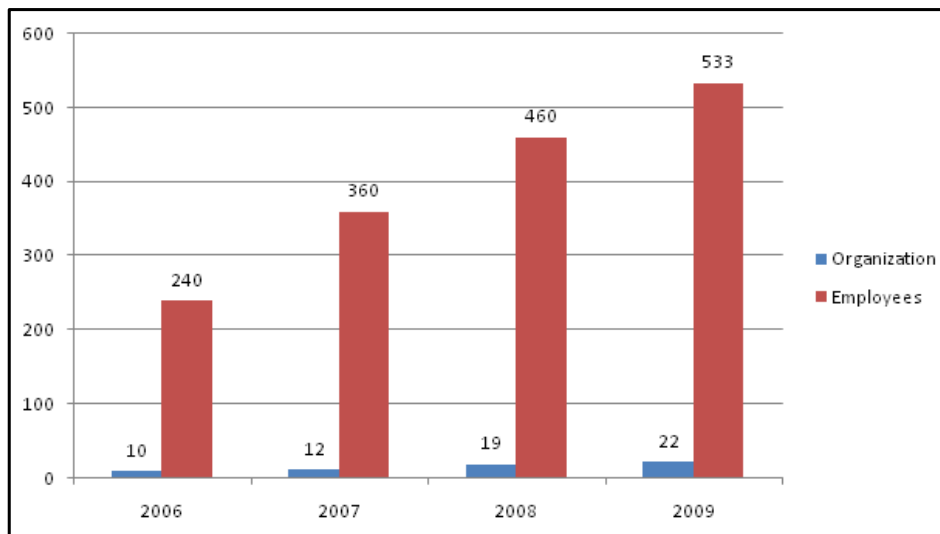
[그림 7] 몽골의 유/무선 가입자 수와 세계와의 비교



다. 소프트웨어 산업

- 현재 몽골은 약 100여개의 소프트웨어 기업이 영업중
- 또한, 외국(미국, 일본, 영국)등에서 아웃소싱을 받아 영업하는 기업도 22개의 업체와 530여명의 인력으로 증가, (그림9 참고)

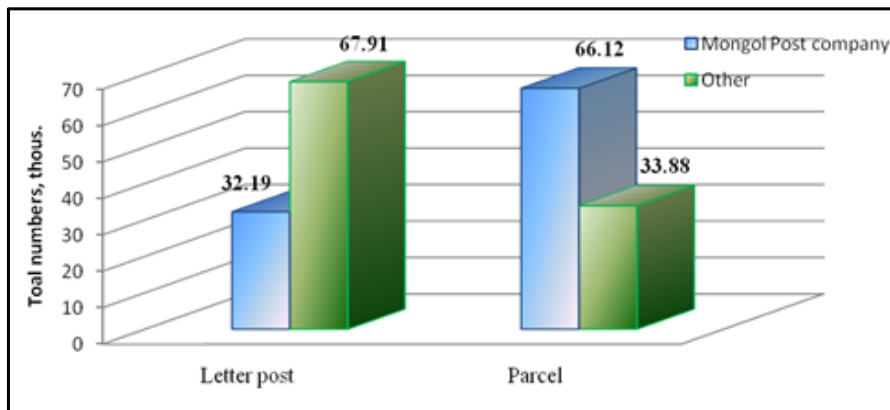
[그림 8] 몽골의 아웃소싱 기업과 인력수



라. 우편/소포

- 몽골에는 정부에는 운영하는 우체국외에 51개의 우편/ 소포 자격을 부여 받은 기업이 영업중
- 사영기업과 다국적 기업이 소포 서비스 분야에서 절반이상의 높은 점유율을 차지 함¹⁴

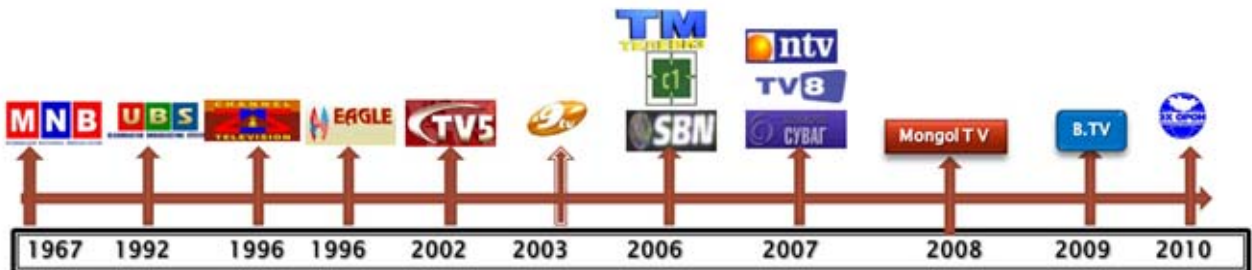
[그림 9] 몽골 우편/소포 서비스 점유율



마. 방송분야

- 1967년에 텔레비전이 처음 개통, 현재 15개 채널 방송중.
- 2010년 5월 C-Band에서 Ku-band로 전환시키고 공중파와 상업용 방송을 국가 전역에 허가함.

[그림 10] 방송 분야 시대별 분류



¹⁴ 몽골은 편지와 소포를 사서함으로 받으며 우체국에서 직접 찾아가야함, 사설 업체에서는 집까지 배달해주는 서비스가 존재.

라. UN의 평가 분석

○ 전자 정부 발전 지수 (UN, 2010)

국가명	전자 정부 발전 점수		순 위	
	2010	2008	2010	2008
한 국	0.8785	0.8317	1	6
미 국	0.8510	0.844	2	4
일 본	0.7152	0.7703	17	11
몽 골	0.5243	0.4735	53	82
중 국	0.4700	0.5017	72	65
World average	0.4406	0.4514		

- 몽골은 2008년 82위에서 이번 평가에서 53위로 2년전 평가에 비해 29계단 상승
 - 웹 측정 지수 : 0.1889
 - 정보통신 인프라 지수 : 0.0342
 - 인적자본 지수 : 0.3012
- 국가의 경제 규모면에서는 타 개도국에 비해 정보화가 빠르게 이루어지고 있음.

- 평가기관 : UN 경제사회처 (UNDESA) 공공 행정국
- 연혁 : 03년 ~ 05년, 08년, 10년 (2008년부터 격년 평가)
- 대상 : 전 세계 192개국
- 평가 방법

종합지수는 1점 만점의 표준화된 값으로 변환된 하위지수인 ‘웹 측정 지수’, ‘정보통신 인프라 지수’, ‘인적자본 지수’에 각각 가중치를 적용한 후 합산

- 하위 지수 중 ‘웹 측정 지수’에 상대적으로 높은 가중치를 적용

※ 전자정부발전지수(EGDI) = (0.34×웹 측정 지수)+(0.33×정보통신 인프라 지수)
+ (0.33×인적자본 지수)

5) 전자정부 프로젝트의 계획과 과제

부문	형태	프로젝트 명	연도	스폰서	주 기관
통신	M/P연구	지방의 통신 시스템 발전	2003	JICA/JTEC &PCI	
	프로젝트	정보통신 인프라 발전 프로젝트	2005	WB	
전자정부 계획	프로젝트	정부 대표 포털	2010	WB	
		여권 등록 시스템	추진사항 無		
		토지 등록 시스템			
		사회보험 정보 시스템			
		취업& 고용 정보 시스템			
		e-조달	2010	KOICA	
		지적재산권 시스템	2010	KOICA	
		출입국 시스템	추진사항 無		
		e-교육 행정 시스템			
		행정 포털			
		기업용 소프트웨어 설계	2006	KOICA	
		통합정부 정보시스템	추진사항 無		
		정보 보호 시스템			
		ICT 자원 확산			
		국가 표준 코드 시스템 수립			
ICT 교양 과 인적 자원 프로그램 발전					

(표 이어서)

국가 등록 정보 통합 시스템 수립	프로젝트	새로운 통합 주소 시스템	2011	국가예산 등	
		국가 데이터 센터 백업 시설	2010-2012	국가예산 등	
		주민등록 카드(NID)	2011-2012	국가예산 등	
		국가 지리정보 인프라 & 데이터 작업	2010-2012	국가예산 등	
		주민등록, 통합 여권 통제 네트워크	2011	국가예산 등	
		정부 조직과 데이터 센터간의 빠른 속도 인터넷 네트워크	2010-2011	국가예산 등	
		국세 시스템	2011		
		e-customs	2005-2010	ADB/KOIC A	관세청
		토지 등록 정보 시스템	2008-2009	국가예산 등	도로교통부
		사회 복지 등록 시스템	2008-2009	국가예산 등	사회 복지 노동부
		건강보건 기록부 업그레이드	2008-2011	국가예산등	보건부
토지대장	2008-2012	국가예산	토지부		
I T 국제 협력	협력	아웃소싱	2010	NIIT, India	
		실리콘 밸리	2010	GTZ	
	컨설팅	국가 브로드밴드 프로그램	2010	KISDI	
		주파수 관리	2010	WB	

6) 대외 협력 현황

가. 국제 기구별

○ World Bank

- 정보통신 인프라 발전 프로젝트 (2005)
- 정부 대표 포탈 (2010)
- 국제 시스템 (2007-2010)
- 주파수 운용관리 (2010)

○ ADB

- e-customs(관세) 프로젝트를 한국의 KOICA와 동시 진행(2010)

- o UNDP

- 재난 관리 시스템을 둔고비 아이막에 설치¹⁵

- 주민등록 (시범) 시스템

나. 국가별¹⁶

- o 미국 (2005)

- 10개 이상의 여행사에게 자신들의 양질의 웹사이트를 운영할 수 있도록 도움으로서 경제개발의 도구로서 인터넷을 이용할 수 있도록 지원

- 법률서비스를 위한 법정 웹페이지 구축

- o 인도

- NIIT와 아웃소싱및 인력양성 프로젝트 구상중 (2010)

- o 독일

- GTZ¹⁷ 와 몽골의 실리콘밸리 설립을 위한 계획 수립 (2010)

- o 일본

- JICA를 통해 HF radio와 VSAT 장비를 통해 기상관측 시스템

- o 캐나다

- ICT 정책 개선에 대한 지원

¹⁵ ICTPA, "e-mongolia, Policy on ICT Development", p.6

¹⁶ 한국은 차후 챕터에서 정리

¹⁷ German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development

2. 몽골 ICT 현황의 SWOT분석

강점 (Strengths)	기회 (Opportunities)
<ul style="list-style-type: none"> - 전자 정부 UN 평가 1위인 한국을 통해 컨설팅 받은 e-GMP를 보유 - 적극적인 원조 유치를 통한 선진 기술과 학문을 습득하려는 의지 - 높은 식자율 - 수도에 집중된 인구로 빠른 인터넷 보급률 상승 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 한국, 미국 등 많은 IT 선진국에 기술 원조와 교육 제공 - 정부의 적극적인 인프라 개선 추진 <ul style="list-style-type: none"> · IT 및 지식산업 투자 확대 - 항아리 구조의 인구 피라미드로 많은 청년층 보유¹⁸ - 청년층의 IT에 관한 관심도가 높음
약점 (Weaknesses)	위협 (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - 1인당 1700\$정도의 낮은 소득수준 - 비싼(1달/2만원) 인터넷 비용 - 내륙국이라는 불리한 지정학적 위치 - 인프라 부족(철도와 도로 부족 등) - 영어 사용 능력 부족(정부 웹사이트) - 유목민 문화로 인한 분산된 인구 	<ul style="list-style-type: none"> - 선진국의 원조로 인한 낮은 자주성 <ul style="list-style-type: none"> · 자주 기술 혁신 부족 - 공무원의 낮은 행정능력, 부패 - 영어 사용인구의 미흡 - 중국에 의한 경제 잠식 (FDI의 55.7%, 수출의 64.2%, 2008) - 광산업에 치중된 산업구조 - GDP의 약 1600%에 달하는 외부부채 (ADB)

주) 앞서 서술한 내용을 바탕으로 본인 작성

¹⁸ 전체인구의 60%가 15~64세이고 36%가 0~14 세이며 4% 이상이 64세이다.

3. 이슈화되는 향후 주요과제

- 1) 법령 및 규정의 개정 필요
 - 통신법을 개정
 - IT 패키지 법과 그에 따른 절차와 법령을 도입
 - PPP 를 통한 인프라 구축
 - ICT 부문의 자유화와 몽골텔레콤과 우정국의 민영화
 - ICT 인프라의 확대
 - 디지털 정보격차에 대한 연결 필요
 - 제도적 인적자원과 능력 개발 수립
 - 대학 연구소, 시민 단체, 국제기구등과 협력
 - 정보 안전성 강화

- 2) 기타 과제¹⁹
 - 몽골전역에 모바일 서비스제공
 - 저렴한 인터넷 공급
 - 정부의 국가 데이터센터(IDC) 활성화
 - 인적자원개발의 아웃소싱 필요
 - 소프트웨어의 오픈소스에 대한 연구
 - 외곽지역에 TV 10개 채널 공급

¹⁹ ICTPA, Nyndorgi "Mongolian ICT Opportunities" (2009.12), p.21

II. 전자정부 진출 사례와 전략

- 현재 양국간의 다수의 진출 사례가 진행중
 - 사례를 분석하고 우수 사례 발굴
 - 지속적으로 추진하되 비교적 전략적인 접근이 필요
 - 나아가, 몽골 진출 성공 사례를 여타 개도국에 적용하는 전략 수립

○ 프로젝트 리스트

	수행연도	프로젝트명	규모	주관기관	지원기관	수행기업
1	2005	e-Gov M/P	60만\$	NIPA	ICTPA	SK C&C
2	2006	Customs FS		"	관세청	KT Net
3	2007	Procurement FS		"	조달청	SDS
4	2007	Potal FS		"		LGCNS
5	2008	Patent FS		"		LGCNS
6	2009	Module		"		LGCNS
7	2009-2010	ITS(지능형교통망)	1,200만 \$	수출입은행 (EDCF)	경찰청	SKCNC
8	2009-2010	EIN (긴급재난구조망)	1,350만 \$	"	경찰청, 소방청,	LGCNS
9	2002	National IT Park		한국국제협력단 (KOICA)	ICTPA	
10	2006	e G o v Framework (EA)		"	"	SKCNC
11	2009	National Data Center	520만 \$	"	"	KT
12	2010	Customs	61억원	With ADB	"	KTNET
13	2010	Intellectual Property	240만 \$	"	특허청	LGCNS
14	2010	e-Procurement			조달청	LGCNS
15	2010	e-Archiving in Parliament			국회	KTNet
16	2008	인터넷접근센터		NIA	UBU	
17	2009-2010	C a p a c i t y Building		with ADB		

1. 몽골 전자정부 사업 진출 협력사례

1) 전자정부 협력(컨설팅)

가. 전자정부 M/P

사업명	국문	전자정부 중장기 계획		
	영문	E-government Master Plan		
수행 기관	NIPA(구KIPA)	범 위	전자정부 정책 수립 컨설팅	
수주 기업	SK C&C	기 간	2005년	

구분	내 용	
사업 목적	1.몽골의 국가 정보통신망 구축방안 2.정보화 추진방안 등 체계적인 전자정부 프레임워크 수립을 통해 몽골의 전자정부 구현을 위한 기반 구축	
사업 내용	1. 지원 자금 : 60만\$ (KOICA) 2. 전문가 파견 : 국가정보화 추진방안 수립 3. 연수생 초청 : 사업 유관분야 (실무자급)	
수혜자	정보통신 우정국 (ICTPA)	
사후 대책	퇴직 전문가 파견을 통한 재 검토 및 사업 추진	
향후 계획	중장기 계획을 통한 한국기업의 진출 방안 도출	
기대효과	한국	한국의 기업진출 용이성 확보
	몽골	정보화로 인한 행정의 효율성과 대민 서비스질 향상

나. 브로드 밴드 - 정보통신정책연구원(KISDI)

사업명	국문	국가 브로드 밴드 사업 자문	
	영문	National Broad Band Consulting	
수행 기관	KISDI	범 위	브로드밴드 정책 및 규제

구분	내 용	
사업 목적	브로드밴드 사업과 정책 등에 대한 협력	
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 브로드밴드, 이동통신 및 방송통신 융합서비스 ○ 정보와 네트워크 보안 ○ 디지털 콘텐츠 및 인터넷 어플리케이션 ○ 주파수 관리 ○ 방송프로그램 공동제작 및 방송의 디지털전환 등에서의 협력 	
수혜자	ICTPA, CRC	
현지 기업	워크샵 개최시 Mobicom, Citinet 등 현지기업 참여	
사후 대책	지속적인 양국의 워크샵, 포럼 등을 통한 지식 공유	
향후 계획	한국에서 워크샵 개최와 연수생 교육 실시	
기대효과	한국	몽골 사례를 통해 타 개도국에 대한 접근 가능성을 높임
	몽골	한국의 선진 통신 정책 이식

다. 우정청 현대화 - 우정사업본부 20

사업명	우정청 현대화 전문가 파견		
수행 기관	우정사업본부	범 위	우편물류시스템 E-우체국등의 구축경험 및 업무표준화
		기 간	2006. 6~9월

2) 전자정부 프로젝트 진출 현황²¹

가. LG CNC - 특허정보화 (IPO)²²

사업명	국문	특허정보화		
	영문	IPO (Intellectual Property)		
수행 기관	특허청	범 위	검색과 전자화시스템, 통합자동화 시스템	
수주 기업	LG CNC	기 간	2010. 6 ~ 2011. 11	

구분	내용			
사업 목적	특허에 관한 정보를 효율적으로 관리함으로써, 특허 행정 전반의 통합자동화 시스템을 구축함.			
사업 내용	특허정보화 사업은 1단계 약 2년동안 특허 검색과 전자화시스템을 구축한 후, 2단계로 특허행정 전반에 대한 통합자동화시스템을 설립			
금액(자금출처)	240만 \$(KOICA)			
기대효과	한국	한국의 특허 정보 처리 능력에 대한 우수성을 홍보		
	몽골	특허 정보의 검색과 중복 방지를 하여 지적 재산권에 대한 보호를 함으로써, 국가의 지식, 특허 분야를 발전시킴.		

²⁰ 자세한 사항은 이용석, 우정IT 해외진출전략, 우정사업본부, 참고

²¹ 필자의 현지 사업소 방문과 인터뷰를 통해 작성

²² LG CNS, "IPO_엘지_Outline_of_Project_20100715_to_ICTPA" 발표 자료 참고

나. 국가 데이터센터 통합 시스템 구축 (NDC) - KT

사업명	국문	국가 데이터 센터		
	영문	National Data Center		
수행 기관	ICTPA	범 위	센터 건축과 업무 교육	
수주 기업	KT	기 간	2007~2010년 초	
구분		내 용		
사업 목적		범정부차원의 전산자원을 통합관리함으로써 국민들에게 필요한 각종 정보를 제공할 수 있는 기반을 마련		
사업 내용		연면적 1천811㎡의 이 2층 건물은 전기실과 서버실, 종합상황실, 교육실, 회의실 및 사무실로 구성돼 있고 전기실과 서버실에는 UPS(무정전 전원장치)와 비상발전기, 통합보안시스템과 FMS(Facility Management System), 스토리지와 백업시스템 등 최첨단 IT 장비가 설치됨.		
수혜자		ICTPA		
금액(자금출처)		520만 \$ (KOICA)		
개선점		정부 전산 자원이 통합 되기 위해서는 먼저 각 부처에 분산 배치된 서버의 기타 하드웨어 장비들을 IDC로 옮겨야함 - 2010년 8월 현재 몽골 정부의 구체적인 법령 및 각 부처간의 합의가 이루어지지 않아서 IDC의 이용율이 거의 없음이 확인됨.		
기대효과	한국	몽골 IDC의 설립을 통해 얻은 경험을 통해 여타 개도국의 IDC건설에 적극 참여 할 수 있는 밑바탕으로 활용		
	몽골	국가적 데이터 관리의 효율성과 전력, 인력 등 자원의 활용도를 높임		

다. 전자무역 시스템 구축 (관세청)

사업명	국문	전자무역 시스템 구축		
	영문	e-customs		
수행 기관	관세청	범 위	관세행정정보시스템, 외부기관 연계시스템, 포털 시스템, 통관정보통합시스템, 정보통신기술(ICT) 인프라 등	
수주 기업	KTNET	기 간	2009. 7~2010. 7	
구분		내 용		
사업 목적		몽골 전자무역시스템 구축사업은 몽골 관세청의 전자무역서비스 시스템을 종합적으로 구축함		
사업 내용		관세행정정보시스템, 외부기관 연계시스템, 포털시스템, 통관정보통합시스템, 정보통신기술(ICT) 인프라 등 5가지 영역으로 구성.		
금액(자금출처)		61억원 (KOICA와 ADB) * 이 사업은 KOICA와 ADB 양 기관이 공동으로 자금을 지원하는 형태임. 우수한 원조 자금 확보 모델로 주목 받음		
기대효과	한국	ADB과의 IT 협력분야 효시		
	몽골	관세행정의 전산화를 통하여 업무량을 줄일 수 있으며, 업무속도를 빠르게 하여 무역이 활발해지는 효과		

라. 울란바토르시 긴급구조망 (EIN)

사업명	국문	울란바토르시 긴급구조망		
	영문	Emergency Information Network		
수행 기관	경찰, 소방, 의료	범 위	울란바토르시내	
수주 기업	LGCNC	기 간	2009. 7 ~ 2010. 7	
구분		내 용		
사업 목적		이 시스템은 경찰, 소방, 의료를 통합해 사고, 범죄, 재난에 실시간으로 대응해 시민의 생명과 재산을 보호하는데 목적이 있음		
사업 내용		울란바토르 시내 경찰국에 긴급구조 통합 관제센터를 짓고, 사건 사고와 범죄, 의료 분야에 대한 접수를 받아 긴급 출동을 지원.		
금액(자금출처)		1,350만 \$ (EDCF)		
사후 대책		프로젝트 초기부터 현지 인력과 기업등을 투입시켜 기술 이전율을 높여 사후 대비를 철저히 함		
기대효과	한국	이 프로젝트에 참여한 한국공간정보통신은 중소기업으로써 해외진출에 교두보를 만듦		
	몽골	몽골 국민의 생명과 재산을 보호하여 장기적으로는 국민의 정부에 대한 신뢰감을 제고시킴		

마. 지능형 교통정보 시스템 (ITS)

사업명	국문	울란바토르시 지능형 교통정보 시스템		
	영문	Ulaanbator Intelluctual Traffic System		
수행 기관	울란바토르시 경찰청	범 위		
수주 기업	SK CNC	기 간	2009. 7 ~ 2010. 7	
구분		내 용		
사업 목적		주요 교차로에 대한 실시간 신호제어시스템을 구축해 교통량에 따른 실시간 신호 운영을 지원함으로써 상습 정체 개선하고자 함.		
사업 내용		울란바토르 시내의 차량의 속도와 교통량 등을 수집 분석하는 차량 검지시스템과 주요 교차로의 실시간 교통상황 모니터링을 위한 CCTV를 설치해 교통사고 등 돌발상황에 대한 실시간 대응이 가능토록 함.		
금액(자금출처)		1,200만 \$ (EDCF)		
개 선 점		신호체계가 UN표준인 비보호 좌회전이기 때문에 교통 체증(꼬리물기) 현상이 많아 교통 체증 개선이 가시적으로 나타나지는 않음.		
기대효과	한국	한국의 선진화된 교통통제 시스템을 개도국에 전수하여 여타 개도국에 대한 수출가능성 제고		
	몽골	현재의 교통 체증 뿐만 아니라 데이터 수집을 통하여 장기적인 도로교통망 확충에 중요한 정보로 사용 가능		

3) 몽골 전자정부 시장 진출 분석과 시사점

가. 한국 원조기관에 의존

- 관세청의 전자무역시스템을 제외 한 많은 프로젝트들이 한국의 수출입 은행의 EDCF기금과 KOICA의 자금으로 집행
- ADB, WB, UNDP 등의 국제기구와의 협력 강화 요구

나. 사후 관리 체계

- 국가 데이터 센터(IDC) 프로젝트의 경우 현지 정부의 법률적 제도 미비등의 이유로 이용률이 저조
- 긴밀한 협조체계를 유지하거나 현지 업체를 사업 초기부터 공동 작업하면서 사업에 대한 정보교류, 평가, 사후관리의 추진체계를 유지 되어야 함

다. 전시행정 지양과 대민 서비스성 지향

- IT 강국이라는 명목으로 최신 기술을 도입한 많은 프로젝트를 추구하지만 현지인들의 삶의 질과 정보화 수준을 높이는 대민 서비스가 필요
- 2010년 8월 현재 몽골 전 지역에는 각 건물의 주소가 정해지지 않은 상태. (우편물과 소포를 우체국의 사서함에서 직접 찾아야함)
- 우편 번호와 주소 보급 사업이 우선 진행되어야 함.

라. 유·무상 원조의 사업 추진 속도 문제

- 수출입 은행을 통한 유상 원조는 사업 추진 속도가 느림.
- 사업타당성평가 F/S, 기술검토, 보고서 심사, 사업자 선정 등의 절차를 걸치면 빨라야 1년이고, 보통 2~3년의 시간을 두고 사업 추진이 진행
- 단기적 이익창출이 목적인 기업 입장에서는 현지 인력 상주 비용 등 시간에 따른 부대비용이 부담.

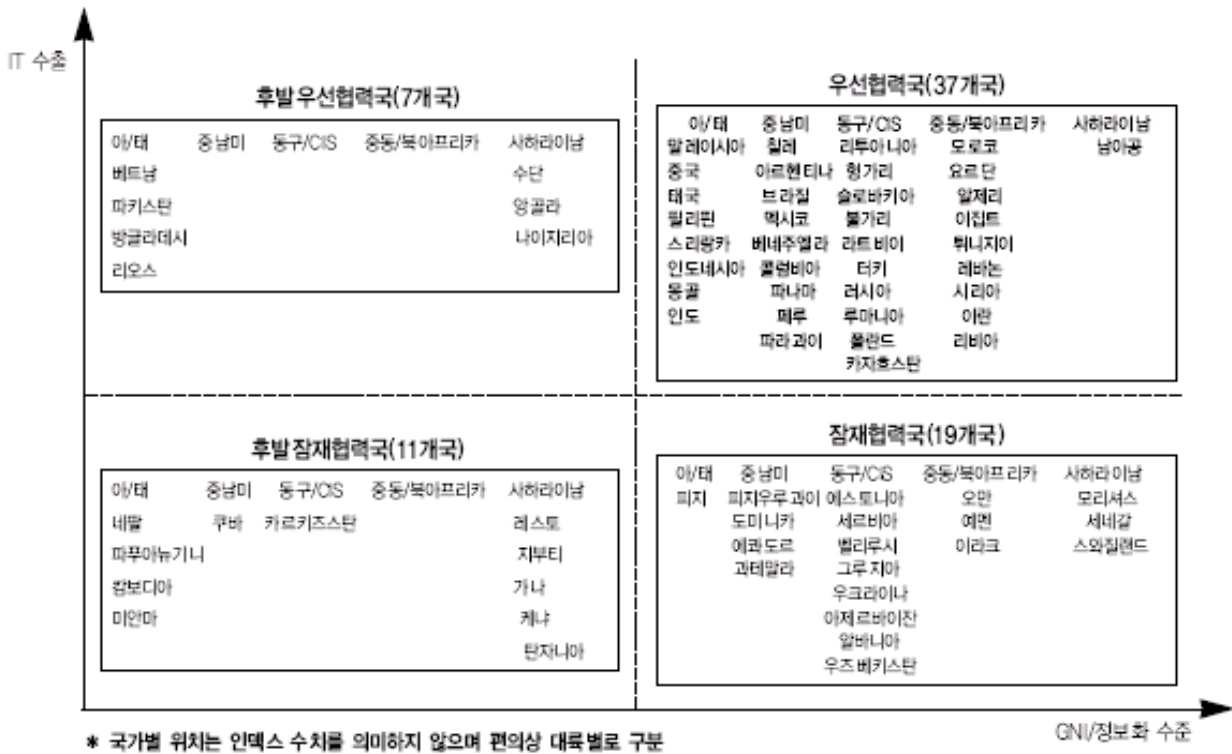
2. 몽골 전자정부 진출 전략

1) 몽골의 우선 협력국적 지위

몽골의 에너지 자원의 중요성이 부각되면서 자원 확보를 위한 중장기 투자 필요성이 제기되고 있음.

한국정보문화진흥원의 몽골에 대한 평가는 주요 IT ODA 공여 대상 국가 중에서는 우선순위가 높은 우선 협력국으로 분류되고 있음²³

[그림 11] 협력대상국 우선순위 비교



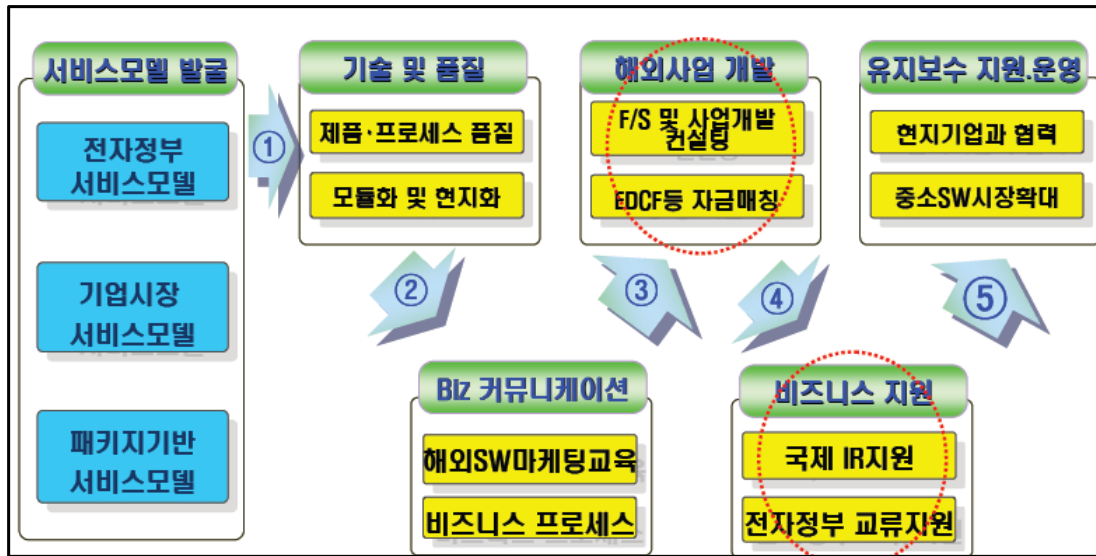
2) 구체적 진출전략

²³ 한국정보문화진흥원이 발표한 보고서 "개도국 정보화 행동계획 수립을 통한 국제정보격차해소 사업 추진전략 연구" 조원권·박원근·조정문 외, 2008년에 따르면 우리의 주요 IT ODA 공여 대상 국가를 IT 수출(IT 수출 100만불 기준)과 정보화 수준(Digital Opportunity Index 점수 0.3을 기준)에 따라 우선 협력국 37개국, 후발 우선 협력국 7개국, 잠재 협력국 19개국, 후발 잠재 협력국 11개국으로 구분함

현 단계는 E-mongolia의 프로젝트중 중요한 인프라 구축을 위한 국제개발협력 활동의 차원, 정부 주도의 ODA를 통해 진출 기반을 마련하고 그에 따라 기업 진입을 추진하는 것이 적합함

가. 세부 협력 방안

[그림 12] SW기업 해외진출 방안



출처 : KIPA, "IT서비스 모델 기반 대·중소 SW기업 상생협력 해외진출 방안" p.6

○ 몽골전자정부 시장 진출을 위한 국제기구와의 협력은 공동 자금 지원 방식의 협력을 기반으로 기업과 정부, 국제기구가 공동 협력하는 체계가 가장 실현 가능한 방법으로 사료됨

- 한국 정부는 국제기구와 몽골 정부와의 협력을 통해 국내 기업이 국제기구 사업에 참여를 지원

- 사업수행 시 한국의 전자정부 경험과 기술을 적용할 능력있는 자문관을 투입하여 사업을 안정적이고 효율적으로 수행

나. 진행중인 지원 사업

○ 사업명 : SW수주지원단 파견 사업(KOTRA)

- 우리 중소 SW기업, IT서비스 기업의 진행 중인 해외 사업에 대해 성과 창출 유망사업을 선별 지원

- 사업발굴의 초기 단계를 지나 진행 중인 사업에 대해 정부와의 공동사업으로 추진함으로써 신뢰성 제고

- 네트워킹 용이성 등에 기인하여 조기성과 창출이 예상되는 사업을 지원

o 사업명 : 사전 타당성 조사 컨설팅 지원 사업²⁴

- 해외 정보화 프로젝트를 대상으로 정부 간 협력 사전타당성 조사 컨설팅을 실시하여 우리 SW기업의 해외 수주기회 제공

- 해외 정보화 프로젝트에 대한 사전타당성조사 컨설팅 및 사업수주 전략보고서 수립

- 사전타당성조사 컨설팅 결과물에 기초하여 해외 정부부처, 대외원조기관(수출입은행, KOICA) 등과 협력하여 본사업화 추진

- 연간 10개 과제 이상, 과제당 1.25억원 내외

o 사업명 : Gray Expert (퇴직 전문가) 파견 (지식경제부)

- IT분야 퇴직(예정)전문가로서 아래 조건 중 하나를 만족하고 해당 분야의 전문적 소양을 가진 자를 파견하여 그들의 경험과 지식을 개도국에 전수. 뿐만 아니라, 자국의 IT기업 진출의 선봉으로 역할가능.

- 파견 대상은 50세 이상으로, 공공부문(정부, 정부산하기관 및 공기업 등)에서 재직 후 퇴직하였거나 파견기간 내에 퇴직일이 도래하는 퇴직 예정자

- 민간부문(공공부문을 제외한 민간기업 등)에서 해당 분야 10년 이상 또는 그에 상응하는 경력을 가지고 해외 파견일 이전에 퇴사하였거나 예정인 자

²⁴ www.nipa.kr(검색일:2010.8.10)

<참고 문헌>

- 몽골 통계청, "International Merchandise Trade Statistics", 2009
- 외교통상부, "몽골 개황", 2009.9,
- 에너지경제연구원, "경협 프로젝트와 연계한 포괄적 한-몽골 에너지 협력 방안 연구" 2008. 12
- 한국정보문화진흥원, "개도국 정보화 행동계획 수립을 통한 국제정보격차해소 사업 추진전략 연구" , 2008
- 한국수출입은행, "2010년 1월 수출입 동향", 2010
- 한국수출입은행, "몽골의 외국인 직접투자 현황및 시사점", 2009. 8. 24.
- KOTRA. "몽골 투자 가이드" 2010. 8. 4.
- KIEP. '주요국 대몽골 정책과 한국진출방안'. 2010. 6. 3.
- KIEP, '몽골 경제와 한-몽골 경제 협력 확대 방향', 2006
- Ulziikhutag, "Current Status of the e-Mongolia National Program", 2009. 12.
- Ministry of Road, Transport and Tourism, "e-Government Key Challenges to Enhance Citizen Participation", 2006
- ICTPA, "White paper of development of information and communications technology of Mongolia - 2010", 2010. 7
- ICTPA, "caspianworld Baatarkhuu-Jaakhuu 발표 자료" 2010
- ICTPA, "ICT VISION UP TO 2010". 2006
- ICTPA, "E-MONGOLIA : Policy on ICT Development". 2005
- ICTPA, 'e-government roadmap' 2005 , 발표자료
- ICTPA, Nyumdorgi "Mongolian ICT Opportunities" 2009.12
- LG CNS, "IPO_엘지_Outline_of_Project_20100715_to_ICTPA" 발표 자료

- 중앙일보, '엥흐바야르 前대통령 인터뷰' 중, 2007, 6, 03
- 이재영, "이제는 몽골이다", 서울신문 칼럼, 2010. 6. 14

- <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/MONGOLIAEXTN/0,,contentMDK:21016292~menuPK:327739~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:327708,00.html> (검색일 : 2010, 8. 10)
- www.crc.gov.mn 참고 (검색일: 2010. 8. 13)
- www.nipa.kr (검색일:2010.8.10)