

하이컨셉 융복합산업 진화

최근 새로운 산업트렌드로 각광받고 있는 융·복합(Convergence) 산업에 대한 선진국의 정책동향을 소개하고 국내외 주요기업의 융·복합산업 발전전략을 한자리에서 조망해보는 '제1회 융·복합 국제 컨퍼런스'를 "융·복합을 통한 신성장동력 발전전략과 과제"란 주제를 가지고 지식경제부(장관: 최경환)는 11월 23일(월) 개최하였다. 「제1회 융·복합 국제 컨퍼런스」를 통해 세계 각국의 융·복합산업 정책동향과 국내외 기업의 융·복합산업 발전전략을 한자리에서 조망함으로써 고부가가치 융합 신시장을 선점하기 위한 정부와 산업계의 컨센서스와 미래전략 수립을 위해 개최된 것이다.

융합세계시장 8조달러에서 61조달러로

융합 신산업의 세계시장은 '08년 8.6조달러에서' 13년 20조달러, '18년 61조달러 규모로 급성장할 전망이다(자료: '09년 딜로이트 용역, 22개 대표 융합산업 분석)이다. '13년 세계시장 규모 전망은 그린카 8.8조달러, 바이오융합에너지 2.3조달러, 바이오닉스 2.5조달러, 생활문화·콘텐츠 2.1조달러 등이다. 융합 트렌드 확산으로 인한 경쟁의 룰 변화에 신속하게 대응할 경우 표준 선점을 통해 세계 융합 신시장을 주도하는 것이다.

「글로벌기업 성공사례를 통한 융·복합 성공신화 및 미래 융합산업」을 주제로 앨 고어 前미국부통령의 수석 대변인이며 미래학자인 다니엘 핑크가 「융·복합을 통한 새로운 가치창출」을 주제로, 前 시스코 Fellow 및 모토로라 부사장인 존 스트라스너가 「미래 글로벌 경제의 중심, 융·복합」을 주제로 강연했다.

하이테크에서 하이컨셉, 하이터치로

다니엘 핑크는 "오늘의 세계는 '하이테크(High-Tech)' 가 '하이컨셉(High-Concept)' 과 '하이터치(High-Touch)' 에 밀려나는 융·복합의 시대가 되었다. 기술, 비즈니스 모델, 프로세스 중 2가지 이상을 융합하여 시너지 효과를 창출하는 것이 산업발전의 원동력이 된다. 이를 위해 예술가, 발명가, 화술가(storyteller), 사회복지사처럼 '융복합 산업'에 적절하게 대응할 수 있는 지적 능력이 계발된 사람이 필수적이다"라고 강조하며, 융·복합산업의 성공을 위해 필수적인 여섯 가지의 기질, 미래 융·복합 산업이 한국에 미칠 영향에 대해 강연했다.

한편, 존 스트라스너는 융·복합산업을 창출하려는 비전의 무한한 가능성을 살펴보고 시스코, 인텔리넨, 모토로라에서의 융복합산업의 전례에 대한 개인적인 경험을 전달했다. 그리고 새로운 융복합산업 창출을 위

한 노력 부문에서 선두적인 지위를 구축하고 있는 한국의 위상을 사례를 들어 설명하고 융복합산업이 우리의 삶에 어떻게 긍정적이면서도 막대한 영향을 끼칠 것인지 사례분석을 통해 조명했다.

‘제1회 융·복합 국제 컨퍼런스’는 새로운 산업 트렌드로 자리잡고 있는 융·복합산업과 관련한 국내외 저명 CEO, 학계, 연구계의 미래지향적 의견개진을 통해 융·복합 산업정책의 중점추진 방향을 발굴하기 위하여 마련된 것이다.

융복합정책의 추진방향 발굴

특히 이번 행사는 스타 중소기업의 융·복합 사례를 시연과 함께 발표함으로써 다소 생소할 수 있는 융·복합 산업에 대한 이해를 증진하는데 도움이 되었다. 또한 융·복합을 정의할 수 있는 학계와 연구계의 인사들로 패널진을 구성하여 컨퍼런스 연사가 발표한 융·복합에 대해 깊이 있는 토론을 통해 융·복합산업의 개념을 한 단계 더 발전시킬 수 있었다.

지식경제부는 정부는 융합 신산업의 중요성을 인식하고 현재 1.6조원인 범부처 융합관련 예산을 지속적으로 늘리고, 중소·중견기업들이 다양한 융합 신산업을 원활하고 안정적으로 창출할 수 있도록 제도적 여건개선을 포함한 융합 신산업 창출전략을 하루빨리 마련하겠다고 밝혔다.

융합이란 일반적으로 융합은 2개 이상의 상이한 요소들이 동일한 방향으로 움직이거나 하나의 요소로 수렴되는 현상으로 정의된다. 그간 이종기술간 화학적 결합이라는 개념에서 최근 기술융합화 추세에 따라 학문과 산업의 결합까지 포함하여 폭넓게 정의된다.

미래사회 변화를 주도

NT·BT·IT 등의 신기술간 또는 기존 산업과 학문간의 상승적인 결합을 통해 새로운 가치를 창출함으로써 미래 경제와 사회·문화의 변화를 주도하는 기술(국

과위, '08.11월)이다.

금번 융합 신산업 창출전략에서는 기존 기술중심의 융합을 가치·시장·산업 중심으로 실용적으로 재정의된다. 슈페터의 혁신의 정의와 유사되는 것으로 New Combinations of Existing Resources이다. 아이디어의 융합은 융합의 동인, 산업간 융합은 융합의 결과로 인식된다.

융합이란

융합(Convergence)이란 기존 산업의 기술, 제품·서비스를 재조합하여 새로운 가치와 시장을 창출하는 활동으로 규정되는 것이다. 통상 융합의 의미로 Convergence가 쓰이고 있는데, 다양한 동의어들은 융합이 진전된 정도를 나타내는 것으로 이해된다.

bundle은 복수의 제품에서 제공되는 기능을 하나의 패키지에 묶어 제공된다. Total 여행상품(렌트카+호텔+항공+관광지), iPod + iTunes 등이다. overlap은 서로 다른 기능을 제공하던 제품들간에 동일한 기능이 추가되면서 중복된다. 전자사전과 전자수첩, 온라인 주식거래 등이다. hybrid는 여러 제품에 얻을 수 있었던 기능을 하나의 제품에 결합한 것으로 스마트폰(PDA+핸드폰), 복합기(프린터+복사기+팩스기) 등이다. fusion은 기존에 여러 제품·서비스로부터 제공받던 기능들을 합쳐 새로운 가치 제공한다. MP3(음악+데이터저장), PMP(음악+영상+게임) 등이다.

융합의 유형

융합은 기술끼리의 결합인지, 제품·서비스의 결합인지(Enabler 측면), 가치의 단순한 부가인지 새로운 가치의 창출인지(결과측면) 4가지 유형으로 구분된다.

제품과 제품 결합은 소비자 동선이 유사한 기기를 결합하여 공간을 절약하고 편의를 도모하고, 같이 연결하

	기술기반 융합 (Technology driven convergence)	제품·서비스융합 (Market demand driven convergence)
기존가치 제고 (Value-Added)	<기술진화형 융합> 2개이상 기술이 융합하여 기존기술 분야 적용 유비쿼터스 컴퓨팅, LED TV, 터치폰, 디지털카메라, eBook	<시장고도화형 융합> 2개이상 제품·서비스가 융합하여 기존시장 확장 스마트폰, 스팀청소기, 전동칫솔, 찜질방, 크루즈선
새로운 가치창출 (Value-Created)	<돌파기술형 융합> 2개이상 기술이 융합하여 기존기술의 한계극복 AMOLED폰, 생체보안기술, DNA칩, 굿바이 키보드	<신시장창출형 융합> 2개이상 제품·서비스가 융합하여 신시장 창출 유희스, 닌텐도, 전기자동차, 의료용 수술로봇, 스크린골프

여 사용하거나 순차적으로 이용하는 기기들을 결합하는 경우가 많다.

제품과 서비스 결합은 소비자의 기기 사용에서 느낄 수 있는 불편함을 해소하거나 기기 이용을 활성화시킬 수 있는 서비스를 제품에 융합시킨 것이다. 다양한 서비스 제공을 통해 기기의 가치를 지속적으로 업그레이드시킬 수 있다.

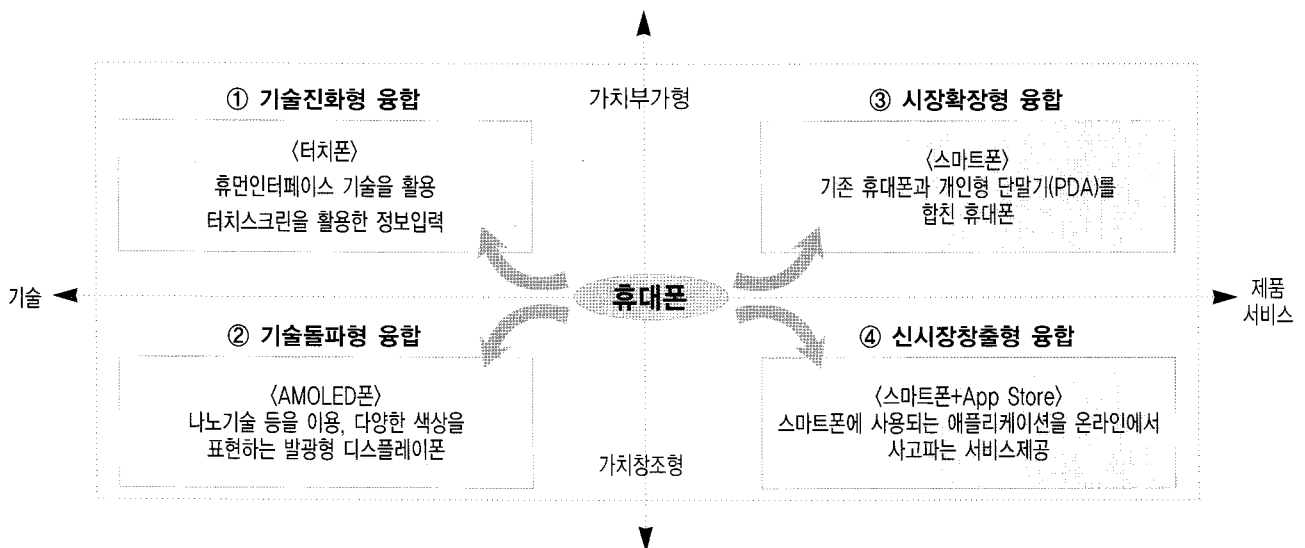
서비스와 서비스 결합은 소비자가 다양한 서비스를 한 곳에서 누릴 수 있는 편의성과 가치를 느낄 수 있도록 고객의 욕구를 반영해야 한다. 고객 점점의 확보가

융합 서비스의 성패를 좌우하는 것이다.

기존 제품은 때로는 기술의 융합, 때로는 제품·서비스의 결합을 통해 끊임없이 진화하고 있다.

기존 휴대폰에 휴먼 인터페이스 기술을 접목한 터치폰은 ① 기술진화형 융합의 사례이며, 나노기술을 적용하여 다양한 색상을 표현하는 AMOLED폰은 ② 돌파기술형 융합의 사례이다.

기존 휴대폰과 PDA단말기를 합친 스마트폰이 ③ 시장고도화형 융합인 반면, 스마트폰 활용을 극대화하기 위해 온라인 어플리케이션과 연계하는 앱 스토어는 ④ 신시장창출형 융합이다.



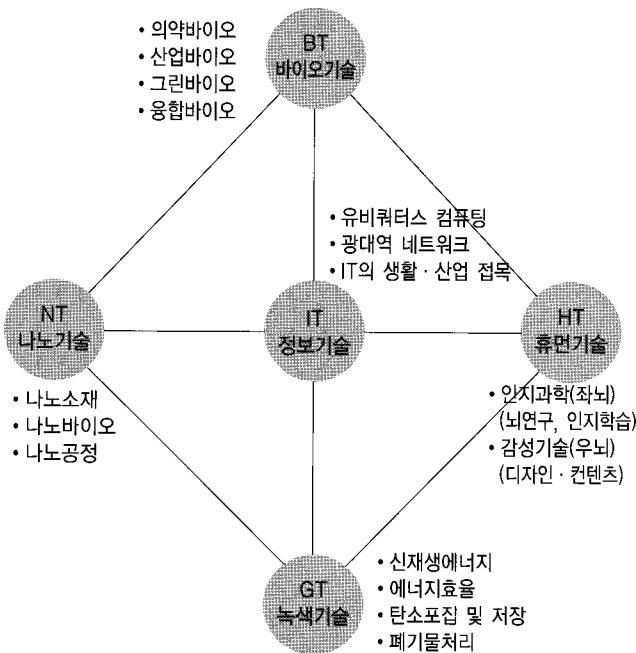
융합기술

21세기 기술혁신 및 기술융합을 주도할 기본적인 틀이 되는 신기술(Emerging Technology)로서, 특정산업이나 독립 기술분야에 국한되었던 단위기술을 결합한 융합기술(CT : Converging Technology)이 등장한 것이다.

기존의 기초·응용·상업화의 선형적·단선적 기술발전 패러다임이 기술간 융·복합에 기초한 상승적 결합 패러다임으로 전환된다. 융합기술은 미래 사회 트렌드 및 니즈를 해결하기 위한 신제품 창출 및 신사업형성을 가능하게 하는 기반기술 역할을 한다.

선진국을 벤치마킹하여 NBIC(Nano-Bio-Info-Cogno) 융합기술을 근간으로 하되, 한국이 강점으로 보유하고 있는 IT 기술을 융합기술의 핵심으로 부각한 것이다. 미국은 NT, 일본은 소재기술(NT/MT)을 융합 인프라 기술의 핵심이다.

아울러 NT(Nano Technology), BT(Biotechnology) 등 미래 신기술을 보장하고, 감성기술 및 콘텐츠를 포괄하는 기술(HT : Human Technology)과 미래 녹색기술(GT : Green Technology)을 새롭게 반영한다.



왜 융합신산업인가

급성장하는 고부가가치 융합 신시장을 선점해야 하는 것이다. 융합 신산업의 세계시장은 '08년 8.6조달러에서' 13년 20조달러, '18년 61조달러 규모로 급성장할 전망이다(자료 : 딜로이트, 22개 대표 융합산업 분석)이다.

'13년 세계시장 규모 전망은 그린카 8.8조달러, 바이오융합에너지 2.3조달러, 바이오닉스 2.5조달러, 생활문화 콘텐츠 2.1조달러 등이다. 융합 트렌드 확산으로 인한 경쟁의 틀 변화에 신속하게 대응할 경우 표준선점을 통해 세계 융합 신시장을 주도할 수 있는 것이다.

창의적 혁신을 통해 새로운 성장동력을 창출해야 하는 것이다. 기존 레드오션 속에서의 기술 및 산업의 성장한계를 하이-터치, 하이-컨셉으로 극복하고 블루오션인 신개념의 신시장 및 프리미엄 시장 창출이 가능하다.

닌텐도 위는 온 가족이 즐기는 게임이고, 애플 iPhone은 아이콘 디자인과 소비자 친화적 서비스 모델 결합이다.

단기간 높은 산업파급효과

단기간내에 높은 산업 파급효과를 가능하게 하는 것이다. 기존 기술의 재조합적 혁신을 통해 단기간 내 사업화가 가능하여 새로운 시장을 신속히 창출하는 등 경기부양 효과가 있다. 휴대폰의 소재산업의 경우 아이디어에서 사업화까지 시간(Time-to-Market)이 (기존 기술의 융합시) 7개월, (원천기술개발시) 3~4개월이다.

중소·중견기업의 창업을 촉진하여 고용없는 성장을 극복하게 하는 것이다. 융합 신산업은 틈새시장을 타겟으로 한 아이디어 상품이 대부분인 중소기업이 잘 할 수 있는 분야로서, 중소기업의 창업을 촉진함으로써, 신규 일자리를 창출한다.

스크린골프, 전기치술, 스팀청소기, 롤러블레이드 신발 등 모두 중소·중견기업 융합제품이다. '97년 IMF 외환위기 당시 벤처기업 시책으로 연평균 8.6만개 사업체수가 증가했다.