

출연(연) 기술사업화 촉진 방안 - 이스라엘 기술지주회사 Yeda 벤치마킹 -

송주호*·심용호**·김서균***

I. 서론

정부의 국정목표인 창조경제 실현의 해법으로 제시되고 있는 이스라엘의 기술 중심적인 창업 및 벤처 생태계는 구조적으로 정부의 창업지원 정책, 창업펀드의 민영화 성공, 벤처 인큐베이팅 시스템 등의 결합과 이스라엘의 우수 대학 및 연구기관들의 우수한 연구성과를 기반으로 한 기술지주회사들의 기술사업화 체계를 통해 이룩되었다. 여기에 정치·문화·의식적 요소인 역사를 통해 겪어 온 생존에 대한 절박함과 유대인들의 끈끈한 민족애의 가치관, 민간의 자율성을 보장하고 창의력을 발휘할 수 있는 환경이 더해져 그 완성을 이루어냈다.

이러한 정부의 면밀한 벤치마킹을 통해 3,000억원 규모의 성장사다리펀드와 6,000억원 규모의 미래창조펀드의 출자, 엔젤투자 활성화 등의 창업·투자 지원 정책이 수립되는 한편, 2014년을 위한 창조 및 벤처 관련 창조산업 분야 정책안 입안 및 제안들이 두드러지고 있는 양상이다. 2013년 하반기에는 중소기업청의 이스라엘식 창업보육 프로그램을 가동하여 임대식의 창업보육이 아닌 투자, 코칭을 결합한 종합적 기술창업보육으로 창업자 발굴에 노력하고 있다.

이러한 제도·장치적 기반에 꽃피울 우수한 기술의 발굴과 사업화 또한 중요하다. 정부출연연구기관 중 유일하게 기술지주회사를 설립하여 운영 중인 ETRI는 연구인력의 규모와 기술지주회사를 보유하고 있는 등 Weizmann Institute of Science(이하 와이즈만 연구소), 기술지주회사 Yeda R&D Co. LTD.(이하 Yeda)와 유사한 면이 있다. 와이즈만 연구소는 이스라엘에서 가장 많은 특허를 보유하고 있으며, 기술지주회사인 Yeda를 통해 연간 150억 달러의 로열티 매출을 올리는 한편 Spin-off를 통한 50여개 이상의 기업을 배출한 굴지의 기술지주회사다.

이에 본 논문은 기술사업화 과정에서 네트워킹 허브로서 주도적 역할을 수행하는 Yeda를 벤치마킹하여 정부출연연구기관 기술지주회사의 실행 가능한 개선목표를 도출하고자 한다. 벤치마킹은 후발주자의 이점을 최대한 누리고 혁신을 성공적으로 이끌 수 있기 때문에 국가나 기업이 혁신을 추구할 때는 대부분 벤치마킹을 활용한다. 벤치마킹 대상이 되는 선발주자를 앞서기 위해서는 후발주자도 개척자의 정신으로 지속적 도전과 자기 혁신을 통해서만 성공을 기대할 수 있다. 이러한 벤치마킹 기법을 활용하여 궁극적으로 본 연구를 통해 정부출연연구기관의 기술사업화 촉진과 벤처창업 생태계조성을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

연구절차는 벤치마킹 기법에 대한 이해를 시작으로 벤치마킹 프로세스의 기본 4단계를 적용하여 이루어졌다. Yeda와 에트리홀딩스(주)의 비교가능하고 유사성 높은 요인의 비교를 통해 실행동인의 차이점을 분석하여 개선 목표 도출이 가능하였다. 연구결과를 통해 도출된 개선 사항의 지속적 실행과 재조정을 통해 선진 기술사업화 시스템과의 격차를 줄이고 한국 고유의 특징점을 살린 연구기관 기술사업화 모델로 자리 잡는다면, 향후 전 정부출연연구기관의 기술지주회사 벤치마킹 모델로 전파되는 물론 정부출연연구기관 주도의 기술창업 생태계 구성에 기여할 수 있을 것이다.

* 송주호, 한국전자통신연구원 / 기술원, 042-860-6409, juhosong@etri.re.kr

** 심용호, 한국전자통신연구원 / 기술원, 042-860-4876, yorish@etri.re.kr

*** 김서균, 한국전자통신연구원 / 책임연구원, 042-860-1263, sk-kim@etri.re.kr

II. 본문

1. 벤치마킹 기법

1) 벤치마킹의 정의

벤치마킹은 이를 추진하는 조직 상황과 그 목적에 맞게 그들 나름대로의 독특한 방식으로 사용되어져왔다. Spendolini(1992)는 이에 대한 다양한 정의를 내리고 있는 여러 기업들을 조사하여 그의 저서를 통해 벤치마킹은 조직의 향상을 위해 최상을 대표하는 것으로 인정된 조직의 제품, 서비스, 그리고 작업과정을 검토하는 지속적이고 체계적인 과정이라 정의하고 있다. Watson(1993)은 벤치마킹은 체계적 그리고 지속적인 측정 프로세스로, 자사의 성과개선에 유용한 정보를 얻기 위해 자사의 업무수행방식을 측정하고 동 방식을 전 세계 어느 곳, 어느 조직이든 선도자적 위치에 있는 조직의 프로세스와 비교하는 과정이라 정의하고 있다. 따라서 벤치마킹은 단순한 모방이 아니며, 근본적으로 기업이 달성코자 하는 것에 관련된 이론을 이해할 필요가 있다고 설명하였다.

또한, 벤치마킹이 그 의도하는 바대로의 효과를 얻기 위해서는 조직변화의 규모를 충분히 이해하고 변화에 대한 계획수립 및 통합 과정, 미래에 대한 경영진의 비전과 벤치마킹 프로세스가 상호 연결되어야 가능하며, 벤치마킹 활동 뒤에는 새로운 무언가를 학습하며 조직에 새로운 아이디어를 도입한다는 가장 기본적인 목표를 가진 학습하는 조직이 뒷받침 되어야 한다(Watson, 1993).

즉, 성공적 벤치마킹을 위해서는 대상에 대한 면밀한 조사는 필수적이며, 조직의 환경과 가용자원에 대한 충분한 이해를 바탕으로 경영 비전과 조화를 이루는 계획을 수립하고 일회성이 아닌 지속적이며 체계적인 과정을 통해 벤치마킹이 수행되어야 한다.

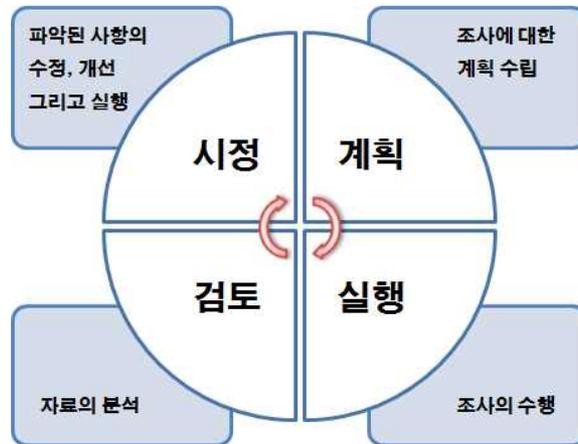
2) 벤치마킹 프로세스

벤치마킹 프로세스는 일반적으로 마지막 단계나 국면에서 지속적인 향상과 재순환을 의미하는 원형의 단계로 이루어져 있다. 이는 벤치마킹되는 제품이나 프로세스들이 역동적이고 계속 변화하는 것이므로 벤치마킹 정보는 주기적으로 재평가될 필요가 있음을 의미하는 것이다(Spendolini,

<표 1> 벤치마킹 프로세스와 세부 활동

절 차	세부 활동
1단계 : 계획 수립	조사대상 프로세스를 선택, 규정 프로세스 성과측정치들 파악 동 프로세스의 자사 성과 평가 및 대상선정
2단계 : 조사의 수행	조사대상에 대한 직·간접적 정보 수집
3단계 : 자료의 분석	벤치마킹 척도를 이용, 성과값의 크기 파악 조사대상의 우수성과를 가져온 프로세스 실행동인 파악
4단계 : 개선 및 도입	분석된 프로세스 실행동인을 현실에 맞게 수정, 개선하여 도입

1992). Watson(1993)도 그의 저서에서 미국생산성본부의 벤치마킹 프로세스는 (그림 1)의 ‘계획, 실행, 검토, 시정’ 4단계에 걸친 품질관리 순환주기를 따른다고 설명하고 있다. 4단계의 행동지향적 순환을 통한 능동적이며 지속적인 향상을 중요시 하고 있다.



(그림 1) Deming의 관리순환주기를 적용한 벤치마킹 프로세스 모델

또한, Watson(1993)은 이러한 벤치마킹 성공의 요점은 끝까지 일관되고 체계적이며 표준화된 접근방법을 적용해야 한다는 점이다. 지금까지 개발된 대부분의 벤치마킹 프로세스 모델들이 기본적으로 이 4단계를 근간으로 이루어졌기 때문에 새 모델의 개발에 시간을 소비하기 보다는 벤치마킹 프로젝트 자체에 모든 노력을 기울이는 것이 바람직하다고 설명하고 있다. 또한 모든 벤치마킹 프로젝트가 이 모델이 제시하는 4단계 프로세스를 순차적으로 전부 수행해야 할 필요는 없으며 참고목적으로 이용하는 것을 권고하고 있다.

본 연구는 <표 1>의 4단계의 프로세스를 기반으로 혁신적 기술중심의 창업 유도를 통한 기술사업화의 선도적 전례를 실현한 이스라엘의 연구기관 와이즈만 연구소의 기술지주회사 Yeda를 ETRI의 신기술창업전문회사 에트리홀딩스(주)와 비교분석하여 개선목표를 도출하고자 한다.

2. 벤치마킹 프로세스 적용

1) 벤치마킹 계획 수립

첫 번째 단계로 벤치마킹 대상으로 Yeda와 목표 프로세스인 기술사업화를 선정하고 주요 성공요인, 특징을 기술한다. 다음으로 수행주체(에트리홀딩스(주))의 기술사업화 관련 핵심 비즈니스 프로세스, 전략적 의지 등의 주요 핵심역량을 도표화 한다. 상호 비교 평가가 가능하도록 유사성이 높은 요인들을 나열하고 벤치마킹 대상이 될 주요성공 요인들을 결정한다. 결정된 요인의 실행 동인을 파악하여, 자사가 보유한 역량과 환경에 맞는 실행 가능한 개선점을 도출한다.

2) 자료수집

(1) 자사 역량 파악

에트리홀딩스(주)는 국가 연구개발 패러다임의 변화에 대응하고 기존 기술사업화 추진체계의 한계를 극복하기 위하여 2010년 5월에 ETRI에서 200억원을 투자하여 설립한 신기술창업전문회사로 정부출연연구기관 최초의 기술사업화 전문회사이다. 에트리홀딩스(주)는 공공 R&D 기술의 사업화



(그림 2) 에트리홀딩스(주)의 기술사업화 추진체계

촉진 및 공공 R&D 투자의 선순환 구조 실현과 IT핵심기술 및 융합기술 기반의 세계적 기업 창출 및 기술벤처 육성, 민간형·시장지향형의 사업화 추진체계 구축을 통한 연구원 보유 기술의 사업화 촉진 및 성과 제고를 목적으로 한다.

ETRI는 에트리홀딩스(주)를 통해 (그림 2)와 같이 기술과 자금을 동시에 투자할 수 있는 유연한 기술사업화 추진체계를 구축하고 공공기관 개발·보유기술에 대한 접근 용이성을 유지하면서 민간의 시장 친화적이고 모험적 기업가정신을 발휘할 수 있는 기술사업화 촉진의 기반을 마련하였다.

에트리홀딩스(주)의 주요업무로 (그림 3)의 프로세스를 정립하여 자회사의 사업화 아이템을 발굴하고 이에 대한 출자 관리, 육성 및 투자회수와 지식재산권 기반의 기술사업화 컨설팅을 위해 기술 패키징 및 마케팅, 지식재산권 라이선싱 및 매각 컨설팅, 전략적 지식재산권의 확보 및 사업화를 수행한다. 또한 창업보육센터 설립·운영 및 기타 부대사업을 수행한다. ① 발굴/제안 단계에서는 사업화기술을 발굴하여 제안자를 공개 모집하고 사업제안자의 사업화 신청서를 검토하여 선정하고 사업모델을 함께 수립하여 기술사업화 제안서를 작성한다. ② 타당성 평가 및 사업계획 수립 단계에서는 기술 및 사업 타당성에 대한 예비조사를 거쳐 내부 타당성 평가와 ETRI 사업화 심의를 거치고 해당 기술의 가치평가를 통해 사업계획을 수립한다. ③ 투자 심의 및 출자회사 설립 단계에서는 투자검토를 통한 투자심의 실시하고 ETRI의 창업심의를 거쳐 에트리홀딩스(주)의 이사회가 의결하고 자금을 집행한다. ④ 설립 후 사후관리 및 성장지원 단계에서는 세 번째 단계의 자금출자 시 대덕연구개발특구의 연구소기업으로 등록하여 지원제도를 활용, 다양한 세제지원과 기술가치평가 비용지원, 연구소기업 전용 지원 프로그램을 연계하여 시킨다. 지속적으로 출자



(그림 3) 에트리홀딩스(주) 기술사업화 절차

기업에 대한 후행 투자 알선과 출자기업 간담회 등을 통한 협력방안을 논의하고, 궁극적으로 출자

<표 3> 에트리홀딩스(주)의 주요 사업전략 및 실행과제

사업 전략	실행 과제
① 다각적 사업화 아이템 발굴	- 기술예고제·수요예보제를 통한 시장중심 상품화 기술 발굴 - 기업체 및 연구원 제안을 통한 상품화 아이디어 발굴
② 맞춤 통합형 인큐베이션	- 초기 안정화를 위한 창업 컨설팅 - 국내외 네트워킹 활용 마케팅 지원
③ 사업화 단계별 자금조달 지원	- 지주회사 자본금 및 펀드의 조성·운용 - 정부지원사업 및 공공펀드와의 연계를 통한 자금조달 지원
④ 위험관리 체계 기반 투자관리	- 유형별(전략/운영 위험) 위험관리 체계의 구축 - 위험관리 체계 기반의 투자 의사결정 및 자회사 관리
⑤ 전략적 투자회수 및 재투자	- 상황별 회수전략(회수방식, 시기, 회수파트너 등) 다양화 - 합리적 이익배분 및 전략적 재투자(원천기술/IP, 자회사)

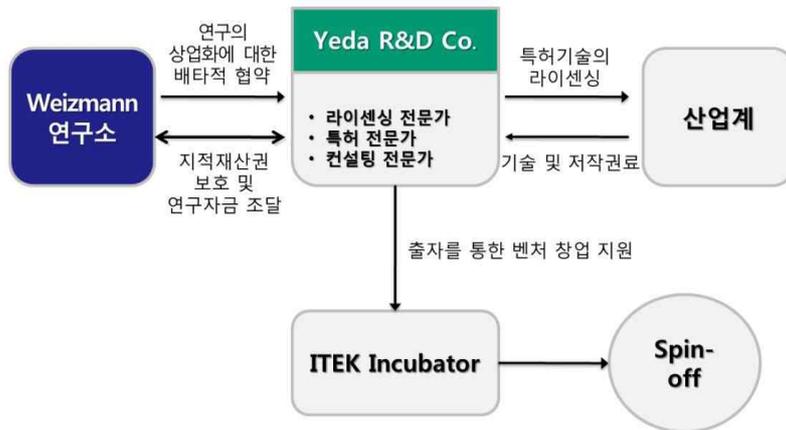
기업의 가치 제고와 기술사업화 프로세스 개선을 위한 노력을 수행한다.

에트리홀딩스(주)는 벤처사업을 위한 진정한 파트너로서 신사업 추진에 필요한 기술발굴 및 사업 모델 수립을 지원하고 ETRI의 기술뿐만 아니라 자금을 함께 출자함으로써 창업에 따른 위험과 애로요인을 해소하고 사업제안 파트너에게 경영권을 보장해준다. 또한, 창업 후 기업가치 증대를 위한 든든한 후원자로서 출자기술을 보유한 ETRI의 연구원이 기술을 지원하며, 공공자금 연계와 정부사업 수주 지원으로 배수투자 이상의 효과를 제공한다. 기술사업화 단계별 사업 전략으로 사업화 아이템 발굴에서 투자회수를 통한 재투자까지의 기업육성의 선순환 체계를 구축하기 위하여 <표 3>고 같이 실행과제를 수립하여 운영하고 있다.

(2) 벤치마킹 대상 역량 파악

Yeda는 이스라엘 와이즈만(Weizmann) 연구소의 기술지주회사로 산업체 후원을 강화하고 연구결과 상용화를 촉진하기 위해 연구소 내에 1959년 설립되었다. 와이즈만 연구소의 주요 연구분야인 바이올을 중심으로 농업과 화학, 환경과학, 의료장비, 물리학, 수학 분야 기술의 사업화를 주요 업무로 한다. Yeda는 와이즈만 연구소에서 개발된 기술에 대해 마케팅과 사업화에 대한 배타적 권리를 소유하는 것이 특징적이며, 이스라엘에서 가장 많은 특허를 보유하고 있다. 라이선싱을 통한 Yeda의 연간 기술료 수입은 2010년을 기준으로 16조(\$150억)에 달한다. 기술료 수입의 40%는 연구진에게 인센티브로 제공하여 보상과 함께 강한 동기부여를 제공한다(이병현외, 2008).

연구개발과 기술사업화의 영역이 분리되어, 와이즈만 연구소는 연구에만 매진, Yeda는 기술사업화의 모든 프로세스를 전담한다. Yeda는 와이즈만 연구소의 연구원 창업, 연구산출물에 대한 판매는 연구소 고유의 미션에 어긋난다는 이유로 지양하며, 기술 라이선싱만을 통해서 사업화를 추진한다. Yeda는 단순히 기술이전을 위한 조직이 아니라 와이즈만 연구소의 연구진과의 지속적 네트워킹을 통해 연구 내용에 대한 정확한 정보를 가지고 마케팅을 수행한다. 이는 이스라엘 내에서 뿐만 아니라 외국기업의 기술 수요 발생에도 최적의 기술, 연구자를 매칭하여 사업화 촉진을 위한 네트워킹 허브로서의 주도적 역할을 수행한다. Yeda를 통해 기술이전을 받은 기업이나 자회사는 이에 대한 독점권을 부여받아(KISTEP, 2012) 차별화된 지적재산권 전략 수립이 가능하고 이를 통해 기술적 우위 확보가 가능하다. 라이선싱된 IP에 대한 독점실시권을 부여하는 만큼 Milestone 단위로 정밀추적과 점검을 실시하고, 기업 추진능력 부재 또는 본래 목적 이외의 IP 사용시 라이

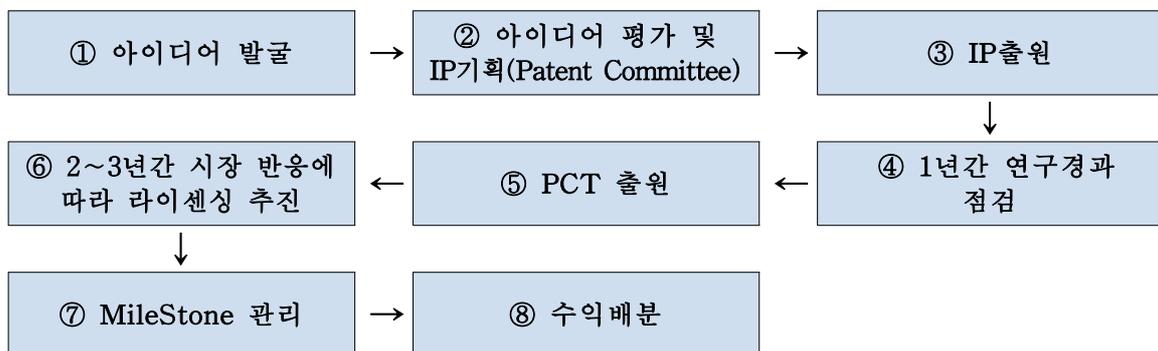


(그림 4) Yeda의 기술사업화 수행 체계

센싱을 종료한다. 기술이전 이후에는 네트워킹 허브로서 기업과 연구진 간의 교류를 도와 기술의 상용화·제품화를 조속히 실현하고 연구진은 개발된 기술의 산업에의 활용을 체험하며 지속적인 기술개발에 노하우로 활용한다.

Yeda의 연구기획 단계에서 라이선싱까지 이어지는 전 프로세스에 참여하고 (그림 5)와 같은 절차를 통해 그 과정이 이루어진다(심용호, 2013). 특허 코디네이터를 통해 아이디어를 발굴하고 외부 특허법률 전문가로부터 검토를 받아 연구자들에게 검토결과를 권고한다. 특허 위원회는 이 과정에서 아이디어에 대한 평가와 IP기획을 주관하여, 과학적·경제적 가치를 고려하여 수행될 연구의 아이디어를 선택한다. Yeda는 이후 연구수행에 대한 지속 모니터링을 통해 특허를 출원하고 시장의 반응에 따라 연구소의 기술과 발명을 산업에 라이선싱한다. 동시에 연구소와 연구자가 보유한 지적재산권을 보호하며, 산업계로부터 연구 프로젝트 자금 조달, 벤처기업 설립을 위한 다양한 형태의 투자 등의 업무를 수행하고 있다(이병현외, 2008).

Yeda는 자사를 포함한 3개의 회사가 공동으로 출자하여 ITEK incubator를 설립, 이스라엘 정부의 'National Technological Incubator Program'의 지원을 받아 창업 초기기업에 대한 기술적 재정적 지원을 수행하고 있다. 이스라엘에는 ITEK과 같은 인큐베이터가 20개 이상 등록되어 있으며, 각 인큐베이터는 기술 특성별로 벤처 창업 및 보육에 관한 프로그램을 실시하고 있다(이병현외, 2008). ITEK incubator는 60개 이상의 기업을 육성하였고 양육기업의 가치는 \$50million에 이르고 있다(이병현외, 2008).



(그림 5) Yeda의 연구기획 및 라이선싱 절차

3) 차이점 분석

이상의 수집된 정보를 통해 다음의 <표 3>과 같은 현황을 파악할 수 있었다. 연구기관의 연구인력 규모면에서는 큰 차이가 없었으나 기술지주회사의 인력면에서는 다소 차이가 있었다. 에트리홀딩스(주)는 경영지원 인력을 제외하면 5명의 전문인력으로 아이템발굴에서 투자, 회수까지의 프로세스가 운영된다. Yeda는 IP/라이센싱, 법률, 재무회계, 신사업개발 관련 11명의 전문인력을 보유하고 있다. ETRI는 사업화조직(지식재산경영실)을 내부에 두어 IP/라이센싱 관련 업무를 수행하고 있으므로 조직구성상의 차이로 볼 수 있다.

이러한 IP/라이센싱 관련 조직구성의 차이와 함께 연구기관의 예산활용 구조에도 차이점이 있었다. 기술료의 수입이 막대한 차이가 있으므로 각 연구기관의 예산구조도 다를 수밖에 없었다. 와이즈만 연구소는 기술료 수입과 정부지원 예산을 통해 산업계 수요에 기반한 연구를 수행하여 보다 시장 친화적이며, 라이선싱을 통한 수입과 연구개발 재투자의 선순환 구조를 이루는 것이 가능하다. ETRI는 대부분의 연구예산이 정부수탁 과제로 와이즈만 연구소에 비하여 시장과 산업 친화적인 연구가 이루어지기 어렵다고 볼 수 있다.

기술료 수입의 운용면에서도 Yeda는 기술료 수입을 직접 활용하지만 ETRI는 본원에서 기술료 수입을 관리하고 에트리홀딩스(주)는 설립 자본금을 기반으로 투자와 회수를 통한 수익창출을 통해 사업을 운영하는 차이가 있다.

인큐베이터 운영에도 차이가 있었다. 에트리홀딩스(주)는 인큐베이팅 기능을 업무영역에 포함하고

<표 3> 에트리홀딩스(주), Yeda 비교

구분	에트리홀딩스(주)	Yeda R&D Co. LTD. ¹⁾
최초설립	2010년	1959년
목 적	ETRI의 공공기술 사업화	와이즈만 연구소의 기술사업화
조직 규모	7명 ※ETRI 내 사업화조직 운영	11명
조직 구조	신기술사업실, 투자관리실, 경영지원팀	IP/라이센싱, 법률, 재무회계, 신사업개발
인큐베이터	없음	ITEK incubator
연구기관 인력 규모	행정직: 약 160명, 연구직: 약 1750명 (박사: 약 800명, 석사: 약 1000명)	행정직: 400명 연구직: 2100명(Professor: 250명, Scientist: 850명, Student: 1,000명(석·박사))
연구기관 예산규모	약 5,900억원(2012년)	비공개
연구기관 예산구조	정부출연금: 11.8% 정부/민간 수탁, 기술료 등: 88.2%	정부지원: 33% ²⁾ 개별연구 기금/보조금, 기술료 등: 67%
사업화 대상 기술 분야	방송·통신·미디어콘텐츠 기술, 소프트웨어, 융합기술, 융합부품	Mathematics, Computer Science, Chemistry, Biology, Physics, Biochemistry
사업화 형태	연구원 창업기업 출자, 기존 기업에 출자 편입, Spin-off, Joint Venture	기술이전, Spin-off, Joint Venture
기술료 수입	약 420억원(2012년, ETRI 수입) ※기술 라이선싱에 의한 수입은 없으며, 투자회수를 통해 수익	약 16조원(\$15Billion, 2010년)

1) Yeda(2010), <http://www.yedarnd.com/> (24 Sep. 2013).

있지만 보육센터 등 시설은 보유하고 있지 않다. Yeda에 비하여 회사운영의 걸음마 단계인 에트리홀딩스(주)는 지역 벤처캐피탈과 대덕연구개발특구 등과의 MOU 및 공동사업화를 추진하여 지역 보육센터 등을 활용 수 있을 것이고, ETRI 예비창업자들의 창업 멘토링을 수행하는 등 협력 네트워크를 구축하여 ETRI 기술로 사업하는 기업을 인큐베이팅하기 위한 자사의 역량배양을 우선시 하고 있다.

네트워킹 면에서 ETRI는 총 연구예산의 정부 의존도가 높기 때문에 Yeda와 같이 글로벌 외국기업으로의 기술이전 등에는 부정적 시각을 갖고 있다. 따라서 내수 시장에 대한 마케팅, 기술이전 이 주를 이루고 있다. 이스라엘은 Jewish Network으로 표현되는 다른 나라는 갖지 못한 중요한 경쟁우위 요소를 가지고 있다(기초과학연구원, 2013). 이스라엘은 전 세계적으로 연계되어있는 유대인의 연대의식을 기반으로 벤처투자사, 기술이전 희망기업 등의 다양한 형태로 퍼져있어 이를 활용한 강력한 글로벌 네트워킹을 통한 기술의 판로 확보가 용이하다.

4) 개선점

성과검과 실행동인의 파악을 위한 자료의 분석을 통해 다음 <표 4>의 개선점을 도출하였다. 이 개선점은 자사가 보유한 역량 및 경영환경을 토대로 실행 가능한 수준에서 작성되었다. 현재의 기술사업화 조직(에트리홀딩스(주) + ETRI 사업화본부)의 쉽게 변화되지 않는 구조가 개선의 대상인지의 문제는 추가적인 연구가 필요할 것이다.

두드러진 차이를 보였던 기술료 성과의 갭은 Yeda의 50여년의 운영과 그 노하우를 통한 성과의 차이로 볼 수 있다. 에트리홀딩스(주)의 운영이 3년인 것과 Yeda와는 달리 지식재산의 배타적 권리의 소유가 없으므로 기술료의 절대치가 비교 가능한 대상이 아니다. 벤처기업도 업력 3년이면 초기기업에 해당하며 사업 안정과 성장을 위해 ETRI에서 지속 지원해야 할 것이다. 다만, 연구기관의 예산의 구조와 고루한 기술료 산정방식과 라이선싱 방식 등의 개선을 통해 점진적으로 개선되어야 할 부분이다.

연구기관의 예산구조는 연구기획 등 Yeda의 연구자처럼 연구개발에만 매진할 수 없는 열악한 환

<표 4> 벤치마킹을 통한 개선사항

문제점	개선점	
연구기관의 예산 구조	내부	기술료 수입 확대를 위해 기존의 고루한 기술료 산정 및 라이선싱 방식 개선 필요
	외부	PBS 제도는 출연(연) 공통의 문제로 개선을 위해 공동 협력이 필요 정부지원금의 유치 확대 노력
전문인력 분산	내부	에트리홀딩스(주)의 경영이 안정화·효율화됨에 따라 지속 확충 지식재산경영실과의 협력을 통한 시너지 전략수립 필요
인큐베이터 운영	내부	외부 인큐베이터(중기청 이스라엘식 BI 사업)와 협력하여, 내부 역량 배양 후 직·간접 형태로 인큐베이터 운영
	외부	다른 출연(연)들과 함께 공동 출자를 통한 인큐베이터를 설립·운영 공동기술지주회사 설립을 통해 기술사업화 프로세스의 변화 모색 ³⁾

2) 조선비즈(2012)

3) 창조경제 실현을 위한 출연(연) 발전전략 TFT에서는 출연(연) 공동기술지주회사 설립을 위한 아이디어를 도출하고 의견을 개진 중

경을 보여준다. 연구과제중심제도(PBS)로 인해 연구자가 대부분 과제 수주에 얽매어 고유업무인 연구개발의 자율성을 보장받지 못하며, 산업계와의 교류 및 연구협력 파트너로서의 중소기업 지원 등에 어려움을 겪고 있다. 이러한 PBS 제도는 출연(연)의 자체적인 성장기반이 취약해지는 단점으로 끊임없이 제기되어 왔다.

전문인력 면에서도 ETRI 본원에서 IP의 관리와 라이선싱 업무를 담당하는 것을 감안하면 부족하지는 않다. 다만 그 인력의 전문성에 대한 비교는 현실적으로 어렵다. 에트리홀딩스(주)의 경영이 점차 안정화·효율화됨에 따라 사업영역 확장 등에 필요한 전문인력은 보장될 것이다.

인큐베이터의 운영도 단기적으로는 외부 인큐베이팅 시스템을 활용하여 협력을 통한 자사의 역량 강화가 우선이라 볼 수 있다. 중소기업청에서도 2013년 처음으로 실시하는 이스라엘식 BI 사업은 정부의 지원 정책 등과 함께 기반을 다지고 있는 시기이기 때문이다. 이런 인큐베이팅 프로그램은 경험있는 창업가와 투자 전문가 등 민간에서의 도움 없이는 구성하기 어렵기 때문이다. 또 다른 변화 중에 하나로 출연(연) 공동 기술지주회사 설립에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있기 때문에 독자적인 기술사업화 프로세스 변화나 인큐베이터 운영 보다는 다른 출연(연)들과 협력하여 시너지 효과를 기대하는 것이 좋다.

III. 결론

창조정부는 창조경제론을 큰 틀로 ICT산업의 글로벌 경쟁력을 높여 새로운 시장과 일자리 창출을 위해 노력하고 있다. 이러한 기반을 다지기 위해 초기창업과 기업성장 지원을 위한 정부의 펀드 조성 및 중간회수시장을 신설하고 재기가 가능한 창업환경을 만들기 위해 창업자의 신용회복과 재창업자금 지원을 위한 제도도 마련되었다. 이제 제도·장치적 좋은 터를 마련하였으니 우수한 씨앗과 거름을 통해 성공적인 기술창업을 이루어낼 일만 남았다. 정부출연연구기관의 우수한 기술은 좋은 씨앗이 되기에 충분하며, 체계적이고 강력한 기술사업화 프로세스를 구축하여 기술주도의 창업기업 육성이 정부출연연구기관이 기술창업 생태계 구성에 기여할 수 있는 역할이라 생각된다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지의 한계점을 갖는다. Yeda관련 자료수집이 비공개 등의 이유로 불충분하여 보다 심도있는 분석이 어려웠다는 것이다. 또한 조직 구조의 차이점으로 현실적으로 도입하기 어려운 개선사항 들은 제외시킨 점이 있다. 기술사업화 프로세스에서는 와이즈만 연구소의 Yeda로의 기술사업화에 대한 기술지주회사의 지식재산권 배타적 권리 양도, Yeda의 기술이전 기업에 대한 독점실시권 부여 등 사회문화적 차이로 인한 갭의 극복은 추가적인 연구를 통해 이루어져야 할 것이며, 역시 현실적 개선사항 도출에 반영하기 어려웠다.

ETRI의 기술지주회사 사례를 모든 출연(연)에 적용하기 어려운 것처럼 Yeda의 기술사업화 프로세스를 자사의 경영환경과 한국적 현실에 맞게 비교하다보니 다소 주관적 해석이 있었으나, 지속적인 개선과 계획을 통해 ETRI 기술의 사업화 촉진은 물론 기술창업 문화 확산을 통한 벤처생태계 조성을 위해 정부출연연구기관의 기술창업에 대한 지속적 연구가 필요하다.

[참고문헌]

- 기초과학연구원 (2013), 창의성의 본고장, 이스라엘 방문기, IBS Magazine 2013년 5월호.
- 심용호 (2013), 지식재산 실크로드 이스라엘 출장 결과 보고, ETRI 사업화본부.
- 에트리홀딩스(주) (2013), 2012년도 경영 실적(내부자료).
- 이병현, 장지호, 김선영 (2008), 공공연구기관의 기술사업화촉진을 위한 기술지주회사 고찰: 해외 기술지주회사의 성공 사례를 중심으로, 「한국사외와 행정연구」, 19(2), 51-73
- 조선비즈 (2012), [르포] 이스라엘 경쟁력의 원천, '와이즈만 연구소' 가보니, (2012.04.17.)
- KISTEP (2012), 기업가 정신 고취를 통한 기술창업 활성화 방안, 정책연구 2012-11.
- Spendolini, Michael j. (1992), The Benchmarking Book, AMACOM, American Management Association.
- Watson, Gregory H. (1993), Strategic Benchmarking, John Wiley and Sons, Inc.
- Yeda (2010), Technology Transfer from the Weizmann Institute of Science from our pipeline to your bottom line, Amir Naiberg(CEO of Yeda).