

오감을 이용한 아이디어발상연구

A Study on the development of idea thinking by five senses

류근옥

동서대학교 디자인학부 산업디자인 전공 교수

Ryu, Kun-Ok

Dongseo university

1. 서 론

- 2-1. 연구배경
- 2-2. 연구대상 및 방법

2. 감성과 감각기관

3. 오감을 이용한 창의적 발상

- 3-1. 감각 훈련 프로그램
 - 3-1.1 시각훈련
 - 3-1.2 청각훈련
 - 3-1.3 후각훈련
 - 3-1.4 미각훈련
 - 3-1.5 촉각훈련

4. 오감을 이용한 창의적 발상 사례

- 4-1. 학습 목표 및 일정
- 4-2. 학습 진행 및 결과

5. 결 론

참고문헌

논문요약

본 연구의 목적은 디자인의 기초단계인 디자인 발상을 위해 감각 즉 오감을 적용하여 보다 구체적인 관찰과 분석을 통해 다양한 아이디어를 발상 하는데 있다. 이 연구에서는 4년제 대학교 디자인전공 2학년 학생 35명에게 5일 동안 창의성 능력을 향상시키기 위하여 오감훈련방법, 즉 시각, 촉각, 후각, 미각, 청각을 이용한 방법을 적용한 후 결과를 제시하였다. 오감훈련의 목표는 일반적인 발상훈련보다 더 세분화되고 구체적인 결과를 얻기 위해 오감을 이용하였다는 점이다. 오감훈련의 내용은 첫째, 잠자는 두뇌를 깨우기 위해 마인드맵을 이용하여 각각의 감각을 중심으로 한 자유로운 연상훈련과 오감훈련이론, 둘째, 오감훈련 이론 후, 오감훈련의 질문과 답을 통해 과거와 현재의 느낌을 글과 형태로 표현하는 훈련, 셋째, 자료를 정리하여 새로운 제품 컨셉을 작성하는 훈련으로 구성 되었다.

학생들은 '오감' 적용 전에는 단편적인 행위만 나타냈으나 '오감'을 적용하여 관찰할 때는 단편적인 행위가 아닌 구체적인 행위들을 정확히 파악할 수 있었고 관찰한 내용을 어떻게 활용할 수 있는지 알게 되었다. 이 훈련을 통해 학생들은 발상하는 방법과 컨셉 정리 및 형용사 용어에서 느껴지는 형태를 다양하게 표현해보면서 발산적사고와 수평적사고 그리고

수렴적 사고를 익히고 관찰력과 표현력, 논리적인 사고까지 얻을 수 있는 계기가 되었다. 궁극적으로 이 방법이 디자이너의 창의적인 디자인능력 개발에 다양하게 응용할 수 있을 것으로 기대한다.

주제어

오감, 아이디어 발상

Abstract

The purpose of this study is based on the design stage, giving a sense for design ideas more concrete by applying the five senses through observations and analysis. It also trained the students to come up with different ideas. This will help in the expansion of the existing narrow concept of the design of a product. The study area includes enrollment of the students ie the 35-students in Department of Design and trained for 5-days. In order to improve their creativity by involving ability of visual senses, touch, smell, taste and hearing. Students with such training developed a rational thinking about the product concept. By such training they attribute quality with a diverse shape and even express their thoughts which results in a creative products. The key-points of this training were divided into three detailed parts using five senses. At first the imagination concept, such training evoked the sleeping brain results in constructive of their own mind-map with personal sensitivities. The second one was expressing training by words and through brain-storming-methods with question and answer for their past and present five senses. The last one was writing training of the new product concept. Initially students "senses" was eccentric but with the applications of five senses the fragments patterns was observed. Applying their five senses, specific acts of conduct was able to pinpoint how they can use the observations.

The students will possess horizontal divergence and convergence. The convergent thinking and learning observation, foster one's power of observation and expression. The expressive skills give an opportunity to get into a logical thinking. And the way the designer's creative designing skills could be used in the development is expected to vary.

Keyword

five senses, idea thinking

1. 서론

1.1. 연구배경

IT기술의 발달과 함께 소비자가 요구하는 제품의 패턴도 빠르게 변화하고 있다. 즉 실질적이고 기능적인 제품패턴에서 감각을 자극하고 정서적 만족감을 제공하는 감성시대로 접어들었다. 대량생산과 기능을 중시하던 산업시대를 지나 1970년대에는 시대적 상징과 인간공학적 고려에 의한 형태와 하이테크의 결합, 환경적 고려에 의한 디자인 윤리가 개입되었다. 그 후 80년대에 들어와서 기능은 상징 및 메타포와 같은 요소와 결합을 하면서 기능에 충실하였다.

소비자의 요구 조건을 맞추기 위해서는 여러 가지 정치, 경제사회와 문화현상을 통찰 할 수 있어야 사용자가 원하는 제품을 제공할 수 있다. 이때, 디자이너의 과제는 아이디어를 어떻게 구체화 시키느냐는 것이다.

요즘은 감성의 시대이고 감성 디자인 제품을 선호하고 있다. 디자이너와 예비 디자이너들은 이 욕구를 충족시키기 위해 현재까지 아이디어 발상을 위해 노력하고 있다. 현재는 발상을 위해 브레인스토밍과 마인드맵 등 여러 가지 방법을 사용하고 있다. 이 전통적인 발상법은 많은 정보의 양을 제공하지만 섬세하고 구체적으로 표현하는데 한계가 있다. 본 연구에서는 이것을 극복하고자 오감훈련을 이해하고 실험해 보면서 감성적인 디자인 개발에 기여하고자 한다.

디자인 발상능력은 선천적이라기보다는 다양한 지식 습득과 생활의 지혜에서 발전하고 훈련에 의해 얻어진다. 즉, 디자인 발상능력은 교육을 통해 상승효과를 얻을 수 있다. 본 연구에서는 예비디자이너들에게 창의적인 아이디어 발상능력향상과 컨셉 발상능력 향상을 위해 오감 훈련연습을 하고 구체적으로 관찰하여 문제점인식 및 풍부한 아이디어 도출에 도움을 주고자 한다.

1.2 연구대상 및 방법

이 연구는 독창적인 아이디어 발상을 위해 디자인 초기 과정인 디자인 발상 전개를 오감, 즉 시각, 촉각, 미각, 청각, 후각을 자극하여 훈련하는 방법을 이용하여 추상적인 제품 컨셉 이미지를 가시적으로 표현하는 연습을 주요 내용으로 한다.

연구내용은 첫째, 잠자는 두뇌를 깨우기 위해 마인드맵을 이용하여 각각의 감각을 중심으로 놓고 자유로운 연상훈련. 둘째, 오감훈련 후, 오감의 질문과 답을 통해 과거와 현재의 느낌을 글과 형태로 표현하는 훈련.

셋째, 자료를 정리하여 새로운 제품 컨셉을 작성하는 훈련으로 한다. 이 과정을 위해 본 연구에서는 첫째, 감성과 디자인의 관계를 이해하기 위해 감성에 대해 개괄적으로 내용을 서술하고, 둘째, 감각기능에 대한 이론적 고찰을 전문자료를 통해 시각, 청각, 미각, 후각, 촉각기능에 대해서 알아보하고자한다. 셋째, 독창적인 발상법 개발을 위해 “Ideen-Management”(Annette Blumenschein.2002) 본문 내용 중 감각훈련 프로그램을 모델로 하여 창의적 디자인 발상훈련 방법을 제시하고, 마지막으로 4년제 디자인과 2학년학생과 함께 아이디어발상에 대한 연구를 5일간 교육한 사례를 제시하고자한다.

2. 감성과 감각기관

감성은 수동성을 내포한다는 점에서 인간의 유한성을 나타내는 반면, 인간과 세계를 잇는 원초적 유대로서 인간 생활의 기본적인 영역을 열어 주는 역할을 한다. 즉, 이론적 인식에서는 이성적 사고를 위한 감각적 소재를 제공하고, 실천적, 도덕적 생활에서는 이성의 지배와 통솔을 받을 감정적 소지(素地)를 마련하며, 미적(美的) 인식에서는 자신의 순수한 모습을 나타냄으로써 인간적 생의 상징적 징표(徵表)가 된다.

감성은 인간의 생활에서는 논리적 사고와 의사결정, 감정의 발생, 행동 등 모든 부분에 깊숙이 영향을 미치고 인간의 내부에 야기되는 심리적 체험으로 쾌적함, 불쾌감등의 복합적인 감정을 일컫는다. 인간에 대한 이미지나 느낌, 즉 감성은 인체의 감각기관에 의하여 감지된 외부의 자극에 대하여 인체가 느끼는 복합감정이라고 할 수 있다 (강영미, 2005).

감각기관은 감각수용 기를 통하여 신체의 내부나 외부로부터 오는 다양한 형태의 자극에 반응하여 신경 자극을 뇌로 전달하는 기관이다. 감각기관은 시각, 청각, 미각, 후각, 촉각 등의 자극을 지각하며, 뇌로 전달된 신경자극은 각각 뇌의 특정 부위에서 해석된다.

감각은 일반감각과 특수감각으로 분류된다. 일반감각은 몸 전체에 퍼져있고 단순한 구조를 가지고 있고 촉각, 압각, 온각, 냉각, 통각으로 피부로 느끼는 감각을 말하고 특수 감각은 복잡한 감각수용 체를 가지며 신경통로를 거쳐 신경을 자극하여 뇌에 전달한다. 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각 등이 이에 속한다.

오감은 인간의 내면과 외면의 교환을 도와 다른 사람들 또는 사물들을 접촉하게 하는데 중요한 요소로 작용한다. 그것은 창조적인 생각과 행위를 위해 항상 우리와 함께한다. 감각을 통해 우리는 다른 사람들과

관계를 가지고 감정과 의사를 교환할 수 있다. 감각은 사람들의 주관과 비슷하다. 우리는 외부로부터 자극을 받아 어느 정도의 정보를 심적으로 수용할 수 있는가에 따라 감각(sensation), 지각(perception), 인지(cognition)로 나눌 수 있다. 감각은 체내의 자극에 의하여 일어나는 의식 현상이며 지각은 뇌의 기능으로 그것이 어떤 자극인가를 알게 되는 것을 말하는데 그 종류에는 인간의 오감과 체내감각과 운동지각, 시간지각, 공간지각이라고 하는 시간, 공간에 관한 것들이 있다. 인지란 감각이나 자각과 함께 기억, 추리, 사고의 개념이 더해지고, 그 위에 판단, 문제해결, 의사결정, 주의, 등각의 수행을 포함하는 고도의 주체적인 뇌의 정보처리과정을 거쳐 '아는 과정'을 말한다. 즉 지각은 바깥세계의 사물, 사상을 '받아들이는 과정'을 강조하고, 인지는 '아는 과정'을 강조하는 것이다 (강영미, 2005). 우리들의 섬세한 감각을 통해 우리는 문제와 가능한 일을 계획하고 또한 보다 큰 감각으로 발전시킨다. 우리가 좀 더 민감할수록 우리는 무엇이 사람들에게 중요한지를 분별할 수 있을 것이다. 이것을 위해 우리는 대부분의 시간에 모든 감각들을 필요로 한다. 우리가 한 감각을 소홀히 했을 때 우리는 이상적인 문제 해결법을 잃게 될 것이다.

여러 가지 감각들은 다른 감각들을 연결하고 대등하고, 균형 있게 하기 위한 요소이다. 요소들의 기능은 다른 다섯 감각 경로로 부터의 생각과 정보의 처리다. 대등하고 균형 있는 감각은 창조적인 가능성과 개개의 성장을 위해 필수적이다.

그것은 일상의 삶을 위한 기능을 위해서 5가지의 모든 감각들의 상호작용의 유용성을 위해 매우 필요하다.

3. 창의적 발상법

일반적으로 많이 사용하는 아이디어 발상법은 토니 부잔의 마인드맵(Mind map), 엘릭스 F.오스본의 브레인스토밍(Brainstorming), 브레인 라이팅(Brainwriting), 체크리스트(Checklist), W.고든의 시넥틱스(Synectics)등이 있다. 이 중 많이 사용하고 있는 두 가지 방법을 소개하자면, 브레인스토밍(Brainstorming,BS)기법은 1939년 Alex Ostborn이 개발한 것이다. 집단 그룹을 만들어 하나의 구체적인 문제에 초점을 두고 가능한 대로 많은 수의 아이디어를 생성해 내기 위한 기법이다. 개인적으로 사용할 수도 있다 (김영채, 2002).

마인드맵(Mind mapping)기법은 1970년경 Tony

Buzan이 창안한 기술이다. 이 기술은 마음속에 있는 생각들을 지도를 그리는 것처럼 자기 정보들을 독특한 이미지와 핵심단어, 색상 및 상징적 부호등을 사용해 체계적으로 정리하는 기법이다. 중심이미지에는 핵심이 되는 단어를 기록하고 주가지에는 주제가 되는 단어를, 부가지에는 앞의 가치를 명확하고 상세하게 설명해 주는 역할을 한다 (하용호외, 2006).

3.1 감각훈련 프로그램

Annette Blumenschein, Engrid Ute Ehlers가 저술한 "Ideen- Management"(아이디어경영)본문 내용에서 제시하는 감각훈련 프로그램을 모델로 하였다. 이 훈련은 지각을 보다 민감하게 하기위해 감각 기본 기관을 올바르게 이해하고 적용하여 의식과 무의식에서 일어나는 감정들을 기억하여 구체적으로 표현하고 다양한 아이디어를 경험하는 것을 내용으로 한다.

3.1.1 시각 훈련

시각(視覺)은 다른 감각보다 물체의 모양과 색채를 빨리 인식한다. 시각은 빛의 영향을 크게 받고, 촉각, 미각, 후각의 공감각을 느낄 수 있다. 공감각이란 감각영역의 자극으로 하나의 감각이 다른 영역의 감각을 불러일으키는 현상으로 수용자의 입장에서 하나의 감각뿐만 아니라, 다른 감각기관에도 동시에, 흡사 그 자극에 의한 속성처럼 감각이 나타나는 현상을 말한다.

초등학생들이 사물을 보는 시각은 성인과는 조금 다르다. 학생들은 보는 위치, 장소, 환경, 시간에 따라 대상에 대한 시점을 다르게 느끼며 형태도 다르게 지각한다. 성인들은 사물에 대한 경험지식이 누적되어 판별하는 지각력이 높다 (안무영, 1992). 그러므로 눈으로 들어오는 물체나 빛은 경험에 의해 나타나는 부분이 많다. 우리는 눈을 뜨는 순간부터 잠자기까지 하루 종일 무엇인가 보고 지낸다. 시각으로 인식되는 것은 다른 감각들에 비해 오래 기억한다.

시각훈련을 위해 [표 1]의 시각훈련을 위한 질문 및 내용을 참고 한다.

감각기관	시각
주요 질	이 순간 나는 무엇을 보았는가.
연습내용	평소에 보지 못했던 것을 집중한다.

[표 1] 시각훈련을 위한 질문 및 내용

시각 훈련의 목적은 평소에 주목하지 않았거나 신경 쓰지 않았던 것에 집중하여 많이 보이게 하는데 있다.

[표 1]의 주안점은 첫째, 하루에 한 시간씩 시간을 내어 생각해낸 것을 메모 한다

둘째, 훈련의 연습을 위해 과거의 환상과 기억을 발전시키도록 한다. 셋째, 매일 그 날을 색으로 표현할 수 있는지 상상하고 그리고 일어난 일을 기록한다.

3.1.2. 청각 훈련

청각(聽覺)은 오감의 하나로 소리를 감지해내는 감각을 의미한다. 인간을 포함한 척추동물들의 청각은 청각 기관을 통해 이루어진다. 인간의 가청 범위는 보통 20 Hz에서 20 khz 사이이며, 나이, 성별, 환경 등에 따라 변할 수 있다. 이와 같이 오감 중에서 보는 것만큼 들리는 것도 많다. 소리는 의식적으로 듣는 경우도 있지만 무의식적으로 받아들이는 부분이 많다.

감각기관	청각
주요 질문	이 순간 이 소리를 어떻게 인식할 것인가?
연습내용	다른 사람들이 듣지 못했던 어떤 것에 집중한다.

[표 2] 청각훈련을 위한 질문 및 내용

청각 훈련의 목적은 소리를 구분하여 우리에게 유익한 소리 또는 불필요한 소리를 구분하여 사용자들에게 필요한 정보를 주는데 있다.

청각 훈련방법은 첫째, 눈을 지그시 감고 어디론가 운전을 하며 또는 차량 안에서 지나간 행적을 추적하면서 그때 들려온 소리를 메모해 간다. 차도에서 성질 급한 사람이 빵빵 울렸던 경적소리, 급정거소리, 아이의 울음소리, 옆 좌석에서 이야기하던 소리, 라디오에서 흘러나오던 소리, 그리고 매일 듣는 다른 소리들을 의식하며 모든 신경을 집중해서 청각을 자극시킨다. 둘째, 매일 한 시간씩 특별한 소리를 찾고 목록을 만들어 그것들을 모두 기록하고 분류 한다.

3.1.3. 후각훈련

후각은 공기 중에 냄새가 있는 화학물질의 분자에 의해, 비장내의 후세포가 자극되어 일어나는 냄새의 감각이며, 후각기관의 코이다 (홍동식, 2008).

인간의 후각 수용 체의 수는 약 1,000여 개에 불과하나 실제로 인지하고 기억할 수 있는 냄새는 약 2,000~4,000가지 정도이다.

후각은 좋은 냄새 또는 나쁜 냄새로 구분하면서 사람을 흥분시킨다. 오렌지 향을 맡으면 상쾌하고 입맛을 돋게 하고 반대로 물체가 썩어가는 냄새는 머리

를 흔들게 한다.

냄새를 기억하기위해 여러 가지 상황 연출을 하는 훈련을 [표 3]과 같이 한다.

후각 훈련의 목적은 장소와 냄새를 구분지어 냄새에 따른 느낌을 다양하게 표현하는데 있다.

감각기관	후각
주요 질문	나는 이 순간 이 냄새를 어떻게 인식할 것인가?
연습 내용	장소와 냄새를 연관 지어 본다.

[표 3] 후각 훈련을 위한 질문 및 내용

구체적인 훈련 방법은 첫째, 여러 종류의 냄새를 맡고 장소와 행위를 기억해본다.

둘째, 방에서 나는 냄새를 느끼고 그 냄새에 얼마나 만족하는지 체크해본다.

셋째, 각각의 냄새에서 어떤 느낌을 받았는지 얼마나 만족하였는지 기록해 본다.

3.1.4. 미각훈련

인간의 기본 미각은 단맛, 신맛, 짠맛, 쓴맛의 네 가지로 나누어지며, 혀의 각 부분에 있는 미뢰들은 구조적으로 비슷하나 기본 미각에 대한 감수성이 서로 다르다. 혀의 끝 부분은 단맛, 앞부분은 짠맛, 옆부분은 신맛, 뒷부분은 쓴맛에 민감하지만 이러한 구분은 다소 불명확하며, 대부분의 미뢰는 한 가지 이상의 기본 미각에 반응한다. 실제로 맛을 느끼는 데에는 이러한 기본 미각 외에 후각, 촉각, 온도 감각이 복합적으로 작용하고 있다. 매운맛은 미각이 아니라 통각의 일부이다.

감각기관	미각
주요 질문	나는 이 순간 이 맛을 어떻게 인식할 것인가?
연습내용	-당신은 이전에 맛보지 않았던 어떤 것을 먹는다. -새로운 어떤 것을 매 기회 제공한다.

[표 4] 미각 훈련을 위한 질문 및 내용

모든 식물과 동물에는 고유의 맛을 가지고 있다. 달콤한 사탕수수, 입에서 침이 고이게 하는 신맛을 가진 레몬, 쓴맛을 가진 어류의 쓸개를 들 수가 있다. 사람은 단 것을 섭취하면 행복하고 피로를 덜어주는 효과가 있는 반면 쓴 것을 섭취하면 기분이 안 좋다.

이렇듯 미각에서 느껴지는 느낌을 표현하여 여러 가지 맛을 느끼게 할 수 있다.

미각 훈련을 위해서는 [표 4] 와 같은 질문과 내

용으로 진행 한다.

미각훈련의 목적은 다양한 맛을 기억하고 느낌을 표현하는데 있다.

미각훈련은 [표 4] 내용을 중심으로 첫째, 하루 동안의 다양한 맛을 감각으로 표현해본다

둘째, 친구들과 함께 여러 가지 음식을 같이 먹는다.

3.1.5. 촉각훈련

촉각은 피부의 감각을 통해 느껴진다. 우리 몸은 경험을 통해 촉각에 반응하여 통각의 느린 속도를 보완하게 된다. 예를 들어, 뾰족한 것이 닿았을 때 순간적으로 손을 떼거나, 등 뒤에서 누군가 건드리면 획 돌아보거나 하는 반응에서 촉각 신경은 통각 신경을 보완해 우리 몸에 빠르게 반응할 수 있도록 돕는다.

피부는 제 2의 두뇌라고 불릴 만큼 중요한 역할을 하고, 뇌와 충분한 회로로 연결되어 있어서 약한 자극에도 서로 정보를 주고받는다.

촉각은 손으로 만져지거나 피부에 닿는 느낌으로 기분 좋은 또는 불쾌한 느낌을 갖는다.

보드라운 털을 만지면 기분이 좋아지게 느끼고 뾰뻑하고 거친 털을 만지게 되면 불쾌한 느낌을 가진다. 부드러운 털이나 붓으로 신체를 자극하면 간지럼을 느끼는 등 반사 능력 등을 가져와 자극 운동에도 사용 할 수 있다.

아래 [표 5]의 내용은 촉각 훈련을 위해 사용하는 질문과 방법이다.

감각기관	촉각
주요 질문	나는 이 순간 어떻게 피부로 느껴지는가?
연습내용	-두 눈을 감고 사물의 표면을 만져본다. -창문을 열고 바람을 느껴본다.

[표 5] 촉각 훈련을 위한 질문 및 내용

촉각훈련의 목적은 피부로 느껴지는 감각들을 다양한 방법으로 직접 만져보거나 간접적으로 느껴지는 느낌을 기록하여 사고를 확장 시키는데 있다.

구체적인 촉각 훈련방법은 첫째, 강의실 테이블과 의자를 만져 본다. 재료에 의해 느껴지는 감각이 다를 것이다. 예를 들면 메탈은 차갑게 그리고 나무는 따뜻하게 느껴질 것이며 이 느낌 언어로 표현해 보도록 한다. 둘째, 입고 있는 옷의 질감을 느껴본다.

셋째, 무엇을 접촉하였고 어떻게 느꼈는지 기록해 본다. 그리고 내가 느껴 보았던 경험들도 함께 적어 본다.

여기서 촉각 훈련은 두 눈을 감고 알고 있지 않은 주변도생각해 본다.

위 훈련내용은 하루단위, 일주일단위 또는 관찰을

필요로 하는 일수로 나누어 감각훈련을 하고 관찰력과 응용력을 키운다.

위에서 소개한 내용을 가지고 학습에 응용한 사례

를 아래와 같이 제시한다. 연구대상 학생들은 디자인과 학생들로 구성되어 있고 장소는 강의실에서 이루어졌다. 비교 그룹은 따로 정하지 않고 연구대상 학생에게 두 가지 실험을 시간을 두어 같이 했다.

4. 오감을 이용한 창의적 발상 사례

4.1. 학습목표 및 일정

학습목표: 창의력 증진을 위한 발상방법과 기법의 소개와 다양한 실습에 초점을 맞추어 진행 하여 관찰력과 자유로운 발상을 하고 정리할 수 있다.

1. 연구대상 : 4년제 대학교 디자인학부 2학년 35명

2. 학습시간 : 총 5일 (1일 4시간)

3. 학습내용

- 주제 : 자연원소인 “물”
- 감상과 논평 : 현장 사진자료 감상 및 토론
- 방법과 실습 : 발상 방법 실습
- 독립적인 작업과 과제 : 개별 컨셉 확정
- 발표와 자료제시 : 발표준비 및 평가

4. 시간표 :

- 첫째 날 : 개요소개 주제 - 창의력과 지각력
- 둘째 날 : 주제 - “물” 환경 보호 및 방법
- 셋째 날 : 주제 - 창의적인 방법
디자인의 창작 을 위한 방법들
- 넷째 날 : 주제 -디자인과정 및 디자인 분석
그리고 토론과 평가
- 다섯째 날 : 결과 발표와 평가

4.2 학습 진행 및 결과

사고방식을 바꾸기 위해 가능한 한 많은 시간들을 기억하게 하고 한 상황에서 여러 가지 아이디어가 나올 수 있게 기억하고 회상하면서 무슨 일이 일어났는지 메모한다. 다른 사람에게도 여러 상황에 대한 질문을 던져 더 많은 아이디어를 유추 할 수 있게 한다.

첫째 날: 주제 -창의력과 지각력

첫째 날 수업목적은 디자인발상준비 처음단계로 잠자고 있는 두뇌를 깨우기 위해 마인드맵과 오감훈련을 이용하여 기억들을 발산하는데 있다. 짧은 시간에 중심어 중심으로 많은 단어를 연상하여 발산적 사고(아이디어생성)의 폭을 넓히는데 도움된다. 수업 진

관찰내용	집에서 학교 오는 동안 일어난 일 관찰기록하기					
관찰자 성별 및 나이	남 24세	이동수단 및 이동시간	스쿠터. 12분소요			
적용 전 후	적용	시각	청각	후각	미각	촉각
집에서 출발↓						
스쿠터에 시동을 걸고 가방매고 출발 준비 ↓	-주차된 차들이 나가고 횡 해진 주차장이 보인다. -현관을 나서는 학생이 보인다. -길에 버려진 쓰레기봉투가 보인다.	-주변이 조용하다. -스쿠터소리 만 요란하다.		-스쿠터 핸들에서 고무냄새가 난다. -아침공기가 상쾌하다.	-음료에서 상큼한 맛을 느낀다.	-핸들이 부드럽다. -시원한 아침바람이 분다. -가을의 차가움을 느낀다.
학교 올라가는 길에 많은 학생들이 걸어 올라가고 있음 ↓	-상점 문을 여는 사람이 보인다. -학생들의 분주한 등교 모습이 보인다. -학교 버스가 보인다.	-각종버스와 택시소리가 요란하다. -상점에서 음악소리가 나온다.	식당에서 음식냄새가 난다. -시장을 지나며 청과류 냄새가 난다. -매연냄새가 난다, 괴롭다	-양치 후 음료수를 마셔 짙은맛이 난다.	-자동차들의 열기로 뜨거운 바람이 느껴진다.	
경비아저씨와 인사하고 강의실로 향한다. ↓	-자가용과 택시가 보인다. -경비아저씨가 차량 검사를 하고 계신다.	-후루라기소 리가 들린다. -학생들의 웃음소리가 들린다.	-매연냄새가 계속난다.		-매연냄새가 몸에 붙은 느낌으로 불쾌하다.	
친구들과 간단히 인사 나눈다. ↓	친구가 보인다. -강의실건물이 보인다. -들쭉날쭉 보도블록이 보인다. -오토바이들이 보인다. -자판기가 보인다.	-학생들의 대화소리가 들린다. -보도블록에 서 소리가 난다.	-매연냄새가 나지 않는다. -커피냄새가 난다. -음식냄새가 난다.	-쌈맛. 단맛을 느낀다.	-상쾌한 바람이 분다. -보도블록 때문에 진동이 심하게 느껴진다.	
강의실 건물 도착 ↓	-학생들이 보인다. -강의실이 보인다.	-강의실 앞이 조용하다.	-강의실에서 아랫한 냄새가 난다.		-유리문이 차갑다	
시동 끄고 담배 피는 친구와 인사 후 강의실로 향한다.	담배 피는 학생이 보인다. -오토바이에서 내리는 학생이 보인다. -교수님이 보인다.	-수다소리가 난다. -인사하는 말이 들린다. -오토바이 소리가 난다. -웃는 소리가 난다.	-담배냄새가 난다. -쓰레기 냄새가 난다.		-오토바이에서 진동이 느껴진다.	

[표 7] 오감훈련 적용전과 적용후의 비교

셋째, 관찰자에게 짧은 시간동안 일어났었던 일 모두 관찰자 행위중심으로 모두 기록하게 한다.

넷째, 오감훈련원리 이해 및 오감훈련하기전과 오감훈련 후 실습내용 비교 발표 및 토론

결과: 1. 연구대상 학생들에게 마인드맵을 중심으로 다섯 개의 감각을 중심으로 놓고 연상되는 것을 모두 표현한 결과는 [그림 2], [그림 3]과 같다. 연구대상 학생들은 발상연습을 하면서 두뇌에 잠재되어 있던 무의식속의 단어들을 다양하게 표출하면서 자신감을 가지고 표현하는 것을 볼 수 있었다.

현재까지 주입식 교육을 받은 학습자들은 능동적이기 보다는 수동적인 사고를 가지고 있어 일상에서 사용되고 있는 가벼운 지식과 표면으로 강하게 남아있는 기억들이 발상하는데 방해가 된 것을 알 수 있었다.

2. 본 연구 핵심내용인 오감훈련 결과는 [표 6]과 [표 7]과 같다. 짧은 시간동안 일어난 일을 오감훈련

전과 오감훈련 후를 나타낸 표이다. 오감교육 훈련을 받지 않고 집에서 학교 오는 동안 일어났던 모든 것을 기록 하라고 하였을 때 관찰자가 행동한 기억만 써내려갔지만 오감교육 훈련을 받은 후 오감을 적용하여 기록할 때에는 많은 것을 보고 느끼며 짧은 시간동안 많은 일들이 벌어진 사실을 알게 되었고 항상 똑같은 길을 지나면서 매일, 매시간, 매순간 보고 느끼는 것이 다르다는 것을 알게 되었다.

첫 번째 방법은 오감을 적용하기 전에 질문을 하였을 때 의식적으로 보인 것 만 표현하려는 성향 때문에 스스로 관찰에 제한을 두고 좁은 범위만 표현한 것을 볼 수 있다. 하지만 두 번째 방법에서는 의식과 무의식에서 일어나는 감정들을 기억하여 구체적으로 표현하였다. 이 방법은 문제인식을 위한 기초자료조사 수집과정 중에서 사물 또는 행동관찰에 응용하면 효과적인 것이다

둘째 날: 주제: “물” 물의 원천을 알아보기 위해 주변을 관찰한다.

“물”의 원천을 알기위해 직접 현장 방문하여 물의 근원지와 흐름을 관찰하고 다양한 모습을 사진에 담아 감상하고 토론하며 실습을 한다.

물의 종류는 다양하지만 그 중에서 자연에서 얻을 수 있는 순수한 약수 물과 빗물을 선택하였다.

첫째, 물에서 느껴지는 오감을 형용사로 표현하고 이것을 형태로 표현하게 한다.

둘째, 산, 시냇물 또는 약수터 등을 관찰하게 한다.

셋째, 현장에서 물을 마셔보고 어떻게 물을 모으는지 관찰하고 기록하게 한다.

넷째, 물의 맛과 물의 느낌을 오감 중심으로 기록하게 한다.

[표 8]은 테마를 제시하고 각자 자신의 발상방법을 사용하고(일반적인질문), 오감을 적용하여 발상할 때의 질문내용이다. 이 질문은 상황에 따라 또는 방법에 따라 달라 질 수 있다.

	일반적인질문(자유)	오감적용 질문
질문 내용	“○○”에서 연상되는 것 모두 쓰세요.	무엇을 느꼈습니까? 무엇을 들었습니까? 어떤 맛이었습니까? 어떤 냄새를 맡았습니까? 무엇을 보았습니까?
발상 및 컨셉	떠오르는 것 모두 적는다.	만지고,듣고,맛보고,냄새맡고,본것들모두 상황에 맞게 적는다.
형태 표현	형용사언어를 도형으로 표현	형용사언어를 도형으로 표현

[표 196] 연상훈련 적용질문 (자유, 오감)

테마	연상단어
약수물	등산. 숲. 새벽. 운동. 아줌마. 건강. 생수. 체조. 자연. 이슬. 햇살. 시냇물. 흙. 새소리. 표주박. 폭포. 다람쥐. 소나무. 솔방울. 자연냄새. 바람. 절 등
빗물	슬픔. 우산. 부침개. 도로. 연안. 버스. 장화. 우비. 코트. 떡볶이. 소나기. 물 떨어지는 소리. 웅덩이. 흙탕물 등

[표 9] “약수 물” “빗물” 연상훈련 (자유)

연구대상 학생들은 [표 8]의 오감질문 내용으로 연상되는 모든 것을 표현한다. [표 9]는 [표 8]의 결과물이다. 이 작업의 목적은 질문에 대한 대답을 여러 가지 상황으로 전개하고 정리하여 디자인방향 즉 컨셉을 유추하는데 있다.

결과: [표 9]는 자신의 방법으로, [표 10], [표 11]은 오감을 적용하여 표현한 것이다.

[표 9]에서 표현한 발산적사고 (가능한 한 많은 아이디어 생성)결과와 [표 10], [표 11]에서 표현한 발산적사고의 결과는 크게 차이가 나지 않았다.

그러나 표현방법은 다르게 나타났다. 즉,[표 9]에

서는 간단한 연상단어로 표현되었지만 [표 10], [표 11]에서는 수식어가 붙어 더욱 구체적이고 생동감 있게 표현되어 감성적인 느낌을 갖게 하고 이야기 거리가 있다.





























오감질문	빗물
무엇을 느꼈습니까? (촉각)	-빗물을 보면서 옛 추억을 회상해 보았습니다. -빗물을 보면서 슬픔을 느꼈습니다. -빗물을 보면서 축축함을 느꼈습니다. -빗물을 보면서 시원함을 느꼈습니다. -빗물을 보면서 봄기운을 느꼈습니다. -빗물을 보면서 축축함을 느꼈습니다.
무엇을 들었습니까? (청각)	-비가 싸아 하는 소리를 들었습니다. -자동차가 고인 물을 세차게 밟고 달리는 소리를 들었습니다. -비가 나뭇잎에 부딪치는 소리를 들었습니다. -비가 지붕위에 부딪치는 소리를 들었습니다. -비가 처마 밑으로 떨어지는 소리를 들었습니다. -비가 땅에 고인 물에 떨어지는 소리를 들었습니다. -물길 따라 흐르는 소리가 들립니다. -비가 우산을 적시는 소리가 들립니다. -사람들이 짜증을 내는 소리가 들립니다.
어떤 맛이었습니까? (미각)	-얼굴에서 흘러내리는 빗물이 짹짹 합니다. -밍밍한 맛입니다. -꺼림칙한 맛입니다 -안 먹고 싶습니다.
어떤 냄새를 맡았습니까? (후각)	-바닷가 주변에서 비린내가 물씬 납니다. -지하실의 퀴퀴한 냄새가 납니다. -지린내가 납니다. -흙냄새가 납니다. -쇠 냄새가 납니다. -상쾌한 냄새가 납니다. -이끼 냄새가 납니다. -곰팡이 냄새가 납니다.
무엇을 보았습니까? (시각)	-신문지 쓰고 가는 사람을 보았습니다. -우비를 입은 음식 배달원을 보았습니다. -우산이 뒤집혀 소리 지르는 사람을 보았습니다. -비에 젖은 옷을 털어내는 모습을 보았습니다. -빗물을 첨벙첨벙 걸어가는 사람을 보았습니다. -손으로 빗물을 받는 사람을 보았습니다. -도로에 물이 줄줄 흘러가는 것을 보았습니다. -비가 바닥에 원을 그리는 것을 보았습니다. -빗길에 미끄러지는 사람을 보았습니다. -뉴스에 떠내려가는 돼지를 보았습니다.

[표 10] “빗물” 연상훈련 (오감)

[표 12]와[표 13]은 물의 느낌을 형용사와 형태로 표현한 것으로 객관적인 표현보다 주관적이다. 이것은 향후 개발하고자 하는 제품형태에 적용할 수 있다.

오감질문	약수 물
무엇을 느꼈습니까? (촉각)	-약수 물은 시원합니다. -약수 물 받아 놓은 것은 따뜻합니다. -약수 물을 끓여 뜨겁습니다.
무엇을 들었습니까? (청각)	-컵에 물 따르는 소리가 들립니다. -통에 물 받는 소리가 납니다. -물이 흔들리는 소리가 들립니다. -꿀꺽꿀꺽 마시는 소리가 들립니다. -물 버리는 소리가 들립니다.
어떤 맛이었습니까? (미각)	-아무 맛도 없습니다. -달콤한 맛입니다. -밍밍한 맛입니다. -비릿한 맛이 납니다.
어떤 냄새를 맡았습니까? (후각)	-아무냄새도 안 납니다. -비린내가 납니다. -흙냄새가 납니다. -풀냄새가 납니다. -황 냄새가 납니다.
무엇을 보았습니까? (시각)	-물위에 나뭇잎이 있습니다. -빨갈고 파란 물바가지가 보입니다. -물통이 보입니다. -등산객이 물을 마십니다. -운동기구가 보입니다. -호수가 보입니다. -남녀노소 많은 사람이 보입니다.

[표 11] “약수 물” 연상훈련 (오감)

촉각	 차가운	 따듯한	 뜨거운
	 상쾌한	 짜릿한	 미지근한
청각	 시원한	 싸-아	 찰랑찰랑
	 맑은	 똑똑똑	 줄줄줄
미각	 달콤한	 담백한	 쓴
	 뽀은	 고소한	 밍밍한
후각	 청량한	 비릿한	 무취
	 풀 냄새	 달콤한	
시각	 투명한	 정겨운	 자연적
	 깨끗한	 탁한	

[표 12] “물” 형용사 용어들의 형태 (학생작품)

감각	물의 형용사 용어 느낌
촉각	시원한, 촉촉한, 부드러운, 차가운, 미지근한, 상쾌한, 짜릿한, 등
청각	쭈르륵, 팔팔팔, 똑~똑, 꿀꺽꿀꺽, 맑은소리,
미각	달콤한, 밍밍한, 담백한, 쓴, 고소한, 뽀은 등
후각	청량한, 비린내, 무취, 풀냄새 등
시각	투명한등

[표 13] 일반적으로 “물과 관련된 형용사

셋째. 넷째 날: 디자인의 창작 을 위한 방법 및 평가

이날은 물의 근원지, 물의 운반 방법, 마시는 방법, 보관하는 방법, 사용방법에 대해서 한다.

이날 훈련 목적은 제품선정 및 사용방법을 찾는 데 있다.

결과: [표 14]는 연구대상 학생들이 현장에서 자료 조사한 내용과 그 밖의 상황을 중심으로 정리한 결과물이다.

제품은 [표 14]에서 나온 것을 정리하여 어떤 제품을 개발할 것인지 분석해 본다. 즉 가정용 또는 공공용 아니면 집단제품을 할 것인지를 정하고 제품개발 방향을 잡는다.

지금까지 한 내용을 정리하여 하나의 감성제품으로 연결시키기 위해서 그동안 나온 자료들을 가지고 흥미 있는 부분을 연결 시켜 본다.

예를 들면 둘째 날에서 하였던 내용 중에서 관심 있는 부분을 선택하고 스토리가 될 수 있게 연결한다. 예를 들면

1. 옛 추억을 회상해 보았습니다.
2. 처마 밑으로 빗물이 떨어지는 소리를 들었습니다.
3. 손으로 빗물을 받는 사람을 보았습니다. 의 내용에서 연상되는 것들을 연결시켜 컨셉을 만들어 간다.

위의 3가지 예를 모두 모아 “추억”이라는 주제를 만들고 형태는 둘째 날에서 작업했던 “빗줄기”의 시원함 또는 물길 따라 흐르는 “물”등에서 연상되는 형태를 제품에 접목시킨다. 기능은 빗물을 손으로 받을 때의 느낌을 살릴 수 있게 한다.

결과: [표 14]는 마지막 결과물로 오감을 적용한 경우와 그렇지 않은 경우를 비교한 학생들이 발표한 컨셉 사례 일부 이다.

질문	내용
Souring	-산에서 -넷가에서 -땅 밑에서(우물) -수돗가에서 등등
Carry	-약수터에서 통에 물을 받아 들고 온다. -물탱크에 받아 차로 옮긴다. -수도관을 통해 집으로 들어온다.
Drink	-컵에 물을 따라 마신다. -빨대를 이용해서 마신다. -손가락으로 떠서 먹는다. -손에 물을 받아 마신다. -바로 수도꼭지에 입을 대고 마신다. -정수기를 사용해서 먹는다.
Keep/store	-상수도 처리장에서 물을 받아 처리하여 가정에 공급한다. -물탱크에 받아 놓는다. -커다란 양동이(그릇)에 받아 놓는다. -병에 넣어 보관한다. -주전자에 넣는다.
Use	-먹는다. -음식을 씻는다. -빨래를 한다. -몸을 닦는다. -사물을 깨끗이 씻을 때 등

[표 14] 물의 여러 가지 상황에 따른 방법

사례	사례	오감적용 전	오감적용 후
사 례 1	컨셉	자연을 담은 “물바가지”	청량한 이미지의 “공공용 정수기”
	기능	청결함. 수납기능	기구사용 없이 입 아니면 손으로 마신다.
	형태	전통바가지형태	물 떨어지는 형상
사 례 2	컨셉	“휴대용 물병 운반도구”	넷가놀이를 연상한 “가정용개수대”
	기능	휴대가 편리한 접이식방법	버려지는 물 재사용
	형태	휴대가 용이한 형태	줄줄 흐르는 개울모양
사 례 3	컨셉	“등목용 샤워기”	추억을 갖는 “욕실용 수전”
	기능	혼자 사용가능.	빗속의 추억
	형태	주변 환경과 어울리는 형태	시원한 형태
사 례 4	컨셉	“바퀴달린 약수통”	청가를 즐겁게 해주는 “세탁기”
	기능	간단한 구조. 산, 도로에 알맞은 바퀴	저장 빗물 사용. 친환경.
	형태	세척이 편한 형태	정겨운 형태

[표 15] “컨셉 만들기” 비교

컨셉 만들기의 결과는 적용 전 컨셉들은 컨셉이라기보다는 어떤 제품을 할 것인가, 어떻게 할 것인가에 대해 단순하게 표현하였지만, 적용 후에는 감각을 이용한 형용사적 용어들이 많이 표현되면서 감성적인

컨셉을 많이 하였다.

여기에서 보여 지는 다른 면은 관찰을 할 때, 오감을 적용 하였을 때 지나간 기억을 생생하게 생동감 있게 구체적으로 많은 양을 표현하였으나 컨셉을 유추하기위해 표현한 것은 적용 전과 적용 후 양적으로 크게 차이가 나지 않았다. 하지만 감성적 표현은 풍부하여 감성을 위한 디자인 컨셉을 만들기 위해서 사용할 때는 매우 효과적인 사용 될 것이다.

다섯째 날: 결과 발표와 평가

지금까지 한 내용을 정리하여 발표하고 이 자료를 가지고 향후 어떤 제품으로 연결하여 개발할 것인지 토론하고 평가하였다.

	적용 전	적용 후
장점	-간단명료하다. -불필요한 내용이 없다. -쉽게 볼 수 있다. -쉽게 쓴다. -단순하다 -간단하다.	-묘사가 잘 되어있다. -흥미를 유발한다. -기억이 생생하게 떠오르고 재미있다. -생동감을 느낀다. -재미있다. -습관파악이 쉽다. -느낌을 상상할 수 있다. -기억이 난다. 생생하다 -감성이 풍부해진다.
단점	-상황을 알 수 없다. -묘사가 부족하다 -표현양이 너무 적다 -내용이 너무 적다 -너무 간단하고 단조롭다 -단순하다.	-내용이 너무 많다. -내용이 너무 많아 다른 방향으로 가기 쉽다. -한눈에 보기 힘들다. -개인적이기 때문에 다른 사람들이 이해하기 힘들다. -복잡해 보인다. -지나치게 과장될 수 있다. -과거의 안 좋은 일도 떠오른다. -이성적인 성향이 사라질 수 있다.

[표 16] 학습 평가

오감 적용전과 후를 [표 6]과 [표7]에서 보여주듯이 오감을 적용하지 않았을 때는 무미건조한 일상만 보여줘 관찰한 내용이 너무 빈약하였다. 하지만 오감을 적용한 후 관찰한 내용을 다시 기록 하게 하였을 때 주변에서 어떤 일 들이 일어나고 있었는지 더 구체적으로 기록 할 수 있었다.

이 내용을 바탕으로 “물”을 주제로 하여 비오는 날의 기억과 약수터 현장학습을 통해 문제점 인식을 위해 관찰하는 방법과 분석하는 방법을 제시 하여 다양한 결과물을 얻었다

마지막으로 이 수업에 참석한 학생들에게 오감을 적용하였을 경우 장점과 단점에 대해 질문하였다.

이 질문에 결과는 [표 204]와 같다. 35명에게 질문을 하였을 때 중복되는 부분이 많아 대표적인 것들만 적었다.

적용 전에 장점은 쉽게 볼 수 있다는 것이지만, 곧

그것이 단점으로 이어졌다.

학생들은 이 연구를 통해 발산적사고(아이디어생성)와 수평적사고(발산, 수렴적 사고를 균형 있게) 그리고 수렴적 사고(대안들을 선택)를 익히고 관찰력과 표현력, 논리적인 사고까지 얻을 수 있는 계기가 되었고 학습자들의 학습 만족도가 높았다.

5. 결론

디자인개발과정에서 제일 기초가 되고 디자이너의 능력을 가늠할 수 있는 과정이 아이디어 발상단계이다. 일반 디자이너도 마찬가지인 디자인 공부하는 학생역시 이 단계에서 많은 어려움을 가지게 된다. 그동안 창의적 발상을 하기 위한 이론과 방법이 나와 있지만 본 연구에서는 잠재하고 있는 두뇌를 깨우기 위한 방법을 오감을 적용해서 무의식속의 세계를 들여다보고 과거의 경험과 느낌 그리고 그때의 심리적 감정을 가시적으로 표현하고 사물을 관찰하여 자유로운 발상을 하는데 도움을 주고자 하였다.

이 연구는 4년제 디자인과 2학년 학생 35명과 함께한 수업으로 진행하였던 내용이다. 학습자들은 이 수업을 통해 전통 디자인 발상법보다 사물을 더욱 구체적으로 관찰 할 수 있었고 상상력을 더욱 풍부하게 만들어 주고 적용할 수 있는 능력을 가지게 되었다. 즉, 오감 훈련을 통하여 다양한 컨셉과 형태 그리고 관련된 제품을 연상하고 구체화 할 수 있는 능력을 가지게 되었다. 특히 관찰 하는데 더 효과적 이었다. 학습자들에게 오감 발상법이 아이디어 발상에 도움이 되었다고 설문한 결과 추상적인언어를 이미지화하는 단계는 좀 어려워하였고 대체적으로 35명 모두 만족한다는 결론을 얻었다. [표 16]에서 보듯이 훈련 전에 관찰한 내용은 너무 간단하고 표현양이 적어 문제를 인식하고 해결하는데 부족하다고 하였고, 훈련 후에는 너무 세밀하게 관찰 할 수가 있어 그때의 상황을 잘 인식할 수 있었고 이것을 바탕으로 문제 인식 및 해결 그리고 디자인방향을 원활하게 할 수 있었다.

이 연구의 결과는 아이디어 발상 과정 중에서 관찰과 감성디자인 중심으로 과제를 수행할 때 사용하면 효과적인 것 같다.

위 훈련의 방법에서 얻어진 자료를 가지고 추상적인 개념을 형상화 할 수 있는 능력과 그 컨셉에 알맞은 기능과 형태를 연결함으로써 이야기가 있는 새로운 감성적인 제품개발을 개발 할 수 있는 계기가 되었다. 본 연구는 디자인 프로세스 과정 모두 진행한 것이 아니라 자료조사 및 분석 그리고 디자인 방향까지 하였다. 발상하는 방법과 컨셉 정리 및 형용

사 용어에서 느껴지는 형태를 하였으나 앞으로 그와 관련된 제품들을 구체적으로 제시하면서 최종 결과물의 과정으로 연결하여야 할 것이다. 향후, 전통적인 발상법과 함께 비교하여 방법의 향상을 연구 하여야 할 것이고, 사고력확장을 위해 디자인감각을 깨우는 발상방법의 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 강영미.(2005). 인터랙티브 미디어에 있어 인간의 감각기관을 이용한 인터페이스 연구 이화여자대학원 석사학위 청구논문.
- 안무영.(1992). 조형발달 단계에 따른 미술교육 방안의 연구. 계명대 교육대학원.
- 홍동식.(2008). 오감과 영감을 활용한 편집디자인 연구. 디자인학연구.
- 김영채.(2002). '창의적 문제해결', 교육과학사.
- 하용호, 류근욱.(2005) 'Shoes Design', 동서대학교.
- Annette Blumenschein, Engrid Ute Ehlers. (2002). 'Idee- Management', Gerling Akademie verlag.
- Pilline Bracht. "dongseo design workshop 2004".