

## 기술시장정보분석의 전략적 설계

### Strategic planning of Technology & Business Information Analysis

박 창 결 \*

#### I. 서론

기술 및 경제전반에서의 디지털화, 융·복합화는 대부분의 사업영역에서 필수적인 고려사항으로서 향후 전반적인 산업과 시장영역에서 변화를 주도하는 핵심요인이라는 데 큰 이견없이 받아들여진다. 이와 같은 현상은 외견상 기술추동(technology push)력이 시장을 선도하는 모습으로 관찰되지만 사회전반적인 수요자들의 요구를 수용하고자 하는 연구개발의 결과이기도 하다. 과거의 역사를 보면 기술혁신<sup>1)</sup>이 시장에서 성공의 충분요건이 아니었던 사례들을 발견할 수 있는 바 급격하게 변화하는 사업환경에서 시장과 수요자의 요구를 구체적이고 적극적으로 반영하고자 하는 노력이 필요하다. 더욱 발전하여 최근의 연구개발과정에는 수요자의 암묵적 지식의 파악과 불연속적 혁신 및 새로운 지배제품의 창출이 시장에서의 경쟁력 제고에 핵심성공요인으로 보고 있다. 이에 따라 입수가 가능한 데이터, 정보들을 통해 지식을 추출하고 비공식적이고 묵시적인 정보를 공식적인 기획체계와 연계시키는 시도가 이루어지기도 한다. 본 연구에서 논의하고자 하는 기술시장정보분석은 연구개발의 전(全)단계에서 새로운 연구개발방법의 모색과 적용을 위한 필수적인 과정으로서 함목적적인 방법과 내용을 포함하여야 한다. 이러한 차원에서 기존에 일반적인 기술조사 및 분석, 시장조사 및 분석 등 유사개념과 비교하여 그 개념을 명확히하고 수요자의 요구를 수용하는 기술시장정보분석의 결과(output)가 지향해야 하는 내용과 방향성을 제시하고자 하였다.

#### II. 개념정의

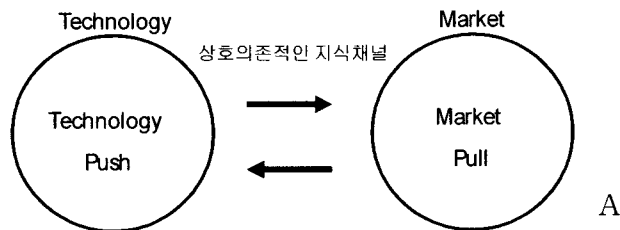
「기술시장정보분석 행위와 그 결과」에 대한 개념을 정의함은 이 분야에 대한 집중적인 논의가 부족한 실정에서 본 연구를 위한 범위설정과 연구결과의 의미를 공유하는데 의미가 있다. 이러한 취지에서 행위로써 기술시장정보분석의 정의와 그 결과 도출되는 산출물의 속성을 이해하고자 하였다. 일반적으로 「정보 분석 (Information Analysis)」을 정보의 지식화 작업의 일환으로 설명하는 논의는 데이터, 정보, 지식 형태의 발전단계상의 일련의 연속

\* 한국과학기술정보연구원, 선임연구원, 02-3299-6036 E-mail: cgpark@kisti.re.kr

1) 조직이 제품과 공정기술에 대해 새로운 아이디어를 도입하고 그것을 개발하여 실용화함으로써 시장이나 사회의 요구를 충족시키는 전 과정을 의미한다(김인수, 1999).

관계에 있다는 전제하에서 성립된다. 이 경우 데이터, 정보, 지식이 인식의 수준, 일반성, 단위의 크기, 조직의 복잡성 등에 따라 하나의 피리밋 구조를 갖게 된다.

정보분석의 한 분야인 「기술정보분석(Technology Information Analysis)」은 정보의 원천에 따라 기술분석을 전문가분석과 기술정보분석으로 구분할 수 있다는 관점에서 이해할 수 있다. 전문가 분석은 해당분야 전문가들의 지식과 경험을 바탕으로 한 전통적인 분석을 의미하는 반면 기술정보분석은 일차적으로 조사 연구된 기술 데이터를 이용하여 의미를 도출하는 과정으로 기술문헌분석과 특허정보분석 등으로 구분할 수 있다.(설성수, 2002) 반면에 「시장정보분석(Market Information Analysis)」은 공급자와 수요자에 의해 교환가치가 결정되는 지리적, 추상적 장소에서 발생하는 현상들을 참여자들의 목적을 실현하기 위해 체계적으로 파악하는 일련의 행위라고 정의할 수 있다. 시장정보분석의 유형에는 데이터베이스, 마케팅현황과 경쟁사 조사, 시장조사분석, 컨설팅이 포함된다.(고병렬, 2004) 본 연구의 주요대상인 「기술시장정보분석(Technology Market Information Analysis)」은 기술분석과 시장분석이 일방적인 영역에 제한된 행위인 반면 <그림 1>과 같이 기술영역과 시장영역은 상호의존적인 관계에 있다<sup>2)</sup>는 쌍방적인 관점에서 시장과 기술을 해석하는 시각으로 관련정보를 수집, 분석, 해석하는 일련의 행위라고 정의할 수 있다.



자료:김성진, 손수현, “4세대형 연구개발을 통한 와해성 혁신”, 공업화학전망, 제4권 제1호, 2001, p.6.

<그림 1> 기술영역과 시장영역의 상호의존성

또 사전에 정의해야 할 것은 기술시장정보분석의 산출물이 속하는 분야가 산업분류상 어떤 분야에 속하는가에 대한 문제이다. 이것은 재화와 서비스의 속성을 해당하는 산업의 특성을 통해 이해할 수 있다는 관점에서 필요하다. 일반적으로 산업은 국민계정에서의 정의에 의하면 판매를 목적으로 재화와 서비스를 생산하는 경제주체를 일컫는 용어이다. 엄밀히 말하면 동종 제품 또는 서비스를 공급하는 기업, 즉 복수의 기업이 존재하는 경우 이들이 상호경쟁관계에 있는 동일한 분야이다. 예를 들어 자동차산업 또는 합성섬유산업이라고 하는 경우가 이에 해당한다. 이는 산업을 「유사한 제품을 유사한 니즈를 갖고 있는 고객집단에게 상품이나 서비스를 생산 또는 판매하는 기업들의 집단」으로 정의(신홍순 2003)하고 있는 것과 일맥상통한다. 기술시장정보분석의 산출물은 문자, 영상, 소리 등의 정보를 제작하고 가공해서 소비자에게 전달하는 정보상품이라는 콘텐츠<sup>3)</sup>의 정의로 대체할 수 있다. 구체적으로는 기술시장정보의 산출물은 정보산업<sup>4)</sup>내의 정보콘텐츠 산업영역에 해당한다. 따라

2) Freeman은 기술혁신에 있어서 Market Push와 Technology Pull은 가위의 양날과 같다(1982)고 하였다.

3) 일본 콘텐츠 비즈니스 연구회의 정의이다.

서, 기술시장정보분석의 행위로 산출되는 재화 및 용역은 정보재(Information Goods)<sup>5)</sup>의 속성을 갖는다. 즉, 일반적으로 정보재가 갖는 비소모성, 비경합성, 변환용이성, 저장용이성, 재생산가능성, 가치상대성 등의 특성을 나타낸다.

### III. 연구의 범위와 방법

#### 1. 연구목적과 범위

본 연구는 기술시장정보분석의 속성을 이해하고 시장·제품·기술의 유기적인 연관하에 기술시장정보분석 산출물의 발전 및 전개를 위한 가이드포스트를 제시하고자 하였다. 이를 위한 전반적으로 기술경제 패러다임의 변화를 바라보는 시각<sup>6)</sup>은 디지털경제<sup>7)</sup>에 두고 있다. 컴퓨터, 통신, 인터넷 등 디지털 기술의 발전은 과거와는 구분되는 새로운 「경제현상 또는 법칙」<sup>8)</sup>을 만들며 산업, 시장, 사업, 기업에 있어 전반적인 질적 변화를 유도하고 있다. 대표적으로 인터넷 산업, e-비즈니스 등 새로운 산업·사업들의 등장과 기존 산업·사업들의 디지털화를 예로 들 수 있다. 따라서 디지털 경제하에서 기술시장정보분석이라는 영역의 특성을 이해하고 기술적 해결과 수요자 니즈를 전략적 기획에 용해시키고자 하였다.

#### 2. 연구방법

기술시장정보분석의 전략적 기획을 수립하기 위한 접근방법을 모색하고 결과적으로 연구결과와 표현의 수단으로 기술로드맵(Technology Roadmap)을 작성하는 접근방법을 활용하였다. 이를 위해 일반적인 기술로드맵 작성을 위한 이론과 내용들을 선행조사하였는 바, 그 중 캠브리지 대학의 기술경영센터에서 신속한 로드맵 작성을 위한 기법으로 소개하고 있는 <그림 2>와 같은 프로세스(T-Plan)를 참고하였다. 이 기법은 시장에 대한 규정, 사업동인(business drivers), 미래 상품의 모습, 잠재적인 기술적 해결 등을 단계별 워크샵<sup>9)</sup>을 통해 해결하고 있다. 본 연구에서는 각 단계에서 추구하는 결과를 도출하고자 하는 접근방법에서

4) IMO(Information Market Observatory)와 IEC(International Engineering Consortium)의 분류가 대표적이다. IMO는 정보산업의 부문을 정보컨텐츠(information content), 정보전달(information delivery), 정보처리(information processing)로 분류하고, IEC는 정보컨텐츠(information content), 정보기기(information appliances), 정보전달(information transport)로 분류하고 있다.

5) 정보재(information goods)는 한 권의 책, 한 장의 신문, 한 곡의 음악, 한 편의 영화, 전화 한 통화, 특정일자 주식시세, 특정 데이터베이스 등에 담겨져 있는 정보뿐만 아니라 지식을 컴퓨터가 읽을 수 있는 형태로 디지털화(digitized)될 수 있는 모든 것을 말한다.

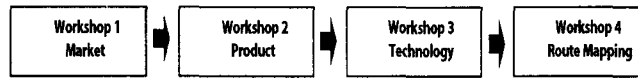
6) 첫째 지식기반경제, 둘째 신경제(New Economy), 셋째 디지털경제를 들 수 있다.

7) 디지털경제란 포괄적으로는 디지털화가 야기하는 혁신과 효율화뿐만 아니라 수평적 분권화 등 경제사회체제의 모든 변화를 통칭한다(과학기술부, 1999). 좀 더 제한하여 의미를 규정하면 전 세계를 연결하는 인터넷으로 광(光)속도로 교환되는 정보가 최대의 부가가치를 창출하는 새로운 경제구조인 인터넷 경제라고 말할 수 있다.

8) 경제의 네트워크사이버화, 산업사업의 디지털 융합(digital convergence), 수익체중의 법칙, 네트워크 외부성 등을 들 수 있다.

9) 시장, 제품, 기술, 로드맵핑 워크샵을 단계적으로 진행한다.

T-Plan의 아이디어를 참고하였다.

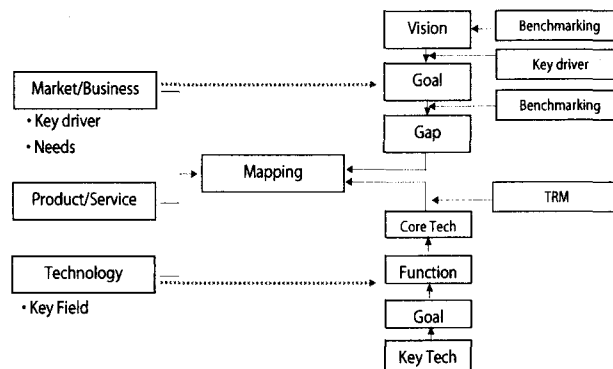


자료: Robert Phaal, Clare J.P. Farrukh, David R.Probert, *T plan: The fast start to Technology Roadmapping*, University of Cambridge, 2001. p.3.

<그림 2> T-Plan 프로세스

일반적으로 기술로드맵은 작성목적과 양식에 따라 매우 다양하게 표현될 수 있다.<sup>10)</sup> 본 연구에서는 전략적 기획의도로 접근하여 시장/사업과 제품/서비스, 기술을 표현하는 다층 구조의 형식으로 결과를 제시하고자 하였다.

구체적인 분석과 작성프로세스는 <그림 3>에서와 같이 첫째, 시장/비즈니스 측면에서는 i) 시장 핵심동인(Key Driver)과 수요자 니즈의 도출 ii) 시장참여자의 비전과 목표설정 iii) 현상과 비전과의 갭 발견 iv) 목표달성을 위한 전략적 설계: 맵핑으로 하였다. 비전과 목표설정을 위해서는 관련 주요기관의 현상과 전략을 탐색하여 통합하는 방식을 취하였다. 둘째, 기술측면에서는 i) 관련기술분야의 결정 ii) 개발목표의 설정 iii) 전략적 구현기능 iv) 세부 핵심기술의 도출순으로 하며 주로 관련분야의 국가과학기술지도(National Science and Technology Roadmap)의 내용을 확인하고 적용하는 수준으로 진행하였다. 이는 본 연구에서 기술시장정보분석을 위한 기술분야가 시장참여자 즉 기술시장정보분석 주체가 주도하는 기술개발분야라기 보다는 시장참여자들이 수용해야 하는 외부환경으로 보았기 때문이다. 또한 사업과 제품부문은 결론적으로 공공재로서 특징을 이해하고 시장에서의 사업전략의 차원에서 반영해야 할 것으로 보고 직접적인 로드맵의 구성에는 제외하였다.



<그림 3> 기술시장정보분석로드맵 작성 프로세스

10) University of Cambridge의 T-Plan: Fast Start Technology Roadmapping에서는 로드맵의 작성목적과 형태를 각각 8가지로 구분하여 필요에 따라 조합하여 로드맵을 작성할 수 있다고 하였다. 로드맵의 종류를 목적(purpose)에 따라 1) product planning, 2) service capability planning 3) strategic planning 4) long-range planning 5) knowledge asset planning 6) program planning 7) process planning 8) integration planning으로 구분되며 형식(format)에 따라 1) multiple layers 2) bars 3) table 4) single layer 5) graph 6) text 7) pictorial 8) flow 로 구분하고 있다.

## IV. 연구 결과

### 1. 시장 · 비즈니스

#### 1) 시장 핵심동인(Key Driver)과 수요자 니즈의 도출

기술시장정보분석의 산출물<sup>11)</sup>에 대해 콘텐츠의 디지털화가 기존의 가치명제<sup>12)</sup>를 변화시키고 있다는 논리가 적용되는 것으로 보았다. 즉, 기존의 상품 및 서비스 그 자체가 갖는 본질가치 이외에 효율성(efficiency), 편리성(convenience), 신속성(speed), 개인화(individuality), 커뮤니티(community), 오락(entertainment), 신뢰(reliability), 협력과 조정(cooperation & adjustment)<sup>13)</sup> 등이 새롭게 반영되어야 할 중요한 가치명제인 것이다.(Zott et al.,2000, Wen et al., 2001, Keeney.,1999, Riggins, 1999, 주재훈, 2001) 본 연구는 이와 같이 확대된 가치명제들을 수요자들의 요구를 만족시키기 위한 기술시장정보 콘텐츠의 핵심속성으로 이해하고 이상적인 기술시장정보분석 콘텐츠의 질적속성을 만족시키기 위한 전략적 목표로 설정하였다.

#### 2) 시장참여자의 비전과 목표설정

기술시장정보분석 콘텐츠를 산출하는 국내의 선도조직, 기관<sup>14)</sup>들의 콘텐츠의 유형과 사업방향을 들여다 봄으로써 이들의 비전과 목표 그리고 사업방향 및 내용의 연계성을 확인하고 궁극적인 시장참여자가 갖추어야 할 비전과 목표 설정에 반영하였다.

##### (1) 선행조사

삼성경제연구소(SERI)<sup>15)</sup>는 창의적인 솔루션을 위한 지식허브(Knowledge Hub for Creative Solutions)<sup>16)</sup>를 지향하며 "창의성과 종합력을 바탕으로 양질의 지식을 창출하여 기업과 국가사회를 선도함"을 목표로 한다. 이 기관은 경제, 경영, 산업, 정책 분야에 대한 전문지식을 제공하는 포털(WWW.SERI.ORG)을 운영하고 있는데, 다양한 분야의 인력을 바탕으로

11) 기술시장정보콘텐츠라고 한다.

12) 기업이 고객에게 어떤가치를 제공할 것인가? 하는 가치전제를 의미한다.

13) 효율성(Efficiency): 상대적인 낮은 가격, 이용자의 비용절감 등으로 수요자에게 제공되는 계량화 할 수 있는 경제적 가치, 편리성(Convenience): 적시에 수요자에게 정보, 상품,서비스,인터페이스 등을 편리하게 제공하여 만족을 이끌어내는 가치, 신속성(Speed): 수요자의 요구에 신속히 반응하여 만족을 이끌어내는 가치, 개인화(Individuality): 다양한 취향과 선호도를 지닌 많은 수요자들에게 각자의 취향에 맞도록 상품과 서비스는 물론이고 거래환경을 제공하여 창출되는 가치, 커뮤니티(Community): 고객 커뮤니티 및 비즈니스 커뮤니티를 통해 수요자에게 제공될 수 있는 가치(정보,지식,경험의공유,고객 학습,구매의사결정에 따른 위험의 감소, 공동구매능력 등),오락(Entertainment): 수요 자에게 휴식,즐거움,가상체험의 공간을 마련하여 만족을 이끌어내는 가치, 신뢰(Realiability): 안전한 보안서비스, 프라이버시 보호, 수요자의 최적 경험(정보신뢰성,배송 신뢰성, 반품,환환, 환불 등에 의한 품질보증)을 통한 신뢰창출에 의한 가치,협력과 조정(Cooperation & Adjustment): 협력과 조정활동을 통해 비즈니스 참여자로서의 수요자에게 제공하는 가치

14) 미국의 SRI-BI, 우리나라의 SERI, LGRI를 대상으로 하였다.

15) 1986년 7월 삼성생명 부설 연구기관으로 설립되었고, 1991년 4월 주식회사 삼성경제연구소로 전환되었다.

16) SERI's Vision 2010

제공하는 콘텐츠의 특성은 전문성 및 지식선도성과 오락성<sup>17)</sup>이라 할 수 있다. 이에 따라 다양한 고객에 대한 차별적인 접근방법으로 지식맞춤형 서비스와 콘텐츠의 멀티미디어화를 진행하고 있다.

LG경제연구소(LGRI)<sup>18)</sup>는 "Pride in Excellent"를 비전으로 하며 5개 그룹<sup>19)</sup>의 조직으로 전자,통신, 화학분야에 대한 특화정보뿐 아니라 경제, 산업, 경영 전반적인 영역에서 분석정보를 제공한다. 분석정보 콘텐츠의 핵심 수요자는 기업을 대상으로 하고 있다.

SRI-BI<sup>20)</sup>는 높은 가치혁신과 솔루션을 위한 선도적이고 독창적인 자원창구<sup>21)</sup>역할을 한다는 비전을 갖고 있으며 연구 및 실험실로부터 시장으로 관심의 영역을 전환하여 컨설팅<sup>22)</sup>과 리서치<sup>23)</sup>분야에서 콘텐츠를 창출하고 있다.

## (2) 비전의 통합

기술시장정보시장에 참여하고 있는 선행조사 대상 기관들의 미래비전<sup>24)</sup>과 전략을 수립하면 창의적이고 높은 수준의 종합적인 문제해결이 가능하고(Create the excellent solution), 물리적인 다양한 정보와 인적자원의 네트워크 중심으로 지식이 자생적으로 창출되는(Integrate the Knowledge)아키텍처를 구축하며, 변화하는 환경과 수요자들의 니즈를 적극적으로 수용하는(Accept the circumstance) 자를 지향함을 볼 수 있다. 이를 정보의 질적속성면에서 새로운 정보 창조자(Creator), 아키텍처면에서 정보창출의 중심(Center), 정보분석자의 마인드면에서 시장니즈의 수용자(Accepter)로 집약하여 기술시장정보분석 콘텐츠 메이커의 비전으로 설정하였다. 기술시장정보분석 콘텐츠의 가채명제를 비전달성을 위한 하위 목표에 두었다. 이 경우 비전과 목표의 상호연관성을 개념적으로 <그림 4>와 같이 관련성을 두고 위치시킬 수 있을 것이다.

17) 삼성경제연구소는 싱크탱크(think Tank)+ 지식테마파크(knowledge thema park)를 추구한다.

18) 기업의 경쟁력강화와 한국경제의 지속적인 발전에 기여하고자 1986년 4월에 설립된 민간 연구 기관으로 국내외 경제, 산업, 금융시장연구 및 경영컨설팅 등을 중점사업으로 하고 있다.

19) 전자/통신그룹, 화학전략그룹, 인사조직그룹, 경영연구그룹, 산업기술그룹, 경제연구그룹

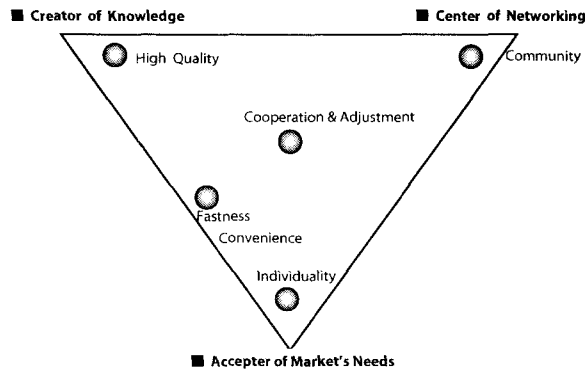
20) 1946년 Stanford University와 서부지역기업들이 공동으로 설립하여 1970년 Stanford University에서 분리, 독립한 후 1977년 SRI International로 개칭하고 1987년 Sarnoff Corporation(RCA Laboratories)가 SRI의 자회사로 편입하였다.

21) To be the premier independent source of high-value innovations and solutions.

22) Technology and market assessment, Opportunity Discovery, Innovation and Commercialization, Consumer Demand

23) Scan, Digital Futures, Explorer, LoD, Vals, CFD

24) 국내의 3개 기관의 비전을 참조하였다. SERI: Knowledge Hub for Creative Solutions, LGRI: Pride in Excellent, SRI-BI: To be the premier independent source of high-value innovation and solution



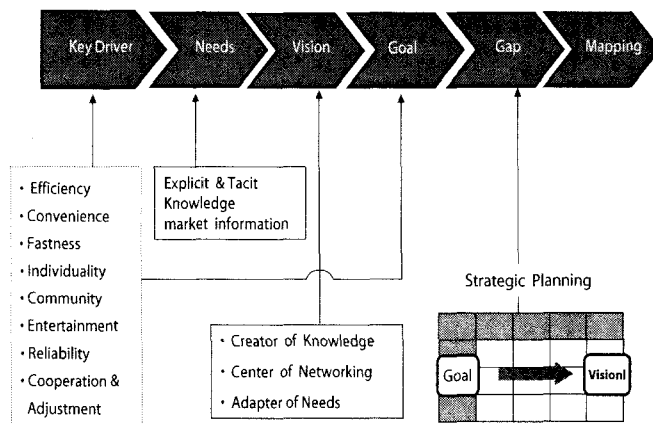
<그림 4> 비전과 목표

(3) 현상과 비전과의 갭 발견

일반적으로 기술시장정보 콘텐츠에 대한 질적 속성의 차원을 분석수준에 초점을 맞추고 있으며 이러한 경향은 공공기관인 경우 더욱 강하게 나타나는 경향을 보인다. 이는 공공재적 속성을 갖는 정보재로서 분석수준에 가치의 초점을 맞추고 있기 때문으로 판단되며 시장에서 요구하는 가치의 변화와 다양성을 시기적절하게 수용하지 못하고 있는 반증이기도 하다. 따라서 이러한 격차를 해소하기 위한 구체적이고 단계적인 계획이 요구된다.

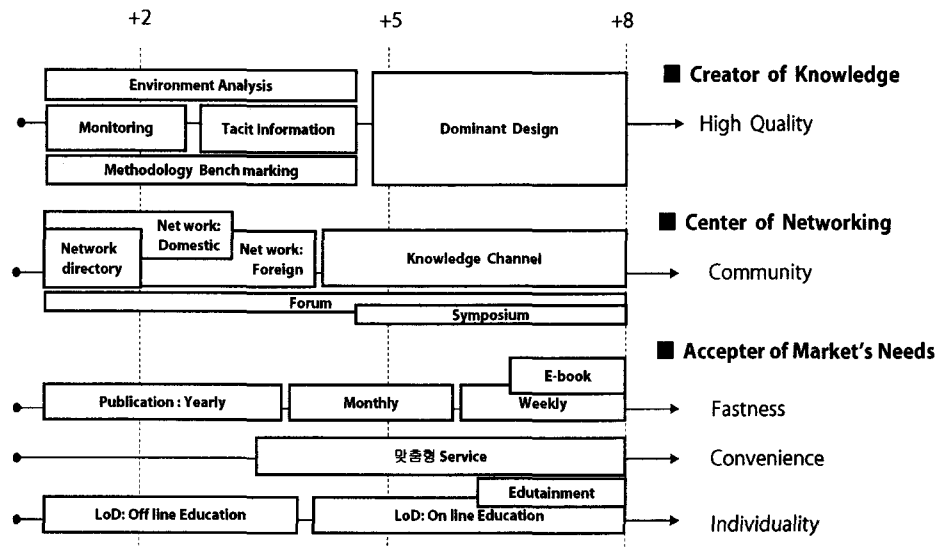
(4) 목표달성을 위한 전략적 설계: 맵핑

최종적으로 기술시장정보분석의 시장·비즈니스 분야에서 제공하는 전략적인 산출물의 내용을 목표별로 제시하였다. 즉, 높은 질적 수준의 채고(high quality)를 위해 체계적인 분석정보의 창출 매카니즘을 구성하고 4세대 연구개발자들의 정보수요를 해결할 수 있어야 한다. 시장·비즈니스 분야에서 전략적 로드맵작성 프로세스를 종합하면 <그림 5>와 같다.



<그림 5> 시장·비즈니스 분야의 프로세스

구체적으로 목표별 추진계획은 첫째, 커뮤니티(community)를 위해 국내외 지식채널을 구축함을 목표로 국내외 네트워크 구축을 위한 디렉토리를 구성하고 단계적으로 국내간 네트워크구축과 세계간의 네트워크구축을 단계적으로 진행한다. 그 핵심사업으로 포럼과 심포지엄을 활용할 수 있다. 둘째, 신속성(speed)은 실시간 분석정보의 제공을 목표로 하여 분석정보의 서비스 주기를 연간, 분기간, 월간, 주간으로 단축한다. 셋째, 편리성(convenience)을 위해서는 유비쿼터스 환경에서 정보이용자의 정보접근 경로를 단순화하여 텍스트 형식에서 온라인 형식으로, 나아가 e-book 형식으로 제공할 수 있도록 한다. 넷째, 개인화(individuality)는 Off line 교육의 활성화를 기반으로 온라인 교육을 제공하며 수요자들의 요구와 특성에 맞게 설계된 맞춤형 교육을 제공한다. 교육 콘텐츠는 교육과 오락기능을 수용한 에듀테인먼트를 지향한다. 다섯째, 협력과 조정(cooperation & adjustment)은 관련 콘텐츠를 생성하는데 있어 수요자들의 니즈를 반영하는 과정과 구조에서 목표달성을 위한 행동으로 실현가능할 것이다. 이상의 일련의 과정은 <그림 6>과 같이 그 결과를 로드맵<sup>25)</sup>의 형식으로 표현함으로써 단계적으로 목표달성을 위한 전략적 해결방안을 제시하였다.



<그림 6> 기술시장정보분석 콘텐츠의 시장·비즈니스 분야 로드맵

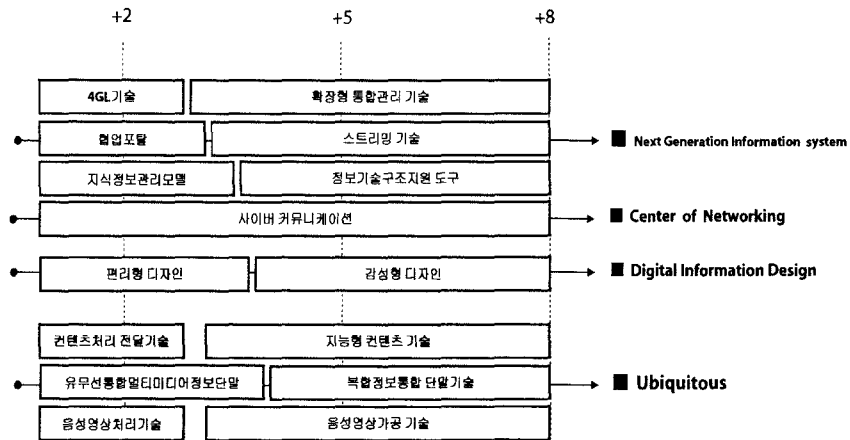
## 2. 기술

기술시장정보분석 콘텐츠의 창출 및 서비스에 적용되는 기술부문은 동 콘텐츠 메이커에게는 적극적으로 수용해야 할 외부환경으로 작용한다고 이해하였다. 관련 주요 기술분야는 시스템, 어플리케이션, 디자인 부문으로 구분할 수 있다. 시스템과 디자인 부문은 콘텐츠와 서비스의 혁신을 위한 기술분야이며 어플리케이션은 유비쿼터스 환경을 적극적으로 수용하기 위한 기술분야로 보았다. 전략/제품/기능을 비즈니스 서비스와 디지털 컨버전스에 두었다. 이에 따르면 차세대 정보시스템, 디지털 정보디자인, 이동멀티미디어 콘텐츠 기술, 디

25) 시간개념은 단기(+2년), 중기(+5), 장기(+8)로 설정하였다.



지털신호처리기술, 단말기술부문 등이 관련부문의 기술영역으로 이해할 수 있다. 이와 관련된 세부기술은 국가기술지도(NTRM)에서 제시하고 있는 내용을 적용하여 <그림 7>과 같이 제시하였다.



<그림 7> 기술시장정보분석 컨텐츠의 기술분야 로드맵

## V. 소결

기술시장정보분석 컨텐츠의 가치는 컨텐츠의 디지털화라는 일반적인 외부환경의 변화에 따라 복합화되고 있다. 본 연구는 사업자로서 당해 시장참여자의 입장에서 수요자들의 다양해진 재화와 서비스에 대한 평가기준과 확대된 질적수준의 요구를 만족시킬 수 있는 전략을 모색하고자 하였다. 또한 해당 분야의 시장참여자는 기술시장정보분석이라는 행위자체가 갖는 기술과 시장영역의 상호의존성을 염두에 두고 최근에 등장하고 있는 4세대 연구개발방법론에서 요구되는 정보를 창출할 수 있어야 한다는 전제를 해결하고자 하였다. 이것은 정보분석자의 마인드, 조직체계, 컨텐츠 창출방법 등 다양한 부문과 관련된 종합적인 문제이다. 본 연구에서 기술시장정보분석 컨텐츠의 속성을 이해하고 시장과 비즈니스, 그리고 기술적 측면에서 향후 지향해야 할 분야와 내용을 로드맵의 형식으로 제시하였다.

그중에서도 시장과 비즈니스 측면의 접근이 주를 이루고 있는 것은 관련 기술은 주로 시장참여자에게 처해 있는 외부환경으로 보았기 때문이다. 본 연구는 로드맵의 형식으로 문제를 해결하고자 하였으나 그 과정의 내용과 결과에 대한 컨센서스를 이루는 과정은 생략되었다. 따라서 연구결과의 객관성과 통합성의 측면에서 한계를 지니고 있다. 그러나, 기술시장정보분석 컨텐츠라는 개념을 구체화하고 재화 및 서비스의 가치의 관점을 확대하여 시장참여자의 전략적 접근을 시도하였다는데 의의가 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 감덕식, “불확실한 경영환경하의 5가지 전략”, LG주간경제 2003.
- 곽동철, “국가과학기술산업정보서비스 체계의 분석과 고찰” 한국문헌정보학회지, 제35권 제4호, 2001.
- 고병열 외 4인, 「기술시장 정보분석」, 한국과학기술정보연구원, 2004, 11.
- 고영만, “지식기반사회의 지식의 발전방향 및 학술연구 지원방안”, 2002.
- 김성진, 손수현, “4세대형 연구개발을 통한 와해성 혁신”, 공업화학전망, 제4권 제1호, 2001.
- 박현우 외 1인, 「기술시장 정보분석의 체계화연구」, 한국과학기술정보연구원, 2004.11
- 안문석 외, 「한국과학기술정보연구원 경영진단보고서」, 공공기술연구회, 경영진단위원회, 2004.
- 오인환, 김현철, “산업기술지도의 이해” NEWS & INFORMATION FOR CHEMICAL ENGINEERS NICE, 제20권 제3호, 2002.
- 오재인, “지식경영의 실천전략에관한연구” 한국정보전략학회지, 제2권 제1호, 2000.
- 용인대학교 산학협력단, 「정보분석보고서의 고객평가 모니터링 및 활용사례 조사」, 한국과학기술정보연구원, 2004
- 유재복, “지식의 공유 및 활용을 위한 지식분류체계 설계방안”, 한국원자력연구소, 2004.
- 윤병섭, 임영제, “정보사회에 있어서의 산업카운셀링의 과제와전망에 관한 연구”, 한국인간관계학보 제7권 1호, 2003.
- 윤희윤, “지식정보 공유전략의 국제적 동향”, 지식정보공유 제3집 No.3, 2004.
- 이덕주, “시장환경과 기술전략의 관계에 관한 실증분석” IE Interface, Vol 14, No.3, 2001.
- 이형진 외 3인, “과학기술정보지도작성에 관한 연구” 한국과학기술정보연구원, 2004.
- 산업자원부, 한국산업기술재단, 「산업기술로드맵」, 2004.
- 신홍순 외 2인, 「비즈니스 서비스컨설팅 산업의 경쟁우위 전략」, 한국과학기술정보연구원, 2004
- 심상민, “콘텐츠 비즈니스의 새 흐름과 대응전략”, 삼성경제연구소, Issue paper, 2002.
- 주재훈, “인터넷 비즈니스 모델개발전략”, 정보시스템연구, 제10권 제2호, 2001.
- 최동수, “디지털시장의 시장구조와 제품판매방식”, 기술혁신연구 제10권 제2호, 2001.
- 최민석, “기술로드맵의 구조적 분석 및 그래픽 체제로의 변화시도“ 한국전자통신연구원, 2004.
- 최정우, “화학기업의 경영혁신을 위한 컨설팅업체의 역할” News & Information for Chemical Engineers, Vol 18, No.2, 2000.
- 한국과학기술정보연구원, 「2004년도 기본사업 성과평가보고서: 정보분석 및 정책.마케팅 분야」, 2004.
- 현대원 외 11인, 「디지털컨텐츠산업 분류체계에 관한 연구」, 한국소프트웨어진흥원, 2004.
- Eric D. Beinhocker, “Strategy at the edge of chaos”, mckinseyquarterly, 1997.
- Max H. Boisot, “Is your firm a creative destroyer? Competitive learning and knowledge flows in the technological strategies of firms” The Judge Institute of Management Studies, Cambridge University, 1995
- Robert Phaal, Clare J.P. Farrukh, David R. Probert “Technology roadmapping: A planning framework for evolution and revolution” 2003.
- Robert Phaal, Clare J.P. Farrukh, David R. Probert, 「T plan: The fast start to Technology Roadmapping」, University of Cambridge, 2001.
- Shu-hsien Liao, “Technology management methodologies and applications: A literature review from 1995 to 2003”, Tamkang University, 2005.
- Stig Ottoson, “strategic Considerations of the interplay between R&D and M&S” Halmstad University, 1998