

경쟁력 확보는 신뢰성이 먼저

이 글에서는 자동차의 품질향상이 자동차 시장에 미치는 파급효과와 최근 도요타 품질문제에서 나타난 신뢰성의 하락 영향을 분석하고 예측할 수 없는 미래의 자동차 시장에서 우리나라 자동차산업 발전에 기여할 수 있는 신뢰성의 역할이 무엇인지에 대해 생각해보고자 한다.

최 만 엮 자동차부품연구원 신뢰성본부, 본부장

e-mail : mychoi@katech.re.kr

최근 국산자동차의 품질수준이 자동차 선진국들이 생산하는 자동차의 품질수준 못지않게 향상되고 있어 소비자들이 인식하는 인지도가 높아지고 있고 전 세계 시장에서 우리나라 자동차의 판매량이 매년 증가하고 있는 추세이다. 또한 국산자동차 품질향상의 결과는 제이디 파워(JD.Power)의 초기품질지수(IQS)에서도 보여주듯이 부분적으로 도요타를 앞서는 등 세계가 놀랄만한 성과를 내었고 각종 성능 및 안전테스트에서도 좋은 평가를 받고 있어 국산자동차의 초기품질수준은 선진국 못지않은 수준에 올랐다는 평가를 받고 있다. 하지만 제이디 파워의 내구신뢰성지수(VDS)에서 보듯이 국산자동차의 내구신뢰성 수준은 선진국의 자동차에 비하여 뒤쳐져 있는 것이 사실이다. 자동차산업에서의 품질과 내구신뢰성은 가격, 디자인이나 편의성과 더불어 고객들이 자동차를 선택할 때 가장 중요한 포인트 중 하나로 여겨지고 있어, 우리나라 자동차산업이 자동차 선진국들과 경쟁에서 뒤지지 않기 위해선 초기품질과 내구신뢰성에 대한 변함없는 신뢰감이 가장 중요한 핵심 요소라고 여겨진다.

신뢰성 향상은 국가성장의 원동력

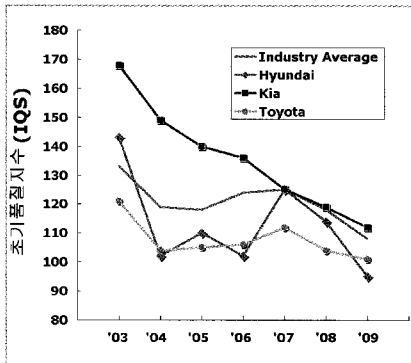
2만여 개 이상의 부품으로 구성된 자동차는 부가가치가 높고 고도의 기술과 다양한 산업영역의 복합 기술을 요구하고 있어 자동차산업의 활성화는 곧 국가

성장의 원동력 될 수 있는 산업이다.

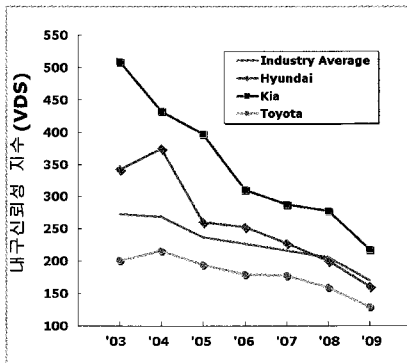
세계 10대 자동차 생산국 중 G7 국가인 일본, 독일, 미국의 자동차 생산량이 전 세계의 30% 이상으로 품질 및 고객만족에 대한 신뢰도가 상위권에 있는 국가들이다. 이 나라들이 자동차 강국을 유지하며 세계 시장을 선점할 수 있는 이유는 다름 아닌 품질과 신뢰성이 높은 자동차 부품을 공급 받을 수 있기 때문이다. 오늘날 자동차 선진국의 척도는 자동차 생산대수보다 자동차 부품기술의 보유 여부가 더 중요한 요소가 되고 있다. 생산량으로 볼 때 중국이 세계최대의 생산국이지만 중국을 자동차 선진국으로 보는 전문가들은 없다.

결국 자동차 부품의 핵심기술을 보유하여 글로벌 100대 부품업체 순위에 많이 선정된 국가를 자동차 선진국이라고 볼 수 있으며 이들 선진국들은 품질과 신뢰성이 우수한 부품소재조달을 통하여 좀 더 용이하게 자동차의 품질과 신뢰성을 확보할 수 있다.

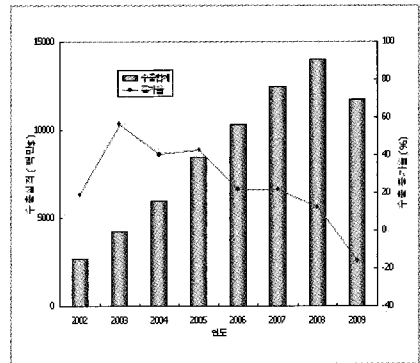
반면 우리나라는 능력이 우수한 부품업체들이 상대적으로 빈약하여 그 공백을 수입부품, 기술제휴 또는 완성차업체의 역량으로 그 공백을 메워야 하는 어려움을 가지고 있다. 다양한 자동차 부품 업체들이 생산하는 부품들의 품질과 신뢰성의 향상 없이는 자동차 품질이나 신뢰성을 기대할 수 없는 것이다. 우리나라 자동차산업이 초기에 포니 등 저가의 자동차 생산을 시작하여 미국에 많은 양을 수출하는 성공을 거두었지만 품질과 신뢰성에 대한 문제점들이 나타나면서 아직까지



▲ 국산자동차 초기품질지수(IQS)



▲ 국산자동차 내구품질지수(VDS)



▲ 자동차 부품 연도별 수출실적, 증가율

도 우리나라 자동차하면 가격이 저렴한 차라는 이미지에서 완전히 자유롭지 못한 상태에 있다.

이를 개선하고자 10년 10만 마일 보증이라는 영업 전략과 이를 뒷받침하기 위한 노력이 10년째 지속되고 있으며 초기품질 수준은 빠르게 개선되었으나 신뢰성 수준은 아직도 세계평균 수준을 유지하고 있는 실정이다.

그럼에도 불구하고 그동안의 개선노력으로 초기품질과 신뢰성 수준이 개선되면서 우리나라 자동차 생산대수 및 수출이 증가하고 수출단가도 높아지는 긍정적 효과를 거두고 있지만 일본 등 자동차 선진국들과는 많은 격차를 보이고 있어 앞으로도 집중적인 투자가 필요한 실정이다.

이러한 신뢰성 향상과 품질 경쟁력 강화의 파급 효과는 고용창출 효과와 국제 경쟁력에도 큰 도움이 되고 있다. 2000년대 초반을 기준으로 신뢰성 측면에서 눈을 뜨게 된 우리나라 자동차산업은 2003년 제이디 파워 초기품질지수 조사만 하더라도 국산 자동차는 품질이 매우 낮게 평가되었고 산업전체 평균을 크게 밑도는 것으로 나타나는 등 자동차업계 중 순위는 최하위권이었으나 신뢰성 관련 기술동향과 신뢰성 평가장비구축 등의 신뢰성 향상방안을 구축하여 부품경쟁력을 키운 결과 국산 자동차의 2010년 초기품질지수는 글로벌 메이커들을 위협하는 상위 수준으로 올라섰고 내구신뢰성지수 또한 수직상승하는 등 괄목할만한 성장을 기록하며 자동차 선진국 진입을 위하여 노력하고 있다.

자동차의 신뢰성 향상 및 품질경쟁력 강화는 광범위한 기술과 밀접한 관계를 유지하기 때문에 산업 전후방의 연관효과가 매우 커서 국가산업 성장의 원동력이 될 수 있는 핵심산업이다.

또한 '09년 국산 자동차의 세계시장 점유율은 4.9%로 국가별 차량 생산 세계 5위에 올라서 자동차 생산 후발국 중 유일하게 독자 개발능력 보유국으로 발돋움하게 되었다. 뿐만 아니라 국내의 수출 단일품목으로는 제조업생산의 11.6%, 고용의 8.9%, 및 부가가치의 10.3%를 차지하는 등 금융위기 속에서도 자동차산업은 수출 전략산업으로 자리를 잡고 있으며 수출신장의 견인차 역할을 이루는 쾌거를 만들었으며 이는 품질과 신뢰성 향상이 기여한 바가 매우 크다.

품질과 신뢰성의 위기

자동차 품질향상과 부품의 신뢰성 향상에 힘입어 자동차산업이 눈부신 발전에도 불구하고 불안한 요인이 없는 것은 아니다. 전 세계적으로 나타나는 글로벌 금융위기, 자동차업계 구조조정 및 합병, 중국의 자동차강국 부상 등 다양한 발생요인으로 인해 자동차 산업의 정책이 변화하는 중에서도 가장 심각한 이슈는 최근 몇 년간 빠르게 증가하고 있는 자동차 품질과 관련한 문제점들을 들 수 있다.

지난 몇 달 동안 미국 내에서 도요타 품질문제는 아주 심각하게 받아들여지고 있고 대량 리콜조치가 잇따르고 있으며 그 어느 때보다 신뢰성기술에 대한 관심이 집중되고 있다. 신뢰성 기술이란 일반적으로 제품의 치명적 고장으로 인한 수명 및 고장이 발생하는 정도인 고장률을 미리 예측하고 평가하여 제품의 품질을



▲ 리콜원인에 대한 신뢰성측면 원인분석

높이는 핵심기술로서 선진국에서 중요시하는 기술 중의 하나이다.

재미있는 사실은 “품질과 신뢰성의 기준이 되는 자동차는?”이라고 의견을 제시했을 때 도요타의 고급브랜드인 렉서스(Lexus)라고 말할 정도로 도요타의 품질은 세계 자동차품질의 기준이었다는 것이다.

이런 도요타가 2004년 이후 연간 190만 대에 이르는 리콜이 발생하는 등 품질문제가 발생하기 시작하였고, 최근까지의 리콜 증가추세와 차량 결함에 의한 사상자 발생 등의 내용과 발생원인 등을 고려한다면 이는 개발과 제조상에서의 품질문제로 발생한다는 견해에 힘을 얻고 있다. 2006년 이미 모건스탠리는 도요타가 품질문제에 적절히 대처하지 않을 경우 향후에 심각한 문제에 직면할 것이라 경고하였는데 이경고가 대량리콜이라는 현실로 다가왔다.

이러한 리콜원인에는 복잡다양한 문제점이 포함되어 있는데 그 중에서도 신뢰성 측면에서 도요타의 위기를 분석하면 도요타의 강점인 신뢰성 전략이 해외에서도 이어질 것이라 여겼으나 시장에서의 급속한 성장으로 인해 제품품질 문제 등에 소홀히 대처하였고, 해외에서 생산을 시작하면서 현지 수준에 적절한 신뢰성 측면의 인재양성에 충분한 비용과 시간을 투자하지 못해 신뢰성 관리가 소홀해졌으며, 과도한 경쟁 속에서 원가 절감을 위한 무리한 개발기간 단축 등으로 품질에 대한 충분한 신뢰성을 확보하지 못하여 최악의 결과를 초래한 것으로 분석된다. 또한 자동차 부품의 전자화 추세에

도요타의 사태는 양적 성장과 질적 성장이 불균형하게 성장하면서 고성장의 피로누적이 나타나 품질저하 등 신뢰성의 위기를 맞이하였고 대외적으로 브랜드 이미지 추락 등이 나타났으며 이와 유사한 성장을 하고 있는 국내 자동차업계에도 신뢰성에 대한 중요성을 인식할 필요성이 있다.

서도 타 자동차업계보다 한발 앞서 신기술력을 확보했으나 전자부품에 대한 충분한 신뢰성 검증이

이루어지지 못한 것도 신뢰성 감소의 원인으로 풀이된다. 실제로 도요타의 급속한 성장과정 중 2004년 이후 제이디 파워 초기품질지수에서 도요타는 현대차에게 연속으로 추월당하는 등의 사전조짐에 적절히 대처하지 못한 점이 대량리콜로 나타난 것으로 볼 수 있다.

이와 같은 자동차의 결함이나 신뢰성 하락은 한순간에 공들여 쌓아올린 유명자동차메이커의 브랜드 가치 하락과 동시에 시장점유율 하락, 소비자만족도 하락까지 동시에 영향을 미치고 있어 그 충격은 비용으로 예상하기 어려울 만큼 막대하다.

이미 도요타에 대한 기업평가에서도 기업 신용등급 및 기업순위는 동반하락하였고, 매년 기업의 자산과 매출, 순이익 및 시장가치를 근거로 선정하는 포브스의 2,000대 선도 기업순위에서도 지난해 3위에서 57계단이나 하락한 60위를 기록하였으며, ‘도요타=품질’이라고 내세우던 소비자들의 충성인지도가 다소 낮아졌다. 이러한 신뢰성 위기는 1990년대 말 미쓰비시 자동차도 도요타와 마찬가지로 그 결과는 엄청난 판매 감소로 이어졌고 그 이후 지금도 미쓰비시는 일본의 자동차업계의 선발주자로 돌아가지 못하고 있다.

양적 성장(시장확대)과 질적 성장(품질상승)이 동등하게 상승하지 못한 채 신뢰성 위기를 맞이한 도요타 문제는 일본 자동차업계보다 급성장을 하고 있는 국내 자동차업계에도 신뢰성에 대한 중요성에 대해 많은 시사점을 던져주고 있다.

고품질, 고신뢰성 마인드 확산

국제적인 파장을 일으킨 신뢰성의 위기는 비단 도요타에만 국한되는 것이 아니라 모든 자동차업체에서 얼마든지 일어날 수 있다는 점이다. 이미 도요타를 비롯해 2009년 이후 포드, 지엠, 혼다, 마즈다 등 심지어 현대차도 리콜을 실시하여 일시적으로 판매를 중단한 바 있다. 그만큼 완벽한 자동차를 개발한다는 것은 거의 불가능하다.

그럼에도 불구하고 완벽한 자동차 개발을 위해 추구할 수 있는 방법은 무엇인가?

바로 '고신뢰성확보=고품질확보=고객만족 확보'라는 측면에서 기업경쟁력과 국가경쟁력을 확보하는 방안이다.

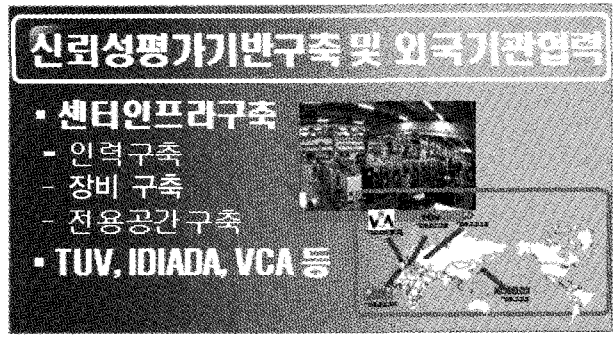
자동차 품질에 대한 최후수단인 리콜에 대한 대응전략도 중요하지만 무엇보다 신뢰성 관리체제를 구축하고 신뢰성 엔지니어를 육성하여 개발엔지니어와의 협업을 통해 초기개발 단계에서부터 개발부품에 대한 철저한 신뢰성 평가를 실시하며 결함요소를 미연에 방지하고 신뢰성 평가로 얻어진 데이터 분석 등 신뢰성에 대한 검증기술과 신뢰성기술을 개발하여 궁극적으로 자동차의 내구품질에 대한 결함 발생률을 감소시키는 것이 무엇보다 중요하다.

이에 대해 지난 10년 동안 지식경제부, 완성차업체 등 정부부처 및 주요기업에서는 대대적인 투자와 노력으로 신뢰성인프라를 구축하고 신뢰성에 대한 인식과 기술을 넓혀왔다.

2000년대 초 당시 상황은 1970년대 도입된 기술제휴 이후 핵심부품에 대한 국산화 기술개발에 전념할 시기로 선진국들과 같은 신뢰성 측면에서 기준 및 시험이 전무한 실정이라 국내 완성차의 품질은 제이디 파워의 랭킹순위에조차 오르지 못하는 실정이었다. 또한 완성차 업체에 직접 납품하는 1차 부품업체는 종업원 1,000명, 자산 800억 이하의 중소기업이 전체의 95% 정도로 영세하여 부품업체 산업구조는 매우 취약하였으며 자동차 부품에 대한 신뢰성평가 장비구축 및 기술개발이 매우 어려웠다. 완성차업체의 글로벌 소싱 추세에 따른 부품업체의 생존경쟁이 치열한 가운데 정부는 2000년부터 자동차 부품을 비롯한 부품소재의 기

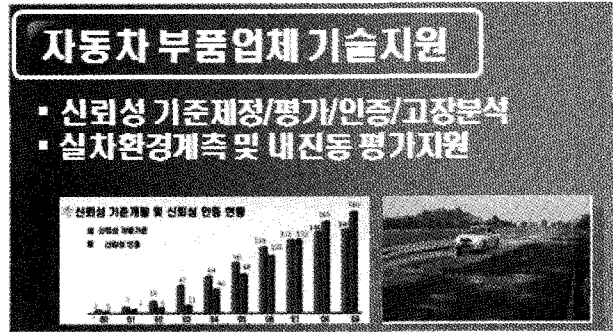
신뢰성평가기반구축 및 외국기관협력

- 센터인프라구축
 - 인력구축
 - 장비구축
 - 전용공간구축
- TUV, IDIADA, VCA 등



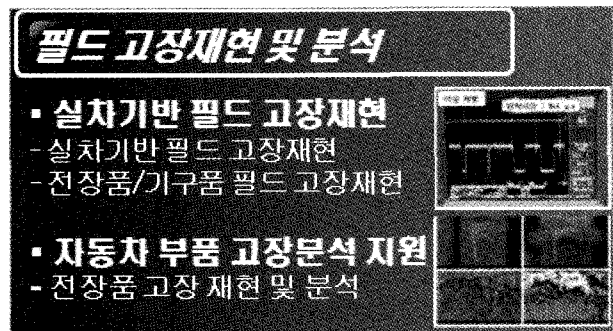
자동차 부품입체 기술지원

- 신뢰성 기준제정/평가/인증/고장분석
- 실차환경계측 및 내진동 평가지원



필드 고장재현 및 분석

- 실차기반 필드 고장재현
 - 실차기반 필드 고장재현
 - 전장품/기구품 필드 고장재현
- 자동차 부품 고장분석 지원
 - 전장품 고장 재현 및 분석



▲ 신뢰성 마인드 확산을 위한 노력

술경쟁력을 높이기 위한 대안으로 부품소재 신뢰성 향상의 필요성이 인식되면서 각 산업분야별 신뢰성평가 센터를 설치하였고 이후 2001년 부품소재육성특별법과 함께 본격적으로 체계적인 신뢰성 향상 지원이 시작되었다.

품질의 신뢰성을 드높이기 위해 실시된 신뢰성 사업은 크게 평가기준개발, 평가장비구축 및 신뢰성평가 등으로 나뉘어 산업체, 연구소, 학계 등의 관련 전문가들의 협의를 통해 사업이 진행되었고 이러한 신뢰성 평가센터의 노력으로 인해 점차 신뢰성의 중요성이 자동차 부품업체에도 조금씩 확대되어 나아갔다.

이러한 신뢰성 마인드를 확산한 결과, 자동차 부품연구원에서는 X-Ray, HALT 등 신뢰성 평가시험과 신뢰성 기술개발을 지원한 업체가 2001년에는 107 업체에서 2009년 900여 업체로 대폭 증가하였고, 중

견부품기업계에서는 자동차 부품의 신뢰성 향상을 위해 자체적인 신뢰성 평가팀을 운영하는 중요한 계기로 작용하였다. 그 결과 2004년부터 자동차의 품질이 점차적으로 향상함에 따라 자동차의 리콜결함이 점차적으로 감소하였고 자동차 초기품질지수와 내구신뢰성 지수에도 반영되는 등 신뢰성의 의미와 마인드 확산은 점차적으로 국내 완성차 업체의 품질경영 전략에 중요한 자리로 발돋움하였다.

예컨대, 현대·기아자동차는

2006년 품질개발 전략으로 내구신뢰성팀을 신설하였고 2008년 정부의 지원으로 이루어진 대·중소기업 신뢰성상생협력을 위해 국내 신뢰성평가센터와 공동으로 100대 핵심제품 내구개선 과제개발을 지원하여 신뢰성에 대해 미온적인 협력업체들의 마인드를 개선하였고 신뢰성의 이해와 기술개발을 부각시켰으며 부품 품질 향상을 위해 2002년부터 시행 중인 ‘품질 5스타’ 제도를 한 단계 강화시켜 글로벌 최고수준을 달성한 협력업체에게 ‘그랜드 품질 5스타’로 인증하는 제도를 시행하는 등 협력업체의 품질과 신뢰성 향상에 많은 노력이 실시되었다.

이와 더불어 각 신뢰성평가센터기관에서는 국제 품질/신뢰성 규제변화에 대해 대응하여 국내 신뢰성 기술요소를 향상시킬 수 있는 방안과 기술선진국들의 기술적 무역장벽을 낮추고 국내부품업체가 해외시장에 진출할 수 있는 방안을 마련하기 위해 품질·신뢰성 인증인 국가간 상호인정 및 국제공인 인증지원 등 국제품질 인증기관과 협력을 지속적으로 추진해오고 있다.

미래자동차 산업에 대한 신뢰성의 역할

2008년 글로벌 경제 위기가 몰아치면서 세계 각국의 자동차산업 전략은 자국보호 및 정책차별화에 대응하기 위한 방안으로 배출가스 규제, 연비규제 등을 강화하고 있다. 이로 인해 세계 자동차업체들은 친환경, 고연비 및 CO₂ 배출 규제에 만족시키는 기술을 개발·보급하기 위한 수단으로 그린카 전략을 펼치고 있고 좀

2001년 정부산하 각 신뢰성평가센터에서 본격적으로 시행한 신뢰성향상 지원은 품질향상을 위한 신뢰성 의미를 드높이는 계기로 발돋움 하였고 이러한 노력은 자동차업계의 품질경영 마인드에도 자리매김하는 동시에 신뢰성에 대한 이해와 기술개발의 필요성을 확산시켰다.

더 나아가 전기차(EV)에 대한 개발이 진행되고 있다.

세계 하이브리드자동차 시장의 90% 이상을 차지하는 일본은 소형 하이브리드차 라인업을 중·대형 중심으로 확대하고 있고 유럽은 차별화되고 경쟁력있는 클린디젤 기술을 이용한 디젤하이브리드차에 주력하고 있으며, 미국과 신흥개발국인 중국은 플러그인 하이브리드차와 전기차에 주력하고 있다. 또한 한국도 LPI하이브리드차를 출시하면서 본격적으로 하이브리드 시

장에 가세했다.

이처럼 글로벌 자동차메이커들이 그린카 기술을 적극적으로 개발하여 확대하는 이유는 배출가스규제와 연비규제라는 글로벌정책의 변화와 내연기관의 기술적 한계도 있지만 궁극적으로는 미래자동차산업이 플러그인하이브리드(PHEV), 플러그인전기차(PEV), 전기차(전기차(EV), 연료전기차(FCEV) 등에서 전자부품, 모터 및 배터리 등 그린카의 새로운 부품들에 대한 핵심기술을 선점하고 있어야 시장에서의 우위를 지속적으로 유지할 수 있기 때문이다. 특히 신기술 부품은 아직 기술 선점이 높지 않아 후발주자들에게는 큰 매력으로 작용하고 있다.

이러한 이유로 신흥개발국의 주축인 중국은 BYD(상하이기차)를 발판으로 막대한 자금력을 투자하여 해외 선진기술력을 가진 완성차업체와의 인수·합병을 피하여 기술이전 등을 통해 질적인 기술력을 확보하고 있고 선진국의 주축인 미국과 일본은 자국의 기술력과 신뢰성 인프라를 보호하기 위한 방법으로 정부의 연구개발 및 구매인센티브 지원을 확대시키고 있다. 사실상 선진국과 신흥개발국은 기술력을 확보하는 방법만 다를 뿐 미래자동차산업에 대한 기술력확보 전쟁은 이미 시작되었다.

이렇게 쫓고 쫓기는 선진국과 신흥개발국의 전략 사이에서 이제 막 그린카 기술에 전념하고 있는 국내 자동차산업은 선진국과 견줄 수 있는 기술력 확보도 필요하지만 신흥개발국의 도전에 지속적 경쟁우위를 확보할 수 있는 미래를 향한 전략적방법도 필요하기에 신뢰

선진국과 신흥개발국의 전략에서 맞서 국내 자동차산업의 독보적인 기술 전략구사를 위해서는 신뢰성의 역할이 매우 중요하고 제품이 개발되기 이전 또는 시작시점부터 그 제품이 가질 수 있는 위험 또는 손상을 예측하고 분석하여 문제가 발생하지 않도록 신뢰성 향상의 선발주자로서의 역할이 필요하다.

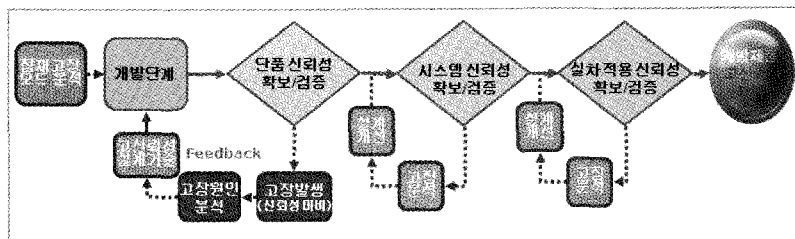
성의 역할은 더욱 더 중요하다.

변화하는 자동차산업에서 국내 자동차산업의 시장경쟁력 확보를 위해서는 신제품·신기술의 수명주기가 감소함에 있어서 필요한 시기에 신속한 신차를 출시할 수 있어야 하고, 가격경쟁력 확보를 위해서는 개발기간의 단축 및 원가절감이 필요하며, 환경규제 및 연비 규제 경쟁력 확보를 위해서는 배출가스·연비 저감기술 개발을 가속화하여 환경규제 대응 기술개발 및 기구부품 전장화를 이루어야 한다. 또한 이러한 경쟁력을 갖추기 위해서는 자동차의 개발기간 단축 추세에 대응하면서, 자동차 부품의 시장 환경에서 발생할 수 있는 고장을 효과적으로 검출함과 동시에 기존 시험·평가에 소요되는 비용 절감 및 시험시간을 단축할 수 있는 새로운 방법으로 신뢰성에 대한 확보도 우선시 되어야 한다.

이에 대해 최근 신뢰성의 역할은 변화하는 자동차산업 환경에 맞추어 기존 양산품의 필드 클레임에서 발생하는 고장을 재현하여 개선하거나 제거하기 위한 수명예측분야에 힘써오고 있으며 최근에는 개발단계에서부터 조기에 신뢰성 기술을 도입시켜 자동차 부품의 고장을 유발하는 인자를 분석하고 상기 인자를 가속화하는 시험모드를 통해 짧은 시간에 고장을 발생하여 가속수명과 가속인자의 상관관계를 분석함으로써 시장 환경의 수명을 산출하는 가속수명시험법을 적용하고 있다. 특히 하이브리드자동차, 전기자동차 및 연료전지 자동차와 같은 미래자동차산업의 개발 부품업체에서는

시장 경쟁력 확보	시장요구에 대한 신속한 대처 "적기에 제품 출시 경쟁력" (←제품/기술 수명주기 감소)	
가격 경쟁력 확보	가격경쟁력 확보 → 저가와 저가 부품 공용화 → 원가 절감 "개발기간 단축 및 개발공수 절감"	
CO2절감 등 환경규제 대응	환경규제 대응 기술개발 가속화 "XEV(HEV, PHEV, EV) 등 기술개발" "배출가스/연비 저감기술 개발 가속화" 기구 부품의 전장화	
신뢰성 요구 강화	소비자/수요기업 신뢰성 요구 "TOYOTA 리콜 사태 후 더욱 강화" 신뢰성(품질/내구/안전)요구 증대 국산차 TOYOTA 리콜 반사 영향	

▲ 자동차산업 환경변화 및 대응방안



▲ 개발기간부터 신뢰성점검 의무화-신뢰성의 역할

신규 신뢰성 규격의 제정 및 개발 단계의 신뢰성 평가를 위한 신뢰성 기술 개발이 절실히 요구되고 있다.

그린카 기술은 자동차시장의 규모면에서는 시장규모가 작으나 세계적으로 기술 개발이 진행되고 있는 상황을 고려할 때 짧은 시간 동안 미래자동차산업의 선점을 위해서라도 기술개발과 신뢰성개발이 동시에 이루어야 할 과제이다. 특히 그린카 기술은 대기환경개선 및 에너지 절약 효과가 매우 클 것으로 판단되며, 이는 정부에서 추구하는 국가적인 녹색성장정책에 큰 기여를 할 것으로 판단된다.

결론적으로 우리나라 자동차산업의 성장은 신뢰성 기술의 발전과 그 맥을 같이 한다고 할 수 있으며 신뢰성 기술을 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 단기적으로 볼 때 제품 설계·생산에 신뢰성을 적용하면 원가부담이 늘어나 보이나 신뢰성 향상으로 막대한 리콜 비용의 감소와 브랜드 이미지 향상으로 매출증가에 기여하는 효과를 감안한다면 신뢰성 향상에 투자하는 비용은 가장 투자 가치가 높은 기술로 여겨지며 자동차 부품신뢰성평가센터가 신뢰성향상기술지원을 통하여 자동차산업의 발전에 지속적으로 기여할 수 있기를 바란다.