

■ 연구과제 요약문

과제명(기간)	가전제품 감성 구체화 및 제품요소 감성공학 디자인 프로세스 개발(2015. 07 ~ 2015. 12)
연구책임자	박우진(woojinpark@snu.ac.kr)
개요	<p><u>연구 배경</u> 감성공학(感性工學)은 인체의 특징과 감성을 제품설계에 최대한 반영시키는 기술로, '인간이 가지고 있는 소망으로서의 이미지나 감성을 구체적인 제품설계로 실현해내는 공학적인 접근방법'이라고도 정의됨.</p> <p>감성공학은 사용자의 경험을 통해 얻어지는 외부의 물리적 자극에 반응하는 감각이나 지각으로 인해 인간 내부에서 일어나는 복합적인 '감성(고품격, 쾌적함, 압박감 등)'을 과학적으로 측정하고 분석해냄. 이를 제품이나 환경설계에 공학적으로 응용해 편리하고 안전하며 더 나아가 인간의 삶을 쾌적하게 하고자 하는 기술이 바로 감성공학임.</p> <p>기업들이 감성공학을 적용함에 있어 걸림돌로 작용하는 요소 중 하나가 모호한 언어나 이미지로 정의된 특정 감성을 구체화하는 작업임. 본 과제에서는 제품 설계를 위해 모호한 감성을 구체화하는 방법을 개발하고 이로부터 제품 설계 가이드라인을 도출하여 현업에 적용할 수 있도록 하였음.</p> <p><u>연구 목표</u> 연구 목표 1: 제품의 "XX감"은 제품 감성품질의 중요 요소임. 그러나 제품의 "XX감"에 대한 구체화된 개념 및 정의가 존재하지 않음. 제품의 "XX감"을 언어적 혹은 시각적으로 구체화하여 제품 디자인에 실질적인 도움을 제공하고자 함</p> <p>연구 목표 2: "XX감"과 같은 감성적 요소를 일관되게 제품에 반영하는 감성공학 디자인 프로세스 및 가이드라인에 대한 연구가 부족함. 따라서 디자이너가 의도한 "XX감"을 소비자에게 정확하게 전달하기 위한 제품 디자인 가이드라인을 개발하고자 함</p> <p><u>연구 내용</u> 연구 목표 1: 연구활동 1-1) 기존 제품 조사를 통해 "XX감"의 의미에 대한 구체적인 해석들을 도출 - 다양한 제품 도메인 고려 - "XX감" 구현의 성공 사례 연구 - "XX감"의 의미에 대한 해석을 생성 연구활동 1-2) 감성공학 방법론을 적용하여 "XX감"의 의미에 대한 구체적인 해석들을 도출 - 소비자, 제품 디자이너들로 이루어진 테스크포스팀을 구성 - 감성공학 아이디어이션 실시 - "XX감"의 의미에 대한 "대안 해석"들을 생성 연구활동 1-3) 소비자를 대상으로 대안 평가를 실시하여 최적 대안 결정 연구활동 1-4) 결정된 최적 대안의 구체성 향상</p> <p>연구 목표 2: 연구활동 2-1) 특정 제품 요소에 대해 기존 제품 및 프로토타입 확보 - 자사 및 경쟁사 제품 조사 - 향후 출시될 제품의 프로토타입 포함</p>

	<p>연구활동 2-2) 감성 평가 실시, 감성 데이터 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소비자인구를 대표하는 평가단 구성 - 감성 평가 실시 <p>연구활동 2-3) 감성 데이터 분석을 통해 디자인 가이드라인 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통계 분석 및 해석 - 디자인 가이드라인을 물리적 설계 변수의 범위로 표현
<p>연구개발 결과</p>	<p>연구개발 결과:</p> <p>결과물 1) 제품의 “XX감”의 의미에 대한 구체적 정의·설명. 언어적 서술 또는 시각적 표현으로 제시.</p> <p>결과물 2) 특정 제품 요소에 대한 “XX감 실현” 디자인 가이드라인. 특정 제품 요소의 물리적 설계 변수의 범위 설정</p>
<p>활용분야 및 기대효과</p>	<p><u>활용 분야</u></p> <p>제품 감성공학 설계 기업 내 감성공학 프로세스 구축</p> <p><u>기대 효과</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • “XX감”을 명확하게 정의하고 이를 제품 설계에 효과적으로 반영할 수 있음 • “XX감”에 대한 디자이너들의 공통적인 이해를 돕고 상호 간의 커뮤니케이션을 원활하게 함 • 디자이너가 의도한 “XX감”을 소비자에게 정확히 전달할 수 있음 • 과제 결과물들은 추후 “XX감”과 같은 추상적인 제품 컨셉을 구체화하는 일반적인 프로세스 구축에 사용될 수 있음 • 기업 내 감성공학 프로세스를 구축하며 이의 정착에 기여함 • 특정 제품 설계 요소 디자인 가이드라인의 개발을 통해 디자이너가 “XX감”이 높은 제품을 개발하는데 실질적인 참고 데이터 및 근거를 제시 • 특정 제품군의 감성 품질을 제고하여 제품 시장에서 전략적 우위를 확보함