



대외경제정책연구원 www.kiep.go.kr 137-747 서울시 서초구 염곡동 300-4 2006년 2월 15일

제06-03호

싱가포르의 보건의료 및 교육 허브 추진 동향과 시사점

정재완 세계지역연구센터 전문연구원 (jwcheong@kiep.go.kr, Tel: 3460-1051)

주요 내용

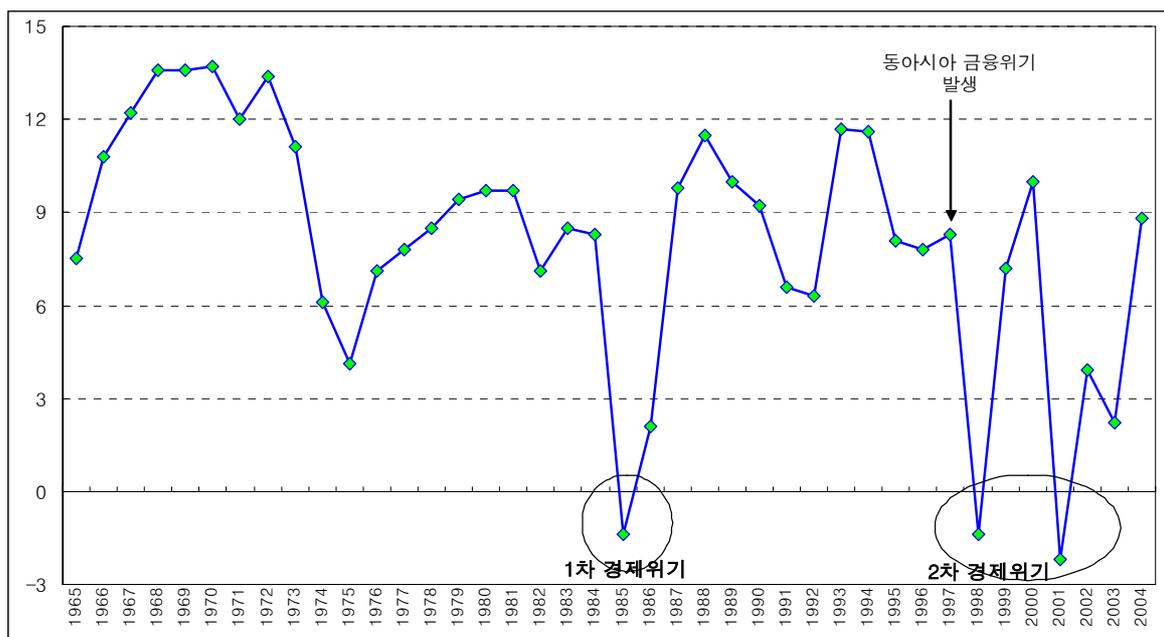
- ▣ 싱가포르 정부는 1998년 마련한 「산업 21(Industry 21)」 과 2003년 수립한 국가전략보고서(New Challenges, Fresh Goals - Towards a Dynamic Global City)를 통해 서비스산업을 집중 육성하고 있음.
 - 싱가포르 경제는 1997년 발생한 동아시아 금융위기를 전후로 많은 취약점이 노출됨에 따라 새로운 성장동력 발굴 및 서비스산업 육성을 적극 추진하고 있음.
 - 특히 보건의료(Healthcare)와 교육 부문은 아시아의 허브(Hub)로 발전시키고자 함.
- ▣ 미래 성장산업으로 각광받고 있는 보건의료와 교육 부문에서 싱가포르의 허브전략은 성공을 거둔 것으로 평가받고 있음.
 - 보건의료부문은 정부의 적극적인 지원 속에 5개의 해외환자서비스센터와 8개의 보건의료기관을 중심으로 운영되고 있으며, 해외환자 유치실적도 2004년에는 27만 명으로 추정될 정도로 급증하고 있음.
 - 교육부문에서도 당초 목표를 5년이나 앞당겨 달성할 정도로 성공적인데, 2005년 말 현재 유럽 최고의 경영대학원인 INSEAD를 비롯 MIT, 존스홉킨스, 조지아 공대 등 12개의 세계 최고 교육기관의 분교를 유치하거나 교육과정을 개설함.
- ▣ 싱가포르의 사례는 우리에게 새로운 성장동력으로서 지식기반서비스 산업의 육성, 특구 중심의 현 정책에 대한 교훈, 선택과 집중의 필요성, 산업간 연계를 활용한 육성 등에서 많은 시사점을 던져주고 있음.

1. 보건의료(Healthcare) 및 교육 허브 추진 배경과 주요 정책

가. 추진 배경

- 싱가포르는 1965년 독립 이후 1990년대 중반까지 약 30여 년에 걸쳐 절대적으로 부족한 자원과 도시국가로서의 한계 등을 극복하고 급속한 경제성장을 거듭해 국제적인 교역·물류·금융 중심지로 발돋움함.
- 그러나 동아시아 금융위기 이후 싱가포르 경제는 과거 30여 년과 같은 고도성장의 시대를 지났고, 또한 세계화, 중국의 고성장 지속, 동아시아 외환위기 여파 등 대외경제환경 급변에 따른 취약성을 노출함에 따라 성장전략의 근본적인 변화가 필요한 실정이었음.

그림 1. 싱가포르의 GDP 성장률(2000년 가격 기준) 추이(1965~2004년)



자료: 싱가포르 통계청

- 싱가포르는 또 21세기 지식기반경제에 대한 준비과정으로서 새로운 성장동력의 발굴과 서비스 산업의 집중 육성이 필요하였음.
- 매년 '아시아 최고의 비즈니스 도시' 로 선정되고 수많은 다국적기업의 아시아·태평양 지역본부(Regional Headquarter: RHQ)가 들어서 있는 싱가포르이지만, 최근 중국시장의 급부상과 경쟁시장 등장 등으로 전통적인 서비스 부문에서도 많은 타격을 받고 있음.

나. 싱가포르 정부의 주요 육성 정책

- 싱가포르 정부는 경제성장을 촉진하고 21세기 지식기반경제로의 이행을 가속화하기 위해 지식기반산업 육성의 청사진으로서 1998년 「산업 21(Industry 21)」을 제시하고, 10대 집중 육성분야로 보건 의료와 교육 부문 등을 선정함.

표 1. 「Industry 21」에서의 교육 및 보건 의료 비전과 목표

업종	비전	2010년 목표
교육	지적자본 및 창조적 에너지 확보를 위해 세계수준의 교육 중추	· 세계수준의 교육 및 최첨단연구를 위한 세계 최고 대학 10개 유치
보건 의료	- 세계적 의료 중추 · 의료연구, 교육, 특수 분야 진료 · 보건서비스의 지역 중추	· 특수 의료분야에서 세계수준의 5개 센터 유치 · 보건서비스 기업집단 보유

자료: 정재완(2001), 『싱가포르의 知識基盤經濟 이행전략과 시사점』, 대외경제정책연구원(KIEP).

- 「Industry 21」은 경제개발청(Economic Development Board: EDB)이 1998년 6월 싱가포르를 지식주도산업의 세계적 중심지로 만들기 위해 수립한 계획으로, 싱가포르는 「Industry 21」을 통해 지식주도활동에서 경쟁력을 보유한 선두국가로 되고 다국적기업의 지역총괄본부(RHQ)로서 생산과 능력을 보장하는 최적의 입지를 구축하는 것이 최대 목표임. 또한 싱가포르는 이 계획을 통해 숙련노동자와 지식을 필요로 하는 보다 고부가가치화된 일자리를 창출코자 함.
- 보건 의료 및 교육 부문에서는 세계적 ‘허브’를 추구하고 있음.
- 싱가포르 정부는 또한 2003년 2월 중장기적인 국가비전과 경제의 청사진을 담은 국가전략보고서 『새로운 도전과 목표 - 역동적인 글로벌 도시를 향하여(New Challenges, Fresh Goals - Towards a Dynamic Global City)』를 발표하였으며, 이러한 비전을 달성하기 위한 6대 핵심분야로 보건 의료와 교육이 포함된 서비스 산업을 육성키로 함.
- 싱가포르는 2001년 하반기 이후 정부차원에서 경제검토위원회(Economic Review Committee)를 구성하여 경제 전반에 걸친 구조조정과 향후 진로에 대한 방안을 모색하였으며, 2018년까지 ‘세계 일류도시(leading global city)’의 비전을 실현하기 위해 ① 개방화 확대 ② 경쟁력 및 유연성 제고 ③ 기업가 정신 제고 ④ 성장의 양 축으로서 제조업과 서비스 산업의 균형 발전 ⑤ 우수 인력 양성 ⑥ 구조조정 촉진 등 6대 핵심분야를 선정한 바 있음.

- 특히 ERC내의 보건의료 서비스 실무그룹인 Healthcare Services Working Group(HSWG)는 *Developing Singapore as the Healthcare Services Hub in Asia*라는 보고서를 통해 싱가포르가 아시아의 'Premier Healthcare Service Hub'가 되기 위한 환경과 달성전략을 제시함.

2. 의료 허브(Medical Hub)를 위한 주요 전략과 추진 현황

가. 의료 허브를 위한 싱가포르의 전략

- 싱가포르 정부의 '보건의료 허브' 구상은 「Singapore Medicine Initiative Plan」에 기초하며, 이를 위한 3단계 전략은 다음과 같음.
 - 첫 번째는 최첨단 바이오 의료산업을 육성하는 '바이오폴리스(BioPolis)'의 건설
 - 이를 위해 세계적 제약회사의 R&D 센터 유치
 - 두 번째는 의료기관의 최첨단기술 제공
 - 국립심장센터, 국립암센터 등 전문 의료기관의 전문성 향상
 - 세 번째는 서비스의 질 향상을 통해 환자에게 신뢰감 부여와 높은 수준의 보건의료서비스 제공이 가능한 '브랜드' 확립
 - 브랜드 확립의 일환으로서 싱가포르 병원은 세계적인 의료기관과 제휴관계를 체결함.
 - 예) 싱가포르종합병원(Singapore General Hospital)은 미국 지마연구소와, 또 탄톡생(Tan Tock Seng)병원은 미국 존스홉킨스(Johns Hopkins)대학과 협력관계를 구축함.
- 특히 싱가포르 정부는 자국민의 80% 가까이가 국·공립병원에서 표준적 의료서비스를 받고 있음¹⁾에 따라 민간의료기관에 대해서는 각종 규제들을 과감히 철폐함.
 - 싱가포르 정부의 주요 지원 조치(HSWG 보고서)
 - 믿을 만하고, 안전하고, 우수하다는 브랜드 심기

1) 싱가포르 보건부의 통계에 따르면, 국·공립 병원이 싱가포르 총병상의 84%를 보유하고 또 입원환자의 79%를 담당하고 있음.

- 외국인 환자를 위한 'One-Stop' 치료시스템 구축
 - 각 나라에 환자의뢰협약을 맺는 네트워크 병원 확대
 - 우수한 외국 의료진 적극 영입
 - 의료기술 표준화와 진료비 투명화
 - 불필요한 진료를 규제하는 내부 감사체계 강화
- 특히 민간병원은 금융기관이나 일반 투자자가 소유지분에 참여하는 주식회사로 운영함.
- 현재 싱가포르 주식시장에는 6개의 의료지주회사가 상장되어 있음.

■ 2012년까지의 주요 목표

- 연간 100만 명의 해외환자 유치와 연간 15억 달러의 부가가치 창출(GDP의 약 1% 점유)
- 새로운 일자리 1만 3천개 창출

나. 의료허브 추진 프로그램: 'Singapore Medicine'

■ 추진기관 및 분장업무

- 싱가포르 경제개발청(EDB): 의료산업의 경쟁력 강화 지원업무
- 국제기업 싱가포르(Int'l Enterprise SINGAPORE): 의료기관과 관련 서비스업체들의 해외 진출 지원
- 싱가포르 관광청(Singapore Tourism Board): 해외 의료 관광객 유치

■ 현재 운영 중인 보건의료서비스 체제

- 해외환자서비스센터(International Patient Service Centres): 5개
 - Parkway Group Healthcare Medical Referral Centre

- Raffles International Patients Centre
- National Healthcare Group International Patient Liaison Centre
- Singapore Health Services(SingHealth) International Medical Service
- Pacific Healthcare International Medical Assistance Centre

- 보건의료기관(Healthcare Establishments): 8개

- 민간(6개 의료지주회사로 구성): Parkway Group Healthcare, Raffles Hospital, Thomson Medical Centre, Mount Alvernia Hospital, Pacific Healthcare Holdings, Johns Hopkins-Singapore International Medical Centre
- 공공(2개): National Healthcare Group, Singapore Health Services(SingHealth)

※ 이들은 몇 개의 병원을 소유하고 있으며, 해외에도 사무소를 두고 있음.

예 1) Parkway Group Healthcare: 싱가포르와 말레이시아, 인도 등에 총 11개 병원 보유, 10개국에 40개 연락사무소 운영

예 2) Raffles Hospital: 싱가포르내 13개 센터 및 클리닉 보유, 홍콩에 4개의 클리닉 운영, 12개 나라에 50개 에이전트 운영

다. 해외 의료환자 유치 현황과 전망

- 싱가포르에 입국한 해외 의료환자는 지속적으로 증가하여 2004년에는 27만 명을 기록한 것으로 추정됨.

- 싱가포르 관광청(STB)에 의하면, 이들이 지출한 비용은 2.9억 달러에 이름.

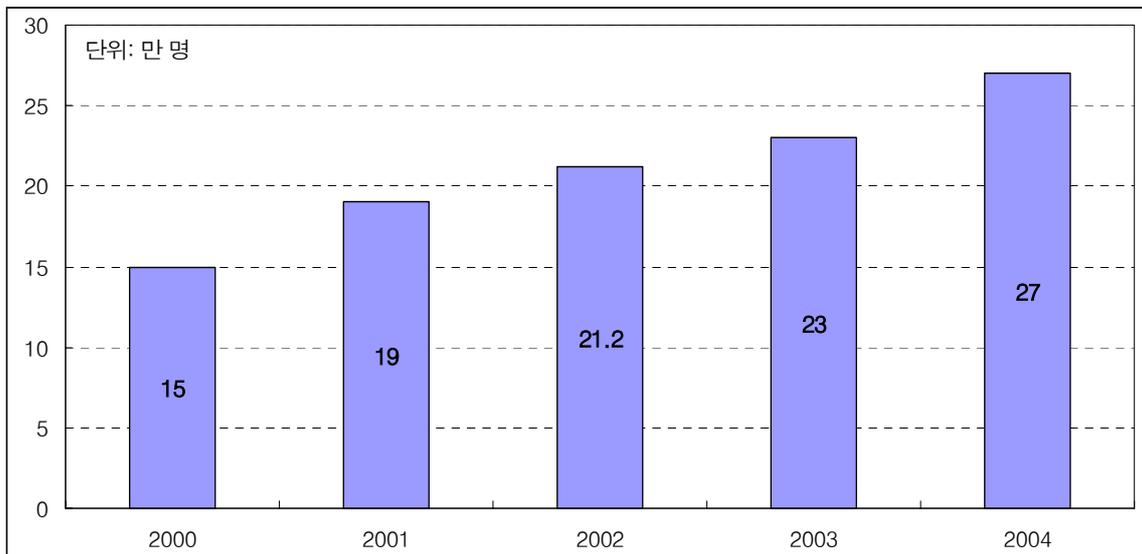
- 그러나 아시아에서는 현재 싱가포르와 함께 태국, 인도, 말레이시아 등이 '의료 허브' 구상을 추진하고 있어 해외로부터의 의료환자 유치 경쟁이 치열해질 것으로 예상됨.

- 태국의 경우 2004년 중 110만 명의 외국인 환자를 유치하였으며, 인도는 15만 명(2004년), 말레이시아는 10만 명(2003년)의 외국인 환자를 유치한 것으로 알려짐.(그림2 참고)

- 이에 따라 싱가포르는 가격경쟁이 아닌 지식이나 서비스의 질로 경쟁할 것을 천명하고 있음.

- 이를 위해 싱가포르는 환자에게 평가받는 병원과 최첨단설비를 갖춘 전문의료센터의 건설 등 인프라 투자를 지속하고 의사나 간호사 등 의료관계 전문가를 양성하는 등 다른 나라와 차별화를 시도하고 있음.
- o 특히 연구개발을 장려하기 위해 2010년까지 향후 5년간 R&D 비용을 GDP의 3%선까지 올릴 계획임.
- 그리고 2007년까지 싱가포르 내에서 유일하게 의료전문교육을 실시하고 있는 싱가포르 국립대학(National University of Singapore: NUS)은 미국의 듀크(Duke)대학과 공동으로 새로운 Graduate Medical School(GMS)을 개교할 예정임.
- o GMS에서는 임상연구자의 교육을 담당할 계획임.

그림 2. 싱가포르의 해외 의료환자 입국 추이(2000~04년)



자료: 싱가포르 관광청(STB)

3. 교육 허브를 위한 전략과 추진 현황

- 싱가포르 정부는 ‘Global Schoolhouse’ 라는 컨셉을 바탕으로 ‘아시아의 교육 허브’ 를 구축하고자 교육산업을 집중 육성하고 외국의 유명 교육기관을 적극 유치하기 시작함.
- 이러한 전략은 교육산업에 대한 투자를 적극 유치하겠다는 목적도 있지만, 점차 둔화되고 있는 인구증가율과 빠르게 진행되고 있는 인구 고령화에 대한 대비책으로 인적자원을 확충하고자 하는 의도도 포함되어 있음.

- 이는 과거 미국이 전 세계에서 온 우수한 유학생들을 미국에 정착하도록 유도한 결과 오늘날 강국이 된 것을 벤치마킹한 것으로 보임.
- 싱가포르 자체적으로도 출산율이 점점 둔화되고 있고 1980년까지만 해도 중간층의 나이가 24.4세로 추산되었으나 2002년에는 34.9세로 10년 이상이나 사회 전체가 급격하게 고령화 되어가고 있는 점도 이 전략을 서두르게 된 배경이 되고 있음.
- 세계 유수의 대학을 유치하고자 하는 싱가포르 ‘교육 허브’ 정책의 목표는 2010년까지 세계 유수의 대학 10개를 유치하는 것이었음.
- 1998년 경제개발청(EDB)을 중심으로 하는 정부기관에 의해 세계 톱클래스의 10개 대학과 제휴 또는 유치를 목표로 하는 장대한 10개년 계획, 즉 「World Class University Program」을 발표함.
- 특히 대학원 수준의 고도의 전문지식교육에 중점을 두고 있는데, 이는 싱가포르가 동남아의 지적 허브로서 주변국의 학생을 유치하고 그 후에도 싱가포르의 경제활동에 어떠한 형태로든 참가시키고자 하는 정부와 산업계의 의도로 보임.
- 싱가포르 정부는 자국의 고등교육기관을 졸업한 학생에 대하여 졸업 후 3년간 싱가포르 국적을 가진 기업에 근무하는 경우 세금을 면제해주는 등 싱가포르 경제에 이바지할 수 있는 인센티브를 부여하고 있음.
- 최초의 성과가 프랑스에 본교를 두고 있는 유럽 최고의 경영대학원인 인세아드(INSEAD)의 분교를 유치한 것임.
- 싱가포르 정부는 당초 목표를 2003년 달성하였으며, 이후에도 계속해서 세계 유명대학 유치를 위해 노력하고 있음.
- 2003년 중반까지 INSEAD를 포함 MIT, 존스홉킨스(Johns Hopkins)대학, 조지아 공대(Georgia Institute of Technology) 등 10개 대학과 분교 설치, 공동과정 개설, 연구소 설립 등을 추진함.(표2 참고)
- 특히 INSEAD는 싱가포르 분교의 성공적인 운영을 통해 전체 수입의 30% 이상을 싱가포르 분교에서 창출하고 있는 것으로 알려짐.

- 그 후에도 싱가포르는 미국의 듀크대학교 호주의 New South Wales 대학으로부터 의과대학원과 아시아 캠퍼스를 유치하는 데 성공함.
- 싱가포르는 2003년 8월 5만 명을 돌파한 외국유학생 수를 2015년까지 15만 명으로 확대·유치한다는 계획을 세워 놓고 있음.

표 2. 싱가포르에 진출한 세계 주요 대학(2005년 12월 현재)

주요 대학 이름	국 적	싱가포르에서의 교육사업
INSEAD	프랑스	1998년 아시아 최초로 경영대학원 설립 결정. 2000년 개교
MIT	미 국	1998년 NUS* 및 NTU*와 제휴, 컴퓨터 과학 및 공학 대학원 과정 설립 합의
Johns Hopkins Univ.	"	1998년 NUS와 제휴, 싱가포르 진출 결정. 2003년 NUS와 제휴, 'BioPolis' 내 해외 최초로 분교 개설기로 발표.
Georgia Institute of Technology	"	1999년 NUS와 제휴, '아시아·태평양 물류(logistics) 연구소' 설립기로 합의. 물류과학의 대학원 과정 등 제공.
Univ. of Chicago Graduate School of Business	"	2000년 바르셀로나에 이어 해외 두 번째의 분교 개교. MBA 과정 개강.
Wharton School of the Univ. of Pennsylvania	"	1999년 SMU*와 Wharton·SMU 연구센터를 공동 설립, 국제 경영대학원 연구과정을 제공기로 합의.
Technische Universiteit Eindhoven	네덜란드	NUS와 제휴, 기계공학의 대학원 과정을 제공
Technische Universitat Munchen	독 일	NUS와 제휴하여 '독일 과학·기술연구소' 를 설립, 공업화학 분야에서의 대학원 과정을 제공기로 합의
Shanghai Jiao Tong Univ.	중 국	NTU와 제휴, 해외 최초로 분교 개교. 2003년부터 NTU의 비즈니스스쿨에서 MBA 과정을 개강.
Stanford Univ.	미 국	2003년 NTU와 제휴, 환경공학의 대학원 과정을 제공하기로 합의
Duke Univ.	"	2007년까지 NUS와 공동으로 Graduate School of Medical 개교.
Univ. of New South Wales	호 주	2007년 3월 아시아 캠퍼스 개교 예정. 무역, 응용과학, 공학, 국제학, 디자인, 미디어 등 6개 과정을 운영할 계획.

주) NUS: National Univ. of Singapore
 NTU: Nanyang Technological Univ.
 SMU: Singapore Management Univ.
 자료: 싱가포르 정부 자료를 토대로 작성.

4. 전망 및 한국에 주는 시사점

- 새로운 성장동력으로서 교육산업은 잠재력이 풍부하며, 특히 서비스 산업을 지탱하는 인적 자원의 육성은 국가발전을 좌우할 수 있을 정도로 중요함.
 - 지식집약서비스산업과 교육의 연관성은 매우 강하며, 이에 따라 싱가포르의 경우 글로벌 서비스 산업을 짊어질 인재를 육성하기 위해 국가전략으로서 대학교육 이상의 고등교육분야 개혁과 교육허브전략을 추진한 것으로 분석됨.
 - 싱가포르의 특색은 향후 자국 경제의 중점 산업분야가 될 수 있는 비즈니스, IT, 생명과학 (Bio-Science) 분야와 관계가 깊은 학문의 고등교육을 정부가 집중육성한다는 것임.
- 그리고 향후 아시아의 인구 급증, 경제성장과 비례한 높은 수준의 의료서비스 수요 확대, 동아시아의 빠른 고령화 사회 진입 등으로 보건의료산업도 큰 성장이 기대되고 있음.
 - 일본을 포함한 아시아지역 소비자들의 의료 및 보건의료 관련 소비지출액 규모는 1999년의 3,900억 달러에서 2013년 6,100억 달러로 크게 늘어날 것으로 추정됨.
 - 2050년까지 아시아지역 인구는 56억 명에 이를 것으로 전망되고 있는 가운데, 특히 중국, 인도네시아, 인도 등의 국가에서는 새로운 의료시설 설립은 물론 기존의 노후시설 및 의료 기술을 개선시켜야 하는 부담이 있어 보건의료분야는 성장잠재력이 풍부한 것으로 보임.
- 싱가포르의 보건의료 및 교육허브 전략은 여타국과의 경쟁에도 불구하고 기대 이상의 실적을 거두고 있는 것으로 평가되며, 한국에도 다음과 같은 많은 시사점을 던져주고 있음.
 - 우선 성장잠재력 감소, 중국경제의 급부상에 따르는 여파, 높은 실업률 지속, 고령화 사회로의 빠른 이행 등으로 어려움을 겪고 있는 한국경제가 활력을 찾기 위해서는 지식기반경제로의 시급한 전환이 요구되며, 이러한 측면에서 교육과 보건의료 등 새로운 성장동력으로서 지식기반서비스의 육성이 절대적으로 필요함.
 - o 이를 통해 국내 교육 및 보건의료 서비스의 개선, 관련 산업의 경쟁력 강화, 급증하는 해외 유학 및 해외의료 수요의 국내 흡수, 외국유학생 및 해외의료환자의 유치 확대, 막대한 고용 창출 등의 효과를 거둘 수 있음.

- 두 번째로는 특구 중심으로 교육서비스 및 보건의료서비스 분야를 개방하거나 외국기관을 유치하고자 하는 현재의 정책에는 한계가 있을 수밖에 없다는 점에서, 싱가포르가 추진하고 있는 바와 같이 국·공립 부문은 표준적 교육 및 의료서비스를 담당하고 민간부문은 과감한 개방을 통해 관련 산업을 발전시키는 전략도 고려할 필요가 있다고 봄.
- 세 번째로는 ‘선택과 집중’ 이 최근 비즈니스 전략으로서 잘 이용되고 있다는 점에서, 한국이 가진 자원과 장점을 살리는 전략이 필요함.
- o 싱가포르는 유일한 자원이라고 일컬어지는 인적자원의 효율을 최대화하기 위해 정부가 앞장서서 고등교육분야를 개혁해 왔음. 이는 지리적으로 동남아시아의 중심에 위치하는 이점을 활용하여 자국민의 육성뿐만 아니라 주변국으로부터의 유학생 유치도 고려한 산업정책임.
- 마지막으로 싱가포르는 세계적인 바이오 기업과 대학 및 연구소 등을 유치·연계시켜 바이오 클러스터를 조성함으로써 ‘집적이 집적을 부르는’ 선순환구조를 구축하고 있다는 점에서, 서비스 산업 육성에는 산업간 연계도 충분히 고려하여야 한다는 점임.