2009

최적의 투자처-캐나다

무선통신

Canada

무선통신

캐나다 무선통신 부문

세계 주요 투자기업

알카텔 루슨트(Alcatel Lucent)

에릭슨 캐나다(Ericsson Canada)

모토로라(Motorola)

노키아(Nokia)

노키아 지멘스 네트웍스
(Nokia Siemens Networks)

캐나다 선도기업

벨에어 네트웍스(BelAir Networks)

아이크론(Icron)

미란다 테크놀로지(Miranda Technologies)

노텔 네트웍스(Nortel Networks)

사이온 테클로직스(Psion Teklogix)

레드라인커뮤니케이션스
(Redline Communications)

리서치인모션(Research In Motion, RIM)

시에라와이어리스(Sierra Wireless)

싱클레어(Sinclair Technologies)

베시마 네트웍스(Vecima Networks)

보이스에이지(VoiceAge)

웨이브셋(Wavesat)

정보통신기술은 캐나다의 가장 혁신산업 분야로, 2006년 캐나다 R&D 개인 투자 자금의 40%인 약 57억 달러 가 이 부문으로 유입되었다.* 특히 유무선 정보통신 회사들이 정보통신기술 R&D를 주도하고 있다.

캐나다 R&D에 투자하기로 결정한 다국적 통신 회사들로는 다음과 같은 업체가 있다. 우선 스웨덴 제조업체인 에릭슨(Ericsson)은 스웨덴 다음으로 가장 큰 R&D센터를 캐나다에 설립했다. 알카텔(Alcatel), 노키아(Nokia), 모토로라(Motorola), 지멘스(Siemens)도 캐나다에 R&D센터를 두고 있다. 2003년~ 2006년에 발표된 전 세계 투자 프로젝트의 20%이상이 통신 분야였고, 이 중 18%에 해당하는 27개의 신규 프로젝트 가 캐나다에서 진행되었다.[1]

캐나다 정부는 혁신을 주도하기 위해 R&D 세액공제를 확대하고, 통신연구센터(the Communications Research Centre), 국립정보기술 연구소(the National Institute for Information Technology)와 국립나노기술연구소(the National Institute for Nanotechnology) 등과 같은 연구소에 직접적인 지원을 통해 연구개발을 장려하고 있다.

캐나다 R&D 컨소시엄에는 텔레커뮤니케이션 리서치 래버러토리즈(이하TRLabs)와 통신응용연구연합(the Telecomm Applications Research Alliance)등이 참여하고 있다. 대학 연구센터로는 토론토대학(University of Toronto)의 통신공학연구소(Emerging Communications Technology Institute)와 토론토대학, 워털루대학(Waterloo), 맥매스터대학(McMaster), 부록대학(Brock)의 나노연구소가 있다. 상기 연구소들은 퀀텀 컴퓨팅(quantum computing)를 적용한 암호해독, 문서보안, 데이터 보안 분야에 특화되어 있다.

핵심 역량

무선통신장비: 캐나다는 노텔네트웍스(Nortel Networks), 싱클레어테크놀로지(Sinclair Technology), 라디안 커뮤니케이션스(Radian Communications)같은 혁신적인 무선통신장비 업체를 필두로 이 분야 시장을 선도하고 있다.

휴대단말기와 CPEs: 캐나다 회사들은 이메일과 데이터 통신을 위한 독특하고 혁신적인 사용자간 연결 방식으로 해당 분야에서 두각을 나타내고 있다. 블랙베리(BlackBerry®)로 잘 알려진 리서치인모션(Research In Motion, RIM)과 셀방식 에어카드(AirCards)로 유명한 시에라 와이어리스(Sierra Wireless)등이 해당 분야를 선도하는 첨단 캐나다 회사들이다.

와이맥스(WiMAX): 벨에어 네트웍스(BelAir Networks)와 브리지워터 시스템(Bridgewater Systems), 드레곤웨이브(Dragonwave), 레드라인 커뮤니케이션즈(Redline Communications), 베시마 네트웍스(Vecima Networks) 와 웨이브셋(Wavesat)과 같은 캐나다 회사들은 와이맥스 802.12-2005와 802.16e 표준을 앞서 채택한 회사들이다. 웨이브셋은2008년 직교주파수분할다중화(Orthogonal Frequency Division Multiplexing, OFDM) 칩셋 부문에서 프로스트 앤 설리반(Frost & Sullivan)이 선정한 2008기술혁신상(2008 Technology Excellence Award)을 수상하였다. 레드라인 커뮤니케이션즈는 세계 최초로 와이맥스 포럼에서 검증 받은 완성된 와이맥스 생산라인을 갖춘 회사로 알려져 있다.

소프트웨어기반 이동통신시스템(Software-defined radios, 이하 SDR): 통신연구센터(Communication Research Centre)가 무선 기기 및 다른 통신 장비간 호환성 향상에 선봉장 역할을 자처한 이래로 캐나다는 SDR 연구 및 상용화에 앞장서 왔다. 정보통신기술 분야는 캐나다의 가장 혁신 산업분야다. 에릭슨, 알카텔, 노키아, 모토로라, 지멘스 등 많은 다국적 통신회사들이 캐나다에 R&D센터를 설립했다.

혁신 측면에서 캐나다의 강세를 증명하듯, 스웨덴의 에릭슨은 2008년 브리티시 컬럼비아 주에 기존 R&D 사업장을 두 배 이상으로 확장해 60개 일자리가 늘어났다.

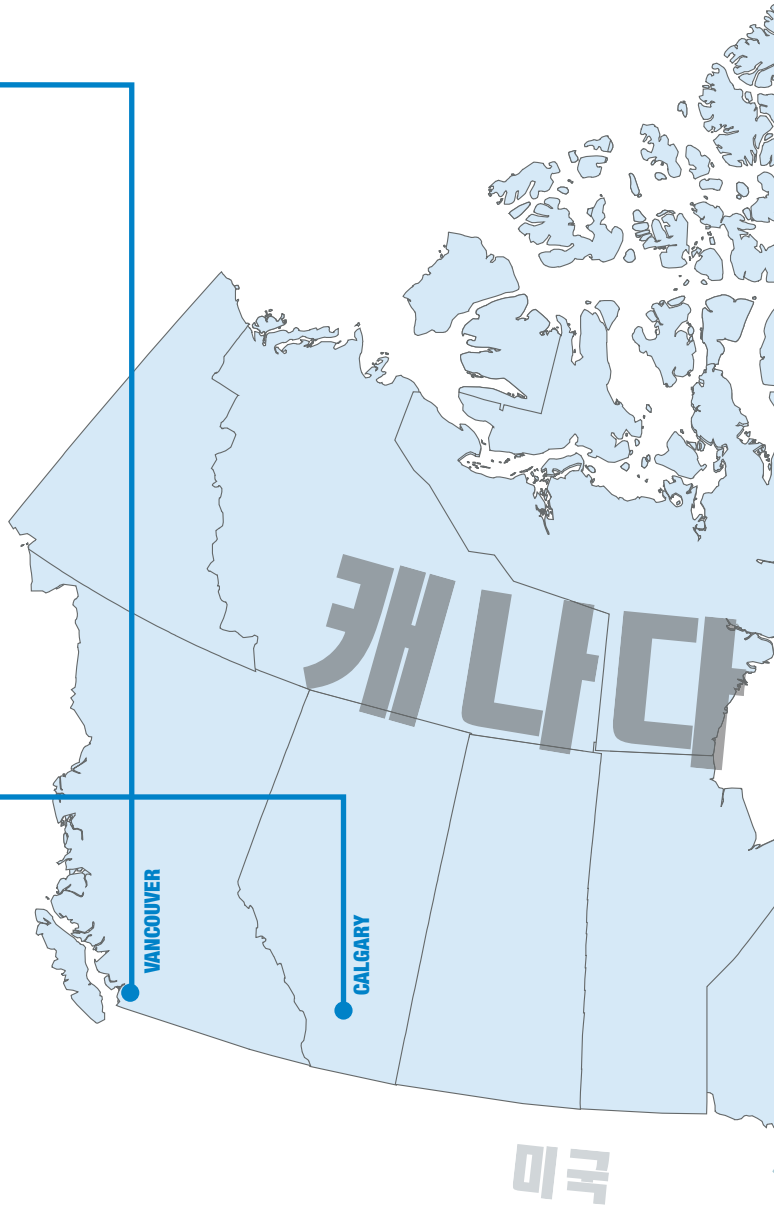
*별도의 표기가 없는 경우, 금액은 모두 캐나다 달러임. 1 IBM-PLI 글로벌 투자지역 데이터베이스.

캐나다 비즈니스 서비스 클러스터

브리티시 컬럼비아주

브리티시 컬럼비아주에는 밴쿠버를 중심으로 약 250여개의 무선사업관련 회사가 있으며, 이 회사들로부터 약 10억 달러의 수익과 5,500명의 고용 창출 효과를 얻고 있다. 이 지역 무선 사업 분야의 강점은 모바일 노동력, 모바일 응용분야, 모바일 엔터테인먼트, 지능형 교통 체계, 내구성이 높은 임베디드 솔루션 등이 있다. 또한 음성과 데이터서비스를 비롯하여 인프라와 전화기, PDA, 휴대 장치, 소프트웨어를 포함한 장비 제조도 무선 사업 영역에 속한다. 이 지역의 무선 사업 분야 선도 회사들로는 글렌텔(Glentel), 시에라 와이어리스(Sierra Wireless), 베시마 네트웍스 (Vecima Networks), 버서타일 시스템즈(Versatile systems), MDSI 모바일데이터(MDSI Mobile Data) 등이 있다.

브리티시 컬럼비아주는 또한 국립전파천문관측소(the National Dominion Radio Astrophysical Observatory Lab), 노키아의 모바일단말기 R&D연구소, 그리고 UT스타콤(UTStarcom)의 연수시설을 비롯한 유명한 공공 기관, 산학연구단지 등을 두루 갖추고 있어 각광받는 지역이다.



알버타주

알버타주에는 무선 통신 관련 회사가 300개 이상이며, 이들 회사를 통해 16,000개 이상의 일자리가 마련되고, 35억 달러 이상의 매출을 기록하고 있다.

이들 회사가 전문적으로 다루는 기술도 상호호환성, 모바일 교역, 위치와 지도 제작 기술, 텔레매틱스, 측량정보와 GPS, 보안, 컨텐츠, 어플리케이션, 광대역 서비스 기술 등 다양하다. 알버타주는 세계 주요 무선 사업 회사들의 중심지로 와이랜(WiLan), 지코퍼레이션(Zi Corporation), 메타포핸드(Meta4hand), 블랙라인 GPS(Blackline GPS), 노텔(Nortel), 노바텔(Novatel), 웻지 네트워스 (Wedge Networks), 헤미스피어 GPS(Hemisphere GPS), (Redwood Technologies), 베이스밴드 테크놀로지(Baseband Technologies)을 포함하는 주요 무선 사업 회사들의 중심지가 되고 있다. 이 지역 무선 사업 연구 기반은 TRLabs와 알버타대학(University of Alberta), 캘거리대학(University of Calgary), 레스브리지대학(University of Lethbridge) 등과 같은 교육 기관에서 확실히 다지고 있다. 캘거리대학은 특히 측량정보와 원격 감지 기술분야에서 두각을 나타낸다.

온타리오주

토론토에만 첨단기술 회사가 3,300개에 이르며, 이를 통한 매출이 무려 연간 250억 달러를 상회한다. 노텔 네트웍스, 로저스 통신(Rogers Communication)과 텔루스(TELUS)를 포함한 많은 이 지역 대기업들이 무선통신분야와 관련하여 148,000명을 고용하고 있다. 토론토 대학과 요크대학(York University), 온타리오공과대학(University of Ontario Institute of Technology) 등 토론토시와 도시 인근에 있는 많은 교육 기관들이 고급 인재 양성은 물론, 뛰어난 연구 성과를 내고 있다.

마이크로 전자공학과 통신분야에 특별히 강점을 갖고 있는 워털루 지역에는 약 400개의 첨단 기술회사들이 약 15,000명의 기술인력을 채용하고 있다.

캐나다의 기술 트라이앵글로 알려진, 워털루 지역은 고등 교육을 받은 우수한 인력과 유수 교육 기관들이 많다. 예를 들면, 워털루대학과 윌프리드로리어대학(Wilfred Laurier University), 커뮤니테크 리서치 액셀러레이터(Communitech Research Accelerator), 워털루대학 연구 및 기술 파크(University of Waterloo Research and Technology Park) 등을 들 수 있다. 주요 설립 회사들로는 RIM, 메이플소프트(MapleSoft), 오픈텍스트(Open Text), 서리픽 와이어리스(Sirific Wireless)가 있다.

오타와는 또 하나의 무선통신 허브로 1,600개 이상의 첨단 기업에서 65,000명의 인력이 종사한다. 특히 오타와는 통신장비와 네트워킹 분야에서 두각을 나타내며 무선통신관련 매출이104억 달러를 초과한 바 있다.

오타와대학(University of Ottawa)과 칼턴대학(Carleton University), 앨곤퀸컬리지(Algonquin College), 퀘벡대오타우캠퍼스(Université du Québec en Outaouais)를 비롯한 오타와의 유수한 교육기관들은 어도비(Adobe), 알카텔-루슨트 캐나다(Alcatel-Lucent Canada), 칼리안 테크놀로지(Calian Technology), 시스코(Cisco), 미텔 네트웍스(Mitel Networks) 와 같은 글로벌 기업들과 산학연계를 통해 서로 도움을 줄 수 있다.

퀘벡주

몬트리올 정보통신서비스 클러스터는 수많은 회사들의 대규모 집산지로, 이곳의 직원수가 총 130,000명에 달한다. 또한 몬트리올에는 종합대학이 4곳, 기타 고등교육기관이 7곳이나 있어 클러스터내 회사들은 재학생과 졸업생을 통해 필요한 인력을 충원할 수 있다. 이 중 IT시스템과 장비 제조업의 경우370개의 회사에서 21,000여 개의 일자리와, 12개의 대학 연합 센터에서700개의 일자리를 공급하고 있다. 통신 부문 클러스터의 선도기업으로는 CMC 일렉트로닉스(CMC Electronics), 에릭슨(Ericsson), EXFO, 울트라 일렉트로닉스(Ultra Electronics), 미란다 테크놀로지스(Miranda Technologies), 웨이브샛 (Wavesat), 보이스에이지(VoiceAge)가 있다. 2006년~2007년 첨단 기술 부문 고용 상승률에 있어 몬트리올이 캐나다 최우수 지역으로 선정된 이래로 몬트리올은 정보통신서비스 미래는 밝다.

방법론

본 벤치마킹 연구는 캐나다의 여러 금융 클러스터의 경쟁력을 해외 경쟁 비즈니스 지역과 비교·평가한 것이다. 투자자의 관점을 최대한 반영한 본 연구는 대표 시범 투자 프로젝트(차세대 전자기술을 이용한 무선통신장비 생산사업—5쪽 프로젝트 프로파일 참조)를 이용해 기업 의사결정자들이 해외 투자지역을 선정할 때 일반적으로 검토하는 필수 기준들을 평가했다.

본 연구는 세계적인 투자지역 컨설팅 업체인 IBM-플랜트 로케이션 인터내셔널(IBM-Plant Location International, 이하 IBM-PLI)이 실시했다. IBM-PLI는 객관적인 연구를 위해 기업투자 프로젝트 후보지를 선정 시 실제 투자자들이 사용하는 방식을 시뮬레이션 하는 등, 다양한 지역의 사업운영 비용 및 질적인 측면을 비교·평가했다. 각 산업 부문별 평가를 위해 250~300개의 재무 및 정성적 지표를 검토했다.

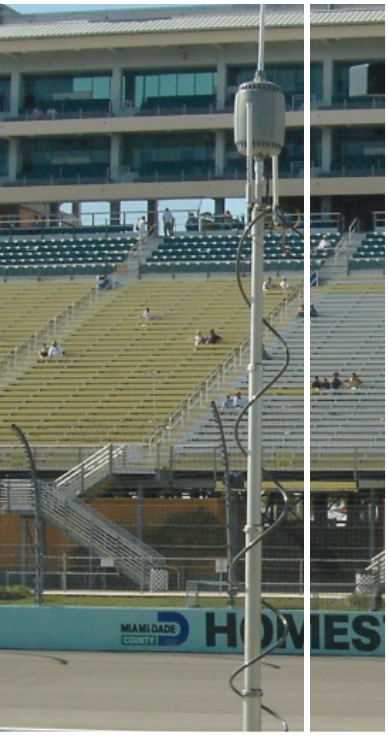
각 지역의 사업운영환경을 평가하고자 사업운영환경 평가항목표 (5쪽 참조)에 나와있는 각 카테고리별 하위 항목에 필요한 데이터를 여러 출처를 통해 수집했다. 정성적 평가를 위한 데이터는 가중치 적용 점수계산법을 이용해 비교 가능한 점수(0~10점)로 변환했다. 또한 지역 카테고리 및 하위 항목별로 가중치를 부여해 지역선정과정에서 나타난 상대적 중요성을 반영했다. 이러한 가중치는 각 산업의 특성에 따라 차등 적용되었으며, IBM-PLI가 축적한 전략적 지역 선정을 위한 투자 컨설팅 노하우를 토대로 산정되었다.

각 대표 프로젝트 프로파일에 대해 지역적 영향이 큰 투자와 운영비용 및 매출을 고려하기 위해 철저한 재무분석을 실시했다. 현금흐름 추정치의 경우, 비용의 순 현재가치를 결정하고 각 평가대상지역 프로젝트의 수익성을 평가하고자, 예상 물가상승률을 반영해 10년간의 추정치를 계산했다.

» 각국 투자지역의 사업운영 비용 및 질적인 측면을 비교·평가함.

투자지역 벤치마킹

방법론-대표 프로젝트 프로파일



대표 프로젝트 프로파일, 사업 개요

차세대 전자기술을 이용한
무선통신장비 생산사업

프로젝트 주요 동력

- 전기엔지니어와 재료과학자를 포함한 숙련된 노동인력의 활용가능성
- 텔레커뮤니케이션 장비업 클러스터
- 나노기술 및 축소분야 교육과정/연구개발/공급업체 접근성
- 전자산업, 회로보드, 반도체, 진공기술 공급업체 접근성
- 첨단기술 장비 구매업체 근접성
- 강력한 나노기술과 광전자기술 연구소를 보유한 대학 및 연구기관과의 협력

운영비용 분석 프로젝트 재무 모델링을 위한 요건

노동인력
(총인원 = 105)
엔지니어: 15
전기 및 전자 엔지니어링 기술자 : 43
전기 및 전자 장비 어셈블러 : 31
기계제작자: 7
경영 및 행정인력: 4
재료과학자: 5

매출액
CAD $20,000,000

기계 및 장비
CAD $10,000,000

부지
21 acres

건물
47,344 sq ft

시설
전력 (월 소비량): 17,043 kwh
용수 (일일 소비량): 15,000 gal

사업운영환경 지역평가항목

전반적인 사업환경 » 10%*	» 민간 규제, 정보 보안, 지적재산권 보호의 준수 » 재정지원 및 인센티브 여부 » 지역정부와 지역 개발 업체의 지원 수준 » 사업 인허가 절차 » 정치적 안정성 » 경제 및 금융 안정성
전문인력의 현지 조달력 » 35%*	» 제조부문 및 기타 무선장비 관련 전문인력 유무 » 학생 인구 » 노동시장의 경색 (실업률) » 인재풀의 전체 규모
해당 산업/클러스터 유무 » 30%*	» 산업기반 유무 » R&D의 중요도 » 시장 근접성 (고객/공급사에 접근성) » 금융/규제기관의 근접성
노동 및 규제 유연성 » 5%*	» 채용 및 해고 유연성 » 노사관계/노조의 성격 » 근로시간 규정 » 노동 허가제
기반시설 및 통신 » 10%*	» IT 및 통신의 품질과 안정성 » 항공이용 가능 여부 » 대중교통 » 고속도로 시스템 및 혼잡성 (접근성) » 안정된 전력공급
부동산 » 5%*	» 대규모 산업부지 이용가능 여부
생활환경 » 5%*	» 국외거주자(외국인) 유치 가능성 » 생활비 » 젊은 해외 신입사원 유치 가능성

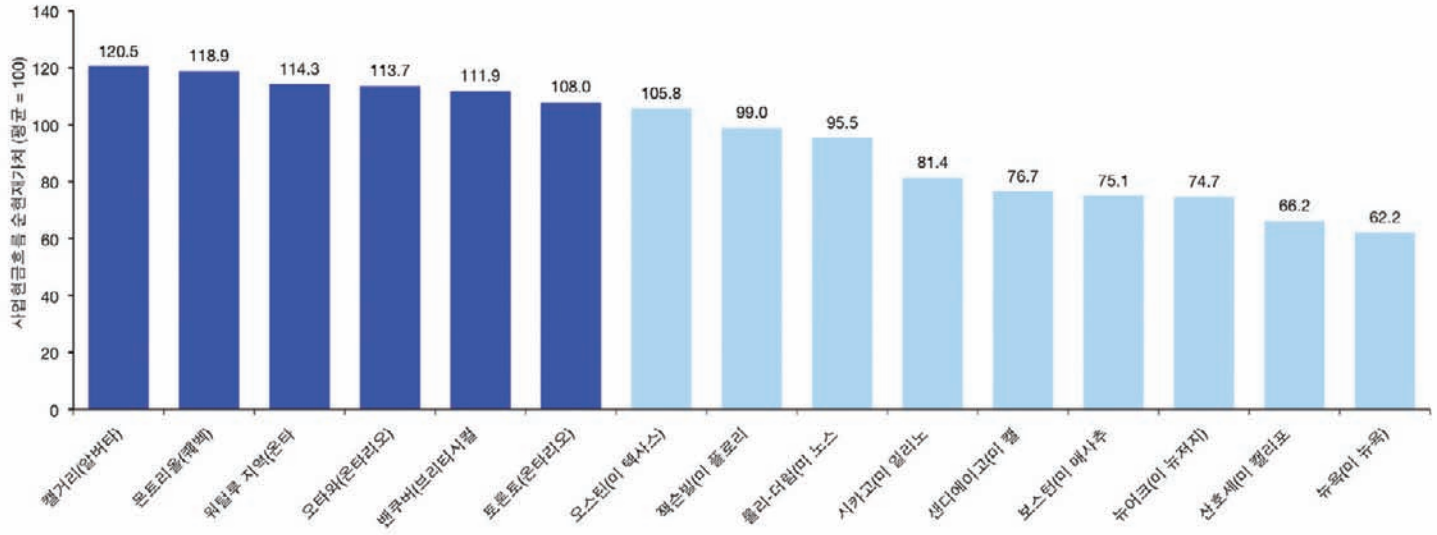
*가중치는 각 산업의 특성에 따라 차등 적용되었음.

캐나다에는 미국이나 유럽보다 잠재적 수익성이 더 크고 가격경쟁력이 매우 높은 무선통신 장비 제조업체가 많다.

비용 평가*

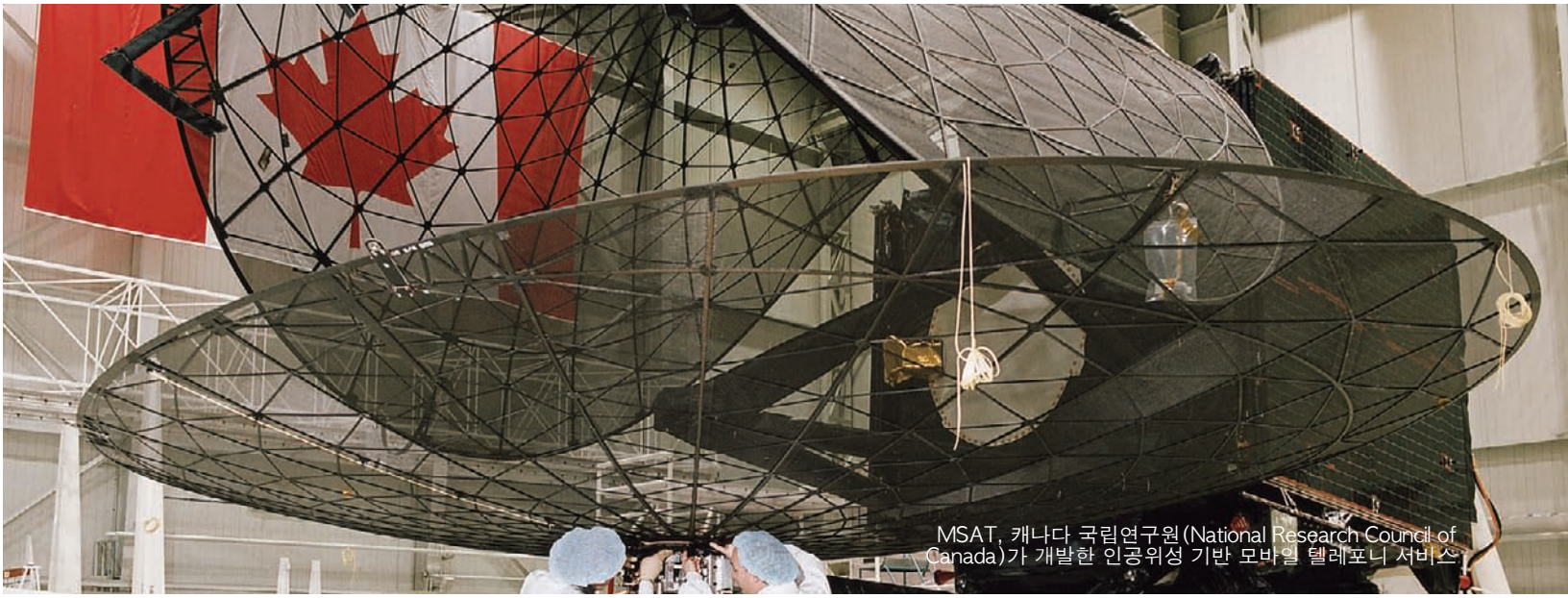
■ Canadian
■ Non-Canadian

1 CAD = 0.862 USD



투자수익률(ROI) 증대

캐나다에서 무선사업을 할 경우 벤치마킹 대상인 미국보다 재정적으로 여러 혜택을 누릴 수 있다. 낮은 법인세율, 높은 R&D 인센티브, 저렴한 인건비 덕분에 캐나다 무선사업 분야에 투자하는 외국인들은 다른 북아메리카 지역보다 더 높은 비용효율성을 보장 받는다.

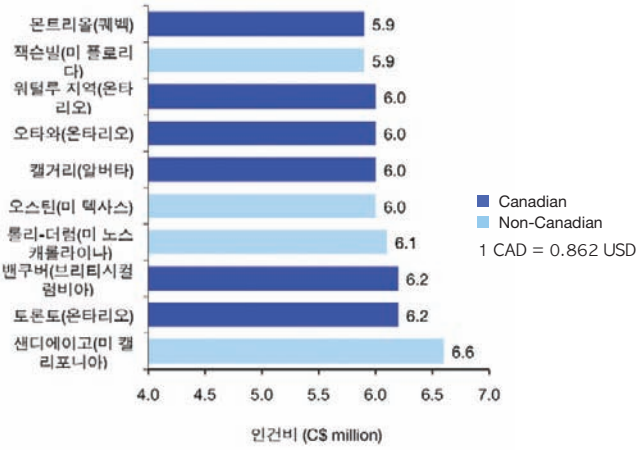


MSAT, 캐나다 국립연구원(National Research Council of Canada)가 개발한 인공위성 기반 모바일 텔레포니 서비스

*별도의 표기가 없는 경우, 그래프는 IBM-PLI 평가 점수를 나타냄.

캐나다의 가치제안

연간 추정 인건비 (상위 10개 도시)*



인건비 절감 효과

캐나다에서는 다른 북아메리카 지역에 비해 훨씬 적은 비용으로 조립기능공, 기술자, 엔지니어 등을 고용할 수 있다.

이처럼 미국에 비해 캐나다의 인건비가 상대적으로 낮은 이유는 의료보험제도 덕분이다. 캐나다에서는 의료보험료 대부분을 회사가 아닌 국가가 부담하므로, 회사는 비용을 크게 절감할 수 있다.

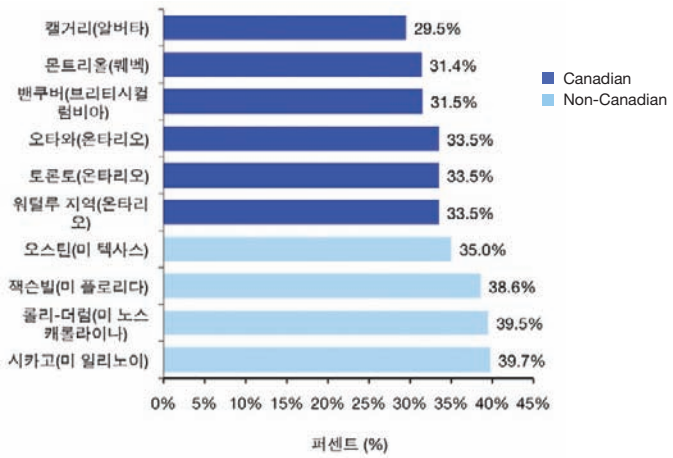
연구결과에 나온 다른 지역에 비해, 몬트리올, 토론토, 밴쿠버 등 캐나다 3대 도시를 비롯하여 오타와, 캘거리, 워털루 지역 등 대형도시들은 상대적으로 인건비가 저렴하다.

낮은 법인세

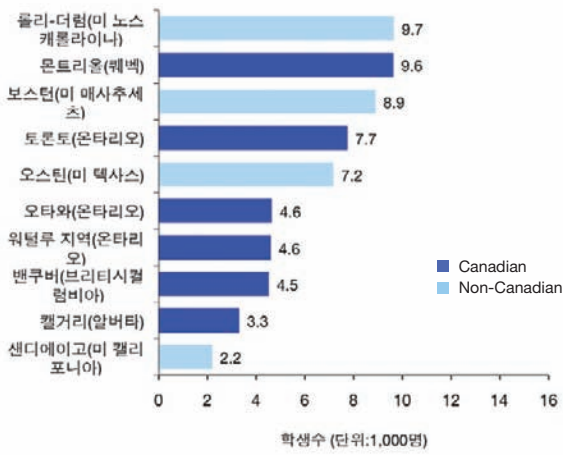
투자를 촉진하는 낮은 법인세율도 캐나다 도시들이 수익성 평가에서 고득점을 받게 된 원인 중 하나다. 연구 결과, 캐나다 주요 도시의 기업은 현금 흐름이 보다 원활하게 이루어지는 등 다른 국가의 도시에 비해 수익성 측면에서 월등한 양상을 보이고 있다. 캐나다의 낮은 법인세는 무선사업 부문의 고부가가치 특수 제조 사업에 커다란 도움을 주고 있다.

2007년 연방정부가 감세정책을 발표한 이후, 캐나다의 일반조세율은 2012년에 12%까지 하락, G7 국가 중 최저를 기록할 것으로 전망되며, 신규 사업투자에 부과되는 전반적인 세율, 즉 한계유효세율을 계산할 경우, 2010년에 G7 국가 중 최저치를 기록할 것으로 전망된다.

법인세 (가장 낮은 세금)**



엔지니어 전공 학생 수 (지정 도시)***



풍부한 인적 자원

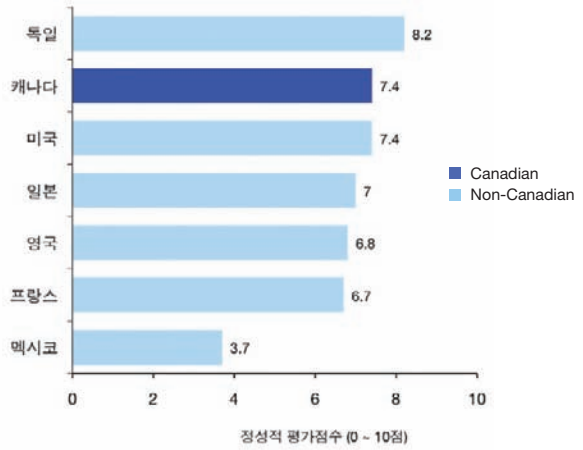
인적 자원 개발에 대한 투자는 캐나다의 핵심 가치다. 캐나다의 대학 졸업자 비율은 세계 1위이며, 고등학교 진학률은 세계 3위로 26위인 미국을 훨씬 앞지르고 있다.[1] 여러 대학이 다양한 선진 교육프로그램을 실시하고 있는 캐나다는 매년 수많은 공대 졸업생을 배출해 왔으며, 이들은 각 분야에 성공적으로 진출, 참신한 아이디어와 지식을 동원하여 기업의 혁신을 도모하는 인재로 거듭나고 있다.

*별도의 표기가 없는 경우, 그래프는 IBM-PLI 평가 점수를 나타냄. **딜로이트, 2008년. ***교육통계 국립센터(National Centers for Education Statistics), 고등교육 통합 데이터(Integrated Postsecondary Education Data), 내일의 캐나다 엔지니어들(Canadian Engineers for Tomorrow)와 미국 및 해외의 다양한 출처. 1 IMD 세계 경쟁력 연감(2008년).

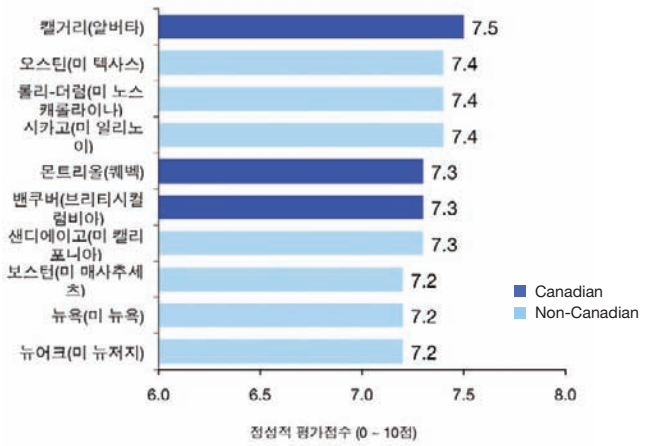
지적재산권 보호

캐나다나 미국은 특허 및 저작권을 법으로 철저히 보장하고 있다. 나노기술이나 광 미디어 같은 혁신적인 디자인이나 기술을 사용한 무선통신기기 개발업체나 제조업체는 사업 권익을 보장받기 위해 지적 재산권 보호에 총력을 기울인다. 2007년 IMD 세계경쟁력 보고서에 따르면 캐나다는 특허 및 저작권 보호 부문에서 G7 국가 중 2위를 차지했다.

지적재산권 보호 (지정 도시)**



전반적인 사업운영환경 (상위 10개 도시)*



비즈니스 친화적 환경

어느 국가에 사업 투자나 확장을 계획할 때 중요하게 고려해야 할 사항은 해당 국가의 경제 안정, 정부 및 지역경제발전기관의 지원, R&D 장려책, 간소한 사업 인허가 절차, 재정지원, 사생활보호, 정보보안, 지적재산권 보호 등이 있다.

캐나다는 각종 연구개발비에 대한 주정부나 연방정부의 세제 혜택이 많고, 각종 연구개발비에 대한 세액공제 범위가 확장된 덕분에 전반적인 사업환경이 월등히 좋다. 과학연구실험개발(SR&ED) 보조금은 월급, 총경비, 자본 설비 및 자재 등 연구개발에 관련 비용의 20%를 충당해주기 때문에 캐나다에 직접 투자하거나 하청 계약을 맺은 회사들은 연구개발비 지출을 줄일 수 있다.

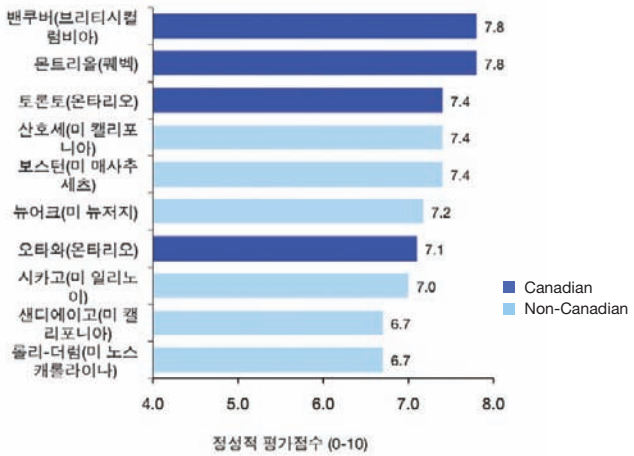
높은 삶의 질

고도로 전문화된 무선 산업 분야에서 전 세계 우수한 인재를 유치하기 위해서는 생활 환경도 중요하다. 살기 좋은 생활 환경이야말로 캐나다만의 또 하나의 장점이라고 할 수 있다.

수려한 자연경관, 비교적 낮은 생활비, 높은 삶의 질을 비롯한 여러 장점을 두루 갖춘 캐나다가 전 세계에서 가장 살기 좋은 장소로 인정받는다는 사실은 전혀 놀랍지 않다. 전세계의 젊은 구직자와 인재들이 캐나다에 몰려오는 이유도 바로 여기에 있다.

밴쿠버, 몬트리올, 토론토, 오타와 같은 주요 도시들은 컨설팅회사 머서(Mercer)나 경제정보연구소(Economic Intelligence Unit)가 실시한 생활 환경 조사에서 꾸준히 높은 점수를 구가하고 있다.

생활환경 (상위 10개 도시)*



*별도의 언급이 없는 경우, 그래프는 IBM-PLI 평가 점수를 나타냄. **IMD 세계 경쟁력 보고서(2007년).

최적의 투자처-캐나다

캐나다는 투자기업에 다음과 같은 혜택을 제공합니다.

- 희망 투자 분야에 대한 전략적 시장 정보
- 정부 정책결정 핵심 인사와 직접 연결 주선
- 관련 분야 전문가, 관련 기업 및 협회 담당자 소개
- 캐나다 창업 정보 및 자문
- 적합한 투자지역 발굴 지원
- 향후 투자 결정을 위한 비즈니스 사례분석 지원

광범위한 글로벌 네트워크-이것이 바로 성공을 꿈꾸는 귀하가 전략적으로 캐나다를 선택해야 하는 이유입니다.

캐나다 투자 상담을 원하시면 투자청 웹사이트

(www.investincanada.com/globalnetwork)

를 이용해 주십시오.

캐나다 투자청:
외교국제통상부
캐나다 온타리오주 오타와
서섹스 드라이브111(K1N 1J1)

E-Mail: investincanada@international.gc.ca
Website: www.investincanada.com

카탈로그 번호: FR5-38/14-2009Ko-PDF
ISBN: 978-0-662-03281-6

본 문서는 캐나다 투자청이 IBM/PLI와 공동으로 제작했습니다. 다양한 분야를 망라한 본 문서는 세부사항이나 철저한 참조정보 제공을 의도하지 않습니다. 따라서 본 문서를 읽는 사람은 내용을 전적으로 받아들이기 전에, 문서의 정확성이나 시의성, 목적의 연관성 등을 스스로 검증하고 필요한 경우 해당 전문가의 조언을 구해야 합니다. 문서에서 언급된 기업이나 투자는 오로지 설명을 위한 용도이며, 해당 기업이나 투자내용을 보증하지 않습니다. 인용된 모든 사실과 숫자에 대한 상세한 출처 정보는 요청이 있을 경우 제공할 수 있습니다. 캐나다 정부는 본 문서 내용과 관련해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 재생지를 사용한 본 문서는 불어를 비롯한 기타 외국어로 읽어 보실 수 있습니다. 해당 문서의 저작권은 여왕에게 있으며 2009년 캐나다 외교국제통상부 장관이 권한을 대행합니다.