

재생가능용품을 사용한 에코장신구디자인 방안 모색

Methods of Eco-jewelry Design Using regeneration possibility Materials

김동현, 최윤정

공주대학교 조형디자인학부 주얼리디자인전공

Dong-Hyun Kim(gedongtic@kongju.ac.kr), Yun-Jeung Choi(yjchoiok@kongju.ac.kr)

요약

다양한 산업분야에서는 ‘녹색경영’이 화두가 되어 환경보호를 최우선 과제로 에코디자인을 실천하고 있다. 인류의 탄생과 함께 시작된 장신구는 지난 20세기의 대량 생산과 소비의 가속화로 자원고갈과 환경오염문제를 증폭시키고 있다. 또한 세계의 경제의 위기 속에 소비자의 욕구가 위축되어 장신구 산업의 돌기가 절실히 필요한 실정이다.

본 연구에서는 기존의 폐품을 재사용하여 합리적인 가격의 다양한 원자재 종류와 활용방법, 개성과 감성을 표현하는 고품격 장신구디자인을 개발함으로써 변화 있는 패션 연출 가능성을 모색하였다. 에코디자인을 통한 개성 있는 장신구가 장신구의 가치를 재조명 할 것이다. 시대적 합리성까지 고려하는 소비자들의 감성과 욕구를 만족시키기 위해 폐품과 귀금속의 조화를 통한 업사이클링 장신구 디자인방안을 제안하였다.

■ 중심어 : | 에코디자인 | 리우즈디자인 | 업사이클링 |

Abstract

Various industrial sectors have formally turned to Green Development, practicing eco-design with the goal of saving the environment. Such trend can also be applied to jewelry design and production. Jewelry, which emerged with the birth of humankind, has been a contributing factor to environmental pollution and depletion of resources due to mass production and reckless consuming patterns of the 20th century. With the arrival of the World economic crises, however, the consumption of jewelry has dropped and now the industry desperately needs a boost for revival. In this paper, we propose a way to recycle waste materials and turn them into a new kind of jewelry. We introduce various junk materials that can be reused, and how to reuse them. The new type of jewelry we aim for is environment-friendly, low-cost, and unique as opposed to identical mass production of the past. The eco-design product will likely add new value to jewelry industry. The product targets sophisticated modern consumers with conscientious, environmentally aware consuming patterns. To fulfill the needs of these consumers, we propose methods of upcycling from junk to jewelry, by combining precious stones with waste materials.

■ keyword : | Eco-design | Reuse-design | Upcycling |

* 본 연구는 공주대학교 산학협력단 연구과제로 수행되었습니다.

접수번호 : #120913-009

접수일자 : 2012년 09월 13일

심사완료일 : 2012년 11월 14일

교신저자 : 최윤정, e-mail : yjchoiok@kongju.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

소비자의 구매 욕구를 충족해 가속을 더하는 것은 수많은 신제품들이다. 제품의 기능에 그치지 않고 편리함과 미적 가치를 추구하며, 자신의 개성을 표현하는 합리적 소비를 구상하던 소비자들은 수명이 다하지도 않은 제품을 버리는 과잉소비문화를 조성한다. 이는 얼리어답터(early adopter)라는 소비자 군으로 확립되었고, 얼리어답터는 에버렛 로저스가 1995년 펴낸 '혁신의 확산(Diffusion of Innovation)'이란 책에서 처음 언급했다. 인간의 욕구를 채우기 위한 산업과 과학의 고도 발달은 라이프스타일의 고급화를 가져와 신제품의 빠른 세대교체로 소비문화를 지나치게 가속시키며 대량의 쓰레기배출을 촉진시킨다.

이러한 문제를 사회적 체제의 문제로 인식한 세계의 모든 산업은 에코디자인으로 환경을 위한 다양한 방안을 활발히 모색 하고 있으며, 장신구 산업 또한 다양한 측면에서의 에코디자인 개발을 시도하고 있다.

국내 귀금속 장신구에서의 리디자인은 사용한 고가의 희귀원자재들을 리셋팅 디자인 하는 정도에 그치고 있다. 그러나 세계의 친환경 장신구는 소재의 경계를 두지 않는 사용으로 개성과 감성을 표현 할 수 있는 에코 패션 장신구를 개발하고 있는 추세이다.

이 연구는 수명이 다하지 않은 제품을 폐품이 아닌 대체자원으로 인식하고 에코디자인 장신구로서 업사이클링 될 수 있는 방안을 살펴 장신구의 친환경적 전환을 위한 고기능, 감성 장신구 디자인을 모색하고자 한다.

2. 연구의 중요성

무책임한 생산과 관리는 환경을 파괴하고 천연자원의 고갈이라는 사회적 과제를 만들어 재활용의 당위성이 커졌다. 환경파괴로 인한 피해의 심각성을 이해한 인간은 친환경성을 부각시키며 환경운동을 실천하여 천연자원을 보존하고 자원의 무분별한 소비를 막기 위한 도시광산 사업을 선진국을 중심으로 추진하고 있다.

국내의 산업도 디자이너들의 폭넓은 활동과 개발로 다양한 친환경 에코디자인이 발표되고 있지만 다른 분

야에 비해 장신구는 전통적인 긴 역사의 가치 안에서 친환경 장신구라는 용어가 어색할 정도로 개발이 미흡한 실정이다.

귀금속과 천연보석의 사용이 증가 되고 있는 장신구 산업은 천연자원의 소비를 줄이며 무분별한 자원과 에너지의 이용을 줄이는 방법을 찾아 환경을 보전해야 한다.

3. 연구의 범위

에코디자인 장신구의 합리적 연구를 위해 선행연구와 관련 자료의 검토를 수행하여 에코디자인에 의한 업사이클링의 이론을 확립한다.

에코디자인의 일환인 리디자인을 통해 재활용하는 은과 재사용 가능한 재료를 선택하여 패션장신구를 디자인하고 금속공예 기법으로 은을 성형하여 접목한다.

폐품에 기존과는 다른 희소성[1]의 가치를 부여한 업사이클링장신구를 개발하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 에코디자인의 개념 및 필요성

에코디자인(Desing of Environment, Ecodesign)의 어원은 생태학(Ecology)과 디자인(Design)의 합성어로서 에코는 생태학의 함축적 의미를 내포하고 있다.

생태학이 생물과 환경의 관계 연구라면, 에코디자인은 인간의 삶과 환경의 관계를 디자인 한다.

기업들은 디자인의 개념이 DfE(Design for Environment)라 하며 운영의 전 과정에 걸쳐 비용, 품질 등 경쟁요소와 함께 환경적, 경제적으로 우수한 제품을 디자인하고, 생산 판매하고자 하는 기업의 제품개발 전략을 에코디자인(Ecodesign)이라고 한다[2].

에코디자인은 폐품의 발생이 없을 수는 없는 사회에서 가능한 적게, 그리고 배출된 폐품을 재자원화 하자는 것이다. 이를 위해 모든 디자인은 재사용이 용이해야 하며, 자원이 완벽히 순환 이용될 수 있는 LCA (Life Cycle Design)로 디자인해야 한다.

에코디자인은 친환경 재료의 선택, 재료의 최소화, 디자인의 최적화, 효과적 재사용[3]을 통해 환경을 보호하고 천연자원의 소비를 줄일 수 있는 친환경 디자인이

다. 비용의 절감, 품질 개선 등을 고려하여 설계하도록 함으로써 환경적, 경제적으로 업사이클링된 우수한 제품을 생산하고 사용을 촉진하는 수단이다.

2. 예코디자인의 특성

2000년 초 유명 한 공상과학 소설가이자 디자인평론가인 Bruce Sterling은 산업과 디자인이 ‘사회 공학’에 접근하는 완전히 새로운 방식이라고 부르는 ‘청록색 디자인 선언’을 발표했다. 이 선언은 소비자들의 욕구를 충족시키며, 환경 친화적으로 지속가능한 제품들이 생산되어야 한다고 호소했다. 그로부터 10년도 지나지 않아 Sterling의 바람은 결실을 보기 시작했다.

예코디자인은 인간의 삶과 환경의 관계에서 사용되는 모든 디자인을 포괄하는 성질을 가지고 있다. 흔히 사용되는 그린, 지속가능, 리디자인, 뉴에코, 웰빙, 근래에 들어서는 힐링까지 이 다양한 이름의 디자인들은 환경과 인간의 공생으로 종래에는 아름다운 인간의 삶을 디자인 하는 것이다.

3. 예코디자인의 핵심가치 4L

핵심가치(Key Value)는 크게 4가지로 구성되며, 구체적으로 다음과 같은 의미를 포함하고 있다[4].

Low-물질적으로 순수하고 청정한 것을 추구하여, 자연 및 인간에 대한 위해성을 저감하고, 인간의 감성적 측면에서는 조화, 균형, 무위의 가치를 지향한다.

Less-천연자원의 소모를 줄이고, 생산자 및 사용자가 무의식적으로 친환경적 행위를 실현할 수 있도록 한다.

Long-제품을 오랜 시간 유용하게 사용토록 하여 물리적, 기능적 지속성을 부여하고 낭비를 줄이며 낡은 것이 아닌 익숙한 편안함을 준다.

Last-제품을 충분히 사용하고, 제공할 수 있는 유용성, 가능성을 극대화 하는 것으로 제품의 활용 및 사용 정도를 최대화 한다.

III. 연구방법

1. 폐품과 예코디자인의 관계

제품은 수명이 다한 후에도 재사용 되어야 할 중요

한 자원이다. 가치가 없어도 물건들은 다양한 자원으로 이루어져 있다. 재가공을 통해 재활용하는 것도 예코디자인이지만 현대의 아이덴티티는 재사용을 통한 현재 그대로의 자원화이다.

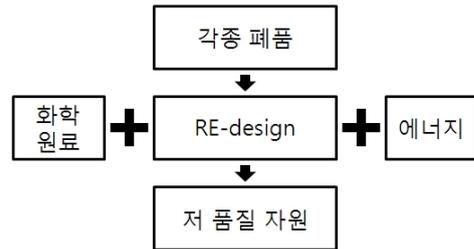


그림 1. 실패한 리디자인 과정

그림과 같이 재활용을 위한 자원화는 그 과정에서 에너지의 손실 및 환원재의 손실을 가져온다[5]. 이후 재 생산을 위한 에너지의 손실까지 생각 한다면 이 과정의 환경과피와 경제적 손실이 막대해 예코디자인의 효과를 극대화 할 수 없다.

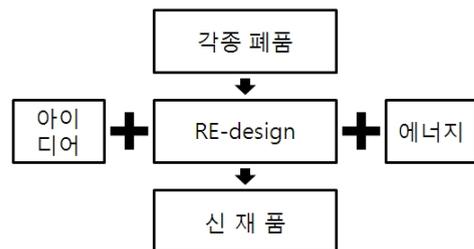


그림 2. 성공한 리디자인 과정

그림과 같이 현명한 재사용을 통한 예코디자인이 가능해야만 지속가능한 디자인으로 환경과피를 최소화하며 새로운 회소가치를 창출 할 수 있을 것이다.

재사용을 통한 예코디자인으로 폐품들은 자원으로써 업사이클링되어 그 가치가 재조명 될 수 있다.

2. 장신구와 예코디자인의 관계

장신구는 인간의 지식수준과 기술이 발달하면서 다양한 사상과 가치의 매개로 이용되며, 고가의 재료를 선호하여 특권 계층의 전유물처럼 발전되었다.

하지만 현대는 2000년대에 들어서면서 원자재 가격 상승의 심화로, 장신구소비가 감소하고 있는 추세이다.

장신구는 금속과 희귀보석들의 특성상 원석 상태의 가공, 공정이 어려우며 리디자인을 통한 재활용이 이루어지고 있다. 에코디자인을 통한 리디자인[6]으로 장신구의 새로운 패러다임을 형성해 본다.

현대의 장신구는 재료의 종류에 관계없이 개성적 디자인과 독특함으로 그 가치를 인정받고 있다.

에코디자인을 통해 재사용 재료와 장신구의 결속을 형성해 고가의 가격보다는 착용자의 개성을 살리는 장신구의 새로운 가치를 찾을 수 있다[7].

3. 에코디자인을 통한 장신구의 발전 가능성

에코장신구는 제작과정에 소비되는 에너지를 최소화하며 재사용의 과정으로 인해 재료의 조달 또한 환경에 미치는 영향을 최소화하는 특성을 가지고 있다.

에코장신구의 디자인을 위해 리디자인의 방법을 정리하였다.

제품의 생산이나 사용, 폐기단계에서 해로운 독성 물질의 사용 및 배출될 수 있는 가능성을 극소화하기 위해 기존의 제품을 다시 사용하는 방안으로 리디자인(RE-Desing)이 개발되었다[8].

리디자인의 종류 중 장신구의 에코디자인은 3R-Desing으로 발전 가능성을 살펴 볼 수 있다.

3.1 리사이클디자인(Recycle design)

리사이클디자인은 자원의 재활용 디자인으로 사용한 물건을 회수하여 물리적, 화학적 과정을 거쳐 원료로 재가공 하여 새로운 제품으로 만들어내는 디자인이다.

3.2 리유즈디자인(Reuse design)

리유즈디자인은 사용한 물건을 재사용하는 디자인을 한다. 물건을 분해해 일부분을 이용하거나 그대로 새로운 물건의 부품으로 제품을 만들어 내는 디자인이다.

3.3 리듀스디자인(Reduce design)

리듀스디자인은 감소를 위한 디자인으로 효율성을 극대화 한다. 제품의 형태, 크기, 무게를 절감하기위해

신소재를 적용해 생산에 필요한 원자재의 사용량을 줄이는 디자인 이다.

에코 장신구는 리디자인의 재료가 주변에 싸여 있는 만큼 다양한 종류를 생각할 수 있다. 금속공예기법을 바탕으로 금속과의 접목하는 아이디어를 얻어 환경과 인간에 이로운 새로운 스타일의 장신구로서 업사이클링 할 수 있는 가능성이 있다.

4. 에코디자인 사례 분석

국외에서는 1990년대 중반이후 산업화의 영향으로 테크놀러지와 첨단 신소재를 접목시킨 뉴에코디자인이 확대전개 되었다. 업사이클을 통한 유명 브랜드는 재료에 따른 독특한 디자인으로 개성 표출의 강점을 보인다.

국내에서도 친환경 제품소비가 트렌드로 자리 잡으며 2007년부터 에코디자인이 크게 부각되고 있다.

국외브랜드로는 스위스의 ‘프라이탁’을 비롯해 미국의 ‘에코이스트’, ‘이미테이션 오브 크라이스트’, ‘나이키’, 영국의 ‘윈 어게인’, ‘어보브+빌로우’, ‘정키 스타일링’, 일본의 ‘Hevea’, 스페인의 ‘테마노’ 브라질의 ‘리시끼’ 등이 있다.

한국의 대표 브랜드로는 ‘에코파티 메아리’, ‘리블랭크’, ‘세이브어스마켓’, ‘터치4굿’을 들 수 있다.

표 1. 국외 에코 패션용품의 현황 n(%)

종류 국가	의류	가방	액세서리	신발	Total
미국	36 (20.9)	12 (5.2)	12 (7.0)	3 (1.7)	63 (36.6)
영국	26 (15.1)	2 (1.2)	3 (1.7)	4 (2.3)	35 (20.4)
캐나다	23 (13.4)	6 (3.5)	1 (0.6)	0 (0.0)	30 (17.4)
프랑스	10 (5.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.2)	12 (7.0)
네덜란드	6 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.5)
호주	2 (1.2)	0 (0.0)	1 (0.6)	0 (0.0)	3 (1.7)
독일	2 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.2)
기타	13 (7.6)	5 (2.9)	1 (0.6)	2 (1.2)	21 (12.2)
Total	118 (68.6)	25 (14.5)	18 (10.5)	11 (6.4)	172 (100.0)

표 2. 에코디자인의 업사이클 브랜드 사례

업체	주요제품	재료	특징
프라이탁		트럭 용 덮개 천	덮개 천에 새겨진 회사들의 로고를 그래픽 디자인의 구현 제품 디자인.
에코이스트		사랑 포장지	100% 재활용된 사탕포장지로 제작으로 은색이나 금색의 포장지의 색상이 드러나 화려하다
히베아		페타이어	독자적 기술로 타이어의 강력함을 유지한 고품질 원단 생산.
고철 표지판		천, 종이	아름다운 가게의 업사이클 100%기증 제작.

기존사업의 사례를 보면 유럽을 중심으로 수공예 및 맞춤형제작을 위주로 연구되고 있다.

많은 기업들이 ‘그린 비즈니스가 미래의 성장 동력’ 이라고 말한다. 에코디자인을 통한 업사이클은 거대 사업비가 드는 것이 아니다.

사례를 살펴보면 리디자인을 통한 에코디자인은 재사용 재료를 통해 다양한 색감과 질감으로 화려함을 더하는 시각적 효과를 높여 업사이클링 되었음을 알 수 있다. 본 논문의 연구 또한 사례를 바탕으로 리디자인의 업사이클링으로 장신구를 디자인 하겠다.

IV. 작 품

1. 작품 디자인 의도

자연에서 발견된 형태들은 그 자체가 훌륭한 디자인 모티브이다[9]. 디자인을 통해 아름답고 친숙한 에코 장신구를 제작하며, 고부가가치의 시너지를 창출하여, 사용자의 감성을 자극하는 개성적 장신구를 디자인한다.

에코 장신구를 디자인함에 있어 세 가지 측면의 에코 디자인 관점을 염두에 두었다. 그것은 자연생태디자인,

사회생태디자인, 인간생태디자인의 관점이다. 이 관점 들은 생태학적 근거를 바탕으로 이루어진다[10].

이번 디자인을 통한 에코 장신구는 조형적 측면에서 자연을 생각하게 하기 위하여 생물형태주의 디자인을 중심으로 형태를 결정한다.

친환경적 관점으로 조형적 생물형태주의와 재료의 리유즈디자인을 통해 생명의 존중과 조화로 공존하는 스토리를 갖도록 하여 가치를 높이며 실추 할 수 있는 장신구의 이미지를 은을 통해 보완 업사이클링[11]하여 장신구의 활성화에 일조하겠다.

2. 작품의 디자인 전개

에코장신구의 디자인은 디자인 전개의 시작부터 친환경적 가치관을 가지고 제작과정까지 체계적으로 면밀히 하여 에너지와 재료의 효율을 극대화 할 수 있는 능률적인 작업이 가능 하도록 하는 것이 가장 중요하다.

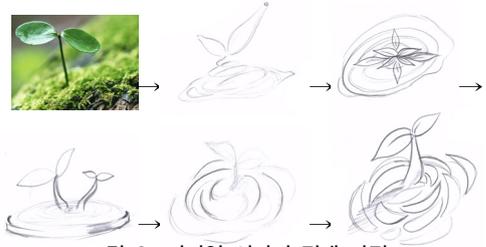


그림 3. 디자인 이미지 전개 과정

이미지가 정해지면 그에 맞는 재료를 선별하여 환경에 해를 주지 않은 사용방법을 연구하고 구조와 제작방법을 선정하여 제작한다.

3. 작품의 제작 방법

재사용 재료들은 콜라주 및 레디메이드 등의 회화 기법을 통해 표현의 풍부한 효과를 기할 수 있다[12].

제작은 수공예를 통해 물리적 기술과 사회적 기술의 융합[13]이라는 이념으로 에너지소비를 최소화 하여 한다.

선행연구와 자료를 토대로 결정한 에코 장신구의 제작 순서는 다음과 같다.

- 1) 프리 스케치로 이미지를 디자인하고 이미지에 맞는 재사용 재료선별.
- 2) 금속재료와 재사용재료의 조화를 위한 구조와 제

작 방법 연구.

- 3) 틀이 될 금속재료의 성형을 통해 조형성을 형성.
- 4) 금속재료와 재사용재료의 결합으로 완성.

4. 작품

4.1 작품-마운틴 듀

작품1 브러치(brooch)는 알루미늄 캔을 소재로 작업하여 스케치와 어울리는 색상의 캔을 선택했다. 은을 이용하여 자연의 형태를 표현하고 투각하여 은의 사용을 최소화 해 판과 판 사이에 알루미늄 캔을 넣어 환경 유해 소재인 접착제 없이 캔이 고정되도록 하여 분해도 용이 하도록 했다.



[사진 1] 작품1의 재료 알루미늄 캔

표 2. 작품의 표현 의도

	종류	의미	의도
모티브 상징	새싹	생명	생명의 에너지
	나선형	힘	순환하는 자연의
색상	빨강	강인함	환경 재생의 의지
	초록	자연	조화속의 환경
	금	찬란함	생명의 탄생과 영광

생명의 위대한 힘은 건강한 자연의 바탕에서 더욱 활발한 것이다. 생명의 가치를 소중히 하고 자연의 소중함을 다시 생각하게 하며, 사용했던 물건을 함부로 하지 않고 소중히 여겨 새로운 가치를 알기바라는 작품이다.



작품 1. 마운틴 듀

No	MATERIAL	Upcycle	SIZE(mm)
1	은(92.5%)	CAN	40*40*10

4.2 작품-쓰나미

작품2 물의 유동적 성질 표현을 위해 회전할 수 있는 구조로 제작하여 움직임을 주었다. 자유로운 물의 모습을 알루미늄 Tip을 정해진 순서 없이 조형하여 은 선으로 연결 한 후 버려지는 나일론실로 사이의 틈과 끝을 감아 결속이 풀리지 않게 하였다.



[사진 2] 작품2의 재료 알루미늄 Tip과 nylon

표 3. 작품의 표현 의도

	종류	의미	의도
모티브 상징	물	쓰나미	자연의 두려움과 위협
	회전	유동성	자연의 다양한 변화
색상	다양한 색 혼란	아름다움	물의 다양한 모습과 자연의 아름다움
		회전을 통한 자연의 분노	회전을 통한 자연의 분노

현재 인류는 이상기후의 영향으로 자연의 두려움을 배우고 있다. 그중 한 예가 물에 의한 쓰나미 이다.

인간의 생명을 물에 의해 자연에서 오는 아름다움과 함께 환경파괴에 의한 분노를 통해 자연의 두려움과 위대함을 생각나게 하려는 작품이다.



작품 2. 쓰나미

No	MATERIAL	Upcycle	SIZE(mm)
2	은(92.5%)	CAN-Tip	40*40*10

4.2 작품-집

[작품3]브러치는 함부로 버리는 고무줄을 재료로 이용했다. 고무줄은 그 색상이 다양하여 특이한 재미를 연출할 수 있는 좋은 재료이다. 이번 작품은 은 선으로 갈고리를 만들고 고무줄을 걸어 이미지를 표현하였다.

그 위에 아크릴을 얹어 튼튼한 지붕으로 서 집의 이미지를 만들어 작업하였다.

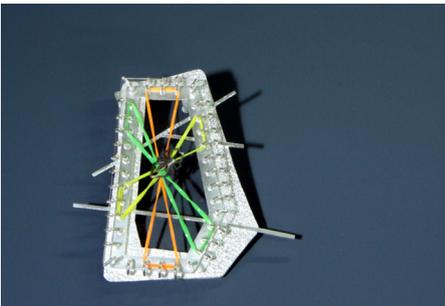


[사진 3] 작품3의 재료 헤어밴드

표 4. 작품의 표현 의도

	종류	의미	의도
모티브 상징	거미	탐욕	탐욕에 의한 환경파괴
	집	자연	인간을 보살펴 주는 자연
색상	다양한 색	인간의 마음	욕심, 개성, 평정, 사랑 등 다양한 인류의 모습

인간은 자연이라는 집의 은혜를 받으며 21세기 과학 문명까지 발달했고, 자연을 해하고 있는 지금도 그 은혜로 살아가고 있다. 자연은 우리 모두를 감싸주고 있는 거대한 보금자리라는 것을 기억하길 바라는 작품이다.



작품 3. 집

No	MATERIAL	Upcycle	SIZE(mm)
3	은(92.5%)	고무줄	40*40*10

4.4 작품-씨앗

작품4반지는 일반 가정용으로 보급되는 커피머신의 캡슐을 재사용하는 작품이다. 커피가 씨앗이라는 점에서 착안하여 씨앗의 형태를 디자인에 이용했다. 커피를 압착 분출시키는 패널의 독특한 형태를 그대로 이용하여 씨앗을 만들고 망상조직기법으로 작업을 하였다.



[사진 4] 작품4의 재료 일회용 커피 캡슐

표 5. 작품의 표현 의도

	종류	의미	의도
모티브 상징	씨앗	생명	탄생을 준비하는 새 생명
	낙떠러지	불안	환경파괴로 불확실한 미래
	꽃	희망	자연의 복원과 재생의 의지
색상	검정	죽음	환경파괴의 미래는 인류의 죽음과 멸망임을 암시적으로

작은 생명을 통해 자연의 회복의 찬란한 미래와 재생의 가능성에 대한 희망의 메시지를 담은 작품이다.



작품 4. 씨앗

No	MATERIAL	Upcycle	SIZE(mm)
4	은(92.5%)	커피 캡슐	40*40*10

V. 결론

이 연구는 환경 파괴의 근원적 고찰로 선행연구에 나타난 에코디자인에 대한 개념과 디자인의 유형과 기준을 분석, 이론적 연구를 진행하였다.

현대의 모든 산업은 쏟아져 나오는 산업폐기물을 줄이고 자원을 절약하기 위해 노력하는 방법으로 에코디자인의 리디자인이 다양하게 활용되고 있다.

원료를 재생산하는 재활용 리사이클, 원재료의 형태를 변형하고 새로운 디자인의 신제품으로 탄생시키는 재사용 리유즈, 기본디자인을 활용한 트렌드의 장기화 유도나 내구성이 강한 소재를 사용한 장기간 사용을 유도하는 리듀스 등의 방법이 대표적 경우라 할 수 있다.

다양한 리디자인 방법은 환경보호와 자원절약의 대안이지만 에코장신구를 디자인하는데 있어 중요하게 고려해야 할 부분은 장신구의 가치에 있다고 하겠다.

본 연구를 통해 본 에코장신구 디자인을 통한 업사이클링의 올바른 방법과 장점, 보완점은 다음과 같다.

첫째, 친환경을 고려한 재사용을 원칙으로 하여 재료의 원가 절감과 제작시간을 줄임으로 생산비용을 절감시켜 경제시너지를 극대화 한다.

둘째, 기존의 귀금속과 보석은 비중이 무거우나 경량화 된 재료의 복합적 사용으로 부피 있고, 독특한 색상이 가능한 새로운 이미지의 장신구를 생산함으로써 새로운 패션 트렌드의 연출이 가능하다.

셋째, 재료 사용기간의 연장을 통해 지속가능한 디자인으로 재탄생한다. 재사용을 통해 제품의 사용기간 또한 연장된다. 이는 환경에 미치는 악 영향을 최소화하며 자원의 소모를 줄여 환경과 인간에게 실질적 이익을 최적화 할 수 있다.

넷째, 에코디자인에 대한 관심은 넘쳐나는 쓰레기를 감소시켜 환경을 보존할 것이다. 에코장신구를 디자인 함으로 장신구에 대한 소비자들의 인식과 가치관이 전환되어 장신구의 새로운 발전 가능성을 찾을 수 있다.

장신구의 에코디자인은 라이프 싸이클 전반에 동시적 영향을 주어 제품을 제작하는 사람과 소비하는 사람까지 사람의 삶과 자연의 존귀함을 느낄 수 있게 한다.

에코 장신구 디자인의 기반강화는 저탄소 녹색성장으로 국가 경제의 발전과 인간의 인성안정에도 기여할 수 있을 것이다. 향후 업사이클 장신구를 위한 재료, 디자인 등 다양한 방법이 연구되기를 제언한다.

참 고 문 헌

[1] 최경화, “빈티지 패션제품 디자인 연구”, 이화여자대학교 디자인대학원, p.28, 2008.
 [2] 한국자원라이사이클링학회, *라이사이클링백서* 청문각, p.51, 2004.
 [3] Eric Garand, 손민중 옮김, *미래를 읽는 기술*, 한국경제신문, p.310, 2008.
 [4] 고세영, 이순중, 부승철, 장민경, 양해연, 이성훈, 이동연, 정희연, 최인규, “에코디자인의 가치구조 분석과 제품디자인 전략수립을 위한 가이드라인 연구”, 한국디자인학회, p.83, 2006.
 [5] 신현국, *환경대통령*, 다문, p.187, 2007.
 [6] 신혜영, “패션산업의 업사이클링을 위한 리디자인 연구”, 한국기초조형학회, 제12권, 제3호, p.263, 2011.
 [7] 배정후, 이경희, 제기연, “친환경 패션 주얼리의

조형적 특징”, 한국디자인포럼, 제30권, p.292, 2011.
 [8] 남후남, “서스테이너블 패션디자인 연구”, 한국패션디자인학회지, 제10권, 제2호, p.58, 2010.
 [9] 알렉스 스테픈, *월드체인징*, 바다출판사, p.125, 2009.
 [10] 김세봄, *에코패션디자인의 유형 체계와 조형적 특성*, 부산대학교 대학원, p.12, 2011.
 [11] 정유란, *폐기물을 활용한 패션잡화 산업의 업사이클 리디자인 연구*, 이화여자대학교 디자인대학원, p.73, 2012.
 [12] 이광수, *전환기의 미술*, 열화당, p.23, 1979.
 [13] 청주국제공예비엔날레 조직위원회, *오늘을 걷는 공예*, 마로니에북스, p.25, 2011.

저 자 소 개

김 동 현(Dong-Hyeon Kim)

준회원



- 2010년 2월 : 공주대학교 조형디자인학부(미술학사)
- 2012년 2월 : 공주대학교 조형디자인학과(미술석사)
- 2012년 9월 ~ 현재 : 공주대학교 조형디자인학부 조교

<관심분야> : 에코디자인, 장신구디자인, 문화콘텐츠

최 윤 정(Yun-Jeung Choi)

종신회원



- 1994년 2월 : 서울과학기술대학교 금속공예디자인학과(미술학사)
- 1996년 2월 : 서울과학기술대학교 산업대학원 산업공예학과(미술석사)

- 2006년 9월 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 철도문화디자인학과 박사과정수료
- 2007년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 조형디자인학부 주얼리디자인전공 교수
- 2012년 1월 ~ 2012년 9월 : 문화예술산업연구소 공동연구원

<관심분야> : 에코디자인, 장신구디자인, 문화콘텐츠