

산업입지정책 Brief

제 42 호
2009. 10. 9

리더십, 파트너십, 네트워크 : RTP 50년의 역사와 성장과정

Summary

■ Research Triangle Park(RTP) 개요

- 미국 남동부의 노스캐롤라이나주 중앙에 위치한 리서치 트라이앵글 파크(이하 RTP)는 고급인력을 배출하는 3개 대학(듀크대, 노스캐롤라이나대, 노스캐롤라이나 주립대)을 정점으로 세계적인 기업들이 몰려들면서 형성된 산학협력 클러스터의 결정체

■ RTP 성공사례와 다른 지역에서의 적용

- 지난 50년간 노스캐롤라이나주의 RTP 지역은 경제적으로 침체된 지역에서 경제적 역동성과 혁신활동으로 인하여 국제적으로 잘 알려진 지역으로 변모함.
 - 1959년에 설립된 RTP는 정부, 대학, 기업간 유기적인 파트너십을 통하여 연구, 혁신, 경제발전을 위한 성공적인 모델로서 기능해 왔음.
- RTI 인터내셔널(이하 RTI)은 RTP 성공사례로부터 배울 수 있는 시사점을 경제위기 극복을 위한 타개책으로 적용하고 있음.
 - 이러한 기술적 접근법은 RTP를 단순히 모방하는 것을 의미하는 것이 아니라, 역동적인 경제환경을 조성하기 위하여 각 지역 고유의 특성을 살리면서 그 지역에 RTP의 필수적인 특징들을 구현하는 것이라고 할 수 있음.

■ 「제42호 산업입지정책Brief」 소개

- 본 브리프의 내용은 “2009 IASP 국제 컨퍼런스”에서 발표된 Nathaniel H. Bowditch의 논문을 번역·정리한 것이며, 이 논문은 그동안 RTP를 성공시킨 특징과 전략을 조사하고, 그러한 과정에서의 시사점을 추출하여 국제적으로 다른 지역경제 활성화에 접목하는 기술적 접근법을 간략히 서술하고 있음.

※ 원제 : Leadership, Partnerships, and Networks : Navigating 50 Years of Dynamic Growth in the Research Triangle Park

📖 다음은 2009 IASP 국제 컨퍼런스에서 발표된 Nathaniel H. Bowditch의 논문을 번역·정리한 것임

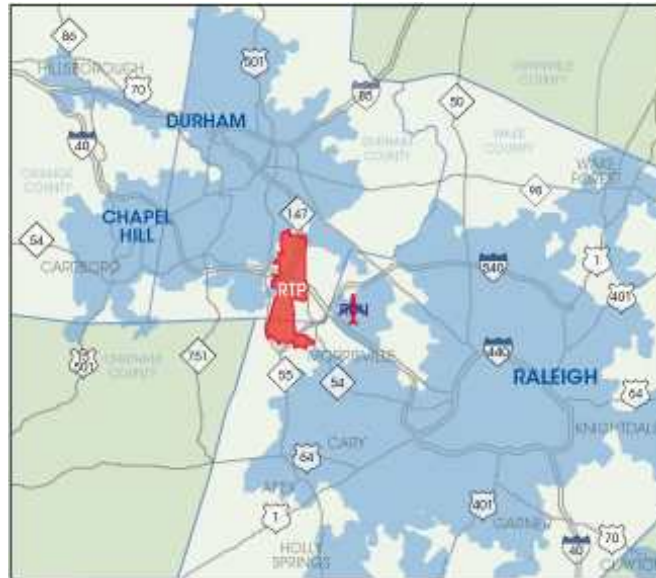
📖 원제 : Leadership, Partnerships, and Networks : Navigating 50 Years of Dynamic Growth in the Research Triangle Park

📖 미국 노스캐롤라이나주 RTP(Research Triangle Park)
노스캐롤라이나주(이하 NC주) 롤리(Raleigh)시 노스캐롤라이나주립대(NCSU), 더럼(Durham)시의 듀크대(Duke Univ.), 채플힐(Chapel Hill)시의 노스캐롤라이나대학(UNC)을 연결한 삼각지대(트라이앵글)의 중심에 건설된 두뇌집결지

I RTP의 성공요인

- RTP는 세계에서 가장 오래되고 성공한 과학기술단지 중 하나로서, 계획적인 지역경제발전의 성공사례로 꼽히고 있음.
- 1959년에 설립된 RTP의 부지는 원래 4,200에이커였으나, 현재는 전체면적이 약 7,000에이커 정도임.
 - 개발면적은 1960년에 20만 제곱피트에 불과했던 것이 계속 증가하여 2007년에는 2,250만 제곱피트 이상이 되었음.
- RTP 단지에는 IBM, 글락소스미스클라인(GSK), 환경보건과학연구소 등 세계적인 첨단기업을 포함하여 170개 이상의 기업과 연구기관들이 입주해 있음.
 - 42,000여명의 정규직이 고용되어 있으며, 총 연간소득은 27억달러를 상회함.
 - RTP 지역의 평균연봉은 56,000달러에 달하는데, 이는 NC주나 국가 차원보다도 약45%나 높은 수준임.

< RTP 지역 위치도 >



- RTP의 입지가 지역경제에 미친 영향은 엄청난데, RTP 지역은 일자리가 풍부한 곳, 경력개발에 좋은 곳, 사업하기 좋은 곳, 살기 좋은 곳이라는 인식이 지배적임.
 - RTP의 성공은 리서치파크 절반이 완전히 실패하고, 살아남은 단지들 중에서 또 절반은 비즈니스파크로 변한다는 것을 고려하면 상당히 고무적이라고 할 수 있음.
 - 현재 미국, 서유럽, 일본 등에는 300여개의 과학기술단지가 있으나, 미국에 있는 연구단지는 고용규모가 200명 이하인 곳이 대부분임.
- 1950년대 RTP 지역은 담배, 가구, 면방직 등 농업 중심의 1차산업에 과도하게 의존하고 있었음.
 - 가구산업은 미국 북동부쪽으로 이동하고, 섬유산업은 아시아지역과의 경쟁이 심해지고, 담배의 경우에는 고용감소가 일어났기 때문에 위기 상황에 몰림.
 - RTP 설립 당시 NC주는 R&D 기반과 하이테크 제조업이 결여되어 있었고, 상대적으로 기술과 교육수준이 낮았으며, 전통적인 기업활동이 거

의 없었던 반면에 세 개의 유명한 연구중심대학¹⁾이 있었음.

- 그러나 이 세 개 대학을 연결한 삼각지대에는 R&D 활동이 거의 없었고, 대학졸업생들을 위한 양질의 일자리가 없었기 때문에 결과적으로 젊은 고급인력의 대량 유출이 일어나고 있었음.

- RTP 지역의 성공요인은 연구중심대학과 RTP의 연계를 포함하여 정치·기업·지역사회의 장기적인 헌신과 리더십, 그리고 RTP 지역의 강력한 지원기관 등으로 분석됨.

II 대학과의 유기적인 연계 협력

- 대학과 RTP의 연계 및 협력은 RTP가 장기간 성공할 수 있었던 가장 중요한 특징임.

- 주정부, 기업과 지역사회 리더들이 고안한 RTP 개념은 세 개의 주요대학이 기업을 동 지역으로 끌어들이 수 있다는 전제에서 출발했음.
- 실제로 동 지역과 같은 대학집적지는 세계에서 찾아보기 힘든 편인데, RTP에 있는 대학들은 지역에 과학자나 기술자들을 꾸준히 제공함.
- 한편, 대학은 RTP와 연계한 기업 또는 정부의 공동연구 프로젝트를 통한 상호작용으로 혁신역량을 강화시켜왔음.

- 1954년 리서치트라이앵글위원회가 발족되었고, 현재는 리서치트라이앵글재단(Research Triangle Foundation : 이하 RTF)으로 개편되어 RTP를 관리하고 있음.

- 이 위원회는 RTP에 기업을 유치하기 위한 가장 효율적인 방법은 트라이앵글을 형성하는 세 개의 대학에서 수행하고 있는 연구에 투자하는

1) 롤리(Raleigh)시 노스캐롤라이나주립대(NCSU), 더럼(Durham)시의 듀크대(Duke Univ.), 채플힐(Chapel Hill)시의 노스캐롤라이나대학(UNC)

것이라는 기본방침 아래, RTP의 초기 투자유치전략을 수립하였음.

- 위원회는 세 개의 대학에서 행해지는 연구를 조사하고, R&D에 많은 비중을 두는 기업을 대상으로 마케팅을 벌였음.
 - 그 결과 시간이 경과한 후 제약, 화학제품 제조, 생명공학, 농업과학, 정보통신기술 등 다섯 개 산업분야의 기업들을 유치할 수 있었음.
- 50년이 경과한 후에도 RTP의 투자유치전략이 많은 변화를 보이지는 않았음.
- RTP 투자유치전략의 숨은 동력은 여전히 RTP 지역내 대학이 수행하는 최첨단 연구인데, 결과적으로 우수한 대학의 존재는 기업에 양질의 인력과 지적환경을 제공함으로써 RTP의 성공에 기여하였음.
 - 1999년에 수행된 연구에 의하면, RTP 입주기업들은 인력풀(pool)로서 대학졸업생에 대한 접근성과 대학관련 교육·훈련을 중요하게 여긴다고 조사됨.
 - 또한 기업들은 문화·사회·휴양·오락 등 정주여건, 하청을 맡길 기회, 컨설팅을 위한 교수진의 파견 등 대학과 연관된 다른 이익에도 주목했음.
 - 반대로 대학은 RTP를 졸업생을 위한 일자리와 학부생을 위한 전문 트레이닝의 중요한 자원으로 간주함.

Ⅲ 지도자의 헌신과 강력한 리더십

- 정치, 기업, 지역 사회의 리더십과 장기간의 헌신은 RTP의 성공에 중대한 기여를 하였음.
- RTF는 RTP의 부지를 관리하고 임대하기 위해 만들어진 기관인데, 리

서치파크가 최초로 언급되고 나서 RTP가 설립되기까지 약 5년의 시간이 걸림.

- 당시 정부의 일관된 정책추진, 기업가의 리더십, 연구중심대학의 합의를 바탕으로, RTP가 주정부·대학·기업의 공동참여로 개발되었음.
- William Friday(노스캐롤라이나대학장)은 RTP의 창조를 “지난 세기 노스캐롤라이나주에서 있었던 가장 중요한 경제 및 정치적 의지표명”이라고 표현하기도 하였음.

○ RTP 창설자들은 단지를 설립하였을 때, 그들의 투자이익이 결실을 맺기까지 수십 년은 걸릴 것이라고 생각하였으며, 그들이 한 많은 투자가 2차, 3차 효과를 내면서 지역경제도 함께 강화시킬 것으로 보았음.

- 지역주민들 역시 RTP의 비전이 장기적인 것이라는 것을 이해해 왔음.

○ 초기 RTP 리더들이 RTP 형성에 이르기까지 수년 동안 공적 지원의 강한 토대를 구축했다는 사실은 매우 중요함.

- RTP는 시작된 지 7년 동안 재정적으로 생존 가능할 것이라고 여겨지지 않았기 때문에 RTP가 성공하기 위해서는 광범위하고도 지속적인 지원 노력이 중요했음.²⁾

○ 또한 1970년대와 1980년대 정부와 산업계는 생명과학연구센터를 유치했는데, 이는 혁신적인 결과물을 생산하고 부가적인 산업클러스터들을 발전시키는 데에 일조함.

- 이 연구센터의 리더들은 지역에 거주하는 과학자와 기술자들이 산업계와 공동연구를 하도록 격려했고, 초기의 저항에도 불구하고 결과적으로 성공함.

○ 그러나 1990년대 후반까지 빠른 경제 및 인구 성장으로 인하여 교육

2) 미국에서 실패한 많은 테크노파크들이 재정적으로 생존 가능하다는 것이 증명되기 전에 공적지원들이 없어졌다는 것을 명심할 필요가 있음.

적·물리적 인프라 문제에 직면하게 됨.

- 경제적 번영이 소수의 지역 클러스터에 집중되어 있는 것은 아닌지, 지식의 교류·이전이 효율적으로 이루어지지 않고 있기 때문에 혁신이 침체되는 것은 아닌지 의의가 제기됨.

○ 그런 와중에 "Staying on top"이라는 프로젝트가 하버드대학의 경제학자, 마이클 포터의 "혁신클러스터"라는 2001년도 연구로부터 탄생되었음.

- 마이클 포터는 어떤 지역이 경쟁력을 갖추기 위해서는 "21세기 경제 비전"을 필요로 한다고 결론지었고, 이러한 연구결과는 노스캐롤라이나에 있는 정부기관, 기업, 대학의 리더들을 자극하였음.

- RTP³⁾가 기업가와 지식인들로 이루어진 37인의 태스크포스를 소집하였고, 이 태스크포스는 지역을 위한 비전과 액션플랜을 창조하기 위해서 포터의 이론과 새로운 연구를 차용하였음.

○ "Staying on Top"의 주요 목적은 NC주 RTP 지역의 총 13개 카운티⁴⁾에서 10만개의 신규 일자리를 창출하는 것으로, 5년간 5백만달러의 예산이 투입되며 산업클러스터 속의 공동연구에 초점을 맞추고 있음.

IV 기업지원기관

○ RTP를 성공으로 이끈 또 다른 중요한 특징은 각각의 목표와 강력한 권한을 가진 독립적이면서도 상호 유대가 깊은 지원기관들임.

- 오랫동안 RTP는 지역경제발전의 토대가 되는 기관들의 네트워크를 구축해 왔으며, 이 기관들은 투자유치, 클러스터 네트워킹, 가치사슬 강화, 신기술창업보육과 같은 활동들에 집중하였음.

3) RTPP(Research Triangle Park Regional Partnership) : 지금은 권위있는 지역의 경제발전을 위한 공공-민간 파트너십 기관임.

4) 역사적으로 이 13개의 카운티는 각각 고유의 경제발전기관과 전략을 가지고 투자를 위해서 서로 경쟁하였음.

○ 이러한 기관들이 RTP를 지원하기 위하여 어떻게 출현하고 진화해 왔는지 살펴보는 것은 RTP 이해에 많은 도움이 될 것임.

- RTP는 세 개의 핵심대학과 RTP의 운영주체라고 할 수 있는 RTF, 그리고 연구기관인 RTI 인터내셔널과 함께 출발하였음.
- RTP는 몇몇 대기업과 정부출연연구소를 유치하면서 연구기반을 확장했지만, 초기에는 여전히 침체된 분위기였음.
- 그러나 1980년대 노스캐롤라이나 마이크로일렉트로닉스센터(MCNC)와 바이오테크놀로지센터(NCBC)가 설립되면서 IT·BT관련 기업들을 RTP로 끌어들이는 데에 일조함.
- 또한 기업발전위원회(CED), FFVC(First Flight Venture Center)와 같은 비즈니스 인큐베이터, 센테니얼 캠퍼스⁵⁾는 산업과 대학 사이의 좀 더 직접적인 상호작용을 촉진하고, 창업 지원과 벤처캐피탈 확충에 기여함.

< RTP 지역의 주요 기업지원기관 >

번호	기관명	설립연도	내용
1	Research Triangle Foundation (RTF)	1959	- RTP단지의 관리주체인 비영리재단 - RTP의 토지매입, 개발, 분양, 임대 등의 사업 수행, RTP의 전반적인 관리와 환경보호를 위한 규정 준수의 책임소재기관
2	Research Triangle Institute (RTI International)	1959	- 현재 미국 내에서 2번째로 큰 독립적 비영리 연구기관 - RTP의 초석이자 앵커기관 역할 - 기초·응용연구와 계약연구 수행
3	Triangle Universities Center for Advanced Studies, Inc. (TUCASI)	1974	- 학술연구활동을 촉진시키기 위해 3개 대학이 연립하여 설립 - TUCASI 캠퍼스는 국립 휴머니티 센터, MCNC, NCBC, 통계학 국립기관, 버로우즈 웰컴펀드의 본거지

5) 1980년대에 노스캐롤라이나 주립대학에서 5,261㎡ 규모로 조성된 산·학·연 복합단지를 말함.

번호	기관명	설립연도	내용
4	Microelectronics Center of North Carolina(MCNC)	1980	- IT연구소, 비영리법인으로 설립 - 차세대 IT 서비스를 전파함으로써 NC주 전반에 걸쳐 교육, 혁신 및 기술주도형 경제발전을 촉진, 산학연관 파트너십 구축에 전념
5	North Carolina Biotechnology Center(NCBC)	1984	- 주의회에서 설립한 BT연구소 - 목적 : BT연구, 비즈니스 및 교육을 지원함으로써 NC주에 장기 경제 발전과 사회적 편익을 제공
6	Council for Entrepreneurial Development(CED)	1984	- RTP에 본부를 두고 있으며, 기업가를 지원하고 기업문화를 형성하는 가장 오래되고 큰 비영리조직 - 컨퍼런스, 프로그램, 웹기반 정보를 통하여 노하우, 네트워킹, 멘토링, 자금정보 등을 제공
7	Centennial Campus	1984	- 노스캐롤라이나 주립대학에서 1,334 에이커 규모로 조성한 과학단지 - 교육·연구시설, 기업 및 정부 유관 기관 입지, 1,600여명 고용
8	First Flight Venture Center (FFVC)	1990	- 비즈니스 인큐베이터 - 사무공간과 신규사업 성공에 필수적인 컨설팅, 교육훈련, 네트워킹 서비스, 기술정보 등 제공
9	Research Triangle Regional Partnership(RTRP)	1990	- 13개 카운티의 지역경쟁력 제고를 위해 만든 민관 협의회 - 지역전략 수립 및 다수의 경제주체 간 협력 유도 - 정보교류, 산학연관 공동연구 촉진, 투자유치 활동 전개

V

RTP 사례의 시사점과 다른 지역에서의 적용

○ 민간부문의 성장과 일자리 창출은 시장경제가 운용되는 지역과 그 주변 지역에서 일어남.

- 그러나 대다수 국가에서 경제성장은 전형적으로 수도권 두세 개의 대도시에 집중되어 있음.

- 대도시를 벗어나면 투자와 일자리 창출은 드물게 나타나거나 정체되어 있고, 소득 양극화가 일어나면서 경제적 발탈, 대중의 불만 고조, 불안정 등을 야기하는데 1950년대 RTP 지역도 그러한 상황이었음.
 - 세계 제2차 대전 이후 미국 경제는 번영했지만 그 여파가 전국으로 확산되지는 않았는데, 앞서 언급된 파트너십과 이니셔티브는 중요한 측면에서 RTP 지역의 모든 것을 변화시켰음.
- RTI 인터내셔널은 RTP 지역의 성공사례 시사점을 다른 지역의 경제발전 접근법으로서 적용하고 있음.
- RTP에서처럼 해당 지역들은 훌륭한 거버넌스와 경제성장이 빈부의 격차를 줄이고 시민들에게 기회를 제공하도록 변모되어야 함.
- RTI 접근법은 RTP를 단순히 모방하는 것을 의미하는 것이 아니라 역동적인 경제환경을 창조하기 위해서 각 지역 고유의 특성을 살리면서 그 지역에 RTP의 특징들을 적용하고 구현하는 것임.
- 이른바 "Emerge to Compete(EtoC)"이라고 불리는 접근법은 RTP의 결정적인 특징들을 일련의 기본원칙 속에서 체계적으로 분류하고 있음.

< RTP 지역의 특징 : EtoC >

구분	내용
리더십과 정책지원	비전제시, 경제성장을 촉진하기 위한 법, 규제, 지원 제도의 명확화·합리화
기관과 네트워킹	공공과 민간 부문의 개인, 기관, 협회를 결집, 연계
교육과 인적자원	생산성과 생활표준을 향상시키기 위한 효율적인 교육 및 훈련 시스템 구축
비즈니스 기반 구축	비즈니스를 성장시키고 유치하기 위해 기업인, 투자자, 근로자 친화적인 환경 조성
인프라 정비	적절한 연구 및 시설 확보, 비즈니스와 지역사회를 위한 지원 계획 수립
가치사슬과 클러스터	협력, 연계, 모멘텀을 구축하기 위해 전도유망한 클러스터와 기업 발굴·확인

구분	내용
자본과 투자금융	창업자금을 조달하고 경제발전을 지원하기 위한 금융기관 및 제도 설립
기술과 혁신	혁신적인 사업 창출 및 질높은 경제성장을 위해 신기술의 개발과 사용을 촉진하는 특별구역 지원

○ RTI의 EtoC 모델은 위와 같은 기본원칙 속에서 한 지역의 위상을 평가하는 방법, 성과와 진행과정을 측정하는 방법의 정의를 내리고 있음.

- 평가 및 측정은 해당지역에서 이 기본원칙을 발전시키기 위한 합의된 전략을 성공적으로 실행시키고자 하는 기업과 정치가, 고등교육기관과 다른 이해관계자들 속에서 효과적인 임무수행을 촉진함.
- 동 접근법은 RTP 조직 네트워크의 전문적 지식과 RTP 성장에서 주요 플레이어였던 경제발전전문가들을 최대한 활용하도록 추구함.

VI 지속적인 경쟁력과 새로운 이슈

○ RTP의 성공에도 불구하고 교통, 물류, 인프라, 세금특혜 등의 중요성은 점차 덜해지고 있음.

- 글로벌 경제는 꾸준히 발전하고 있으며 혁신적·역동적 공간으로 남으려는 RTP는 계속해서 위기에 봉착할 것임.
- 글로벌 경쟁은 치열해질 것이고, 경쟁에서 승자도 생기는 반면 패자도 생길 것이며, 승자가 된 지역은 삶의 질이 향상되고 일자리도 풍부해질 것임.

○ RTI의 EtoC 접근법은 지역이 번영 혹은 생존하기 위해서는 지역경제의 경쟁력과 매력지수를 향상시키고 유지해야 하는데, 그러기 위해서는 꾸준히 한발 앞서서 행동해야 한다고 봄.

- 지역은 계속해서 새로운 네트워크와 파트너십, 기업지원기관을 재평가·벤처마킹·창조하고, 필요하다면 자기개혁도 마다하지 말아야 함.
- 앞으로 한 지역의 성공과 신산업 및 신기술을 선도하는 능력은 아이디어 접근성에 좌우될 것임.
- 아이디어는 산·학·연 협동연구의 용이함, 역동적인 사업환경, 벤처자본에의 접근성, 혁신문화 등에서 비롯됨.
 - 다음은 과학기술단지와 RTP를 벤처마킹하려는 지역에 중요한 시사점이 될 것임.
- ① 강력한 리더십은 지역의 성공적인 경제발전전략에 필수요인 : 리더십은 RTP 지역의 경제발전에 중요한 역할을 수행해 왔지만, RTP 역사에서 위기의 순간에도 비전과 단결을 보여주었음.
 - ② 특화된 지원기관은 전문지식과 목표대상의 매치를 직접적으로 지원 : RTP 50년 역사 속에서 RTF, RTI, RTRP, CED, FFVC와 그외 많은 지원기관들의 진화는 RTP의 경쟁력을 향상시키고, 변화하는 시대에 적응하도록 지원함.
 - ③ 대학과 연구센터가 혁신의 추진동력 : 노스캐롤라이나주립대, 노스캐롤라이나대, 듀크대는 과학자, 연구원, 기술자 집단뿐만 아니라 세계적 수준의 연구시설을 제공함으로써 동 지역의 지식기반경제의 주춧돌이 되었고, 대학의 연구역량은 많은 클러스터를 발전시켰으며, 학생들은 지적 에너지와 기업가 정신의 지속적인 자원이라고 할 수 있음.
 - ④ 성공적·역동적인 곳은 대부분 다문화적이고, 열린 지역임 : RTP 지역은 세계 곳곳과 용이하게 연결되는 교통 시스템 등에서 알 수 있듯이 매우 국제적인 곳임.
 - ⑤ 종종 성공한 지역은 살고, 일하고, 자식을 양육하기에 매우 비싼 장

소가 되지만 RTP 지역은 적정물가수준을 유지하고 있음.

VII

결 어

- 우리가 살아가는 한 누구도 미래를 알 수 없다는 것은 자명한데, 이러한 사실은 특히 현 경제상황에서는 당혹스러운 부분임.
 - 왜냐하면 글로벌 불경기가 혁신, 신기술과 지식생태계에 어떤 영향을 끼칠지 알 수 없기 때문임.
- 그러나 한 가지는 확실한데, 세계의 과학기술단지 곳곳에서 새로운 파트너십, 네트워크, 리더십을 요구함에 따라 시대는 변화할 것이고, 이러한 변화를 수용하는 지역은 산업계, 학계, 정부의 주목을 받을 것임.
 - 우리가 그러한 방법을 구체화시키고, 도출된 전략들을 어떻게 잘 실행시키는가가 앞으로 창조해 나갈 장소에서 매우 중요함.