

■ 지적자산의 평가 - 다우 케미컬社

- 1994년 다우社는 특허 보유에 따르는 세금과 같은 관리비 증대 등으로 오히려 손실을 봄으로써, 체계적인 기술 관리의 필요성을 인식하고 ‘기술요소평가법’이라는 지적자산 가치 평가 프로그램을 개발함
- 기술요소평가법은 각 5~6개의 세부 평가 항목에 따라 지적자산의 유용성(다우 케미컬에 미치는 유용성, 실제 적용에 드는 자금과 시간 등)과 경쟁 우위성(차별화, 대체성, 법적 강점 등)을 측정함
  - 다우는 총 25,000여 개의 특허·기술의 가치를 파악하여, 가치 없는 것을 처분함으로써 관리 비용을 상당히 절감하는 한편, 가치 있는 것에 대해서는 더욱 투자를 집중하여 수익력을 높일 수 있었음

## 지적자산의 평가 - 다우 케미컬社

### □ 다우社의 기술요소평가법 개발의 배경

- 1994년 다우社는 특허 보유로 오히려 손실을 보게 됨으로써, 지적자산에 대한 체계적인 관리의 필요성을 인식함
  - 다우社는 883건의 특허로 2,500만 달러의 수입을 확보했으나, 세금을 포함한 특허 갱신·유지 관리 비용으로 3,000만 달러를 지출하여 500만 달러의 손실 초래
  - 더구나 다우社는 세계 일류 화학 업체로서 연간 10억 달러의 연구 개발 투자를 하고 매년 수 백개의 특허를 냄으로써 이러한 관리 비용은 시간이 지날수록 더욱 늘어나게 됨
- 이에 다우社는 지적자산 관리 전담 상설팀을 구성하였고, 이 팀은 A. D. 리틀社와 함께 기술요소평가법이라는 지적자산 가치 평가 프로그램을 개발함

### □ 기술요소평가법의 목적 및 평가 대상

- (목적) 기술요소평가법은 특허 또는 기술이 다우 케미컬社의 경영 활동에 미치는 기여도를 평가하는 데 그 목적이 있음
- 평가 대상
  - 평가 대상이 되는 주요 지적자산은 이미 보유중이거나 보유 예정인 특허와 향후 도입되거나 개발 예정인 신기술 등으로 다음과 같이 구분됨
  - 첫째, 가치 창출 가능성이 있는 잠재 지식(예: 구조화된 아이디어, 노하우)인 지적 자본(Intellectual Capital), 둘째, 소유권이 부여된 이미 개발된 지식(예: 특허)인 지적 재산(Intellectual Property), 셋째, 가치를 가지고 있는 개발된 지식(예: 로열티, 라이선스 수입이 가능한 특허)인 지적자산(Intellectual Asset)임

### □ 기술요소평가법의 4단계 평가

- (1단계) 지적자산의 유용성과 경쟁 우위성을 측정함
  - 지적자산의 유용성과 경쟁 우위성은 구체적 평가를 위해 각 5~6개의 세부 평

- 가 항목으로 구성됨
- 세부 평가 항목들은 중요도에 따라 항목별로 가중치가 부여되며, 저가치(0~30%), 중가치(30~50%), 고가치(50~75%)의 3등급으로 평가 결과가 산출됨
  - 또 평가 결과는 팀 전원의 합의가 이루어지도록 상호 협의를 거침
- (2단계) 유용성과 경쟁 우위성의 평가 결과를 산술 평균하여 기술 요소 지수를 계산함(지수는 %로 산출)

< 지적자산의 유용성 평가 항목 >

세부 평가 항목	가치에 대한 효과
다우 케미컬에 미치는 유용성	· 현재와 사업 전략에 적합한 기술인가? · 사업의 수직 통합에 적합한 기술인가?
타기업에 미치는 유용성	· 이 기술이 타기업에도 유용하게 사용될 수 있는가? · 얼마나 많은 기업들이 이 기술을 사용할 것인가? · 경쟁사가 기꺼이 이 기술에 돈을 지불할 의사가 있을 것인가?
실제 적용에 요구되는 자금	· 사업의 종류에 따라 달라지겠지만 일반적으로 1억 달러 이상의 자금이 소요된다면, 차라리 다른 저위험 프로젝트를 추진하는 것이 합리적임
실제 적용에 요구되는 시간	· 실제 적용과 구현에 2년 이상이 소요된다면 위험이 상당히 증가함
기술의 유효 라이프 타임	· 투자된 비용과 기대 수익을 회수할 수 있을 정도로 라이프 싸이클이 긴가?

자료 : 포스코 경영연구소, 「지식경영」, 1998.

< 지적자산의 경쟁 우위성 평가 항목 >

세부 평가 항목	가치에 대한 효과
차별화	· 기술이 시장 점유율을 높일 수 있는가? · 고객들이 높은 가격으로도 제품을 구매할 것인가?
대체성	· 유사한 제품과 기술이 존재하는가? · 다른 제품 혹은 프로세스가 동일 시장에서 이 기술과 경쟁할 수 있을 것인가?
법적인 강점	· 특허의 방어력이 있는가?                      · 기술이 유익할 것인가? · 특허 만료 기간이 충분히 긴가?
예상되는 경쟁 대응	· 경쟁사들이 특허의 부당성에 대해 공격하고, 이를 문제 삼을 것인가?
기술 사용의 권리	· 독점권이 충분히 있는가?

자료 : 전게서.

- (3단계) 새로운 특허 출원 혹은 신기술 개발·도입으로 인해 발생하는 미래의 현금 흐름 증가분을 현재가치(NPV)로 환산함
- (4단계) 기술 요소 지수와 3단계에서 계산된 '기술 도입으로 인해 예상되는 미래 수익 증가분의 현재가치'를 곱하여 최종적인 지적자산 가치를 산출함

### □ 평가의 효과

- 다우社は 이 방법으로 총 2만 5,000여 특허·기술의 가치를 파악하였음
  - 그 결과 전체 특허 중 33%만이 시장에서 실제로 사용되고 있었고, 29%는 현재는 활용되고 있지 않으나 향후의 잠재적인 가치를 보유하고 있었음
  - 또한 나머지 38%는 현재는 물론 향후에도 수익 발생이 의심스러운 정도로 가치가 낮은 것으로 평가되었음
- 이를 통해 다우社は 비용 절감과 수익력을 강화할 수 있었음
  - 다우社は 구조 조정의 대상에 지적자산을 포함시킨 것이며, 14%의 특허를 매각해 95년도에 약 4,000만 달러의 비용을 절감할 수 있었음
  - 체계적인 지적자산 관리를 통해 초기 단계의 구조적인 아이디어를 실제 수익을 발생시키는 지적자산으로 발전시킬 수 있었음
  - 또한 다우社は 평가를 통해 얻은 현재 보유 지적자산의 가치와 그 목표 사이의 격차를 파악함으로써, 내부 개발의 강화나 외부 인수 등의 방법으로 필요한 부분에 정확히 투자를 행할 수 있었음

### □ 시사점

- 다우社の 사례는 기업이 부분적인 지적자산 평가만으로도 많은 가치를 창출할 수 있다는 확신을, 특히 지식경영의 성과를 의심하는 경영자에게 심어줄 것임
  - 특허나 기술의 보유 욕구가 강한 우리 대기업들도 이들에 대한 효율적 관리를 통해 상당한 관리 비용의 부담을 줄일 수 있음
  - 초기 단계의 잠재 지식을 평가하여 수익 창출 지식으로 발전시킬 수 있고, 그렇지 못하면 추가 기술 개발 투자를 중지함으로써 비용 낭비를 방지할 수 있음
  - 나아가 다우社の 지적자산 평가는 기술 이외의 다른 지식에 대한 평가를 통해서도 방대한 지식 관리에 따르는 혼란과 비용을 줄일 수 있다는 점을 시사함

■ 오성중 수석연구위원 sjoh@hri.co.kr ☎724-4070