

기술시장분석의 유형과 패턴*

Types and Patterns of the Analysis of Technology and Market

설성수**, 박정민***
Seol, Sung Soo Park, Jung Min

<목 차>

- | | |
|-----------|---------------|
| I. 서 설 | IV. 분석결과의 개념화 |
| II. 분석대상 | V. 결 어 |
| III. 분석결과 | |

Abstract

This is the review result of 2,500 cases on the trend analysis of technology and market. We find the fact that the patterns of trend analysis are defined by the purpose and size of the series and analysis, not by the difference of experience, educational background, country or organization. Based on these facts, we define 14 types of the analysis of technology and market. Also we conceptualize several patterns of the analysis in methodology, techniques, analytical index, structure, information source and the value by types of trend analysis.

Key Words : Technology Analysis, Market Analysis, Analysis of Technology and Market, Patterns of the Analysis of Technology and Market

핵심어 : 기술분석, 기술시장분석, 기술산업시장분석, 동향분석

* 이 연구는 한국과학기술정보연구원의 연구비 지원과 한남대학교의 2003년도 교비 연구비 지원으로 이루어졌습니다.

** 한남대 경제학과, (사)한국기업·기술가치평가협회, E-mail : s.s.seol@hannam.ac.kr

*** 한남대 기술혁신과정, E-mail : duemin@dreamwiz.com

I. 서 설

1. 문제제기

기술을 경제분석에 도입한 역사는 슈페터는 물론이고 아담 스미스의 분업이론 까지 거슬러 올라갈 정도로 오래 되었다. 그러나 이러한 시도는 최근까지도 경제 전체나 대규모 산업 등을 다루는 거시적인 분석에서 나타났지 개별 상품이나 시장을 다루는 미시적인 분석에서도 그러한 것은 아니다. 아직도 개별 상품이나 시장분석이 기술에 대한 분석을 완전히 포함하고 있는 것은 아니다. 이러한 경향은 하이테크 신상품의 개발이나 마케팅을 다루는 경영학에 있어서도 마찬가지이다. 시장중심적인 기술이 다루어지고 있지 기술 자체에 대한 분석이 녹아 있지 않은 것이다. 일례로 Frost & Sullivan은 신기술기업을 전제로 한 시장조사와 분석방법론(1999 a)을 소개하고, 이를 경쟁공학(1999b)으로까지 발전시킨다.

경제나 시장을 기술분석에 도입하려는 시도 역시, 시장 쪽에서 기술을 받아들이는 것과 마찬가지로 아직 일반화되지 못하고 있다 (고병열, 2002; 한국과학기술정보연구원, 2002). 그로 인해 기술과 그 기술의 시장 이해는 기술과 시장 각각의 전문가들이 모여 전문성을 결합하는 형태이거나 해당 기술분야 전문가들이 시장 관련 업무를 수행하며 경험 속에서 결합시키는 형태이다 (박영서, 박창걸, 2002). 실무현장에서의 이 결합도 오랜 경험을 통해서나 가능한 일로 간주되고 있다.

그런데 최근에는 기술분석이 각종 데이터베이스와 온라인 기술의 발전으로 인해 약간의 훈련을 받은 전문가들에게 일반화되고 있고, 산업이나 시장분석에까지 자유롭게 이용되고 있다 (박현우, 1992; 설성수, 2002; 설성수, 이기호, 2002). 이러한 추세는 사실 기술진보에 의한 것만은 아니다. 업계에서도 산업이나 시장 자체에 대한 분석만 가지고는 시장을 제대로 파악할 수가 없어서 한 걸음 더 나아가 기술까지 분석에 도입하려 하고, 그로 인해 기술분석과 시장분석이 결합되는 현상이 확대되고 있는 것이다. 반대로 보자면 기술전문가들이 기술분석을 시도하며 최종적으로 활용될 시장을 분석에서 고려하기 시작한 것이다.¹⁾

1) 국내 여러 기관의 시도는 한국기술혁신학회, 기술산업시장분석 콜로кви움 자료집, 2003 참조.

과거에는 한 전문가가 동시에 수행하기는 어렵다고 느꼈던, 서로 다른 영역으로 분석을 넓혀 가는 것은 아직도 시작되고 있는 분야라 해도 과언이 아니다. 이로 인해 다음과 같은 질문이 제기된다. 전 세계적으로 이러한 흐름을 실제 주도하고 있는 기관들은 기술이나 시장관련 동향분석을 수행함에 있어서 어떠한 방법론을 사용하고 있고, 어떠한 지표를 중시하며, 어떠한 형태로 분석보고서를 작성할까하는 ‘어떻게’에 대한 궁금증이다.

이러한 질문에 대한 답이 찾아진다면 실제 기술분석과 시장분석을 결합시키고자 하는 실무 전문가뿐 아니라 새로운 이론과 방법론을 개발하는 학계에도 의미있는 시사점을 줄 것이다. 세계적인 기관들이 사용하는 내용과 수준을 안다면 실무 전문가들은 분석수준을 쉽게 향상시킬 수 있을 것이고, 학계에서는 보다 적절한 수단으로 새롭고 유용한 방법론을 개발하고, 이에 입각해 학생들을 교육시킬 수 있기 때문이다.

본 연구는 이러한 질문에 답하기 위해 세계적인 기관들을 대상으로 실태조사를 수행한 결과이다. 먼저 기술관련 분석을 정기적으로 수행하고 있는 국내외 기관을 찾고, 이들의 관련분석 수천 종을 검토하여 앞에서 제기한 질문에 답한 것이다 (설성수, 박정민, 2002; 2003). 그렇지만 본 연구는 모든 기술과 시장 관련 분석을 대상으로 하지는 않는다. 이들은 사전적인 분석과 진행분석 및 사후분석으로 구분될 수 있는데, 본 연구는 진행이라는 의미의 동향분석이 중심이고 일부 사전분석이 추가된다.

본고의 목적은 두 가지이다. 먼저, 조사결과에 입각하여 기술과 시장 관련 분석의 형태와 이러한 분석을 구성하는 세부사항들은 무엇인지가 검토된다. 두 번째로는 이러한 사실을 바탕으로 어떠한 분석이 혹은 어떠한 보고서가 좋은 보고서인지를 제시한다.

2. 용어정의

기술관련 분석, 사전분석, 사후분석 등의 용어는 설명이 필요하다. 이 외에도 각각 이질적인 분야에서 다루어지던 기술분석과 시장분석을 동시에 언급하게 되면 특정분야에 속한 전문가들에게는 용어상의 혼란이 크다. 따라서 개념적인 혼란을 야기시킬 가능성이 있는 용어를 미리 정리할 필요가 있다.

기술관련분석이란 기술 자체의 분석, 기술을 활용하는 산업이나 시장에 대한 분석, 이 두 분석을 동시에 담고 있는 분석을 말한다. 사전분석이란 특정기술이 개발되고 활용되

며 나타나게될 각종 영향을 사전에 분석하는 것을 말하고, 사후분석이란 실제 활용되고 난 후에 이루어지는 분석을 말한다.

분석과 평가라는 용어가 동시에 사용되기도 하는데, 설성수(2002)와 같이 분석은 일반적인 의미이고 평가는 특별한 목적과 용도, 상황 등 주어진 조건에서의 분석을 지칭하는 것으로 정의한다.

본 논문뿐 아니라 기술과 시장에 대한 분석에서는 산업과 시장이라는 용어가 혼재되어 사용되기도 한다. 경제학에서는 산업은 공급측면을 지칭하고 시장은 수요측면 혹은 경쟁측면을 지칭한다. 따라서 본고에서도 기술산업은 기술이 응용되는 산업을 지칭하고, 기술시장은 기술이 응용되는 수요측면의 시장을 지칭한다.

본 논문에서 사용되는 기술시장이란 특정 기술 자체가 거래되는 시장이 아니라 기술과 해당 기술이 응용되는 상품시장을 동시에 지칭하는 것이다. 그러할 경우 기술시장분석은 기술분석과 해당 기술이 응용되는 시장분석을 동시에 수행하는 것을 말한다. 이 경우 시장은 공급측면과 수요측면을 동시에 지칭할 수도 있으므로 혼동이 심한 경우라면 기술산업시장이라는 용어를 사용하여 공급측과 수요측을 동시에 언급하는 용어로 사용하자.

II. 분석대상

1. 분석대상 보고서

본 연구에서는 국내외의 기술산업시장 관련 동향분석 약 2,500여건을 검토하였다. 검토대상은 지속적이고, 공개적이며, 어느 정도의 분석으로서의 격식이라는 3개의 조건을 가진 기술과 시장 관련 분석이 발표되는 기관의 분석이나 보고서이다.

국내의 기술분석이나 기술시장분석은 <표 1>과 같이 한국과학기술정보연구원(KISTI), 한국전자통신연구원(ETRI), 한국전자부품연구원(KETI)과 산업은행(KDB)에서 발간된 분석보고서로 11종, 2,400여건이다. 국내에는 이들 기관 외에도 기술이나 기술시장 관련 분석보고서를 산출하는 기관들이 있으나 앞에서 언급한 세 조건을 충족시키지 못하는 경

우는 분석에서 제외하였다. 과학기술정보연구원의 보고서는 정보분석부에서 발행되는 것이고, 산업은행의 보고서는 산업기술부에서 발행된 것이다. 한편 전자통신연구원²⁾과 전자부품연구원의 보고서는 각 기관의 정보센터에서 발행된 것이다.

한편 해외에서는 일본의 기술동향분석과 미국과 영국의 판매용 시장보고서를 대상으로 하였다. 일본에서는 과학기술정책연구소(NISTEP)에서 최근까지 발간한 기술동향분석 86건과 경제산업성의 기술동향분석 4건을 검토했다. 미국과 영국의 기술과 시장 관련 조사·분석을 전문적으로 수행하는 기업들의 분석은 IT 분야 시장조사분석 보고서 중 2002년도 말에서 2003년 초에 발행된 106건, BT분야 5건³⁾의 시장보고서를 대상으로 하였다. 또한 SRI Consulting Business Intelligence(SRIC-BI)의 분석 5건⁴⁾이 포함되었다.

<표 1> 검토된 국내 기술시장분석

기관	보고서 명칭	발간년도	분석건수
KISTI	뉴스브리프	2002-2003	1,821건
	기술동향	2002-2003	228건
	심층분석	2002	60건
	핵심정보분석	2003	20건
ETRI	주간기술동향 IT전략품목	2001-2003	131건
	포커스	2003	50여건
	전자통신동향분석	1999-2003	53건
전자부품연구원	주간전자정보	2003	12건
	스페셜리포트	2002-2003	30여건
산업은행	테크노리포트/산업기술정보	2001-2003	10여건
	업종분석/산업이슈	2002-2003	10여건

- 2) 전자통신연구원의 정보센터는 2003년 7월 정보통신연구진흥원으로 이관되어 「주간기술동향」은 정보통신연구진흥원 발간이 되었다. 본 분석의 대상은 이관되기 이전의 것들이라 옛 기관 명칭을 그대로 사용하였다.
- 3) 건수가 IT 시장보고서에 비해 작은 이유는 IT 시장보고서와 형태가 거의 유사하기 때문에 분석을 진행하다 중단한 때문이다.
- 4) 이 기업의 기술지도는 구조와 서술형태가 각 보고서마다 거의 유사하기 때문에 검토 숫자를 확대하지 않았다.

<표 2> 검토된 해외 기술시장분석

	보고서 명칭	발간년도	건수
미국 영국 컨설팅기업	IT분야 시장보고서	2002-2003	103건
	BT분야 시장보고서	상동	5건
일본 과학기술정책연구소	기술동향분석	2001-2003	86건
일본 경제산업성	기술동향분석	2002-2003	4건
미국 SRI Consulting Business Intelligence	기술지도	2003	5건

2. 분석내용

본 연구에서 검토하고자 한 것은 개별 동향분석 보고서에 포함된 다음과 같은 내용들이다.

- 기술관련 동향보고서의 유형
- 보고서의 목적과 이용자
- 사용 방법론과 기법
- 사용된 각종 지표
- 서술 혹은 분석체계
- 형식
- 저자
- 참고문헌의 종류 등

3. 분석대상의 특성

기술관련 동향분석 보고서는 기술 자체를 대상으로 하는 보고서와 시장중심의 보고서 및 두 유형이 결합된 내용으로 구분된다. 그러나 국내의 기술관련 동향 보고서는 특정 기술의 시장만을 다루는 시장중심형 보고서가 없고, 기술중심의 동향보고서와 기술과 시장을 동시에 다루는 동향보고서로만 구성되어 있다. 반면 해외에는 특정 기술의 시장

만을 분석하고 있는 보고서가 존재한다. <표 3>에는 국내 기관들의 보고서 유형이 검토되고 있고, <표 4>에는 과학기술정보연구원 분석보고서의 유형별 특징이 나타나 있다.

먼저 <표 3>을 보면 기술중심의 분석은 ETRI의 전자통신동향분석이나 주간기술동향의 포커스 혹은 주요품목 보고서들이다. 그런데 기술중심 분석인 전자통신동향분석이나 주간기술동향의 포커스라 할지라도 보고서의 32%와 35%가 정책이나 시장이슈를 다루고 있다.

<표 3> 국내 기술관련 동향분석 구분 (건수)

보고서 유형		평균분량	내용
ETRI	전자통신동향분석1)	10쪽	기술설명, 동향, 표준, 정책, 시장
	주간기술동향 포커스2)	10쪽	
	주간기술동향 주요품목3)	10쪽	
	15대 전략품목4) 보고서	90쪽	
KETI	주간전자정보	14쪽	기술시장
	KETI 연구보고서	25쪽	
KDB	기술산업분석	10-30쪽	

주 1. 1999-2003년 매 8월호 2. 2003년 1-8월 기간
 3. 2001- 03년 8월 4. 2002년

<표 4> KISTI의 분석보고서 유형별 특징

	뉴스브리프	기술동향분석	심층정보분석	핵심정보분석
건수	1,821	228	60	20
평균분량	3-4쪽	30쪽	100쪽	90쪽
저자	1인	내부1) 1-3인	내부 3-4인	내부 5인
분석방법론	없거나 특허	특허>문헌>시장	특허/문헌/시장	기술/특허/시장
기법	-	-	-	-
시장/정책 언급	11%	51%	100%	100%

주 : 기관 내부 연구원

<표 5> 해외 주요 기술시장동향조사 비교

판매용 보고서		SRIC BI	NISTEP	일본 경제산업성
명칭	Market Report	Explorer	기술동향분석	기술동향분석
분량	7-205쪽	40쪽	10-15쪽	15-25쪽
목적	시장정보 제공	사업화 활용	정책필요성 제기	R&D과제 선택
이용자	업계 > 연구계	업계 > 연구계	정책담당자	업계, 연구계
내용비중	기술<<시장	기술=(활용/시장)	기술>활용	기술=(활용/시장)
분석방법론	기술검토 시장 분석/조사	전문가/특허/문헌 시장분석	전문가/특허/문헌 시장분석	전문가/특허/문헌 시장분석
세부기법	특별한 기법 없음			
사용지표	거의 유사			
설명체계	유형별 차이를 제외하고 거의 유사			

기술과 시장 동향 모두를 언급하고 있는 보고서는 ETRI의 15대 품목분석, 전자부품연구원의 연구보고서나 산업은행의 기술산업분석 들이다. 전자부품연구원이나 산업은행의 보고서는 전반적으로 기술과 시장을 동시에 검토한다는 특징이 있다. 또한 ETRI의 품목 분석은 기술로부터 도출된 품목이 대상이라 시장중심이 될 수밖에 없다.

반면 <표 5>에서 보는 해외의 보고서들은 기술과 시장이 동시에 언급되고 있는데 기관에 따라 기술이 강조되거나 시장이 강조, 혹은 두 대상이 비슷한 정도로 강조되고 있는 보고서 등 여러 유형이 있다.

Ⅲ. 분석결과

1. 각 보고서의 유형 구분

1) 한국의 기술시장 분석 예

ETRI에서는 많은 유형의 기술시장분석이 발표되므로 기술시장분석의 유형을 언급할 때 유용하다. 이 기관에서는 「전자통신동향분석」의 기술동향분석 시리즈(53건), 「주

간기술동향」의 포커스 시리즈(68건) 혹은 주요품목 시리즈(116건) 등에서 정기적으로 기술시장분석을 발표한다. 이들은 기술검토(4.2%), 기술동향(17.3%), 기술설명(16.4%), 기술표준(8.0%), 기술정책(6.3%) 및 기술시장(47.2%)으로 구분된다.

기술검토는 특정 기술의 기능, 성능 등에 관한 분석이나 다른 기술과의 특징 비교 등을 다룬 분석이다. 기술검토는 기술동향의 일종으로도 볼 수 있겠지만 동향 자체보다는 기능이나 성능의 분석이라는 차원에서 구분한 것이다. 협의의 기술동향분석 혹은 기술동향은 특정 기술의 연구 혹은 개발 동향을 설명하는 글이다. 기술설명은 대부분 신기술의 내용을 설명하기 위한 글이다. 기술표준은 IT분야에 특징적인 형태인 기술적인 표준과 관련된 내용으로 기술표준 자체이거나 기술표준 관련 세계동향과 관련된 내용들이다.

시장/정책 동향은 IT관련 시장이나 정책 동향을 다루는 글이다. 기술시장분석은 기술과 그 기술이 활용되는 시장을 동시에 분석한 글이다. 기술시장동향은 기술시장분석이 분석적인데 반해 기술과 시장 전체를 설명하는 속성이 크다.

2) 해외의 시장보고서

해외에서 판매되는 기술관련 시장보고서(106건)들은 IT나 BT 구분없이 내용이 대체로 특정기술의 영향분석(12.3%), 시장분석(10.4%), 시장설명(11.3%), 시장동향(25.5%) 및 시장예측(40.6%)으로 구분된다.

특정기술의 영향분석이나 시장분석은 다른 식으로 표현하면 특정 기술 혹은 시장 이슈에 대한 분석이라 할 수도 있다. 신기술의 시장영향 보고서는 신기술이 시장에 미치는 영향으로 기술의 시장이슈라 할 수 있고, 중간재형 기술이 많다. 신기술 시장설명형은 신기술의 시장을 설명하는 유형으로 소비재형 기술에서 많이 나타난다.

시장동향은 시장에서의 새로운 이슈나 기술개발 동향 혹은 업체간 경쟁동향 등에 대한 고찰을 담고 있다. 시장동향에도 전망부분이 있으나 예측은 구체적인 수치가 동원된 전망이라 차이가 있다. 반면, 시장분석은 시장에서의 특별한 이슈에 대한 분석이다. 시장동향형은 시장의 전반적인 움직임을 서술하는 것이고 시장분석은 특별한 주제 중심의 언급이라 할 것이다.

시장예측(단기, 장기)형은 중간재나 소비재형 모두에서 나타난다. 소비재형이 대상이 되는 경우 대규모 소비자조사를 바탕으로 하고, 대규모 조사가 이루어지는 경우 단가가

높아지는 경향이 있다. 보고서의 분량은 10쪽이 안되는 경우도 많다.

3) 일본의 기술동향분석

NISTEP의 기술동향분석이나 경제산업성의 기술동향분석 역시 기술과 시장을 동시에 분석하고 있다는 특징이 있다. 그러나 전자는 기술 자체에 대한 분석이 해당 기술을 활용하는 문제에 비해 큰 비중으로 다루어지며, 후자는 기술 자체에 대한 분석과 활용에 대한 분석의 비중이 거의 비슷하다. 기관의 임무에 따라 분석내용이 달라지는 것이다. NISTEP의 분석(86건)은 기술설명형(47.7%)과 기술동향형(23.2%), 기술정책형(22.1%), 정책필요성 제기형(7.0%)으로 구분된다.

2. 분석방법론과 사용변수

1) 방법론과 기법

분석방법론이라 하면 문제를 분석하는 기본적인 접근법의 차이라 할 수 있지만 논자에 따라 지칭하는 내용은 크게 달라진다. 따라서 본 연구에서는 방법론은 동향분석을 하는 서로 다른 접근법(approach)을 말하고, 기법(technique)은 이들 각 방법론을 구성하는 하부 방법이나 수단을 지칭하는 것으로 정의한다.

그러할 경우 기술분석의 방법론은 정보의 원천에 따라 전문가분석, 특허분석, 기술문헌분석으로 구분할 수 있다. 전문가분석은 특정 기술 혹은 시장 전문가들의 지식과 경험을 바탕으로 한 분석이다. 반면 특허분석은 특허문서를 통한 분석이고 기술문헌분석은 각종 학술지나 교과서 혹은 기술문건 등 발표된 문헌을 통한 분석을 말한다. 특허분석과 기술문헌분석은 정보분석이라 할 수도 있다.

시장분석은 전문가분석과 조사분석 및 문헌분석으로 구분된다. 전문가분석은 마찬가지로 전문가들의 경험적인 지식에 기반하는 분석이다. 따라서 기술분석에서의 전문가분석과 시장분석에서의 전문가분석을 구분한다면 기술전문가분석, 시장전문가분석 형태가 될 것이다. 조사분석은 기업이나 소비자 등 시장참여자에 대한 실제 조사를 통해 얻어지는 분석을 말한다. 문헌분석은 시장정보를 담고 있는 문헌을 분석하는 것으로, 이 역시 기술분석에서의 문헌분석과 구분하기 위해 시장문헌분석이라 명명할 수 있다.

그런데 시장분석, 특히 시장동향을 위한 문헌분석은 실제로 그렇게 많이 존재하지 않는다. 계속 가변적으로 움직이고 있는 시장을 대상으로 한 것이기에 참고할만한 문헌이나 문건이 그렇게 많지 않기 때문이다. 시장에 대한 문헌분석은 시장분석이라기보다 비교적 오랜 시간을 염두에 두고 진행되는 혹은 비교적 고정된 기업들을 대상으로 하는 산업분석이 되는 경우가 많다.

따라서 기술시장분석에는 기술전문가분석, 특허분석, 기술문헌분석과 시장전문가분석, 시장조사분석이 포함된다. 굳이 산업분석 혹은 시장문헌분석을 포함시키고자한다면 기술산업시장분석이라 부르는 것이 의미를 보다 명확히 할 것이다.

기법은 이들 방법론의 하부 기법을 의미한다. 특허분석을 예를 들자면 특허정보를 분석하는 건수분석⁵⁾, 신규진입분석, 상관분석 등이 이에 해당한다. 기술문헌분석 역시 연도별 분야별 혹은 국가별 기업별 건수분석, 상관분석 등이 속한다. 조사분석 기법은 조사방법에 따라 설문식, 전문가 토론식 등으로 구분되고, 설문도 소비자 설문조사, 마케팅 전문가 설문조사 등의 구분이 있을 수 있다.

이와 같은 구분을 할 때 검토대상인 2,500여 분석에서 다음과 같은 결과가 도출되었다.

첫째, 기술분석에서는 기본 세 방법론, 시장분석에서는 기본 세 방법론이 모두 사용되었는데, 여러 방법론의 혼합사용은 분석시리즈의 작성목적 혹은 기관의 임무에 의해 영향받는 것으로 보인다.

시장보고서는 대체로 기술을 가볍게 설명하지만, 기술의 영향이나 기술이슈를 다루는 경우는 서술의 폭이나 깊이가 기술동향보고서들에 못지 않다. 기술동향보고서들은 전문가분석, 문헌분석, 특허분석과 시장분석 및 조사분석을 결합하고 있는데 목적에 따라 결합의 정도는 다르다.

SRIC-BI는 전문가분석과 문헌분석이 강하고, 일본 경제산업성은 전문가분석과 특허분석이 강하다. 한편 일본 NISTEP의 보고서는 정책적인 필요성 제기이기 때문에 일본의 현황을 중시하고 있다는 특이점이 지적된다. 그러나 SRIC-BI 보고서는 사업화를 위한 기본 질문에 답하기 위하여 기술 자체에 대한 설명보다 사업화 요인, 관찰 필요 영역, 시사점 등 기술을 활용하는 측면에서의 설명이 더 강하다.

5) 특허분석을 시도하며 해당분야의 특허건수를 단순한 통계로 보여주는 것은 세부 기법으로 보지 않았음.

둘째, 이들에 속한 하부 기법은 본 연구가 검토한 어느 분석이나 보고서에서도 다루어진 적이 없다. 고도의 혹은 특이한 분석기법이 사용되지 않은 이유는 먼저 분석대상이 대체로 시장이 만개되지 않은 신기술이라는 데서 찾을 수 있다. 그러나 한편으로는 논의하는 원고지의 분량이 적고, 설명만으로도 충분히 내용을 전달할 수 있다는 것도 매우 중요한 요인이다.

이러한 결과는 기술이나 시장 관련 동향분석은 기본적인 방법론의 습득이 중요하지 그에 속하는 세부적인 테크닉이 중요한 것은 아니라는 것을 보여준다. 동향분석은 분석 테크닉의 문제가 아니라 주제선정과 목적과 용도의 문제라 할 것이다. 다시 말해 중요한 기술을 선정하는 해안이 보다 중요한 것이고, 나아가 그 기술이 주는 영향을 필요로 하는 사용자에게 어떠한 이유로 전달할 것인가가 중요하다는 것이다.

2) 사용지표

동향분석이 고도 테크닉의 문제가 아니라는 점은 각 분석에서 사용되는 지표나 변수의 문제에서도 발견된다. 무려 2,500여종의 보고서를 분석했어도 사용된 지표는 <표 6>과 같이 기술과 시장 각각에서 10종 미만이었다.

그런데 엄밀하게 보면 각 보고서가 사용하는 지표는 표에서 언급되는 지표보다 더 적다. 각 분석은 분석대상의 시장정착 정도, 즉 시장진입 이전의 기술, 시장진입 초기기술, 시장정착기술 등에 따라 사용지표들이 대단히 한정적이다.

기술에서는 기술이나 제품의 정의, 기술등장의 배경, 기술의 진화, 기술구성 요소, 다른 기술과의 비교, 응용분야, 주요 이슈, 주요 활동기관/업체, 향후 전망 정도의 분석지표들이 이용되었다.

한편 시장분석에서는 시장환경적인 측면의 배경이나 촉진/저해요인, 구성요소별 제품별 지역별 시장규모, 시장예측, 시장이슈가 가장 기본적인 지표들이다. 여기에 시장진입이 어느 정도 이루어진 기술이나 제품이 대상이라면 경쟁구조, 제품별 업체별 점유율, 주요 공급자 동향, 제품동향이 추가된다. 나아가 주요 기업들의 전략이나 가격추이 혹은 가격전망 등은 더 깊은 분석에서 주로 나타난다.

<표 6> 동향분석에서 사용된 기술/시장 분석 지표

지표	
기술	<ul style="list-style-type: none"> - 기술/제품 정의 - 기술등장 배경 - 기술진화 - 기술구성/구성요소 - 기술비교 - 주요 활동기관/업체 - 응용분야 (특히 시장 전 기술) - 주요 이슈 - 향후 전망
시장	<ul style="list-style-type: none"> - 시장동인(배경, 촉진/저해요인) - 구성요소별/제품별/지역별 시장/산업 규모 - 구성요소별/제품별/지역별 시장/산업 예측 - 시장/경쟁 구조 - 시장 이슈 - 제품별/업체별/지역별 점유율 - 주요 공급자 동향 - 주요 제품 동향 - 주요 기업전략 - 가격 추이, 전망

3. 분석 목적과 이용자

1) 분석 목적과 이용자

어떠한 분석이든 작성목적과 이용자를 전제하고 이루어져야 한다. 그렇지 못한 경우 누구에게 이야기를 하고 있는 지가 분명하지 않아 보고서의 내용이 혼란스러워지기 때문이다. 앞서 언급한 바와 같이 분석의 목적은 설명형, 이슈분석용, 전망예측용, 심지어 정책 필요성 제기형 등으로 구분된다. 이용자는 산업계, 연구계, 정책담당자 등과 같은 구분이 가능하다. 산업계는 투자의사결정이나 활용과 관련된 사람들을 지칭하고, 연구계

란 대학이나 각종 연구기관 종사자들을 지칭한다. 정책담당자란 정부에서 기술개발 관련 의사결정을 하는 사람들을 지칭한다.

분석목적과 용도가 명확하면 분석의 구조나 분량 혹은 세부내역이 어떻게 잘 된 분석이라는 인상을 받게 한다. 반면 어떠한 분석시리즈에서는 정책담당자, 산업계, 연구계 모두를 대상으로 하고 있어 누가 분석보고서의 이용자인지가 분명하게 드러나지 않는 경우도 있다. 또한 분석의 목적이 구체적으로 누구를 위한 어떠한 것인지가 모호한 경우가 있다.

각종 동향분석을 검토한 결과 동향분석 보고서가 사용하는 기법, 사용지표, 서술체계 등의 국가별, 기관별 차이는 없다고 판단된다. 다만 분석보고서 시리즈의 목적과 용도, 개별분석의 목적에 따라 서술구조나 서술방법이 결정되고, 심지어 방법론도 결정되는 경향이 있다. 여기에 보고서의 분량이 정해지면 서술규모마저 결정되는 경향성을 보인다.

2) 기술언급 방법

동향분석의 전개에 있어서의 특징은 기술소개형 보고서가 아니라면 기술내용에 대한 설명이 그렇게 길지 않다는 것이다. 기술소개형 보고서는 기술소개 자체가 목적이므로 기술에 대한 자세한 설명이 따른다. 그러나 다른 유형에서는 전문가가 기술의 내용을 이미 알고 있으므로 참고하지 않고, 비전문가는 내용을 모르기 때문에 많은 내용을 담으면 더욱 이해하기 어렵기 때문이라 판단된다. 따라서 기술에 대한 설명은 쉽고 짧으며, 오히려 그 기술의 응용분야, 기술/시장 이슈, 필요성, 시장동인 등 주변적인 사항이 더 잘 설명되고 있다는 특징이 있다. 요약한다면, 기술 자체에 대한 설명이 목적이 아닌 글에서는 기술보다 기술과 관련된 각종 이슈가 더 중시된다고 할 것이다.

4. 형식

1) 분량

분량은 2-3쪽의 간단한 소식지가 아니라면 대체로 10쪽 정도의 분석이 일반적이나 20쪽, 30쪽 혹은 90쪽 정도의 분량도 이용된다. 조사분석보고서들은 분량에 의해 사용되는

방법론이나 내용에 있어서 차이가 있기도 한다. 여러 형태의 분석방법론이 시도되려면 분량은 대체로 25-30쪽은 되어야 한다고 판단된다. 그 이하라면 특정목적에 위한, 간단한 방법론에 의한 설명형으로 작성된다.

2) 격식

저자, 목차, 글의 전개, 감사의 글, 참고문헌 등 한 보고서가 가져야 할 기본적인 격식 역시 동향분석에서 어떠한 패턴이 존재한다. 격식이 미비된 보고서 시리즈는 없지 않지만, 어떠한 시리즈의 초기 시도형, 소식을 전하는 간단한 브리프형 등에서 주로 나타난다. KISTI 뉴스브리프, 산업은행 KDB산업리뷰, 일본의 과학기술정책연구소와 ETRI의 과거 분석 등이 이에 해당한다.

그런데 공통점은 격식에서 무언가가 부족할 때는 논의의 전개방식이나 권위가 떨어지는 경향이 있다는 점이다. 그리고 격식을 갖추기 시작하며 이러한 점이 향상된다는 특징도 있다. 일본의 과학기술정책연구소나 ETRI에서도 2002년을 기점으로 앞서 언급한 격식을 모두 갖춘다. 그러면서 해당 분석들의 언급방법이나 전개방식 혹은 언급에 있어서의 권위가 급격히 상승한다. 저자가 명시된 분석이 없는 경우보다 내용이나 질이 더 좋으며, 저자와 참고문헌이 동시에 정확히 기재되는 경우가 내용이나 체계가 훨씬 좋은 분석으로 평가된다.

3) 예측기간

동향분석에서는 전망(전문가적인 판단)이나 예측(구체적인 수치)이 중요한 역할을 한다. 예측기간은 기관에 따라 차이가 있지만, 대체로 지난 기간이 1-3년, 예측 기간 4-5년이 동시에 제시되었다. 즉, 1-2년의 실제 데이터와 4-5년의 예측자료가 제시되는 패턴인 것이다. 물론 7년 혹은 10년 예측을 하는 기관이나 보고서도 존재하였다.

한편, 세계시장에 대한 예측자료는 일본보다 미국과 영국 등의 서구 자료가 더 많이 이용되고 있다는 특징이 있다. 분야에 있어서 일본의 기술과 이에 기반한 상품이 세계시장을 지배함에도 이러한 현상이 존재한다. 이는 일본의 정보에 대한 폐쇄적인 관습이나 언어적인 문제가 큰 원인이지 않나 판단된다.

5. 저자와 정보원천

1) 저자

저자는 기술전문가에 의한 분석보고서들은 대체로 3-4인의 공동저자에 의해 작성되고, 시장이나 정책전문가들은 1-2인이 작성하는 경향이 있다. ETRI의 경우에는 1999-2003년의 5년 기간에 기술전문가에 의한 기술분석은 평균 3.4인, 시장정책분석은 평균 1.7인이었다.

그런데 기술전문가와 시장 혹은 정보분석 전문가 등의 공동작업은 전반적으로 보고서의 내용을 풍부하게 하는 것으로 보인다. 이는 기술전문가와 정보분석전문가의 공동작업의 경우에는 정보분석에서 필요로 하는 정보의 제공이 더욱 각자의 고유영역을 모두 망라하기 때문인 것으로 풀이된다.

특이사항으로 과학기술정보연구원의 전문위원으로 있는 고경력(은퇴) 과학자들의 기술동향분석보고서 시리즈이다. 이들은 과거 이공계 분야의 학회 회장 혹은 특정 연구기관의 원장, 유명대학의 교수로 은퇴하신 분들이다. 이 분들의 기술동향분석은 내용적인 측면에서는 기술분석과 기술시장정책분석이 거의 반반 수준이다. 또한 분석방법론은 전문가분석형(42.5%)과 특허분석형(47.9%)이 주를 이루고 문헌분석형이나 조사분석형은 거의 없다. 특허분석과 문헌분석이 결합된 경우는 8.1%이었다. 같은 시리즈 내에서 다른 전문가들은 전문가분석형이 71.2%이고, 특허분석형은 25%이다 (이상의 데이터는 설성수, 박정민, 2003).

이는 다음과 같이 해석된다. 일반적으로 기술전문가들은 전문가분석형이 일반적이다. 그런데 과학기술정보연구원의 고경력 인사들은 이 기관의 특허분석을 받아들여 특허분석을 많이 시도하고 있다. 그럼에도 이들에게서 문헌분석이나 조사분석이 결합되어 있음은 나이로 인해 새로운 분야를 받아들이기 어렵다는 그간의 과학기술계에서 이루어지고 있는 평가가 사실이라는 것을 보여주는 예이기도 하다.

2) 정보원천

기술시장 동향분석의 참고자료의 수는 대체로 30개 미만이다. 참고자료는 논문, 인터넷사이트, 다른 동향분석, 기술보고서, 기타의 순으로 참고⁶⁾되는데, 다루는 내용에 따라

약간의 차이가 있다.

동향에 집중할수록 참고문헌의 수가 적고 인터넷 사이트의 수가 많아지며, 인용되는 참고문헌의 시차가 3년 이내이다.

기술설명형인 경우는 참고문헌이 기술논문에 집중되고, 인용되는 문헌의 발행시차도 수십년 이상이 되는 경우도 있다.

인터넷 사이트는 과학기술정보연구원에서는 2001년부터 참고자료에 인용되며, 일본 과학기술정책연구소에서는 2002년 4월부터 등장하고 있다. 인터넷을 통해 제공되는 정보의 양이 점점 많아지고 있음을 반영하듯 동향분석에 있어서도 관련 연구기관, 업체 혹은 협회의 홈페이지가 중요한 정보의 원천으로 자리 매김하고 있다할 것이다.

저자별로 보면, 고경력 저자의 경우에는 참고자료의 개수가 적다.

IV. 분석결과의 개념화

앞의 분석은 여러 기관의 각 시리즈를 대상으로 언급한 것이기에 다양한 내용을 정리되지 않은 형태로 언급하고 있어 혼란스러운 부분도 존재한다. 따라서 이제는 이상의 분석을 바탕으로 기술산업시장분석의 일반화된 규칙과 패턴을 규정해 보기로 한다.

1. 동향분석의 유형

분석의 대상과 목적에 따라 기술시장분석의 유형은 <표 7>과 같이 구분된다. 분석의 목적이 설명이나 동향분석이나 전망 또는 예측이나에 따라, 그리고 다루는 대상이 이슈, 기술, 시장, 정책이나에 따라 기술시장분석이 구분될 수 있다.

한편 동향분석의 유형은 분석대상 기술의 활용도에 따라 구분되기도 한다. 시장진입 이전의 기술, 시장진입 초기기술 및 시장정착기술에 따라 동향분석보고서의 서술체계와 사용방법은 달라진다. 서술체계는 뒤에서 다시 언급하기로 한다.

6) 정보분석 전문기관인 KISTI의 동향분석보고서 시리즈에서는 참고문헌 평균 21.1개중 논문 44.1%, 인터넷 사이트 19.4%, 기술보고서 17.5%, 다른 동향분석 14.2% 순으로 이용된다.

<표 7> 동향분석의 유형

대상	설명	동향	전망	예측
1. 이슈	11 기술이슈분석		12 시장이슈분석	-
2. 기술	21 기술설명	22 기술동향	23 기술전망	24 기술예측
3. 시장 ¹⁾	31 시장설명	32 시장동향	33 시장전망	34 시장예측
4. 기술/시장	41 기술시장설명	42 기술시장동향	43 기술시장전망	-
5. 정책	5 정책 필요성 제기형		-	-

- 주 1. 하이테크기술을 다루므로 순수시장이 아닌 기술의 시장임.
- 2. 전망은 분석자의 판단, 예측은 조사기법에 의해 도출한 수치 전망

2. 분석유형별 가치

시장에서 판매되는 기술 관련 시장보고서를 통해 볼 때 우리는 어떠한 유형의 분석이 더 가치가 있는 가를 판단할 수 있다. 각 보고서의 판매가와 분량을 통해 쪽당 단가를 산출한 결과, 분석유형별로 특징이 있음을 알 수 있었다. <표 8>은 보고서 유형별로 단가를 비교한 것이다.

기술의 시장 예측 보고서는 평균적으로 단가가 높았다. 반면 산업동향분석을 수행한 경우는 보고서의 분량이 커도 단가가 낮았다. 한편 보고서 가격의 최고는 38쪽 분량으로 15,000달러이었는데 이는 시장분석과 시장예측이 동시에 나타난 보고서이었다. 상대적으로 최저 가격으로 판매하는 경우는 184쪽의 분량에 695달러로 쪽당 약 4달러 가량이었다. 시장예측 보고서의 경우에는 10쪽 미만의 보고서도 존재하며, 분량이 적더라도 모두 4,500달러의 가격으로 판매되고 있었다.

<표 8> 분석유형별 단가 비교

유형	평균 단가(\$)	쪽당 단가(\$)	쪽수 범주
시장예측	3,686	110	7-83
시장분석	5,750	85	17-50
시장동향	2,852	57	25-94
기술영향	3,673	38	41-130
산업동향	1,940	16	34-205

주 : 모두 기술관련 보고서임

이들 보고서의 단가는 국내 보고서보다는 해외 시장분석 특히 IT 분야의 보고서들을 대상으로 산출한 것이다. 이는 국내 기술시장분석들은 대부분 판매를 목적으로 하지 않거나 가격이 공시되지 않아서 분석대상에 포함되지 않았다. 비록 국내 보고서를 대상으로 하지는 않았으나 유형별 가격의 추이는 기술시장분석의 가치를 나타내는 것으로 보아도 무방할 것이다.

3. 서술체계

분석의 목적과 용도 나아가 대상에 따라 분량과 서술체계가 결정된다는 점을 언급한 바 있다. 이러한 경향은 국가나 기관의 차이와 무관한 것으로 보인다.

1) 기술동향분석의 서술체계

다음은 기술설명형과 기술동향형 및 정책 필요성 제기형에서 아주 일반적으로 발견되는 서술체계이다.

<표 9> 기술동향분석의 구조

기술설명형	기술동향형	필요성 제기형
1. 서설	1. 서설	1. 서설
2. 기술발전과 현황	2. 기술개요	2. 개요
3. 기술과제	3. 응용분야	3. 중요성
4. 결어	4. 국제연구동향	4. 정책상황
	5. 결어	5. 결어

2) 시장동향분석의 서술체계

<표 10>은 시장동향분석에서 사용되는 가장 일반적인 서술체계들이다.

3) 기술시장동향 분석의 서술체계

기술시장분석은 분석대상기술이 시장이전 기술, 시장진입 기술, 시장정착 기술인지에 따라 <표 11>에서와 같이 분석의 구조가 달라지고 있다. 시장에 진입하기 전의 기술에

<표 10> 시장동향분석의 구조

1현	2현	3현
1. 시장현황 - 이용자전망 - 촉진/저해요인 - 이슈 2. 시장전망 - 유형별 현황 - 전망	1. 시장개요 - 개념 - 정의 2. 시장환경 - 발전주기, 구성 - 유형별/벤더별 동향 3. 유형별 시장현황	1. 시장구조 및 이슈 - 산업구조 - 성장/장애요인 - 주요 업체 동향 2. 시장현황 및 전망 - 세계/지역별 - 전망

대한 기술시장분석은 기술요인에 대한 분석이 보다 중요하다. 그러나 기술요인도 기술에 대한 설명보다는 기술의 등장배경과 응용되는 분야 및 기술의 중요성이 언급된다. 한편 기술의 사업화 가능성에 대한 언급이 보이고 이후 전망에 대한 분석이 시도된다. 시장에 진입하지 않았으므로 해서 시장의 특징이나 규모에 대한 분석은 없으며, 시장에 대한 개략적인 전망과 함께 주요 연구 기관이나 업체에 대한 정보를 제공한다.

<표 11> 기술시장형 분석의 서술체계

시장이전 기술형	시장초기 기술형	시장성숙 기술형
2장 기술분석 1. 기술 등장배경/진화 2. 기술 중요성/필요성 3. 응용분야	2장 기술분석 1. 기술개요 2. 기술의 응용 분야 3. 기술 개발동향 5. 기술수준 분석 6. 기술전망	2장 기술분석 1. 기술개요 2. 기술의 응용 분야 3. 기술 개발동향 4. 특허동향 분석 5. 기술수준 분석 6. 기술전망
3장 활용/시장분석 1. 시장전망 3. 주요 기관/업체	3장 활용/시장분석 1. 시장(산업) 개요 2. 시장(산업) 분석 3. 주요 업체 동향	3장 시장분석 1. 시장(산업) 개요 2. 시장(산업) 분석 3. 주요 업체동향
4장 사업화 검토 1. 사업화 요인 2. 추가 관찰 영역	4장 사업화 검토 1. 사업화 성공요인 2. 추가 관찰영역	

시장에 진입한 초기단계에 있는 기술은 여기에 현재의 기술개발동향이나 기술의 수준에 대한 분석이 추가되고, 시장에 대한 분석이 중요하게 등장한다. 시장에 대한 분석의 형태이긴 하나 아직까지 활용의 측면이 중요하게 자리잡고 있다. 한편 시장정착단계에 있는 기술은 사업화에 대한 검토는 이미 사업화가 마무리되었으므로 등장하지 않고, 시장분석을 중심으로 해서 관련 특허동향이 검토된다.

V. 결어

1. 요약

본 연구는 국내외의 2,500여 기술과 시장 관련 동향분석을 검토한 결과이며, 다음과 같이 요약된다. 이는 결국 각종 기술시장분석 보고서 시리즈나 개별보고서들이 어떠한 형태로 설정되고 전개되어야 하는지를 보여준다 할 것이다.

첫째, 동향분석 보고서는 국가별, 기관별 차이보다는 분석보고서 시리즈의 목적과 용도, 개별보고서의 분석목적, 나아가 서술분량에 의해 차이가 결정되는 경향이 있다.

둘째, 기술관련 동향보고서들의 전반적인 흐름이 기술 자체보다 활용이나 시장을 중시하는 추세가 있다. 처음부터 시장동향을 다루지 않은 기술만의 동향보고서에서도 기술의 활용, 시장 혹은 정책적인 문제를 다루는 비중이 크다. 이는 기술 자체만을 다루지 않는다면 기술분석과 시장분석이 결합되어야 함을 의미한다. 그러할 경우 여러 방법론이 유기적으로 결합될 필요가 있다.

셋째, 국적이나 기관에 관계없이 분석보고서에 채택된 분석방법론과 기법은 대단히 유사하다. 다만 분석목적에 따라 전문가분석, 특허분석, 문헌분석, 조사분석 등의 방법론을 결합하는 방식은 달라졌다. 이러한 분석방법론이 충분히 나타나기 위해서는 대체로 30쪽 이상의 분량이 필요한 것으로 보인다. 또한 분석방법론에 속하는 각종 세부기법은 사용된 것이 없다. 이는 조사대상인 모든 보고서가 동향분석이기 때문인 것으로 판단된다.

넷째, 사용된 지표는 기술과 시장 각각 10개미만 이었다. 이는 동향분석은 사전적인

분석이라 데이터도 충분하지 않고, 또 그렇게 고도의 분석이 필요하지 않기 때문인 것으로 보인다.

다섯째, 동향보고서의 체계는 간단하다. 분석의 목적과 의도가 결정되면 자연 잠재적인 이용자도 결정되고, 그에 따라 분석대상을 서술하면 되는 구조이다.

여섯째, 저자, 참고문헌, 인용, 누구의 도움을 받은 글인지가 명시될수록 논의의 전개나 권위 등 보고서의 질이 좋은 경향이 있다.

일곱째, 분석의 유형에 따라 가치가 달라진다. 평균적인 쪽당 가격은 시장예측 보고서의 경우에는 110달러이었고, 산업분석 보고서의 경우에는 16달러 수준이었다.

2. 시사점

본 연구는 기술시장분석의 패턴을 분석한 것이지만 궁극적으로는 그를 통해 어떻게 하면 기술시장분석의 전문성을 강화하고 가치를 제고시킬 것인가에 대한 시사점을 찾는 것이기도 하다. 따라서 여기서는 앞서 지적한 요약에 바탕으로 좋은 분석과 분석보고서가 가져야 할 조건을 살펴보자.

첫째는 분석의 목적과 용도에 따라 서술체계가 달라지고 언급되는 내용과 서술방식이 달라지므로, 시리즈이든 개별분석이든 목적과 용도를 분명히 해야 한다는 점이다.

두 번째는 분석의 목적과 용도가 결정된다해도, 잠재적인 이용자를 염두에 두고 분석이 이루어질 필요가 있다는 점이다. 전문가들을 상대하는지 아니면 잘 모르는 사람들에게 설명하기 위한 것인지를 분명히 할 경우, 서술의 난이도가 고르고 일관성이 있어서 좋은 분석보고서로 평가된다.

세 번째 시사점은 고도의 분석기법이나 분석지표가 사용된 분석보고서가 별로 없다는 지적으로부터 도출된다. 기술시장분석에 익숙하지 않은 사람들은 기술시장분석을 시도할 때마다 고도의 분석방법론이나 기법을 찾고자 노력한다. 그러나 본 연구는 고도의 분석은 학계에서는 몰라도 업계에서는 거의 발견되지 않는다는 점을 보여준다. 좋은 기술시장분석은 고도의 혹은 ‘숨겨둔 비장의’ 기법을 찾고 선택하는 문제가 아니라 목적과 용도 및 잠재적인 이용자에 맞게 잘 설명하는 것이 더 중요한 것이라 할 것이다.

네 번째 시사점은 기술과 시장에 관한 동향분석에서의 다루어야 할 지표, 즉 관심대상

과 서술대상은 의외로 몇 개 안된다는 점에서 도출된다. 분석유형이 어느 것이든 전달해야 할 내용은 시장정보라면 가격, 주요 생산자, 이들의 기술전략 등 몇 개에 불과하고, 기술정보 역시 기술의 간략한 내용, 진화, 앞으로의 발전방향, 활용상의 이슈, 업체들의 대응 등 몇 개로 압축된다.

다섯째 시사점 역시 서술내용에 관한 것이다. 기술소개형 분석이라 할지라도 기술 자체에 대한 설명보다 그 기술이 활용되는 영역, 활용되기 위한 조건, 기업의 대응 등 활용에 대한 설명이 더 많아야 한다는 점이다.

여섯째 시사점은 서술체계에 관한 것이다. 서술체계에 대한 고민은 목적과 용도 및 잠재적인 이용자가 결정되면 그 독자에게 어떻게 잘 설명할 것인가로 충분하다. 전반적인 서술체계는 국가나 기관에 관계없이 대단히 간단하고 명료한 형태라는 점을 감안할 필요가 있다.

일곱째 시사점은 저자, 자문한 전문가, 인용, 주석, 참고문헌 등 보고서의 격식을 잘 갖추는 것이 필요하다는 점이다. 이들을 잘 갖추수록 보고서에 실린 분석의 내용, 서술체계 형태 등의 질적조건이 좋아진다. 자문을 해 준 전문가의 이름이 명시되고, 참고문헌이나 인용이 명확히 제시된다면 논의가 보다 권위가 있어 보인다. 또한 저자의 이름이 제시되는 경우 이름에 대한 책임이 있어서 내용이 영성하게 제시될 수 없고, 보고서의 체계나 형태 역시 무성의하게 만들어지지 않는다.

여덟째로, 같은 기술시장분석이라도 의사결정에 직접적인 도움을 줄수록 가치가 더 커진다는 점을 염두에 두어야 한다. 이러한 점에 따라 고도의 분석은 고도의 방법론이나 복잡한 기법을 쓴 분석이 아니라 다른 사람의 의사결정에 직접적인 영향을 미칠 가치있는 내용을 다루는 분석이라 할 것이다.

마지막으로 언급할 사항은 이슈발굴이 가장 중요하다는 점이다. 사실 많은 사람들이 필요로 하거나 혹은 아무도 인지하지 못하고 있는 상황에서 이슈를 발굴하고 그에 대한 분석정보를 제공하는 것이 동향분석의 실질적인 의의이다. 여기에 분석의 깊이까지 갖춘다면 더 좋겠지만, 대체로 처음 제기되는 이슈에서는 자료가 충분하지 않아 깊이 있는 분석이 어렵다. 따라서 깊이 문제는 제외할지라도 시기적절한 이슈개발과 분석이 동향분석의 생명이라 할 것이다. 이는 해당분야에 대한 경험과 지식을 수반해야 하기에 상당한 훈련이 필요한 문제이기도 하다.

3. 결어

본 연구는 기술시장분석이지만 성숙된 시장에 대한 서술형 분석보다는 형성되고 있거나 형성될 기술이나 시장에 대한 분석을 주로 대상으로 하고 있다. 분석대상이 사전분석에 국한된 것이다. 따라서 그러한 분석이 일정 기간이 지난 시점에서 어떻게 평가되는지는 전혀 검토되지 못하고 있다. 사전분석은 상당한 예측과 가정을 동반할 수밖에 없다. 따라서 사전분석이 어느 부분에서 큰 실수가 있고, 어느 부분에서 잘 진행되는지를 일정시점이 지난 사후분석을 통해 파악할 필요가 있는 것이다. 그러한 절차가 결국은 사전분석의 질을 제고시키는 길이 될 것이다.

기술시장분석의 발전을 위해 언급하고 싶은 부분은 범세계적인 시장예측이나 시장전망이다. 국내에서는 아주 제한적인 기술시장이 아니라면 세계적인 시장예측이 어렵다. 이는 세계를 주도하는 기술이나 상품이 아주 제한적이기에 세계시장 전체를 알기 어렵다는 점에 크게 기인한다. 기술이나 상품시장의 문제가 기술시장분석의 문제로 귀결되고 있는 것이다. 따라서 일반적인 기술이나 시장에 있어서의 세계시장 예측은 해외의 정보원에 의존할 수밖에 없지만 이를 해결하기 위한 노력 역시 필요하다고 본다.

또한 기술시장분석의 발전에 필요한 사항으로, 국내에는 기술시장분석만을 전문으로 하는 기업이나 시장이 크게 형성되지 못했다는 문제도 있다. 진정한 전문가가 없기에 관련 시장이 형성되지 않는 것도 한 원인이겠지만, 앞서 지적한 시장범주의 제약성이 존재한다. 또한 결정적인 다른 하나는 국내에서는 정보는 무료라 생각하고 대가를 잘 지불하지 않기에, 업으로서의 기술시장분석 전문가나 전문기업이 제대로 등장하지 못하고 있다.

참고문헌

- 고병열(2002), 「기술분석 및 특허정보분석」, 특허청, 4.
 박영서, 박창걸(2002), 「산업시장분석 및 경제적 타당성분석」, 특허청, 5.
 박현우(1992), 「정보분석과 시장예측의 이론과 실제」, 산업기술정보원, 5.

- 설성수(2002), “기술분석의 고도화”, 기술혁신학회지, 5-3호, 260-276쪽, 12월.
- 설성수, 박정민(2002), 「과학기술 및 산업 정보분석 현황조사」, 한국과학기술정보연구원, 12월.
- 설성수, 박정민(2003), 「과학기술산업 정보분석의 정형화 자원 조사」, 과학기술정보연구원, 11월.
- 설성수, 이기호(2002), “기술시장분석 체크리스트”, 기술혁신학회지, 5-3호, 277-292쪽, 12.
- 한국과학기술정보연구원(2002), 「특허정보분석의 이론과 실제」.
- 한국기술혁신학회(2003), 「기술시장산업분석 고도화」, 정기학술대회/콜로퀴엄 자료집, 12.
- Frost & Sullivan(1999a), Industrial Market Research & Forecasting, 5338-98.
- Frost & Sullivan(1999b), Competitive Engineering, 5173-98.