

기술가치 제대로 인정받으려면?

- 시발점은 기술가치평가 이해부터 -

정기대 수석연구원, 철강연구센터 (kdchung@posri.re.kr)

목차

1. 왜 기술가치평가인가?
2. 정부의 기술거래 활성화 위한 환경 조성
3. 3가지 기술가치평가방법
4. 시사점

Executive Summary

- 무형자산활용과 기술거래는 확산되고 있지만 가치산정은 여전히 숙제
 - 불황기 수익원 발굴이 절실한 기업에게 기술판매는 매력적인 방안
 - 기술, 기술노하우, 특허, 브랜드 등 다양한 지식재산거래 증가
 - 그러나 기술의 가치평가는 편차가 상당히 커 거래기준 확보 곤란
- 기술거래 활성화를 위해 정부주도로 기술거래환경 조성
 - 한국기술거래소, 기술가치평가기관(기술보증기금 등), 기술거래사·기술가치평가사 제도, 기술가치평가 실무가이드 등 기술거래활성화 위한 Infra 구축
 - 기술가치평가기관(기술보증기금 등)의 평가결과는 공공분야에선 기술금융 거래의 기준으로 활용
 - 기술거래소 중단, 기술거래사·기술가치평가사 제도 비활성화 등 난관 직면
- 기업간 거래에서는 정부 Infra 역할이 제한적이며 여전히 어려움 직면
 - 사례, 통계 등 기술거래관련 신뢰할 수 있는 거래정보 부족
 - 특히 국제거래의 경우 각국 상법, 세법, 회계처리기준 등 법률정보 미흡
 - 기업은 참고가격 확인 위해 복수의 기술가치평가기관 평가 등을 활용 가능
- 일반적으로 활용도가 높은 대표적 기술가치평가방법은 시장접근법, 비용 접근법(원가접근법), 수익접근법으로 구분
 - 시장접근법은 유사한 기술의 거래가격정보가 기준
 - 비용접근법은 기술확보를 위해 지불한 비용이 기준
 - 수익접근법은 대상기술로 인해 기술구매자가 얻게 되는 기대수익이 기준
- 기업입장에서 적절한 기술가치를 인정받기 위한 Guideline 정립 필요
 - 기술거래 Case별 적절한 기술가치평가방법 선택이 필요하며 복수선택 가능
 - 과거 자사 기술거래 계약에 대한 기술거래 계약서 중요내용 DB화
 - 세무당국 대응 위해 일관된 기술가치평가 내부기준 보유, 특히 그룹사 간의 거래인 경우 충실한 공정거래 입증 자료 준비
 - 비전형적인 중요거래의 경우 기술거래전문가, 기술전문가, 재무/세무전문가 등 T/F팀으로 대응

1. 왜 기술가치평가인가?

□ 민간기업의 무형자산활용에 대한 관심이 증대되고 있으며
기술이전거래가 확산되고 있음

○ 일반적으로 기술이전은 공공연구기관에서 활발하게 이루어지고 있지만
특히 불황기에 다양한 수익원 발굴이 절실한 기업에게 기술판매는
매력적인 방안

- NSSMC는 불황기 기술판매를 활성화하기 위해 기술협력센터 운영
- 삼성전자도 과거 외환 위기 상황에서 기술수지 균형을 위해 기술판매 장려

〈공공연구기관 기술이전 현황〉

구분	기술보유현황(건)		기술이전현황(건)		기술이전율(%)	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
전체	14,470	19,995	3,212	5,193	22.2	26.0
공공연구소	6,466	8,262	1,919	3,268	29.7	39.6
대학	8,004	11,733	1,293	1,925	16.2	16.4

출처: 기술이전 · 사업화 조사분석, 2012

○ 이전대상이 되는 무형자산은 대부분 특허와 노하우 중심

- 무형자산은 산업재산권(특허, 실용신안, 디자인), 상표권, 저작권 등으로 구분
- 이전거래에서 특허와 노하우의 비중이 약 90% 정도

〈이전된 무형자산유형별 비율〉

구분	특허	노하우	실용신안	디자인	상표	기타
2007년	72.2	21.1	0.8	0.2	0.3	5.4
2006년	55.2	34.0	0.9	0.0	2.4	7.5

출처: 기술이전 · 사업화 조사분석, 2012

□ 특허와 노하우 등 무형자산 이전거래에는 회계분야처럼 의무적으로
준수해야 하는 법적 기준은 부재

○ 거래당사자간 계약사항으로 합의에 의해 가치가 결정

- 회사대표 간의 협상으로 초단기간에 마무리되는 거래부터 1년 이상 걸리는
장기거래까지 다양한 상황 발생

- 기술을 판매하려는 당사자와 기술을 구매하려는 당사자 모두의 신뢰를 받는 단일 기술가치평가방법의 부재가 거래의 걸림돌이기는 하지만 거래자체의 존립을 위협하는 사항은 아님

○ 외부 평가기관의 평가결과도 변동폭이 상당히 큼

- 국내 특허전문펀드인 Intellectual Discovery에서 인수대상 특허에 대한 기술가치평가를 복수의 평가기관에 의뢰한 결과 최저와 최대 평가 차가 10배까지도 발생

□ 기술이전거래 중 조건협상단계의 핵심은 기술가치평가

- 기술이전단계는 기술이전 전략수립 → 기술마케팅 → 조건협상 · 계약체결 → 조건이행 → 사후관리로 구분됨
- 기술이전거래에서 기술가치평가는 협상의 중요한 시발점이 됨
 - 특허와 노하우는 구매자에 상관없이 가격이 정해진 일반상품과는 달리 구매자에 따라 가격이 다를 수 있으며 대부분 구매자와 협상에 의해 결정

〈기술이전거래 단계별 주요활동〉

단계	주요활동
기술이전 전략수립	기술판매 효과 극대화, 판매기술 우선순위 선정
기술마케팅	기술설명회/인터넷 등 다양한 채널 활용 기술장점 홍보
조건협상 · 계약체결	구매자 분석, 기술가치평가, 세부조건 협상, 계약서 작성
조건이행	기술권리 이전, 기술관련 자료/서비스 제공
사후관리	기술료, 기타 조건 이행 관리

□ 기술가치평가에 대한 이해가 깊어지고 경험이 축적될수록 적절한 가격에 기술거래를 성사시킬 수 있는 가능성이 높아짐

- 기술가치평가 방법별 특성, 강점과 약점, 한계 등을 감안하여 선택
 - 각 방법별로 평가에 필요한 Data 가 다르며 특히 양측이 신뢰할 수 있는 정보 확보 여부는 평가방법 선정의 중요한 요소

2. 정부의 기술거래 활성화 위한 환경 조성

□ 정부는 기술거래 활성화를 위해 선도적으로 기술거래시장을 만들고, 거래전문인력집단인 기술거래·평가전문가 Pool을 구축하고, '기술가치평가 가이드'를 제시하였음

- 정부의 기술거래 Infrastructure 구축활동으로 기술거래를 위한 고속도로는 개통하였으나 교통량에 해당하는 기술거래는 적은 상황

〈기술거래 Infrastructure〉

거래소	한국기술거래소
전문기관	기술가치평가기관(10), 기술신용평가기관(3), 민간기술평가기관
전문가	기술거래사, 기업·기술가치평가사, 변리사, 공인회계사, 감정평가사 등
기준	지식재산기본법, 발명진흥법, 기술이전 및 사업화촉진법, 기술신용보증기금법, 기술가치평가 실무가이드

□ 2000년 3월 세계 최초의 개방혁신 장터인 한국기술거래소 설립

- 기술이전촉진법 제6조에 근거하여 정부/금융기관/벤처기관 공동 출연
 - 설립운영자금은 178.5 억 원: 정부 50 억 원, 민간 128.5 억 원(4 개 기관, 2 개 투자조합)
- 주요 기능은 상설 기술거래시장의 개설 및 운영
 - 기술이전, 기술평가, 기술마케팅 전문가 양성
 - 기술거래 및 평가기법연구개발 보급
 - 기술가치 및 벤처기업주식가치평가 등
- 2009년 5월 한국산업기술진흥원으로 개편
 - 2009 년 유사기관 통합정책으로 산업기술진흥원에 흡수된 후 개방혁신 거래장터 기능 사라짐

□ 기술가치평가를 전문적으로 수행하는 주체로는 지정전문기관과 민간평가기관 그리고 기술거래사, 기술가치평가사 등이 있음

○ 기술가치평가 전문기관은 10곳, 기술신용평가기관은 3곳 지정되어 있음

- 기술가치평가 전문기관은 한국산업기술진흥원, 기술보증기금, 한국발명진흥회, 한국산업은행 등 10 곳임
- 기술신용평가기관은 금융기관들의 기술력평가 역량 부족을 해소하고 기술금융 활성화를 위해 2014 년 기술보증기금, 한국기업데이터, 나이스신용평가 3 사를 선정
- 기술거래사(한국기술거래사회), 기술가치평가사 (한국기업 · 기술가치평가협회) 외에도 변리사, 공인회계사, 감정평가사 등이 전문가그룹을 형성

□ 정부는 기술거래 활성화를 위해 법적 기반을 조성하였으며 새로운 환경변화를 반영하기 위하여 기술가치평가 실무가이드를 지속적으로 갱신 중

○ 기술가치평가 실무가이드는 정부의 기술평가기준 운영지침의 해설서 역할을 하고 있으며 2005년 제정 이후 3차례에 걸쳐 갱신

- 2005 년 기술가치평가 실무지침(한국기술거래소) → 2008 년 기술가치평가 실무요령(기술신용보증기금) → 2011 년 기술가치평가 실무가이드 (지식경제부) → 2014 년 기술가치평가 실무가이드(산업통상자원부)

□ 정부는 다양한 방법으로 기술거래환경을 조성하고 있지만 민간기업의 기술거래에 큰 도움이 되지 못하고 있음

○ 정부의 기술거래 Infrastructure 구축활동 중 일부만 성공적이었고 일부는 부진

- 기술금융거래 지정평가기관은 활발하게 활동 중
- 2000 년에 출범한 한국기술거래소는 2009 년 한국산업기술진흥원으로 편입되면서 중단
- 기술거래사, 기술가치평가사도 전문가로서의 입지와 경제적 기반을 확보하는데 어려움 직면

3. 3가지 기술가치평가방법

□ 대표적 기술가치평가방법은 시장접근법, 비용접근법(원가접근법), 수익접근법

- 시장접근법은 대상기술과 비교가 가능한 동일 또는 유사기술의 시장거래가격에 근거하여 상대적인 가치를 산정하는 방법
 - 평가시점에 유사기술 가격을 기술거래시장에서 파악할 수 있는 경우에는 가장 논란의 여지가 적은 방법으로 우선적으로 적용
- 비용접근법은 동일한 경제적 효익을 발생시킬 수 있는 기술을 개발하거나 구입하는 비용을 추정하여 가치를 산정하는 방법
 - 비용접근법은 역사적비용법, 재생산비용법, 감가상각된 대체비용법 등으로 구분되며, 대상기술개발에 투입된 제반 비용을 산출할 수 있는 경우 역사적비용법 적용 가능
- 수익접근법은 구매자가 대상기술활용으로 얻는 경제적 이익을 추정한 후 그 경제적 이익에 기술기여도를 적용하여 기술가치를 산정하는 방법
 - 수익접근법의 가치산정에는 기술의 경제적 수명, 현금흐름, 할인율, 기술기여도 등 4가지 평가요소의 추정이 필요함

〈기술가치평가 방법〉

구분	주요 변수	적용 영역	장점	단점
시장접근법	유사기술의 시장 가치	라이선스 및 로열티 산정	시장기능 이용 수급원리에 의한 비교가격	시장접근 불가능 경우 적용 곤란
비용접근법	개발비용 감가상각방법	공공기관의 기술 이전	당해 기술창출에 소요된 비용을 가치로 반영	미래 기회수익 미반영
수익접근법	기술수명 현금흐름 할인율 기술기여도	기술거래/이전 보편화된 기술거래	미래 예상되는 기대수익의 예측 및 이의 현가화 를 통한 가치 산 정	변수추정의 주관 성 개입 및 자의 성 및 오차 가능 성 높음

출처: 김홍수, 기술가치평가 체제와 발전방향

□ 거래관련자들이 모두 객관적으로 인정할 수 있는 기술가치의 단일 가격을 설정할 수 없기에 평가의 목적이나 상황에 따라 적절한 평가방법을 적용하여 추정

- 기술가치평가는 기술거래, 기술금융, 현물출자, 전략수립, 소송 등 다양한 목적에 따라 이루어지고 있음

〈기술가치평가의 목적과 용도〉

목적	용도
이전·거래	기술의 매매, 라이선스 가격 결정
금융	기술의 담보권 설정 또는 투자유치
현물출자	기술 또는 지식재산권의 현물출자
소송	지식재산권 침해, 채무불이행, 기타 재산 분쟁 관련 소송
세무	기술 기증, 처분, 상각을 위한 세무계획 수립 및 세금 납부
전략	기업가치 증대, 기술상품화, 분사, 중장기경영전략 수립

출처: 기술가치평가 실무가이드, 산업통상자원부, 2014

○ 기술가치평가 방법 선택과 평가절차 결정

- 기술이전 및 거래가 목적인 경우, 연구개발단계기술은 비용접근법, 이미 상용화된 기술은 시장접근법 또는 수익접근법 활용
- 금융/현물출자/소송/세무 등에는 투명하고 객관적인 평가절차와 결과 필요
- 경영전략 차원이라면 효율성에 비중을 두고 평가방법과 평가절차 운영
- 기술가치 평가는 ‘맞다’, ‘틀리다’의 판단이 아니라 타당성의 정도 문제
- 평가결과의 합리성과 객관성을 담보하기 위해서는 기업회계기준 등에서는 단일 평가방법보다 복수의 평가방법 사용을 권고

○ 기술가치평가의 기준

- 공정가치 평가 원칙: 평가결과 산출되는 가치는 공정시장가치 반영
- 평가의 목적과 용도: 평가관점이나 고려되는 평가요인에 따라 평가결과가 영향 받을 수 있으므로 평가용도 구체적 제시 필요
- 평가의 범위, 가정 및 한계: 평가과정에서 사용된 가정과 제한조건 등과 평가결과가 변동될 수 있는 상황변화는 가능한 한 구체적으로 제시

4. 시사점

□ 기업이 적절한 기술가치를 인정받기 위해서는 우선적으로 대표적인 기술가치평가방법을 기준으로 기술가치 산정

- 기술판매 대가(기술가치평가)에 회계기준과 같은 강제적 기준은 없음
- 그러나 무형자산에 대한 사회적인 가치평가기준이 없어서 야기되는 문제를 최소화하고 국제적인 거래를 지원하기 위한 규정(기술·기업가치평가기준, 기술가치평가 실무가이드 등) 활용 필요

〈회계기준과 가치평가기준의 차이〉

구분	회계기준	가치평가기준
종류	기업회계기준, 국제회계기준, 美 GAAP (SFAS, APB 등)	기술·기업가치평가기준, 국제가치평가기준, 미국 통일감정평가기준
원칙	과거기록 중시(역사적 회계원칙) 신뢰성 중시(보수주의 회계관행) 단일평가방법 적용 특수상황 아니면 가치차이 불인정	미래수익 및 시장사례 중시 목적적합성 중시 복수접근방법 적용(시장/비용/수익) 용도/목적/대상/시점별 차이 인정
평가방법	취득원가	미래 효익에 대한 평가
용도	재무보고	투자, 거래, M&A, 여신, 과세 등
가치개념	취득원가/공정가치	시장가치(정상시장가치)
단점	기업실제가치평가 곤란	객관성 미흡

출처: 이기호 외, 무형/지적자산의 화폐적 측정 상관행 비교

□ 실무가이드를 참조하여 실제 기술거래에 적용할 기업고유의 체계적 기술료/서비스료 등 산정 필요

- 가치평가의 주관성을 인정하고 여러 접근방법을 적용하여 가치 산정
 - 자료확보 가능성 중점 고려 필요: 평가방법에 따라 가치평가 투입변수가 다르며 실무적으로 관련정보 확보가 어려운 경우 자주 발생
- 기술가치평가방법 선택권을 활용하여 고객별 맞춤 대응
 - 협상력 제고를 위해 다양한 기술가치산정기법 활용
- 기존의 자사기술거래가 있었다면 계약서 내용 중 주요부분 DB화
- 세무당국 대응 위해 일관된 기술가치평가 내부기준 보유

□ 특히 대형 기술거래는 기술거래전문가, 기술전문가, 재무/세무전문가 등

으로 구성된 T/F팀으로 대응

- 기술가치평가는 기술거래협상의 기초자료로서 충실한 근거자료를 준비하여 효율적으로 협상 진행
- 불확실성을 감안하고 성공적 협상을 위해 거래 상대방의 니즈 파악이 중요
 - 협상을 Zero-sum Game으로 유도하기보다는 쌍방이 Win-Win 할 수 있는 협상 Package를 구성하는 것이 관건
- 국제거래에는 기술도입국 사정을 정확하게 이해하는 외부 지역전문가도 적극 활용 필요

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[논문]

김홍수, “기술가치평가 체제와 발전방향,” 기술혁신연구 제11권 제1호, 기술경영경제학회, 2003, pp.1-27

박현우, “기술가치 결정요인의 특성과 영향요인 분석,” 기술혁신학회지 제8권 제2호, 한국기술혁신학회, 2005, pp.623-649

설성수, “기술·기업가치평가기준의 철학과 구조,” 기술혁신학회지 제4권 제2호, 한국기술혁신학회, 2001, pp.182-197

양동우, “실무 차원의 기술가치 평가,” 기술혁신학회지 제3권 제1호, 한국기술혁신학회, 2000, pp.68-84

윤창병 외, “한국 기업의 기술지식자산 평가에 대한 실증연구, 1999, pp.85-97

이기호 외, “무형/지적자산의 화폐적 측정 상관행 비교,” 기술혁신학회지 제5권 제1호, 한국기술혁신학회, 2002, pp.72-89

[책]

F. Peter Boer, The Valuation of Technology, Wiley, 1999

[보고서]

기술가치평가 실무가이드, 산업통상자원부, 2014

기술이전·사업화 조사분석 자료집, 한국지식재산연구원, 2012

기술이전료 산정기준 및 운영방안 개선, 포스코경영연구원, 2014

[홈페이지]

사단법인 한국기술거래사회(www.kttaa.or.kr)

특허청 (www.kipo.go.kr)

한국기업기술가치평가협회(www.valuation.or.kr)

한국산업기술진흥협회(www.koita.or.kr)

한국지식재산연구원(www.kiip.re.kr)