

# 한국의 전통 색채 식별

백정욱\* · 신성윤\* · 이양원\*

\*군산대학교

Identification of Korea Traditional Color Harmony

Jeong-Uk Baek\* · Seong-Yoon Shin\* · Yang-Won Rhee\*

\*Kunsan National University

E-mail : s3397220@kunsan.ac.kr

## 요 약

본 논문에서는 한국의 전통 색채 식별을 위하여 에지추출, 레이블링, 클러스터링, 그리고 한국의 전통 색채 조화 및 식별 단계로 나눈다. 에지 추출은 canny 연산자를 이용하여 추출하도록 한다. 그리고 레이블을 부여하고, 클러스터링 품질을 확보하기 위하여 클러스터로 군집화 된다. 마지막으로 한국의 전통 색채인 오정색과 오간색 테이블을 구성하고 비교하여 색채 조화를 식별 하도록 한다.

## ABSTRACT

In this paper, system divide into the edge extraction, labeling, clustering, and South Korea's traditional color combination and identifying to identify Korea's traditional colors. Edge is extracted using Canny operator. And given the label, and clustering to ensure the quality of the cluster. Finally, we identify color harmony by organizing and comparing primary color with secondary color configuration table Korea traditional color

## 키워드

한국의 전통 색채, 오정색, 오간색, 클러스터링

## I. 서 론

한국을 대표하는 빛깔은 흑, 백, 적, 청, 황의 오방색이다. 음양오행사상의 영향을 받아 각 색은 각각의 계절과 방위를 지닌다. 오방색의 철학은 우리 주변 고건축의 단청이나 불화, 그리고 전통 음식과 의복 등, 모든 의식주에 스며들어있다. 우리도 모르는 사이에 한국인은 오방색의 관념을 지니고 주변 환경의 색을 디자인했다.

한국의 전통색은 흑, 백, 적, 청, 황의 오방색이 있는데 각 색마다 의미하는 바가 달랐다. 따라서 비디오에 나타나는 이미지들이 한국의 전통 색채에서 오정색을 나타내는지 오간색을 나타내는지 알 필요성이 있다. 따라서 적, 청, 황, 흑, 백의 오정색과 홍, 벽, 녹, 유향, 자색의 오간색을 식별함으로써 비디오에서 우리 색 속에 나타난 색채의 식을 알고자 하였다.

## II. 관련연구

[1]에서는 전통적 색채를 적용함에 있어 어떠한 측면으로 개선되어야 하는지를 살펴보았다. [2]에서는 전통적 회화 관념과 색채의식을 고찰하여 이것들을 계승 발전시켜 나가야 할 것이다. [3]에서는 전통색의 체계화와 활용을 위한 다수의 전통이미지의 분석을 뒷받침하여 전통배색유형과 배색코드를 생성하는 방법을 제시하고자 한다.

## III. 오정색과 오간색

오정색 : 적, 청, 황, 백, 흑

오간색 : 오정색의 배합에 의해 만들어진 녹, 자, 홍, 벽, 유

다음 그림 1은 오정색과 오간색의 조화를 나타낸다.

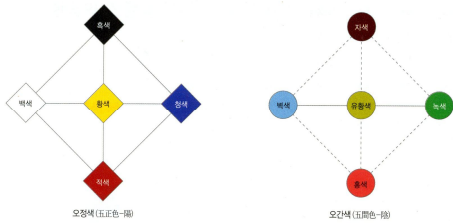


그림 1. 오정색과 오간색

#### IV. 전통 색채 조화 식별 방법

색채 조화 식별 방법은 먼저 에지 추출, 레이블링 및 클러스터링, 그리고 전통 색채 추출 및 조화의 순으로 식별한다.

에지 추출, 레이블링 및 클러스터링은 색채 조화 인식 방법과 같다. 전통 색채 추출 및 조화는 다음과 같다.

먼저, 오정색 테이블 구조는 다음과 같다.

번호	색명	R	G	B
1	백색	255	255	255
2	적색	184	38	71
3	청색	11	109	183
4	흑색	0	0	0
0	황색	249	213	55

다음으로, 오간색 테이블 구조는 다음과 같다.

번호	색명	R	G	B
1	벽색	0	181	227
2	홍색	241	91	91
3	녹색	0	128	0
4	자색	109	27	67
0	유황색	235	188	107

조화율 알고리즘은 다음과 같다.

먼저, 2색일 경우는 두 색 간의 차가 1인 경우 조화를 이룬다. 그리고 한 가지 색이 0번을 갖고 나머지 색이 인덱스의 어느 색을 갖더라도 조화를 이룬다.

다음으로 3~5색이 조화를 이룰 경우는 색상 테이블에 나타난 인덱스의 색이 3가지 이상일 경우 조화를 이룬다.

#### V. 실험

다음 그림 2는 전통 색채 조화 식별을 위해 입력된 영상이다.



그림 2 전통 색채 식별 영상

그림 3은 결과로서, 추출된 오정 컬러는 3색의 조화를 나타내고 오간 컬러는 2색의 조화를 나타낸다.

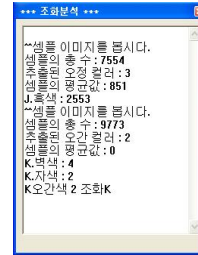


그림 3 영상의 추출된 전통 색채

#### V. 결론

영상에 나타나는 색들이 한국의 전통 색채를 나타내는지 식별하였다. 다시 말해서, 대표 프레임에 대상으로 한국의 전통 색채 조화를 식별하여 오정색과 오간색으로 조화를 이루는지 식별하도록 하였다. 영상들이 한국의 전통 색채에서 오정색을 나타내는지 오간색을 나타내는지 알 필요성을 충족시켜 주었고 감성 인식의 기반을 마련하였다.

#### 참고문헌

- [1] 이예선, “한국 전통색채를 활용한 한과류 패키지 디자인에 관한 연구,” 석사학위논문, 한양대학교 산업경영대학원, 2002.
- [2] 우지연, “한국 전통 채색화의 색채 연구,” 석사학위논문, 고려대학교 교육대학원, 2006.
- [3] 김성수, “디지털색채를 활용한 한국 전통색채의 배색유형 개발,” 석사학위논문, 연세대학교 생활환경대학원, 2003.