

# 타이어 산업의 전자상거래 전략

이 항 구\*

한 동안 잠잠하던 자동차 조립업체간의 전략적 제휴와 경쟁 기업의 주식 인수가 다시 불붙고 있다. GM이 피아트사의 주식 20%를 인수하여 유럽시장에서의 경쟁지위를 강화한 데 이어 다임러크라이슬러는 미쓰비시의 주식 34%를 인수하여 아시아시장 점유율 확대에 유리한 고지를 점하였다. 또한 폭스바겐은 볼보와의 합병이 무산된 스카니아사를 인수하였으며, BMW는 로버승용차부문을 벤처캐피탈사에 매각하였고, 삼성자동차의 인수를 모색하고 있는 르노는 의류업체인 베네통과 제휴하여 새로운 엔진을 개발할 계획이다.

이와 같이 전세계 자동차산업의 구조개편이 가속화되고 있는 가운데 미국과 유럽의 자동차업체들은 연합전선을 구축하여 국내 자동차시장의 추가 개방을 요구하고 있으며, 일본업체들은 하반기 이후의 본격적인 국내시장진출을 위해 다양한 전략을 모색하고 있다. 이러한 서구기업의 국내시장 개방 요구와 일본기업의 국내시장 진출로 내수시장에서의 경쟁이 심화될 예상이며, 선진 조립업체들이 인터넷을 활용하여 공급사슬(Supply Chain) 네트워크를 새로이 구축함으로써 전세계 자동차시장에서의 수급구조는 새로운 국면을 맞이할 전망이다.

결국 세계 자동차업계는 예상되어 온 바와 같이 GM(피아트-이스즈-스즈끼-수바루-사브-오펠), 포드(볼보-마쓰다-재규어-아스틴 마틴), 다임러크라이슬러(미쓰비시), 르노(닛산), 폭스바겐(아우디-스코다-시트-포쉐-롤스로이스-부가티), 도요타(다이하츠-히노)의 6대업체가 시장 주도권을 쥐게 되었으며, 이들 업체의 중소 조립업체 인수가 지속될 전망이다. 이하에서는 최근 급신장하고 있는 전자상거래의 개념과 세계 자동차 업계의 구조개편 및 전자상거래(Electronic Commerce)를 이용한 부품 구매·완성차 판매 시스템 구축 동향에 대해 살펴본 후 타이어산업에 대한 시사점 및 대응 전략을 도출해 보기로 한다.

## 1. 전자상거래의 개념

1998년부터 커다란 화제거리가 되어 온 사이버 공간에서의 온 라인(on-line) 사업이 폭발적인 성장세를 구현하고 있다.<sup>1)</sup> 사이버 공간에서 비즈니스를 하는 소위 전자상거래가 소비자와 기업 모두에게 매력적으로 인식되면서 큰 폭으로 증가하고 있는 것이다. 기업은 전자상거래를 통해 재고를 최소화하고 비용을 절감할 수 있고, 소비자에 대한 정보를 보다 신속히 파악할 수 있으며, 소매업체나 유통업

\*산업연구원 지식산업센터 수석연구원

1) 전자상거래나 IBM의 등록상표(Trade Mark)인 'e-business'는 '인터넷 비즈니스'에 비해 폭넓은 개념으로 인식되고 있음. 전자상거래나 e-비즈니스는 인터넷과 같이 개방된 네트워크상에서 이루어지는 사업활동뿐만 아니라, 전자데이터교환(EDI)나 CALS와 같은 폐쇄적 네트워크상에서 이루어지는 사업활동까지 모두 포함하는 개념으로 사용되고 있음. 인터넷 비즈니스는 '새로운 사업방식'에 초점을 둔 사업개념으로, 제품·서비스의 특성에 따른 기존의 사업분류방식과는 근본적으로 다른 것임. 즉 제공되는 제품·서비스의 용도나 특성과는 관계없이 공급자와 수요자가 인터넷을 통해 접촉하는 경우에는 모두 새로운 형태의 '인터넷 비즈니스'로 볼 수 있음. OECD는 인터넷이 갖는 개방성과 글로벌성에 주목하여 '전자상거래'를 '인터넷상에서 이루어지는 포괄적인 거래행위'로 정의하고 있음.

체들이 제품가격을 임의로 부풀리는 부작용을 방지할 수 있는 보다 단순한 유통시스템을 구축할 수 있다는 점에서 전자상거래를 적극 활용할 수 있는 시스템을 구축하고 있다. 또한 소비자들은 사이버 공간을 통해 지상공간 시장에서는 생각해 보지도 못했던 상당한 영향력을 발휘할 수 있다는 점에서 이를 적극 활용하고 있다. 이에 따라 온 라인 비즈니스 업체가 국내 외에서 우후죽순처럼 생겨나고 있다. 특히 제조 업체들은 미국의 텔컴퓨터와 같이 인터넷을 통해 소비자들에게 직접 제품을 판매하거나 부품을 구매할 수 있는 능력의 확보가 미래의 경쟁력을 결정할 것이라는 판단 아래 경쟁적으로 전자상거래를 기업경영에 도입하고 있다.

최근의 급성장세에도 불구하고 아직까지 온 라인 비즈니스 규모는 오프라인 비즈니스의 규모와 비교해서는 여전히 작은 편이다. 그러나 온 라인 비즈니스의 성장 잠재력은 세계 최강의 인터넷 대국인 미국정부의 평가에서 잘 나타나 있다. 지난해 7월 미 상무부가 발표한 “급부상하고 있는 디지털 경제Ⅱ”라는 보고서는 “전자상거래 규모는 전반적인 경제규모에 비해서는 여전히 작은 규모이지만 그 가치는 놀랄 정도로 빠른 속도로 성장하고 있다. 이러한 거래에서 거래금액보다 더욱 분명하게 드러나는 것은 전자상거래가 새로운 비즈니스 모델이라는 것이다. 비용을 감축하고, 고객 서비스를 강화하며, 생산성을 증가시키고자 새롭게 출발하는 인터넷을 기반으로 하는 회사들이나 전통적인 제조업체들과 서비스업체들은 모두 자신들의 비즈니스 프로세스를 전자거래 프로세스로 전환하고 있다.”고 밝힌 바 있다.

이와 같이 미 상무부도 전자상거래의 성장 전망에 대해 긍정적인 평가를 내리고 있는 가운데 가상 공간에서의 가장 격렬한 경쟁은 비즈니스 모델 개발 분야에서 이루어질 전망이다. 다양한 사업에 종사하고 있는 대부분의 경영자나 관계자들은 비즈니스와 고객간의

관계가 근본적으로 변화하고 있다는 사실을 아직 인지하지 못하고 있다. 이에 대해 마이크로소프트의 빌 게이츠회장은 현재 진행중인 시장과 기술의 변화를 주도해 나가거나, 적어도 이에 대해 적절히 대응해 나가지 못할 경우에는 마이크로소프트사와 같은 회사도 불과 2년안에 망할 수도 있다고 밝힌 바 있다. 결국 작금의 경쟁은 제품간의 경쟁이 아니라 비즈니스 모델간의 경쟁이라는 것과 비상관성이 비효율성보다 훨씬 더 위험하다는 것을 의미하고 있다. 이와 같이 비즈니스 모델이 중요해 지자 최근 선진국들은 자국 기업들이 개발한 비즈니스 모델의 보호에 적극 나서고 있다. 또한 관련 특허를 보유하고 있는 기업들도 자사가 개발한 비즈니스 모델에 대한 보호 요구와 권리 행사를 위한 준비에 착수하였다.

〈표 1〉 기업간 전자상거래 시장구조 비교

피라미드 구조	구분	나비 구조
- 자동차산업 : GM, 포드, 다임러크라이슬러, 도요타, 르노 - 유통산업 : 시어즈 로백, 까르프 - 농화학 : 카길, 듀폰, 베넥스, 하비스트	업체	월마트, 하니웰, 웨브론, 시스코 시스템스, 선 마이크로시스템스
주문량 예측, 생산량 탄력 조절, 제조감축, 원가절감, 다양한 서비스 제공	장점	현금 유동성 제고, 원가절감, 시장환경 변화에 적응용이, 협력업체의 적극 참여 유도
협력업체 참여 저조, 시장상황 급변시 대응의 어려움, 경기불황기 부품구매의 어려움	단점	경쟁력 약화 우려, 서비스의 단조로움

자료 : Economist

한편 전자상거래 시스템을 구축한 기업간에도 표준 모델 선점을 위한 경쟁이 심화되고 있다. 즉 기업간 전자상거래(B2B)시장에 있어서의 거래 형태가 그 동안의 독립적인 거래소 형태를 띠고 있던 나비형태에서 여러 동종 기업들이 공동으로 설립한 공동 구매업체를 중심으로 한 피라미드형태로 바뀌고 있다.<sup>2)</sup> 이

2) 시장 조사회사인 포레스터리서치는 미국내 기업간 전자상거래 규모가 지난해 1,700억 달러에서 2004년에는 2조 7,000억 달러로 급성장 할 것으로 평가함.

러한 동종 업체들간의 피라미드형 협력체제 구축은 이들 기업에 납품하는 협력업체들로 하여금 향후 주문량을 예측하고 생산할 수 있도록 유도하여 재고 감축에 기여할 것으로 예상된다. 그러나 피라미드 형태 협력체제의 목표가 결국 기업간 직거래를 활성화하기 위한 것이어서 부품공급업체들이 위협을 감수하고 자발적으로 참여할지는 미지수이다. 또한 협력업체들이 공급하는 부품 등이 부족해지거나 경기가 불황에 빠질 경우 동 체제에 참여한 조립업체들이 다른 대안을 찾기가 어려울 것이라는 우려도 일고 있다.

B2B 시장이 이같이 다른 형태로 전개되고 있는 이유는 산업구조의 차이 때문이다. 자동차산업의 경우 구조 자체가 수많은 중소부품업체와 소수의 조립대기업으로 이루어진 전형적인 피라미드 형태를 띠고 있다. 이와 같은 시장에서는 각 기업들이 협력을 통해 이윤을 창출할 수 있는 규모의 경제에 쉽게 도달할 수 있다. 또한 중소 부품업체들은 협력체제를 이루고 있는 대기업들로부터 용이하게 재정지원을 받을 수 있다. 이에 반해 나비 형태를 띠고 있는 식품, 제지 등의 산업구조는 구매자와 판매자 모두가 상대적으로 규모가 작은 편이다. 따라서 이러한 형태에서는 구매자의 경우 더 낮은 가격으로 물품을 구입할 수 있고, 판매자들은 현금 유동성을 제고할 수 있는 장점이 있다. 결국 자사가 속해 있는 산업의 구조를 감안한 득실을 고려하여 전자상거래 체제에 동참하거나 시스템을 구축하는 것이 바람직한 것으로 평가할 수 있다.

이와 같이 비즈니스 모델의 개발 경쟁이 심화됨에 따라 수년내에 선진국의 대부분의 가정은 고속의 인터넷 접속서비스를 이용하여 재화와 서비스를 구매할 예정이다. 또한 이들 소비자들은 다른 사람과의 교류, 오락 등에 인터넷을 사용할 것이다. 이와 함께 별도의 서비스를 제공하고 있는 현재의 전화, TV, VCR, CD 플레이어 및 PC는 가까운 장래에 인터넷 접속 서비스 형태로 통합될 것이다. 나아가 소

비자들은 무선인터넷, 즉 휴대전화를 이용하여 장소와 시간에 구애받지 않고 언제 어디서나 인터넷에 접속할 수 있게 될 것이다. 이와 같은 미래는 인터넷 기술수준을 전세계가 공통적으로 채택하고, 전세계 통신서비스 사용빈도가 점증하고 있는 추세에 비추어 볼 때 당연한 결과로 받아들일 수 있다.

한편 미래의 소비자들은 단순히 인터넷에 접속하는 데에 그치지 않고 그들이 어떠한 제품을 구매하고자 하는지를 분명히 밝힐 것이다. 소비자들이 저렴한 비용으로 온 라인상에서 원하는 무엇이든지를 얻을 수 있을 때, CD나 비디오와 같은 제품의 판매는 위축될 가능성이 높다. 즉 인터넷을 통해 소비자들이 손쉽게 제공받을 수 있는 제품이나 서비스의 구매는 점차 감소할 전망이다. 이와 같이 전자상거래는 조립업체의 원자재 및 부품 구매, 소비자에 대한 제품 판매, 소비자의 구매형태 등에 상당한 변화를 초래할 예정이다. 따라서 제조업체들은 유통업체들과 원만한 관계를 유지하면서 전자상거래 사이트를 개설하거나, 전자상거래를 아예 포기하거나, 아무런 제약을 받지 않고 전자상거래를 추진하는 것중 하나의 전략을 채택해야 하는 기로에 놓여 있다고 볼 수 있다.

이와 같이 사이버 공간에서 기업간 경쟁이 심화되고 있는 가운데 기업이 생존하면서 영업을 확대하기 위해서는 민첩성(Agility)을 갖추어야 한다. 민첩성이란 사이버공간이 예상과 다른 방향으로 전개되었을 때 신속히 적응할 수 있는 능력을 말한다. 이미 선진국 기업들은 유연성과 스피드를 결합한 민첩성을 경영에 도입하기 위해 노력하고 있다. 급변하고 있는

	비즈니스	소비자
비즈니스	B2B GM/포드, EDI 네트워크	B2C 아마존, 델
소비자	C2B Priceline, Accompany	C2C eBay, QXL

자료 : 전게서

<그림 1> 전자상거래의 매트릭스

전자상거래 시장환경에 민첩히 대응하기 위해서는 지속적인 비즈니스 프로세스 리엔지니어링이 필요하다는 것을 의미한다.

한편 인터넷 환경에서는 품질, 가격, 속도, 서비스 등 모든 면에서 고객을 진정으로 만족시키는 기업만이 생존할 가능성이 높다. 이는 소비자들이 과거에 비해 더 정확한 정보와 막강한 선택권을 가지게 되었기 때문이다. 인터넷 비즈니스가 기존의 사업방식과 다른 것은 가상사회(Virtual Community)에의 진입 → 운영 → 성장이라는 새로운 수익창출 원리를 요구하는데 있다. 따라서 인터넷 비즈니스에서는 고객선점에 따른 수확체증의 원리가 보다 극명하게 나타나고 있다. 즉 사업 초기에 일정규모 이상의 고객을 확보하게 되면 광속의 네트워크 작용에 의해 고객 수를 기하급수적으로 확대하는 것이 가능하다는 점에서 최근 국내외 벤처기업들이 인터넷 비즈니스에 경쟁적으로 뛰어들고 있다. 이러한 인터넷 비즈니스는 기술이나 자본보다는 사업아이디어가 중요하여 남다른 아이디어만 있으면 수익의 창출이 얼마든지 가능한 것으로 평가되고 있다. 또한 인터넷이 제공하는 무한대의 상호연결성은 기존의 사업영역을 파괴하고 있다. 더불어 제품개발에서 판매까지의 과정에서 생기는 가치사슬의 해체를 가속시키고 있다.

이러한 인터넷 비즈니스에서 중요한 것은 먼저 사업을 시작하는 것보다 먼저 히트를 치는 것이다. 이를 위해서는 맞춤 서비스의 일반화가 필요하다. 즉 개별 고객에 대한 One-to-One 마케팅이 가능해 짐에 따라 고객 요구에 따른 맞춤형 서비스를 제공해야 한다. 특히 인터넷을 통한 고객과의 대화가 신속해질수록 서비스의 중요성이 커지고 있다. 대부분의 고객들이 제품을 단순히 구입하기 보다는 특정 문제들에 대한 해결책을 요구하고 있기 때문이다. 이에 따라 인터넷 비즈니스를 성공적으로 추진하기 위해서는 고객정보의 효과적인 축적·관리가 요구된다. 디지털화된 고객 신상정보의 수집·분류·저장은 보다 용이한 표적

〈표 2〉 인터넷 비즈니스 성공 요소

사업 단계	인터넷 비즈니스	기존 비즈니스
진입	고객선점 사업개념	기술혁신에 의한 신시장 창출 보유자원의 활용(기술, 시장, 브랜드 등)
운영	1:1 마케팅에 의한 맞춤형서비스 고객정보의 활용 양질의 콘텐츠제공 디지털 프로세스	대규모 마케팅 제한된 고객 제품과 관련된 서비스 제공 프로세스 리엔지니어링
성장	고객들의 자발적인 참여 유도 제휴, M&A에 의한 네트워크 확대	다각화 업종전환 제휴, M&A에 의한 내부 자원 확대

(target) 마케팅을 가능하게 해 줄 수 있으며, 고객층의 세분화로 보다 적절한 공급자 및 광고주를 끌어들이 수 있고, 나아가 고객의 잠재적인 욕구 파악으로 새로운 사업기회를 창출할 수도 있다.

결국 인터넷상에서 제품을 판매하기 위해서는 먼저 고객들이 만족할 수 있도록 풍부하고도 독특한 정보, 지식, 지혜로 사이트를 채워야 한다. 따라서 인터넷을 중심으로 한 정보시스템의 구축·운영, 고객 서비스 등의 기능이 보다 강화되어야 한다. 이와 함께 전략적 제휴, 인수합병(M&A), 네트워크(Network)전략과 공급사슬(Supply Chain)의 철저한 관리가 이루어져야 한다.

## 2. 선진 자동차업체의 전자상거래 전략

최근 자동차산업에서의 정보기술(Information Technology) 혁명이 본격화되고 있다. '90년대 중반에 인터넷이 보급·확산되면서 자동차산업내 거래 및 협력 구조가 급변하고 있다. 특히 대우자동차의 인수에 적극 나서고 있는 미국의 빅 3가 이러한 변화를 주도하고 있어, 국내 자동차업체는 빅 3의 정보기술전략에 대해 예의주시하면서 대응 전략을 강구해 나가야 할 것이다.

가. 세계 자동차산업 동향

GM이 피아트의 지분 20%를 인수한데 이어 아시아시장 진출을 가속화하고 있는 다임러크라이슬러가 미쓰비시의 지분 34%를 21억 달러에 인수함으로써 또 하나의 충격을 아시아 자동차업체에게 안겨 주었다. 이로써 80년대 이후 세계 자동차산업을 선도하였던 일본업체 중 도요타와 혼다만이 서구업체의 경영간섭을 받지 않는 상황에 놓이게 되었다. 최근 이루어진 GM과 피아트의 제휴는 방어적인 전략으로 평가할 수 있다. 즉 유럽 영입이 부진한 GM은 포트폴리오 전략의 일환으로 북미시장의 존도를 낮추는 한편 세계시장 점유율의 증대를 위해 유럽과 아시아의 중소 자동차업체와 전략적 제휴를 확대하고 있다. 다임러크라이슬러 역시 세계화 경영과 소형차 부문의 경쟁력을 대폭 강화하기 위해 미쓰비시의 지분을 인수하는 대신 대우자동차의 인수는 포기하였다.

한편 BMW는 로버 승용차부문과 롱브리지 승용차 공장을 벤처 캐피탈사인 Alchemy사에게 매각하였다. 또한 BMW는 자회사인 랜드로버와 함께 영국 엔지니어링 및 연구센터를 유럽내 영업을 강화하고 있는 포드에 매각하였다. 이로써 그 동안 예상되어 왔던 대형업체

<표 3> 서구업체의 일본 자동차업체 지분 참여 현황

단위 : %

	일본업체	지분
GM	후지중공업	20.0
	이스즈	49.0
	스즈끼	10.0
포드	마즈다	33.4
다임러크라이슬러	미쓰비시	34.0
	닛산	36.8
르노	닛산디젤	22.5
	미쓰비시 트럭사업	20.0

의 중소업체 인수는 대우자동차를 제외하고는 일단락되었다고 평가할 수 있다. BMW와 푸조시트로엔의 피인수설도 제기되어 왔으나 세

<표 4> 주요 자동차업체의 영업 실적

업체명	매출액		이익		비고
	1998	1999	1998	1999	
다임러크라이슬러(백만유로)	66,180	101,000	6,205	-	영업이익
피아트(백만유로)	24,859	24,000	-108	-121	영업이익
르노(백만유로)	28,529	29,738	1,543	1,763	영업이익
폭스바겐(백만마르크)	134,243	147,000	2,243	1,651	순이익
도요타(십억엔)	6,200	6,225	193	202	순이익
포드(백만달러)	119,083	136,973	4,752	5,721	순이익
GM(백만달러)	132,934	149,253	1,906	4,724	순이익

자료 : Financial Times, 2000. 2. 28

주 : 도요타는 1999년 4월~9월까지의 반기 실적임.

계 자동차시장의 호황 지속으로 피인수 대상 업체들의 영업실적이 개선됨에 따라 가능성이

<표 5> 주요 자동차업체의 세계화 전략 비교

업체	전략
GM	경쟁업체의 소수지분 보유나 전략적 제휴 체결(사브는 완전 소유)
포드	경영권 장악을 위한 경쟁업체의 다수지분 인수
다임러크라이슬러	선별적 인수합병
도요타	전략적 제휴 확대

<표 6> 주요 자동차업체의 특징

	비교우위	도전	세계시장 점유율
GM	생산능력, 범세계 영업	아시아 시장	24.7
포드	높은 북미 수익률	유럽과 중남미 영업 부진, 또 다른 아시아 협력기업 필요	13.2
도요타	강한 일본시장 기반, 강한 북미시장 지위	약한 유럽내 입지	9.8
폭스바겐	강한 유럽시장 지위, 미국내 영업 호조	강한 북미시장 지위, 격심한 가격경쟁으로 유럽 영업부진	9.1
다임러크라이슬러	고급차 이미지, 북미영업 양호	유럽내 대량생산 체제, 아시아시장 점유율 확대	8.6
르노	강한 유럽내 경쟁지위	닛산 영업구조 개선	8.4

점차 낮아지고 있다. 그 동안의 세계 자동차산업내 인수합병 사례를 살펴 볼 때 70년대 말 이후 지속적인 구조개편을 추진해 온 GM, 포드, 다임러크라이슬러가 여타업체의 인수합병을 선호하는 대신 도요타, 혼다, 폭스바겐 등은 기존 계열사 혹은 자사의 핵심역량 강화에 초점을 맞추고 있는 것으로 평가할 수 있다.

주요 자동차업체의 세계화 전략과 최근 경영 특징을 비교해 보면 <표 5> 및 <표 6>과 같다.

이와 같이 구조개편이 지속되고 있는 세계 자동차산업내 경쟁지위와 국내 자동차시장에서의 경쟁구조는 대우자동차를 어느 업체가 인수할 것인가에 따라 좌우될 예정이다.

#### 나. 전자상거래 활용 현황

최근 업체간 인수합병 못지않게 세계 자동차업체의 관심을 끌고 있는 사안은 인터넷의 확산에 따른 자동차 전자상거래이다. 특히 대우자동차의 강력한 인수를 희망하고 있는 GM과 포드는 경쟁과 협력을 통해 전자상거래와 세계화를 추진하고 있다.

전통적으로 자동차시장에서는 비대칭적인 정보가 존재해 왔다. 자동차 딜러는 소비자보다 팔려고 하는 자동차에 대한 더 많은 정보를 보유하고 있기 때문에 소비자들은 자동차 구매시에 항상 불충분한 정보로 딜러와 가격 흥정을 할 수 밖에 없었다. 이러한 현실에 따라 완성차와 자동차 부품의 인터넷 거래가 온라인 구매자들의 관심을 끌고 있다. 아직까지 적은 수의 구매자만이 실질적으로 자동차를 온라인을 통해 구입하고 있지만, 대다수의 사람들이 모델 및 가격에 대한 정보를 온라인을 통해 검색하고 있다. 이것이 딜러와 소비자간의 "힘의 균형"을 유도하면서 완성차, 딜러 및 정보기술업체들로 하여금 자동차 및 부품의 전자상거래를 부추기고 있다.

포드자동차의 나세르 회장은 전자상거래가 그 동안의 사고방식과 디자인 및 제조방식을 완전히 바꿔 놓을 것이며, 자체 딜러와 고객간의 대화 및 거래 방식도 변화시킬 것이라고 강조하고 있다. 즉 인터넷과 멀티미디어가 미

래의 자동차 생산시스템과 차량의 차별화를 결정지을 수단으로 작용할 것이라는 것이다. 이는 또한 자동차업체들이 비용절감을 위해 인터넷을 통한 구매를 확대할 것이며, 자동차가 통신수단으로 작용할 날이 멀지 않았다는 것을 의미한다.

#### (1) 선진업체의 전자상거래 추진 동향

최근 선진 자동차 조립업체들은 인터넷을 기반으로한 사업 구조의 개편에 박차를 가하고 있다. 이러한 자동차업체의 전자상거래 전략은 B2B와 B2C로 구분하여 살펴 볼 수 있다. GM과 포드는 각각 오라클, 커머스윈과 자동차 판매 및 부품 조달 인터넷 사이트의 개설을 추진해 왔다. 포드는 자동차업체중에서 가장 먼저 인터넷을 통한 부품구매를 실시한 바 있다. 포드는 지난해 11월 오라클사와 합작으로 AutoXchange 사이트를 개설하여 타이어를 구매한 결과 1회 구매에서 1,800만 달러를 절감하여 당초 예상하였던 총구매가격 1억 7,000만 달러의 10%에 해당하는 비용을 절감하였다. 또한 포드는 지난 2월 온 라인 구매를 실시한 결과 7,800만 달러의 비용을 절감하였다고 발표하였다. 더불어 포드는 시스코사와 제휴하여 중소부품업체가 자사의 온 라인 시스템에 손쉽게 참여할 수 있는 수단을 강구하고 있다. 특히 포드는 부품업체들이 조립업체들의 인터넷 구매가 궁극적으로 부품업체에 대한 납품가격 인하 압박으로 작용할 것이라는 주장에 대해 자사의 시스템은 구매 뿐 아니라 디자인과 기타 아이디어도 유통이 가능하다고 강조하고 있다. 이와 함께 포드는 최근 35만명에 달하는 전 근로자들의 가정에 초고속 컴퓨터와 컬러 프린터를 무상으로 제공하고 월 5달러만 지불하면 인터넷을 무제한 사용할 수 있는 특전을 베풀었다. 이와 같이 포드가 막대한 자본을 투자하여 컴퓨터를 보급한 이유는 새로운 사업을 개발하는데 비용이 문제가 아니기 때문이다. 최근 미국내 기업들은 유능한 인력을 채용하거나 유지하기가 어려운 실정이다. 포드 역시 이러한 문제에 직면

해 있으며, 기능인력 부족을 타개하기 위해 컴퓨터를 무상 제공한 것이다. 포드는 기존 근로자들의 지식수준을 꾸준히 향상시키면서 기능인력을 양성하기로 결정한 것이다.

이와 같이 포드가 인터넷 구매를 통해 비용절감 효과를 거두자 세계 최대의 자동차 회사인 GM은 트레이드익스체인지 사이트를 개설하고 독자적인 전자상거래 구매 시스템의 구축을 위한 3개년 계획을 수립하였다. GM은 인터넷을 이용한 적시 부품조달을 통해 부품재고 수준을 현재의 절반 이하로 낮추고, 온라인 주문을 받은지 24시간 내에 생산에 착수하여 3일 이내에 자동차를 출시한다는 목표 아래 관련 소프트웨어의 개발과 컴퓨터시스템의 개발을 위해 수억달러를 투자할 예정이다. 또한 모듈화를 통해 현재 자동차 조립에 사용하고 있는 3,000여개의 부품을 30개의 모듈로 통합할 계획이다. 이러한 GM과 포드의 움직임에 대응하여 푸조시트로엥은 자국 통신업체인 비벤디사와 제휴하여 전자상거래 시스템을 개발하고 있으며, 다임러크라이슬러는 유럽네트워크교환망(European Network Exchange)을 활용하여 구매와 각종 데이터를 교환하고 있고, 피아트 역시 전자사업부문에 전자상거래를 도입하였다.<sup>3)</sup> 이와 같이 선진 자동차업체들은 개별적으로 전자상거래 시스템을 구축하는 한편 전략적 제휴를 통해 공동 설계 부품시스템과 부품구매를 위한 시스템을 개발하고 있다.

지난 2월 세계 최대의 자동차업체인 GM과 3위인 도요타, 4위인 폭스바겐은 2001년에 자동차와 부품의 설계 및 개발 시스템을 통합하기로 합의하였다. 이들 3사는 설계 및 개발용 컴퓨터를 상호 접속을 통해 통합하여 부품의 공동개발을 추진할 계획이다. 이를 위해 우선 도요타와 GM, 도요타와 폭스바겐간에 컴퓨터 언어변환기술을 새로 개발하여 데이터와 정보를 교환할 방침이다. 궁극적으로 3사는 부품개발을 완전히 동일하여 공통 부품을 완성차 조립에 사용할 계획이다. 이러한 3사간의 전략적 제휴는 정보기술의 발달에 따라 가능하였다. 그 동안 경쟁기업간의 정보교환은 극히 제한적으로 이루어져 왔으며, 전략적 제휴 역시 연료전지차량 개발 등 차세대 환경기술분야를 중심으로 이루어져 왔다. 그러나 부품계열구조의 해체에 따른 외주(Outsourcing)의 증가와 대형업체간의 인수합병 등으로 자동차업체간 경쟁이 심화되면서 정보기술의 효율적인 활용이 자동차업체의 사활을 좌우하게 되었다. 이에 따라 자동차업체들은 정보기술 업체와의 전략적 제휴나 인수를 적극 추진하고 있다. 금번 GM, 도요타, 폭스바겐간의 제휴는 이들업체의 개발비용을 대폭 삭감시킬 전망이다. 또한 세계 표준화를 지향하는 차세대 기술개발 경쟁에서도 이들 3사는 유리한 고지를 차지할 것으로 보인다.

한편 빅 3(GM, 포드, 다임러크라이슬러)는 세계 최대의 자동차부품 인터넷 거래업체를 금년 5월안에 공동 설립하기로 합의하였다. 빅 3는 부품조달 가격의 인하와 효율성 제고를 위해 각사의 인터넷 사이트를 통합하여 세계 최대의 온라인회사를 설립하기로 하였다. GM과 포드가 거래하고 있는 부품업체수는 3만여개에 달하며, 이스즈와 스즈끼를 포함한 GM의 공급사슬 규모는 5,000억 달러에 달하고 있

<표 7> 빅 3의 인터넷 전략

	GM	포드	다임러크라이슬러
연 구매액 (십억\$)	87	80	73
인터넷 사업명	GM TradeXchange	Auto-Xchange	-
기술제휴사	Commerce One	Oracle	-

3) 포드는 마이크로소프트와 제휴하여 소매분야에서 CarPoint Web 서비스를 개발하였으며, 피아트는 일부 모델을 인터넷을 통해서만 판매할 계획임. 다임러크라이슬러는 쥘의 판매를 위해, 도요타는 렉서스의 판매를 위해 인터넷 클럽을 결성함.

으며, 포드의 규모는 3,000억 달러에 달하고 있다. GM과 포드는 조립업체 뿐 아니라 부품업체들도 자신들의 시스템에 참여하여 구매할 수 있다고 강조하고 있다.

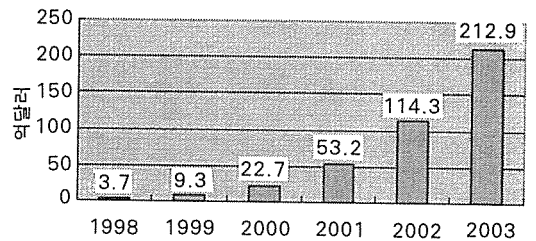
이와 같이 GM과 포드의 주도로 부품 구매를 위한 시스템통합이 추진되자 다임러크라이슬러와 도요다, 피아트가 연이어 동 연합에 참여하였으며, 르노와 닛산도 합류할 계획이다. 빅 3는 모든 자동차 업체와 부품업체, 그리고 자동차 딜러들이 신설 회사를 이용할 수 있을 것이라면서 관심을 가지고 있는 자동차관련 기업의 참여를 유도하고 있다. 빅 3는 신설회사가 향후 자동차는 물론 다른 산업분야로도 서비스 영역을 확대할 예정이라고 밝혔다. 동사가 출범할 경우 2,500억 달러에 달하는 빅 3의 원자재, 부품, 사무용품 등의 구매를 관리할 것으로 보여 세계 최대의 인터넷 업체가 탄생할 예정이다. 빅 3는 신설회사를 통해 보다 좋은 조건으로 구매·입찰·가격결정을 할 수 있게 되어 비용절감과 경영효율 증대 효과를 거둘 수 있을 것으로 보인다. 빅 3의 관계자는 온 라인 구매와 판매가 본격화될 경우 전반적인 재고를 줄이고 산업표준을 개선하는 한편 생산성을 제고하여 자동차 판매가격이 25%까지 인하될 수 있을 것으로 평가하고 있다.

이와 같이 조립업체들이 인터넷거래를 본격 추진하고 있으나 업스트림 분야 부품사회사간의 네트워크 통합은 당분간 이루어지지 않을 전망이다. 또한 일부 부품업체들은 조립업체의 네트워크에 편입되기 보다는 자체 네트워크를 구축하여 경쟁에 대응하고 있다. 일례로 다니사는 아리바(Ariba)사와 제휴하여 독자적인 전자구매시스템을 구축하기로 결정하였다. 특히 ENX를 사용하는 업체들은 GM과 포드가 주도하고 있는 시스템에 자발적으로 참여하지 않을 전망이다.

이러한 가운데 미국의 딜러연합(The Na-

tional Automobile Dealers Association)은 완성차업체와 인터넷 업체의 전자상거래 움직임을 저해하기보다는 자체 자동차 판매 웹 사이트를 구축하기로 결정하였다. 딜러연합은 소비자들에게 신차의 송장(Invoice) 가격과 신차 및 중고차의 재고현황, 중고차 거래가격 동향과 각 딜러의 웹 사이트 등을 제공할 계획이다. 딜러연합은 고객에게 고객들이 원하고 있는 차량을 보유하고 있는 주변의 3개 딜러의 이름을 무상으로 제공할 계획이다. 결국 딜러연합이 온 라인 거래에서 그 동안 공개를 꺼려왔던 송장가격을 공개하기로 결정한 것은 인터넷이 자동차 구매자들에게 전화번호부와 같은 주요 수단이라는 점을 인식하였기 때문이다.

이러한 자동차 전자상거래의 확산이 소매분야에 미칠 파장은 매우 클 것으로 예상된다. 전통적인 딜러십과 할부 금융제도가 더 이상 효력을 발휘하지 못할 전망이며, 인터넷을 이용하는 에이전트는 고객의 정보욕구를 충족시키고 다양한 제품과 편리한 거래시스템 및 배송을 책임져야 하는 상황에 놓이게 되었다.<sup>4)</sup>



자료 : Forrester Research

〈그림 2〉 미국의 인터넷 자동차 판매 추이

전통적인 방식과 인터넷을 통한 판매비용 격차는 매우 큰 것으로 나타나고 있다. 인터넷 자동차 판매회사인 오토바이텔 닷 컴(Auto-bytel.com)은 전통적인 판매형태에서는 개인비용이 대당 평균 833달러, 마케팅 비용이 대당

4) 보스턴 컨설팅은 인터넷시대의 패자는 전통적인 딜러, 금융사와 보험사가 될 것으로 예상하고 있음.



평균 435달러로 대당 총 판매비용은 평균 1,268달러에 달하는 것으로 평가하고 있다. 그러나 인터넷을 통해 자동차를 판매할 경우 개인비용 98달러, 마케팅 비용 66달러, 배송비용 50달러로 총 214달러에 불과한 것으로 나타났다. 즉 판매비용이 6분의 1 수준으로 하락한다는 것이며, 이는 인터넷을 이용한 자동차 구매를 촉진시킬 전망이다. 미국의 경우 1999년 자동차 구매자의 40%가 인터넷을 통해 관련정보를 탐색한 것으로 나타나 있다. J. D. Power & Associates는 금년에는 동 비율이 55%로 증가할 것으로 예상하고 있으며, Forrester Research는 최소 50%에 달할 것으로 전망하고 있다. Forrester Research는 자동차 구매에 인터넷을 이용한 가구수는 1998년의 200만 가구에서 2003년에는 800만 가구로 증가할 것으로 예상하고 있다. 당분간 소비자들은 기존의 딜러숍에서 자동차를 구매할 것이나, 인터넷을 이용할 경우 대당 가격이 최소 800달러 이상 하락할 것이라는 전망도 나오고 있어 구매 행태의 변화는 불가피한 실정이다.

### (2) 국내업체의 전자상거래 추진 동향

국내에서도 완성차업체와 부품업체가 공동으로 오는 2003년까지 업계 공동의 공동 물류시스템 구축을 위해 공동 데이터 베이스를 구축할 계획이다. 공동물류시스템이 마련되면 완성차업체간 부품규격 공통화는 물론 공동구매 등으로 제품·가격 경쟁력이 크게 향상될 예정이다. 이와 함께 대기업 계열사들은 앞다투어 인터넷 자동차 판매(B2C)를 준비하고 있다. 이러한 인터넷 메가딜러의 출범으로 인해 국내 자동차 유통구조의 변화가 예상된다. 인터넷 딜러들은 국내 조립업체 뿐 아니라 외국 업체와도 딜러십 계약을 체결하려 노력하고 있다. 이에 따라 인터넷 판매 중단운동을 전개하고 있는 국내 조립업체 노조와 인터넷 판매 업체에게 자동차를 공급하지 않겠다고 단 자동차 제조업체들의 입장 변화가 예상된다. 그 동안 인터넷 판매업체에게 자동차를 공급하지 않겠다고 강조해 온 자동차 조립업체들은 서둘러

자체 인터넷 판매회사의 설립을 추진하고 있다.

이와 같이 국내에서도 인터넷 전문 판매업체와 조립업체간의 인터넷 판매경쟁이 심화되고 있으나, 외국 인터넷 업체가 협소한 국내시장 진입을 서두르고 있어 다수의 업체가 난립하기보다는 제휴와 통합을 통해 공생할 수 있는 생존 전략을 시급히 모색하는 것이 타당하다 하겠다.

### (3) 피렐리의 전략

최근 피렐리사는 향후 3년간 9억 7,000만 달러를 투자하여 인터넷 사업체제를 갖출 것이라고 발표하였다. 피렐리사의 최고경영자는 "인터넷이 자사의 경영 프로세스를 급진적으로 변화시킬 수 있는 기회"라고 밝히면서 "e-Pirelli"로 명명된 신규 프로젝트로 피렐리사는 세계적인 첨단기술 및 전자상거래시대의 리더로 부상할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 피렐리사는 동 프로젝트가 기업경영 뿐 아니라 새로운 인터넷 벤처의 출범을 포함할 것이라고 밝히고 있다.

더불어 동 프로젝트는 피렐리의 핵심사업을 제조공정, 거래 및 마케팅 활동을 포함한 20개의 서로 다른 소형 프로젝트로 재구성하여 추진될 예정이다. 피렐리사는 타이어사업에 약 4억 8,500만 달러를 투자하여 모듈통합로봇시스템으로 운영되는 e-factory를 설립할 계획이다. 피렐리는 향후 3년간 고도 유연 온 라인 제조시스템으로 운영되는 동 형태의 공장을 5개 가동할 계획이다. 이러한 공장들은 유럽, 미국, 중남미, 아시아 지역에서 가동될 계획이며, 연산 1,000만개의 생산능력을 갖출 예정이다. 또한 6억 8,000만 달러를 투자하여 타이어 합작사업을 벌일 계획이다. 피렐리사 역시 원자재구매부터 완제품생산에 이르기까지 온 라인 기술을 사용한 제조와 거래방식을 채택할 예정이다. 피렐리는 이와 관련한 특허 획득을 위해 미국에 새로운 신기술개발 자회사를 설립할 계획이다.

### 3. 시사점 및 대응전략

#### 가. 시사점

인터넷을 통해 사방으로 연계된 새로운 경제는 사회를 마치 생체공학적 유기체와 같이 변모시키고 있다. 지속적으로 상호작용하면서, 형태면에서 자유로운 네트워크 경제는 마치 정글에 서식하고 있는 생물체와 유사하다고 볼 수 있다. 새로운 적소시장은 지속적으로 나타나고, 급속히 소멸될 것이며, 경쟁기업들이 급속히 생겨나 커다란 위협이 될 예정이다. 전문가들은 인터넷시대에 있어서의 기업경영자들에게 다음과 같은 말로 경고하고 있다. “하루는 당신이 커다란 산의 주인이 되었다가 다음날에는 그 커다란 산조차 존재하지 않을 수도 있다”라는 것이다.

향후 수년동안 수많은 새로운 비즈니스 모델과 제품 및 서비스가 창출될 전망이다. 그러나 실현 가능성이 있어 보이는 많은 아이디어가 기대에 미치지 못하고 실패하게 될 것이고, 전혀 실현 불가능해 보이던 비즈니스가 예상을 뛰어넘어 성공할 수도 있을 것이다. 이미 우리는 새롭고 약동하는 사이버공간을 통해서 급속한 변화의 시대에 들어서 있다. 그러나 우리는 최근 펜실바니아대학 와튼 경영대학원이 발표한 보고서에도 주목할 필요가 있다. 와튼 경영대학원은 1997년에 인터넷 구매를 한 1,000명의 소비자들을 추적한 결과 이들중 15%가 1998년에 인터넷 구매를 확대하기보다는 전통적인 우편주문 구매를 확대하였다고 밝히고 있다. 또한 인터넷 구매를 계속한 소비자들의 구매 증가율이 1997~98년중에는 117%가 증가하였으나 1999년에는 25%로 성장세가 둔화(평균 1,136달러 지출)되었다고 발표하였다. 이러한 조사 결과를 바탕으로 와튼경영대학원은 인터넷 소매판매가 지속적인 성장세를 보이기보다는 쇼핑경로의 한 대안에 그칠 것이라고 평가하고 있다. 이와 같이 향후 전개될 전자상거래의 방향과 그 영향에 대해서는 현재로서는 평가하기가 매우 어려운 실정이다.

이러한 차원에서 전자상거래를 적극 추진하

고 있는 GM의 전략이 성공을 거둘지가 자동차업체의 주요 관심사가 되고 있다. 즉 GM이 그 동안의 대량생산(build-to-stock)업체에서 고객 주문에 부응할 수 있는 차량을 신속히 생산(build-to-order)할 수 있는 업체로 변신할 수 있을지에 대한 관심이 고조되고 있다. 업계 전문가들은 GM이 성공을 거두기 위해서는 조립이 용이하도록 차량 디자인부터 개선해야 하고, 조립공장과 부품업체를 인터넷을 통해 연계해야 하며, 출하시간을 절반으로 단축해야 한다고 주장하고 있다.

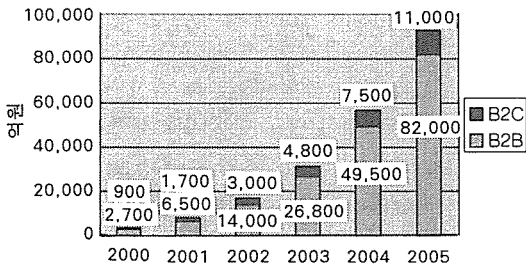
이러한 완성차조립업체의 온라인 거래는 부품업체인 타이어업체에게 도전과 기회로 작용할 전망이다. 선진국 주요 자동차업체들이 인터넷을 통해 연구개발 시스템을 통합하고 부품을 조달하며, 완성차를 판매하기로 결정함에 따라 국내 자동차업체들은 새로운 경쟁국면에 직면하게 되었다. 그 동안 국내 자동차시장은 관세와 전통적인 거래관행 등의 비관세장벽을 통해 보호를 받아 왔다. 그러나 아시아시장 진출을 적극 모색하고 있는 선진 자동차업체들이 앞다투어 전자상거래 시스템을 구축하고 일부 분야에서는 공동전선을 구축함으로써 국내시장에서의 경쟁뿐 아니라 국내업체의 세계

〈표 8〉 아시아 자동차시장 전망

단위 : 천대

	1999	2004	2009
일본	5,806	6,841	6,941
한국	993	1,646	2,300
중국	1,801	2,643	3,964
인도	706	1,160	1,950
태국	185	548	1,056
대만	452	510	581
말레이시아	230	420	635
인도네시아	76	300	556
필리핀	76	249	504
호주	734	838	987
총 판매	11,214	15,361	19,735

자료 : Standard & Poor's



자료 : Anderson Consulting

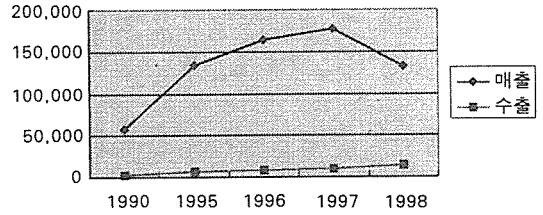
〈그림 3〉 국내 전자상거래 시장 전망

화전략에도 커다란 영향을 미칠 것으로 예상된다.

이와 같이 전세계 자동차시장 환경이 급속도로 바뀌고 있으나 국내 자동차업체들은 기존의 수직계열형의 부품공급망을 유지한 채 공동연구개발이나 부품공유화 등의 전략적 제휴를 등한시하고 있어 범세계 경쟁에서 뒤쳐질까 심히 우려된다. 인터넷의 보급확산과 함께 선진국 자동차업체들의 합종연횡이 확대됨에 따라 국내 완성차 및 부품업체들은 거대하고 민첩한 선진 자동차 및 부품회사들과 치열한 경쟁을 벌여야 하는 실정이다. 특히 선진국 자동차업체들이 형성할 부품 네트워크는 중가 부품시장에서 가공의 힘을 발휘할 전망이다.

이와 같이 선진국 완성차, 부품업체, 딜러뿐 아니라 온 라인업체들이 자동차 전자상거래 시스템의 구축을 서두르고 있는 가운데 전자상거래의 보안성(security)과 유효성에 대한 논란이 일고 있는 것은 주지의 사실이다. 최근 기업의 중요한 거래정보나 기술개발 정보 등이 경쟁업체나 불순집단에 의해 유출될 가능성에 따라 전자상거래의 안전관 구축에 관심이 집중되고 있다. 특히 보안장치의 설치비용이 전자상거래로 인한 실익을 상회할 경우 전자상거래의 효용성은 떨어질 수 밖에 없다. 이외에 빅 3가 주도하고 있는 인터넷 시스템의 경우 여타 업체와의 제휴를 제한하고 지분을 5년간 보유할 것 등을 의무화하고 있다. 이러한 점을 고려하여 도요타는 빅 3가 추진하고 있는 공동 부품 조달망에 제한적으로 참여하

단위 : 억원



〈그림 4〉 국내 자동차부품업체의 영업 추이

기로 결정하였다. 도요타는 하청업체와의 장기 공급계약 시스템을 유지하면서 경쟁력에 영향을 미칠 수 있는 핵심부품의 가격 등 부품정보는 공유하지 않고, 볼트, 너트 등의 기본부품과 사무용품 조달에 있어서 빅 3와 공동 보조를 맞추기로 결정하였다. 신차개발면에서 세계 최고의 경쟁력을 보유하고 있는 도요타는 자사의 개발 전략이 유출될 것을 우려하여 제한적인 참여를 결정하였으며, 소니 및 도큐그룹과 공동으로 초고속 광대역 인터넷 서비스를 독자 개발하고 있다.

한편 국내 부품업체들이 빅 3가 추진하고 있는 범세계 부품 네트워크에 참여하기 위해서는 기술개발을 강화하여야 한다. 그러나 국내 부품업체의 구조가 1차협력업체 928개, 2차협력업체 5,000여개, 3차 부품업체 1만 여개로 취약하여 기업 스스로 독자적인 기술개발 체제를 구축하기는 사실상 불가능한 실정이다. 따라서 국내 부품업체는 GM과 포드로부터 분사한 비스티온, 도요타의 계열부품업체인 덴소사 등이 보완성이 큰 업체를 인수합병하면서 독자적인 연구개발 체제를 구축해 나가고 있는 점을 타산지석으로 삼아야 한다. 더불어 이들 업체들을 계열사로 두고 있던 완성차업체들이 21세기에는 완성차 조립을 대형화된 부품업체에 전적으로 의지해야 할지도 모른다는 업계의 현실을 솔직히 토로하고 있는 점에 귀 기울일 필요가 있다.

나. 대응전략

21세기 대경쟁시대에 국내 타이어업체들이

생존하기 위해서는 지금까지와는 다른 새로운 경영전략을 강구해야 할 것이다. 국내 업체가 우선 추진해야 할 전략은 인터넷 기업으로의 효율적인 변신이다. 인텔의 앤디 그로브회장은 '현재의 기업들은 향후 5년내에 인터넷 기업으로 변신하여야 할 것이다'라고 언급한 바 있다. 이는 인터넷에 의한 전자상거래를 기업경영에 적극 도입해야 한다는 것을 암시하고 있다. 이외에 국내 업체가 추진해야 할 전략으로는 신제품 개발기간의 단축을 위한 효율적인 연구개발 체제의 확립, 정보공유, 글로벌 공급사슬 네트워크 관리의 강화, 부품공급업체의 소수 정예화, 전자적 품질경영의 강화 등을 들 수 있다. 더불어 국내 부품업체들이 전세계적인 부품의 공유화와 정보화의 물결 속에서 살아남기 위해서는 전문화·대형화·모듈화는 물론 린과 Agile 생산방식을 적절히 운용할 수 있는 혼합공급사슬(hybrid supply chain) 네트워크 체제를 신속히 구축하여야 한다. 더불어 제품과 기술수명주기의 단축과 환경·안전기준의 강화에 따라 경쟁업체와 공동 연구개발 및 공동 마케팅을 추진하여야 한다.

#### (1) 전자상거래 시스템의 구축

전자상거래 전략을 수립하기 위해서는 정보통신기술을 통해 시장내 어떠한 요소들이 변화할 것인가를 파악하여야 한다. 그러나 아직까지 국내의 정보통신기술 기반이 선진국에 비해 매우 취약한 것으로 나타나고 있다. 최근 전경련은 국내 정보 '기반' 투자가 미국의 40분의 1 수준인 것으로 평가한 바 있다. 정보기술 기반도 경제협력기구(OECD) 회원국중 폴란드와 멕시코 다음으로 최하위권에 머물고 있다. 이러한 정보기반 및 기술의 취약성으로 인해 경제 전체의 네트워크 구축이 더딜 수밖에 없다. 미국 기업들은 광대한 내수시장 관리와 세계화(Global)경영을 효율적으로 추진하기 위해 일찍부터 정보기술 투자를 확대해 왔다. 미국 정부 역시 기업의 투자를 지원하기 위해 국가정보망(National Information Initiative)과 범세계정보망(Global Information Initiative)

의 구축에 주도적인 역할을 수행해 왔다.

이러한 가운데 국내 자동차 3사와 소수의 자동차 부품업체들이 한국자동차정보통신망(KNX)의 구축 작업을 벌이고 있으며, 2001년에 세계 자동차 정보통신망(GNX)에의 연결을 추진하고 있다. 이를 위해 한국자동차공업협회는 우선 광속전자상거래(CALS)팀을 구성해 2002년 9월까지 KNX를 구축하기로 결정하였다. 현재 GNX 사업계획에는 미국과 일본, 독일, 프랑스, 스페인 등 주요 자동차 생산국들이 참여하고 있으며, 지역별로는 미국이 지난해 11월에 미국자동차전산망(ANX)에 캐나다와 멕시코를 포함시켰으며, 독일과 프랑스, 스페인, 영국은 유럽자동차전산망(ENX)을 구축하고 있으며, 일본은 호주와 우리나라를 포함하는 환태평양 자동차전산망(PPNX)을 추진하고 있다. 이러한 선진 업계의 전산망 구축은 부품의 글로벌 소싱과 인터넷에 의한 판매를 추진하기 위해서이다.

이러한 네트워크의 구축과 함께 전자상거래를 효율적으로 추진하기 위해서는 우선 온 라인사업을 핵심사업과 연계하고, 고객과 신뢰관계를 형성하기 위해 보안성을 강화하여야 한다. 또한 고객 확보를 위해 상호작용(interactive)이 가능한 구매 시스템과 독창적인 콘텐츠를 개발하여야 한다. 특히 브랜드 가치와 고품질을 유지하는 것이 필수적이며 고객에 대한 정보를 체계적으로 수집·관리해 나가야 한다.

한편 국내 자동차업계의 효율적인 전자상거래 시스템 구축을 위해서는 정부의 간접지원하에 정보화분야의 투자가 확대되어야 한다. 국내 자동차 3사는 지난해 10월 부품업체에 대한 자금·기술지원 확대와 기술 공동개발, 부품공용화 등에 합의한 바 있다. 그러나 아직까지 구체적인 실천 방안을 마련하지 못하고 있다. 이는 국내기업의 고질적인 병폐인 구호에만 그치고 실천하지 않는 경영관습과 전문경영진의 의사결정권한 부재, 범세계적인 경쟁

〈표 9〉 전자상거래 시스템 구축을 위한 지원 체제

분 야	지원 형태
전략개발	사업목적설정, 동기부여, 팀 구성, 전략 기획 수립
평가	SWOT 분석, 버ଳ넥 분석, 평가 시스템 구축
문화조성	참여, 인식, 교육훈련 실시
우선순위 개선	수단 인지, 비용·수익 분석
변화 기획	추가적인 교육훈련 실시, 평가 피드백, 자원 확보
개선상황 실현	수행, 모니터, 적용, 피드백
지원 실행	자금 지원, 추적, 네트워크 구축

주 : SWOT(Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

동향에 대한 무지 등이 작용하고 있기 때문이다. 따라서 프로젝트 추진 초기에 있어서 정부의 주도적인 역할이 요구되며, 국내 업계의 인식개선이 하루 속히 이루어져야 한다.

### (2) TQM 강화

국내 자동차업체들의 성공적인 전자상거래를 위해서는 품질경영(Quality Management)을 강화하여야 한다. 전자상거래에 있어서는 신뢰(trust)에 바탕을 둔 경영형태와 양질의 제품을 적시에 공급하는 것이 기업의 생존에 무엇보다 중요하다. 이미 미국의 빅 3는 90년대 중반이후 부품 계열구조를 해체하고 공동품질 표준인 QS 9000을 채택하여 범세계적인 부품조달에 나서고 있다. 빅 3는 동품질 기준을 충족시키면서 가장 저렴한 가격으로 부품을 납품할 수 있는 전세계 기업들로부터 부품을 조달함으로써 비용을 절감하고 있다. 이와 같이 전자상거래를 통해 저가에 고품질의 제품을 공급하기 위해서는 최근 서구업체들이 새로운 개념을 도입·운용하고 있는 전사적품질경영(TQM)을 적극 추진하고 이의 일환인 식스 시그마(Six Sigma) 수준의 품질 달성을 위해 노력을 기울여야 한다.

### (3) 공급사슬 네트워크 관리 강화

그 동안 경쟁력 강화를 위한 기업간 협력

필요성이 무수히 강조되어 왔으나, 국내 기업들은 경쟁 기업과의 협력을 등한시하고 있다. 이에 따라 선진국기업간에 가속화되고 있는 네트워크의 구축이 부진할 뿐만 아니라 산업 전반적으로도 디지털 정보를 표준화하고 공유하려는 노력이 부진한 실정이다. 부품-조립업체간 네트워크가 증시되는 자동차산업내 전문가들은 “대기업과 협력업체가 발주-하청 관계로 묶여 있어 산업내 네트워크가 형성되기 어려운 실정”이라고 지적하고 있다. 물론 그 동안 완성차와 부품업체가 공동으로 기술개발에 노력해 왔기 때문에 단기간내에 계열구조를 해체하기가 어려운 실정이다.

그러나 국내 완성차업체들은 부품업체들과의 계열화 구조를 하루속히 해체하고 범세계적인 부품 조달체제를 구축하여야 한다. 또한 국내 부품업체들은 인수합병을 통한 대형화와 전략적 제휴를 통해 심화되고 있는 범세계 경쟁에 효율적으로 대처해 나가야 한다. 특히 중소기업간의 원자재, 연구개발, 판매 등의 분야에서 네트워크 구축이 시급히 요구되고 있다. 국내 대부분의 기업들이 인터넷을 사내 정보 확산과 스피드 경영을 위한 수단으로 활용하고 있으나, 부품조달 등 핵심분야의 사이버 네트워크 구축에는 손도 대지 못하고 있다.

미국의 빅 3와 35개 부품업체들은 1997년 11월에 공동 인터넷 정보망인 ANX를 구축하여 신차의 설계 데이터를 비롯하여 부품제고, 발주정보, 납품대금지불 등 단계마다 정보를 즉시 공유하고 있다. 나아가 각사의 전자정보 교환(EDI)망을 인터넷으로 통합하는 사이버공간에서의 전략적 제휴를 체결하고 있다. 미국 자동차업계는 ANX로 인해 대당 1,200달러, 업계 전체로는 180억 달러의 비용절감효과가 나타날 것으로 평가하고 있다.

이와 같이 인터넷에 의한 전자상거래의 긍정적인 효과가 가시화되면서 국내외 우수 기업들이 기업경영에 전자상거래를 본격 도입하고 있어 산업구조의 개편과 함께 가상 공간에서의 기업간 경쟁이 가속화될 전망이다.