

지역주도형 R&D 사업 사례 조사

- 기간 : 10월24일(수)~11월1일(목), 7박9일
- 지역 : 미국 서부(로스앤젤레스, 샌디에고, 샌프란시스코)

지역발전연구센터

정 윤 선

< 목 차 >

I. 출장 개요	1
1. 출장목적	1
2. 출 장 자	1
3. 출장기간	1
4. 출장지역	1
5. 방문기관	1
6. 출장일정	2
II. 방문기관	3
1. LA 클린테크 인큐베이터 (LA Cleantech Incubator)	3
2. 포텍 LA	10
3. Global CONNECT-Univ of California San Diego	17
4. 팔로알토시청 기술정보과	25
5. 싱귤러리티대학 (Singularity University)	29
6. 플러그앤플레이 (Plug and Play Tech Center)	36

I. 출장 개요

1. 출장목적

- 지자체, 대학, 연구기관, 기업 간 파트너십에 기반한 지역 주도의 R&D를 통한 기술개발 지원, 기술이전, 기술 사업화 등의 성과를 살펴봄.
- 지역의 기초과학기술 연구 활성화를 위한 방안을 모색하고, 지역 파트너 기관 간 공동 R&D 사업 기획 및 개발 추진체계를 고민하는 계기를 마련함.
- 향후 지역 과학·산업기술 R&D 진흥의 주축이 될 유관 기관의 담당자들의 역량 강화와 지역산업의 육성을 통해 지역의 경쟁력을 강화하고자 하는 혁신주체 간의 네트워킹 기회 제공

2. 출 장 자 : 정윤선 초청부연구위원(지역발전연구센터)

3. 출장기간 : 2012년 10월24일(수)~11월1일(목), 7박9일

4. 출장지역 : 미국 로스앤젤레스, 샌디에고, 라스베이거스, 샌프란시스코

5. 방문기관

- 로스앤젤레스 : LA 클린테크 인큐베이터, 포트텍 LA
- 샌 디 에 고 : 글로벌커넥트, Von Liebig 기업가 센터
- 샌프란시스코 : 팔로알토시청 정보기술과, 싱글래리티대학, 플러그앤플레이

6. 출장일정 : 방문기관 및 면담자 명단

일시	기관명/연락처	담당자명/직위	전화번호/메일
10.25	LA Cleantech Incubator 411S. Hewitt Street, Los Angeles, CA90013 Tel:+1 213 375 8980 www.laincubator.org	Mr. Fred H.Walti II Executive Director	Tel : +1 213 375 8980 Mob:+13238543332 fred@LAIncubator.org
	PortTech LA 302W. 7th Street, San Pedro, CA90731 Tel:+1 310 832 0028 www.PortTechLA.org	Mr. Jeff Milanette Executive Director	Tel : +1 310 519 1801 Mob:+19085918193 jmilanette@porttechla.org
		Mr. Stan Tomsic Entrepreneur	Tel : +1 310 519 1801 Mob:+16267969065 stomsic@porttechla.org
10.26	Global Connect 9500 Gilman Drive, 0176E, La Jolla, CA92093 Tel:+1 858 534 0425 www.globalconnect.ucsd.edu	Mr. Nathan Owens Director, regional Assessments	Tel : +1 858 534 8638 nowens@ucsd.edu
	William J.Von Liebig Entrepreneurism Center www.vonliebig.ucsd.edu	Mr. Rosibel Ochoa Executive Director Ms. Silvia Mah, Ph.D.	Tel : +1 858 822 6775 rochoaf@ucsd.edu
10.29	City of Palo Alto 250 Hamilton Avenue, Palo Alto, CA94301 Tel:+1 650 329 2100 www.cityofpaloalto.org	Dr. Jonathan Reichental Chief Information Officer	Tel : +1 650 329 2121 jonathan.reichental@cityofpaloalto.org
		Mr. Tomas Fehrenbach Economic Development Manager	Tel : +1 650 329 2604 Thomas.fehrenbach@cityofpaloalto.org
	Singularity University NASA Research Park Building 20S. Akron Rd. MS20-1, Moffett Field, CA94035-0001 Tel:+1 650 200 3434 www.singularityu.org	Mr. Aaron Frank Business Development manager Mr. David Roberts	Tel : +1 610 613 1020 aaron@singularityu.org Tel : +1 415 215 5840 David.roberts@singularityU.org
10.30	Plug and Play 440N. Wolfe Rd. - Sunnyvale, CA94085 Tel:+1 408 524 1400 www.plugandplaytechcenter.com	Mr. Jupe Tan VP international Operations	Tel : +1 408 524 1408 jupe@plugandplaytechcenter.com

II. 방문기관

1

LA 클린테크 인큐베이터 (LA Cleantech Incubator)

가. 방문일시 및 면담자

면담자 : Mr. Fred H. Walti (Executive Director)

	미국	10/25	목	9:00	로스엔젤레스
--	----	-------	---	------	--------

나. 방문기관 소개

□ 비영리 창업보육기관 : LA시의 지원을 받음

- LA 클린테크 인큐베이터(LA cleantech business incubator : LACI)는 LA 시 지역 재개발국(Community Redevelopment Agency of the City of Los Angeles : CRA/LA)과 LA 수도전력국(Los Angeles Department of Water and Power : LADWP)의 지원을 받는 비영리기관임
- LACI는 창업자를 위한 사무실 공간, CEO 코칭과 멘토링, 그리고 전문가 및 투자 네트워크를 제공함으로써 클린테크 벤처의 개발을 가속화하기 위한 새로운 클린테크 비즈니스 인큐베이터 업무를 수행
- 창업보육 분야는 클린테크 분야로 창업자들의 새로운 비즈니스 구축을 위해 정부, 학교, 유관 기관들과 연계시켜주는 기능을 수행

□ 클린테크 스타트업 기업 증가와 특허 수익 상승

- 캘리포니아주는 클린테크 관련 스타트업 기업이 미국 내에서 가장 많은 지역으로 클린테크 관련 벤처캐피탈 투자유치와 관련 특허등록이 많으며 특히 태양관 산업으로 유명함
- 정부단체인 Next 10과 리서치·컨설팅 기관인'Collaborative Economics'가 공동으로 발간한 「The 2012 California Green Innovation Index」 보고서에 따르면, 캘리포니아 주의 2011년 클린테크 관련 벤처캐피탈 투자유치액은 35억 달러로 2010년 초보다 24% 상승해 전체 투자금액(2011년 총 145억 달러)의 23%를 차지

□ 대학과 기업 간 R&D 성과를 연계한 혁신의 파이프라인 역할

- 클린테크 LA는 로스엔젤레스에서 기업, 정부 그리고 학계의 협력을 기반으로 클린테크 분야의 지속 가능한 발전과 경제 성장을 촉진을 위해 노력
- 클린테크 LA는 LA에 있는 세계적 수준의 대학 3곳의 -UCLA, USC, 그리고 칼 테크-를 중심으로 한 혁신 파이프라인으로서 공동 연구 및 기술 상용화를 활성화하는데, 연구 자금을 지원하고 대학의 지적재산권이 지역 기업에 연결되는 것을 돕고 있음
- LACI는 바로 시, 대학, LA 카운티 경제개발공사, LA 비즈니스 협회, LA지역 상공회의소, CRA/LA와 LADWP 등의 기관이 연합한 로스엔젤레스 클린테크 (Clean Tech Los Angeles)의 성과임

□ 클린테크 관련 기관의 집중을 위한 새로운 센터 건립 중

- 클린테크 비즈니스를 가장 효과적으로 추진하기 위해서는 각 기관들이 유기적으로 협조할 수 있게끔 한 장소에 모으는 것이 필요한데 현재 LACI가 입주한 부지 면적은 35,000m²로 9~10개 정도 기업이 입주할 정도의 크지 않은 규모

- 허브 역할을 할 수 있도록 공간을 건설 중에 있는데 신축부지는 6만m² 정도 규모로 30~40개의 비즈니스 인큐베이터들을 유치할 예정

□ 사무실, 멘토링 등 창업 지원 서비스

- LACI에 입주할 수 있는 기업은 신재생에너지를 포함한 대체 연료와 지속가능한 건축재료, 정수 기술, 배기가스 감소 차량 기술, 대량 수송 제품, 유기농·재활용 재료로 만들어진 제품 개발 등의 클린산업 업체들임
- LACI는 이러한 클린 에너지 신설기업들에게 △사무실 공간의 저가 임대 △전문적인 조언과 멘토링 지원 △상업적 컨설팅 △네트워크 형성 기회 제공 등을 통해 자금 조달을 돕고 있음
- 기업 공간, 컴퓨터, 가구, 팩스, 인터넷 등 모든 것을 지원

□ 산학연관의 네트워크 기반 구축과 활용

- LACI의 가장 큰 장점과 서비스는 네트워크임
 - 이다. 자금을 지원할 수 있는 사람, 이곳에서 시작한 실제 비즈니스를 하고 있어 파트너십까지 맺을 수 있는 사람, 지방정부 공무원이라든가 각계각층 네트워크를 이미 갖고 있어서 이곳에서 창업을 하는 사람들을 그들과 연계 시켜주어 창업지원을 받을 수 있음
- 다음 기관들은 클린테크 발전을 위한 산·학·관 플랫폼인 클린테크 LA를 비롯해 LA수도 전력국(LADWP), 창업지원자금전문은행(Oracle Capital), 생산된 기술을 가지고 기업으로 전환해 이익을 창출할 수 있는지 법률 서비스를 제공해주는 로펌 등 모두 LA에 있는 에너지 프로그램 관련 기관 및 기업들임.

□ 6단계의 엄격한 입주기업 선정 및 지원 성과

- 입주 기업은 우선적으로 이익을 추구하는 클린 기술 기업(For Profit/Clean

Tech Company)이어야 하며 초기 사업 단계의 업체, 사업 잠재력, 경영자질, 전략적 적합성, 재정적 상황, 지역 사회에 대한 잠재적인 경제적 효과와 LACI 입주한 타 기업들과의 직접적인 경쟁이 되지 않도록 하는 등의 전체적인 사업에 대한 체계적인 검토 이후 선정

o 현재 입주하고 있는 업체 및 장점

- Hive Lighting : 플라즈마 조명기술 기업으로 고품질, 저비용 생산이 장점
- Biotechure : 친환경 건축기업으로 건축 자재 비즈니스로 부상
- CA Lithium Battery : 배터리 기업으로 장시간 사용 친환경 배터리 생산
- DB New Energy : 미국시장에 진출한 중국기업으로 전기자동차 배터리 공급기술을 보유해 시내에 운행하고 있는 전기버스에 배터리 공급
- 350 Green : 전기자동차 충전과 관련된 기업
- Gridtest Systems : 전기자동차 충전하는 스테이션이 효과적으로, 잘 작동하고 있는지를 검사하고 확인하는 기업
- 360 Energy : 전기자동차 모터 관련 혁신적인 기술을 보유한 기업
- 4sphere : 새로운 비전을 갖고 있는 풍력 전문 기업
- eWaste Systems : 전기관련 제품 재활용 전문 기업

다. 질의응답 내용

Q. CEO 코칭할 때 들어가는 비용은 누가 부담하나?

A. 비용부담은 없다. 모두 자원봉사다. 자기 시간을 내서 자원봉사를 해주는 이유는 첫 번째는 변호사를 예를 들면, 투자하는 것이다. 미리 그 기업의 가치를 알아보고 서비스를 무료로 제공하는 것이다. 미리 선점을 하는 것이다. 두 번째는 그냥 순수한 만족도를 위해서다. 세 번째는 비슷한 사업에 종사를 하다가 지금은 근무지가 없지만 전문성이 있는 사람들은 시작하는 사람들에게 자신의 전문성을 제공하면서 직장을 구하는 것이다. 여러 가지 이유들이 있다.

Q. 입주한 기업이 성공하면 기관에 대가를 주어야 하는 의무가 있는가 ?

A. 전혀 의무가 없다. 다만 일정기간동안 성공하지 못하면 나가야 한다.

Q. 네트워크를 구성하는 인력풀은 풀은 어떻게 구성되나?

A. 처음 네트워크를 구성할 때에는 1,500명을 만나서 1,500개의 명함을 돌렸다. 기업, 학생, 공무원을 끌어오기 위해서 굉장히 많이 찾아가고 연설도 많이 하면서 클린테크 비즈니스나 비전에 대해서 어필을 한다. 연설을 하러다니다 보면 그 대학의 담당 교수님이 시스템에 필요한 인력을 추천해주곤 한다. 기업도 성공한 기업을 찾아가 이 비전에 대해 설명을 하면 우리도 참여를 하겠다는 식으로 해서 파트너가 되는 방식이다. 많은 곳을 찾아다니면서 비전에 대해서 설명을 하다보면, 자연스럽게 풀이 형성되는 것이다.

Q. 클린테크 기업에서 생산하는 에너지를 LA정부나 이런 곳에서 우선적으로 구매하는 시스템이 마련되어 있는가 ?

A. 있다. LA시 정부 차원에서 시민들이 사용하고 있는 전기에 대해서 어느 정도 %는 반드시 태양열 에너지를 우선적으로 구매해야하는 시스템이 있다. 그래야 활성화되기 때문이다.

Q. 설치 재원, 증축 재원 등 운영하는 재원은 어디서 확보하나?

A. 공공섹터와 민간섹터가 섞여있는 10가지 정도의 소스가 있는데, LA시정부나 캘리포니아 주정부, 연방정부에서 받는 자금지원도 있고 이쪽 사업 분야에 종사하는 사업자들의 기부도 있고 지원자금 등 민간, 공공 합쳐 10개 정도의 다양한 소스에서 자금이 조달이 된다.

Q. 연방정부 자금의 비중은 어느 정도 되나?

A. 절반정도 된다. 그 반이 한 프로그램에 모두 들어오는 것은 아니고 다양한 종류로 조금씩 들어온다.

Q. 6단계 평가과정은 어떻게 진행되는가?

A. 신청서를 작성한 후 이 곳에 보낼 때 어떻게 사업을 운영할지 사업운영계획과 자금지원을 어떻게 받을지 재정지원계획서를 같이 첨부해서 보내야 한다. 시나리오에서 두 가지 경우가 발생할 수 있는데, 앞에서 2개의 계획서를 일단 평가하는 사람들이 검토를 하고, 똑같은 지원서를 그 사업에 경험이 있는 자신들의 어드바이저에게 보낸다. 두 번째 의견을 구해보는 과정이다. 그 전문가들의 검토 후 창업지원계획에 전문가로서 이러한 질문이 있다는 것을 작성하여 지원자들에게 다시 보낸다.

질문서를 갖고 답변을 준비해서 프레젠테이션을 할 수 있는지를 제시하고 승낙한 기업들이 필요한 자료들을 준비하면 전문가들과 한 자리에 모여서 약 2시간 정도 미팅을 하는 시간을 갖는다. 첫 미팅이 잘 준비되면 이 후 이 사람들이 그 전에 어떤 일을 했었는지, 가능성이 있는지 조사를 하고 다시 모인 다음 이게 어떻게 돈으로 벌어질 수 있는 사업인지 좀 더 깊게 상의를 한다. 그게 우리의 평가 과정이다.

Q. 우리나라는 태양광에너지 생산단가가 굉장히 높아서 효율성이 없는데 이곳은 생산단가가 어느 정도이며 태양광 에너지가 전체 에너지 공급 비율에서 어느 정도를 차지하는가?

A. 어떤 방식으로 에너지를 산출되느냐에 따라 달라지는데 일반에너지 생산에 비해 거의 10배정도 비용이 소요된다. 태양광에너지나 풍력에너지 등의 생산원가는 전적으로 대체에너지 생산 원가를 구성하는 요소와 관계가 있다. 천연가스 같은 경우는 생산원가가 굉장히 내려가고 있기 때문에 그것에 관계가 있다. 공식통계가 없어 모르겠는데 많지는 않다.

Q. 1,500명을 만나면서 다양한 네트워크를 구축을 했다고 하는데, 대부분이 적극적으로 협조해주는 문화가 있다 하더라도 비협조적인 곳도 있을텐데 그럴 때 특별한 설득 전략이나 그런 것이 있나?

A. 아무나 만나는 것이 아니고 일단 클린테크 비즈니스에 관심이 있는 사람들을 추려서 만나는 것이다. 무작위로 세일즈 하는 것처럼 찾아가지는 않는다.

Q. 다른 창업 인큐베이터와 다르게 이곳만의 차별화된 기능은 무엇인가?

A. 스태프들은 모두 창업지원 쪽에서 충분히 성공한 경험을 갖고 있는 사람들로 구성이 된다는 점이다. 그래서 이론만 가지고 조언해주는 것과는 차원이 다르다. 스태프들 중 공무원은 한명도 없으며, 실제로 경쟁 환경 속에서 기업을 창업하고 운영해본 사람들이기 때문에 실질적이고 구체적으로 디렉션을 상의할 수 있다.

Q. 클린테크 기업 유치에 어려움은 없나?

A. 시작한지 1년밖에 되지 않았기 때문에 명성이 뛰어난 것은 아니다. 가능성 있는 기업들을 유치하는 데에 어려움이 있다. 자금, 홍보, 재무관리를 잘하고 있는지 등 지원받은 기업이 잘 운영되고 있는지 계속해서 꼼꼼하게 확인해야 하는 어려움도 갖고 있다.

가. 방문일시 및 면담자

면담자 : Mr. Jeff Milanette(Executive Director)

	미국	10/25	목	13:30	산페드로
--	----	-------	---	-------	------

나. 방문기관 소개

□ LA 양만의 환경, 에너지, 안전, 물류분야 클러스터 역할

- 포트텍 LA는 창립한 지 3년된 조직으로 밀레니트 이사는 비즈니스 창업을 준비시키는 분야에만 25년의 경력을 갖고 있고, 그 자신이 기업가인 스탠 톰식 (Stan Tomsic)대표도 10년 넘게 성공적인 창업을 실질적으로 지원해주는 데에 관여해왔다고 함
- 산페드로에 위치한 LA항에 인접해 있는 포트텍LA는 환경, 에너지, 안전, 물류 분야에서 기술 기업의 유치와 멘토링을 주 임무로 하고 있다. 미래 항구의 지속가능성을 보장하기 위해 필요한 제품 및 솔루션의 개발, 테스트, 상용화, 제조, 마케팅 지원을 통해 기술 기업의 성장을 가속화하기 위해 노력하고 있는 단체
- 포트텍LA는 화석연료 및 오염물질의 사용이 적은 신생 중소기업들을 위해 제품 개발과 시험, 제품 상품화, 제조, 마케팅 등 일련의 운영과정을 위한 작업 공간 및 자금을 원조하는 유·무료 서비스를 제공하고 있음.

[포트텍LA에서 지원하는 서비스 기술분야와 내용]

기술분야	내용
 <p>Environment</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 산페드로 지역에서 배출되는 디젤미세먼지(DPM: Diesel Particulate Matter)의 약 40%가 선박, 트럭, 기차 등을 포함한 모든 물류운반장비에서 배출됨. · 본 프로그램은 이러한 디젤미세먼지, 질산화물(NOx), 황산화물(SOx)의 배출이 낮은 디젤엔진 제조업체, 디젤미세먼지 필터장비 업체, 구형 엔진 재활용업체 등 관련 기술 업체들에 대한 지원을 하고 있음.
 <p>Energy</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 본 프로그램은 태양, 풍력, 조력 등과 같은 신재생에너지를 향만에 접목시키는 업체들을 지원함. · 향만에서 스마트 그리드 기술을 접목시키는 다양한 기술 분야도 지원함.
 <p>Security</p>	<ul style="list-style-type: none"> · LA 항은 미국에서 가장 물동량이 많은 항구이므로 엄청난 물동량에 대한 정보를 실시간으로 확인하고 물동량의 흐름을 안전하게 추적할 보안시스템이 필요함. · 향만 물류보안 관련기술을 보유한 기업과 관련 기업에 지원하고 있음.
 <p>Logistics</p>	<ul style="list-style-type: none"> · LA 항과 롱비치 항은 오염물질 배출이 없는 화물운송 시스템을 구축하기 위해 오염물질 무배출운동(Zero Emission Container Movement)을 전개함. · 전기 트럭이나 철도와 같이 물류운송수단의 오염물질 배출을 최소화할 수 있는 기술력을 보유한 기업을 지원함.

□ 중소기업 지원 프로그램

- 포트텍LA 프로그램은 신생 중소기업들의 초기 사업자금 제공에 한정됐던 기존의 신기술 보조프로그램(Technology Assistance Program)과 달리 친환경 신기술의 상용화 및 상품화를 위한 사무실 및 공장부지 확보에서부터 기술인력 확보와 교육, 투자자 및 고객 유치에 이르는 전 과정을 지원해 준다는 점에서 더욱 적극적인 형태로 진보한 중소기업 지원 프로그램임
- 프로그램은 오염물질 배출이 적고 운영과정에 있어서 친환경 기술을 이용하는 기업들을 지원 대상으로 함.
- 향만 시설에 필수적인 구성요소인 물류 운송수단 관련 업체, 운송수단 부속 장

비 제조업체, 스마트 그리드 기술 및 신재생에너지 관련 기술보유업체, 그리고
항만의 물류 정보 보안 및 관리 기술 업체 등이 여기에 해당

- 현재 포트텍LA의 관리를 받는 기업이 9개인데 앞으로 15개 기업을 더 받아들일 것인지를 심사 중임
 - Marine Oil Technologies는 오일 정화 장치를 제조하는 스타트업 기업이며, 축구공 크기의 장치는 먼 필터를 사용해 엔진 작동 시 1 마이크론보다 큰 고체 분자를 제거할 수 있음
 - 90%까지 오일 교환 수요를 줄여 1년에 약 100만 갤런의 오일을 절약할 수 있기 때문에 연료 효율성과 오염을 저감하는 효과를 거두고 있으며 항구에 있는 트럭과 선박을 대상으로 실험을 거쳐 그 잠재성이 인정되었음
 - Pareto Point Industries는 윤활유를 사용하는 엔진, 기계부품 등을 보호하는 오일 관리 제품을 개발하는 기업임
 - 'Parallel-Flow Oil Bypass Filtration System'이라는 특허를 보유하고 있으며, 연료와 유지비용을 줄일 수 있도록 해 차량 소유주들이 시간과 돈을 절감하도록 하고 있음
 - UTR Plus는 항구와 복합운송 조차장을 사용하는 컨테이너 운송 디젤 트럭 운전자에게 공기 정화 솔루션을 상징하는 대형 프로판 엔진 차량이라는 CARB(캘리포니아 대기 자원국, California Air Resources Board의 약자) 인증을 제공하는 기업임
 - UTR Plus는 CAB, 남부해안 대기환경 관리 지구(South Coast Air Quality Management District), 롱비치와 LA항의 대기오염 물질 배출 요건을 초과하는 디젤 트럭을 프로판 엔진으로 교체하고 있음
 - UTR Plus는 최근 100만 마일을 운행한 디젤 트럭을 깨끗한 프로판 엔진으로 교체하는데 성공했고 이 트럭은 '면제(Exempt)' 스티커를 받고 LA항에서 운행을 재개

- HazSim은 고위험 물질을 다루는 노동자들의 훈련 장치를 개발한 기업이다. HazSim의 훈련 장치는 전 세계 긴급구조원에 의해 일반적으로 사용되는 방사선 탐지기와 같은 모양과 반응을 보이지만 화면에 나타나는 데이터는 관리자의 태블릿 컴퓨터에 의해 제어되는 것이 특징
- 사용자와 어떤 주제에 대해 질문과 답을 주고받는 상호작용 모드를 갖추고 있어 특정 산업을 위한 특정 상황에 맞게 부가 기능을 프로그래밍 할 수 있음.
- 고위험 직종은 견고한 수동작업 트레이닝을 필요로 하고, HazSim의 시스템은 현실적인 시뮬레이션과 직접적인 사용자의 피드백을 통해 그것을 제공할 수 있으므로 고위험 물질을 다루는 노동자를 고용, 훈련해야 하는 공공 기관과 민간 사업자의 입장에서는 비용과 안전성 면에서 일석이조의 효과를 노릴 수 있음

다. 질의응답 내용

Q. 포트텍LA의 성과는 ?

A. 포트텍LA는 3년 밖에 안된 신생 기업으로 이제 막 시행착오를 극복하고 있는 단계이다. 우리 인큐베이터 시스템 안에서 항구 관련 창업 기업에게 해줄 수 있는 직접적인 재정 지원은 렌트비와 같이 이 기업들이 살아남기 위한 자금을 조금씩 지원해주는 것뿐이다. 이런 지원 없이도 시장에 나가서 완전히 버틸 수 있는 정도가 되면 졸업했다고 표현한다. 현재는 이런 기업이 배출되기 직전의 단계이다.

포트텍LA의 목적은 간단하다. "도움이 필요한 기업이 와서 보고 배우고 약간 기댔다가 알아서 가라!"이다. 그래야 또 막 시작하는 기업이 와서 지원도 받고 졸업해서 나름대로 큰 기업으로 성장하고, 이런 과정들이 순환될 수 있게 하는

기업이 포트텍 LA인 것이다.

Q. 항구 지역의 발전 전망에 대한 포트텍LA의 입장은?

A. 포트텍LA는 항구를 비롯한 이 지역이 변화하고 있는 추세에 맞게 고용 창출 등 새로운 모델을 만들어가려고 하고 있다. 점점 서비스, 하이텍, 인터넷 쪽으로 옮겨가야 하는데 어중간하게 머물러 있으니까 창업지원 프로그램을 운영해서 변화 단계에 맞게 이쪽 지역도 클린 비즈니스, 하이텍 서비스를 제공할 수 있는 지역으로 바꾸려는 노력의 일환이다.

포트텍LA의 노력 덕택에 항구 지역에서 환경 친화적인 비즈니스 환경이 조성되었다. 이러한 평판이 알려지면 이쪽 지역의 기업만 들어오는 것이 아니라 다른 지역에서 아이디어나 기술을 갖고 있는 사람들이 이쪽 지역까지 와서 자신의 꿈을, 기술을, 제품을 만들기에 가장 최적의 장소라고 생각하게 될 것이다.

Q. 포트텍 LA에서 자체 지적재산권도 보유하고 있다고 하는데, 이는 지역 대학 또는 연구기관과의 협력을 통한 기술개발인가 아니면 자체 보유 R&D 역량에 의해 확보된 것인가?

A. 포트텍 LA가 자체적으로 보유한 지적재산권이 있는 것은 아니다. 고객 기업들, 그리고 도움을 주고 받는 기업들이 지적재산권을 보유하고 있다는 뜻이다. 우리가 제공하고 있는 많은 서비스 중의 하나가 고객 기업들이 어떤 기술을 갖고 있든 나중에 피해를 입지 않도록 '이것은 지적재산권으로 등록을 해야 한다', '특허를 받아야 한다'고 제안을 하거나 변호사, 변리사 등 관련 네트워크를 연결시켜 줘 실질적인 도움을 받도록 한다.

Q. 창업 서비스를 제공을 하고 그 서비스를 받기 위해 15개 정도 기업이 대기하고 있다고 했는데 그 경쟁률은 어떻게 되고 선별은 어떻게 하는가?

A. 경쟁률이 특별하게 있는 것은 아니다. 항구를 운영하는 데에 있어서 딱 정해진 대상이 있기에 아무나 지원하는 것이 아니라 이곳이 가지고 있는 규정에 맞는 사업 성격을 가진 기업들이 응모를 하는 것이다. 그 중 절반 정도를 선별하는데

마지막까지 창업 심사를 다 통과한 기업은 5~6개 중 1개정도이다.

Q. 연간 운영 예산은 어떻게 되며 한 기업 당 1년에 지원하는 금액은 어떻게 되나?

A. 지난 3년 동안 셰브론 같은 가스 기업들, 항구 관계 기업들에서 5만 달러를 제공해주었다. 아직은 충분하지 않다. 연방정부에서 받는 것이 있고 항만청에서 받는 지원금도 있다. 1년 평균 예산이 50~60만 달러(한화 6~7억 원) 된다. 이 예산의 대부분이 인건비로 나간다.

Q. 위원회는 어떻게 구성되고 있으며 어떻게 운영되고 있는가?

A. 위원회가 있고, 위원회 멤버들이 운영자를 투표로 선출한다. 자체적으로 운영 되는 조직이니까 항만청에서 물심양면으로 지원을 많이 해주고 있다.

Q. 입주 기업이 9개인데 펀딩을 받아서 창업된 기업이 있는가, 받았다면 어느 정도 펀딩을 받았는가?

A. 초기단계에는 친척들한테 투자를 받거나 개인 돈으로 부담한다. 포트텍 LA에서 할 수 있는 것은 약간의 자금 지원을 해주는 것이다. 연방정부의 지원을 받을 시 조건은 이 사람들의 기술이 상용화가 되었을 때 연방정부에서 그 기술을 사용한다는 것이다. 가능성을 보고 매년 투자액수가 늘어나고 있는 중이다.

포트텍 LA 인큐베이터에 있는 기업들은 단기간 투자해서 많은 돈을 벌어들이는 종류의 기업이 아니다. 그런 기업들은 우리의 도움이 필요 없다. 우리가 도움을 주려는 사업자들은 매연이 발생하지 않는 굴뚝사업, 많은 장비와 인력이 필요한 사업들을 지원하기 때문에 시간이 오래 걸릴 수밖에 없다.

컨테이너에 뭐가 있는지 일일이 조사해야 하는데 그것을 시스템화해 일목요연하게 모니터링해서 밀수를 막는 사업이 있다 치자 이런 사업에 필요한 금액은 처음부터 최소 몇 백 억이 필요한, 애플리케이션 개발과는 차원이 다른 사업이다. 우리는 이런 사업자에게 서비스를 제공한다. 항만에 들어오는 모든 컨테이너를 열어봐야 하겠지만, 100% 다 못한다. 사람이 이러한 작업을 하기 때문이다. 이 작업을 위해서는 이동하는 것이 멈춰져야 한다. 사람이 일일이 확인해야

하니까 속도 정지에 따른 손실은 엄청나다. 교통체증을 유발하기 때문이다. 지금 이것을 거의 100% 모니터링 할 수 있는 시스템을 개발하여 엄청난 관심을 받고 있는 기업이 있다. 그래서 이 기업이 투자를 받을 수 있게 단계를 밟아나가고 있는 과정이다. 장기적으로 봤을 때 시간도 많이 들고 투자금액도 많이 들어가지만 거둬들이는 데에는 그렇게 많은 시간이 걸리지는 않는다.

Q. 인큐베이팅이 굉장히 큰 기술에 적용이 되는 것 같다. 이러한 큰 규모의 인큐베이팅은 연구조직이나 국가 차원에서 운영해야 빠르지, 이곳에서 하면 인큐베이팅에 큰 성공을 거둘 수 있을지 의문이 드는데 이 점에 대해서는 어떻게 생각하나?

A. 국가가 개입해서 잘 된 적이 한 번도 없다. 그래서 비즈니스를 직접 해 봤고 인큐베이팅을 해 봤던 사람이 직접 운영을 하고 정부는 서포터 역할만 하는 것이 가장 좋은 것이다.

Q. 정부가 개입한다는 것이 아니고, 이런 산업을 대기업 위주로 한다든지, 연구소와 대기업이 합작해서 한다든지, 전문가들이 많이 모여 있는 집단 중심으로 해야 빨리 된다고 생각하지는 않은가?

A. 그러한 사람들이 한 곳에 모여서 성공한 사례가 매우 드물다. 포트텍 LA는 LA 정부에 직접 소속되어 있지는 않지만 지원을 받는 정부 기관이라고 볼 수 있다. 학교는 칼텍이나 UCLA와 같은 인근 대학과 정보를 주고받고, 민간 기업과도 주기적으로 관계를 주고받고 있다. 여러 집단들이 모일 때 누가 운영의 주체가 될 것인지가 문제가 된다. 정부가 운영 주체가 되어서는 절대로 안되고, 학교가 개입해서 인큐베이팅에 성공한 사례 또한 단 한 번도 없었다.

Q. 중소기업 투자 활성화를 위해서 포트텍LA에서 엑스포를 개최했을 때 콘텐츠 기획을 어떤 방법으로 하고, 중소기업인들을 지원하기 위해서 투자자를 어떻게 유치하는가?

A. 창업 지원 전문가니까 개인적으로 알게 된 네트워크를 활용해 잠재적으로 투자할 수 있는 사람들에게 이메일을 보내거나 전화를 돌려서 초청한다.

가. 방문일시 및 면담자

면담자 : Mr. Nathan Owens(Director), Ms. Silvia Mah(von Liebig Center)

	미국	10/26	금	10:00	라호야
--	----	-------	---	-------	-----

나. 방문기관 소개

□ UCSD내 기술사업화 교육 및 연구기관-글로벌넥트

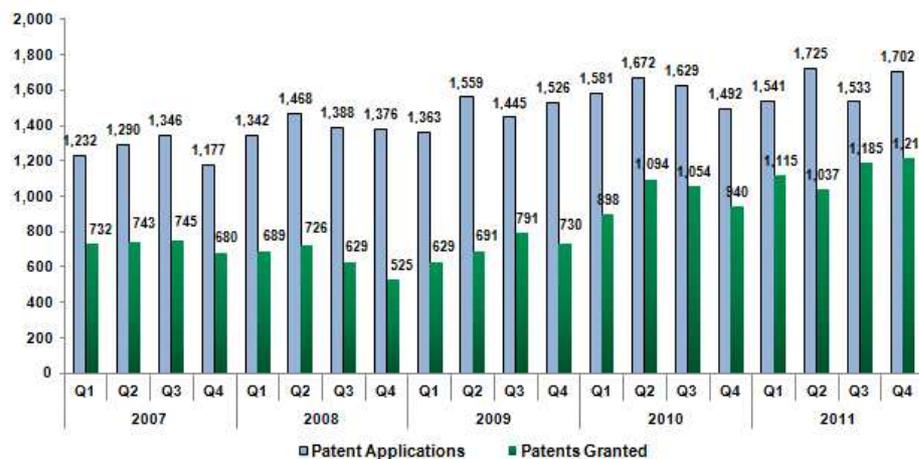
- 지난 20년 동안 군수산업 분야에서 10만개의 단순 일자리가 없어지는 대신에 신생기업에서 13만6,000개 일자리가 만들어졌으며, 이 가운데 3분의 2는 고임금 일자리인데, 바이오테크 분야에서 6,000명 이상, IT분야에서 25,000명 이상을 고용
- 현재 샌디에고 지역에는 5,978개의 기업이 활동하고 있는데, 이 기업들의 34%는 소프트웨어 기술을 바탕으로 하고 있으며, 27%는 기술컨설팅 서비스, 17%는 컴퓨터&전자, 15% 정도가 바이오테크 분야(의학, 의료기기 포함)기업임
- 10억 달러 이상의 연구기반이 구성되어 있어 2011년에는 8억3천만 달러의 벤처캐피탈을 유치하기도 했다. 2011년에 2,500개의 스타트업기업이 창업되었고 이 가운데 312개가 샌디에고 대학에서 이뤄졌음.

□ 혁신환경시스템 조성을 위한 세 가지 조건-연구, 인재, 자금

- 샌디에고 혁신환경시스템은 캘리포니아 샌디에고 대학(UCSD), 스크립스 연구소, 설크 연구소와 같은 세계적 수준의 연구기관, 고급 전문 인력, 벤처투자자, 벤처기업, 중간지원 조직 등 다양한 주체들 간의 네트워크에 기반.

- 샌디에고에는 80개 이상의 연구센터가 있고 대부분 캘리포니아 샌디에고대학에 기반을 두고 있거나 독립적인 연구소로 활동하고 있음
- 2011년 총 11억 4,000만 달러의 연방정부 R&D 보조금이 샌디에고 지역에 지원되었으며 그 주요 대학과 연구소는 다음과 같음.
 - 캘리포니아샌디에고대학(UC San Diego)
 - 샌디에고주립대학(San Diego State University)
 - 캘리포니아주립대학(California State University, San Marcos)
 - 스크립스연구소(The Scripps Research Institute (TSRI))
 - 스탠포드번햄연구소(The Sanford-Burnham Institute)
 - 설크연구소(The Salk Institute)
 - 라호야연구소(The La Jolla Institute)
- UCSD 교수와 동문들은 지역 바이오테크 기업 가운데 세 번째로 큰 기업을 포함해 250여 개에 가까운 스피노프기업의 창립에 기여하는 등 지역 경제성장에 커다란 공헌을 하고 있음.

[샌디에고에서 등록된 특허수(2007-2011)]



Source: US Patent & Trademark Office

- 캘리포니아 샌디에고 대학, 샌디에고 주립 대학, 캘리포니아 산마르코스 대학, 샌디에고 대학, 샌디에고 커뮤니티 칼리지, 캘리포니아 샌디에고대학 외부 연구소 등에 고급 연구인력이 몰려들고 있고, 또한 다시 인재들이 양성되는 교육 시

스택이 구축되어 있다는 것도 샌디에고 혁신환경 조성에 큰 몫을 하고 있음

□ 연구, 인재, 자금을 기반으로 샌디에고 지역에 클러스터 조성

- 샌디에고 지역은 세계 최고 수준의 연구능력을 갖춘 연구기관들이 공간적으로 밀집해 있고, 우수한 인력을 양성하고 이들에게 지속적으로 정주 여건을 제공하는 공식·비공식적인 네트워크가 활발히 활동하고 있으며 다양한 루트를 통해 자금이 조성

◎ 생명과학클러스터

[샌디에고 상위 10개 바이오테크 기업]

순위	기업	지역 고용인원	매출(단위, 백만)
1	Illumina	2,300	\$903
2	Life Technologies	1,300	\$3,588
3	Gen-Probe	904	\$543
4	Genentech	403	N/A
5	Isis Pharmaceuticals	323	\$109
6	Prometheus	291	\$519
7	Quidel Corp.	277	\$113
8	Optimer Pharmaceuticals	265	\$1.5
9	Santarus	228	\$125
10	Althea Technologies, Inc.	190	N/A

Source: San Diego Business Journal. Ranking as of Oct. 1, 2011. Reported Feb. 20, 2012.

- Hybritech는 1978년 UC San Diego대학의 Ivor Royston 교수와 Howard Birndorf 교수에 의해 창립된 샌디에고 첫 바이오테크 기업이며 샌디에고에는 500개 이상의 생명과학 기업이 사업 중임

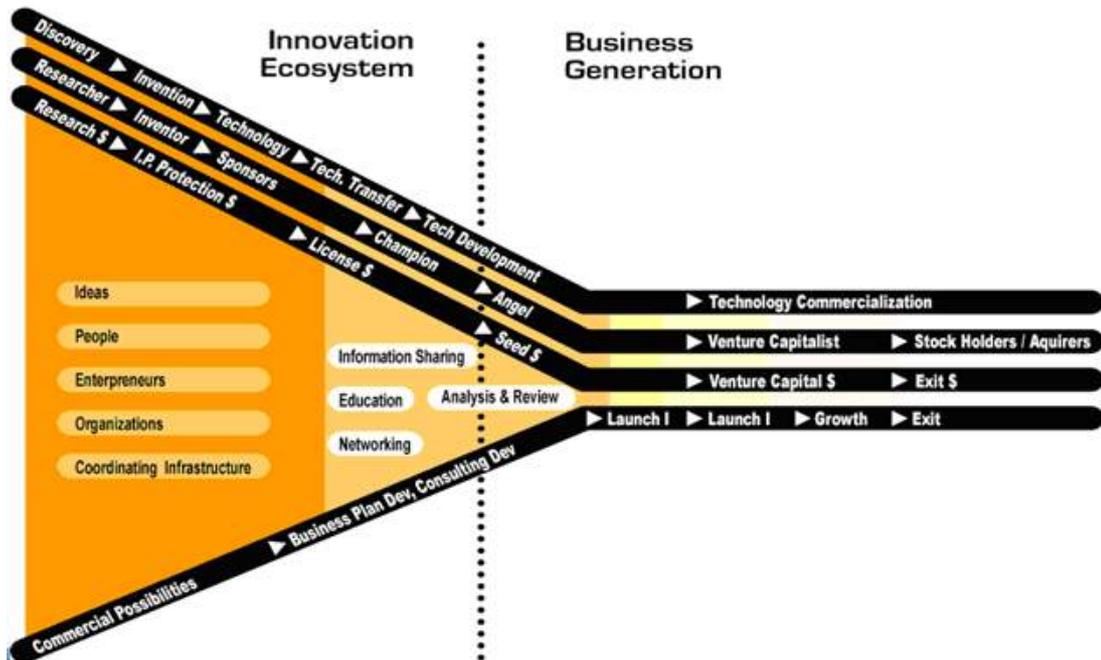
◎ IT, 무선, S/W 클러스터

- Linkabit은 1968년 UC San Diego대학의 Irwin M. Jacobs 교수에 의해 창립된 샌디에고 첫 하이텍 통신기업이며, Peter Preuss는 1969년 첫 소프트웨어 패키지를 개발했고, 1970년에 ISSCO를 창립
- 이외에도 1955년 General Dynamics사에 의해 창립된 첫 R&D 에너지 기업

General Atomics를 중심으로 오늘날 205개 이상의 에너지, 환경기업이 사업 중인 에너지 환경 클러스터가 조성되어 있고, 1959년 Gordon과 Smith Surfboards에 의해 시작된 액션·스포츠산업은 오늘날 600개 이상의 관련 기업이 입지해 스포츠 혁신 클러스터를 조성

□ 혁신환경시스템에서 중간조직의 역할

- 대학은 그들의 전통적인 학문 연구, 교육 기능과 연구의 상업적 적용을 통한 성장 사이에서 균형을 유지하고자 많은 애를 쓰고 있다. 이러한 연구 대학들로부터 나온 기술이전과 기술 상업화 메커니즘은 급속히 진화하고 있는 중
- 기술이전과 상업화 메커니즘에서 혁신에코시스템의 한 축인 중간조직의 역할을 빼놓을 수 없다. 왜냐하면 혁신 시스템을 관통하는 커넥션을 가능하게 하는 것이 바로 중간조직이기 때문이다.
- 중간조직은 △투명성 제고를 통해 새로운 기회를 증가시킨다 △거래 비용을 감소시킨다 △정직하고 중립적인 브로커 기능
- 샌디에고 지역에서 중간조직의 역할을 하는 기관과 협회들은 다음과 같음.
 - ATHENA
 - BIOCUM
 - CleanTECH San Diego
 - CommNexus
 - **CONNECT**
 - Greater San Diego Chamber of Commerce
 - MIT Forum
 - NDIA - San Diego Chapter
 - SAPBA - San Diego Chapter
 - San Diego Biotechnology Network
 - San Diego Entrepreneurs Exchange
 - San Diego Regional Economic Development Corporation (EDC)
 - San Diego Software Industry Council (SDSIC)
 - San Diego Venture Group
 - TiE San Diego
 - Wireless Life Sciences Alliance



▲샌디에고 혁신에코시스템 속에서 커넥트와 같은 중간조직의 역할

- 커넥트라는 개념 자체가 그렇듯 커넥트 프로그램은 샌디에고 지역에서 비즈니스 시작한 사람과 잠재적 투자자, 특히 전문 변호사 등 관련 분야의 사람들이 연결되어 효율적으로 일할 수 있는 환경을 조성하고 좀 더 빠른 시간 내에 기술 상용화 등 비즈니스를 할 수 있도록 도움을 주는 것임

[글로벌커넥트의 연구사업 주요내용]

연구

- R&D 펀딩(총액, 수상, 연구분야)
- 학술 인용
- 연구원 수
- 대학과 기업 간 계약

상업화

- 특허와 IP
- 신생기업 투자
- 생존가능성
- 일자리 창출과 임금 데이터
- 경제적 영향

사회와 문화

- 사람들은 어디서 왔나?
- 그들의 가치시스템은 무엇인가?
- 롤 모델은 누구인가?
- 장소에 헌신하는가?
- 연쇄 창업가가 있나?

커뮤니티

- 서비스 제공자(법률, PR 등)
- Translational 조직
- 자선 기부
- 관련 조직
- 인지도와 브랜드 활동
- 공공-민간 파트너십

□ 전 세계 35개의 커넥트 네트워크를 통한 글로벌 협력

- 많은 지역들이 샌디에고 커넥트의 성공에 자극을 받아 이것과 비슷한 조직들을 만들었음
- 1996년 스코틀랜드 CONNECT와 1998년 스웨덴 CONNECT의 설립을 시작으로 수 년 동안 전 세계에 커넥트 프로그램이 자발적으로 형성되어 국제적 네트워크를 형성해가고 있음.
- 글로벌커넥트는 샌디에고의 경제적인 성공과 함께 국제적인 연구 커뮤니티를 형성하여 특화된 기술 클러스터 개발을 지원하고 있고 전 세계 자생적으로 발전한 커넥트들의 움직임을 묶어서 연계하려는 노력을 기울이고 있음.
- 글로벌커넥트는 전 세계 15개국에 구성된 35개의 커넥트 또는 커넥트와 유사한 조직들의 비공식 네트워크를 추진하고 있음
- 1년에 한번 전 세계에 퍼져있는 커넥트를 모아서 컨퍼런스를 개최하고 기술 상업화와 기업가 지원과 관련된 우수 사례를 공유하도록 하고 있음



▲ 전 세계 15개국에 퍼져있는 커넥트 네트워크

다. 질의응답 내용

Q. 기초 아이디어 단계부터 투자를 해서 좋은 성과를 거뒀는데 기초연구를 처음에 발굴할 때 어떻게 하는지? 공모를 하는지, 기획하는지?

A. 연구를 상용화 시킬 수 있게 실질적인 도움을 줄 수 있는 곳이 본라이비히 센터라는 것은 모두들 알고 있는 사실이다. 일반적으로 중구난방 식으로 모집을 하는 게 아니라 이 센터에서 그때그때 필요한 것이 있을 때 타깃을 좁혀놓고 학교 안에 시스템을 통하여 필요한 아이디어를 모집한다. 그러면 박사들이 약 2장짜리의 계획서 등을 제출하고 센터에서 검토한다. 이러한 과정을 거쳐서 채택된 아이디어에 대해 4만 달러를 투자하여 아이디어를 성장시켜 준다.

Q. 기술 상용화와 관련해서 상용화 되는 정도가 어느 정도이며, 활성화 되었을 때 매출이나 고용창출을 위해서 어느 정도 효과가 있는가? 본인이 하고 있는 일에 한정해서 얼마나 많은 아이디어를 상용화를 했는지? 연계가 되었을 때 지역경제에 어느 정도 효과가 있는가?

A. 몇 %라고 말할 수는 없다. 센터가 창립된 이래 후 지난 10년 동안 370개에서 500개 아이디어가 제출되었는데 이 중 상용화되어 기업으로 창업된 것은 37개 정도 된다. 교수나 관련 연구자들이 상용화 의견을 내기는 하는데, 스스로 아이디어를 철회하거나 센터가 미리 분석, 예측하는 심사 과정을 거치기 때문에 응모하는 사람 중에서 얼마가 뽑힌다고 말할 수 없다. 이 과정은 컨테스트 과정이 아니다.

Q. 기초연구부터 지원을 한다고 했는데 리서치와 비즈니스 관계에서 성장 가능성을 판단하는 평가위원들은 어떻게 구성되고 그 가능성을 어떻게 진단하는가?

A. 7명의 비즈니스 어드바이저가 학술적 배경부터 벤처기업 창업에 성공했던 경험자이기 때문에 처음 아이디어를 갖고 있는 자들을 인터뷰를 시행해서 이들의 아이디어가 비즈니스 모델로 변환이 가능한지를 심사를 한다.

Q. 4만 달러의 지원을 했을 때 사업에 성공을 하면 지원금을 회수하나?

A. 초기단계에서 투자한 돈을 받기를 원했지만 아직까지 그런 사례는 한번도 없다. 회수한 적도 없다. UCSD가 로열티를 받으면서 성장하면 본라이비히센터 역시 같이 커간다.

Q. 대학의 지원을 받아 자생력이 있겠지만 어느 정도 기부를 받아야 유지가 될 것 같은데 어떻게 생각하나?

A. UCSD 평생교육원 안에 있기 때문에 고객이 없으면 학교의 도움을 받을 수도 있다. 계속해서 고객을 만나서 우리 프로그램이 훌륭하다는 것을 증명해야 하고 명성을 퍼트려야 하기 때문에 바쁘다. 특정 기술을 필요로 하는 기관이 있을 때 그 기술을 제공하기 가장 좋은 곳이 본라이비히센터이기 때문에 기술을 필요로 하는 기관이 센터에 개런티를 준다.

글로벌커넥트의 경우 2005년 창립했을 때와 지금은 상황이 많이 달라졌다. 시장에서 내가 제공하는 서비스에 만족을 하면 그쪽에 치중을 하고 그렇지 않으면 없애버리고 하기 때문에 시장에서 원하는 서비스가 많이 바뀌었다. 유기적으로 바뀌어야 생존할 수가 있기 때문이다. 34억 달러 예산 가운데 약 6.6%만 캘리포니아 주 정부에서 UCSD를 도와주고 나머지는 학교 측에서 연구해서 받는 기업 자금 등이다. 주정부에서 지원을 마땅히 해야 하지만 재정이 좋지 않다보니 각 대학에서 각자의 강점을 갖고 스스로 자금을 마련한다.

Q. 재정 포럼은 어떻게 구성하는가?

A. 커넥트라는 포럼은 범위를 좁혀서 그 기술을 갖고 있는 작은 기업과 투자기업들을 연결시켜서 아이디어를 전달하고 투자유치를 하는 포럼이지 글로벌 포럼은 아니다. 글로벌커넥트에서는 연수단 중 그러한 성격을 가진 포럼을 개최할 수 있도록 트레이닝을 시켜주는 곳이다. 성격이 약간 다르다. 커넥트는 직접 연결하는 프로그램이고 글로벌커넥트는 교육 프로그램으로 보면 된다.

4

팔로알토시청 기술정보과

가. 방문일시 및 면담자

면담자 : Dr. Jonathan Reichental(Chief Information Officer)
Mr. Tomas Fehrenbach(Economic Development Manager)

미국	10/29	월	9:00	팔로알토
----	-------	---	------	------

나. 방문기관 소개

□ 애플, 구글, 페이스북 그리고 수많은 IT기업들이 시작된 팔로알토

- 실리콘밸리 에코시스템의 지역 전략 중 하나는 스탠포드 대학임
- 스탠포드는 창립 이래 학문 연구 기관으로서의 대학의 목적만 달성한 것이 아니라 실제 비즈니스 창업 모델을 형성하고 달성하기 위해서 끊임없이 노력해왔으며 실리콘밸리의 성공 요소 중 하나

□ 진보적 지적재산권, 창업지원의 노아우, 실패가 허용되는 곳

- 실리콘밸리에서 미국 출신 창업자가 기술을 가지고 사업을 시작하려고 할 때 그 기술자를 총체적으로 도와주는 시스템을 개발한 지역
- 기술을 가지고 나갔을 때 기업 설립에 필요한 법률 서비스, 자본을 끌어다주는 역할, 소개해주는 역할과 같이 창업을 도와주는 시스템에 있어서 오랜 시간동안 효과적으로 노하우를 축적해 온 현장임

□ IT기술 역신을 시정에 반영하려는 노력

- 팔로알토시의 정보기술과는 위와 같은 전략적 목표를 달성하기 위해 △데이터 스토리지 △인터넷 접속 △하드웨어 및 애플리케이션의 배치, 지원, 관리 △프로젝트 운영 △정보보안서비스 △시정 목표, 기금 할당, 기술 가능성을 연합한 거버넌스 모델 등과 같은 주요 인프라를 제공
- 팔로알토 시는 IT도시라는 명성에 걸맞게 시의 업무 효율화와 지역주민에게 보다 나은 서비스를 제공하기 위해 △GIS(지리정보시스템) 사용 △클라우드 컴퓨팅 △모바일 정부 등 IT기술을 혁신하고 실제 시정에 반영

□ 모바일 정부로 시민참여와 정보 및 서비스 전달 효율성 증대

- 모바일 정부 전략은 시민참여와 정보 및 서비스 전달 효율성을 증가시키는데 대해 시가 가진 장기적이고 다면적인 접근법임.
- 2012년 2월 13일 개최된 회의 관련 '시의회 직원보고서'에 따르면 공공안전 영역에서는 GIS에 기반을 둔 도구들(CADStat)이 경찰서 및 소방서의 모바일 유닛뿐만 아니라 디스패치 센터에서 실시간으로 상황 정보를 가능하게 하는 시의 CAD(Computer Aided Dispatch) 시스템을 지원.
- 시스템 자원할당을 맡은 쪽은 한 눈에 자동차량위치기술을 이용하여 데이터 처리 결과를 의뢰하는 쪽의 사건, 사고나 모바일 자산의 위치를 볼 수 있음
- 지학을 활용하면 CADStat를 마운틴뷰(Mountain View)시, 로스알토스(Los Altos)시, 팔로알토시가 향후 함께 개발할 새로운 다중 관할 CAD 시스템과 결합시키는데 더욱 용이
- 팔로알토시의 지역 IT전략과 정보기술과의 사업은 지역에서 IT기술의 확산과 적극적인 활용을 통해 지역 주민의 삶의 질 향상과 서비스를 개선하기 위한 U-City(Digital City) 구축에 있어서 비단 지자체뿐만 아니라 지역의 과학산업 기술진흥기관의 주도적 역할과 지원이 필요

다. 질의응답 내용

Q. 실리콘밸리가 있는 도시로서 팔로알토시의 성장을 유지하고 있는 원동력을 무엇이라고 생각하는가?

A. 스탠포드 대학에서 제공하는 인력 뿐 아니라 기술, 아이디어를 갖고 있는 사람들을 끌어들이는 매력이 있는 도시가 팔로알토시이고 그래서 실리콘밸리가 탄생한 것이다. 팔로알토시는 100년 전부터 전기 유틸리티를 사들였고 스탠포드 대학 내 리서치센터를 설립했으며, 기업을 설립하려고 하는 사람들이 보다 나은 환경에서 일할 수 있도록 비즈니스 환경을 조성해 주는 등 투자활동을 끊임없이 해왔다.

Q. 팔로알토시가 IT 사업 쪽에 집중적으로 예산을 투자한다고 하는데 전체 예산의 몇%나 되는가? 세금 외 수입원이 구체적으로 무엇인가?

A. 기업에 대한 투자이기 때문에 광통신망 설립이라든지 센터 설립이라든지 범위가 아주 넓다. 기술정보부서의 1년 예산이 약 3,000만 달러이다. 지금은 1,500만 달러에서 1,600만 달러 정도 광통신망 설치 등 시스템에 당장 투자를 한다. 보통 시 예산은 1억 5천만 달러 정도이다. 딱 몇%라고 말하기는 어렵다. 시설 운영경비는 3억 달러니까 시 예산보다 크다. 광통신망, 전기세 등 때문이다.

Q. 디지털시티 비전목표와 R&D센터 설립목표, 어디에 투자를 하겠다 하는 그런 기획은 어떻게 수립하는가?

A. 팔로알토 커뮤니티 자체에서 1년 반~2년 전부터 문제의식이 있었다. 비용은 자꾸 올라가는데 그 비용이 올라가는 것을 충족할만한 투자가 이루어지지 않는다는 것이다. 발품을 팔아서 필요가 무엇인지를 파악하고 실질적인 실행 계획서를 세우는 것이다. IT 거버넌스 같이 비용을 낮출 수 있는 것을 잡아서 팔로알토시가 모듈을 만들어 놓으면 다른 도시들도 도움을 받고, 이런 식으로 설립을 한다는 것이다.

Q. 팔로알토시의 혁신적인 시스템, 서비스 업그레이드, IT 거버넌스 체계가 어떻게 구축되는가? 실리콘밸리가 위상이 예전만 못하는데 위상을 더 높이기 위해 어떠한 비전을 갖고 있는가? 향후 비즈니스 환경 조성을 어떻게 할 것인가?

A. 위상을 높이기 위해서는 재능 있는 사람들이 이곳으로 올 수 있게끔 혁신을 하는 수밖에 없다. 팔로알토시로서는 수익을 증가시켜야 하는 임무가 있고, 팔로알토가 실리콘밸리의 핵심 도시이기 때문에 실리콘밸리 성장을 촉진시킬 수 있는 역할을 해주어야 한다. 팔로알토에 사는 인구는 65,000명이지만 근무시간에는 활동인구가 11만 명으로 늘어난다. 교육 수준이 높은 도시로 팔로알토시 주민의 75%가 학사 이상의 학력을 가지고 있다. 팔로알토시는 실리콘밸리 때문에 하이텍 기업 중심 도시이지만 도시 운영자의 입장에서는 살만한 주거환경을 갖춘 도시로도 균형있게 발전시키려고 하고 있다.

팔로알토시는 상대적으로 다른 대도시에 비해 조그만 도시이고, 모든 환경이 조성되어 있는 곳은 아니지만 기준치가 높기 때문에 시 입장에서 생활주거환경이나 비즈니스 환경을 좀 더 끌어올려서 주민들의 기대치에 맞게 계속 발전시켜 나갈 계획이다.

5

싱귤러리티대학 (Singularity University)

가. 방문일시 및 면담자

면담자 : Mr. Aaron Frank(Business Development manager)

	미국	10/29	월요일	16:00	모펫필드
--	----	-------	-----	-------	------

나. 방문기관 소개

□ 기술로써 인류의 문제 해결에 도전하는 새로운 컨셉의 대학

- 싱귤러리티대학(Singularity University)은 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)¹⁾ 박사와 피터 디아멘데스(Peter H. Diamandis)박사에 의해 설립된 비영리 교육 기관임.
- 실리콘밸리 중심에 위치한 미항공우주국(NASA) 소속 에임스연구소 안에 있는 싱귤러리티대학은 공인된 4년제 대학이 아니며, 석박사 학위를 수여하지 않으며, 모든 면에서 기존의 대학과 다른 혁신적인 교육을 하고 있음.
- 매년 10주간 진행되는 대학원 과정(Graduate Studies Program, 이하 GSP)과 최고경영자과정(Executive Program, 이하 EP)을 통해 인류 공영에 이바지할 기술들의 해법과 적용방법을 연구
- 과학기술은 빠른 속도로 발전하면서 세상을 변화시키고 있는데, 이것이 어떤 식으로 세상을 변화시키는지, 급변하는 세상에서 어떻게 적용할 수 있는지에 대해

1) MIT공대 출신의 커즈와일은 인쇄된 글자를 음성으로 읽어주는 '커즈와일 읽는 기계'와 그랜드 피아노의 복잡한 음색까지도 완벽히 재현하는 신시사이저 K250 등을 발명한 세계 최고의 발명가이자 사상가, 미래학자다. 「월 스트리트 저널」은 그를 '지칠 줄 모르는 천재', 「포브스」는 '최고의 생각하는 기계', 「타임」은 '과학을 실제의 삶에 적용하는 커즈와일의 폭넓은 경력과 성향은 토머스 에디슨과 비견된다.'라고 평했다. 1988년 매사추세츠 공과대학에서 '올해의 발명가'로 선정되었고 1994년에는 카네기 멜론 대학교의 최고 과학상인 디킨슨상을 받기도 했다. 그 외에도 미국 기술 훈장, 레멜슨-MIT상(세계에서 가장 권위 있는 혁신 관련 상) 등의 수많은 상을 받았다. 저서로는 『영적 기계의 시대』, 『건강한 삶을 위한 10% 해결책』, 『지능형 기계의 시대』, 『특이점이 온다』, 『영원히 사는 법』 등이 있다.

연구하는 것이 이 대학의 설립 목적으로 각기 다른 분야가 융합되어 혁신을 창출하는 인재양성시스템과 혁신적 아이디어에 대한 창업시스템을 갖추고 있음.

□ **싱귤러리티 대학의 이론적 배경, 특이점(Singularity)**

- 싱귤러리티(Singularity)는 '과학기술이 기하급수적인 속도로 발전해 도달하는 최고 정점'이라는 의미로 우리나라에서는 '특이점'으로 번역
- 발명가이자 미래학자인 커즈와일은 기술의 역사를 분석함으로써 기술 성장이 패러다임의 변화를 이끈다는 것을 발견.
- 과학기술 발전이 인간에 미치는 단계를 두 가지 관점으로 얘기할 수 있는데 먼저 수치상으로 1년, 2년...30년 하는 식으로 직선형으로 발전한다고 보는 것이 일반적인 관점
- 과학기술은 기하급수적으로 발전해서 그 속도를 초단위로 계산, 1초당 1000달러의 가치를 나타낸다고 할 때 30년이라고 얘기하는 것이 10억 달러의 가치에 해당할 수도 있다는 것이 특이점 주의자들의 주장
- 현대 과학기술에 영향을 미치는 로봇이나 하이텍, 소프트웨어, 하드웨어 등 모든 비즈니스를 커즈와일이 세운 이 이론에 근거하여 예측이 가능하게 모형화 할 수 있다는 것임
- 기후변화나 인류가 직면하고 있는 문제들을 해석할 수 있고, 이러한 방식으로 과학기술을 연구함으로써 인류가 갖고 있는 큰 문제들을 해결할 수 있는 해결책을 얻을 수 있다는 것임
- 인류의 발전에 커다란 영향을 줄 수 있는 △네트워크 및 컴퓨팅 시스템 △생물공학&정보학 △나노 기술 △의학 및 신경 과학 △AI&로보틱스 △에너지 및 생태 시스템 등의 핵심기술과 이 기술 간 융합 개발 및 발전에 중요성을 두고 있음
- 빈곤, 질병, 에너지, 지구 온난화 등 인류가 직면한 위기를 극복하려면 인류의 지혜와 과학기술을 총동원해야 하며 먼저 교육과정의 혁신이 필요

혁신사례 : 스퀘어(Square)

트위터(Twitter)의 공동 창립자인 한 사람인 Jack Dorsey에 의해 창조된 전자결제시스템인 스퀘어(Square)는 직접 만나서 하는 매매거래의 혁명화를 추구한다.

오른쪽 그림에서 보이는 소형 확장카드는 개인들이 이동장치로 신용카드를 지불할 수 있도록 한다. 이 기업은 최근 1,000만 달러의 투자를 유치했다.



▲전자결제 확장카드

□ 구글과 NASA의 전폭적인 지원

- 2007년 4월 국제우주대학교에서 근무하던 동료인 로버트 리차드(Robert D. Richards) 박사와 미셸 심슨(Michael Simpson)에게 제안되었고, 그해 11월 모펫필드(Moffett Field)에 있는 나사 연구단지(NASA Research Park)에서 예비회의가 개최된 후 2008년 9월에는 나사에서 창립회의가 개최
- 구글과 이플래닛 등이 거액의 장학금을 대학 설립을 후원하고, 미국 나사는 캘리포니아 에임스연구소의 건물 2동을 무상으로 임대

□ 기술 간 상호작용, 즉 기술융합 중심 학문기관 창립

- 기하급수적으로 성장하는 수많은 기술들은 인류의 능력을 대규모로 향상시킬 것이라는 인식 속에서 학생들과 대학이 서로 다른 기술들 사이의 상호작용에 중점을 두고 이러한 기술들을 연구할 수 있는 학문기관을 설립하는 것이 필요하다는 것이 이들의 설립 취지
- 싱클래러티대학의 임무는 인류의 거대한 도전을 다루는 기하급수적으로 진보하는 기술 개발을 이해하고 용이하게 하기 위해 노력하는 새로운 세대의 리더들을 모아 교육하고, 영감을 주는 것.
- 싱클래러티대학에서 목표로 하는 미래 전문가는 다양한 학문 영역을 넘나들면서 문제를 해결하는 인재다. 이곳에서 학제 간 교류를 중요시하는 것은 현재 인류가 직면한 미래가 기존 역사관에서 생각해온 단선적 혹은 순환적 미래상이 아

니기 때문이다. 바로 다양한 과학기술이 뒤섞여 인류 문명에 혁명적 변화를 가져올 것이라고 보기 때문.

- 싱클레러티대학의 교수진은 인공지능&로보틱 전문가인 나사 우주항공사 덴베리(Dan Barry), 스탠포드대학의 줄기세포 생물학 전문가인 대니얼 크래프트(Daniel Kraft), 애플과 오토데스크의 디자이너인 조너선 놀래스(Jonathan Knowles) 등 바이오, 컴퓨터, 나노공학 등 다양한 첨단 분야에서 노벨상 수상자, 기업 대표를 비롯한 최고 전문가들이 담당하고 있음

□ 기업가, 과학기술자, 젊은 리더의 네트워크 구축

- 싱클레러티대학은 이 혁신 기술들이 진화를 이끌어 나갈 로드맵을 구상하는데 참여하기 위해 학계와 재계 그리고 정부에 속한 폭넓은 범위의 전문가들의 지원을 받아 같은 생각을 가진 기업가들과 과학기술자들, 그리고 젊은 리더들의 글로벌네트워크를 형성.
- 2006년 6월에 시작한 첫 번째 대학원 프로그램에 참여하기 위해 미화 25,000 달러의 학비(참가자 대부분이 전체 또는 부분 장학금 혜택을 받았다)가 들었다.
- 첫 입학생 40명은 13개국에서 무려 300대 1의 치열한 경쟁률을 뚫고 선발된 특출한 인재들이며 미국 국적의 학생은 17명으로 절반에 못 미치고 있음
- 대학생에서 명문대 교수, 벤처 CEO, 대기업 임원까지 다양하다. 연령대도 22세에서 47세에 걸쳐 있고 여학생이 3분의 1을 차지
- 2012년 6월에 실시된 클래스에는 1,200명 이상의 신청자 중에서 40명, 2010년 여름 과정에는 1,600명 가운데 80명의 학생들(35개국에서 참여, 평균나이 30세)이 선정

다. 질의응답 내용

Q. 싱글래러티 대학에서는 IT 중심의 공급자 중심 이론을 지향하는지, 수요자 중심 모델로 프로그램을 기획하는지, 아니면 두 가지를 혼합해 프로그램을 기획하는가?

A. 싱글래러티 대학은 원래 비영리조직으로 시작을 했지만 캘리포니아 주 법을 이용해서 법리적인 혜택을 보고 있다. 생산자, 공급자가 시장을 형성해 놓고 나서 소비자에게 따라와라 하는 모델은 더 이상 아니다. 옛날 제조업 방식의 현대식 버전인데 수요자의 니즈에 맞춰 나가는 것이 결코 시장을 선도해나가는 것과 괴리된 것은 아니다. 설립목적 자체가 여러 분야의 사람들을 모아 어떤 종류의 기술이 되었건 간에 인류의 미래와 복지 증진에 기여하기 위해 다양한 것을 실천하는 것이다. 이 조직을 통해 개발하려는 기술이 뭐가 되었든 간에 어떤 분야로 제한하는 것이 아니라 인류의 복지와 미래라는 가치를 위해 이에 기여할 수 있는 사람들이 이것저것을 실험하고 있는 단계이다.

Q. 하지만 창업한 기업이 영리조직이라면 싱글래러티 대학이 추구하는 그러한 철학적 가치를 유지할 수 있을까?

A. 이곳을 통해 설립은 되었지만 독립적인 기업이기 때문에 그 사람들이 원하는 대로 할 수 있다. 싱글래러티 대학에서 끝까지 모니터링을 할 순 없다. 어떤 비즈니스를 추진하는 데에서 폐해가 커서 싱글래러티 대학이 추구하는 철학과 맞지 않는 일을 한다면 이익이 많이 남더라도 도와주지 않는 것이 우리의 시스템이다.

Q. 이러한 기술을 상업화 하는데 사람들의 반대 또는 정부의 허가 없이 진행될 수 있는가? 신기술과 기존의 상식이 충돌되는 문제가 있을 것 같다. 그렇지 않은가?

A. 정부와의 문제는 언급할 수 없는 문제이다. 정부도 이 연구에 개입이 되어있기

때문에 잘 조율해서 넘어갈 수도 있을 것이다. 싱글래터티 대학이 존재하는 이유 중 하나이다. 바로 신기술과 기존의 상식 사이에 충돌이 있을 수 있기 때문에 설득하고 교육을 하는 것이다. 예를 들어 어떤 바이오 신기술의 경우 미국뿐만이 아니라 전 세계적으로 이미 연구를 통해 그것이 가능하다고 널리 알려져 있지만 제약기업에서 상용화하기 전에는 드러날 수 없는 기술이다. 기존의 방식대로 신약 또는 치료제를 개발하면 몇 몇 제약기업들만 그 기술을 가지고 엄청난 이익을 볼 것이다. 그러나 이것은 인류의 복지를 위한 일이 아니기 때문에 싱글래터티 대학에서는 그러한 기술을 선한 목적에서 보편타당하게 인류에게 골고루 영향을 미칠 수 있게끔 개발하는 것이 중요하다고, 학생들에게 윤리의식을 중점적으로 가르친다.

Q. 화려한 경력의 스태프들이 왜 자기 시간을 투자하면서 프로그램에 참여해 학생들을 가르치는가?

A. 이곳에 모인 스태프들은 수많은 사람들에게 긍정적인 영향을 미쳤던 사람들이다. 이 사람들은 기술의 발전이 좀 더 공공의 복지라든가 많은 사람들에게 적용이 되어야 한다고 생각한다. 구글의 공동 창업자나 나사의 관계자들이 그렇듯 싱글래터티 이론이 가장 적합한 이론이라고 믿고 있다. 그렇기 때문에 기꺼이 자신의 시간을 투자해 학생들을 교육하러 온다.

Q. 싱글래터티 대학은 인류의 커다란 문제를 해결하기 위해 기술을 활용하려고 하는데, 기존 기술을 활용해 해결하는 것이 목적이라고 한다면 10년 내에 그 기술을 통해서 공공의 복지에 영향을 미칠 수 있는지 없는지 사전 예측을 해야 하는데 그 예측을 하는 지수로는 무엇을 쓰고 있는가?

A. 당연히 싱글래터티 이론 모델이 있다. 비즈니스 모델을 개발하고 연구를 할 때는 이 싱글래터티 이론 모델에 근거해 이 시기 때쯤이면 이 기술이 필요하다고 예측하면서 개발한다. 커즈와일 모델에 따르면 지금은 쥐 한 마리 정도의 뇌에 불과하지만, 30년 정도 후에는 완전히 인간의 뇌와 똑같은 컴퓨터가 개발될 것이라고 했다. 왓슨 슈퍼컴퓨터도 이러한 모델에 기반하여 10년 후엔 어느 수준까지 발전할 것인지를 통계화 할 수 있고 예측할 수 있다.

인간 계놈 셀 하나를 만들어내는 비용이 2001년에 1억 달러였는데 2010년에는 1,000달러가 되었다. 여기서 규칙을 발견해 몇 년 정도 후에는 셀 하나에 1달러가 될 것인지 예측할 수 있다. 이것이 예측(Prediction)이다. 그렇게 되는 것이 어떻게 활용될 수 있는지, 상업화 될 수 있는지를 보는 것은 예상(forecast)이라고 할 수 있다.

커즈와일 이론에 의하면 필름 기술 등 사라진 모델들에 적용해보면 어느 정도 기술의 상용화나 개발을 정확하게 예측하는 것이 가능하다. 그래서 벌써 사람들이 3D 칩을 개발하고 있는 이유가 이 모델에 근거해 사라질 기술들에 대해서 예측을 하고 미리 칩을 개발하여서 발전시키려고 하는 것이다. 계산 기술이나 시점에 맞는 개발기술은 모델에 근거해서 따라가고 있다.

가. 방문일시 및 면담자

면담자 : Mr. Jupe Tan(VP international Operations)
Mr. Fernando Gouveia(International relations Manager)

	미국	10/30	화	10:00	썬니베일
--	----	-------	---	-------	------

나. 방문기관 소개

□ IT 및 소프트웨어 중심 창업보육센터 '플러그앤플레이 테크센터'

- 플러그앤플레이테크센터(Plug and Play Tech Center, 이하 플러그앤플레이)는 미국 최대의 벤처 인큐베이팅 센터로 캘리포니아주의 썬니베일(sunnyvale)에 본사를 두고 있고 팔로알토, 레드우드 시티(Redwood City)에 캠퍼스가 있음.
- 플러그앤플레이는 파일셰어링 소프트웨어 및 클라우드 서비스 업체인 DropBox 그리고 온라인 결제수단으로 자리 잡은 PayPal 등을 배출한 실리콘밸리의 대표적인 비즈니스 인큐베이터

□ 해외 지사 설립과 매년 10개 정도의 스타트업 기업에 투자

- 1996년에 설립된 플러그앤플레이는 당시 로지텍(Logitech)과 구글(Google)이 입주해 있던 팔로알토시의 럭키빌딩에 사무실을 두고, 하이텍 스타트업 기업에 조금씩 투자.
- 2006년 이래 1,000개 이상의 스타트업 기업이 플러그앤플레이를 통해 배출되어 현재 300개 이상의 스타트업 기업이 플러그앤플레이 커뮤니티에 들어와 있으며 실리콘밸리에 있는 3,000개 이상의 스타트업 기업을 지원

- 2006년 이래 10억 달러 이상의 벤처 펀딩을 끌어들이고 100개의 기업 파트너와 교류하고 있으며 180개 이상의 벤처캐피탈 파트너와 관계를 맺고 있음.
- 플러그앤플레이 엑스포(Plug and Play EXPO)나 캠프 등 다양한 방식을 통해서 실리콘밸리의 벤처기업을 발굴해 정부, 기업, 학계, 벤처투자자들과의 파트너십 속에서 이들이 성공적으로 성장할 수 있도록 돕고 있음.
- 2010년도에 15개 업체가 6억 달러에 대기업들에 인수·합병되었고, 30개 이상의 기업이 1억 5천만 달러 이상의 벤처 펀딩하고 2011년도에는 16개 기업이 5억 달러에 대기업들에 인수·합병되었고 25개 기업들이 3억 5천만 달러 이상의 투자를 유치

□ **전직 CEO 출신 등 전문가들의 현실적인 창업 조언**

- 플러그앤플레이는 300여개 입주업체를 대상으로 유망 기술에 대한 투자자 연결 뿐 만 아니라 업체 운영에 필수적인 비즈니스 서비스 및 관련 기관과의 네트워크 구축을 돕고 업체 전문가 초빙 강연 및 세미나를 통한 교육서비스 등 다각도로 창업 기업 육성 지원을 제공.
- 플러그앤플레이 창업초기지원팀은 창업하려고 하는 기업들에게 도움을 주는 단계를 처리하는 팀으로 기업 내에서도 가장 경험 많고 수준 높은 전문가들로 구성
- 큰 기업 CEO 출신도 있고 경영 전문가가 있기 때문에 막 스타트업 하려는 기업에게 현실적인 방향설정 등 구체적인 조언 가능.
- 한국, 중국 등 외국에서 온 기업들은 기술은 뛰어나지만 실리콘밸리에서 어떤 식으로 비즈니스를 모델화해서 성공할 수 있는지 막막해 하는 경우가 많기 때문에 그러한 입장에 처한 예비 창업자나 기업들에 실질적이고 구체적인 도움을 주는 것이 필요.

□ 아이디어 교류, 기업 발굴, 투자 유치 목적 이벤트 활성화

- 1년에 100회 이상의 이벤트를 개최한다. 각각 다른 종류의 사업에 종사하고 있는 사람들이 모여 네트워킹하거나, 특정 목적을 가지고 개최
- 예를 들어 삼성이 직접 주최하는 이벤트를 열어 자사의 제품을 홍보할 수 있는 기회를 얻기도 하고 독자적으로 플랫폼을 개발하는 과정에서 기술적 애로 사항을 발견할 경우 플러그애플레이에 요청해 전문 인력들을 만나서 부족한 부분을 보완할 수 있는 방안이 있는지 없는지를 확인하기도 함
- 최근에는 플러그애플레이가 발굴해 낸 스타트업 기업에 투자하는 수준까지 발전.

□ 창업자들의 비즈니스 모델화에 필요한 법률, 회계 등 서비스 지원

- 창업가가 비즈니스를 모델화 하는 데에 필요한 법률 지원이나 회계 서비스를 제공해주는 기업들을 끌어들여 도움을 받고 있고, 플러그애플레이가 제공할 수 없는 전략적, 기술적인 문제들에 관한 서비스를 제공해주는 기업들과도 파트너십
- 브랜드, 법률, 회계 시스템 등은 기업이 성장하기 위해 꼭 필요한 서비스인데, 이런 기업들을 미팅에 참가,

□ 플러그애플레이의 성공요인-유망 스타트업 기업에 대한 공동투자

- 플러그애플레이가 창업자에게 매력적으로 보일 수밖에 없는 점은 다양한 투자자들과 협력관계를 구축하고 있다는 것이다. 투자자들을 데려와서 여기 인큐베이팅 시스템을 통하여 창업하려는 기업들을 소개시켜주고, 투자자들이 관심을 보이고 투자를 하면 투자하는 순간에 플러그애플레이도 공동 투자자로서 지분
- 플러그애플레이는 정부 또는 지역이 창업보육을 목적으로 세운 비영리조직이 아니며, 일반적인 창업 지원 방식은 예비 창업자 또는 창업 기업에게 장소를 제공

- 페이컬러(Pay color) 라는 기업이 창업했을 때 10만 달러를 투자했는데 곧바로 상장이 되어서 350만 달러를 벌어들여 35배의 투자효과
- 드롭박스(Dropbox)²⁾라는 클라우드 시스템 개발 기업에 10만 달러, 20만 달러를 연속 투자했는데 지금 시장에서 약 20억 달러의 가치를 갖고 있음.

□ 3개월 간의 스타트업 촉진 프로그램

- 플러그앤플레이와 손을 잡는다면 도움을 요청하는 세계 각국의 어느 나라라도 도와줄 수 있으며, 그 나라에서 잠재력이 뛰어난 예비 창업가 또는 스타트업 창업가를 실리콘밸리에 데려와서 3개월 동안 트레이닝시키고 네트워크에 연결시켜주는 등 창업할 수 있는 환경들을 만들어 줌
 - 3개월간의 스타트업 촉진 프로그램 참여 비용은 기업당 15,000달러이다.
- 이 기간 동안 이곳의 자원을 어떻게 활용하고, 투자자를 어떻게 만나며, 어떤 식으로 비즈니스 거래를 처리해야 하는지, 어떻게 시장에 진출해야 하는지를 코칭
- 현재 20개 국 정도와 파트너십을 맺고 일을 하고 있고 이 나라에서 120개 정도의 기업을 매년 실리콘밸리에 보내 런칭시키고 있으며, 3개월 동안 있으면서 가능성을 타진해보고 긍정적이라고 판단하면 계속 이곳에 머무르고, 가능성이 없다고 판단되면 고국으로 돌아가게 됨
 - 3개월간은 정부 지원을 받지만 3개월 이후부터는 자비로 부담

다. 질의응답 내용

Q. 입주 벤처기업 중 성공까지 걸리는 시간이 긴 기업들은 어떻게 관리를 하는가?

2) 드롭박스 CEO가 페이스북 그룹에 드롭박스의 파일 공유 기능을 넣고 싶어서 한 달을 마크 주커버그 페이스북 CEO를 쫓아다닌 일화는 유명하다.

A. 스타트업 캠프의 경우 3개월간은 프로그램 안에 들어와 있을 수 있다. 계약이 끝나면 필요한 추가 비용을 지불하고 더 머무를 수 있다. 스타트업 캠프 프로그램 외에 일상적으로는 신청 기업이 임대료를 내고 상주할 수 있다. 플러그앤플레이의 이벤트나 포럼 등에 참여할 수 있는 기회를 준다. 투자자들과 연결이 되어서 투자를 받는데 성공하면 플러그앤플레이도 공동투자자가 된다.

Q. 입주기준이나 투자 가망이 있어서 투자를 하겠다고 했을 때 투자할 가치가 있다 없음을 판단하는 기준이 무엇인가?

A. 두 가지 측면에서 기업의 입주를 받고, 투자할 것을 판단한다. 첫 번째는 아주 단순하다. 임대비를 지불할 능력이 있는가 하는 점이다. 생산, 제조시설을 갖추고 있는 것이 아니기 때문에 IT기술 사업 모델, 즉 소프트웨어 서비스 관련 기업들이라 공장과 같은 생산시설을 직접 필요로 하지 않는 사업을 하는 사람들이 들어올 수 있다. 플러그앤플레이에 입주하는 것은 쉽다. 두 번째로 중요한 것은 투자관련 분야이다. 투자를 이끌어내야 플러그앤플레이도 공동 투자자로 참여해 돈을 벌 수 있는 기회가 되는 것이다. 창업 기업에 훌륭한 팀이 구성되어 있는가, 훌륭한 기술을 갖고 있는가, 기술의 시장에서의 매력 포인트는 어느 정도 인지를 따져서 투자할 가치가 있는지 없는지를 판단한다.

Q. 플러그앤플레이가 20년 이상 전통이 깊기 때문에 인력 풀이 있겠지만, 인적 네트워크가 아주 잘 되어있는 것 같다. 인적 네트워크를 구성할 수 있었던 노하우가 있는가? 인적 네트워크를 지속할 수 있는 방안에 대해서 알려줄 수 있나?

A. 투자는 1996년부터 했지만 기업이 자리가 잡은 것은 2006년이다. 네트워크 구축서 가장 중요했던 성공요인은 학교가 되었는데, 막 시작하려는 젊은 기술인들이든, 투자자들 회의나 미팅을 통해 적극적으로 플러그앤플레이의 서비스와 노력을 홍보했기 때문이다. 그러한 과정을 통해 필요한 사람들과 좋은 관계를 형성할 수 있었다. 다양한 분야에서 광범위하게 질적으로 양적으로 네트워크를 구축하고 있다.

Q. 투자 기준 중에 하나가 팀 구성인데 어떤 점을 중요하게 보는가?

A. 아이디어는 모두가 가지고 있다고 생각한다. 중요한 것은 시장에서 이것을 실현해서 돈으로 바꿀 수 있는 능력을 가지고 있는가이다. 두 명이나 세 명의 파트너가 붙어 있는 경우에 투자를 한다. 기술을 가진 사람만 있는 기업에는 투자하지 않는다. 실행 능력이 있는 사람이 같이 있는 경우에만 투자를 한다. 그래서 팀 구성원을 중요하게 보는 것이다.

Q. 투자자하고 기업하고 연결시켜주는 역할을 하는데, 금융시장의 위기나 이런 것에 영향을 받지 않는가?

A. 한국과 실리콘밸리는 좀 다르다. 2008년과 2009년 서브프라임 사태부터 시작해서 미국 금융시장이 붕괴했었다. 그 때 마이크로소프트와 같은 대기업에서 수천 명의 직원들이 직장을 잃었다. 그리고 그 사람들이 창업을 했다. 역설적이지만, 실리콘밸리는 오히려 그런 위기 상황에 더욱 활성화 되는 것 같다. 아무리 상황이 좋지 않아도 투자자들이 이미 리스크가 큰 사업에 투자하고 있다는 인지를 하고 있는 것이 실리콘밸리의 투자시스템이다. 항상 투자 소스는 있다. 다른 나라에 비해서는 운이 좋은 편이다.

Q. 그 기술이 투자할만한 가치가 있는 기술이라고 판단했는데 투자 후 6개월 만에 새로운 진보적인 기술 출현할 수도 있을 것이다. 그 기술이 투자할만한 가치가 있다고 어떻게 판단하는가?

A. 특별한 비법이 있는 것은 아니다. 일단은 플러그앤플레이 스태프들이 보는 자신들의 판단 기준에 충실하고, 투자자들이 전 세계적으로 유명한 벤처기업 사람들이라 기술의 미래를 볼 수 있는 식견이 있기 때문에 그 사람들의 의견도 취합한다.