

## 기술거래사 등록교육 서비스 만족도에 관한 연구

김혜선(사단법인 한국기술거래사회 사무국장)\*

이재일(사단법인 한국기술거래사회 회장)\*\*

### 국 문 요 약

최근 오픈이노베이션 경영의 하나의 방법으로 기술개발을 함에 있어 기업 단독의 활동이 아닌 기술혁신의 시너지 효과를 달성하기 위해 기술개발과 인프라 조성 간 연계 강화가 중요시되고 기술이전사업화 촉진이 요구되고 있다. 이러한 기술사업화가 성공적으로 수행되기 위해서는 많은 전문가를 필요로 하게 되는데, 대표적인 전문가가 기술거래사이며, 기술거래사는 기촉법 제14조, 동 법 시행령 제21조 및 기술거래사 등록관리요령을 살펴보면 자격을 부여받기 위해서는 기술거래사 등록교육 과정을 40시간 이상의 교육을 이수하여야만 하고 2010년 고시 개정 후 등록교육은 사단법인 한국기술거래사회가 주관하여 진행을 하였으며, 2011년 1월과 2011년 11월 총 2회에 걸쳐 진행을 하였다. 이에 따라 전문지식을 향상시키기 위한 기본교육 서비스 품질에 대한 심도있는 평가를 통해 교육서비스의 질을 향상시키고 서비스 품질 개선방안을 모색하고자 본 연구를 수행하였다. 연구의 결과 서비스품질과 교육서비스 품질만족, 그리고 교육이수 후 태도의 관계를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 서비스 품질은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미치며, 또한 서비스 품질 요인의 세부 항목 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성의 모든 요인이 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 증명하였다.

둘째, 교육서비스 품질만족은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 알 수 있다.

셋째, 서비스 품질은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미치며, 또한 서비스 품질 요인의 세부 항목 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성의 모든 요인이 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 증명하였다.

본 연구 결과는 교육개선방안을 수립을 위한 기초자료로 활용하여 기술거래사 등록교육 전략 수립에 유용하게 활용하고 지속적인 연구 활동을 통해 기술시장의 활성화를 가속화시키며 기술거래를 효율적으로 관리하기 위한 질적으로 우수한 기술거래사를 양성할 수 있기를 기대한다.

핵심주제어: 기술거래, 기술거래사, 자격증, 기술사업화, 기술평가

## 1. 서론

최근 기술이전사업화의 전략적 추진을 위해 정부에서는 기술이전촉진법 개정 추진 등 관련시책을 적극적으로 추진하고 있다. 기술이전의 확산은 크게 공급자와 수요자 중심으로 나뉠 수 있는데, 기술이전정책의 초반인 70-80년대에는 보급 및 목표지향형 위주의 공급자 중심으로 진행되어 왔으며, 이후 서비스지향형 위주의 수요자 중심체제로 전환되었다. 주로 연구개발 위주의 정부지원정책이 주도하였으며 체계적이고 종합적인 연구성과 관리체계가 미흡한 것도 사실이다. 또한 기술수요자가 어떤 기술을 필요로 하는지 연구개발 정보의 습득이 곤란하여 연구개발 단계부터 기술수요자의 입장을 고려하지 못했고, 기술공급자 위치에 있는 대학 및 연구기관들도 기술이전을 위한 상품화 노력이 미비하였다. 또한 기술이전사업화와 관련하여 기술을 발굴하고, 가치를 평가하고 수요자를 발굴하여 설명회 등을 개최하고, 기술의 기술성 및

사업성에 대한 분석과 검증 그리고 공급자와 수요자의 중간에서 협상을 유도하고 계약이 이루어지도록 설득하여 기술계약을 체결하고, 기술사업화가 성공적으로 수행되기 위해서는 많은 전문가를 필요로 하게 되는데, 대표적인 전문가가 기술거래사인 것이다.

기술거래사는 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」(이후 기촉법) 제14조에 의거한 자격증으로 기술이전사업화에 관한 상담·자문·지도 업무와 기술거래(기술이전의 중개·알선 등) 등을 지원하는 업무 수행하는 자로서 2011년 11월 기준으로 2,156명이 지식경제부에 등록하여 활동을 하고 있다. 또한 기촉법 제14조, 동 법 시행령 제21조 및 기술거래사 등록관리요령(지식경제부 고시 제2010-167호)을 살펴보면 자격을 부여받기 위해서는 기술거래사 등록교육 과정을 40시간 이상의 교육을 이수하여야만 한다.

이러한 교육은 기술이전사업화 업무의 전문화와 과학화를 위해 교육과정을 도입하게 되었다. 이제는 유능한 기술거래

\* 책임저자, 사단법인 한국기술거래사회 사무국장, daisyhsun@hanmail.net.

\*\* 교신저자, 사단법인 한국기술거래사회 회장, kttaa1@hanmail.net.

· 투고일: 2012-02-16 · 수정일: 2012-03-14 · 게재확정일: 2012-03-14

사 배출과 양성도 중요하지만, 기술거래사 등록교육서비스에 대한 지속적인 평가를 통해 교육서비스 만족도를 향상시키는 동시에 교육성과를 향상시킬 수 있는 교육프로그램의 개발도 매우 중요하다.

2010년 고시 개정 후 등록교육은 사단법인 한국기술거래사회가 주관하여 진행을 하였으며, 2011년 1월과 2011년 11월 총 2회에 걸쳐 진행을 하였다. 그러나 전문지식을 향상시키기 위한 기본교육 서비스 품질에 대한 심도있는 평가를 통해 교육서비스의 질을 향상시키고 서비스 품질 개선방안을 모색하여야 할 시점이다.

본 연구의 궁극적인 목적은 기술거래사 등록교육 서비스 평가를 통해 기술거래사 관련 기본교육의 합리적인 개선방안을 제시해 보고자 한다. 또한 기술거래사 입장에서 교육에 대한 전반적인 평가와 각 세부영역별 평가 및 평가에 미치는 영향에 대해 알아보고자 한다. 이를 통해 교육개선방안을 수립을 위한 기초자료로 활용하여 기술거래사 등록교육 전략 수립에 유용하게 활용될 것으로 기대된다.

## II. 이론적 고찰

### 2.1 기술거래사 등록교육

#### 2.1.1 개요

기촉법 제14조, 동 법 시행령 제21조 및 기술거래사 등록관리요령(지식경제부 고시 제2010-167호)에 의하면“기술거래사는 지식경제부장관에게 등록하여 기술이전사업화에 관한 전문적인 상담·자문·지도업무와 기술이전의 중개·알선 등 기술의 거래 등을 지원하는 업무를 수행하는 자”를 말한다고 정의하고 있다. 또한 기술거래사 자격요건은 다음 각 호의 자격과 경력기준 중 어느 하나를 충족해야 한다.

- ① 변호사·변리사·공인회계사 또는 기술사의 자격을 취득한 자로서 기술이전·사업화 분야에 종사한 경력이 3년 이상일 것
- ② 「고등교육법」 제2조에 따른 학교의 조교수 이상인 자로서 기술이전·사업화분야 연구경력이 3년 이상일 것
- ③ 공공연구기관의 연구원으로서 기술이전·사업화 분야에서 3년 이상 재직하였을 것
- ④ 5급 이상 공무원이나 고위공무원단에 속하는 일반직 공무원으로서 기술이전·사업화 정책·기획·평가 또는 관리 업무에 3년 이상 종사하였을 것
- ⑤ 기술거래기관 또는 법 제36조제1항에 따른 기술평가기관의 연구원 또는 중간관리자급 이상의 자로서 기술거래 또는 평가 관련 분야에 3년 이상 재직하였을 것
- ⑥ 해외 또는 민간분야에서의 기술거래 관련 경력이 다음 제1호부터 제4호까지의 요건 중 어느 하나에 상당하는 경우
  1. 민간 기업의 중간관리자급 이상의 자로서 기술거래 관련 업무에 3년 이상 재직
  2. 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」에 따른 대학의 ‘산학협력단’에 속한 중간관리자급 이상인 자로서 기술거래 관련 업무에 3년 이상 종사
  3. 「산업기술단지 지원에 관한 특별법」의 규정에 의한 산업기술단지 사업시행자(테크노파크)의 중간관리자급 이상인 자로서 기술거래 관련 업무에 3년 이상 재직
  4. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 의해 지정·고시된 공공기관의 중간관리자급 이상인 자로서 기술거래 관련 업무에 3년 이상 종사
    - \* 이직 등 경력변동사항이 있는 경우 상기 각 호의 동일 분야에 한해 경력년수를 합산하여 인정
    - \* 중간관리자급 : 신철일 현재 기준 과장, 선임연구원 등 이상의 직급

그리고 상기 경력 및 자격 등에 대하여 ‘기술거래사 등록심사위원회’에서 인정받은 자로서 다음 각 호와 관련된 기술거

래사 '등록교육' 과정을 한국산업기술진흥원 또는 (사)한국기술거래사회 등을 통하여 40시간 이상의 교육을 이수하여야 한다.

- ① 기술이전·사업화 법제 및 실무
- ② 기술이전·사업화 유형 및 거래윤리
- ③ 시장분석과 비즈니스 모델링
- ④ 기술마케팅 및 경영
- ⑤ 신사업 전략의 방법론과 M&A

#### 2.1.2 운영

기술거래 등록교육은 기촉법 제14조, 동 법 시행령 제21조 및 기술거래사 등록관리요령(지식경제부 고시 제2010-167호)에 의해 의무적으로 교육을 수료해야만 등록증을 발급하도록 되었으며, 본 교육은 한국산업기술진흥원 또는 (사)한국기술거래사회 등을 통해 오프라인으로 40시간을 교육을 받도록 하고 있다.

2011년 1월의 교육과정은 서울, 대전, 광주, 대구 4개의 지역에서 이루어졌다. 서울과 대전 교육은 교육생 수가 100~150명 이상이 되었고, 대구와 광주 교육은 50명이 채 되지 않아 운영상에 문제점이 발생되었다. 1회 교육 시 총 666명이 교육을 수료하였으며 총 6개 과정으로 운영하였고, 과정당 운영책임자 및 보조 인력은 3~5명으로 배치되었다. 1차 과정에서 가장 큰 문제점은 회차당 교육인원이 서울과 대전 지역으로 몰리는 현상으로 인해 교육생 관리에 다소 문제점을 나타냈고, 첫 회의 교육이다 보니 교육 자료와 강의 자료의 이원화 문제가 발생되었고, 교육내용의 특성상 중복되는 교육 내용에 대한 교수와 운영진과의 상호 이해부족이 문제점으로 대두되었다.

이에 2011년 11월 교육과정은 서울, 대전, 경기 3개의 지역으로 교육 장소를 배정하였고 과정당 교육생수는 60명을 넘지 않는 선에서 수행하게 되었다. 2회 교육에서는 1회 때 교육의 문제점을 개선하고자 교육생 밀집 지역인 서울의 교육 과정을 증가시키고, 각 과정당 교육인원을 50~60명으로 제한하여 선착순으로 교육을 마감 접수시키는 방식을 채택하였다. 2회 교육은 현재 약 400여명이 교육을 받고 있으며, 총 8개 과정으로 운영하고 과정당 운영책임자 및 보조인력은 3명으로 배치되었다.

1회 때는 교수선발방식을 공개 시장평가 방식을 사용하였으며 교수 상호간의 평가도 반영하여 교수를 선발하였다. 그러나 2회 때는 1회 교육평가에서 적정한 평가를 받은 교수진과 추가 교수를 교육위원회와 한국산업기술진흥원 관계자의 참여하에 공개 시장평가를 통해 선발하였다.

교육 자료는 2010년 9월 기술거래사 교육교재 연구용역을 통한 결과물을 활용하였으며, 2011년 3월 개정 작업을 통해 2011년 11월 신규 교재를 발간하여 활용하였다. 당시 교재 개발은 한국산업기술진흥원에서 전문가 회의를 통해 정해진 커리큘럼을 기본으로 하여 제작이 이루어졌으며, 이는 기술거래사 자격증 취득을 위한 교육 대상자의 기술거래 및 사업

화 전문성을 함양하고 기술별로 다양한 사업화 방식에 대응하는 유연한 교육 수행을 위한 전문 교육 교재 개발을 목적으로 하고, 기술과 경영 지식을 겸비한 기술사업화에 있어 핵심적인 역할을 수행할 전문가 양성을 위한 교재 개발을 목적으로 하였다.

또한 교수들이 현장에서 활용하는 발표용 교육 자료는 한국 기술거래사회에서 별도의 강의용 자료를 모든 교수들에게 배포하여 활용토록 한 바 있다. 그러나 교수들의 각자의 강의 스타일과 강의 내용에 대한 파악 등을 이유로 기본 자료를 반드시 활용해야 한다는 점을 어기는 경우가 발생되었다.

### 2.1.3 결과지표 비교

기술거래사 등록교육의 결과를 간단하게 비교하면 다음과 같다.

<표 1> 기술거래사 등록교육 시행결과

구분	1회	2회
등록공고	2010년 10월	2011년 9월
교육시기	2011년 1월	2011년 11월~12월
교육기관	사단법인 한국기술거래사회	
교육시간	40시간	
교육장소	서울, 대전, 대구, 광주	서울, 대전, 경기
교육교재	5권	5권
교육회차	6회	8회
교육접수	홈페이지 접수	홈페이지 접수 (선착순 마감)
영수증발급	오프라인 발급	온라인 발급
회차별 운영인력	3-5명	3명
교육생수	666명	약 400명
교수선발	공개시강평가	전화 평가우수자 공개시강평가 추천제서류평가

또한 기술거래사 등록교육의 교육내용을 살펴보면 다음과 같다.

<표 2> 기술거래사 등록교육 세부과목

구분	시간	hr	과목명	세부과목명
Module 1	09:00-11:00	2	1권. 기술이전 사업화개론	기술이전·사업화 개요 및 프로세스(1장)
	11:00-13:00	2		기술이전·사업화 전략과 관련 법규(2장, 3장)
	14:00-16:00	2		기술거래 사례분석 및 기술사업화 재무분석(4장, 5장)
	16:00-18:00	2	5권. 신사업 전략의 방법론과 M&A	신사업 전략과 사례(1장)
Module 2	09:00-11:00	2	2권. 기술이전 사업화유형 및 거래윤리	기술계약 유형과 작성법(1장)
	11:00-13:00	2		기술계약 유형별 작성실무(2장)
	14:00-16:00	2		기술거래 사례 및 성공실패요인 분석(3장)
	16:00-18:00	2		기술거래 기본규범과 거래윤리(4장, 5장)
Module 3	09:00-11:00	2	3권. 시장분석과 비즈니스 모델링	비즈니스모델 환경변화(1장)
	11:00-13:00	2		기술중심 비즈니스모델링(3장)
	14:00-16:00	2		시장조사분석 방법론(2장)
	16:00-18:00	2		시장조사분석 사례 및 실습(2장)
Module 4	09:00-11:00	2	4권. 기술마케팅	기술마케팅 개요와 요소(1장)
	11:00-13:00	2		마케팅 대상기술 도출과 예측(2장)
	14:00-16:00	2		기술포지셔닝과 하이테크 마케팅(3장, 4장)
	16:00-18:00	2		기술마케팅 실무 및 사례(5장, 6장)
Module 5	09:00-11:00	2	5권. 신사업 전략의 방법론과 M&A	기업기술가치평가 개요 및 모델 (2장)
	11:00-13:00	2		기업기술가치평가 실습 및 분야별사례 (3장)
	14:00-16:00	2		기술기업 M&A 개요와 협상(4장)
	16:00-18:00	2		기술기업 M&A 실습 및 사례(4장)

## 2.2 교육서비스

### 2.2.1 개념

서비스란 한 당사자가 다른 당사자에게 소유권의 변동 없이 제공해줄 수 있는 무형의 행위 또는 활동을 말한다. 서비스는 대체로 저장하거나 운반할 수 없다. 제품과 비교해 볼 때 서비스는 무형성(intangibility), 비분리성(Inseparability), 이질성(Heterogeneity), 소멸성(Perishability) 등 4가지 특성을 가지고 있다.

<표 3> 서비스의 특징

무형성 (intangibility)	객관적으로 누구에게나 보이는 형태로 제시 할 수 없다. 가치 파악이 어렵고 커뮤니케이션이 곤란하다
비분리성 (Inseparability)	서비스 제공자의 의해 제공되는 것과 동시에 고객에 의해 소비된다. 서비스 구입 전 시험할 수 없고 품질을 통제하기 곤란하다.
이질성 (Heterogeneity)	생산인도 과정에서 가변적 요소로 인해 서비스가 고객마다 상이할 가능성이 있다. 서비스 질의 균질화가 어려워 서비스를 일정 수준 이상으로 유지하기 어렵다.
소멸성 (Perishability)	판매되지 않은 서비스는 사라진다. 재고와 저장이 불가능하며 구매된 서비스는 1회로 소멸된다.

또한 교육서비스의 분류 기준에 의한 특성을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 학자 Singlenmen(1978)은 교육서비스란 거시적 시각에서는 사회적 기능을 수행하는 서비스이며, 개인적으로는 생활의 질을 높이기 위하여 제공되는 서비스로 기능에 따라 분류한 바 있다. 또한 Toman(1978)은 서비스를 생산 및 운영 관점에서 설비와 인력 의존도에 의하여 분류하였는데 교육서비스는 인력중심의 서비스에 더 가깝다고 할 수 있다.

그리고 Chase(1978)는 고객접촉도를 중심으로 서비스를 순수 서비스, 혼합서비스, 준 제조업 등으로 분류하였는데 교육서비스는 고객접촉도가 높은 순수서비스에 포함되고, Lovelock(1991)은 서비스 활동의 성격, 서비스 조직과 소비자와의 관계유형, 서비스 제공자의 재량이나 소비자의 욕구 응대의 기회 등에 따라 분류하였다.

따라서 교육서비스는 사람의 정신에 대한 무형의 서비스로 개인적 삶의 질적 수준을 높이는 기능을 하며, 서비스 수요자보다는 공급자의 영향이 크고 계약기간내의 지속적 서비스의 공급을 해야 하는 특성을 갖고 있다고 볼 수 있다.

또한 교육서비스를 교육수강생의 입장에서 보면 고객 만족의 개념과도 관계가 있다. 고객만족의 개념에 대해서는 다양한 관점에서 살펴볼 수 있다. 가령 Howard와 Scheth(1969)는 고객만족을 소비자가 상품을 구매하고 그 상품을 사용한 후 느끼는 대가와 보상간의 관계로 정의하였고 Engel, Blackwell & Kollat(1982)는 고객만족을 선택된 대안이 그 대안에 대한 구매 전 신념과 일치하는지 여부에 대한 평가로 파악하였다. 또한 Churchill과 Suprenant(1982)는 고객만족을 소비자가 상품을 구매하고 그 상품을 사용한 후에 소비자가 기대했던 동기만족에 대한 보상여부로 판단한 바 있다. 이러한 정의들과 관점을 달리하여 Anderson(1973)은 고객만족을 기대와 지각된

제품성고의 일치, 불일치 과정이라고 정의하였고 Westbrook & Newman(1978)과 Oliver(1980, 1981)는 이러한 개념을 더욱 발전시켜나갔다. Westbrook & Newman(1978)은 고객만족이 고객들이 제품이나 서비스를 구매, 비교, 평가, 선택하는 과정에서 얼마만큼 호의적, 또는 비호의적 감정을 경험하느냐 하는 것에 의해 결정된다고 보고, 고객만족을 포괄적 개념으로서 고객들이 사전에 기대한 수준과 실제로 경험한 결과와의 비교를 통해 갖게 되는 감정의 표현, 즉 제품과 서비스의 사용결과 및 경험에 따른 개인의 주관적 평가로 보았다. 그리고 Oliver 또한 일반적으로 서비스 접점에 대한 고객평가는 기대했던 것과 실제로 경험한 것과의 비교를 통해 만족 또는 불만족으로 이끌어진다고 주장하였다. 이에 고객 만족의 측면에서 살펴보면 교육서비스 만족도는 교육생이 교육서비스에 대해 기대하고 있던 애초의 기대치와 실제 교육을 받으면서 느낀 점이 복합적으로 작용하여 형성된 감정을 평가한 만족도라고 볼 수 있다.

### 2.2.2 교육서비스 품질 개요

교육서비스는 대학의 관점에서 보면 제공 활동이며, 소비자의 입장에서 보면 경험의 총체이자 수요자가 받는 혜택의 총체(김미라·황덕순, 2005; 박재홍·유연숙, 2006)라고 할 수 있고, 최규환(2005)은 ‘교육목적을 달성하기 위하여 교육기관과 학생과 관련되는 유형·무형의 서비스’라고 하였다.

또한 표준산업 분류에서 보면 교육은 서비스로 분류되고 있고 GATT(General Agreement on Tariffs and Trade)의 서비스 분류에도 포함된다.

교육의 특성 중 변동성을 기준으로 살펴보면, 교육서비스는 서로 다른 시간과 장소에서 동일하게 재연되리 수 없고, 서비스 제공자의 특성에 따라서 결과가 다르게 나타날 수 있다. 이러한 측면을 연구자 Parasuraman, Zeithaml & Berry(1985)는 교육서비스는 ‘소비가 되지 않는 상품에 대하여 보관할 수 없는 소멸성의 특성을 가지고 있다’라고 하였다.

<표 4> 교육 서비스 품질의 측정요인

연구자	측정대상	측정요인
김미라·황덕순(2005)	대학교육	핵심적 서비스/ 비핵심적 서비스
김광근·도은숙(2005)	호텔내의 서비스교육	유형성, 신뢰성, 대응성, 신입성, 공감성
최규환(2005)	대학교육	내적요인, 외적요인
정유리·차석빈(2008)	관광관련 특수대학원	교육요인, 행정요인, 복지요인, 인적요인
최규환(2008)	관광분야 대학교육	교과과정, 교수관계, 강의내용, 행정서비스, 시설복지, 본인관여
Oldfield & Baron (2000)	비즈니스와 경영대학	필수적 요인, 수용적 태도 요인, 기능적 요인
Abdullah (2005, 2006)	대학교육	교육적 부분/ 비교육적부분/ 명성/ 접근성/ 프로그램
Smith, Smith & Clarke(2007)	대학 내 IT서비스 부분	유형성, 신뢰성, 대응성, 신입성, 공감성

최근 교육의 품질 평가가 중요한 문제도 대두하고 있는데, 제품으로 비교하면 아무리 좋은 프로세스를 가진 좋은 품질

일지라도 고객과 만나는 접점에서 고객을 만족시킬 수 없으면 그 제품은 나쁜 제품으로 평가되는 것처럼 교육 평가에 있어서도 사전에 준비된 품질과 접점에서 교육생이 느끼는 품질의 차가 발생되면 안 된다. 사전에 준비된 품질(김광근·도은숙, 2005)이라고 하면 교육을 담당하는 강사의 준비자세 및 능력, 교육 기반 시설, 교육프로그램 운영자의 서비스정신 등이 뒷받침되어야 질적으로 높은 교육으로 평가받을 수 있게 된다.

따라서 교육서비스 품질은 교육생 개인과 관련 있는 내적 요인과 교육기관으로부터 제공받는 외적 요인으로 구분되어 평가된다. 다른 측면(Oldfield & Baron, 2000)에서는 필수적 요인, 수용가능한 요인, 기능적 요인 3 가지로 구분하여 평가하기도 한다.

### 2.2.3 중요성

만족은 부족함이 없는 흡족한 상태를 의미한다. 만족도(Satisfaction)의 개념을 살펴보면 예상되는 기대와 생산되는 실제성 사이의 인지된 불일치의 평가치라고 정의할 수 있다(Oliver, 1999). 최근에 와서 교육에 대한 입장이 주관적인 감정적인 시대적 변화에 힘입어 교육만족도와 관련된 연구가 활발하게 진행되고 있다(Astin, 1993).

교육서비스를 객관적으로 평가하기 어려운 이유는 서비스의 고유한 무형적 특성과 교육생의 지각된 경험치는 교육생들의 주관적 판단에 의해 평가할 수밖에 없기 때문에 서비스 품질의 측정은 객관하기 어려운 문제가 있다.

Zeithaml et al(1997)은 서비스 거래에서 서비스 제공자뿐만 아니라 고객들이 서비스 거래에서의 서비스품질 창출에 중요한 역할을 한다고 주장한 바 있다. 서비스 품질은 파악하기 어렵고 구분하기 어려운 측면이 있어 품질과 그 품질에 기여하는 여러 요인들은 잘 드러나지 않지만 매우 중요한 요인이다. 그 이유는 서비스 제공자는 서비스 품질을 향상시킴으로써 새로운 고객을 창출할 수 있고 기존 고객유지 비율을 높일 수 있기 때문이다. 또한 새로운 고객을 확보하는 것이 곧 그 교육기관의 성장을 가져오게 되고 이는 구전 효과 등을 통해 브랜드 가치와 명성을 높여 기업에 큰 이익을 주기 때문이다.

### 2.2.4 서비스품질 구성요소

서비스품질은 고객만족의 요소와 일맥상통한다고 볼 수 있는데 최근 연구된 자료를 살펴보면 Smith & Offerman(1989)은 교육환경이나 담당직원에 만족의 중요성을 강조하였고, Caffarellan & O'donnell(1991)은 교육방법과 교육내용의 만족을 중요시하였다. 또한 Kerhbiel 외(1997)는 교수능력, 교육내용, 컴퓨터 활용, 그리고 선정 평가 등을 통해 특정 교과에 대한 교육만족도 조사를 실시한 바 있다. 최근 Harveyd 외(2000)는 교육과정, 교수학습, 교육실습시설, 전산시설, 학생서비스, 식당 및 휴게실, 자기개발기회 등으로 만족도를 측정하

였다.

국내 연구에서는 허대중(2005)이 공무원 서비스 교육에서 교육만족 영향요인으로 교육과정, 강사의 자질과 강의기법을 강조하였고, 이동후(2005)는 e-러닝에서 학습목표의 명확성, 학습내용 파악 용이성, 학습내용의 정리, 수업자료 적합성, 수업방법 적합성, 보충자료 충분성, 학습 분위기 안전성, 학습내용 평가 적절성, 시설사용 편의성을 든 바 있다.

본 연구에서는 주로 PZB의 SERVQUAL 모델을 기본 모델로 삼아 평가지표로 활용하고자 한다. 이는 서비스품질은 신뢰성, 응답성, 공감성, 확산성, 유형성 5개 차원으로 구분하였다.

<표 5> 서비스품질 평가지표

신뢰성	약속한 서비스를 어김없이 정확하게 수행할 수 있는 능력 적시에 동일한 방법으로 실시하지 않고 제공
응답성	고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하겠다는 의지 및 준비정도 전문가적 입장에서 신속하게 복구할 수 있는 능력
공감성	고객에 대한 배려와 개별적인 관심을 보일 자세 개별적 관심과 고객의 필요를 이해하고자 하는 노력
확신성	확신을 주는 직원의 능력과 지식, 근무태도, 친절 등 고객과의 효과적인 의사소통
유형성	물리적 시설물, 서비스 제공자의 겉모습 등 정비, 인력, 통신 확보 등 물리적 환경 상태

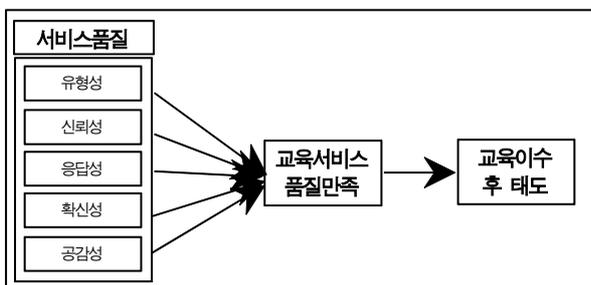
이와 같은 5가지 차원을 기준으로 서비스 품질을 판단하게 된다.

### III. 실증 연구

#### 3.1 연구모형

본 연구는 기술거래사 등록교육 수강생들을 대상으로 만족도 조사를 실시하여 수강생의 요구에 대해 제시함으로써 교육만족도를 높이고 교육수강생은 기술거래사 기본 교육을 통해 기술이전·사업화 관련 전문 지식을 함양하고 관련 시장 활성화에 기여하도록 고취시키고자 하는데 목적을 두고 있다.

교육서비스와 관련된 선행연구 조사를 통해 파악된 서비스 품질 5가지 척도를 기초로 하여 연구모형을 구성하였다. 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성의 서비스 품질 척도와 관련하여 교육서비스 품질만족과 교육이수 후 태도에 미치는 영향관계로 구성하였다.



<그림 1> 연구모형

#### 3.2 연구가설

가설 1. 서비스품질은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 1-1. 유형성은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 1-2. 신뢰성은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 1-3. 응답성은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 1-4. 확산성은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 1-5. 공감성은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 2. 교육서비스 품질 만족은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 3. 서비스 품질은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 3-1. 유형성은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 3-2. 신뢰성은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 3-3. 응답성은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 3-4. 확산성은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설 3-5. 공감성은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

#### 3.3 설문구성 및 방법

본 연구를 위한 표본 추출은 2011년 11월 5일부터 2011년 12월 4일에 걸쳐 시행한 기술거래사 등록교육 수강생들을 모집단으로 하여 표본을 추출하였다. 본 조사는 설문지를 이용하여 총 390부를 배포하였으며, 불성실 응답을 제외한 256부를 본 연구에 사용하였다.

설문은 교육서비스 측정과 관련된 문항을 도출하여 총 7개 영역으로 구성하였고, 각 문항별 3-5개 구성변수로 측정하였다.

설문분석을 위해 SPSS 18.0 버전 프로그램을 이용하였으며, 빈도분석, 요인분석, 신뢰성분석, 회귀분석을 등을 실시하였다. 설문 항목은 5점 척도 리커트 척도를 기준으로 하였다.

<표 6> 설문항목

항목	세부내용	문항
I. 인구통계학적 변수	성별, 최종학력, 기술이전사업화 관련 경력기간, 소속기관유형, 직장지역, 연령대, 교육받은 지역	Q1-7
II. 서비스품질	유형성	Q1-3
	신뢰성	Q1-3
	응답성	Q1-3
	확신성	Q1-3
	공감성	Q1-2
III. 교육서비스품질만족	교육서비스 품질만족도	Q1-4
IV. 교육이수 후 태도	교육이수 후 태도	Q1-6

## IV. 실증 분석

### 4.1 표본 특성

본 연구를 위한 표본 추출은 2011년 11월부터 시행하고 있는 기술거래사 등록교육 수강을 대상으로 하였으며 총 258명이 응답하였다. 이 중 남자는 228명, 여자는 30명으로 조사되었다. 학력기준으로는 대학원졸 154명으로 전체의 59.7%를 차지하고 있고, 대졸이 95명으로 전체의 36.8%를 차지한다. 경력기간으로 살펴보면 기술이전사업화 관련업무 경력기간은 5년 이상 10년 미만인 107명으로 전체의 41.5%를 차지한다. 10년 이상인 경우도 전체의 5.8%를 차지하고 있다.

소속기관 유형별로는 일반기업체 근무자가 95명으로 36.8%, 공공기관 및 연구원이 79명으로 30.6%, 대학 등 학교 근무자가 31명으로 12%를 차지한다.

현재 근무하고 있는 직장주소지는 서울지역이 118명으로 45.7%, 경기지역이 55명으로 21.3%를 나타내고 있다.

연령대별로는 40대가 101명으로 39.1%, 30대 92명으로 35.7%를 나타낸다.

최종적으로 본 교육을 받은 지역을 중심으로 살펴보면 전체의 68.2%가 서울지역에서 18.6%가 경기지역, 13.2%가 대전지역에서 수료한 것으로 나타나고 있다.

### 4.2 요인 분석

서비스품질요인 문항별로 각각 이변량 상관계수 메뉴로 분석한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 문항 간 상관계수가 양(+)의 값을 가지고 있고 출력된 Pearson 상관계수들이 대체로 0.01 수준에서 유의한 것을 알 수 있어 상관도가 높다는 것을 확인할 수 있다.

서비스품질요인의 문항을 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성 요인으로 구분하여 각각의 문항별 이변량상관계수를 분석한 결과 전체 요인 분석 결과와 동일하게 Pearson 상관계수들이 대체로 0.01 수준에서 유의한 것을 알 수 있어 상관도가 높다는 것을 확인할 수 있다.

<표 7> 서비스품질요인 문항별 상관계수

구분	유형성	신뢰성	응답성	확신성	공감성	
유형성	Pearson 상관계수	1	.511**	.583**	.622**	.628**
	유의확률 (양측)		.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258
신뢰성	Pearson 상관계수	.511**	1	.737**	.729**	.648**
	유의확률 (양측)	.000		.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258
응답성	Pearson 상관계수	.583**	.737**	1	.829**	.783**
	유의확률 (양측)	.000	.000		.000	.000
	N	258	258	258	258	258
확신성	Pearson 상관계수	.622**	.729**	.829**	1	.836**
	유의확률 (양측)	.000	.000	.000		.000
	N	258	258	258	258	258
공감성	Pearson 상관계수	.628**	.648**	.783**	.836**	1
	유의확률 (양측)	.000	.000	.000	.000	
	N	258	258	258	258	258

\*\* 상관계수는 0.01 수준(양측)에서 유의합니다.

다음으로 종속변수인 교육이수 후 태도 문항 간 상관계수를 살펴보면 Pearson 상관계수의 유의확률이 모두 0.01보다 작아 유의수준 1%하에서 유의함을 알 수 있다.

<표 8> 교육이수 후 태도 문항별 상관계수

구분	주변인적극추천	교육기관과지속적관계유지	교육수강만족	기술이전사업화합의무도움	네트워크형성도움	기술이전사업화비전	
주변인적극추천	Pearson 상관계수	1	.786**	.815**	.691**	.682**	.600**
	유의확률 (양측)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258
교육기관과지속적관계유지	Pearson 상관계수	.786**	1	.866**	.735**	.733**	.615**
	유의확률 (양측)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258
교육수강만족	Pearson 상관계수	.815**	.866**	1	.816**	.754**	.661**
	유의확률 (양측)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258
기술이전사업화합의무도움	Pearson 상관계수	.691**	.735**	.816**	1	.763**	.613**
	유의확률 (양측)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258
네트워크형성도움	Pearson 상관계수	.682**	.733**	.754**	.763**	1	.659**
	유의확률 (양측)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	258	258	258	258	258	258
기술이전사업화비전	Pearson 상관계수	.600**	.615**	.661**	.613**	.659**	1
	유의확률 (양측)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	258	258	258	258	258	258

\*\* 상관계수는 0.01 수준(양측)에서 유의합니다.

매개변수인 교육서비스 품질만족 문항간 상관계수를 살펴보면 Pearson 상관계수의 유의확률이 모두 0.01보다 작아 유의수준 1%하에서 유의함을 알 수 있다.

<표 9> 서비스품질요인 전체 상관계수

구분		임대장소교통 편리성	강의장부대 시설	운영지원용 모	교육시간표 운영	강사수업운 영방식	교육기관신 뢰도	교육생요구 신속대응	교육생정중 응대	교육생도우 러는의지	충분한지식 함양	요구사항이 해도	교육생이의 위한노력	편리성노력	개별적인관 심
임대장소교통 편리성	Pearson 상관계수	1	.624**	.460**	.298**	.270**	.361**	.406**	.328**	.372**	.380**	.392**	.392**	.431**	.418**
	유의확률 (양쪽)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
강의장부대 시설	Pearson 상관계수	.624**	1	.513**	.282**	.259**	.438**	.485**	.405**	.397**	.455**	.471**	.459**	.501**	.493**
	유의확률 (양쪽)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
운영지원용 모	Pearson 상관계수	.460**	.513**	1	.571**	.537**	.628**	.624**	.635**	.629**	.691**	.693**	.705**	.638**	.598**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
교육시간표운 영	Pearson 상관계수	.298**	.282**	.571**	1	.814**	.671**	.568**	.599**	.613**	.573**	.564**	.592**	.538**	.501**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
강사수업운 영방식	Pearson 상관계수	.270**	.259**	.537**	.814**	1	.661**	.554**	.589**	.593**	.556**	.571**	.589**	.483**	.503**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
교육기관신 뢰도	Pearson 상관계수	.361**	.438**	.628**	.671**	.661**	1	.697**	.675**	.686**	.717**	.716**	.686**	.630**	.652**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
교육생요구 신속대응	Pearson 상관계수	.406**	.485**	.624**	.568**	.554**	.697**	1	.800**	.767**	.753**	.738**	.724**	.698**	.712**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
교육생정중 응대	Pearson 상관계수	.328**	.405**	.635**	.599**	.589**	.675**	.800**	1	.895**	.713**	.764**	.734**	.685**	.688**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
교육생도우 러는의지	Pearson 상관계수	.372**	.397**	.629**	.613**	.593**	.686**	.767**	.895**	1	.699**	.759**	.747**	.717**	.692**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
충분한지식 함양	Pearson 상관계수	.380**	.455**	.691**	.573**	.556**	.717**	.753**	.713**	.699**	1	.848**	.807**	.722**	.759**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
요구사항이 해도	Pearson 상관계수	.392**	.471**	.693**	.564**	.571**	.716**	.738**	.764**	.759**	.848**	1	.886**	.786**	.757**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
교육생이의 위한노력	Pearson 상관계수	.392**	.459**	.705**	.592**	.589**	.686**	.724**	.734**	.747**	.807**	.886**	1	.756**	.747**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
편리성노력	Pearson 상관계수	.431**	.501**	.638**	.538**	.483**	.630**	.698**	.685**	.717**	.722**	.786**	.756**	1	.811**
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
개별적인관 심	Pearson 상관계수	.418**	.493**	.598**	.501**	.503**	.652**	.712**	.688**	.692**	.759**	.757**	.747**	.811**	1
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258

\*\* 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

<표 10> 교육서비스 품질만족 문항별 상관계수

구분		교육서비스만족	강사만족	교재만족	교육비수준만족
교육서비스만족	Pearson 상관계수	1	.744**	.719**	.664**
	유의확률 (양측)		.000	.000	.000
	N	258	258	258	258
강사만족	Pearson 상관계수	.744**	1	.707**	.599**
	유의확률 (양측)	.000		.000	.000
	N	258	258	258	258
교재만족	Pearson 상관계수	.719**	.707**	1	.653**
	유의확률 (양측)	.000	.000		.000
	N	258	258	258	258
교육비수준만족	Pearson 상관계수	.664**	.599**	.653**	1
	유의확률 (양측)	.000	.000	.000	
	N	258	258	258	258

\*\* . 상관계수는 0.01 수준(양측)에서 유의합니다.

### 4.3 신뢰성 분석

서비스품질과 교육서비스 품질만족, 교육이수 후 태도 설문항목의 신뢰성 검증 결과 대부분의 모든 항목에서 신뢰도가 우수한 것으로 판명되었다.

서비스 품질요인의 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성 요인을 중심으로 살펴 본 결과 Cronbach's 알파값이 .913으로 신뢰도가 매우 우수한 것으로 판명되었다.

<표 11> 서비스 품질요인 신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	항목 수
.913	.918	5

각각의 항목이 삭제된 경우의 Cronbach's 알파값을 살펴보면 유형성 항목을 제외한 모든 경우에서 삭제를 하지 않았을 경우의 신뢰도가 높음을 알 수 있다.

<표 12> 서비스 품질 요인 총계통계량

구분	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	제곱 다중 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
유형성	17.1835	5.337	.649	.432	.926
신뢰성	16.7920	5.770	.735	.590	.903
응답성	16.6693	5.531	.844	.747	.883
확신성	16.8359	5.066	.874	.798	.873
공감성	16.7984	5.149	.835	.738	.881

다음으로 교육서비스 품질만족 요인 항목을 중심으로 살펴 본 결과 Cronbach's 알파값이 .890으로 신뢰도가 매우 우수한 것으로 판명되었다.

<표 13> 교육서비스 품질만족 요인 신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	항목 수
.890	.895	4

교수서비스, 강사, 교재, 교육비만족 항목에서도 각각의 항목이 삭제된 경우의 Cronbach's 알파값을 살펴보면 모든 경우에서 삭제를 하지 않았을 경우의 신뢰도가 높음을 알 수 있다.

<표 14> 교육서비스 품질만족 요인 총계통계량

구분	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	제곱 다중 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
교육서비스만족	11.2636	5.315	.806	.659	.842
강사만족	11.3992	5.424	.764	.618	.856
교재만족	11.3837	5.420	.783	.617	.850
교육비수준만족	11.8837	4.874	.707	.509	.887

종속변수인 교육이수 후 태도 요인 항목을 중심으로 살펴 본 결과 Cronbach's 알파값이 .939로 신뢰도가 매우 우수한 것으로 판명되었다.

<표 15> 교육이수 후 태도 요인 신뢰도 통계량

Cronbach의 알파	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	항목 수
.939	.939	6

또한 교육이수 후 태도 요인의 각각의 항목이 삭제된 경우의 Cronbach's 알파값을 살펴보면 대부분의 경우에서 삭제를 하지 않았을 경우의 신뢰도가 높음을 알 수 있다.

<표 16> 교육이수 후 태도 요인 총계통계량

구분	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	제곱 다중 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
주변인적극추천	20.4845	12.998	.811	.696	.929
교육기관과지속적관계유지	20.2054	13.230	.856	.779	.923
교육수강만족	20.1977	13.031	.904	.847	.917
기술이전사업화업무도움	20.2597	13.423	.823	.717	.927
네트워크형성도움	20.2636	13.238	.815	.680	.928
기술이전사업화비전	20.1589	14.259	.699	.502	.941

### 4.4 회귀 분석

서비스품질요인과 교육서비스품질만족, 교육이수 후 태도와 의 관계를 규명하기 위해 다중 선형 회귀분석을 한 결과 다음과 같이 출력 결과를 얻을 수 있다.

모형요약을 살펴보면 결정계수 R제곱=0.384-0.660 임을 볼 수 있고 이것은 가설별 독립변수 요인으로 종속변수 요인을 약 38%-66% 설명할 수 있다.

<표 17> 가설별 모형요약

구분	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차
가설1	.756a	.572	.570	.49299
a. 예측값: (상수), 서비스품질				
가설1-1	.620a	.384	.382	.59023
a. 예측값: (상수), 유형성				
가설1-2	.655a	.429	.427	.56836
a. 예측값: (상수), 신뢰성				
가설1-3	.620a	.384	.382	.59017
a. 예측값: (상수), 응답성				
가설1-4	.701a	.491	.489	.53640
a. 예측값: (상수), 혁신성				
가설1-5	.675a	.456	.454	.55481
a. 예측값: (상수), 공감성				
가설2	.813a	.660	.659	.42442
a. 예측값: (상수), 교육서비스품질만족				
가설3	.748a	.559	.558	.48261
a. 예측값: (상수), 서비스품질				
가설3-1	.612a	.375	.372	.57584
a. 예측값: (상수), 유형성				
가설3-2	.632a	.400	.398	.56400
a. 예측값: (상수), 신뢰성				
가설3-3	.627a	.393	.391	.56722
a. 예측값: (상수), 응답성				
가설3-4	.705a	.497	.495	.51661
a. 예측값: (상수), 혁신성				
가설 3-5	.663a	.439	.437	.54523
a. 예측값: (상수), 공감성				

가설1의 F값은 340.762이며 p값(유의확률)은 유의수준 5%보다 작으므로 서비스품질은 교육서비스 품질만족을 설명하는데 유의하게 기여한다고 할 수 있고 따라서 가설1은 서비스품질은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다.

가설1-1 ~ 가설 1-5에서 F값에 상응하는 p값(유의확률)은 모두 유의수준 5%보다 작아 가설1-1에서 가설 1-5의 독립변수인 유형성, 신뢰성, 응답성, 혁신성, 공감성 요인은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 알 수 있다.

가설 2 또한 F값이 497.408이며 이에 상응하는 p값(유의확률)은 모두 유의수준 5%보다 작아 가설2인 교육서비스 품질만족은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 알 수 있다.

<표 18> 가설별 분산분석b

구분	제곱합	자유도	평균 제곱	F	유의확률	
가설1	회귀 모형	82.819	1	82.819	340.762	.000a
	잔차	61.976	255	.243		
	합계	144.795	256			
a. 예측값: (상수), 서비스품질 b. 종속변수: 교육서비스품질만족						
가설1-1	회귀 모형	55.642	1	55.642	159.719	.000a
	잔차	89.183	256	.348		
	합계	144.825	257			
a. 예측값: (상수), 유형성 b. 종속변수: 교육서비스품질만족						
가설1-2	회귀 모형	62.128	1	62.128	192.327	.000a
	잔차	82.696	256	.323		
	합계	144.825	257			
a. 예측값: (상수), 신뢰성 b. 종속변수: 교육서비스품질만족						
가설1-3	회귀 모형	55.661	1	55.661	159.810	.000a
	잔차	89.163	256	.348		
	합계	144.825	257			
a. 예측값: (상수), 응답성 b. 종속변수: 교육서비스품질만족						
가설1-4	회귀 모형	71.167	1	71.167	247.346	.000a
	잔차	73.657	256	.288		
	합계	144.825	257			
a. 예측값: (상수), 혁신성 b. 종속변수: 교육서비스품질만족						
가설1-5	회귀 모형	66.024	1	66.024	214.492	.000a
	잔차	78.801	256	.308		
	합계	144.825	257			
a. 예측값: (상수), 공감성 b. 종속변수: 교육서비스품질만족						
가설2	회귀 모형	89.597	1	89.597	497.408	.000a
	잔차	46.113	256	.180		
	합계	135.710	257			
a. 예측값: (상수), 교육서비스품질만족 b. 종속변수: 교육이수후태도						
가설3	회귀 모형	75.416	1	75.416	323.800	.000a
	잔차	59.392	255	.233		
	합계	134.809	256			
a. 예측값: (상수), 서비스품질 b. 종속변수: 교육이수후태도						
가설3-1	회귀 모형	50.824	1	50.824	153.275	.000a
	잔차	84.886	256	.332		
	합계	135.710	257			
a. 예측값: (상수), 유형성 b. 종속변수: 교육이수후태도						
가설3-2	회귀 모형	54.278	1	54.278	170.637	.000a
	잔차	81.432	256	.318		
	합계	135.710	257			
a. 예측값: (상수), 신뢰성 b. 종속변수: 교육이수후태도						
가설3-3	회귀 모형	53.346	1	53.346	165.805	.000a
	잔차	82.365	256	.322		
	합계	135.710	257			
a. 예측값: (상수), 응답성 b. 종속변수: 교육이수후태도						
가설3-4	회귀 모형	67.389	1	67.389	252.504	.000a
	잔차	68.322	256	.267		
	합계	135.710	257			
a. 예측값: (상수), 혁신성 b. 종속변수: 교육이수후태도						
가설3-5	회귀 모형	59.608	1	59.608	200.515	.000a
	잔차	76.102	256	.297		
	합계	135.710	257			
a. 예측값: (상수), 공감성 b. 종속변수: 교육이수후태도						

<표 19> 가설별 계수a

구분		비표준화 계수		표준화 계수		t	유의확률
		B	표준오차	베타	베타		
가설1	(상수)	-.350	.228			-1.533	.126
	서비스품질	.992	.054	.756		18.460	.000
a. 종속변수: 교육서비스품질만족							
가설1-1	(상수)	1.461	.191			7.652	.000
	유형성	.609	.048	.620		12.638	.000
a. 종속변수: 교육서비스품질만족							
가설1-2	(상수)	.277	.258			1.073	.284
	신뢰성	.830	.060	.655		13.868	.000
a. 종속변수: 교육서비스품질만족							
가설1-3	(상수)	.349	.278			1.256	.210
	응답성	.791	.063	.620		12.642	.000
a. 종속변수: 교육서비스품질만족							
가설1-4	(상수)	.558	.211			2.650	.009
	확신성	.772	.049	.701		15.727	.000
a. 종속변수: 교육서비스품질만족							
가설1-5	(상수)	.666	.219			3.046	.003
	공감성	.740	.051	.675		14.646	.000
a. 종속변수: 교육서비스품질만족							
가설2	(상수)	1.042	.138			7.574	.000
	교육서비스품질만족	.787	.035	.813		22.303	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							
가설3	(상수)	.063	.224			.281	.779
	서비스품질	.946	.053	.748		17.994	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							
가설3-1	(상수)	1.790	.186			9.614	.000
	유형성	.582	.047	.612		12.380	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							
가설3-2	(상수)	.734	.256			2.862	.005
	신뢰성	.776	.059	.632		13.063	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							
가설3-3	(상수)	.647	.267			2.423	.016
	응답성	.774	.060	.627		12.877	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							
가설3-4	(상수)	.871	.203			4.294	.000
	확신성	.751	.047	.705		15.890	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							
가설3-5	(상수)	1.048	.215			4.879	.000
	공감성	.703	.050	.663		14.160	.000
a. 종속변수: 교육이수후태도							

마지막으로 가설 3과 가설 3-1에서 가설 3-5 모두의 경우 각각의 F값에 상응하는 p값은 유의수준 5%보다 작으므로 서비스 품질은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다. 또한 각각의 서비스 품질 요인인 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성 모두의 경우도 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 알 수 있다.

가설에 대한 전체적인 검증은 되었으나 보다 더 유의적인 관계가 있는 요인 항목을 추출하기 위해 다음과 같이 서비스 품질 세부 항목별로 교육서비스 품질만족 요인과의 관계를 살펴보았다. 그 중 유의확률이 5%에서 유의한 문항을 조사한 결과 강의장 부대시설, 교육기관의 신뢰도, 개별적인 관심표명, 그리고 강사의 수업운영방식이 보다 더 유의적인 관계가 있음을 알 수 있다.

<표 20> 서비스품질요인 세부항목별 교육서비스품질만족요인과의 관계

구분	비표준화 계수		표준화 계수		t	유의확률
	B	표준오차	베타	베타		
(상수)	.228	.247			.923	.357
임대장소교통편리성	.013	.041	.016		.312	.755
강의장부대시설	.160	.037	.237		4.363	.000
운영직원용모	-.022	.069	-.019		-.316	.752
교육시간표운영	-.102	.088	-.083		-1.157	.248
강사수업운영방식	.154	.080	.135		1.929	.055
교육기관신뢰도	.412	.071	.389		5.794	.000
교육생요구신속대응	-.054	.084	-.048		-.640	.523
교육생정중응대	.025	.119	.021		.215	.830
교육생도우려는의지	-.139	.117	-.112		-1.189	.236
충분한지식함양	.087	.088	.082		.987	.325
요구사항이해도	.104	.106	.100		.980	.328
교육생이익위한노력	.061	.093	.059		.651	.516
편리성노력	.036	.084	.033		.425	.671
개별적인관심	.158	.076	.157		2.084	.038
a. 종속변수: 교육서비스품질만족						

또한 서비스 품질 세부 항목별로 교육이수 후 태도에 많은 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 다음과 같다. 서비스 품질 요인 중 유의확률이 5%에서 유의한 문항을 조사한 결과 강의장 부대시설, 교육기관의 신뢰도, 운영요원의 충분한 지식함양, 교육생이 편리할 수 있도록 노력하는 태도의 요인이 보다 더 유의적인 관계가 있음을 알 수 있다.

<표 21> 서비스품질요인 세부항목별 교육이수 후 태도 요인과의 관계

구분	비표준화 계수		표준화 계수		t	유의확률
	B	표준오차	베타	베타		
(상수)	.360	.249			1.447	.149
임대장소교통편리성	.071	.041	.092		1.731	.085
강의장부대시설	.075	.037	.115		2.038	.043
운영직원용모	.064	.069	.060		.934	.351
교육시간표운영	-.142	.089	-.119		-1.591	.113
강사수업운영방식	.084	.080	.076		1.039	.300
교육기관신뢰도	.394	.072	.384		5.503	.000
교육생요구신속대응	-.125	.084	-.116		-1.492	.137
교육생정중응대	.040	.119	.034		.334	.738
교육생도우려는의지	-.001	.117	-.001		-.009	.993
충분한지식함양	.232	.089	.226		2.609	.010
요구사항이해도	-.066	.107	-.065		-.614	.540
교육생이익위한노력	.113	.094	.113		1.200	.231
편리성노력	.164	.085	.156		1.938	.054
개별적인관심	-.008	.076	-.008		-.101	.920
a. 종속변수: 교육이수후태도						

## V. 결론

최근 오픈이노베이션 경영의 하나의 방법으로 기술개발을 함에 있어 기업 단독의 활동이 아닌 기술혁신의 시너지 효과를 달성하기 위해 기술개발과 인프라 조성 간 연계 강화가 중요시되고 기술이전·사업화 촉진이 요구되고 있다. 이러한 기술사업화가 성공적으로 수행되기 위해서는 많은 전문가를 필요로 하게 되는데, 대표적인 전문가가 기술거래사이며, 기술거래사는 기촉법 제14조, 동 법 시행령 제21조 및 기술거래사 등록·관리요령(지식경제부 고시 제2010-167호)을 살펴보면 자격을 부여받기 위해서는 기술거래사 등록교육 과정을 40시간 이상의 교육을 이수하여야만 하고 2010년 고시 개정 후 등록교육은 사단법인 한국기술거래사회가 주관하여 진행을 하였으며, 2011년 1월과 2011년 11월 총 2회에 걸쳐 진행을 하였다. 이에 따라 전문지식을 향상시키기 위한 기본교육 서비스 품질에 대한 심도 있는 평가를 통해 교육서비스의 질을 향상시키고 서비스 품질 개선방안을 모색하고자 본 연구를 수행하였다.

연구의 결과 서비스품질과 교육서비스 품질만족, 그리고 교육이수 후 태도의 관계를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 서비스 품질은 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미치며, 또한 서비스 품질 요인의 세부 항목 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성의 모든 요인이 교육서비스 품질만족에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 증명하였다.

특히, 세부 항목별 요인 중 강의장 부대시설, 교육기관의 신뢰도, 개별적인 관심표명, 그리고 강사의 수업운영방식이 보다 더 유의적인 관계가 있음을 알 수 있다.

둘째, 교육서비스 품질만족은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 알 수 있다.

셋째, 서비스 품질은 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미치며, 또한 서비스 품질 요인의 세부 항목 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성의 모든 요인이 교육이수 후 태도에 긍정적인 정(+)의 영향을 미침을 증명하였다.

특히, 세부 항목별 요인 중 강의장 부대시설, 교육기관의 신뢰도, 운영요원의 충분한 지식함양, 교육생이 편리할 수 있도록 노력하는 태도가 보다 더 유의적인 관계가 있음을 알 수 있다.

본 연구 결과는 교육개선방안을 수립을 위한 기초자료로 활용하여 기술거래사 등록교육 전략 수립에 유용하게 활용하고 지속적인 연구 활동을 통해 기술시장의 활성화를 가속화시키며 기술거래를 효율적으로 관리하기 위한 질적으로 우수한 기술거래사를 양성할 수 있기를 기대한다.

## 참고문헌

- 김순선, 김동환(2008), 공공 R&D 기관의 기술 상용화 과정에 관한 시스템 사고 분석, *한국시스템다이내믹스 연구*, 8(2), 191-200.
- 김정홍, 성태경, 김선정(2006), *지역산업의 기술이전 성공요인분석 및 활성화방안*, 산업연구원.
- 이성진(2011), *공공연구기관 이전기술의 기술사업화 영향요인에 관한 연구*, 성균관대학교원 석사학위논문.
- 이종일(2008), *기술거래 네트워크에서의 기술제공자 선택모델*, 연세대학교 정보산업공학과 석사학위논문.
- 임주동(2008), *온라인 기술거래 활성화에 영향을 미치는 온라인 지원서비스에 관한 탐색적 사례 연구*, 전남대학교 석사학위논문.
- 서유화 외(2007), 기술요인과 기술상용화 성과 관계에 관한 실증연구, *기술혁신연구*, 15(1), 2-4.
- 양현모 외(2007), *국가연구개발사업 성과의 사업화 촉진을 위한 제도개선 및 실천 방안 연구*, 한국과학기술기획평가원, (주)기술과 가치.
- 여인국(2009), 기술이전 성과의 영향요인 분석을 통한 공공기술이전 활성화전략 연구, 건국대학교 박사학위논문.
- 이병현 외(2008), 공공연구기관의 기술사업화 촉진을 위한 기술지주회사 운영방안에 대한 연구, *한국벤처창업학회*, 117-120.
- 정성균(2010), *기술거래시장에서의 기업의 특허활용전략 연구: 온라인 기술시장에서의 희망거래유형을 통하여*, 서울대 대학원 석사학위논문.
- 조경철(2007), *기술사업화 촉진을 위한 기술거래 발전방향에 관한 연구*, 한성대 디지털중소기업대학원 석사학위논문.
- 지식경제부(2010), *2010년 공공기술이전사업화 조사자료*
- Roessner, D.(2000), Quantitative and Qualitative methods and Measure in the Evaluation of Research, *Research Evaluation*, 9, 601-602.
- Fang-ming Hsu et al(2009), The effect of government-sponsored R&D programmes on additionality in recipient firms in Taiwan, *Technovation*, 29, 206-210.

## The Study on the satisfaction of educational services of technology transfer agents' registration

Kim, Hye Sun\*

Lee, Jae Il \*\*

### Abstract

Recently, as the one way of open Innovation management,

Not a company's sole activity, but technology development and infrastructure buildup between companies for the synergistic effect of technological innovation, and technology transfer commercialization is needed.

For a successful technology commercialization, it needs many experts like technology transfer agents,

A technology transfer agent can be qualified with finishing its registration education course over 40 hours on the basis of the article 14 of law on the Promotion of Technology Transfer and the article 21 of the enforcement.

After the 2010 revision of notice, the incorporated company, the Korea Technology Transfer agents has conducted the registration education.

Until now, educations were conducted twice in January 2011 and November 2011.

Accordingly, this study is necessary to improve the education service's quality and seek remedy through the in-depth evaluation of the present basic education service's quality.

The results are as in the following.

First, the service quality affect the satisfaction of the education service's quality positively.

It is identified that the details of service quality of flexibility, reliability, responsiveness, conviction, and sympathy influence the education service satisfaction positively.

Second, the education service satisfaction affects the attitude positively after completing the course.

Third, service quality affects the attitude after completing the education course,

Also it is identified that the details of service quality of flexibility, reliability, responsiveness, conviction, and sympathy influence the attitude after education completion.

It is expected that this research may be used as the basic information for establishing education improvements and be helpful in establishing the technology transfer agents' registration education strategy.

Through a continuous research, it is also expected that technology transfer markets are accelerated and qualified technology transfer agents are trained.

*Keywords: Technology transfer, Technology transfer Agent, Technology qualifications, Technology commercialization, Technology assessment*

---

\* Director Manager, Korea Technology Transfer Agents Association.

\*\* Master, Korea Technology Transfer Agents Association.