

경기도 기술닥터사업 확대발전방안

김 홍 규*

Ⅰ 요약

경기도는 기업현장에서 발생하는 긴급하고 복잡한 기술적 문제를 맞춤형 지원을 통해 해결하여 중소기업의 경쟁력 제고 및 일자리 창출에 기여하기 위해 2009년부터 기술닥터사업을 수행하고 있다. 2011년 말 현재 기술닥터사업이 시작 된지 3년이 지남에 따라 이 논문에서는 기술닥터사업의 성과를 평가하고, 기술닥터사업의 확대발전방안을 수립하고자 한다. 이 과정에서 설문조사를 실시하고, 대표적인 해외 성공사례를 조사하고, FGI(Focus Group Interview)를 실시하였다. 그 결과 기술닥터사업의 미션, 중장기 사업 목표, 그리고 추진과제를 설정하였다.

핵심주제어 : 기술닥터사업, 확대발전방안, 설문조사, 성공사례, FGI

I. 서 론

경기도는 기업현장에서 발생하는 긴급하고 복잡한 기술적 문제를 맞춤형 지원을 통해 해결하여 기업의 경쟁력 제고 및 일자리 창출에 기여하기 위해 2009년부터 기술닥터사업을 수행하고 있다. 기술닥터사업은 경기도 내 공공부문 기업 지원 서비스 중의 하나로 기업중심의 현장 맞춤형 기술애로를 해결해주고 패키지 형태의 다양한 기업지원서비스를 제공해주며, 전문기술인력 및 유관기관과 연계지원을 하는 것이다. 기술닥터사업은 고급기술인력들로 구성된 기술지원단을 발족·운영하여 풍부한 현장경험과 축적된 기술노하우를 기업들이 활용할 수 있는 시스템이며, 산·학·연에서 보유하고 있는 연구자원의 활용을 통한 기업맞춤형 현장애로 기술해결로 중소기업의 경쟁력 강화 및 일자리 창출 실현을 위한 기업 지원 사

* 본 연구소 연구원, 상경학부 경영학전공 교수

〈논문 투고일〉 2012-08-10

〈논문 수정일〉 2012-08-30

〈게재 확정일〉 2012-09-12

업이다.

기술닥터사업은 단 1장의 신청서로 지원할 수 있을 만큼 간결한 신청절차를 갖고 있다. 그리고 사무국 직원과 지원인력이 현장을 방문하는 찾아가는 서비스를 제공하고 있다. 또한 경기도내 대학과 연구소 등 52개 지원기관을 연결한 네트워크 지원을 하고 있으며, 지원인력 알선을 통한 기술적 문제해결(현장애로기술지원), 이 후 필요에 따라 3~6개월의 중기과제를 통한 지원(중기애로기술지원), 그리고 현장애로기술지원 과제와 관련된 제품의 시험분석을 위한 지원(시험분석지원)으로 연계하여 지원한다.

〈표 1〉 기술닥터사업의 지원내용

구분	내용	과제당지원금액	기업부담률(%)	선정방법	
현장애로기술지원	기술닥터가 10회 이내로 현장을 방문하여 기술지원, 50일 이내 1:1 현장애로기술해결	-	없음	비평가과제	
중기애로기술지원	일반중기애로기술지원	지원인력이 3~6개월 동안 기술애로를 해결 하면서 시제품제작, 실험, 공정개선 등을 지원	1,500만원 이내	25	솔루션위원회를 통한 평가
	고용연계애로기술지원	대학의 지도교수와 함께 전문학사, 학사, 석사, 박사 졸업 또는 과정 중의 인력 및 퇴직기술전문가가 2개월 이상 기업에 상주하면서 3~6개월 동안 기술을 지원하여 (고급)기술인력 채용을 희망하는 기업에게 고용기회 부여 ※ 퇴직 기술 전문가의 경우 4개월 이내 상주 가능	500만원 이내	30	
시험분석지원	현장애로기술지원 과제와 관련된 제품에 대한 불량원인분석 또는 시제품 검증을 위한 시험분석지원	500만원 이내	30	서면 심사	

출처 : <http://www.tdoctor.or.kr>

기술닥터사업은 2009년부터 경기도 예산 지원을 받아 3년간 누적으로 총 1,218개 기업의 기술개발을 지원하였으며, 경기도는 2009년 25억, 2010년 25억, 그리고 2011년 17억원의 예산을 투입하여 지원하였다.

2011년 말 현재 기술닥터사업이 시작된 지 3년이 지남에 따라 기술닥터사업의 성과를 종합적으로 평가하고, 기술닥터사업의 확대발전방안을 수립할 필요성이 제기되고 있다. 즉, 사

업의 추진 효과성을 제고하고, 확대발전을 위한 사업의 지원 대상과 지원 방식, 추진 및 관리 체계의 개선방안 등을 마련할 필요가 있다.

본 논문에서는 기술닥터사업의 성과를 평가하고, 이의 확대 발전 방안을 제시하고자 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 설문조사, 선진국의 사례조사, 그리고 FGI(Focus Group Interview)의 실시를 병행하였다.

II. 기술닥터사업의 평가

기술닥터사업의 성과를 평가하기 위하여 전체 수혜업체 1,218개 중 폐업, 결번 등의 이유로 연락이 안 되는 기업을 제외한 934개 기업으로 선정, 수혜업체의 인사담당자를 대상으로 구조화된 설문지를 이용한 방문 면접조사, 유치조사, e-mail 및 FAX 조사를 실시하였다.

설문내용으로는 기술닥터사업 참여 유형, 규모, 지역, 기술닥터사업 참여 전 타 사업 참여 정도, 지원인력의 지원 내용, 지원인력과 수혜업체의 커뮤니케이션과 상호 협조 정도, 지원인력을 선택한 경로, 지원인력의 기술지원 역량과 지원활동에 대한 수혜업체 평가, 기술적 성과(특허, 공정혁신, 기술력 향상 등), 경영 성과(매출 등 재무적 성과, 경영혁신 성과, 타 사업 연계 및 네트워킹 효과 등), 고용성과 등이다.

조사결과 총 562개 중소기업이 설문에 응하였으며, 이 중 유효표본수는 516개이다. 이의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 경영성과

먼저 2009~2011년 동안 수혜업체의 매출증가는 총 346억원, 향후 5년간 증가 예상액은 5,788억원으로, 수혜업체당 평균 9천3백만원의 매출증가가 이루어졌고, 향후 5년간 15억6천8백만원의 매출증가가 예상된다.

다음으로 2009~2011년 동안 수혜업체의 수출증가는 총 118억원, 향후 5년간 증가 예상액은 2,424억원으로, 수혜업체당 평균 3천6백만원의 수출증가가 이루어졌고, 향후 5년간 7억4천2백만원의 수출증가가 예상된다.

그리고 2009~2011년 동안 수혜업체의 비용절감은 총 43억원, 향후 5년간 비용절감 예상액은 392억원으로, 업체당 평균 1천2백만원의 비용절감이 이루어졌고, 향후 5년간 1억1천1백만원의 비용절감이 예상된다.

따라서 미 조사된 수혜업체가 조사된 수혜업체의 50% 수준으로 매출, 수출, 그리고 비용 효과가 창출되었다고 가정하더라도 경기도 지원금 1억원당 약 7.1억원의 매출증가, 수출증가, 그리고 비용절감 효과가 있었음을 의미한다. 한편, 지경부 R&D 사업의 경우 지원금 1억원당 약 5.3억원의 매출증가, 수출증가, 그리고 비용절감 효과가 예상되므로(김재근, 2011), 기술닥터사업은 타 정부사업에 비해 경영효과가 우수하다고 할 수 있다.

2. 고용창출

2009~2011년 동안 수혜업체 516개에서 총 253명의 고용창출이 이루어져, 수혜업체당 평균적으로 0.49명의 고용창출이 이루어졌다. 이는 미 조사된 수혜업체가 조사된 수혜업체의 50% 수준으로 고용창출이 이루어졌다고 가정하더라도 경기도 지원금 1억원당 약 5명의 고용창출이 이루어졌음을 의미한다.

한편, 지경부 R&D 사업의 경우 지원금 1억원당 약 0.8명의 고용창출이 예상되므로(이병헌 & 김선영, 2009), 기술닥터사업은 타 정부사업에 비해 고용효과가 우수하다고 할 수 있다.

3. 기술성과

지원인력의 도움으로 수혜업체당 평균적으로 10% 이상의 품질개선이 이루어졌다. 즉, 제품의 품질 개선, 생산원가 절감, 생산시간 및 납기 단축, 제품의 불량률 감소, 생산량 증대 등의 개선이 있었다. 그리고 지원인력의 도움으로 기술개발능력이 수혜업체당 평균적으로 10% 이상 향상되었다. 구체적으로 기술기획능력, 제품설계 및 시제품 제작 능력, 생산 공정 운영 능력, 품질관리능력, 특허관리능력 등의 향상이 있었다.

다음으로 516개 수혜업체에서 총 119건의 지재권 출원, 향후 403건의 출원이 예상되어, 수혜업체당 평균적으로 0.2건의 출원이 이루어졌고, 향후 0.8건의 출원이 예상된다. 이는 경기도 지원금 1억원 당 약 2건의 특허출원이 이루어졌음을 의미한다. 그리고 수혜업체당 평균적으로 0.2건의 기술도입 또는 판매의 실적이 있었다.

한편, 지경부 R&D 사업의 경우 지원금 1억원당 약 0.5건의 특허출원 및 등록이 예상되므로(김재근, 2011), 기술닥터사업은 타 정부사업에 비해 기술성도가 우수하다고 할 수 있다.

4. 기타성과

먼저 대외 신인도 및 기업 이미지가 개선되었다. 이는 기업부설 연구소 설치 등 연구개발

조직과 프로세스, 그리고 기술개발 협력 네트워크가 개선됨에 기인한다.

다음으로 기술닥터사업 전에는 타 정부 R&D 사업에 참여한 수혜업체는 단지 15.8%에 불과했으나, 기술닥터사업 후에는 타 정부 R&D 사업에 참여한 수혜업체가 74.0%로 증가하였다. 즉, 타 정부 R&D 사업으로의 연계효과가 있다고 할 수 있다.

따라서 기술닥터사업은 기술능력이 취약한 중소기업을 기술혁신으로 인도하는 역할을 하고 있다고 할 수 있다.

III. 해외성공사례

선진국의 유명한 중소기업 지원 시스템으로는 미국의 MEP(Manufacturing Extension Partnership), 일본의 Koshetsushi, 그리고 영국의 TCS(Teaching Company Scheme)를 들 수 있다. 이 절에서는 이러한 시스템의 태동배경, 현황, 프로그램, 운영방식 등에 관하여 간략히 살펴본다.

1. 미국의 MEP(Manufacturing Extension Partnership)

MEP는 미국 중소기업의 기술능력을 증진시키기 위해서 구축된 시스템이다. 이의 기원은 MTC(Manufacturing Technology Center)라고 할 수 있으며, MTC는 상무성 산하 NIST에 의해서 만들어진 조직으로 AMRF 및 기타 연방정부연구소에 의해서 개발된 첨단기술을 중소기업에 이전하는 것을 목표로 설립되었다. MTC는 설립초년도인 1989년에는 오하이오, 뉴욕, 북캐롤라이나 등 3개소였으나, 1992년에는 미시간, 캔자스, 미네소타, 캘리포니아 등 7개소로 증가하였다. MTC는 소수인테다 제정이 빈약하고, 다른 프로그램과의 연계가 되지 않는 등의 문제점이 있었는데, 이를 해결하기 위해서 1992년 MEP로 통합되었다(Shapira & Youtie, 1997).

MEP 센터는 2001년 현재 50개 주에 걸쳐 총 74개소가 운영되고 있다. 그리고 MEP 센터는 중소기업의 기술능력증진을 위해서 다른 중소기업 관련 기관과 협력관계를 맺고 있다. 여기서 중소기업 관련 기관이란 중소기업에게 기술능력을 제공하고 경영자문에 응할 수 있는 자원을 가진 대학, 기술센터, 연구소, 정부기관, 훈련기관, 산업협회 등을 의미한다.

MEP에서는 이미 검증된 기존기술을 이용하여 생산방법을 개선하는 것뿐만이 아니고 품질 관리, 재고관리, 종업원훈련, 경영지도, 장비제공 등의 서비스도 제공한다. 그 외 필요한 경

우 기술정보제공, 기술전시, 기술중개 등의 서비스도 제공한다.

MEP에서는 전체적으로 2,000여 명의 전임기술인력 및 경영전문가가 중소기업을 일대일로 지도한다. 한편, 전임인력은 주로 기술에 관해 광범위하고도 일반적인 지식을 갖춘 현장기술자 출신이다. 그리고 MEP 센터는 평균적으로 35명 정도의 전임인력을 채용하고 있으며, 추가적으로 매 분기당 10명 정도의 외부컨설턴트를 사용한다.

한편, 전임인력의 활용방법은 협력형태에 따라 크게 두 가지이다. 먼저 MEP 센터 내의 핵심전문가가 중소기업의 수요를 평가하여 이에 적합한 프로젝트를 제안하고, 이를 실행하기 위하여 협력기관의 외부전문가와 컨설턴트를 참여시키는 경우이다. 다음으로 MEP 센터 내의 전임인력이 일련의 서비스를 담당하는 경우이다. 전임인력의 활동은 경영지원에 23%, 품질지원에 14%, 판매지원에 14%, 생산공정지원에 11%, 종업원훈련에 9%, 그리고 제품디자인, 환경관리, 공장설비배치, CAD 등에 5~7%로 보고되고 있다.

2. 일본의 Kohsetsushi

일본의 Kohsetsushi는 1900년대 초 근대화 노력의 일환으로 구축되기 시작되었다. 당시 일본은 미국의 농업진흥프로그램을 모방하여 각 현에 농업실험 및 지원기관을 운영하고 있었는데, 이를 제조업부분에 적용한 결과가 Kohsetsushi이다. 국립 혹은 대학부설로 Kohsetsushi 센터를 설립하다가, 1920년대 지방정부가 지역산업의 발전수단으로 발전시켜 왔으며, 제2차 세계대전 이후에는 대부분의 현이 Kohsetsushi 센터를 보유하게 되었다. 최근에는 공업지대를 중심으로 새로운 Kohsetsushi 센터가 설립되고 있고, 오랜 Kohsetsushi 센터는 규모를 확장하거나 새로운 설비를 갖추려는 노력을 기울이고 있다(Shapira, 1990).

2001년 현재 Kohsetsushi 센터의 수는 전국적으로 180개로, 47개 현에서 하나 이상의 Kohsetsushi 센터를 보유하고 있다. 중소기업의 기술능력증진을 위해 전국적으로 분포되어 있는 180개의 Kohsetsushi 센터는 중앙정부, 지방정부, 대학, 산업협회, 그리고 각종 중소기업 관련 기관과 협력관계를 맺고 있다.

각 Kohsetsushi 센터는 위치하고 있는 지역에서 가장 핵심적인 산업기술에 특화하고 있는데, 평균적으로 3개 분야 정도이다. 즉, 각 Kohsetsushi 센터는 독립적인 R&D 프로그램을 운용하며, 국립연구소와 연계를 맺는 한편, 일부 지역대학과 공동으로 프로젝트를 수행한다. 그리고 Kohsetsushi 센터는 연구와 시험분석에 대한 능력을 갖추고, 이를 중소기업에 제공한다. 한편, 연구는 기초연구 혹은 신기술의 개발보다는 지역 중소기업이 활용할 수 있는 응용 연구에 초점을 맞추고 있다. 자체 실험실에서 소재 및 제품에 대한 검사서비스를 제공하고,

제품이 일본은 물론 미국 등 해외의 표준에 맞는지를 인증해주는 동시에 정교한 시험장비를 중소기업에게 개방하고 있다.

Kohsetsushi 전체적으로 7,100여 명의 전임인력이 있으며, 이 중 80%인 5,400여 명이 엔지니어 혹은 연구종사자이다. Kohsetsushi 센터에서는 평균적으로 40여 명의 인력이 근무하고 있으며, 추가적으로 민간기업으로부터 엔지니어가 파견되어 근무하고 있다. 그리고 Kohsetsushi 센터는 현 혹은 도의 지방정부에 의해서 설립되므로 지방정부가 운영자금의 80%정도를 지원하고, 나머지 20%는 중앙정부에서 지원한다. 한편, 지원해 준 중소기업으로부터도 서비스에 대하여 수수료를 받으나 그 비중은 크지 않다. 그리고 Kohsetsushi 센터 전임인력은 활동의 50%를 응용연구에 투입하는 것으로 보고되고 있다.

3. 영국의 TSC(Teaching Company Scheme)

영국에서는 통상산업성이 관할하고 정부, 대학, 그리고 기업이 연계하여 산업과 기업의 경쟁력을 향상시키고 영국경제의 활성화를 위하여 1975년부터 TCS 프로그램을 실시하고 있다. 즉, TCS는 대학이나 연구기관이 가진 고도의 과학, 기술, 그리고 지식을 정부가 중개하여 산업계, 특히 중소기업에 이전시키고 경쟁력을 향상시키는 것을 목표로 한다(Jones & Craven, 2001). TCS는 2003년부터 KTP(Knowledge Transfer Partnership)라는 명칭으로 바뀌어 계속되고 있다.

2004년 현재 영국 전체에서 약 900개의 프로젝트가 진행 중이며 이 중 약 90%는 종업원 수 250명 이하의 중소기업을 대상으로 하고 있다. TCS를 이용하는 기업은 제조업이 많으며 업종별로 보면 정보기술이 15%, 금속제품이 14%, 전자기기가 13%, 그리고 유통·서비스가 11%이다. TCS에 참가하는 학생의 소속학부는 공업계가 36%, 과학계가 17%, 정보계가 11%이나, 경영계도 11%나 된다.

TCS는 연구, 교육, 그리고 현장 문제 해결의 일체형 프로그램으로서 대학이 보유하고 있는 과학, 기술, 그리고 지식을 활용하여 산업계 기술혁신 지원을 목적으로 설계된 산·학 기술개발협력프로젝트이다. 이는 기술이전의 성격이 다소 강하여 연구의 효율성, 산업의 기술경쟁력 제고에 기여하고 있다. 그러나 최근에는 마케팅이나 회계분야에서 우수한 실적을 올린 사례도 나오고 있다. TCS에서 정부는 보조금을 내고 스폰서가 된다. 그리고 대학은 학생을 기업에 파견하여 지도교수가 학생과 기업에 대해 정기적으로 컨설팅을 실시한다. 마지막으로 기업은 학생을 채용하거나 지도교수의 컨설팅을 받을 수도 있다.

2002년 자료에 의하면 TCS를 통해 기업의 연간이익은 평균적으로 약 13만 파운드 증가했다. 그리고 TCS에 참여한 학생 90% 이상이 자신이 실무경력 및 현장 기술개발경험을 축적하

는데 크게 도움이 되었다고 한다. 또한 TCS에 참여한 학생 75%이상이 해당기업에 고용되는 등 TCS는 젊은 연구인력 고용창출에 크게 기여하고 있다. 이러한 성과를 바탕으로 TCS 사업에 1백만 파운드를 투입하면 47개의 일자리가 창출되고 1.3백만 파운드의 설비투자 유인효과가 발생한다고 보고되고 있다.

IV. FGI(Focus Group Interview)

기술닥터사업의 확대발전 방안의 아이디어를 도출하기 위하여 기술닥터사업에 참여한 지원인력, 수혜업체 담당자, 정책전문가로 토의 그룹을 구성하여 1~2회 사업 발전방안에 대한 워크숍을 개최하였다. 그 결과 기술닥터사업 인프라, 지원인력, 기술닥터사업 진행방식 등에 관한 아이디어가 도출되었다. 이를 요약하면 다음과 같다.

1. 기술닥터사업 인프라

먼저 기술닥터사무국 전담인력의 확충이 필요하다. 기술닥터사업의 수혜기업이 매년 수백 개에 육박하는 현실에 비추어볼 때 현재 전담인력 4명이 지원인력의 지원과정을 지속적으로 모니터링 하기에는 충분하지 않다고 할 수 있다.

다음으로 기술닥터사무국 전담인력의 전문성을 강화할 필요가 있다. 즉, 중소기업을 효과적으로, 그리고 효율적으로 지원할 수 있는 역량을 더욱 강화할 필요가 있다.

마지막으로 기술닥터사업 DB관리시스템의 구축이 필요하다. 즉, 기원기관과 수혜기업별 정보를 통합하여 관리할 수 있는 DB관리시스템을 구축하여 업무관련 정보를 신속·정확하게 파악할 수 있게끔 할 필요가 있다.

2. 지원인력

현재 지원인력 각지는 적게는 1~2개 중소기업, 많게는 10~20개 중소기업의 기술을 지원하고 있다. 이러한 이유로 수혜업체 하나당 2~3회 방문으로 종결되는 경우도 있고, 10회의 방문기간 동안 애로기술을 충분히 해결해주지 못하고 중기애로기술 과제나 시험분석평가 과제로 연결되는 경우도 존재한다. 따라서 주어진 시간(50일)으로는 해당 중소기업의 기술적 니즈를 충족시키기에는 힘들다고 할 수 있다.

그리고 업체의 요구가 지원인력의 단기적인 기술지원으로 해결되기 어렵거나, 전문지식을 요하지 않는 단순 업무인 경우도 다반사이므로 업체의 니즈에 대한 일차적인 검증이 필요하다. 다음으로 협약기관의 시설이나 장비를 공동으로 활용할 수 있도록 하여 기술지원의 효과를 제고할 필요가 있다.

또한 지원인력은 중소기업의 기술지원에 대해 보람과 긍지를 느끼고 있으나, 경제적인 혜택은 부족하다. 기회비용을 고려하면 기술닥터에 지원되는 금액은 매우 부족하다고 할 수 있을 것이다. 따라서 실적이 우수한 기술닥터에 대한 포상 및 지속적인 참여를 유도하고 수혜 기업 지원 시 획득하게 된 지재산 등으로 인한 수익의 일부분을 지원인력에 보상하는 것도 고려해볼 필요가 있다.

마지막으로 출연 연구소 등 일부 연구소 연구원들은 연구원의 내부규정상 중소기업을 지원하는 기술닥터 업무에 시간을 낼 수 없는 경우가 많다. 따라서 연구원의 업적 평가에 중소기업 지원실적이 반영되도록 할 필요가 있다.

3. 기술닥터사업 진행

지원 대상을 확대하고 이에 추가적인 재원을 경기도 소재 대기업으로부터 후원할 필요가 있다. 즉, 대기업과 중소기업 사이의 역할분담과 협력을 강조하여 대기업을 설득해볼 필요가 있다.

그리고 기술닥터사업이 중소기업의 기술력 제고와 고용 창출에 보다 효과적이기 위해서는 단기적이고 일회적인 현재의 지원 방식을 개선할 필요가 있다. 즉, 연간 상시 지원 체제 구축, 사업의 단계별 지원체제 구축과 중앙정부 지원 사업과의 연계성 강화, 별도의 연계지원 프로그램 마련(재원은 지자체와 중앙정부가 공동조달), 단순 기술개발 지원에서 기술마케팅을 포함한 기술경영 분야를 포함하여 지원 등을 통하여 중소기업에의 지원에 대한 질과 양을 제고할 필요가 있다.

마지막으로 중기예로기술지원 중 고용연계예로기술지원 사업을 확대하여 고용창출을 유도할 필요가 있다. 이와 동시에 전문계 고등학교, 2년제 대학 등으로 이 사업을 확대하는 것도 고려해볼 필요가 있다.

V. 확대발전방안

경기도의 기술닥터사업을 해외의 유명한 중소기업지원 시스템, 즉 미국의 MEP(Manufacturing

Extension Partnership), 일본의 Koshetsushi, 그리고 영국의 TCS(Teaching Company Scheme)과 같이 정착시키기 위해서는 기술닥터사업의 미션을 명확히 하고, 이의 달성을 위한 중장기사업 목표를 수립하고, 그리고 중장기 사업 목표를 달성하기 위한 추진과제를 설정할 필요가 있다.

기술닥터사업의 미션으로는 “기술닥터사업은 기술능력이 취약한 중소기업의 현장애로기술을 밀착 지원하여 기술력을 고도화하고 기술혁신으로 안내하는 Gateway Program이다.”라는 것으로 설정할 필요가 있다.

기술닥터사업의 중장기 사업 목표로는 향후 5년, 즉 2016년까지 애로기술을 보유하고 있는 중소기업의 30%를 수혜기업으로 확대할 필요가 있다. 한편, 2011년 현재 경기도 내 중소기업은 모두 66,885개 있고 이의 56.2%인 37,589개가 애로기술을 보유하고 있다고 추정되므로, 이의 30%는 1,1277개이며 2011년 현재까지의 1,218개 수혜업체를 고려하면 향후 5년간 수혜기업의 총수는 10,059개, 즉 연간 2,012개가 되도록 해야 한다.

마지막으로 중장기 사업 목표를 달성하기 위한 추진과제로는 수혜업체 확대, 중소기업 기술혁신 단계별 지원체계 구축, 사업소요예산의 안정적 확보, 지원인력의 전문성과 기술지원 서비스 강화, 기술닥터사업 관리 인프라 고도화 등을 생각할 수 있다.

VI. 결 론

본 논문에서는 경기도가 중소기업의 기술경쟁력을 제고하고 일자리 창출에 기여하기 위한 기술닥터사업의 확대발전방안을 제시하였다.

수혜업체를 대상으로 한 설문결과, 기술닥터사업은 수혜업체의 기술은 물론이고 경영, 고용 등의 측면에서 매우 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 그리고 해외성공사례로부터 중소기업 지원 시스템은 중앙정부, 지자체, 대학, 기업 등이 유기적인 협력관계를 체계적으로 유지할 때 효과가 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 FGI를 통하여 기술닥터사업의 확대발전방안의 아이디어를 기술닥터사업 인프라, 지원인력, 그리고 기술닥터사업 진행방식 측면에서 도출하였다.

마지막으로 설문결과, 해외성공사례, 그리고 FGI의 결과를 바탕으로 기술닥터사업의 확대 발전을 위한 기술닥터사업의 미션, 중장기 사업 목표, 그리고 추진과제를 제시하였다.

참고문헌

- 김재근. 2011. “테크노파크 창업보육지원 사업의 성과평가: 입주기업 성장효과를 중심으로”. 한국정책학회 동계학술대회 논문집.
- 이병현, 김선영. 1999. “정부 R&D 지원사업의 중소기업의 고용창출 효과”. 노동리뷰. pp. 72-84.
- Jones, O. and Craven, M, 2001. “Beyond the routine: innovation management and the Teaching Company Scheme”, *Technovation* 21, pp.267-279.
- Shapira, P. and Youtie, J, 1997. “Coordinating industrial modernization services: Impacts and insights from the U.S. Manufacturing Extension Partnership”, *The Journal of Technology Transfer*, pp.5-10.
- Shapira, P., 1990. “Japan’s Kohsetsushi Program of Regional Public Examination and Technology Centers for Upgrading Small and Mid-Size Manufacturing Firms”, Research Paper, West Virginia University.
- <http://www.tdoctor.or.kr> Accessed August 20, 2012.

Extension and Development Strategies for GyeongGi-Do's Techno-Doctor Program

Kim, Heung-Kyu*

ABSTRACT

GyeongGi-Do has been conducting Techno-Doctor Program to help small and mid-size companies improve competitiveness and make jobs through technology consulting since 2009. In this paper, extension and development strategies for GyeongGi-Do's Techno-Doctor Program are established now that it has been 3 years since the program was introduced. During the process, the outcomes of the program are evaluated, success cases of advanced countries are examined, and FGI is conducted. As a result, mission, long-term goals, and several projects for the program are identified.

Key Words : Techno-Doctor Program, Extension and Development Strategy, Survey, Success Case, FGI

* Professor of Management, Dankook University