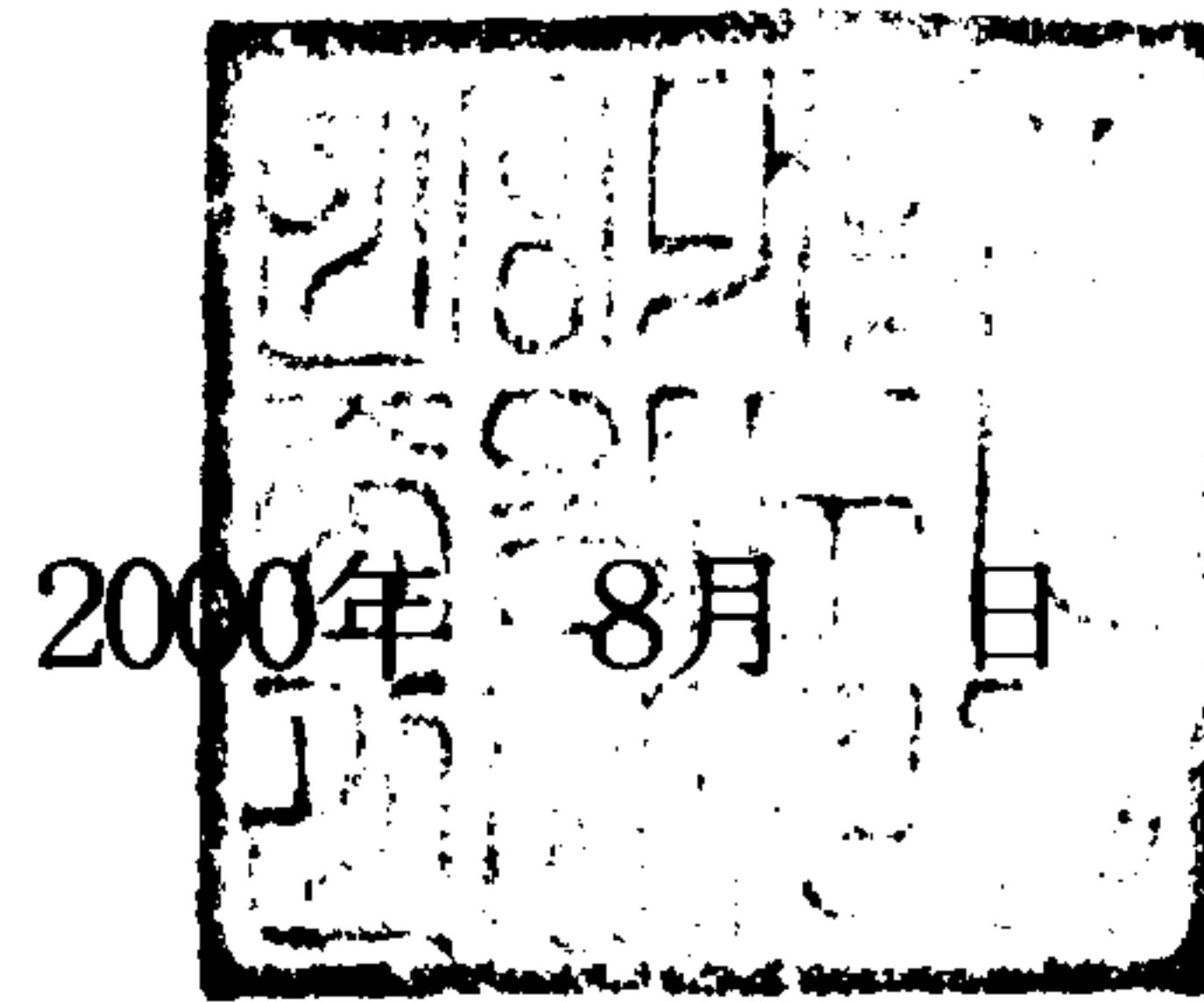


碩士學位論文

指導教授 趙烈

# 간판디자인의 구성 요소별 기여도 분석

An Analytical Study on Contribution of Factors in Signboard Design



漢城大學校 藝術大學院

産業디자인學科

視覺디자인專攻

賈 星 熙

碩士學位論文

指導教授 趙烈

## 간판디자인의 구성 요소별 기여도 분석

An Analytical Study on Contribution of Factors in Signboard Design

위 論文을 美術學 碩士學位 論文으로 提出함

2000年 8月 日

漢城大學校 藝術大學院

産業디자인學科

視覺디자인專攻

賈 星 熙

賈星熙의 美術學 碩士學位 論文으로 認定함

2000年 8月 日

審査委員長 (印)

審査委員 (印)

審査委員 (印)

# 목 차

I. 서론 .....	1
1. 연구목적 .....	3
2. 연구범위 및 방법 .....	5
II. 사인 .....	7
1. 사인의 개념 및 역사 .....	7
2. 사인의 종류와 기능 .....	12
3. 사인의 역할 .....	21
III. 간판 .....	25
1. 간판의 개념 및 역사.....	25
2. 간판의 종류와 기능.....	29
3. 간판의 현실적 문제점.....	37
4. 간판 관련법규 .....	41
IV. 간판디자인의 구성요소별 기여도 조사·분석 .....	53
1. 간판디자인의 구성요소.....	53
2. 구성요소별 현황조사.....	58

3. 구성요소별 기여도 조사 및 분석.....	64
V. 결론 .....	76
참고문헌 .....	79
ABSTRACT .....	81
부록 .....	83

## 표 목 차

- <표 1> 옥외광고매체의 분류
- <표 2> P.moon과 D.E Spencer의 이론에 의한 색채조화
- <표 3> 문자 형태(명동)
- <표 4> 문자 형태(압구정동)
- <표 5> 문자 형태(명동+압구정동)
- <표 6> 심볼 이미지를 도입한 간판의 수
- <표 7> 바탕의 분할(명동)
- <표 8> 바탕의 분할(압구정동)
- <표 9> 바탕의 분할(명동+압구정동)
- <표 10> 문자에 쓰인 색채 사용도 순위(명동)
- <표 11> 바탕에 쓰인 색채 사용도 순위(명동)
- <표 12> 문자에 쓰인 색채 사용도 순위(압구정동)
- <표 13> 바탕에 쓰인 색채 사용도 순위(압구정동)
- <표 14> 문자에 쓰인 색채 사용도 순위(명동+압구정동)
- <표 15> 바탕에 쓰인 색채 사용도 순위(명동+압구정동)
- <표 16> 7가지 속성과 3가지 수준의 구성요소
- <표 17> 기본적인 구성요소의 세분화
- <표 18> 속성과 수준의 일람표와 직교배열표에 의한 컨셉 모델
- <표 19> 1차 설문 내용
- <표 20> 1차 설문에 의한 순위

<표 21> 2차 설문 내용

<표 22> 속성과 수준의 기여도 결과

<표 23> 직교배열표에 의한 18가지 조합의 순위

<표 24> 18가지 조합의 순위와 기여도

<표 25> 분석에 의한 속성과 수준의 최적 조합

<표 26> 컨조인트 분석결과 1위-30위까지의 순위

## 그림목차

<그림 1> 7가지 속성과 3가지 수준에 의한 18가지 조합

<그림 2> 최종 조합(컨조인트 분석에 의한 1위, 2위, 3위의 간판 이미지),

# I. 서론

원시와 현대를 막론하고, 사회의 구성원들이 커뮤니케이션을 통해서 사회질서를 유지하고, 발전시켜 나간다. 커뮤니케이션의 구성요소로서 일차언어를 의미하는 언어 메시지와 그림, 사진, 음악, 몸짓 등을 의미하는 비언어 메시지로 구분할 수 있다. Clarence Parrow는 “가장 효율적으로 전달하기 위해서는 시각적 표현이 쓰여야 한다”고 결론을 내림으로써, 시각언어는 인간과 그 지각을 통일하는 불가결한 방법임을 강조하였다. 그러므로 비언어 메시지인 사인(Sign)은 국가간, 민족간의 커뮤니케이션을 원활하게 하여 시간적, 경제적, 문화적 이익을 주는 수단임을 알 수 있다. 따라서 사인은 시각적 기호를 통한 커뮤니케이션 수단이므로 문명이 고도로 발달한 현대산업사회에서 가장 적극적이고 직접적이며, 효과적인 방법으로 부각되었고, 점차적으로 사인의 활용범위도 확대되고, 연구가 활발히 진행되어 가고 있다. 그러나 커뮤니케이션의 활동 중에서 현대도시의 급격한 발달은 인간을 하나의 기능만을 내세우는 건축물 사이에 가두어 두게 되었고, 시가지에 범람하는 광고물이나 간판 등은 도시 시각환경적인 측면을 무시한 채 시각적 무질서를 형성하게 되었다.

간판디자인에 있어서 문자의 확대와 색채의 화려함, 그리고 바탕의 크기가 커짐에 따라 시각환경질서는 무너지고 있기 때문에 위계질서가 없는 상점간판의 혼란은 바로 도시 시각환경을 해치는 것이다. 때문에 환경의 문제는 간판을 제작할 때 정보전달의 기능과 함께 생각해야 할 중요한 문제이다. 따라서 간판디자인의 측면만이 아니라 사회 문화적 역할과 환경과의 상관관계를 깊이 인식하여 커뮤니케이션 환경이라는 개념으로 의식의 폭을 확대하여 사회, 문화 전반에 걸친 폭 넓은 이해를 갖고, 제작할 때 간판은 효과적인 커뮤니케이션 기능을 수행하고, 도시 미관을 조화시키는 미

적 조형요소로써 자리잡을 수 있을 것이다.

이에 본 논문은 간판디자인에 있어서 가장 직접적이고, 근본적인 구성요소들을 분류하여 각각의 요소들이 갖고 있는 역할과 간판의 문제점들을 알아보고, 객관적이고, 논리적으로 분석연구 함으로써 디자인의 질적 향상과 시각환경적 개선 방안을 알아보고자 한다.

## 1. 연구목적

현대의 인간생활이 점차적으로 복잡해지면서 읽는 것에서 보는 것으로, 이해하는 것에서 느끼는 것으로 전환되어 가고 있다. 따라서 시각정보로서의 사인(Sign)은 인간생활에서 절대적인 가치를 지녔다고 해도 과언은 아닐 것이다.

특히 우리 나라는 선진국 진입의 길에 들어서면서 사회 문화의 모든 분야에 걸쳐 시장개방이 이루어짐에 따라 국내외적으로 치열한 경쟁과 변화를 겪고 있다. 이런 시점에서 사인으로서의 간판은 효과적인 정보전달 기능과 오래 전부터 시작된 시각커뮤니케이션(Visual communication)수단의 하나로 강한 시각적 호소력을 갖고 있으며, 현대에 이르러서는 산업발전과 마케팅 기술의 발달로 인하여 매우 다양하고도 새로운 양식을 보여줌으로써 새로운 미적 공간을 창출하는 도시 미관의 중요한 구성 요소로도 자리잡게 되었다. 또한 간판은 한 나라의 사회적 문화수준을 가늠하는 척도로도 이해될 만큼 그 중요성이 더욱 강조되고 있으며, 효과적인 커뮤니케이션 수단과 효율적인 광고매체로 자리잡고 있다. 그러나 우리나라의 경우, 도시 인구의 과밀집중, 상업활동에 따른 상업 광고량의 증가로 인하여 시각 커뮤니케이션으로서 그 일차적인 “전달”기능만이 강조되고 있는 안타까운 실정이다.

이상과 같은 사회적 정서는 간판디자인에 있어서 중요시해야만 되는 환경적 측면을 고려하지 않고, 제작·설치됨에 따라 심미성·조형성이 결여된 채, 무질서하게 난립하여 시각환경질서를 파괴시키는 심각한 공해요인이 되고 있는 것이다. 특히 간판은 단순히 물품유통이나 판매거래소의 장소만을 알리는 역할만 수행하는 것이 아니고, 인간을 위한 정신적·물질적 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 환경적 기능이 우선되어야 함에도 불구하고, 대부분 유통 기능적인 측면에 치우쳐 정서적 기능이 소외됨으

로써 오히려 시각환경을 혼란하게 하는 요소가 되고 있다. 또한 우리나라의 현재 실정은 간판디자인에 대한 짧은 역사와 인식부족으로 양적·질적인 면에서 올바른 위상을 정립하지 못하고 있다. 점점 더 고층화되어 가고 있는 건물들에 맞추어 간판의 확대·문자의 확대에만 치중하다 보니 간판디자인의 시각환경적 목적성을 상실한 채 서로 크고, 화려한 색채에만 의존하여 제작됨으로써 간판들 사이에서 무질서함이 만들어지고, 그에 따른 환경적·심미적 병폐와 악순환이 계속되어가고 있는 실정이다.

따라서 본 논문은 간판을 구성하고 있는 디자인적 구성요소들을 분류하여 어떤 요소가 간판 본연의 목적에 어느 정도 기여하고 있는지 조사분석을 통하여 알아보고 구체적인 기여도 및 효용치를 측정, 발견함으로써 보다 효과적인 방법으로 간판디자인에 임할 수 있게 하고, 잘못된 디자인적 인식으로부터 탈피하여 디자인의 질적 향상을 도모하는데 그 목적이 있다.

## 2. 연구방법 및 범위

첫째, 간판을 포함한 각종 사인의 개념과 역사를 개관(概觀)하고, 종류와 기능, 역할 등을 각종 논문 등의 문헌, 기고 등을 조사·분석함으로써 선행연구들의 흐름을 판단한다.

둘째, 간판의 개념·역사·종류·기능·특성·각종 관련법규 등 직접적으로 간판에 관련된 자료를 수집·현황을 분석한다. 특히 몇 개의 표본 추출지역을 선정하고 현장조사분석을 통하여 살아있는 정보를 바탕으로 디자인요소별 기여도조사를 심도 있게 하기 위하여 디자인적 구성요소들이 실제로 어떻게 적용되고 있는지 그 현황을 확인함으로써 본격적인 기여도 분석을 위한 사전 조사를 실시한다.

셋째, 지역선정에 있어서는 서울시의 가장 변화가로 알려진 강북의 명동, 강남의 압구정동(로테오 거리) 두 곳을 중심으로 하였으며, 조사범위는 총 233개의 간판을 선정, 사진촬영 조사하여 문자, 심벌이미지, 바탕의 분할, 색채 등 디자인적 측면에서의 구성요소를 정리 분석하고자 한다.

넷째, 집중적이고, 효과적인 분석을 위해서 간판디자인 중 비교적 업종성격이 뚜렷하고 디자인적 감각을 필요로 하는 헤어 샵을 연구대상 업종으로 선정하였다.

다섯째, 객관적인 근거를 바탕으로 결론을 도출하기 위하여 컨조인트(Conjoint) 분석법을 활용하고자 한다. 컨조인트 분석은 구성요소별 속성과 속성별 수준을 정하여 그 구성요소를 직교배열표의 순서에 따라 등거리로 표본 모델을 조합하고 그에 따른 설문지를 작성하여 설문조사를 실시한 후 설문조사에서 얻어진 결과를 분석하는 방법으로 “어떤 제품이 갖고 있는 속성(attribute)하나 하나에 고객이 부여하는 효용(utility)을 추정함으로써, 그 고객이 선택할 제품을 예측하기 위한 기법”<sup>1)</sup>이다. 그러

므로 컨조인트 분석에서는 여러 개의 고안들 중에서 어느 것을 고객이 가장 선호하게 될지를 예측할 수 있다.

이와 같은 분석법을 활용함으로써 간판디자인에 있어서 좀 더 객관적이고, 확실한 구성요소별 기여도에 대해서 알 수 있을 것이다.

여섯째, 간판디자인을 구성하는 요소 중에는 간판의 외형과 내부에서의 문자, 심벌이미지, 바탕의 분할, 색채 등이 대표적이며 이밖에도 재료, 설치방법 등도 디자인에 영향을 미친다. 따라서 본 연구에서는 연구의 심도를 깊게 하기 위하여 간판디자인의 여러 구성요소 중에서도 외형은 가장 일반적인 직사각형으로 제한하고 문자, 심벌이미지, 바탕의 분할 등 형태적 측면에 국한하기로 하였다. 특히 색채는 그 자체만으로도 광범위한 연구를 필요로 하기 때문에 본 연구범위에서 제외하기로 하였다.

---

1) 임종원 편저, 「마케팅조사 이렇게」, 법문사, 1999, p265

## Ⅱ. 사 인

### 1. 사인의 개념 및 역사

#### 1) 사인의 개념

사인(Sign)이란 개념은 태초에 인류가 불을 사용할 줄 알게 되고 그림을 그릴 줄 알게 되면서부터 존재하여 왔다고 볼 수 있다. 이 때의 사인의 의미를 허버트 리드(Herbert Read)는 “원시인은 어떤 사건에 대해 상징적으로 표현함으로써 그것이 실제로 틀림없이 이루어질 수 있다고 생각하였고 이러한 생각은 그들이 상징(=사인)을 만들게 된 동기가 되었다고 말했다. 그리고, 그의 이러한 견해는 스페인의 ‘알타미라’ 동굴과 프랑스의 ‘라스코’ 동굴에서 발견된 벽화에서도 살펴 볼 수가 있다.

이 같은 사인을 사전적 의미로 정의하면 다음과 같다.

“전달(커뮤니케이션)의 기본적 단위, 부호, 문자는 가장 중요한 기호(사인)이며, 수학, 화학 등에서 쓰여지는 숫자나 로마글자도 기호(사인)이다. 사인 그 자체는 사상이나 개념의 능력이 없으나 그것을 포함시킴으로써 무한한 커뮤니케이션이 가능하게 된다”

이와 같이 인간은 외부로부터 혹은 단어, 심볼을 사용하여 시각적인 빛, 형태, 색

채 그리고, 움직임과 같은 것을 받아들이는데, 이는 정보로서 환경을 구별, 인식, 판단, 평가하기 위해서이다.

또한 사인에 대한 개념을 커뮤니케이션 학에서는 “의미내용이 사람에게 전달되는 과정에서 매개가 되는 것을 널리 사인이라 할 수 있다”고 정의를 내리고 있다. 즉, 사인이란 제2의 언어로서 시각언어(Visual Language)라고 할 수 있으며 이것은 일상적인 언어나 문학과는 비교가 될 수 없을 만큼 정확하고, 신속하게 그 의미를 전달해 주어 커뮤니케이션의 원활화를 꾀하게 하는 것이다. 그리고 바로 이런 시각언어는 현대생활의 시각적인 측면에서 실생활과 밀접한 표지와 전달이라는 수단으로써 그 임무가 점점 확대되고 있다. 따라서 디자인 분야에서는 그 비중이 매우 크다.<sup>2)</sup>

일반적으로 사인은 좁은 의미로 사용되는 경우와 넓은 의미로 사용되는 경우가 있다. 좁은 의미로는 교통표지나 거리의 지도, 시설의 유도간판 등, 문자나 그림이 주체가 된 사인간판을 지칭한다. 넓은 의미로는 사람의 제스처나 신호 등이다. 이런 사인은 ‘신호 계의 사인’과 ‘상징 계의 사인’이라고 하는 두 가지 계통으로 분류된다. 신호 계의 사인은 떨어진 사람 사이에서 일정한 신호를 이용하여 의사소통을 하는 것으로 신호로서는 색, 소리, 형태, 빛 등이 이용된다. 이런 신호계사인의 특징은 사인과 대상이 일대일의 상관관계를 이루고 있는 것이고, 사회에 있어서 사람들의 행동기반을 나타내는 수단이 되고 있다. 상징 계의 사인은 사인과 대상이 개념을 통하여 간접적으로 전달하는 것이다.<sup>3)</sup>

---

2) 구영훈, 「사인커뮤니케이션론」, COSMA 2월호, 1990, P26

3) 이강일, 「公共환경디자인사전」, HUMO출판, 1996, P.230.

## 2) 사인의 역사

사인의 정리된 의미에 따라서 그 시초를 살펴본다면 선사시대까지 거슬러 올라가게 된다. 이미 불을 도구로써 사용할 줄 알게 된 선사시대 사람들은 멀리 떨어진 동료에게 자신의 의사를 전달하는 방법으로 햇불 또는 북소리를 이용했기 때문이다. 그러나 기록에 의하여 지금 우리들이 살펴 볼 수 있는 가장 오래된 사인이라고 한다면 기원전 3000년경에 제작된 이집트 왕의 치적을 새겨 놓은 한 사원의 비석을 들 수 있을 것이다. 이렇게 사인은 인류의 문명이 발달함과 동시에 그 발전을 거듭하여 고대 이집트나 그리스, 로마시대로 넘어와서는 갈대 펜이나 철판을 이용한 기록으로 발전되었다

초기 이집트의 상인들은 그들의 상업적 메시지(Message)를 석판(石版)에 조각한 일종의 사인을 통행로 도처에 세워 놓았다. 그런데 이것은 시간이 흐르면서 후일 그 재료가 '돌(石)'에서 '파피루스(Papyrus)'로 변화하였고 색채 또한 가미되었음을 볼 수가 있다.

현재 가장 오래된 사인이라고 알려진 것은 기원전 79년 '베수비오스 화산'의 대폭발로 인해 매몰되었던 폼페이시의 유적에서 발굴된 간판이다. 산양이 조각되어 있는 나무를 불에 그을린 우유가게의 간판, 술집을 표시하는 술통을 맨 두 남자의 조각, 그리고 여인숙을 의미하는 듯한 체스판 모양의 간판 등이 그것으로 이러한 유형의 간판들은 로마 이후 17세기까지 이어져 내려왔다.

중세에 들어와서도 상징물을 간판으로 이용한 것에는 변함이 없어서 옷가게에는 가위를, 농기구 가게에는 쟁기를, 그리고 군인들이 이용하던 여관에는 칼을 가게 앞에 달아 놓음으로써 그 기능을 표시하였다. 또 영국에서는 식품점의 표시를 설탕포대

로, 서점에는 성서(聖書)와 왕관을, 손 모양으로 장갑가게를 상징했으며 견직물 가게에는 소녀의 얼굴을 그려 넣기도 했다.

그러나, 반드시 그 가게에서 판매하는 물건이 간판의 모양으로서 채택되었던 것만은 아니다. 다시 말해서 양의 표시는 직물가게를 의미하기도 했으며 과일가게에는 아담과 이브를, 그리고 기름가게에는 올리브 나무를 모티브로 사용하여 그 가게를 표시하였던 것이다.

한편, 이 당시에는 어느 가게에 동업자가 생겼을 경우 그 동업자의 이름을 간판에 표시토록 정해져 있었는데, 문맹자가 많았던 그 시절에 이 같은 요구는 매우 어려운 것이었으리라 짐작된다. 때문에 주인은 동업자의 이름을 글로 써넣은 대신 그 이름과 발음이 비슷한 명칭의 동물들을 그려 넣음으로써 이름을 표시하였다. 이것을 예로써 살펴보면 'Cox'라는 성을 가진 동업자인 경우에는 그와 발음이 비슷하게 되는 '닭들(Cocks)'의 그림을 그려 넣어서 동업자의 이름을 표시하는 것이다. 그런데 이렇게 동업자의 이름을 표시하는 동물의 그림이 서로 다른 업자 사이에서 사용되었을 경우에는 그 동물 그림의 형태나 색상에 변화를 주어 이름의 구별을 꾀하기도 하였다고 한다. 18세기에 들어서면서부터는 문자의 보급이 활발해지기 시작하여 집집마다 번지수를 표시하기 시작했는데, 이는 당시의 간판 디자인에 커다란 영향을 미쳤다. 즉, 새로운 문자간판이 등장하자 가게 주인들은 이러한 문자나 숫자에 의한 간판과 구분 짓고 자신들의 상점을 보다 확실하게 기억시킬 수 있도록 해줄 독특한 간판을 요구하기 시작한 것이다. 때문에 단순히 상품을 알려준다는 간판 고유의 기능보다, 사람들의 관심을 보다 많이 끌어들이기 위해 장식성을 많이 가미하는 등 미적인 측면을 중요시하게 되었다. 그리하여 16~18세기 사이에 제작된 많은 간판들이 예술적인 면에서 볼 때 매우 뛰어난 것을 볼 수 있는 것이다. 그런데 보다 새롭고, 보다 아름다운 간

판을 추구하려는 경향은 간판의 과열경쟁을 유발하여 점차 크기가 확대되기 시작하였다. 이렇게 비정상적으로 거대해진 간판은 사람들의 통행에 불편을 주었고, 더 나아가 간판의 무게를 못 이겨 건물이 무너지는 불상사를 초래하였던 것이다.

그 후 유럽 각지에서는 간판의 크기나 그 부착 방법 등을 규제하여 간판으로 인한 과다경쟁을 억제시키는 정책을 실시하였고 1762년 한때는 '간판 금지령'까지 선포하기도 하였다.

이로 인해 간판은 그 크기가 축소의 경향을 보이기 시작하여 상품표시라는 본래의 기능 이외에 장식으로서의 미적 요소를 겸비하면서 현재에 이르고 있다.

이와 같이 다양한 변천과정을 거치며 발달해온 사인은 도시라는 환경 속에서 옛것과 새것이 나란히 공존하면서, 그 지역의 역사와 풍습 그리고 기술의 발전과정을 말없이 표현해주고 있는 하나의 문화 소산이다.<sup>4)</sup>

---

4) 편집부, COSMA 2월호, 1990, PP.27-28.

## 2. 사인의 종류 와 기능

### 1) 사인의 종류

#### (1) 사용목적에 의한 분류

##### ① 도시계 사인 : 도시를 안내하는 사인

도시계 사인은 지역을 알기 쉽게 안내하고, 역사나 문화 등의 이해도 깊게 하여, 그 지역의 매력을 전달한다. 행동의 거점이나 주요한 분기점에 설치한다. 도시의 도입부에서는 기념물로서의 기능도 고려한다. 지역의 특징이나 환경과의 연속성을 고려하고, 조형면이나 정보의 선택에 의해 개성을 연출한다.

##### ② 주택계 사인 : 주택과 생활에 관한 사인

주택단지의 사인계획과 기타 사인계획의 다른 점은 지역전체가 거주지구라고 하는 것이다. 주택계 사인은 외부사람에게 있어서의 정보와 거주자에게 있어서의 정보의 내용이 다르다. 외부사람에게 있어서는 안내·유도의 기능으로서의 사인이 필요하고, 거주자에게 있어서는 단지내의 일상사 등, 일상생활의 정보와 함께 아름다운 환경을 형성할 수도 있는 기능을 갖고 있다.

##### ③ 공원계 사인 : 공원의 유지, 관리, 운영에 관한 사인

공원계 사인은 기능성이나 편리성 등과 함께 공원의 유지, 관리, 운영에도 직접적인 영향을 준다.

④ 교통사인 : 자동차, 전철 등 공공 교통계에 관한 사인

도로표식설치기준에 준하며 자동차의 유도를 원활하게 한다. 경관이나 전체의 통일성을 생각해서 계획한다.

⑤ 상업계 사인 : 상업 활동에 관계하는 사인

상업계 사인은 곧, 간판이라고 할 수 있다. 사람들 개개인이 목적하는 곳을 찾을 수 있게 도와주는 역할을 한다. 그 상점의 특징이나, 상호명을 사람들이 잘 찾을 수 있도록 문자나 심볼 등을 이용하여 표시한다.

⑥ 시설계 사인 : 개별적 시설에 관한 사인

원칙적으로 각각의 시설 등에서 계획하는 것이지만, 도로의 노출되는 것이나 도시 경관에 영향을 주는 것은 상호조정과 일관된 정비가 필요하다.<sup>5)</sup>

이외에도 랜드마크<sup>6)</sup> 등이 있다.- 심볼, 표식, 기념비, 조각 등 개별적 사인<sup>7)</sup>

(2) 사인 구성요소에 의한 분류

① 문자에 의한 표시

일반적으로 인쇄물의 본문서체는 문자높이의 100배 전후의 시거리에서 읽을 수 있는 것이다.

가까우면 정밀도가, 또 멀리 떨어진 문자에서는 인지성이나 가독성이 문제되는 것처럼, 문자에의 요구는 엄격한 것이다. 사인표시에는 고딕체가 요구되는 이유가 여기에

---

5) 이강일, 전개서, PP.272-277

6) 심볼, 표식, 기념비, 조각 등 개별적 사인

7) 박선의·최호천, 「시각 커뮤니케이션 디자인」, 미진사, 1989, P.138.

있다.

지금까지, 문자의 인지성이나 가독성에 대한 연구나 조사는 수 없이 행해져왔다. 사인문자의 가독성에는 여러 가지의 조건이 걸려 있다. 문자의 크기·굵기·이동속도·인지거리·사인의 위치·시각·도로폭·조도 그리고 심리적 조건 등, 그러나 특히 사인과 같은 시야 내에 있는 강한 휘도가 있는 것이 가독성에 더욱더 악영향을 주는 것으로 간주되고 있다.

공공사인이라 할지라도 문자의 가독성이나 신뢰감만을 요구하는 것은 아니다. 상업사와 같이 문자의 이미지에 의한 메시지의 전달도, 문자에 의한 표시의 중요한 기능인 것이다. 여기에 서체선택이나 문자디자인의 의미가 있다.<sup>8)</sup>

## ② 심볼(Symbol)에 의한 표시

그림이나 그림문자(픽토그램, 그래픽 심벌 등)에 의한 표시는, 회화적 표현에서부터 추상화를 권장한 것, 그리고 국제적으로 표준화된 픽토그램까지 폭이 넓다. 같은 의미내용을 전하는데 전혀 다른 물건이나 형태가 사용되는 경우가 있고, 지역의 문화와는 땀겨야 땀 수가 없다. 이것은 반대로 그 환경에서의 강한 소구력을 이야기하는 것도 된다. 또한 국경이나 민족을 초월해서 하나의 사상을 동일화하는 종교적 심벌도 있지만, 이 의미의 깊이에는 충분히 유의하지 않으면 안 된다. 물론 심볼이 할 수 있는 것에는 한계가 있다. 길고 복잡한 구문을 가진 문장측면에서는 그다지 환영받지 못하지만, 심볼은 공간의 사인에 있어서는 이상적이라 볼 수 있다.<sup>9)</sup>

일반적으로 이들 심볼은 '본 것만으로 즉시 의미를 전해 문자를 보충하고 언어의

---

8) 이강일, 전계서, P.248.

9) Ryuichi Hamaguchi, 전계서, P.278.

벽을 허문다'라고 말하고 있지만, 이 정보전달은 감각적이고, 개인에 따라 해석하는 폭이 다른 것에서부터 도시 환경에서의 그 효과는 한정적이거나, 뛰어난 토탈 사인 시스템 내에서 효과적으로 가능한 것이다. 그리고 사진을 포함한 회화적 표현이나 그래픽 심볼은 지금의 환경과 과거 상황의 대비를 나타내기도 하고, 특정 환경에서의 유도시스템을 중심으로 문자정보를 대신하는 등, 특히 “장소”에 있어서 사인의 새로운 가능성을 넓히고, 또 그 환경성을 높이고 있다.<sup>10)</sup>

### ③ 사물에 의한 사인

자연물에 의한 사인은 결과로서 사인화 된 것이 많다. 옛날부터 해상을 항해하는 사람들에게 있어서 태양이나 별의 위치는, 자신의 위치나 진행방향을 아는데 있어서의 중요한 사인이었다.

도시 안에서도 산이 보이는 방향이나 강의 위치, 큰 나무 등이 도시의 전체구조를 알기 위한 사인으로서 기능 한다. 자연물의 사인은 입지의 결과로서 사인이 되는 경우가 많지만, 뉴타운이나 대규모의 도시계획에서는 그 토지의 자연적 특징을 의도적으로 활용하여, 도시의 구조파악에 도움이 되고 있다. 그 토지의 지형상의 특징을 사인계획의 요소로 도입하는 것은 지역사인계획의 기본적 조건이다.<sup>11)</sup>

### ④ 토목·조경물에 의한 사인

도로나 철도, 다리, 탑 등의 토목구조물은 스케일에서도 도시환경에서 차지하는 비율이 크고, 일상생활에 있어서도 사람들의 행동의 축이 되고, 정보나 물자의 유통

---

10) 이강일, 전계서, P.249.

11) 이강일, 전계서, P.250.

에 동맥적 역할을 담당하며, 필연적으로 도시의 구조이미지를 형성하는 중요한 요소가 된다.

가로수나 교차로의 식수는 사람들의 마음을 순화시킴과 동시에, 수종의 선택이나 특징적인 배치 등에 의해 도시의 개성을 표현하고, 구조를 인식시키는 효과적인 매체가 된다. 탑과 다리 등의 대형구조물도 도시 안에서는 중요한 사인이다. 파리의 에펠 탑, 토론토의 CN타워, 서울의 63빌딩, 그리고 동경의 동경타워 등, 또 세계 각도시의 강에 있는 큰 다리는 그 도시의 역사와 미래의 모습을 상징하고, 도시의 랜드마크로서의 기능을 담당하고 있다.<sup>12)</sup>

## 2) 사인의 기능

사인의 기능에는 각종의 정보를 전달하고 사용자가 보다 안전하게 사용할 수 있고 행동의 능률을 높여 주는 기능과 도시 환경적으로도 아름답게 하는 기능 등 많은 기능을 갖고 있다. 그 중 다음과 같이 크게 다섯 가지의 기능으로 나누어 볼 수 있다.

### (1) 안내기능

안내 기능으로서의 사인은 우리가 매일 매일의 삶 속에서 가야할 곳의 방향을 결정할 수 있도록 도와주고 있다. 넓은 공간 즉, 고속도로, 지하도, 공항과 같은 복잡하

---

12) 이강일, 전제서, P.251.

고 빠르게 그 공간 속을 가야만 하는 현대인들에게 꼭 필요한 것이다.<sup>13)</sup> 사인은 도시 공간과 시설 등을 알기 쉽게 안내하고, 쾌적하게 행동할 수 있도록 각종의 정보를 전달하는 기능을 갖고 있다. 사인에는 정보의 어떤 것 또는 복수의 정보가 포함되고, 상호관련하면서 사람들에게 안내를 돕고, 불안정한 내용을 기준화하고, 정확하고 안정된 안내를 하는 기능이 있다. 한정적으로 '안내사인'이라는 경우에는 지도나 배치안내와 같이 공간구조와 시설구성을 안내하는 면적인 정보를 전하는 것을 가리킨다. 불특정다수의 사람들이 이용하는 장소에서는 공간 구조를 신속하게 파악시키기 위한 실마리가 필요하며, 이용자가 불안을 느끼지 않도록 간명하게 안내하는 것이 중요하다. 안내 사인은, 이용자가 선택적으로 정보를 추출하는 것이 가능하므로, 다양한 목적에 대응하지 않으면 안 된다. 거기에서 이용자의 행동의 범위와 기억 가능한 범위 등에 입각하여 서열화 시키고, 표현이 번잡하게 되지 않도록 아름답고 친숙하게 표현한다. 또 사인자체를 공간과 적합한 것으로 한다. 게다가 휴대지도와 방송 등에 의한 안내와의 관계를 고려하는 것이 바람직하다.<sup>14)</sup>

## (2) 유도기능

여행가이드는 확실한 방문처를 정하여 요령 있게 여행자를 유도한다. 사인에는 이것과 똑 같이 목적지에 신속하게 유도하고, 정확한 동선을 만드는 움직임이 있다. 또한 도로안내표지에서 '유도사인'은 방향 안내라고도 하며, 방향이나 행선지를 나타내는 선적인 정보를 전달한다. 도로안내표지는 사인의 높이나 문자의 크기, 색 등이 정해지고, 일정거리로부터 재빠르게 판단될 수 있도록 고려해야 한다.

---

13) Ryuichi Hamaguch(Sign Communication Publication Committee), 「Sign Communication」, 1989, P.277.

14) 이강일, 전제서, P.254.

정확한 유도사인의 조건으로서 다음과 같은 것을 들 수 있다.

- ① 정보가 적정하게 선택되어 있을 것
- ② 이용자에 대응한 내용으로 할 것
- ③ 보기 쉽고 알기 쉬운 것일 것
- ④ 장소의 특성에 맞는 것일 것<sup>15)</sup>

### (3) 기명기능

장소나 물질을 특정하는 점적인 정보가 기명(記名)이다.

자기를 다른 것과 구별하고, 확실히 그 지점, 그 명칭인 것을 증명하는 기능이 있다. 대표적인 예로서 주소의 표시, 문패, 간판 등을 들 수 있다.

### (4) 금지, 규제 기능

거리나 시설 등의 기능을 유지하며, 안전하고 적극적으로 그 기능을 활용해 나가기 위해서는 아래와 같은 정보가 필요하다.

- ① 안전의 확보와 인위적 재해의 방지에 관한 정보이다. '금지·규제 사인'에 의해 표시한다.
- ② 거리나 시설 등의 기능을 이해하여 충분히 활용할 수 있도록 하기 위한 정보이다. '설명·해설사인'에 의해 표시한다.
- ③ 더욱더 그 내용의 이해를 깊게 하여 이용자의 편리를 도모하는 정보가 있다.

금지·규제사인은 불특정한 이용자를 대상으로 하는 경우와 대상을 한정하는 경우가 있다.

---

15) 이강일, 전계서, P.255.

### (5) 설명·해설기능

‘설명·해설’사인은 지역이나 시설 등의 내용을 소개하고 이해의 촉진을 돕는 정보를 전달한다. 공원이나 시설의 이용법을 설명하는 것, 교통기관의 요금표, 시간표, 수목이나 동물의 학습표 등으로 정서가 깊다.

기본적으로는 팜플렛 등의 인쇄물과 동등한 기능을 갖지만, 현장과의 대응성에 있어서는 불가결한 미디어이다. 정보의 변화나 상세한 내용이 필요한 경우에는 게시판이나 가설사인을 이용한다.<sup>16)</sup>

사인은 정보를 전달하는 매체로서 그 주된 목적은 다음과 같다.

- ① 도시환경의 구조를 알기 쉽게 전달, 체계적인 정보를 제공하는데 있다
- ② 형태, 색채 그리고 장식적인 내용을 구사하여 단순 명쾌하게 행동의 능률을 높여 주는데 있다.
- ③ 대상지역 또는 장식적인 내용을 구사하여 단순 명쾌하게 행동의 능률을 높여 주는데 있다.
- ④ 대상지역 또는 사인자체의 특성을 염두에 두고 아름다운 사인을 만들어냄으로써 환경전체의 질을 높이고 새로운 이미지를 창출하는 효과가 있다.<sup>17)</sup>

사람들은 대체적으로 자신의 생각과 감정·욕구 등을 언어로서 전달하고 있다. 하지만 때로는 사회적·물리적 제약 혹은 능력적 한계에 의하여 그렇게 할 수 없는 경우가 있다. 사랑하는 연인사이에는 눈빛으로 감정을 전달하고 야구 등의 팀 플레이에서는 블록 사인으로 작전을 전달하며, 그 지역 사람도 쉽사리 다닐 수 없는 산길에서

---

16) 이강일, 전계서, P.258.

17) 편집부, 전계서 2월호, 1990, P.30.

는 이정표, 방향감각을 잃기 쉬운 지하도 등에는 안내판이 있다. 이와 같이 말을 사용할 수 없는 상황에서 다른 사람에게 적당한 내용을 전달하기 위해 생각해낸 방법을 총칭하여 사인이라 한다. 또한 주식매매나 어시장의 경매 때 사용되는 수화 등과 같이 제한된 분야 가운데 사용되는 사인은 완벽한 상태로 완성되어져 있으나, 불특정 대상으로 해서 항상 변화하고 있는 도시나 건물의 사인은 아직 미완성 상태로 그 개선점은 주변상황에 따라 부단한 노력을 필요로 하는 것이다. 사인의 가장 중요한 기능은 인간과 인간의 커뮤니케이션에 있고 지역과 장소·건물 등 도시내의 공간구성을 사람들에게 전달하는 것, 기업이나 단체·지역의 아이덴티티(Identity)를 표현하고 전달하는 것 등을 분명히 하는 것으로서 환경 가운데 인간의 이해, 행동에 관계된 정보를 전달하는 직·간접적 형태의 시각적인 의사전달 표현 수단이다.

즉, 사인은 어떠한 대상을 기호로서 나타내고 그 의미를 분석하고 새롭게 창조하는 방법론이다. 우리가 매일 접하고 있는 모든 대상들은 사인의 관점으로 볼 수 있으며, 이에 따른 사인의 궁극적인 목표는 인간의 감정과 행동과의 관계를 고려해서 커뮤니케이션의 최적화를 추구하는 것이다.

### 3. 사인의 역할

#### 1) 시각전달매체로서의 사인

사인이 제작될 때 중요시 할 요소들로는 그것이 속한 사회의 문화적 모티브들의 파악도 중요하겠지만 그 보다 더욱 중요한 것은 사인의 전달능력에 대한 배려라 하겠다. 즉, 사인이 아무리 미적 측면에서 뛰어나게 제작되었다 할지라도 그것이 전달코자 하는 내용을 분명하게 전달하지 못한다면 그 사인은 소용이 없기 때문인 것이다. 이렇게 사인에 있어 가장 중요한 본질적인 기능에는 인상력(印象力)과 설득력이라는 두 가지가 있다. 이것을 조금 더 세분화 해보면 아래와 같이 8가지의 요소들로 구분된다.

##### (1) 인상력(印象力)

###### ① 가시성(可視性)

도형(figure)과 지형(地形:ground)의 확실한 구분이 요구되며, 사인에서는 절대적인 요소이다.

###### ② 주목성(注目性)

사인이 제작될 때 다양한 시각물들 속에서도 쉽게 주의를 끌 수 있도록 디자인되어야 함을 의미하는 사인의 중요 요소이다.

###### ③ 기억성(記憶性)

기억하기 용이하고 그 디자인이 주의를 끌기 쉬운 것이어야 한다.

④ 정확성(正確性)

사인의 디자인이 이해가 용이하도록 되어 있어 정확한 판단을 할 수 있도록 해야 한다.

⑤ 조형성(造形性)

아름답고 유쾌하며 센스를 포함하고 있는 것 이여야 한다.

⑥ 충동성(衝動性)

잠재적으로 지각될 수 있는 요소이다.

⑦ 안정성(安定性)

‘게슈탈트’가 안정되고 있어 마음의 안정을 유도하는 요소이다.

⑧ 근대성(近代性)

현대적 센스가 풍부함을 의미하는 것이다.

(2) 설득력(說得力)

① 분화성(分化性)

근대성의 분화로 인하여 주의를 끄는 것이다.

② 전이성(轉移性)

감각전이를 일으키기 쉬운 것이다.

③ 기호성(嗜好性)

호감을 갖기 쉬운 요소이다.

④ 개유성(個有性)

개개의 특수사정을 고려한 디자인의 한 요소이다.

⑤ 인격성(人格性)

인간성이 풍부하고 무드(Mood)감각을 표현한 것 이어야 한다.

⑥ 대중성(大衆性)

공공성(公共性)이라고도 하며 정직과 성실감을 표시해야 한다.

⑦ 암시성(暗示性)

보는 이로 하여금 연상효과(連想效果)를 쉽게 느낄 수 있도록 하는 요소이다.

⑧ 유행성(流行性)

시대 감각에 맞고 신선미를 표현해 준다는 사인의 기능성을 의미이다.

이상에서 살펴본 사인의 기능을 종합하여 다시 정리해 보면, 사인이란 ‘작가는 가계의 명함과도 같은 존재이며, 크기는 그 도시의 인상과 문화적 이미지를 표현한 일종의 언어’라고도 할 수 있다. 그러므로 사인은 단순히 기능적인 시각물이라 하기보다는, 보다 바람직한 문화적 형태까지도 포함해야 하는 것이다. 즉 ‘보는 것이 믿는 것이다’라는 말처럼 사인 그 자체가 예술과 기능의 합성체로 이루어진 하나의 조형물로서 존재하여 우리 조형문화의 질적 향상에 기여할 수 있어야만 하는 것이다.<sup>18)</sup>

## 2) 도시 환경적 측면에서의 사인

오늘날 도시생활의 영역은 급속히 확대되고 그 행동도 다양화하고 있다. 이에 따라 미지의 공간이나 사물과 접촉하는 기회도 늘어나고 또한 주위의 정보량이 증대되어, 사람들의 허용범위를 지나 갖가지 혼란을 초래하고 있다. 더욱이 현대의 도시는

---

18) 편집부, 전세서 2월호, 1990, P.29.

변화하는 도시라 일컬어지는 가운데 하루하루 도시의 모습이 크게 달라지고 있으며, 도시의 경관은 점차 특징을 잃고 균일화되어 가고 있다. 그것은 단지 어느 도시에만 국한된 것이 아니라 전국에 균일화된 현상이라 해도 과언이 아니다. 이에 따라 표지물로 삼고 있던 건물도·도로 그리고 환경의 분위기도 어느 사이에 변모되고 균일화되어 어느 것을 표적으로 행동해야 하는지 알 수 없게 된다. 이렇게 되면 믿을 수 있는 사인을 행동의 중요한 근거로 삼지 않을 수 없다. 또한, 교통생활의 발달도 격심하여 양적인 증대와 함께 갖가지 종류의 교통기관이 생겨나고 있다. 각기 다른 교통체계가 동일한 도시환경 속에서 처리되어야 함으로써 인간과 교통기관의 콘트롤도 다양화될 수밖에 없게 된다.

이러한 도시생활을 적응해 내기 위해서는 이에 필요한 시각정보 또한 복잡해질 수밖에 없으며, 이 상황에서 통일되면서도 안내와 주의를 줄 수 있는 말하자면 알맞게 디자인되어진 사인에 대한 중요성을 점진적으로 요구하게 되었다. 그러나 현재의 도시환경을 볼 때, 쓸모 없거나 매력 없는 사인류가 많으며 거리마다 사인이 무질서하게 범람하여 시각적 혼란을 일으키고 있다. 그리고 그것들은 도시환경의 질을 저하시키고 있는 것이다.<sup>19)</sup>

---

19) 한도룡, 전계서 2월호, 1990, P.30.

### Ⅲ. 간 판

#### 1. 간판의 개념 및 역사

##### 1) 간판의 개념

사인의 한 유형인 간판은 “판에 써서 보이게 한다”<sup>20)</sup>라는 뜻으로 전통적인 자기 광고물이며 전달하고자 하는 주제를 불특정 다수인을 대상으로 한정된 공간 내에서 장기적으로 설치하여 지속적인 효과를 추구하는 것이다. 소비적 목적을 달성하기 위해 소비자의 시선을 멈추게, 다시 말하자면 시각을 통한 심리적 감성형식(感性形式)인 것이다. 따라서 짧은 시간에 명확하게 그리고 쉽게 그 내용을 이해할 수 있도록 단순하고 암시적인 처리가 되어야 한다. 즉, 소구 중심점만을 강조함으로써 뚜렷한 이미지를 형성하게 하고 기능성도 아울러 지녀야 하는 것이다.<sup>21)</sup> 인간의 시지각에 작용하여 영향을 주고 있는 간판의 무질서 또한 우리의 정서를 부정적으로 자극함으로써 충동적으로 이끌어 가고 있다.

간판은 작게는 상점의 명함과 같은 존재이면서, 크게는 그 도시의 인상과 문화적 이미지를 표현할 수 있는 언어<sup>22)</sup>라고 해석 할 수 있다

---

20) 「대세계 백과사전」, 태극출판사, 1972, p.515.

21) 엄신희, 「간판디자인의 조형성과 그 효과에 대한 고찰」, 부산대학교 미술학석사논문, 1988, p.5.

간판은 상점에 부착하여 영업내용을 알리고, 이를 시각에 호소하여 정보를 전달함으로써 그 곳을 지나는 다수의 대중을 대상으로 업주의 의사를 호소하기 위한 것이다. 이러한 사인물은 상업성을 띠는 것으로 일반 대중에게 호소효과와 환경과의 관계가 고려되어 계획되어야 한다.

따라서 간판 디자인은 메시지를 전달하려는 사람의 목적이나 의도를 표현하는 내용이 나타나는 선전광고이므로 오랫동안 기억에 남아야하며 사람의 시선을 멈추게 하는 기능이 있고 인상적이어서 보는 대상의 마음속까지 호소해야 한다. 또한 사인으로서의 간판 디자인은 급변하는 사회 속에서의 도시의 환경형성과 직접적인 관련을 갖는 디자인이므로, 도시의 미관을 살릴 수 있는 조형적 효과와의 관계가 고려되어 계획되어야 한다.

## 2) 간판의 역사

### (1) 외국 간판의 역사

간판의 역사는 스페인의 알타미라(Althamira)와 프랑스의 라스꼬(Lascaux)등의 동굴벽화는 수렵의 성공을 알리고 소원하는 염원의식의 표현이기도 하며 동물의 번식을 알리는 표식도 되는 것이다. 또한 새나 동물을 나무에 새겨서 부족과 부족간의 결속을 호소하는 기호로 사용하기도 하였다. 이처럼 원시적인 방법이지만 어느 시대, 어느 민족이던 간에 사인의 개념을 통하여 자기의 의지를 알리는 행위는 옛 부터 존재했고 문화와 함께 발전하여 왔다.<sup>23)</sup>

---

22) 황기원, 「간판은 간판이어야 한다」, 꾸림36호, 1982, p.15.

로마의 목로주점에서 사용한 송악(아이비)나무 간판 디자인은 송악 나무 가지를 묶어 걸어 놓고 간판으로 삼은 것인데, 이것은 17세기경까지도 영국의 여관이나 술집에서도 사용되고 있었다. 또한 기원전1백년 경이라고 알려져 있는 세계 최초의 광고는 어떤 이집트의 재산가가 달아난 노예를 잡아주는 사람에게 사례금을 준다는 내용을 파피루스(Papyrus)에 써서 사람들이 많이 왕래하는 곳에 게시한 것이다.<sup>24)</sup>

동양에서는 중국에서 유래되었다고 한다. 본래 간판(看板)은 판(板)에 써서 보인다(看)는 뜻에서 비롯된 말이다. 중국에서는 차오 차이라 하는데 차이에 의해 손님을 부른다는 뜻이다. 고대 중국에서는 문자로 나타난 초와 상점을 상징하는 것이나 상품의 모양을 본 떠서 내거는 망자(幌子)의 두 가지가 있었는데<sup>25)</sup>, 우리 나라 간판에서도 이러한 것을 찾아볼 수 있다.

## (2) 우리 나라 간판의 역사

우리 나라 간판이 문헌상으로 나타난 것은 천하대장군(이정표 기능)이 생겨난 고려시대로 보는 설도 있으나, 고대 중국의 경우와 마찬가지로 초기에는 주렴(酒簾)에 해당하는 포렴(布簾)을 출입문에 드리워 주막(酒幕)을 표시하였고, 또 추녀 끝에 등통을 매달고 거기에 '주(酒)'자를 써넣은 간판을 대신하기도 하였다. 구한말에는 페인트가 들어와 함석에다 글자를 써서 붙이는 간판이 등장하게 되었다. 해방 이후 차원 낮은 원색적인 소구 방법 등 표현양식에 많은 혼란과 시행착오적 인식행위도 있었으나 1960년대 이후 급격한 산업화와 도시팽창에 따라 우리들의 사회환경이 복잡하고 변화가 고속화됨으로써 전달을 위한 시각경험은 필연적으로 참나성을 요구하게 되어

23) 임선호, 강정규, 「看板圖鑑」, 1989, p.274.

24) Hendersan&Landau, 「BILL BOARD ART」, Chronicle Books, U.S.A., 1980, P.9.

25) 임홍정, 「디자인 용어 사진」, 미진사, 1983

간결하고 개성적인 간판 디자인을 요구하는 방향으로 지향하게 되나, 현황은 결코 만족스러운 것이 못되고 있다.<sup>26)</sup> 1980년대에 들어서는 국가 고도성장에 따른 도시인구의 폭발적 증가, 도시면적의 증대, 신항도시 개발, 대형건물의 난립과 상업활동의 급성장 등과 더불어 사인은 유력한 광고매체로 부각되기 시작했다. 또한 정부의 각종 규제에도 불구하고 새로운 표현기술(신소재)이 발달한 실정이나 군소 광고업체의 난립과 공해요인으로 취급받기에 이르렀다.<sup>27)</sup>

인류의 문화와 과학기술이 발달함에 따라 그 재료와 전달기술 등에 많은 발전이 있어 왔지만 상호 의사전달의 매개체라는 기본개념은 변함없이 오늘에 이르고 있다.

---

26) 엄신희, 전계서, P.7.

27) 정인숙, 「시중은행 간판디자인의 시각적 요소에 관한 연구」, 계명대학교 대학원 응용미술학과, 1997, p.5.

## 2. 간판의 종류 와 기능

### 1) 간판의 종류

간판은 오래 전부터 시작된 직접적인 사인으로서의 광고수단으로 표찰식 사인, 매다는 사인, 세워놓는 사인의 초보적인 형식으로부터 오늘날의 범람상태에 이르기까지 다종다양하다. 따라서 형식, 명칭 등이 모두 통일되어 있지 않으며 설치하는 위치, 형태, 수단, 재료, 입지조건 등에 따라 각각 달라 매우 복잡하다. 이렇듯 분류하는 시각에 따라 다양하게 나타날 수 있는데 현대에 이르러서는 새로운 첨단소재의 출현으로 더욱 다양해지고 분류법 상으로 중복되는 부분이 많기 때문에 간판을 구분하기에는 어려움이 있다. 따라서 많은 종류의 간판의 출현을 보게 되는데 본 논문에서는 우선 법령에 의한 분류와 일반적인 현실적 간판업계에서의 분류, 현실적 간판업계에서의 주재료별에 의한 분류로 나누어 볼 수 있다.

구분 (한글표기)	옥외광고	옥외간판	옥외사인
영문표기	Bill Board	Store Sign Board	Public Sign Board
종류	1.옥상광고 2.벽면광고 3.야립광고(지주이용광고) 4.공공시설이용광고 5.교통시설이용광고	1.옥상 간판 2.가로형 간판 3.세로형간판 4.돌출간판 5.지주이용간판 등	1.교통안내사인 2.유도사인 3.안내사인 4.설명사인 5.규제사인(금지, 주의, 지시)

표 1. 옥외광고매체의 분류

(1) 설치형태별 분류

① 가로형 간판

문자나 도형 등을 목재, 아크릴, 금속재 등의 판에 표시 또는 입체적으로 건물의 벽면에 가로로 길게 부착하거나 벽면 등에 직접 도료로 표시(주유소의 상호 표시, 현수식 간판 디자인 포함)

② 세로형 간판

문자나 도형 등을 아크릴, 금속재 등의 판에 표시하고 건물 벽면 또는 기둥에 세로로 부착하거나 벽면 등에 직접 도료로 표시

③ 돌출 간판

문자나 도형 등을 목재, 아크릴, 금속재 등의 판에 표시, 벽면에 돌출 되게 부착

④ 입간판 디자인

노상이나 입구에 이동이 가능토록 된 간판

⑤ 공연 간판

공연을 알리기 위해 문자, 그림 등을 목재, 아크릴, 금속재 판에 표시하거나 실물의 모형 등을 당해 건물 벽면에 설치

⑥ 옥상 간판

문자나 도형 등을 입체적으로 건물 옥상에 표시

⑦ 지주이용 간판

문자나 도형 등을 직접 지주에 설치하거나 원기둥, 각기둥 등에 게시시설에 매달아 표시

⑧ 교통시설광고물

교통시설에 문자나 도형을 설치하여 표시

⑨ 교통수단 이용광고물

교통수단의 외부에 문자나 도형을 설치하여 표시

⑩ 선전탑

도로 등 일정한 장소에 광고탑을 설치하여 탑 면에 문자나 도형을 표시

⑪ 아취 광고물

도로 등 일정한 장소에 문틀형, 반원형 등의 게시시설에 문자나 도형을 설치하여 표시

⑫ 공공시설이용 광고물

공공의 목적을 위하여 설치하는 공작물 또는 편익시설물

(2) 제작 재료에 의한 분류

① 비조명 간판

전면간판이나 돌출간판 디자인에 조명이 없는 것을 총칭

② 아크릴 간판

주화면(광고면)이 아크릴수지로 제작된 간판

③ 네온 간판

주 화면이 네온튜브(Neon Tube)로 제작된 간판

④ 사인탑(유연성원단)

유연성원단(Flax 간판)이 주 화면으로 제작된 간판

⑤ 채널(Channel)

문자나 도형을 금속재나 고무 또는 광고용 소재를 이용하여 스카시(조각) 또는 입체적으로 제작된 간판 디자인

⑥ 현판(목간판 디자인)

목재에 문자나 도형을 직접 조각하거나 화공으로 제작한 간판

⑦ 현수막(플랜카드)

천에 문자나 도형을 나염 또는 화공, 실사로 가로나 세로형태로 표시하여 제작된 것을 총칭

⑧ 씰팅

창문에 점착 시트를 이용하여 컴퓨터 컷팅이나 직접 도안하여 문자나 도형을 부착 설치

⑨ 애드벌룬

비닐이나 합성수지 등을 사용한 기구에 문자, 도형을 건물의 옥상이나 지면 등에 설치하여 띄움

⑩ 실사간판 디자인

주화면을 유연성원단이나 점착 시트 등에 컴퓨터 화상처리나 그래픽으로 출력 제작된 간판

⑪ 벽보

종이, 비닐 등에 문자나 도형 등을 지정게시판 또는 지정 벽보판에 부착

⑫ 전단

종이, 비닐 등에 문자나 도형 등을 표시, 옥외에서 배부

⑬ 기타

주재료의 이용에 따라 갈바간판 디자인, 스텐간판, FRP조형간판, 벨트네온, 광섬유, 회전간판, 점멸간판, 와이드컬러, LED 전광사인 등

### (3) 업종별 재료적 특성에 의한 분류

- ① 유흥업소, 숙박업: 네온사인 & 유연성원단 간판
- ② 음식료업, 의류: 유연성원단 간판
- ③ 컴퓨터, 가전제품, 통신서비스, 금융: 유연성원단 간판
- ④ 일반 사무실, 행정관련업: 비조명 문자 간판, 현판(목간판)
- ⑤ 병원, 약국: 유연성원단 간판 & 네온사인
- ⑥ 편의점, 대형마트: 유연성 원단 간판, 문자 간판, 깃발류
- ⑦ 공장: 문자 간판(스카시) & 화공
- ⑧ 카센타, 일반소형 판매취급업종: 아크릴 간판 & 비조명 간판 등으로 대개 분류되며, 업종과의 상관관계가 거의 일정함을 알 수 있다.<sup>28)</sup>

## 2) 간판디자인의 기능

### (1) 시각전달매체로서의 기능

인간은 스스로 만든 사인이나 메시지를 통하여 개인과 개인, 개인과 집단, 집단과 집단이 의미를 공유하는 커뮤니케이션 활동을 행함으로써 정보를 습득하고, 지식을 공유하면서 사회생활을 영위해 나가고 있다.

커뮤니케이션이란 유기체인 사람, 동물 등이 약속을 통하여 서로의 정보나 메시지를 전달하고 표현해서 서로의 공통된 의미를 수립하고 나아가서는 상호간의 행동에 영향을 미치는 과정이면서 행동을 의미하며, 사람들이 살아나가는 데 근본적이고도 중요

---

<sup>28)</sup> [http://www.adchannel.co.kr/adll/adver/d/1999/03d08\\_01.htm](http://www.adchannel.co.kr/adll/adver/d/1999/03d08_01.htm)

한 것이다.

원시와 현대를 막론하고 사회의 구성원들이 커뮤니케이션을 통해서 그 사회질서에 관해 실효성 있는 교감을 유지할 수 있느냐 하는 여부에 있어서 인간사회는 존속의 뿌리를 박고 있다. 또 구성원(사회의 개체)이 땀 구성원들과 '커뮤니케이트' 할 수 있는 경우엔 그 개체의 생존가능성이 커지는 데 반해서 그러한 능력이 없을 경우엔 일반적으로 중대한 병리형태로 간주될 정도로 커뮤니케이션은 중요하다.

커뮤니케이션의 구성요소로서 일차언어를 의미하는 언어 메시지와 그림, 사진, 음악, 몸짓 등을 의미하는 비언어 메시지로 구분할 수 있다.

Clarence Parrow는 “가장 효율적으로 전달하기 위해서는 시각적 표현이 쓰여져야 한다.”고 결론을 내림으로써, 시각언어는 인간과 그 지각을 통일하는 불가결한 방법임을 강조하였다. 그러므로 비언어 메시지인 비주얼 사인은 국가간, 민족간의 커뮤니케이션을 원활하게 하여 시간적, 경제적, 문화적 이익을 주는 커뮤니케이션 수단임을 알 수 있다. 따라서 비주얼 사인은 시각적 기호를 통한 커뮤니케이션 수단이므로 문명이 고도로 발달한 현대산업사회에서 가장 적극적이고, 직접적이며, 효과적인 방법으로 부각되었고, 점차적으로 사인의 활용범위도 확대되고 연구가 활발히 진행되어 가고 있다. 비주얼 사인은 급격하게 변모하는 산업구조에 따라 정보의 유동이 심화되고 체계적이고 정확한 정보전달이 요구됨으로서 시대적으로 필수 불가결한 요소가 되었다. 인간은 감각기관을 통하여 외계를 표출하고 감각기관에 의해 외계의 정보를 얻는데 이렇게 감각기관에 의하여 환경에서 정보를 표출하고 활동하는 것을 지각이라고 한다. 지각은 감각과 지각을 내포해서 넓은 의미로 사용한다. 인간의 감각기관들이 갖는 학습이나 정보를 받아들이는 비중을 살펴보면 인간의 감각기관들이 갖는 학습이나 정보를 받아들이는 비중을 살펴보면 미각이 전체의 1%, 촉각 2%, 후각

4%, 청각 10%를 차지하고 있으며 그 나머지 전체의 83%를 시각이 차지하고 있다.<sup>29)</sup> 이것은 인간생활에서 정보나 지식전달에 시각대상물의 비중이 절대적이며 그 영향력이 상당히 크다는 것을 알 수 있다. 현재 우리가 사용하고 있는 커뮤니케이션이라는 말에는 정보를 보내는 사람에게서 받는 사람에게 일방적으로 전달되는 경우의 보고, 통보, 전달이라는 의미에서부터 정보를 보내는 사람과 받는 사람사이에서 교류가 이루어지는 회화, 토론 그리고 그 결과로 생긴 공통이해, 합의까지도 포함된다. 결국, 커뮤니케이션의 역할은 정보 발신자의 의도와 사고방법을 제3자에게 전달하는 상호이해의 기능이라고 할 수 있다. 따라서 간판 디자인이 가장 효과적인 시각 표시물로서의 기능을 이루기 위해서는 빠르고, 보다 정확하게 정보를 전달할 수 있도록 기억하기 쉽도록 제작되어야 한다.

커뮤니케이션의 활동 중에서 간판은 도시 속의 각종 구조물의 위치나 명칭을 알리며, 사람들 사이에서, 사람과 도시공간 사이에서 호소력 있는 의사소통의 수단이 되며, 눈으로 파악할 수 있고 공간을 어느 정도 콘트롤 할 수 있는 시각커뮤니케이션 수단으로 도시계획, 환경디자인과 같은 넓은 의미에서 보다 효과적인 매개체로 인식되어질 수 있다.

이러한 커뮤니케이션 기능에 의해서 사람들은 빛, 형태, 색, 움직임 같은 주위 환경을 시각적 정보로 받아들이는 것과 마찬가지로 환경을 파악하고 구별하고 판단하는 정보적 매개물로서 간판을 받아들인다.

결과적으로 인간은 간판을 환경적 정보로서 받아들이고 환경을 좀 더 쉽게 파악할 수 있는 커뮤니케이션 도구로 뿐만 아니라 환경자체로도 인식하고 있다고 하겠다.<sup>30)</sup>

---

29) Matthew P.Mugio, 「Commercial graphics」, N.Y.van Nostrand Reinhold Co., 1969

## (2) 시각 환경적 기능

현대도시의 급격한 발달은 인간을 하나의 기능만을 내세우는 건축물 사이에 가두어 두게 되었고, 시가지에 범람하는 광고물이나 간판 등은 도시 환경적인 측면을 무시한 채 시각적 무질서를 형성하게 되었다. 이러한 위계질서가 없는 간판의 혼란은 바로 도시미관을 해치는 것이다. 때문에 환경의 문제는 간판 디자인을 제작할 때 정보전달의 기능과 함께 생각해야 할 중요한 문제이며 간판의 측면만이 아니라 사회문화적 역할과 환경과의 상관관계를 깊이 인식하여 커뮤니케이션 환경이라는 개념으로 의식의 폭을 확대하여 사회, 문화 전반에 걸친 폭 넓은 이해를 갖고 제작할 때 간판 디자인은 효과적인 커뮤니케이션 기능을 수행하고 도시미관을 조화시키는 미적 조형요소로서 자리잡을 수 있을 것이다.

이상에서 살펴본 간판의 시각 환경적 기능을 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 우선 시민들에게 상품 및 고지사항 등의 정보전달 효과를 통해 소비자에게 선택의 자유를 넓혀주어 구매의욕을 유발시켜야 한다.

둘째, 밝고 명랑한 도시미관을 형성하는데 기여한다.

셋째, 도시미관을 저해하는 지역, 또는 특정지역을 미화할 수 있다.

넷째, 시민들이 찾고자 하는 상품 및 점포 등의 선별을 용이하게 한다.

다섯째, 지역의 특성과 개성을 살리며 안내역할도 담당한다.<sup>31)</sup>

---

30) 정인숙, 전계서, p.9.

31) 정인숙, 전계서, p.10.

### 3. 간판의 현실적 문제점

'97년부터 이어진 총체적인 난국은 업계로 하여금 스스로를 되돌아보게 했고, 상황 타개를 위한 발전적인 모습들을 보여주도록 만들었다. 하지만 업계의 현실은 많은 문제점을 내재하고 있기 때문에 새로운 천년을 앞두고 이에 대한 개선이 절실히 요구된다. 곳곳에 산재해 있는 문제점들을 해결하지 않고서는 21세기에도 사인은 여전히 낙후한 형태를 벗어나지 못한 채, 제대로 된 대접을 받지 못할 것이다. 현재 업계 스스로 인식하고 있는 문제점을 간단히 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

#### 1) 통계자료의 부족

제일 큰 문제는 광고효과의 측정 등 정확한 데이터가 없다는 사실이다. 타 매체처럼 광고효과에 대한 측정이 과학적인 자료로서 제시되어야 하지만, 간판 디자인의 경우는 전혀 그렇지 못하다. 예를 들면 전국의 간판 디자인은 몇 개인지, 간판 디자인 중 네온사인과 형광등 이용한 간판 디자인은 각각 몇 개인지, 특정 위치의 유동인구는 얼마이며 보행시의 인지도는 어떻게 되는지, 건물 높이별 간판 디자인의 인지 효과 측정 결과 등이 전혀 없으며, 이런 사정은 가업형 간판 디자인의 경우에 있어 더욱 잘 드러난다. 우선 전국적으로 가업형 간판 디자인을 영위하는 업체에 대한 정확한 수조차 파악되어 있지 않으며, 지역별 분포현황이나 규모, 매출액 등에 대한 자료 파악이 전무한 실정이다.

공인된 통계와 자료가 없다는 점은 학문적 체계가 자리잡지 못했다는 것을 의미

한다. 간판 디자인업계가 뒤떨어진 업종으로 인식되는 것은 어찌 보면 이와 같은 축적된 자료나 통계 등 일반적인 데이터베이스가 없다는 점, 더 나아가 학문적 틀이 없다는 점이 큰 영향을 미친 것으로 생각된다.

## 2) 전문가의 부족

이론을 갖췄거나 전문가 과정을 이수한 고급인력이 부족한 점도 지적될 수 있다. 전문가가 부족한 것은 기업형이나 가업형이나 다를 바가 없다. 현재 업계에 필요한 전문가는 간판 디자인 실시과정에서 광고·마케팅 개념으로 접근하는 마케팅 전문가, 설계나 디자인 분야에서 광고효과를 염두에 두거나 도시 가로경관에 대한 시지각(視知覺)적 고려를 할 줄 아는 디자이너, 기술 분야에 있어서 공인할 만한 기술자격자 등을 들 수 있다.

앞으로 간판 디자인 제작상의 특성을 제대로 아는 디자이너의 배출은 업계의 업그레이드를 위해 매우 바람직하다고 말할 수 있다. 또한 한국광고사업협회에서 민간 자격증으로 발급하고 있는 '사인사 자격증 제도'는 현재 필기시험으로만 치러지지만, 앞으로는 디자인·전기 등의 실기시험을 실시하여 국가공인 자격증 취득을 목표로 시행중이다. 이것이 제대로 정착된다면 제작·시공에 있어서 신뢰성을 줄 수 있으리라 생각된다.

그리고 데이터베이스의 구축문제는 매체사나 대행사 SP 부서, 광고학회, 협회 등에서 관심을 갖고 적극적으로 추진할 문제이다. 데이터베이스가 구축된다면 광고판매에 있어 막대한 도움이 되는 것은 주지의 사실이며, 마케팅적 관점을 가지고 영업을

할 수 있을 것이다. 다른 방법으로는 간판 디자인에 관련된 연구기관을 설립하는 것이다. 정부든, 협회든, 매체사든 간에 일련의 사업들을 효과적이고 능률적으로 추진하려면 연구기관에서 조사된 전문적이고 정확한 자료·통계를 기초로 해야 하지만, 현재로서는 실현가능성이 적은 바람일 뿐이다.

또한 간판 디자인은 그 특성상 도시의 가로경관이라는 공공적인 요소와 밀접한 상관관계를 갖고 있다. 이에 주변의 환경-건물의 구조, 위치, 주변 여건 등과 자연스럽게 조화를 이뤄야 한다는 점이 중요하다. 간판 디자인은 광고의 특성상 눈에 떨 수 있도록 보다 크거나 원색적인 컬러, 자극적인 내용 등을 쓰는 경향이 농후하여 전체적으로 획일화된 모습을 보이고 있다. 이에 디자인에 관련된 부분은 아무리 강조해도 모자란다. 간판 디자인업계가 질적인 성장을 이루기 위해서는 도시의 가로경관이라는 점에 상당 부분 관심을 가지고 제작되어야 한다. 간판 디자인과 도시 가로경관의 전체적인 조화는 서로 영향을 주고받으면서 그 효과를 극대화시킬 수 있기 때문이다.

### 3) 관리행정상의 문제

지적될 수 있는 또 다른 문제점은 관리행정상의 문제이다. 현행 법령은 규제대상의 범위가 너무 넓어 현실적인 운용을 하지 못하고 있다. 가급적 규제대상을 최소화해 규제대상이 되는 것은 강력하게 규제하고, 일반적으로 인정되는 것들은 법을 완화해서 관리의 효율성을 높여야 한다. 하루가 다르게 등장하는 신소재나 기법 등을 제때에 반영하여 더욱 높은 수준의 간판 디자인문화를 선도할 수 있도록 법령의 개정이 필요하다고 생각된다. 또한 지나치게 추상적이고 모호한 표현이 많아 그 해석과

적용에 문제가 발생하는데, 보다 구체적이고 명확한 표현으로 보완할 필요성도 있다. 광고물의 형태를 분류하는 기준에 있어서도 요즘은 입체적인 형태의 광고물이 늘어나고 있는 추세여서, 가로형·세로형 등의 구분보다는 부착방식으로 분류하는 방안도 생각해 볼 필요성도 있다.

이 외에 현재 가장 큰 문제로 대두되고 있는 덤핑판매와 과다경쟁은 심각할 정도의 시장 파괴를 불러왔다. 유형별·공정별로 표준적 가격 기준조차 없는 상태에서, 원가 수준에도 미치지 못하는 출혈경쟁은 스스로 제 살을 깎아먹고 시장의 물을 흐려 사인에 대한 전반적인 인식을 흐리고 있는 것이다. 이에 협회 등이 주관하여 덤핑이라는 출혈경쟁을 막기 위해 지속적인 교육과 업계 스스로의 자정 노력이 절실하다.<sup>32)</sup>

‘위기 뒤에 기회’ 라는 말이 있듯이 지금은 갖은 어려움을 슬기롭게 극복하고 사인의 새로운 틀을 만들어가야 할 시기이다. 사인업계는 새로운 천년을 맞이하여 시대의 상황 변화와 요구에 적극적으로 부응한다는 마음가짐으로 갖은 문제점의 개선과 위상의 확립을 위해 노력해야 할 것이다.<sup>33)</sup>

---

32) 안병훈, 「월간 Sign in Korea」 편집장

33) [http://www.adchannel.co.kr/adll/adver/d/1999/03d08\\_01.htm](http://www.adchannel.co.kr/adll/adver/d/1999/03d08_01.htm)

#### 4. 간판 관련법규

광고물과 가장 밀접한 관계를 맺고 있으며, 광고물을 직접 규정하고 있는 건축법을 우선 알아야 하겠다. 광고물은 대부분 직접적용을 받는 건축물이나 대지 안에 설치·표시되고 있기 때문이다. 우리 나라에서는 사인물에 대하여 각각의 관련법규를 규정하고 ‘사인물 등 관리법’으로 운영 시행되고 있으며 대표적으로 설치되고 있는 광고물의 예로 그 내용을 간단히 정리하면 다음과 같다.

##### 1) 광고물 등의 일반적 표시방법 (제4장 제13조)

- ① 광고물의 문자는 한글 맞춤법, 국어의 로마자 표기법, 외래어 표기법 등에 맞추어 한글로 표시함을 원칙으로 하되 외국문자로 표시할 경우에는 특별한 사유가 없는 한 한글과 병기해야 한다.
- ② 광고물 등은 상품·업소 등을 상징하는 도형 등으로 표시할 수 있다.
- ③ 광고물 등은 제14조 내지 제31조에서 정하는 규격·방법 등에 의하여 표시 하되, 미관풍치와 안전에 지장이 없는 범위 안에서 장방형·정방형 또는 타원형 등으로 변형하여 표시할 수 있다. 이 경우 변형된 광고물은 규정된 면적과 높이를 초과할 수 없다.
- ④ 광고물 등은 교통·통행 등에 지장이 없도록 표시해야 하며, 풍압이나 충격 등에 의하여 떨어지거나 넘어지지 않도록 해야 한다.
- ⑤ 광고물 등에는 형광도료 또는 야광도료(도료를 바른 테이프를 포함한다)를

사용해서는 안 된다.

- ⑥ 지면이나 건물 기타 공작물 등에 고정되지 아니하고 이동이 가능한 간판은 표시해서는 안 된다.
- ⑦ 1개 업소에서 표시할 수 있는 간판의 총 수량은 3개 이내로 한다. 다만, 도로의 곡각 지점에 접한 업소는 4개 이내로 한다.
- ⑧ 제2조 제1호의 규정에 의한 광고물은 당해 교통수단의 소유자에 관한 광고 내용에 한하여 표시할 수 있다. 다만, 비행선을 이용하는 경우에는 시, 도 조례가 정하는 표시 방법에 의한다.
- ⑨ 제1항 내지 제9항에서 규정한 표시방법 외의 추가적인 표시방법에 관하여는 시, 도 조례로 정할 수 있다.

## 2) 건물 등의 벽면을 이용하는 간판 등 일반적 표시방법(제14조)

- ① 건물 등의 벽면을 이용하는 간판 및 게시시설은 다음과 같이 표시해야 한다.
- ② 표시위치 및 문자의 크기 등이 당해 건물·공작물 및 다른 간판 등과 조화를 이루어야 한다.
- ③ 건물을 사용하고 있는 자의 성명·주소·상호·상표·영업내용 등과 관련이 없는 것을 부착하거나 출입문 또는 창문을 막아서는 안 된다.
- ④ 간판의 재질에 있어서는 불량재질 등 저질자재를 사용하여서는 안 된다.

(1) 가로형 간판의 표시방법

- ① 1개 업소에서 하나의 간판만을 표시하여야 한다. 다만, 제3호 또는 제4호의 경우와 도로의 곡각 지점에 접한 업소는 그렇지 않다.
- ② 건물의 3층 이하에는 건물의 정면에 판류를 이용하는 간판 또는 입체형 문자·도형 등을 부착할 수 있다. 다만, 주유소의 상호를 표시하는 경우에는 1면의 면적이 3.5제곱미터이하인 것으로서 두께가 30센티미터 이하인 간판을 현수식으로 표시할 수 있다.
- ③ 건물의 4층 이상에는 당해 건물 명이나 당해 건물을 사용하고 있는 자의 성명·상호 또는 이를 상징하는 도형에 한하여 건물상단 중 2면에 입체형으로 된 하나의 간판을 각각 부착할 수 있다.
- ④ 건물측면 또는 후면의 4층 이상 벽면에는 판류를 이용하는 하나의 간판을 다음과 같이 부착할 수 있다.  
간판의 크기는 세로 8미터 이내이어야 하고, 지면으로부터 간판 최상단까지의 높이는 52미터 이내여야 한다.
- ⑤ 상업지역 안에 있는 건물로서 옥상간판이 표시되지 아니한 건물에 한 하여는 제14조제2호의 규정에 불구하고 당해 건물을 사용하고 있는 자와 관련이 없는 내용을 표시할 수 있다.
- ⑥ 가로크기는 당해 건물의 폭을 초과하여서는 안되며, 세로크기는 윗 층과 아래 층의 창문간 벽면의 폭을 초과해서는 안 된다.
- ⑦ 간판은 벽면에 밀착시켜야 하며 벽면으로부터의 돌출 폭은 30센티미터 이내이어야 한다. 다만, 제4호의 규정에 의한 간판의 돌출 폭은 40센티미터 이내로 할 수 있으며, 제31조제4항의 규정에 의한 전광류의 광고물의 돌출 폭은 도로 및

보도상의 공간을 점용 하지 아니하는 경우에 한하여 160센티미터 이내로 할 수 있다.

(2) 돌출 간판의 표시방법 (제17조)

- ① 간판의 하단과 지면과의 간격은 3미터(인도가 없는 경우에는 4미터)이상 이어야 하고, 그 상단은 당해 건물의 벽면 높이를 초과하여서는 안 된다. 다만, 의료기관 또는 약국의 표지등과 이·미용업소 표지등의 경우에는 도로의 통행에 지장이 없는 범위 안에서 표시할 수 있다.
- ② 간판의 바깥쪽 끝 부분은 벽면으로부터 1.2미터를 초과하여서는 안되며, 세로의 길이는 20미터(상업지역은 30미터)이내이어야 하고, 간판의 두께는 50센티미터 이내 이어야 한다. 다만, 이·미용업소의 표지등은 그 바깥쪽 끝 부분이 벽면으로부터 50센티미터를 초과하여 돌출하게 하여서는 안되며, 그 두께는 지름 25센티미터 이내 그 세로의 길이는 100센티미터 이내여야 한다.
- ③ 1개 업소는 하나의 간판만을 표시하여야 하며, 하나의 건물에 2개 이상의 업소가 각각의 간판을 표시하는 경우에 그 간판은 상·하로 일직선상에 위치하도록 표시하되, 건물의 전면 폭이 10미터 이하인 건물에는 1줄로, 10미터를 초과할 경우에는 10미터 초과시 마다 1줄씩을 추가하여 표시할 수 있다.
- ④ 벽면과 간판간에 간격을 둘 필요가 있는 경우에 그 간격은 30센티미터 이내여야 한다.

(3) 옥상간판의 표시방법(제19조)

- ① 옥상간판 다음 각 호의 1에 해당하는 지역에 한하여 표시할 수 있다. 다만, 자

기의 건물(자기가 소유하거나 건물 연면적의 2분의 1이상을 사용하는 건물을 말한다. 이하 같다)에 당해 건물 명이나 자기의 성명·상호 또는 이를 상징하는 도형을 내은 또는 전광을 사용하지 아니하고 입체형 또는 도료로 표시하는 경우에는 그렇지 않다. 다만, 그 지역이 주거지역과 연결되어 주거환경이나 도시미관을 해 할 우려가 있다고 인정하여 시·도지사가 광고물관리 심의위원회의 심의를 거쳐 고시한 지역을 제외한다.

- ② 철도역·공항·항만·버스터미널 및 트럭터미널 건물과 그 연결지역으로서 시·도지사가 특히 필요하다고 인정하여 광고물관리 심의위원회의 심의를 거쳐 고시한 지역. 시·도지사가 지역여건상 특히 필요하다고 인정하여 고시한 지역
- ③ 옥상간판을 표시할 수 있는 건물의 최저층수는 특별시에서는 5층, 광역시(군 지역을 제외한다)에서는 4층 또는 5층 중 당해 광역시의 조례가 정하는 층, 시(읍·면 지역을 제외한다)에서는 4층, 군(시의 읍·면 지역을 포함한다)에서는 3층으로 하고, 최고층수는 13층으로 한다.
- ④ 가로를 접한 1면의 면적은 300제곱미터 이내(가로 최대길이 30미터이내), 세로를 접한 1면의 면적은 225제곱미터 이내(세로 최대길이 20미터이내), 높이 15미터 이내로 하되, 그 높이는 건물높이의 2분의 1을 초과하여서는 안 된다.
- ⑤ 승강기탑·계단탑·망루·장식탑·옥탑 기타 이와 유사한 건축물의 옥상 구조물 위에 설치하는 경우, 옥상구조물의 수평투영면적의 합계가 당해 건축물의 건축면적의 8분의1이하인 때와 옥상구조물의 수평투영면적의 합계가 당해 건축물의 건축면적의 8분의1을 초과하고 당해 건축물의 건축면적의 8분의 1을 초과하고 당해 간판이 옥상구조물의 벽면의 직상 수직면으로부터 돌출 된 경우에는 옥상구조물의 높이는 광고물의 높이에 산입 하고 건물의 높이에는 산입 하지 않는다.

- ⑥ 간판의 높이는 당해 건물의 옥상바닥으로부터 산정 한다.
- ⑦ 간판은 옥상바닥의 끝 부분으로부터 안쪽에 표시하여야 한다.
- ⑧ 상업지역과 공업지역 안에서는 간판(제23조제2항의 규정에 의한 애드벌룬을 포함한다. 이하 이 호에서 같다)간판 수평거리가 30미터 내지 50미터 이상으로서 당해 시·도의 조례가 정하는 거리를 유지하도록 해야 한다.

다만, 자기의 건물에 자기의 업소가 입주하여 상품 선전이 아닌 자기 업소의 상호 또는 이를 상징하는 도형을 표시하는 간판과 공업지역 안에 있는 공장 및 그 부속건물에 표시하는 간판은 이 호 본문의 규정에 의한 간판간의 수평거리 적용에 있어서는 이를 간판으로 보지 않으며, 특별시 및 광역시(군 지역을 제외한다)에 잇는 도로 중 왕복 8차로 이상의 도로와 시 및 군 지역에 있는 도로 중 왕복 6차로 이상의 도로를 사이에 두고 있는 간판간에는 이 호 본문의 규정에 의한 수평거리 제한을 적용하지 않는다.

- ⑨ 옥상간판의 설계는 건축법에 적합하여야 하며, 건축사법에 의하여 건축사 사무소를 등록한 자가 설계하여야 한다. 다만, 높이 180센티미터 이하인 간판과 게시시설 없이 옥상구조물에 입체형 또는 도료로 직접 표시하는 간판의 경우에는 그렇지 않다.
- ⑩ 제1항 내지 제7항의 규정에 불구하고 불링핀 모형의 옥상간판은 다음과 같이 표시해야 한다.

자기가 사용하는 건물의 옥상에 한하여 표시하되, 네온, 전광 또는 점멸 등의 방법을 사용해서는 안 된다.

13층 이하의 건물옥상에 표시하여야 한다.

간판의 규격은 높이 8미터이내로 표시하되, 당해 건물높이의 4분의 3을 초과하여

서는 안 된다.

#### (4) 지주 간판

- ① 지주이용 간판의 상단까지의 높이는 지면으로부터 10미터를 1면의 면적은 10제곱미터를, 간판 면적의 합계 면적은 30제곱미터를 각각 초과할 수 없다.
- ② 지주이용간판은 건물의 부지 안에 표시하여야 하며, 동일장소 또는 건물부지에 2개이상의 지주이용간판을 표시하여야 하는 경우에는 하나의 지주이용간판에 통합하여 연립형으로 표시해야 한다. 다만, 업소의 수 등 여건상 하나의 지주이용 간판으로 표시하기 곤란하다고 인정되는 경우에는 하나의 간판을 추가하여 표시할 수 있다. 지주 간판은 화단 또는 기단을 설치한 후 그 안에 이를 표시하되, 차도 또는 보도의 경계선으로부터 50센티미터 이상 거리를 두어야 한다.
- ③ 지주이용간판의 표시내용은 특정한 지역·장소·건물 또는 업소의 명칭·위치 등을 유도·안내하는 것에 한하여 표시할 수 있다.
- ④ 지주 간판의 조명을 함에 있어서는 네온·전광 또는 점멸 등의 방법을 사용하여서는 안 된다. 다만, 상업지역과 관광진흥법에 의한 관광 단지 및 관광지에서는 네온 또는 점멸 등의 방법을 사용할 수 있다.

#### (5) 애드벌룬

- ① 수소 등 발화성 기체를 사용해서는 안 된다.
- ② 공중통행에 방해가 되지 아니하여야 하고, 줄이 끊어지거나 풀어지지 아니하도록 해야 한다.
- ③ 상업지역 및 공업지역의 건물옥상에 표시하여야 한다. 다만, 신축하는 아파트·

다세대주택·오피스텔 및 상가의 분양을 위하여 표시하는 경우와 새로 영업을 시작한 업소로서 영업개시 후 2월 이내에 영업내용 등을 표시하는 경우에는 상업지역이나 공업지역이 아닌 지역의 건물옥상에 표시할 수 있다.

- ④ 공중에 띄우는 애드벌룬간에는 1킬로미터 이상으로서 시·도의 조례가 정하는 수평거리를 유지해야 한다.
- ⑤ 애드벌룬의 직경은 5미터 이내이어야 하고, 길이 7미터·폭 120미터 이내의 광고물을 현수식으로 표시할 수 있으며, 전체높이는 건물옥상의 고정부분으로부터 30미터 이상 50미터 이내로 해야 한다.
- ⑥ 흑색류와 적색류의 표시면적은 광고물의 전체 표시면적의 2분의1 이내이어야 한다.

#### (6) 공공시설물이용 광고물(제26조)

- ① 공공시설물의 효용을 저해하여서는 안 된다.
- ② 시·도지사가 지정하는 부분에 표시하여야 한다.
- ③ 표시면적은 공공시설물 면적의 4분의 1이내이어야 한다.

전주 또는 가로등주에 부착하는 광고물은 기둥에 밀착시켜야 하며, 돌출하여서는 안 된다. 하나의 전주 또는 가로등주에는 하나의 광고물만을 표시해야 한다.

- ④ 도로표지 또는 교통안전표지가 부착된 전주 또는 가로등주에는 표시하여서는 안된다. 광고물의 가로크기는 기둥둘레의 2분의 1이내, 세로크기는 1미터 이내이어야 한다. 간판의 하단과 지면과의 간격은 160센티미터 이상이어야 한다.

#### (7) 교통시설이용 광고물

- ① 지하도·지하철·철도역·공항 또는 항만의 시설내부에서의 표시(시설외부에서 볼 수 있도록 표시하는 경우를 제외한다)에 관하여는 그 시설의 관리청이 따로 정하는 바에 의한다.
- ② 고속국도(고속국도의 갓길과 갓길사이를 말한다)의 유료구간에서의 표시에 관하여는 그 도로의 관리청이 따로 정하는 바에 의한다.

(8) 선전탑 및 아취광고물의 표시방법 (제29조)

선전탑 및 아취광고물은 다음과 같이 표시해야 한다.

- ① 시·도지사가 정하는 장소에 표시하여야 하며, 통행에 방해가 되지 않아야 한다. 높이는 지면으로부터 10미터 이내이어야 한다.
- ② 아취의 기둥길이는 지면으로부터 5미터 이상이어야 한다.
- ③ 공공의 목적을 위한 내용에 한하여 표시하여야 한다.
- ④ 폭이 20미터 이상인 도로에는 이를 횡단하여 표시하여서는 안 된다.
- ⑤ 도로교통법 제2조제10호의 규정에 의한 안전지대에 표시하여서는 안 된다.

(9) 기타광고물 등의 표시방법 등(제30조의2)

제3조의 규정에 의하여 분류된 광고물 등 중 동조 제2호, 제4호, 제7호, 제10호, 제11호, 제14호 및 제17호의 규정에 의한 광고물 등의 표시 또는 배부방법은 시, 도 조례가 정하는 바에 의한다.

3) 광고물중 전기를 이용하는 광고물의 표시방법(제31조)

- ① 광고물중 전기를 이용하는 광고물은 다음과 같이 표시해야 한다.
- ② 전기자재는 전기용품 안전관리법에 의하여 검정 받은 것을 사용해야 한다.
- ③ 전기배선은 외부에 노출되지 아니하여야 하며, 전선을 연결하는 부분은 피복처리 해야 한다.
- ④ 전기공사의 설계와 시공은 전기공사업법에 적합하게 해야 한다.
- ⑤ 형광등을 사용하여 표시하는 때에는 형광등이 간판의 외부에 직접 노출되지 않도록 해야 한다.

(1) 네온을 사용하는 표시방법

- ① 적색류 네온의 표출면적은 전체표시 면적의 2분의 1이내여야 한다.
- ② 제10조제2항의 규정에 의하여 표시하는 경우에는 제10조제1항 각 호의 지역 중 전용주거지역, 일반주거지역, 시설보호지구에서는 사용할 수 없다. 다만, 의료기관 또는 약국과 일반 주거지역 중 폭이 15미터이상 도로변 제외
- ③ 빛이 점멸하거나 화면이 변화하는 광고물을 도로와 연접된 장소에 차량의 진행 방향과 직각이 되게 표시하는 경우에는 그 광고물의 하단은 지면으로부터 10미터이상이어야 한다.
- ④ 교통신호기로부터 보이는 직선거리 30미터 이내에는 빛이 점멸하거나 신호등과 같은 색깔(적색·황색 또는 녹색)을 나타내는 광고물을 표시하여서는 안되지만, 지면으로부터 높이가 15미터 이상인 곳에 표시하는 경우에는 그렇지 않다.
- ⑤ 광고 표시면의 점멸 또는 화면의 변화회수는 1분에 7회 이내이어야 한다.
- ⑥ 빛의 밝기는 시·도 조례가 정하는 바에 의한다.

(2) 문자 또는 형상을 나타내는 전광류의 표시방법(전자식발광 또는 화면변화의 특성을 이용하여 표시내용이 수시로 변화)

- ① 적색류의 사용은 전체표시 면적의 2분의 1을 초과할 수 없으며, 형광성 적색류의 색상을 사용하여서는 안 된다.
- ② 제3항 제2호 내지 제4호 및 제6호의 규정은 전광류의 표시방법에 이를 준용 공공 목적을 위한 내용을 시·도 조례가 정하는 비율이상 표출해야 한다.
- ③ 시·도지사는 전기사업법에 의하여 전기의 공급 또는 사용이 제한되는 광고물에 대하여는 그 표시를 금지 또는 제한할 수 있다.

#### 4) 표시방법의 완화

시·도지사는 광고물의 표시가 미관풍치를 저해하지 아니한다고 인정하는 경우에는 다음의 지역 중 특정구역을 지정하여 그 구역 안에는 제13조 내지 제31조의 규정에 불구하고 광고물 등의 표시방법을 완화하여 적용할 수 있다.

- ① 도시계획법에 의하여 지정된 상업지역 및 미관지구
- ② 건축법에 의하여 지정 공고된 도시설계구역
- ③ 폭30미터 이상의 도로변

시·도지사는 제1항의 규정에 의하여 특정구역을 지정하거나 표시방법을 완화하고자 하는 때에는 광고물관리 심의위원회의 심의를 거쳐 그 구역 및 표시방법의 완화내용을 고시하여야 한다.

## 5) 이외의 삭제된 간판들

- (1) 세로형 간판의 표시방법
- (2) 제18조 - 공연간판의 표시방법
- (3) 현수막
- (4) 제24조 - 벽보의 표시방법
- (5) 제25조 - 전단의 배부방법
- (6) 교통수단이용 광고물의 표시방법 -
- (7) 제30조 창문이용광고물의 표시방법<sup>34)</sup>

\* 1개 업소의 간판수는 도합 3개를 넘지 못한다.

지금까지 광고물을 표시, 설치하는데 사인물 등 관리법 외에는 특별한 관심이 없었다. 그러나 최근에는 각종 법규들의 개정이 잇따르고 있어 광고물과 밀접한 관계가 있는 다른 법규들을 면밀히 분석하고 숙지하여, 법규를 몰라 나중에 일어날 수도 있는 손해를 사전에 예방해야 할 필요가 있다. 사인물 등 관리법의 이해를 통해 올바르게 효율적인 설치계획을 세워야 할 것이다.

---

34) 옥외광고물 관리법 시행령, <http://www.innonet.net/roin/part/2/index.htm>

## IV. 간판디자인의 구성 요소별

### 기여도 조사·분석

#### 1. 간판디자인의 구성 요소

##### 1) 문자(Letter)

문자는 동서양을 막론하고 그림으로부터 시작되었다. 잘 알려진 알타미라 동굴의 소 그림은 회화의 관점에서 볼 수도 있지만, 어떠한 행위를 기록하였다는 점에서 볼 때 이것은 문자의 시초라고 볼 수도 있는 것이다. 이와 같은 문자는 초기의 그림문자에서부터 상형문자(象形文字)로 발전하고 형성문자(形成文字)를 기본으로 하여 표의 문자(表意文字)로 발전을 하였다. 그 후에 종지와 붓이 발명되면서 자체(字體)는 많은 변형을 가져왔다고 하겠다. 자형(字形)에서 조형성의 중점은 첫째, 판별성과 둘째, 가독성에 있다. 판별성은 시지각에 민감하게 반응하고 낱말의 문형이 혼란을 일으키지 않게끔 판별할 수 있는 명확한 문형이어야 하며, 가독성은 문자집단으로서 의미를 독해하기 위하여 통일성과 적당한 시각자극 외에 어떠한 곳에서도 견디어 낼 수 있어야 한다.

간판 디자인에서 가장 중요한 점은 무엇보다도 “잘 보이고, 읽기 쉬운 것”이다.

즉 잘 보인다는 점은 그곳의 주위환경과도 밀접한 것이므로 입지환경과의 검토는 필수적인 것이다. 또한 문자의 판별력을 높이기 위해서는 문자의 크기, 굵기, 문자 색과 바탕과의 대비, 문자의 넓이와 높이의 비(比)등이 고려되어 만들어져야 한다. 이렇듯 간판 디자인의 형성에는 문자가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 간판 디자인의 성패가 문자디자인에 달려 있다 해도 과언이 아니다.

문자체에 의한 이미지 전달효과를 보면 고딕체는 확실하고, 명쾌하고, 강한 느낌을 줌으로써 간판 디자인에서 가장 널리 쓰이고 있으나, 너무 딱딱한 느낌을 주게 되는 경우가 있다. 명조체는 여성적인 섬세함과 자체의 우아함과 부드러운 균형미가 있으나 주목성 위주의 경향으로 인하여 차츰 그 사용빈도가 낮아지고 있는 실정이다. 그 밖의 문자체는 사용목적에 따라 사용되고 있으며 로고(Logo)개념의 도입으로 자유체의 사용이 급속도로 늘어나고 잇는 실정이다. 그러나 어떤 경우에는 자체(字體)를 너무 변형하여 판독성이 낮으며, 타이포그래피의 기능을 상실하는 경우도 많이 있다. 때문에 간판 디자인의 문자는 대체로 많은 변화를 가하지 않지만 특색을 나타내기 위해 디자인하여 좋은 효과를 거둘 수 있을 것이다.<sup>35)</sup>

## 2) 심볼 이미지(Symbol Image)

심볼 이미지도 위의 문자와 같이 어떠한 행위를 기록하기 위한 도구로서 예로부터 사람들은 그림을 이용해서 표현했다. 이와 같이 심볼 이미지는 사람의 성(性)이나 이름이 필요한 것과 동일한 목적으로 시작되었는데 이는 자기 소유라든가 전용(專用)

---

35) 정인숙, 전계서, p.16.

이라는 표이며, 자기를 대표하고 자신을 타인과의 구별을 목적으로 발상 되었다고 할 수 있다. 이러한 심볼 이미지는 각종 단체나 기업의 사회적 개성을 나타내며, 나 아닌 다른 사람과의 구별을 지어준다. 또한 심벌 이미지에는 상징적인 이념이나 신념, 내용들을 내포하고 있기 때문에 사회와의 약속과 같은 역할을 하며 그 단체의 얼굴이 된다. 다시 말하면 단체나 기업의 정신적인 상(象)과 외형의 상을 대표하는 기본 형상(形象)이 심볼 이미지인 것이다.

심볼 이미지는 비언어적 기호로서 그 역할이 그림과 문자의 중간적인 작용을 한다. 인쇄기술과 영상 전송 기술의 발달에 따라 대량 전달에 있어서 비언어적인 영상, 시각적인 전달매체의 중요도는 매우 크다고 할 수 있다.<sup>36)</sup> 때문에 간판 디자인에 있어서 상점의 특성을 잘 나타낼 수 있는 시각적인 전달기능으로서의 활용도는 매우 높다고 볼 수 있다.

### 3) 바탕(Ground)

간판의 바탕에 대한 문제해결을 위해 간판디자인 바탕에서의 분할 또한 건물의 형태와 문자와의 조화, 상점의 특성이나 이미지 등을 고려하여 조화 있게 디자인되어야 한다.

간판 디자인으로서의 바탕의 분할은 단순히 조형적 요소만의 형태가 아니라 정보 전달매체로서 시각에 영향을 주는 목적 의식이 뚜렷해야만 한다. 이처럼 미적인 바탕의 분할로서 간판의 다른 요소들과 조화롭게 어울렸을 때 최대의 효과를 얻을 수 있다.

---

36) 정인숙, 전계서, p.14.

#### 4) 색채(Color)

색채는 인간의 심리를 대변하며 상징적 특성은 언어와 지역문화, 종교, 예술 등과 불가분의 관계를 갖는다. 색채를 이용한 정보전달의 대표적인 방법이 색채가 지닌 상징적 특성을 이용한 것이라 할 수 있다. 색채는 역사적으로 모든 문화권에서 종교, 신화, 전설, 의식, 예술 등에 상징적인 심벌과 메타포(metaphor)<sup>37)</sup>로서 중요한 역할을 해왔다.<sup>38)</sup>

색채감정(色彩感情)이라는 것은 미술이 조형적으로 표현되는데 강한 요소인 동시에 제 1차 적인 요소의 하나로 색채란 사람의 보는 감각의 경험을 구성하는 하나의 요소이다. 따라서 우리들은 누구나 나름대로 각자가 좋아하는 색을 가지고 있으며 색채는 문화권이라든가, 성별, 연령, 지방별, 생활정도, 계절에 따라서 달리 작용할 수도 있다. 색채감정(色彩感情)에는 많은 특성이 존재할 뿐만 아니라 한 빛깔을 보았을 때에는 무엇이든지 연상(Association)하는 등 빛깔의 연상이 관념적으로 고정화되는 특정한 관념을 나타내게도 된다.

색의 연상에는 구체적인 연상과 추상적인 연상이 있다. 예를 들면 적색을 보고 불이라는 구체적인 대상을 연상할 때와 정열·애정이라는 추상적 관념을 연상할 때가 있으며, 청색을 보고 바다라는 구체적 대상을 연상할 때와 청결이라는 추상적인 관념을 연상할 때가 있다.<sup>39)</sup> 간판 디자인에 사용되어지는 색채는 주목성이나 명시성의 입장에서 문자 다음으로 중요한 역할을 담당한다. 교통표시나 각종 광고물 등의 모든

---

37) 메타포란 본래 '은유'라는 의미를 가지고 있다. 은유란 직접적으로 상관없는 물체에 견주어 표현하는 방식이다.

38) 권은숙, 「색으로 승부하는 21세기」, 웅진출판사, 1995, p.17.

39) 김학성, 「디자인을 위한 색채」, 조형사, 1989, p.131.

시각 표시물 등은 그 목적에 따라서 먼저 눈에 띄기 쉽고 알기 쉬워서 보다 빨리 정보를 전달하지 않으면 안 된다.

미국의 색채학자 저드(D.B.Judd)는 색채의 조화는 같은 색 또는 거의 식별이 어려운 색이나 같은 면적의 처리에서 성공하지 못하는 경우가 많다고 했다. 그래서 색채의 양이나 명도나 채도 또는 면적의 처리에서 성공하지 못하는 경우가 많다고 했다. 그래서 색채의 양이나 명도나 채도 또는 면적의 차이가 분명한 배색이 조화롭다는 원칙이 적용되는 것이다. 색채에 관한 문(P.Moon)과 스펜서(D.E Spencer)의 이론에서 대체로 조화로운 것과 조화롭지 못한 것을 다음과 같이 분류해 볼 수 있다.<sup>40)</sup>

조화로운 것		조화롭지 못한 것	
동등(Identity)	같은색의 조화	불명료(Ambiguity)	아주 유사색의 부조화
유사(Similarity)	유사색의 조화		약간 다른색의 부조화
대비(Contrast)	반대색의 조화	눈부심(Are)	극단적인 반대색의 부조화

표 2. P.Moon과 D.E Spencer의 이론에 의한 '색채 조화'

간판 디자인은 이제 사인 커뮤니케이션의 여러 가지 메시지가 종합된 조형물로서 문자의 크기, 묘사수법, 구성재질, 색채에 이르기까지 고려하지 않을 수 없다. 그 중 색채는 우리의 행동을 정서적으로 지배하며 생활과 밀접한 관계를 맺고 있다. 인간의 감각은 훈련의 방법과 환경에 따라 세련될 수 있다는 근거에 의한다면 현대사회 속에서 시각환경의 중요한 요소인 색채환경 조성을 위한 바람직한 색채 기호도 조사는 현실적으로 시급히 시행되어야 할 것이다. 간판의 바람직한 색상 선택은 기존의 건물 파사드의 색채와 부속물인 간판 색채와의 조화이다. 따라서 합리적인 간판의 색채가 요구되고 있다. 41)

40) 박은주, 「색채조형의 기초」, 미진사, 1990, p.259.

## 2. 구성 요소별 현황조사

현장조사분석을 통하여 살아있는 정보를 중심으로 기여도 조사를 하기 위해 서울시의 가장 변화한 거리로 알려진 강북의 명동, 강남의 압구정동(로데오 거리) 두 곳을 중심으로 연구대상지역으로 선정하였다.

두 지역의 평균 건물의 높이가 각 다르기 때문에 지하1, 지상1층, 2층으로 한정하여 총 233개의 간판 디자인을 사진 촬영하여 간판디자인에 있어서의 기본 구성요소들을 중심으로 분석하였다. 그 분석 내용은 다음과 같다.

### 1) 문자(Letter)

간판디자인의 구성요소 중 문자에 있어 기본적인 식자체(고딕)와 디자인화된 문자, 상점의 특성을 살린 의미부여 문자 세 가지로 분류하여 조사 분석해 본 결과 명동 75개의 간판 중 디자인적 문자를 사용한 간판은 18개(24%), 5개(5%)의 간판디자인이 의미가 부여된 문자를 사용하고 있었으며, 나머지 52개(71%)의 간판이 기본적 서체를 사용하고 있었다. 압구정동의 경우 총 158개의 간판 중 디자인적 문자를 사용하고 있는 상점은 25개(15.8%), 1개(0.6%)의 간판디자인만이 의미부여 문자를 사용하고 있었으며, 나머지 132(84.6 %)개의 간판들은 기본적 서체를 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 두 지역을 합하여 분석해 본 결과 총 233개의 간판 중 디자인적 문자를 사용한 간판은 43개(18.5%), 의미를 부여한 간판은 6개(2.6%)로, 기본적 서체를 사용한 간판은 184개(79.9%)로 조사되었다.

---

41) 편집부, 전계서 2월호, 1990, P.41.

이와 같이 간판현황을 조사해본 결과 디자인적인 문자나 상점의 특성을 잘 알리고 이미지를 부각시킬 수 있는 의미부여를 한 문자는 거의 쓰여지지 못하고 있는 실정이다.(표 2, 3, 4 참조)

종류 \ 현황	갯수	%
디자인적 문자	18	24
의미부여 문자	5	6.7
기본 문자	52	71
총계	75	100

표 3. 문자 형태 (명동)

종류 \ 현황	갯수	%
디자인적 문자	25	15.8
의미부여 문자	1	0.6
기본 문자	132	84.6
총계	158	100

표 4. 문자 형태 (압구정동)

종류 \ 현황	갯수	%
디자인적 문자	43	18.5
의미부여 문자	6	2.6
기본 문자	184	79.9
총계	233	100

표 5. 문자 형태(명동+압구정동)

## 2) 심볼(Symbol) 도입

명동과 압구정동의 간판에 심볼 이미지를 도입한 사례를 조사해 본 결과 명동은 36%, 압구정동은 37.34%, 총 36.91% 정도로 예상외의 많은 심볼 이미지를 도입하고 있는 것으로 조사되었다. 그러나, 가업이나 체인점인 경우 외에는 상점의 특성이나 디자인적인 부분으로서의 심볼을 사용한 상점은 극히 드물고, 조잡하고 시각환경을 저해하는 간판디자인이 많았다. (표 6 참조)

지역 \ 종류	간판의 수	심볼이미지 도입 간판의 수	%
명 동	75	27	36
압구정동	158	59	37.34
합 계	233	86	36.91

표 6. 심볼 이미지를 도입한 간판의 수

### 3) 바탕의 분할(Division of ground)

간판의 구성요소 중 바탕의 분할을 적극적 분할과 소극적 분할로 나누어 명동지역을 조사해본 결과 바탕의 적극적 분할을 한 간판은 총 75개의 간판 중 9개(12%), 소극적 분할을 한 간판은 5개(6.7%)로 나타났다. 압구정동에서는 총 158개의 간판 중 적극적 분할을 한 간판은 16개(10.1%), 소극적 분할을 한 간판은 21개(13.3%)로 나타났다. 명동과 압구정동 두 곳을 합하여 적극적 분할을 한 간판은 21개(9%), 소극적 분할을 한 간판은 30개(12.9%)로 나타나 간판디자인 함에 있어 분할의 활용을 하고 있지 않은 것으로 조사되었다. (표 7, 8, 9 참조)

종류 \ 현황	갯수	%
적극적 분할	5	6.7
소극적 분할	9	12
분할 없음	63	81.3
총계	75	100

표 7. 바탕의 분할 (명동)

종류 \ 현황	갯수	%
적극적 분할	16	10.1
소극적 분할	21	13.3
분할 없음	121	76.6
총계	158	100

표 8. 바탕의 분할(압구정동)

종류 \ 현황	갯수	%
적극적 분할	21	9
소극적 분할	30	12.9
분할 없음	182	78.1
총계	233	100

표 9. 바탕의 분할(명동+압구정동)

### 4) 색채(Color)

마지막으로 지역별 간판의 바탕 색채와 문자의 색채를 조사해 보았다. 명동에서는 총 97개의 간판 중 바탕의 색채만을 분석해 본 결과 1위 White가 40.21%, 2위 Red 16.49%, 3위 Yellow 12.37%로 조사되었고, 문자의 색채는 1위는 27.35%로 White, 2위는 Black 25.64%, 3위 Red 16.24% 라는 결과가 나왔다. 압구정동의 경우 총 222개의

간판 중 바탕의 색채만을 분석해 보았을 때 역시 명동과 마찬가지로 1위 White가 38.74%, 2위 Yellow 11.26%, 3위 Blue 10.36%, 문자의 색채 1위 Black 27.71, 2위 White가 24.90%, 3위 Red 14.06%로 조사되었다.(표 10, 11, 12, 13, 14, 15 참조)

이와 같이 위의 분석 결과를 보았을 때, 1위 바탕의 경우 White가 39.18%, 2위 Yellow 11.60%, 3위 Red 11.29%, 문자의 색채 1위 Black 27.05%, 2위 White가 25.68%, 3위 Red 14.75% 순으로 나타났다.

두 개 지역의 간판 디자인을 조사한 바에 의하면 간판 디자인에 주로 많이 사용되는 색은 전체적으로 볼 때 백색계통이 가장 많이 사용되어지고 있는데 이는 백색계통이 건물의 정면(Facade)에 명도상 대비가 강하게 되는 색으로 명시성을 높여주는 청결색이며, 3색 이상의 색채조합일 경우 바탕의 역할을 함에 기인한다. 또한 야간에 조명도 간판 디자인의 색을 결정하는 중요요인이 되고 있다. 그리고 간판 디자인의 색은 주변 경관의 색과도 밀접한 관계를 갖고 있기 때문에 시각 환경적인 측면에서도 중요한 요소라고 할 수 있다.

순위	문자색	갯수	%
1	white	32	27.35
2	black	30	25.64
3	blue	14	11.97
4	red	19	16.24
5	yellow(gold)	6	5.13
6	orange	3	2.56
7	gray(silver)	5	4.27
8	brown	0	0
9	green	8	6.84
10	pink	0	0
	총 계	117	100

표 10. 문자에 쓰인 색채 사용도 순위(명동)

순위	바탕색	갯수	%
1	white	39	40.21
2	black	9	9.28
3	blue	8	8.25
4	red	16	16.49
5	yellow(gold)	12	12.37
6	orange	3	3.09
7	gray(silver)	2	2.06
8	brown	3	3.09
9	green	5	5.15
10	pink	0	0
	총 계	97	100

표 11. 바탕에 쓰인 색채 사용도 순위(명동)

순위	문자색	갯수	%
1	white	62	24.90
2	black	69	27.71
3	blue	22	8.84
4	red	35	14.06
5	yellow(gold)	21	8.43
6	orange	5	2.01
7	gray(silver)	13	5.22
8	brown	1	0.40
9	green	17	6.83
10	pink	4	1.61
	총 계	249	100

표 12. 문자에 쓰인 색의 사용도 순위(압구정동)

순위	문자색	갯수	%
1	white	94	25.68
2	black	99	27.05
3	blue	36	9.84
4	red	54	14.75
5	yellow(gold)	27	7.38
6	orange	8	2.19
7	gray(silver)	18	4.92
8	brown	1	0.27
9	green	25	6.83
10	pink	4	1.09
	총 계	366	100

표 14. 문자에 쓰인 색의 사용도 순위  
(명동/압구정동)

순위	바탕색	갯수	%
1	white	86	38.74
2	black	18	8.11
3	blue	23	10.36
4	red	20	9.01
5	yellow(gold)	25	11.26
6	orange	10	4.50
7	gray(silver)	10	4.50
8	brown	5	2.25
9	green	16	7.21
10	pink	9	4.05
	총 계	222	100

표 13. 바탕에 쓰인 색채 사용도 순위(압구정동)

순위	바탕색	갯수	%
1	white	125	39.18
2	black	27	8.46
3	blue	31	9.72
4	red	36	11.29
5	yellow(gold)	37	11.60
6	orange	13	4.08
7	gray(silver)	12	3.76
8	brown	8	2.51
9	green	21	6.58
10	pink	9	2.82
	총 계	319	100

표 15. 바탕에 쓰이는 색의 사용도 순위  
(명동/압구정동)

이상과 같이 현재의 간판디자인을 조사해본 결과 건물의 크기나 주변가로의 넓이 등에 비해 간판의 크기가 상대적으로 커서 주변과의 조화를 이루지 못하고 있는 것으로 조사되었다.

간판디자인을 구성하는 요소인 색채, 형태크기, 야간 조명, 글씨체, 내용 등도 지나치게 자극적이다. 또한 양이 많고 좁은 공간에 밀집되어 있어 혼란함을 더하고 있다. 더욱이 건물의 형태나 색채를 고려하지 않고 광고물을 제작하고 전체적인 주변환경과 광고물들간의 관계를 고려하지 않아 주변과의 부조화가 발생한다. 또한 각 업소마다 각기 다른 형태의 광고물을 달고 있어 광고물의 다양성이 너무 지나치고 혼란스러운 인상을 준다. 이러한 현상은 오히려 사람들에게 피로감을 주고 광고의 효과가 상실된다. 설치위치 역시 부적절한 사례가 많이 보이고 있다. 광고물이 건물의 1층과 2층을 중심으로 거의 모든 벽면에 부착되어 있고 여러 가지 유형이 몰려 있어 식별이 곤란하며, 돌출광고들이 너무 낮게 설치되어 있거나 지주이용광고물이 도로변에 나와 있어 보행을 방해하는 사례가 많다. 특히 대형 광고물들에 대한 규제와 주거지역의 광고물에 대한 규제방안이 미흡한 실정이다.

### 3. 구성요소별 기여도 조사 및 분석

본 연구에서는 연구의 심도를 깊게 하기 위해 간판디자인의 여러 구성요소 중에서 광범위한 연구를 필요로 하는 색채의 문제는 제외하기로 하고 연구 범위를 문자, 심벌이미지, 바탕으로 한정하였다. 조사 및 분석 방법으로는 위의 간판 현황을 조사한 결과를 토대로 집중적이고, 효과적인 분석을 위해서 간판디자인 중 비교적 업종성격이 뚜렷한 헤어숍을 선정하고, 간판의 속성과 수준을 분류하였다. 구성요소별 속성 7개와 속성에 따른 수준 3개씩의 컨셉모델을 정하여 21개의 구성요소를 가지고, 직교배열표의 순서에 따라 등거리로 18개의 표본 모델을 조합한 후 설문조사에 들어갔다.








속성1. 문자 크기 수준 대/중/소	
속성2. 문자 종류 수준 한글/영문/한글+영문	
속성3. 문자 의미 수준 식자체(고딕)/픽토그래프화/이미지화	
속성4. 이미지 크기 수준 대/중/없음	
속성5. 이미지 종류 수준 사실적/픽토그래프화/이미지화	
속성6. 바탕의 분할 수준 적극적/소극적/분할없음	
속성7. 분할의 종류 수준 직선적/곡선적/분할없음	

표 16. 7가지 속성과 3가지 수준의 구성요소

표16과 같이 기본적 구성요소를 세부적으로 검토해 보면 다음과 같다.

종류	내용
문자	문자의 종류는 한글, 영문 그리고, 한글과 영문의 혼용 세 가지로 나누었다.
	문자의 의미로는 기본시체 중 고딕체와 픽토그래프화 한 문자, 이미지화한문자 세 가지로 나누었다.
	문자의 크기는 전체를 100%의 크기로 보았을 때, 대(90%), 중(60%), 소(30%)로 나누었다.
이미지	이미지 의미로는 사진과 픽토그래프화 한 이미지, 헤어 스킨 이미지화 시킨 세 가지의 이미지로 나누었다.
	이미지 크기는 전체를 100%의 크기로 보았을 때, 대(100%), 중(70%), 이미지 없음, 이렇게 세 가지로 나누었다.
바탕	바탕의 비율- 가로 3 : 세로 1(직사각형 바탕)
	바탕의 분할은 직선적인 것과, 곡선적인 것, 분할 없는 것 세 가지로 나누었다.
	바탕 분할의 종류로는 적극적 분할(50%이상분할), 소극적 분할(50%이하 분할), 분할 없음, 세 가지로 나누었다.

표 17. 기본적 구성요소의 세분화

이와 같이 세분화된 구성요소들을 가지고 직교배열표의 순서에 따라 등거리로 18개의 표본 모델 조합을 하였다. 그 조합은 다음과 같다.

속성 수준	문자 크기 1	문자 종류 2	문자 의미 3	이미지크기 4	이미지의미 5	바탕의분할 6	분할의종류 7
1	1 대	1 한글	1 식자체	1 대	1 사실	1 적극적 분할	1 직선 분할
2	2 중	2 영문	2 픽토그래프화	2 중	2 픽토그래프화	2 소극적 분할	2 곡선 분할
3	3 소	3 한+영	3 이미지화	3 없음	3 이미지화	3 분할 없음	3 분할 없음
1	1 대	1 한글	1 식자체	1 대	1 사실	1 적극적 분할	1 직선 분할
2	1 대	2 영문	2 픽토그래프화	3 없음	2 픽토그래프화	2 소극적 분할	2 곡선 분할
3	1 대	3 한+영	3 이미지화	2 중	3 이미지화	3 분할 없음	3 분할 없음
4	2 중	1 한글	2 픽토그래프화	2 중	2 픽토그래프화	3 분할 없음	1 직선 분할
5	2 중	2 영문	3 이미지화	1 대	3 이미지화	1 적극적 분할	2 곡선 분할
6	2 중	3 한+영	1 식자체	3 없음	1 사실	2 소극적 분할	3 분할 없음
7	3 소	1 한글	3 이미지화	3 없음	2 픽토그래프화	1 적극적 분할	3 분할 없음
8	3 소	2 영문	1 식자체	2 중	3 이미지화	2 소극적 분할	1 직선 분할
9	3 소	3 한+영	2 픽토그래프화	1 대	1 사실	3 분할 없음	2 곡선 분할
10	1 대	1 한글	3 이미지화	2 중	1 사실	2 소극적 분할	2 곡선 분할
11	1 대	2 영문	1 식자체	1 대	2 픽토그래프화	3 분할 없음	3 분할 없음
12	1 대	3 한+영	2 픽토그래프화	3 없음	3 이미지화	1 적극적 분할	1 직선 분할
13	2 중	1 한글	1 식자체	3 없음	3 이미지화	3 분할 없음	2 곡선 분할
14	2 중	2 영문	2 픽토그래프화	2 중	1 사실	1 적극적 분할	3 분할 없음
15	2 중	3 한+영	3 이미지화	1 대	2 픽토그래프화	2 소극적 분할	1 직선 분할
16	3 소	1 한글	2 픽토그래프화	1 대	3 이미지화	2 소극적 분할	3 분할 없음
17	3 소	2 영문	3 이미지화	3 없음	1 사실	3 분할 없음	1 직선 분할
18	3 소	3 한+영	1 식자체	2 중	2 픽토그래프화	1 적극적 분할	2 곡선 분할

표 18. 속성과 수준의 일람표와 직교배열표에 의한 컨셉모델

표18과 같이 등거리로 배열된 표본 모델들을 아래와 같이 18개의 간판으로 조합하였다. (그림1 참조)



그림 1. 7가지 속성과 3가지 수준에 의한 18가지 조합

위의 표18번과 그림 1번의 직교배열에 따라 18개의 조합한 표본 모델로 2차에 걸쳐 설문에 들어갔다.

### 1) 1차 설문

앞에서 이루어진 간판현황에 따른 간판의 문제점들을 해결할 수 있는 방안으로서 간판을 구성하고 있는 디자인적 요소들을 제시하고, 간판으로서의 특징과 배치의 문제적 문제와 주목성이 높으며 친근감이 들고, 기억력 등에 도움이 될 만한 간판 디자인은 어떤 것인지 알아보려고 1차 설문에 들어갔다. 그 내용은 아래와 같다.

#### (1) 1차 설문 방법

200명의 피 실험자를 무작위로 선택하여 사람들의 구성 요소별 선호도의 차이에 대해서 알아보려고 하였다. 그 설문 내용은 다음과 같다.

1차 설문 내용
1. 헤어디자인숍의 특징이 잘 나타나 있다고 생각하시는 간판의 번호를 체크해 주십시오.
2. 디자인적 배치가 조화로운 간판의 번호를 체크해 주십시오.
3. 제시된 주변의 간판과 비교했을 때 가장 주목성이 높은 간판의 번호를 체크해 주십시오.
4. 가장 친근감이 느껴지는 간판의 번호를 체크해 주십시오.
5. 오래도록 기억에 남을 것 같은 간판의 번호를 체크해 주십시오.
6. 외국인에게도 쉽게 전달될 것 같은 간판의 번호를 체크해 주십시오.
1-6설문에 제시된 조합 번호: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

표 19. 1차 설문 내용

(2) 1차 설문 결과

아래와 같이 표17을 보면 전체적으로 디자인적으로 변화시킨 이미지와 식자체 보다는 이미지를 활용한 문자 등을 활용한 간판 디자인이 행인의 눈길을 끄는 것으로 나타났다.

남:87 여:113

1번 문항

순위	1	2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	16	17	18				
번호	9	1	14	18	15	11	5	12	3	10	2	8	4	16	17	6	13	7

2번 문항

순위	1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18				
번호	18	5	9	12	8	15	1	10	14	2	17	3	11	6	13	16	7	4

3번 문항

순위	1	2	3	4	5	6	11	12	14	15	16	17	18					
번호	5	1	9	12	8	2	6	10	16	17	15	7	14	11	3	18	4	13

4번 문항

순위	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	14	16	17				
번호	1	9	13	10	6	8	5	14	3	15	12	2	11	13	17	16	4	7

5번 문항

순위	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	16	17			
번호	15	9	12	1	5	18	2	14	4	3	8	11	16	10	17	6	7	13

6번 문항

순위	1	2	3	4	5	6	7	9	11	12	13	14	16	18				
번호	5	11	14	9	2	12	15	18	3	8	10	17	4	6	16	1	7	13

표 20. 1차 설문에 의한 순위

2) 2차 설문

앞에서 이루어진 1차 설문을 토대로 어떤 구성별 요소가 간판디자인에 있어서 얼마만큼의 정확한 계획을 세울 수 있는지 구체적으로 알아보려고 2차 설문을 실시하였다.

(1) 2차 설문 방법

1차 설문방법과 같은 방법으로 200명의 피 실험자를 대상으로, 1차 설문에서 실시하였던 내용을 기본적으로 검토하게 한 후 사람들이 선호하는 구성요소들을 파악하기 위하여 2차 설문에서 들어갔다. 그 설문 내용은 다음과 같다. (표 21 참조)

2차 설문 내용																		
<p>*** 본 설문 중 가장 중요한 항목입니다. 성의 있게 설문에 응해 주시면 감사하겠습니다.</p> <p>위의 1차 설문을 보고 6개의 문항들을 종합적으로 판단하였을 때 가장 잘 구성된 간판 디자인은 어떤 것이라고 생각하십니까? 1위부터 18위까지 순서대로 아래의 칸에 번호를 기재해 주십시오.</p>																		
순위	1위	2위	3위	4위	5위	6위	7위	8위	9위	10위	11위	12위	13위	14위	15위	16위	17위	18위
예시번호																		

표 21. 2차 설문 내용

(2) 2차 설문 결과

2차 설문결과를 갖고, 위의 18가지 조합을 포함한 좀 더 이상적인 조합을 제시하기 위해 컨조인트 분석법에 들어갔다.

3) 분석

(1) 분석 방법

컨조인트(Conjoint) 분석법

컨조인트(Conjoint)란 Consider와 Jointly가 합쳐진 말로서, “함께 고려한다”는 의미이

다. 컨조인트 분석(Conjoint Analysis)이란 “어떤 제품(이하에서 “제품”에는 서비스도 포함됨)이 갖고 있는 속성(Attribute)하나 하나에 고객이 부여하는 효용(Utility)을 추정함으로써, 그 고객이 선택할 제품을 예측하기 위한 기법”이다. 컨조인트 분석은 신제품 컨셉트(Concept)평가, 포지셔닝, 경쟁 분석, 가격설정, 시장 세분화 500여건 이상 등의 문제들에 주로 이용되고 있으며, 최근에는 마케팅 전략수립 등에 이르기까지 그 응용범위가 확대되고 연구들이 매년 물론 있다. 최근 미국에서만 컨조인트 분석을 이용한 상업 수행되고 있으며, 마케팅 조사회사들은 물론, Procter&Gamble, Xerox, Levi Strauss, Marriott 등의 우수한 기업들과 McKinsey, Boston consulting group 등의 주요 컨설팅 회사들도 컨조인트 분석을 활발하게 사용하고 있다.

컨조인트 분석의 의미는 어떤 제품이든 몇 개의 중요한 속성들을 가지고 있으며, 각 속성은 다시 몇 개의 수준이나 값들을 가질 수 있다는 것이다. 컨조인트 분석의 목표는 고객 개개인의 개별 속성의 각 수준에 대하여 얼마만큼의 선호도를 부여하는지를 추정하는데 있다.

컨조인트 분석에서는 개별 속성의 각 수준에 부여되는 선호도를 부분가치(Part-worth)라고 부른다. 각 속성의 수준별 부분가치들을 합산함으로써, 우리는 그 고객이 여러 개의 대안들 중에서 어느 것을 가장 선호하게 될지를 예측할 수 있다.<sup>42)</sup>

## (2) 분석 결과

컨조인트 분석 결과 앞에서의 7가지 속성과 3가지의 수준을 조합한 18개의 조합을 기본으로 3의 7승인 2187가지의 조합으로 나누어졌고, 사람들이 간판디자인에 있어서 관심을 갖고, 쉽게 파악하는 요소로서 이미지의 변화 즉, 간판에 있어서 심볼의 도입

---

42) 임종원, 전제서, p.265.

임을 알아볼 수 있었다.

그 내용은 다음과 같다. (표 22-26 참조)

기여도 순위	속성	수준	기여도 %
1 위	5 이미지 의미	2 픽토그램화	19.1
		3 이미지화	
		1 사실적	
2 위	2 문자 종류	2 영문	18.6
		1 한글	
		3 영문+한글	
3 위	1 문자 크기	3 소	17.2
		1 대	
		2 중	
4 위	3 문자 의미	3 이미지화	15.9
		2 픽토그램화	
		1 식자체	
5 위	4 이미지 크기	1 대	15.1
		2 중	
		3 소	
6 위	6 바탕의 분할	1 적극적 분할	8.7
		2 소극적 분할	
		3 없음	
7 위	7 분할의 종류	1 직선분할	5.4
		2 곡선분할	
		3 없음	

표22. 속성과 수준의 기여도 결과

#### 7가지 속성과 3가지 수준의 기여도 순위

위의 표18과 같이 간판디자인에 있어서 가장 중요한 요소는 상점의 이미지를 직접적으로 나타낼 수 있는 이미지의 표현 중 상점의 특성을 살릴 수 있는 픽토그램화된 이미지인 것으로 나타났다.

순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
조합	15	5	18	7	9	16	17	8	12	4	2	1	11	10	3	14	13	6

표 23. 직교배열표에 의한 18가지 조합의 순위

순위	18개 조합순위	카드번호	2187개 조합에서의 순위	속성	기여도%
1	15	1390	259	2 3 3 1 2 2 1	0.447
2	5	1154	292	2 2 3 1 3 1 2	0.421
3	18	1982	323	3 3 1 2 2 1 2	0.397
4	7	1686	324	3 1 3 3 2 1 3	0.396
5	9	2033	435	3 3 2 1 1 3 2	0.321
6	16	1563	479	3 1 2 1 3 2 3	0.293
7	17	1924	774	3 2 3 3 1 3 1	0.133
8	8	1750	843	3 2 1 2 3 2 1	0.106
9	12	613	871	1 3 2 2 3 1 1	0.093
10	4	853	891	2 1 2 2 2 3 1	0.086
11	2	392	1010	1 2 2 3 2 2 2	0.035
12	1	1	1183	1 1 1 1 1 1 1	-0.045
13	11	261	1509	1 2 1 1 2 3 3	-0.197
14	10	194	1544	1 1 3 2 1 2 2	-0.212
15	3	702	1844	1 3 3 2 3 3 3	-0.375
16	14	1083	1901	2 2 2 2 1 1 3	-0.413
17	13	809	1970	2 3 1 3 1 2 3	-0.473
18	6	1275	2183	2 3 1 3 1 2 3	-0.944

표 24. 18가지 조합의 순위와 기여도

## 18가지 조합의 순위

속성	5.이미지 의미	2.문자종류	1.문자크기	3.문자의미	4.이미지크기	6.바탕의 분할	7.분할의 종류
수준	픽토그램화	영문	소(小)	이미지화	대(大)	적극적 분할	직선분할

표 25. 분석에 의한 속성과 수준의 최적의 조합

표21은 2187순위 중 1위부터 30위까지의 순위이다.

18가지의 조합 중 1위는 15번의 조합이며 2187순위 중 15번의 조합은 259위에 올라 있다. 18가지 조합 중 18위인 6번 조합은 2183위로서 2187조합 중에서도 현저하게 떨어지는 것으로 나타났다.

위와 같이 분석을 해본 결과 7가지 속성 중 첫 번째로 픽토그램화 된 심벌이미지를 가장 선호하였으며 크기도 대(大), 중(中), 없음 이 세 가지 중에서 가장 큰 대(大)를 선호하는 것으로 분석되었다. 두 번째로 간판에 기여하는 속성으로는 문자의 종류, 크기, 의미 순으로 나타나 간판에서 가장 중요시 되어왔던 문자의 역할을 알아볼 수 있었다. 분석 결과를 보면 이미지화 시킨 영문의 크기는 小, 이미지는 픽토그램화 시킨 이미지 大, 바탕의 분할에서는 직선적 적극적 분할이 1등으로 나타남으로서 변화시킨 문자와 이미지가 식자체와 사실적 이미지보다 선호도가 높게 나타냄으로써 보다 간판디자인에 있어서 기여도가 높은 것으로 분석되었다. 이와 같이 본 조사에서는 간판디자인에 있어서 사람들의 구성 요소별 선호도를 알아볼 수 있었다. 우선 첫 번째로 문자보다는 이미지의 의미 즉 이미지를 좀 더 디자인적이고, 심볼화된 이미지를 선호하는 것으로 분석되었다. 그리고, 문자의 경우 큰 문자보다는 작은 문자를 바탕에 있어서는 직선적이고, 적극적인 문자를 선호하는 것을 보았을 때, 간판 디자인에 있어서 이미지의 활용도는 매우 높다고 볼 수 있다.

18개	카드번호	순위	효용치
	1873	1 3 2 3 1 2 1 1	1.079
	1630	2 3 1 3 1 2 1 1	1.073
	2116	3 3 3 3 1 2 1 1	1.043
	1874	4 3 2 3 1 2 1 2	1.036
	1631	5 3 1 3 1 2 1 2	1.029
	1792	6 3 2 2 1 2 1 1	1.002
	2117	7 3 3 3 1 2 1 2	1.000
	1549	8 3 1 2 1 2 1 1	0.995
	2035	9 3 3 2 1 2 1 1	0.966
	1793	10 3 2 2 1 2 1 2	0.958
	1550	11 3 1 2 1 2 1 2	0.952
	2036	12 3 3 2 1 2 1 2	0.922
	1876	13 3 2 3 1 2 2 1	0.903
	1633	14 3 1 3 1 2 2 1	0.897
	1882	15 3 2 3 1 3 1 1	0.884
	1639	16 3 1 3 1 3 1 1	0.878
	2119	17 3 3 3 1 2 2 1	0.868
	1879	18 3 2 3 1 2 3 1	0.865
	1877	19 3 2 3 1 2 2 2	0.860
	1636	20 3 1 3 1 2 3 1	0.858
	1634	21 3 1 3 1 2 2 2	0.853
	2125	22 3 3 3 1 3 1 1	0.848
	1883	23 3 2 3 1 3 1 2	0.841
	1640	24 3 1 3 1 3 1 2	0.834
	2122	25 3 3 3 1 2 3 1	0.829
	1795	26 3 2 2 1 2 2 1	0.826
	2120	27 3 3 3 1 2 2 2	0.824
	1880	28 3 2 3 1 2 3 2	0.822
	1552	29 3 1 2 1 2 2 1	0.819
	1637	30 3 1 3 1 2 3 2	0.815
	.		
15	1390	259 2 3 3 1 2 2 1	0.447

표 26. 컨조인트 분석결과 1위-30위까지 순위

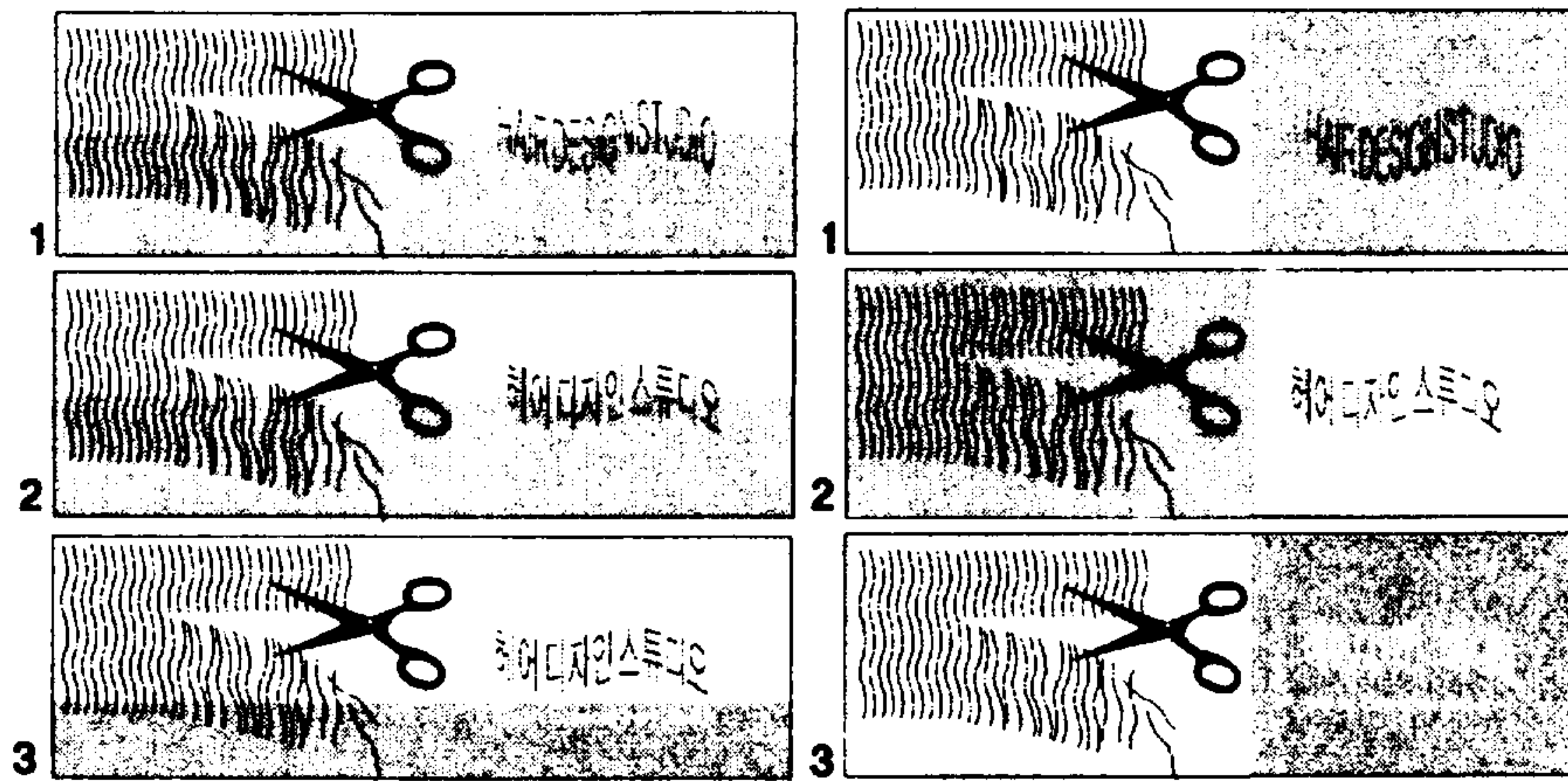


그림 2 . 최종 조합(컨조인트 분석의 1위, 2위, 3위의 간판 이미지)

분석 결과에서 2187개의 모델 중 1위, 2위, 3위의 조합이다.

이와 같이 본 연구에서 조사 분석한 결과를 보았을 때, 픽토그램화된 이미지와 이미지화된 문자를 가장 선호하는 것으로 조사되었다. 이미지의 크기는 바탕에 상하로 거의 100% 정도의 크기를 선호하고, 이와는 반대로 문자는 이미지화라는 재미를 부여한 대신에 글자의 크기는 30% 정도 되는 크기를 선호하는 것으로 나와 역시 문자의 크기만 크게 하여 가독성을 높이려는 지금 간판디자인의 현황에 확실한 근거를 부여함으로써 심볼 이미지의 활성화와 함께 문자의 축소도 기대할 수 있을 것이다. 마지막으로 간판디자인에 있어서 중요시되지 않았던 바탕의 분할은 본 논문에서 행해진 조사 분석 결과에서도 역시 간판디자인의 기여도에 있어서 3위를 차지했지만, 수준 중에서 적극적인 분할이 기여도가 높은 것으로 나타나 심벌이미지와 문자를 조화롭게 분할해 줄 수 있는 역할을 하는 것으로 조사되었다.

## V. 결 론

이상과 같이 본 논문은 간판을 디자인함에 있어서 기본적인 개념 및 역사, 기능 등을 알아보고, 현재 설치되어 있는 간판의 현황조사를 기반으로 간판을 구성하고 있는 디자인적 구성요소들을 분류하여 어떤 요소가 어느 정도 기능적으로 기여하고 있는지 조사분석을 통하여 구체적인 기여도 및 효용치를 측정, 발견함으로써 커뮤니케이션 기능, 도시 환경적 기능, 디자인적 기능으로 대별되는 간판 본연의 목적에 부합되는 이상적인 디자인 방향을 찾고자 하였다.

그 결과 다음과 같이 구성요소별 활용가능성을 요약하였다.

첫째, 간판디자인의 구성요소 중에서 가장 중요시되는 요소는 역시 문자와 심볼 이미지였다. 특히 재미있는 결과는 문자는 클수록 잘 보이고 심볼 이미지는 작아도 문자보다는 멀리서 잘 보인다는 일반적인 통념과는 달리 심볼 이미지는 화면을 가득 채우는 크기를 선호하고 문자는 바탕의 30%정도의 크기를 가장 선호하는 것으로 분석되어 여백의 효과를 중요시하는 게슈탈트 이론에서의 바탕과 도형의 원리가 선호도에 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다.

둘째, 표현방법상에서는 같은 문자와 이미지의 경우에도 사실적인 표현이나 식자체 등의 도식적인 문자보다는 유희적이며 유머러스한, 즉 직접적인 표현보다는 간접적이면서도 재미있는 착시적인 표현 방법들이 모두 상위 그룹에 랭크 되어 높은 선호도를 나타내 친근감을 주고 주목성을 높여 오래도록 기억에 남는 표현방법으로서의 가능성을 보여주었다.

셋째, 바탕의 처리에서는 두개 이상으로 분할 처리하는 것이 화면의 안정성과 각 구성요소들을 조화롭게 묶어주는 역할을 하는 것으로 분석되었고 분할방법은 이미지에 맞게 곡선 분할과 직선분할이 균등하게 분석되었다. 그러나 전체 구성요소 중에서의 효용도는 가장 낮은 편이었다.

넷째, 문자표기방법에서는 영문과 한글을 함께 사용하는 것이 높은 선호도를 나타내 세계화, 국제화시대에 걸 맞는 커뮤니케이션 방법을 필요로 하고 있음을 알 수 있었다.

이상과 같은 결론을 종합, 분석해 보면 세계화, 정보화시대를 살아가면서 국제적으로 간판디자인 역시 적극적이고, 체계적인 시각 커뮤니케이션 방법으로 변화되어 가고 있는 현 시점에서 우리 나라의 간판 디자인도 기존의 천편일률적이고, 단조로운 기호 및 인지도단 만으로서의 사인 기능에서 벗어나야만 된다. 다시 말하면 사람들이 살아가는데 있어 여유로움과 즐거움을 주는, 즉, 삶의 부가가치를 높여 줄 수 있는 간판디자인으로 개량해 나아가야 한다는 것이다. 특히 본 연구에서 주목해야 할 부분은 문자와 심볼 이미지를 막론하고 유머러스한 표현방법의 선호는 모든 디자인적 구성요소에 적용되는 것으로 분석되어 재미있고, 즐거움을 제공하는 유희적 기능 즉 간판디자인에 있어서 유희적 기능의 도입에 관한 연구가 시급하다는 것을 알 수 있었다. 또한 문자와 함께 높은 선호도로 분석된 심볼 이미지는 실제로 현황조사에서는 전국적 규모의 체인점을 제외하면 거의 전무하거나 조잡한 표현에서 벗어나지 못하고 있는 실정으로 거리를 미화하고 친근감을 제공하며 높은 주목률을 나타내는 심볼 이미지의 적극적인 활용이 요구된다.

끝으로 현 시점에서의 간판 디자인의 구성요소별 기여도 및 효용치의 연구는 보다 효율적인 커뮤니케이션을 위하여, 또한 산만한 도시환경의 문제점에서 탈피, 쾌적한 시각환경을 이루기 위하여, 또 여유로움과 즐거움을 제공하는 간판디자인으로 발전하기 위하여 작은 기여가 될 수 있기를 바란다.

## 참고문헌

### <국내문헌>

- 권은숙, 색으로 승부하는 21세기, 웅진출판사, 1995.  
구영훈, 사인커뮤니케이션론, COSMA 2월호, 1990.  
김학성, 디자인을 위한 색채, 조형사, 1989.  
대세계 백과사전, 태극출판사, 1972.  
박선의·최호천, 시각 커뮤니케이션 디자인, 미진사, 1989.  
박은주, 색채조형의 기초, 미진사, 1990.  
월간지 Cosma 2월호, 1990.  
이강일, 公共환경디자인사전, HUMO출판, 1996.  
임선호, 看板圖鑑, 1989.  
임종원 편저, 마케팅조사 이렇게, 법문사, 1999.  
임홍정, 디자인 용어 사전, 미진사, 1983.  
조열, 착시디자인, 브렌 미술, 1996.  
조열, 김지현, 기초 시각커뮤니케이션, 창지사, 1999.  
조열, 김지현, 형태지각과 구성원리, 창지사, 1999.  
황기원, 간판은 간판이어야 한다, 꾸밈36호, 1982.

### <번역서>

- 루돌프 아른하임, 미술과 시지각, 미진사, 1995.  
아사쿠라 나오미, 김학성·조열 공역, 순수미술·디자인분야를 위한 평면구성, 조형사, 1987.

### <논문>

류제국, 시각디자인이 도시환경에 미치는 영향, 건국대학교 교육대학원 교육학과 미술교육석사논문, 1982.

배현진, 가로변 건축물의 광고물 및 간판의 시지각적 평가 방법에 관한 연구, 연세대학교 대학원 건축공학과 박사논문, 1999.

엄신희, 간판디자인의 조형성과 그 효과에 대한 고찰, 부산대학교 미술학석사논문, 1988.

전대성, 광고디자인에 있어서의 시지각적 상징물에 관한 연구, 홍익대학교 산업미술대학원 미술학석사논문, 1997.

정인숙, 시중은행 간판디자인의 시각적 요소에 관한 연구, 계명대학교 대학원 응용미술학과, 1997.

### <국외문헌>

Hendersan&Landau, 「BILL BOART ART」, Chronicle Books, U.S.A, 1980.

Metthew P.Mugio, 「Commercial graphics」, N.Y.van Nostrand Reinhold Co., 1969.

Ryuichi Hamaguch (Sign Communication Publication Committee),

「Sign Communication」, 1989.

### <인터넷>

[http://www.adchannel.co.kr/adll/adver/d/1999/03d08\\_01.htm](http://www.adchannel.co.kr/adll/adver/d/1999/03d08_01.htm)

<http://www.innonet.net/roin/part/2/index.htm>

# ABSTRACT

## An Analytical Study on Contribution of Factors in Signboard Design

Kah, Seong Hee

Major in Visual Communication Design

Dept. of Industrial Design

Graduate School of Art

Hansung University

The objective of this study consists in inquiring into how the factors that are integral in designing signboards are functionally contribute to the signboard, via a questionnaire poll, and then devising ideal orientations that can meet the goals of signboard design, by classifying them into communication functions, urban environmental functions and design functions using measured levels of contribution and effective values. The resultant findings were revealed, as follows:

- 1) One of the most important factors in signboard design is letters and symbol images. It was found that symbol images have a preference for the full size of the screen, while letters for an approximately 30% size of the ground.
- 2) A high preference is had for a playful and humorous expression, that is, an interesting and optically illusory expression, which shows the possibility of long memory by providing a sense of familiarity and enhancing public attention.

- 3) The segment of the ground into more than two parts, was found to play the role that binds the stability of the screen and constituents in an harmonious way.
- 4) Also a high preference was shown for mingling Hangul with English in the description of letters, which may be a sure sign of the fact that it requires the method to met the needs of globalization or internationalization.

A synthetic analysis of the above findings may be roughly summarized into two parts:

First, a preference for humorous expression both in letters and symbol images, was identified to be a constituent applied to all design factors, and it was realized that further researches are needed in introducing interesting and playful functions that provide pleasure in signboard design.

Second, Symbol images for which a high preference was represented, along with letters, are of absence or nothing more than rough expressions, except for national scale chain stores. Therefore, the positive utilization of the kind of symbol images are required as can beautify streets, provide familiarity and captivate more public attention. In the final analysis, this study of contribution and effective values of signboard design factors at this point of time, is expected to contribute to a certain extent to the development of signboard design that providing leisure and pleasure, in order to build agreeable visual environment, away from loose urban environmental problems.

## 부 록

### 설문지

· 죄송합니다만 먼저 응답자 개인 정보를 기재해 주십시오.

성 별	나 이	직 업
남 / 녀		

헤어디자인 습의 간판입니다.

아래 문항에 대해 가장 적당하다고 생각되는 번호를 적어주십시오.

이 설문은 논문에 유용한 자료로서 사용되어질 것입니다.

#### 설문1

\*아래의 문항들에 대한 답은 중복되어도 좋습니다. (1~2개 이하로 체크해 주십시오)

1. 헤어디자인 습의 특징이 잘 나타나 있다고 생각하시는 간판의 번호를 체크해 주십시오.

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18)

2. 디자인적 배치가 조화로운 간판의 번호를 체크해 주십시오.

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18)

3. 제시된 주변의 간판과 비교했을 때 가장 주목성이 높은 간판의 번호를 체크해 주십시오.

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18)

4. 가장 친근감이 느껴지는 간판의 번호를 체크해 주십시오.

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18)

5. 오래도록 기억에 남을 것 같은 간판의 번호를 체크해 주십시오.

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18)

6. 외국인에게도 쉽게 전달될 것 같은 간판의 번호를 체크해 주십시오.

(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (18)

## 설문2

**\*\*\* 본 설문 중 가장 중요한 항목입니다. 성의 있게 설문에 응해 주시면 감사하겠습니다.**

· 위의 6개의 문항들을 종합적으로 판단하였을 때 가장 잘 구성된 간판 디자인은 어떤 것이라고 생각하십니까?

1위부터 18위까지 순서대로 아래의 칸에 번호를 기재해 주십시오.

순위	1위	2위	3위	4위	5위	6위	7위	8위	9위	10위	11위	12위	13위	14위	15위	16위	17위	18위
예시번호																		

설문에 응해 주셔서 감사합니다. 좋은 하루 되십시오.

# 컨조인트 분석 결과

순위	상품사	카테고리	1	2	3	1	2	1	1	57	072701	1894	3	1	3	3	2	1	1	113	0612408	2108	3	3	3	1	1	1	2
2	1072310	1630	3	1	3	1	2	1	1	58	0727407	3045	3	3	2	1	3	1	2	114	0601172	1919	3	2	3	2	3	1	1
3	1043334	2116	3	3	3	1	2	1	1	59	0728672	1809	3	2	2	2	2	1	1	115	0601153	962	2	1	3	1	2	1	2
4	1043332	1874	3	2	3	1	2	1	2	60	0734036	2144	3	3	3	2	2	1	2	116	0407449	1540	3	1	2	1	1	1	1
5	1029162	1631	3	1	3	1	2	1	2	61	0730001	1576	3	1	2	2	2	1	1	117	0601353	1804	3	1	2	3	2	1	2
6	1001671	1782	3	2	2	1	2	1	1	62	0719336	1854	3	3	1	1	2	1	1	118	0402502	1816	3	1	3	2	3	1	1
7	0941336	2117	3	3	3	1	2	1	2	63	0711636	2118	3	3	3	1	2	1	3	119	0311149	334	1	2	2	1	2	1	1
8	0933001	1549	3	1	2	1	2	1	1	64	0703338	1895	3	2	3	1	3	2	1	120	0307408	609	1	3	3	1	2	1	2
9	0933033	2016	3	3	2	1	2	1	1	65	0703338	3042	3	3	2	1	2	3	2	121	0316002	3047	3	3	2	1	3	2	1
10	0933033	1738	3	2	2	1	2	1	2	66	0703325	1712	3	2	1	1	2	1	2	122	0302304	1807	3	2	2	1	3	3	1
11	0931682	1530	3	1	2	1	2	1	2	67	0701687	1642	3	1	3	1	3	2	1	123	0302300	2146	3	3	3	2	2	2	1
12	0929016	2076	3	3	2	1	2	1	2	68	0701684	1489	3	1	1	1	2	1	2	124	0302408	91	1	1	2	1	2	1	1
13	0929032	1876	3	2	3	1	2	2	1	69	0618336	2170	3	3	3	3	2	1	1	125	0311138	2132	3	3	3	1	3	3	2
14	0911336	1631	3	1	3	1	2	2	1	70	0618001	1864	3	2	3	1	1	1	1	126	0301008	1906	3	2	3	2	2	3	1
15	0911172	1882	3	2	3	1	3	1	1	71	0600336	2032	3	3	2	2	2	1	1	127	0302300	1805	3	2	2	1	3	2	2
16	0907301	1630	3	1	3	1	3	1	1	72	0600333	1938	3	2	3	3	2	1	2	128	0310334	1564	3	1	2	1	3	3	1
17	0902300	2119	3	3	3	1	2	2	1	73	0618001	1821	3	1	3	1	1	1	1	129	0314009	1904	3	2	3	2	2	2	2
18	0901002	1829	3	2	3	1	2	3	1	74	0618162	1885	3	1	3	3	2	1	2	130	0311332	1833	3	1	3	2	2	3	1
19	0901118	1877	3	2	3	1	2	2	2	75	0618333	1830	3	2	2	2	2	1	2	131	0318033	1063	2	2	2	1	2	1	1
20	0903332	1636	3	1	3	1	2	3	1	76	0618338	415	1	2	3	1	2	1	1	132	0310121	1562	3	1	2	1	3	2	2
21	0903334	1634	3	1	3	1	2	2	2	77	0618333	1577	3	1	2	2	2	1	2	133	0310147	1388	2	3	3	1	2	1	2
22	0903335	2125	3	3	3	1	3	1	1	78	0612301	2128	3	3	3	1	3	2	1	134	0318332	2016	3	3	2	1	1	1	1
23	0903333	1883	3	2	3	1	3	1	2	79	0612348	1156	3	3	1	1	2	1	2	135	0318338	1851	3	1	3	2	2	2	2
24	0903333	1640	3	1	3	1	3	1	2	80	0610008	1888	3	2	3	1	3	3	1	136	0317407	3000	3	3	2	3	2	1	2
25	0903335	2122	3	3	3	1	2	3	1	81	0610008	1794	3	2	2	1	2	1	3	137	0318329	1714	3	2	1	1	2	2	1
26	0903337	1735	3	2	2	1	2	2	1	82	0618337	172	1	1	3	1	2	1	1	138	0314008	830	2	1	2	1	2	1	1
27	0901001	2120	3	3	3	1	2	2	2	83	0618330	1885	3	2	3	1	3	2	2	139	0313335	2132	3	3	3	2	3	1	1
28	0901004	1840	3	2	3	1	2	3	2	84	0618333	1645	3	1	3	1	3	3	1	140	0311008	1808	3	2	3	1	2	2	3
29	0901007	1532	3	1	2	1	2	2	1	85	0618333	1561	3	1	2	1	2	1	3	141	0310331	1784	3	2	2	1	1	1	2
30	0904003	1637	3	1	3	1	2	3	2	86	0618162	1144	2	2	3	1	2	1	1	142	0311139	1471	3	1	1	1	2	2	1
31	0901672	1801	3	2	2	1	3	1	1	87	0618329	1643	3	1	3	1	3	2	2	143	0318334	1910	3	2	3	2	3	1	2
32	0904016	2136	3	3	3	1	3	1	2	88	0618172	1846	3	2	2	3	2	1	1	144	0314008	1675	3	1	3	1	2	2	3
33	0904171	1800	3	2	3	2	2	1	1	89	0618332	2107	3	3	3	1	1	1	1	145	0314160	1541	3	1	2	1	1	1	2
34	0901002	1578	3	1	2	1	3	1	1	90	0618416	2171	3	3	3	3	2	1	2	146	0313332	577	1	3	2	1	2	1	1
35	0792301	1857	3	1	3	2	2	1	1	91	0618302	901	2	1	3	1	2	1	1	147	0318168	1857	3	1	3	2	3	1	2
36	0791000	2078	3	3	2	1	2	2	1	92	0618102	1808	3	1	2	3	2	1	1	148	0318337	1890	3	2	3	3	2	2	1
37	0783338	1718	3	2	2	1	2	3	1	93	0618330	1885	3	2	3	1	1	1	2	149	0318337	3000	3	3	2	1	3	3	1
38	0780327	2123	3	3	3	1	2	3	2	94	0617406	2033	3	3	2	2	2	1	2	150	0318334	1720	3	2	1	1	3	1	1
39	0780340	1736	3	2	2	1	2	2	2	95	0614065	1822	3	1	3	1	1	1	2	151	0318330	336	1	2	2	1	2	1	2
40	0780332	1535	3	1	2	1	2	3	1	96	0610331	638	1	3	3	1	2	1	1	152	0314166	2149	3	3	3	2	2	3	1
41	0773338	1534	3	1	2	1	2	2	2	97	0614167	2131	3	3	3	1	3	3	1	153	0312304	1894	3	2	3	1	3	1	3
42	0770336	2044	3	3	2	1	3	1	1	98	0614166	2097	3	3	2	1	2	1	3	154	0314167	1897	3	1	3	3	2	2	1
43	0763334	2143	3	3	3	2	2	1	1	99	0613329	416	1	2	3	1	2	1	2	155	0314168	3048	3	3	2	1	3	2	2
44	0763334	1802	3	2	2	1	3	1	2	100	0610338	1804	3	2	2	1	3	2	1	156	0310338	1822	3	2	2	2	2	2	1
45	0760333	1801	3	2	3	2	2	1	2	101	0610162	2129	3	3	3	1	3	2	2	157	0310004	1477	3	1	1	1	3	1	1
46	0758333	1539	3	1	2	1	3	1	2	102	0618337	1908	3	2	3	2	2	2	1	158	0314166	1808	3	2	2	1	3	3	2
47	0754162	1838	3	1	3	2	2	1	2	103	0618335	1899	3	2	3	1	3	3	2	159	0310162	2147	3	3	3	2	2	2	2
48	0751163	2041	3	3	2	1	2	3	1	104	0618001	173	1	1	3	1	2	1	2	160	0314166	92	1	1	2	1	2	1	2
49	0751163	1711	3	2	1	1	2	1	1	105	0614168	1561	3	1	2	1	3	2	1	161	0314166	1907	3	2	3	2	2	3	2
50	0743302	1825	3	2	3	1	2	1	3	106	0613326	1387	2	3	3	1	2	1	1	162	0318333	1641	3	1	3	1	3	1	3
51	0743332	2030	3	3	2	1	2	2	2	107	0612167	1810	3	1	3	2	2	2	1	163	0314036	1306	2	3	2	1	2	1	1
52	0744008	1408	3	1	1	1	2	1	1	108	0612005	2099	3	3	2	3	2	1	1	164	0314167	1529	3	1	2	2	2	2	1
53	0744164	1730	3	2	2	1	2	3	2	109	0615004	1646	3	1	3	1	3	3	2	165	0314166	1576	3	1	2	1	3	3	2
54	0740332	1632	3	1	3	1	2	1	3	110	0615004	1145	2	2	3	1	2	1	2	166	0318334	1864	3	1	3	2	2	3	2
55	0734004	1536	3	1	2	1	2	3	2	111	0614169	1783	3	2	2	1	1	1	1	167	0318002	1957	3	3	1	1	2	2	1
56	0734171	1927	3	2	3	3	2	1	1	112	0613334	1847	3	2	2	3	2	1	2	168	0310171	1886	3	2	3	3	3	1	1

169	0.534325	1064	2	2	2	1	2	1	2	231	0.474034	181	1	1	3	1	3	1	1	238	0.419888	2043	3	3	2	1	2	3	3	
170	0.537465	1717	3	2	1	1	2	3	1	232	0.474168	1816	3	1	2	3	2	2	1	1	234	0.419975	1713	3	2	1	1	2	1	3
171	0.538892	2121	3	3	3	1	2	2	3	233	0.472303	1502	3	2	3	2	2	1	3	1	235	0.419161	422	1	2	3	1	2	3	2
172	0.534684	2027	3	3	2	1	1	1	2	234	0.472465	1858	3	2	3	1	1	2	2	1	236	0.418335	1855	3	2	2	3	3	1	2
173	0.533334	1491	3	2	3	1	2	3	3	235	0.471682	2035	3	3	2	2	2	2	2	2	237	0.418989	1491	3	2	3	2	1	1	1
174	0.532502	1633	3	1	3	3	3	1	1	236	0.470930	1827	3	1	3	1	1	3	1	1	238	0.418354	94	1	1	2	1	2	2	1
175	0.532401	1715	3	2	1	1	2	2	2	237	0.469894	1691	3	1	3	3	2	3	2	1	239	0.414155	911	2	1	3	1	3	1	2
176	0.531673	1824	3	2	2	2	3	1	1	238	0.468883	1455	3	1	1	2	2	1	1	1	300	0.413325	1470	3	1	1	1	2	1	3
177	0.531654	821	2	1	2	1	2	1	2	239	0.468165	1845	3	2	2	2	2	3	2	1	301	0.412401	179	1	1	3	1	2	3	2
178	0.531024	1474	3	1	1	1	2	3	1	340	0.467334	1580	3	1	2	1	3	1	3	1	302	0.411654	1613	3	1	2	3	3	1	2
179	0.531017	2153	3	3	3	2	3	1	2	341	0.466922	1859	3	1	3	2	2	1	3	1	303	0.410989	1644	3	1	3	2	1	1	1
180	0.530954	1634	3	1	3	1	2	3	3	342	0.466825	1625	3	1	3	1	1	2	2	1	304	0.410157	1394	2	3	3	1	2	3	1
181	0.530920	1472	3	1	1	1	2	2	2	343	0.464077	651	1	3	3	1	2	2	1	1	305	0.409957	2115	3	3	2	3	2	3	1
182	0.530712	1595	3	1	2	2	3	1	1	344	0.464164	1153	2	2	3	1	3	1	1	1	306	0.408954	1765	3	2	1	3	2	1	1
183	0.532501	2173	3	3	3	3	2	2	1	345	0.4635	421	1	2	3	1	2	3	1	1	307	0.40849	1035	2	2	2	1	2	2	1
184	0.530924	1853	3	3	1	1	3	1	1	346	0.462464	1383	3	1	2	2	2	3	2	1	308	0.404170	343	1	2	2	1	3	1	1
185	0.530078	1833	3	2	3	3	2	3	1	347	0.461673	1455	3	2	2	3	3	1	1	1	309	0.404153	1394	2	3	3	1	2	2	2
186	0.519188	1578	1	3	2	1	2	1	2	348	0.461337	2140	3	3	3	3	3	1	2	1	310	0.402508	1924	3	2	3	3	2	1	3
187	0.518817	2127	3	3	3	1	3	1	3	349	0.460932	2040	3	3	2	1	2	2	3	1	311	0.402464	2029	3	3	2	1	1	2	1
188	0.519375	1467	3	2	3	1	1	2	1	250	0.46082	1951	3	3	1	1	2	3	2	1	312	0.402464	688	1	3	3	1	3	1	2
189	0.519304	2075	3	3	2	2	2	2	1	251	0.467465	419	1	2	3	1	2	2	2	2	313	0.401688	442	1	2	3	2	2	1	1
190	0.514810	1831	3	2	3	3	2	2	2	252	0.467468	940	2	1	3	1	3	1	1	1	314	0.401653	2078	3	3	2	3	2	2	2
191	0.513333	1410	3	1	3	3	2	3	1	253	0.467375	1810	3	2	2	1	2	3	3	1	315	0.401655	1151	2	2	3	1	2	3	2
192	0.513329	2051	3	3	2	1	3	3	2	254	0.467329	178	1	1	3	1	2	3	1	1	316	0.401001	1749	3	2	2	1	1	3	1
193	0.513335	1721	3	2	1	1	3	1	2	255	0.465004	1612	3	1	2	3	3	1	1	1	317	0.399984	1522	3	1	1	3	2	1	1
194	0.512504	1425	3	2	2	2	2	3	1	256	0.463464	2072	3	3	2	2	3	1	2	1	318	0.399465	1453	3	2	2	3	2	3	2
195	0.510827	2130	3	3	3	2	2	3	2	257	0.460825	176	1	1	3	1	2	2	2	2	319	0.398159	823	2	1	2	1	2	2	1
196	0.509164	1624	3	1	3	1	1	2	1	258	0.440164	1357	3	1	2	1	2	3	3	1	320	0.398325	2114	3	3	3	1	1	3	2
197	0.508824	1644	3	1	3	3	2	2	2	259	0.447462	1380	2	3	3	1	2	2	1	1	321	0.397501	2155	3	3	3	2	3	2	1
198	0.510460	1823	3	2	2	2	2	2	2	260	0.446922	657	1	3	3	1	3	1	1	1	322	0.397469	100	1	1	2	1	3	1	1
199	0.509165	1474	3	1	1	1	3	1	2	261	0.446001	2012	3	3	2	3	2	2	1	1	323	0.397444	1982	3	3	1	2	2	1	2
200	0.509333	1582	3	1	2	2	2	3	1	262	0.444834	1153	2	2	3	1	2	3	1	1	324	0.396933	1646	3	1	3	3	2	1	3
201	0.513335	2174	3	3	3	3	3	1	1	263	0.442304	1852	3	2	2	3	2	3	1	1	325	0.396004	1915	3	2	3	2	3	3	1
202	0.510464	1307	2	3	2	1	2	1	2	264	0.441633	2113	3	3	3	1	1	3	1	1	326	0.395004	1821	3	2	2	2	2	1	3
203	0.510464	1460	3	3	1	1	2	3	1	265	0.440824	2177	3	3	3	3	2	3	2	1	327	0.394464	191	1	1	3	2	2	1	1
204	0.510464	418	1	2	3	1	2	2	1	266	0.440827	1941	3	3	1	2	2	1	1	1	328	0.394467	1747	3	2	2	1	1	2	2
205	0.510462	1340	3	1	2	2	2	2	2	267	0.439100	1144	2	2	3	1	2	2	2	2	329	0.394465	904	2	1	3	1	2	3	2
206	0.47447	2124	3	3	3	1	2	3	3	268	0.439167	2045	3	3	2	1	3	1	3	1	330	0.393930	1545	3	1	2	1	1	3	1
207	0.410464	1334	3	3	1	1	2	2	2	269	0.438375	1745	3	2	2	1	1	2	1	1	331	0.393465	1610	3	1	2	3	2	3	2
208	0.410465	2071	3	3	2	2	3	1	1	270	0.438331	425	1	2	3	1	3	1	2	1	332	0.393000	1913	3	2	3	2	3	2	2
209	0.410464	1467	3	2	3	3	3	1	2	271	0.438334	907	2	1	3	1	2	3	1	1	333	0.393333	1672	3	1	3	2	3	3	1
210	0.410460	1747	3	2	2	1	2	2	3	272	0.4375	1450	3	2	2	3	2	2	2	2	334	0.393333	1574	3	1	2	2	2	1	3
211	0.410463	175	1	1	3	1	2	2	1	273	0.438335	2145	3	3	3	2	2	1	3	1	335	0.393335	1544	3	1	2	1	1	2	2
212	0.410463	1718	3	2	1	1	2	3	2	274	0.438333	2111	3	3	3	1	1	2	2	1	336	0.392464	540	1	3	2	1	2	2	1
213	0.410464	1614	3	1	3	3	3	1	2	275	0.438333	1819	3	1	2	3	2	3	1	1	337	0.392464	1072	2	2	2	1	3	1	1
214	0.410464	1821	3	2	2	2	3	1	2	276	0.434162	1471	3	2	3	1	1	3	2	1	338	0.392000	340	1	2	2	1	2	3	1
215	0.47441	1554	3	1	2	1	2	2	3	277	0.433334	1912	3	2	3	2	3	2	1	1	339	0.391464	1447	2	3	3	1	3	1	2
216	0.47446	1475	3	1	1	1	2	3	2	278	0.433334	2049	3	3	2	2	2	3	2	1	340	0.391164	1171	2	2	3	2	2	1	1
217	0.410465	2175	3	3	3	3	2	3	1	279	0.433325	1739	3	2	1	2	2	1	2	1	341	0.391154	1465	3	3	1	1	2	1	3
218	0.410464	1147	2	2	3	1	2	2	1	280	0.433319	905	2	1	3	1	2	2	2	2	342	0.391121	1670	3	1	3	2	3	2	2
219	0.410463	424	1	2	3	1	3	1	1	281	0.431665	1543	3	1	2	1	1	2	1	1	343	0.391334	615	1	3	3	1	2	3	2
220	0.410464	1545	3	1	2	2	3	1	2	282	0.431660	142	1	1	3	1	3	1	2	1	344	0.391464	2074	3	3	2	3	3	1	2
221	0.410464	1441	3	2	2	3	2	2	1	283	0.431621	1617	3	1	2	3	2	2	2	2	345	0.391462	2134	3	3	3	2	1	1	1
222	0.473334	2110	3	3	3	1	1	2	1	284	0.433327	1316	2	3	3	1	3	1	1	1	346	0.391460	1723	3	2	1	1	3	2	1
223	0.473332	2174	3	3	3	3	2	2	2	285	0.427401	1628	3	1	3	1	1</													

355	0.337827	3018	3	3	1	3	2	1	1	417	0.331855	1647	3	1	3	1	3	3	3	479	0.231200	1563	3	1	2	1	3	2	3
356	0.337830	1644	3	1	3	1	3	2	3	418	0.331858	1312	2	3	2	1	2	3	1	480	0.231247	1444	3	1	1	1	3	3	2
357	0.337832	1300	2	3	2	1	2	2	1	419	0.331865	982	2	2	1	1	2	1	1	481	0.231657	1740	2	3	3	1	2	1	3
358	0.337833	396	1	3	2	1	3	1	1	420	0.332021	1441	3	1	1	1	3	2	2	482	0.232034	1632	3	1	3	2	2	2	3
359	0.337845	1091	2	2	2	1	2	3	1	421	0.332324	1945	3	3	1	1	1	1	1	483	0.232167	2185	3	3	3	3	3	3	1
360	0.337846	2172	3	3	3	3	2	1	3	422	0.332702	2182	3	3	3	3	3	2	1	484	0.232167	3001	3	3	2	3	2	1	3
361	0.337848	1640	3	1	3	2	1	1	2	423	0.332744	1146	2	2	3	1	2	1	3	485	0.232165	405	1	2	3	1	1	1	1
362	0.337852	695	1	3	3	2	2	1	1	424	0.332749	3010	3	3	1	3	2	1	2	486	0.232161	1534	3	1	2	2	1	1	2
363	0.337849	1314	2	3	3	1	2	3	2	425	0.332854	1310	2	3	2	1	2	2	2	487	0.232332	604	1	3	2	2	2	1	1
364	0.337864	3012	3	3	2	1	1	3	1	426	0.332304	1942	3	2	3	3	3	3	1	488	0.232330	470	1	2	3	3	2	1	2
365	0.337861	1702	3	2	1	1	1	1	1	427	0.332304	1444	3	2	2	3	2	1	3	489	0.232333	1135	2	2	3	1	3	2	1
366	0.337834	1110	3	2	3	3	3	2	1	428	0.332468	235	1	1	3	3	2	1	1	490	0.232339	1313	2	3	2	1	2	3	2
367	0.337834	3016	3	3	2	3	2	3	2	429	0.332464	337	1	3	2	1	3	1	2	491	0.232337	983	2	2	1	1	2	1	2
368	0.337835	1705	3	2	1	3	2	1	2	430	0.332465	739	2	1	1	1	2	1	1	492	0.232339	1401	3	2	2	3	3	2	1
369	0.337831	1057	2	2	2	1	2	2	2	431	0.332463	351	1	2	2	2	2	1	1	493	0.232465	1945	3	3	1	1	1	1	2
370	0.337833	344	1	2	2	1	3	1	2	432	0.332464	2109	3	3	3	1	1	1	3	494	0.232463	2183	3	3	3	3	3	2	2
371	0.337834	835	2	1	2	1	2	3	1	433	0.332455	1070	2	2	2	1	2	3	2	495	0.232501	1785	3	2	2	1	1	1	3
372	0.337800	1485	3	2	3	1	1	1	3	434	0.332463	696	1	3	3	2	2	1	2	496	0.232465	163	1	1	3	1	1	1	1
373	0.337867	2134	3	3	3	2	3	3	1	435	0.332825	3133	3	3	2	1	1	3	2	497	0.232468	3177	3	3	2	2	3	3	1
374	0.337867	3034	3	3	2	2	2	1	3	436	0.332824	503	2	1	3	1	2	1	3	498	0.232825	1943	3	2	3	3	3	3	2
375	0.337840	3110	3	3	2	1	1	2	2	437	0.332823	1703	3	2	1	1	1	1	2	499	0.232825	1747	3	2	1	2	3	1	1
376	0.337830	443	1	2	3	2	2	1	2	438	0.332802	3034	3	3	2	2	3	2	1	500	0.232820	227	1	1	3	3	2	1	2
377	0.337401	1430	3	1	1	1	1	1	1	439	0.332800	1940	3	2	3	3	3	2	2	501	0.232829	913	2	1	3	1	3	2	1
378	0.337834	1115	3	1	3	3	3	2	1	440	0.332834	1430	3	1	3	3	3	3	1	502	0.232825	740	2	1	1	1	2	1	2
379	0.337832	1710	3	2	2	1	1	3	2	441	0.332833	1405	3	1	2	3	2	1	3	503	0.232831	332	1	2	2	2	2	1	2
380	0.337835	1523	3	1	1	3	2	1	2	442	0.332535	1434	3	2	2	2	3	3	1	504	0.232820	1615	3	1	2	3	3	2	1
381	0.337831	1431	3	2	2	2	3	2	1	443	0.332749	118	1	1	2	2	2	1	1	505	0.232826	1441	2	3	3	3	2	1	1
382	0.337831	834	2	1	2	1	2	2	2	444	0.332746	827	2	1	2	1	2	3	2	506	0.232824	1911	3	2	3	2	3	1	3
383	0.337463	2135	3	3	3	2	3	2	2	445	0.332829	2139	3	3	3	2	3	3	2	507	0.232824	3075	3	3	2	2	3	2	2
384	0.337461	101	1	1	2	1	3	1	2	446	0.332463	1194	2	2	3	3	2	1	1	508	0.232831	1542	3	1	2	1	1	1	3
385	0.337830	1623	3	1	3	1	1	1	3	447	0.332452	1430	3	1	1	1	1	1	2	509	0.232465	1700	3	1	3	3	3	3	2
386	0.337835	1916	3	2	3	2	3	3	2	448	0.332333	1637	3	1	3	3	3	2	2	510	0.232464	1504	3	1	1	2	3	1	1
387	0.337830	300	1	1	3	2	2	1	2	449	0.332324	405	1	3	1	1	2	1	1	511	0.232466	1435	3	2	2	2	3	3	2
388	0.337827	1315	2	3	2	1	3	1	1	450	0.332500	1432	3	2	2	2	3	2	2	512	0.232460	119	1	1	2	2	2	1	2
389	0.337832	1547	3	1	2	1	1	3	2	451	0.332464	1511	3	1	2	2	3	3	1	513	0.232760	1135	2	2	3	1	1	1	1
390	0.337829	1544	3	1	2	2	3	2	1	452	0.332463	2161	3	3	3	3	1	1	1	514	0.232764	1434	3	1	3	2	3	1	3
391	0.337831	331	1	3	2	1	2	3	1	453	0.332461	610	1	3	3	1	2	1	3	515	0.232762	1333	2	3	2	2	2	1	1
392	0.337831	231	1	2	1	1	2	1	1	454	0.332748	915	2	1	3	3	2	1	1	516	0.232762	1190	2	2	3	3	2	1	2
393	0.337835	1414	2	3	3	2	2	1	1	455	0.332749	1316	2	3	2	1	3	1	2	517	0.332828	620	1	3	3	1	3	2	1
394	0.337833	1918	3	2	3	3	1	1	1	456	0.332824	1010	2	2	2	2	2	1	1	518	0.332825	417	1	3	1	1	2	1	2
395	0.337800	417	1	2	3	1	2	1	3	457	0.332829	1910	3	3	1	1	3	3	1	519	0.332820	1437	3	2	2	3	1	1	1
396	0.337835	1623	3	1	3	2	3	3	2	458	0.332825	427	1	2	3	1	3	2	1	520	0.332501	430	1	2	3	1	3	3	1
397	0.337804	1935	3	3	1	1	3	2	1	459	0.332820	1310	3	1	2	2	3	2	2	521	0.332500	316	1	2	2	1	2	1	3
398	0.337833	531	1	3	2	1	2	2	2	460	0.332825	534	1	3	2	1	2	3	2	522	0.332746	1532	3	1	2	2	3	3	2
399	0.337835	1073	2	2	2	1	3	1	2	461	0.332822	254	1	2	1	1	2	1	2	523	0.332744	2162	3	3	3	3	1	1	2
400	0.337835	1725	3	2	1	1	3	3	1	462	0.332468	1415	2	3	3	2	2	1	2	524	0.332468	1914	3	3	1	2	2	2	1
401	0.337830	10	1	1	1	1	2	1	1	463	0.332333	2053	3	3	2	2	1	1	1	525	0.332460	482	2	1	3	1	1	1	1
402	0.337832	341	1	2	2	1	2	3	2	464	0.332331	1919	3	2	3	3	1	1	2	526	0.332454	935	2	1	3	3	2	1	2
403	0.337833	2130	3	3	3	1	3	2	3	465	0.332468	2133	3	3	3	1	3	3	3	527	0.332333	2049	3	3	2	1	3	2	3
404	0.337824	1172	2	2	3	2	2	1	2	466	0.332465	1957	3	3	1	1	3	2	2	528	0.332325	1031	2	2	2	2	2	1	2
405	0.337810	1675	3	1	3	3	1	1	1	467	0.332820	1741	3	2	1	2	2	2	1	529	0.332321	1920	3	3	1	1	3	3	2
406	0.3378170	1430	3	2	2	2	1	1	1	468	0.232828	447	2	1	2	2	2	1	1	530	0.3325	1314	3	1	2	3	1	1	1
407	0.337835	1430	3	2	3	1	3	3	3	469	0.2328170	1805	3	2	2	1	3	2	3	531	0.232467	438	1	2	3	1	3	2	2
408	0.337829	174	1	1	3	1	2	1	3	470	0.232825	144	1	1	3	1	3	2	1	532	0.232465	1744	3	2	1	2	2	3	1
409	0.337404	2135	3	3	3	2	1	1	2	471	0.232824	1727	3	2	1	1	3	3	2	533	0.232465	1403	3	2	2	1	3	3	3
410	0.337402	1734	3	2	1	1	3	2	2	472	0.232822	11	1	1	1	1	2	1	2	534	0.232822	2144	3	3	3	2	2	2	3
411	0.337835																												



727	0153018	278	3	3	3	3	2	3	3	740	013822	16	1	1	1	1	2	3	1	851	010342	144	2	3	3	3	2	2	1
728	015302	185	3	1	3	2	1	3	2	741	012740	206	3	3	2	2	1	2	1	852	010670	194	3	2	3	2	3	2	3
729	015303	194	3	3	1	1	1	2	1	742	012747	122	3	2	3	3	1	2	2	853	010033	721	1	3	3	3	3	1	1
730	015303	401	1	3	3	2	2	3	1	743	012749	416	1	3	3	2	3	1	2	854	010019	1234	2	3	1	1	3	1	1
731	015303	1140	2	2	3	1	2	2	3	744	013836	1178	2	2	3	2	2	3	2	855	007167	1545	3	1	2	1	1	2	3
732	015303	2012	3	3	1	3	2	2	2	745	013831	1641	3	1	3	3	1	3	1	856	001165	1304	2	2	3	3	2	3	1
733	013023	1035	2	2	2	1	1	1	2	746	013835	912	2	1	3	1	3	1	3	857	003184	1435	3	1	1	1	1	3	2
734	013001	426	1	2	3	1	3	1	3	747	013701	1816	3	2	2	2	1	3	1	858	001010	1307	3	1	1	2	3	2	1
735	014018	1708	3	2	1	1	1	3	1	748	013416	140	1	1	3	1	2	3	3	859	003135	302	1	3	1	1	2	3	1
736	014017	1451	3	2	2	3	2	2	3	749	013413	830	2	1	2	2	2	2	1	860	003326	122	1	1	2	2	2	2	2
737	014064	221	1	1	3	3	2	2	1	750	013335	1614	3	1	2	3	3	1	3	861	003334	2167	3	3	3	3	1	3	1
738	014060	530	1	3	2	1	3	2	2	800	013325	2141	3	3	3	2	1	3	2	862	003333	1798	2	3	3	1	3	1	3
739	014057	1772	3	2	1	3	2	3	2	801	013318	14	1	1	1	1	2	2	2	863	003326	1134	2	2	3	1	1	2	1
740	014051	742	2	1	1	1	2	2	1	802	012300	127	1	1	2	2	3	1	1	864	0035	1671	3	1	3	2	3	2	3
741	014035	354	1	2	2	2	2	2	1	803	012347	816	2	1	2	1	3	3	2	865	004035	635	1	3	3	1	2	3	3
742	014033	2112	3	3	3	1	1	2	3	804	013026	1679	3	1	3	3	1	2	2	866	004033	1336	2	3	2	2	2	2	1
743	014011	19	1	1	1	1	3	1	1	805	011938	715	1	3	3	3	2	2	1	867	004018	1302	2	2	3	3	2	2	2
744	014013	330	1	2	2	1	3	3	2	806	011937	1814	3	2	2	2	1	2	2	868	004018	2100	3	3	2	3	3	1	3
745	014013	649	1	3	3	2	2	2	2	807	011936	916	2	1	3	2	2	3	2	869	004015	500	1	3	1	1	2	2	2
746	014012	1422	3	2	3	1	1	3	3	808	011934	1234	2	3	1	1	2	2	1	870	003335	1840	3	2	2	3	1	2	1
747	014013	1181	2	2	3	2	3	1	2	809	011934	1307	2	2	3	3	3	1	1	871	003333	613	1	3	2	2	3	1	1
748	014018	3170	3	3	2	2	2	3	3	810	011833	1573	3	1	2	2	1	3	1	872	003331	421	1	2	3	3	3	1	2
749	014016	1740	3	2	1	2	2	1	3	811	011832	305	1	3	1	1	3	1	1	873	003334	951	2	1	3	3	2	3	1
750	014010	916	2	1	3	1	2	2	3	812	011730	475	1	2	3	3	2	3	1	874	003321	1322	2	3	2	1	3	3	2
751	014010	1716	3	2	1	1	1	2	2	813	011747	944	2	2	1	1	2	3	1	875	003318	932	2	2	1	1	3	1	2
752	014012	440	1	2	3	2	2	3	2	814	011633	1312	2	3	3	1	2	2	3	876	003315	1016	2	2	2	2	2	3	1
753	014012	812	2	1	2	1	1	1	2	815	011466	1234	2	3	2	1	1	1	2	877	003165	310	1	2	2	1	2	2	3
754	014330	183	1	1	3	1	3	1	3	816	0114164	631	1	3	3	1	3	1	3	878	003160	2165	3	3	3	3	1	2	2
755	014332	1485	3	1	1	1	1	3	1	817	0114136	1951	3	3	1	1	1	3	1	879	003154	330	1	2	1	1	2	3	2
756	014340	1018	3	1	2	3	2	2	3	818	011333	3034	3	3	2	3	2	2	3	880	003149	1421	2	3	3	2	2	3	2
757	014347	1521	3	1	1	3	2	3	2	819	011332	409	1	2	3	1	1	2	1	881	003116	3039	3	3	2	2	1	3	1
758	014035	121	1	1	2	2	2	2	1	820	0113327	1571	3	1	2	2	1	2	2	882	0031163	1925	3	2	3	3	1	3	2
759	013312	107	1	1	2	1	3	3	2	821	0113316	1152	2	2	3	1	2	3	3	883	0031162	1729	3	2	1	2	1	1	1
760	013312	1621	3	1	3	1	1	3	3	822	0113310	2055	3	3	1	3	2	3	2	884	0031135	815	2	1	3	1	1	2	1
761	013315	914	2	1	3	2	3	1	2	823	0113308	617	1	3	2	2	2	2	1	885	003130	939	2	1	3	3	2	2	2
762	013321	1301	2	2	3	3	2	2	1	824	0113306	473	1	2	3	3	2	2	2	886	0031401	1034	2	2	2	2	2	2	2
763	013325	1417	3	1	1	2	2	1	3	825	0113304	954	2	1	3	3	3	1	1	887	003135	1317	3	1	2	3	1	2	1
764	013318	1451	3	1	1	1	1	2	2	826	0113303	916	2	2	1	1	2	2	2	888	0031351	216	1	1	3	3	3	1	2
765	013340	305	1	1	3	2	2	3	2	827	0111665	1010	2	2	2	2	3	1	1	889	0031547	740	2	1	1	1	3	1	2
766	013340	411	1	3	1	1	2	2	1	828	011036	1454	3	2	2	3	2	3	3	890	003132	371	1	2	2	2	3	1	2
767	013350	474	1	2	3	3	3	1	1	829	0110360	212	1	1	3	3	2	3	1	891	003125	833	2	1	2	2	2	3	1
768	013353	1321	2	3	2	1	3	3	1	830	011035	513	1	3	2	1	3	3	2	892	0031001	1418	3	2	3	2	1	1	3
769	013356	991	2	2	1	1	3	1	1	831	0110323	353	1	2	1	1	3	1	2	893	0031035	95	1	1	2	1	2	2	3
770	013413	2164	3	3	3	3	1	2	1	832	0110316	745	2	1	1	1	2	3	1	894	0031033	17	1	1	1	1	2	3	2
771	013412	259	1	2	1	1	2	3	1	833	0110001	317	1	2	2	2	2	3	1	895	0031160	2037	3	3	2	2	1	2	2
772	013413	1420	2	3	3	2	2	3	1	834	010935	2115	3	3	3	1	1	3	3	896	0031334	1430	2	3	3	3	3	1	1
773	013332	653	1	3	3	1	2	2	3	835	0109349	1434	2	3	3	2	3	1	2	897	0031342	1632	3	1	3	3	1	3	2
774	013250	1934	3	2	3	3	1	3	1	836	0109139	1933	3	3	1	2	2	1	3	898	0031349	1416	3	1	1	2	1	1	1
775	013345	1135	2	2	3	1	3	1	3	837	0109132	1940	3	3	1	1	1	2	2	899	0031054	718	1	3	3	3	2	3	1
776	013340	581	1	3	2	1	1	1	2	838	0109325	632	1	3	3	2	2	3	2	900	0031053	1817	3	2	2	2	1	3	2
777	013340	2018	3	3	1	3	3	1	2	839	0109317	1744	3	2	2	1	1	2	3	901	0031050	1231	2	3	1	1	2	3	1
778	013409	908	2	1	3	3	2	2	1	840	0109311	165	1	1	3	1	1	2	1	902	0031032	851	2	1	2	2	2	2	2
779	013035	1319	2	3	2	1	3	2	2	841	0109315	900	2	1	3	1	2	3	3	903	0031161	134	1	1	2	2	3	1	2
780	013031	423	1	2	3	1	2	3	3	842	0109314	1700	3	2	1	1	1	3	2	904	0031335	391	1	2	2	3	2	2	1
781	013033	1015	2	2	2	2	2	2	1	843	0109311	1730	3	2	1	2	3	2	1	905	0031330	1180	3	1	3	2	1	1	3
782	013005	1457	3	2	2	3	3	1	3	844	0109315	230	1	1	3	3	2	2	2	906	0077415	632	1	3	3	1	1	2	1
783	012119	235	1	1	3	3	3	1	1	845	0109312	743	2	1	1	1	2	2	2	907	0077440	1315	2	3	3	1	2	3	3
784	012114	257	1	2	1	1	2	2	2	846	0104037	315	1	2	2	2	2	2											

913	0074018	412	1	2	3	1	1	3	1	975	0032468	1139	2	2	3	1	1	2	2	1037	0024132	38	1	1	1	2	2	1	2
914	0074016	1767	3	2	1	3	2	1	3	976	0051854	1337	2	3	2	2	2	2	2	1038	0023394	640	1	3	2	3	3	1	1
915	0074012	1574	3	1	2	2	1	3	2	977	0030822	808	2	1	3	1	1	3	1	1039	0023466	1123	2	2	2	3	2	3	1
916	0074016	506	1	3	1	1	3	1	2	978	0040938	1841	3	2	2	3	1	2	2	1040	0021655	1384	2	3	3	1	1	3	1
917	0074164	610	1	3	2	2	2	3	1	979	0040935	614	1	3	2	2	3	1	2	1041	002092	1448	2	3	3	3	2	3	2
918	0074162	476	1	2	3	3	2	3	2	980	0040936	982	2	1	3	3	2	3	2	1042	0020419	1232	2	3	1	2	2	1	1
919	0074161	340	1	2	1	2	2	1	1	981	0040935	766	2	1	1	2	2	1	1	1043	0019165	306	3	3	2	3	1	3	1
920	0074161	1038	2	2	2	1	2	2	3	982	0040164	2136	3	3	3	2	1	1	3	1044	0019162	1756	3	2	1	3	1	1	1
921	0074148	940	2	2	1	1	2	3	2	983	0040162	1725	3	2	1	1	3	2	3	1045	0019159	1317	2	3	2	1	3	1	3
922	0072302	346	1	2	2	1	3	1	3	984	0040157	1037	2	2	2	2	2	3	2	1046	0018327	1057	2	2	2	1	1	2	1
923	0071035	148	1	1	2	3	2	2	1	985	0040331	1800	3	1	2	3	1	3	1	1047	0017500	1330	3	1	2	2	3	2	3
924	0070090	2181	3	3	2	1	1	2	3	986	0040336	831	2	1	2	1	3	1	3	1048	0017465	585	1	3	2	1	2	3	3
925	0070018	1932	3	3	1	1	1	3	2	987	0040332	99	1	1	2	1	2	3	3	1049	0017462	255	1	2	1	1	2	1	3
926	0070000	444	1	2	3	2	2	1	3	988	0040336	2030	3	3	2	2	1	3	2	1050	0017461	1121	2	2	2	3	2	2	2
927	0069394	1983	3	3	1	2	3	2	1	989	0040334	990	2	1	3	2	2	1	3	1051	0017468	1511	3	1	1	2	3	3	2
928	0069393	410	1	2	3	1	1	2	2	990	0040323	1720	3	2	1	2	1	1	2	1052	0016958	1416	2	3	3	2	2	1	3
929	0069160	608	1	3	2	2	2	2	2	991	0040317	816	2	1	3	1	1	2	2	1053	0016951	1392	2	3	3	1	1	2	2
930	0069165	985	2	1	3	3	3	1	2	992	0040327	1588	3	1	2	3	1	2	2	1054	0016932	398	1	2	2	3	3	1	2
931	0069333	1791	3	2	2	1	1	3	3	993	0040349	694	1	3	2	3	2	2	1	1055	0016925	840	2	1	2	3	2	3	1
932	0069327	169	1	1	3	1	1	3	1	994	0040342	1442	3	1	1	1	3	2	3	1056	0016901	1920	3	2	3	3	1	1	3
933	0069336	1100	2	2	2	2	3	1	2	995	0040346	854	2	1	2	2	2	3	2	1057	0014165	433	1	2	3	2	1	1	1
934	0069325	1534	3	1	1	3	2	1	3	996	0040335	1126	2	2	2	3	3	1	1	1058	0014161	3084	3	3	2	3	1	2	2
935	0067417	1753	3	2	1	2	3	3	1	997	0040001	394	1	2	2	3	2	3	1	1059	0014154	1142	2	2	3	1	1	3	2
936	0067401	233	1	1	3	3	2	3	2	998	0039199	1461	2	3	3	3	3	1	2	1060	0013330	1183	2	2	3	2	3	2	1
937	0067401	37	1	1	1	2	2	1	1	999	0039161	655	1	3	3	1	1	3	1	1061	0013325	1998	3	3	1	1	3	2	3
938	0067410	825	2	1	2	1	2	2	3	1000	0039159	3010	3	3	1	3	2	1	3	1062	0013320	1340	2	3	2	2	2	3	2
939	0067478	746	2	1	1	1	2	3	2	1001	0039153	1447	3	1	1	2	1	1	2	1063	0013317	1010	2	2	1	2	2	1	2
940	0061032	398	1	2	2	2	2	3	2	1002	0039325	719	1	3	3	3	2	3	2	1064	0013462	1513	3	1	1	3	1	1	1
941	0060393	2157	3	3	3	2	3	2	3	1003	0039324	523	1	3	1	2	2	1	1	1065	0011953	1844	3	2	2	3	1	3	2
942	0060391	102	1	1	2	1	3	1	3	1004	0039324	1311	2	3	2	1	2	2	3	1066	0011957	814	2	1	2	1	1	2	1
943	0061034	1447	2	3	3	3	2	3	1	1005	0039311	1232	2	3	1	1	2	3	2	1067	0010928	1734	3	2	1	1	3	3	3
944	0060336	1917	3	2	3	2	3	3	3	1006	0039335	598	1	3	2	1	3	1	3	1068	0010922	12	1	1	1	1	2	1	3
945	0060330	301	1	1	3	2	2	1	3	1007	0039333	338	1	2	2	1	1	2	1	1069	0010921	828	2	1	2	3	2	2	2
946	0060323	167	1	1	3	1	1	2	2	1008	0039331	1777	3	2	1	3	3	2	1	1070	0009846	1973	3	3	1	2	1	1	2
947	0060302	1751	3	2	1	2	3	2	2	1009	0039327	1071	2	2	2	1	2	3	3	1071	0009162	176	1	1	2	3	3	1	2
948	0060192	1548	3	1	2	1	1	3	3	1010	0039307	382	1	2	2	3	2	2	2	1072	0009331	1677	3	1	3	3	1	1	3
949	0060195	857	2	1	2	2	3	1	2	1011	0039336	883	2	1	2	3	3	1	1	1073	0007502	1812	3	2	2	2	1	1	3
950	0060090	1130	2	2	2	3	2	2	1	1012	0039163	697	1	3	3	2	2	1	3	1074	0007466	190	1	1	3	2	1	1	1
951	0060036	1510	3	1	1	2	3	3	1	1013	0039157	453	1	3	3	1	1	2	2	1075	0007463	899	2	1	3	1	1	3	2
952	0060112	125	1	1	2	2	2	3	2	1014	0039331	151	1	1	2	3	2	3	1	1076	0007336	940	2	1	3	2	3	2	1
953	0060119	1381	2	3	3	1	1	2	1	1015	0039316	3084	3	3	2	1	1	3	3	1077	0007354	767	2	1	1	2	2	1	2
954	0060171	317	1	2	2	3	3	1	1	1016	0039318	1704	3	2	1	1	1	1	3	1078	0007338	1389	2	3	2	3	3	1	1
955	0060154	1446	2	3	3	3	2	2	2	1017	0039349	1343	2	3	2	2	3	1	2	1079	0004918	1001	3	1	2	3	1	3	2
956	0060449	3083	3	3	2	3	1	2	1	1018	0039160	1941	3	2	3	3	3	2	3	1080	0004164	637	1	3	2	3	2	3	1
957	0060446	722	1	3	3	3	3	1	2	1019	0039160	1986	3	3	1	2	3	3	1	1081	0004161	307	1	2	1	3	2	1	1
958	0060442	1141	2	2	3	1	1	3	1	1020	0039169	413	1	2	3	1	1	3	2	1082	0004157	1485	3	1	1	1	3	3	3
959	0060441	1236	2	3	1	1	3	1	2	1021	0039166	464	1	2	3	2	3	2	1	1083	0004131	1589	3	1	2	2	1	1	3
960	0060035	1674	3	1	3	2	3	3	3	1022	0039325	611	1	3	2	2	2	3	2	1084	9999999	471	1	2	3	3	2	1	3
961	0060038	1349	2	3	2	2	2	3	1	1023	0039323	381	1	2	1	2	2	1	2	1085	-388334	571	1	3	2	1	1	2	1
962	0060036	1305	2	2	3	3	2	3	2	1024	0029162	85	1	1	2	1	1	2	1	1086	-511672	3030	3	3	1	3	3	2	1
963	0060036	1000	2	2	1	2	2	1	1	1025	0029161	1534	3	1	1	3	3	2	1	1087	-983333	1314	2	3	2	1	2	3	3
964	006003	592	1	3	2	1	2	2	3	1026	0029156	828	2	1	2	1	2	3	3	1088	-123967	984	2	2	1	1	2	1	3
965	0060022	1508	3	1	1	2	3	2	2	1027	0029326	140	1	1	2	3	2	2	2	1089	-000093	676	1	3	2	3	2	2	2
966	0060017	508	1	3	1	1	2	3	2	1028	0027469	2160	3	3	3	2	3	3	3	1090	-000067	1127	2	2	2	3	3	1	2
967	0060002	1843	3	2	2	3	1	3	1	1029	0029326	1984	3	3	1	2	3	2	2	1091	-000230	331	1	2	2	1	1	3	1
968	0060116	1074	2	2	2	1	3	1	3	1030	0029323	1461	3	1	1	1	1	1	3	1092	-000230	1740	3	2	1	3	3	3	1
969	0060119	877	2	1	2	3	2	2	1	1031	0025000	1688	3	1	3	3	3	2	3</										

1101	-001000	617	1	3	3	2	3	2	1	1161	-001250	146	1	1	3	1	3	2	3	1223	-001251	730	2	1	1	1	1	1	1	1	
1102	-001001	324	1	3	1	2	2	1	2	1162	-001001	714	1	3	3	3	2	1	3	1224	-001003	332	1	2	2	2	1	1	1	1	1
1103	-001002	1944	3	2	3	3	3	3	3	1163	-001004	191	1	1	3	2	1	1	2	1225	-001003	967	2	1	3	3	3	2	1	1	1
1104	-001003	228	1	1	3	3	2	1	3	1164	-001004	1227	2	3	1	1	2	1	3	1226	-001004	1061	2	2	2	1	1	3	2	1	1
1105	-001004	741	2	1	1	1	2	1	3	1165	-001005	941	2	1	3	2	3	2	2	1227	-001005	794	2	1	1	3	2	1	2	1	1
1106	-001005	457	1	2	3	2	3	3	1	1166	-001005	1500	3	1	1	2	2	2	3	1228	-001016	432	1	2	3	1	3	3	3	3	3
1107	-001006	351	1	2	2	2	2	1	3	1167	-001005	1370	2	3	2	3	3	1	2	1229	-001016	1102	2	2	2	2	3	2	1	1	1
1108	-001007	329	1	2	2	1	1	2	2	1168	-001003	554	1	3	2	1	1	3	1	1230	-001010	677	1	3	3	2	1	1	1	2	1
1109	-001007	1774	3	2	1	3	3	2	2	1169	-001003	3123	3	3	1	3	3	3	1	1231	-001011	316	1	2	1	1	3	2	2	2	2
1110	-001008	894	2	1	2	3	3	1	2	1170	-001004	344	1	2	1	1	1	1	1	1232	-001014	1427	2	3	3	2	3	2	2	2	2
1111	-001007	84	1	1	2	1	1	3	1	1171	-001006	441	1	2	3	3	3	2	1	1233	-001005	1946	3	3	1	2	2	2	2	3	3
1112	-001007	1577	3	1	1	3	3	3	1	1172	-001007	678	1	3	2	3	2	3	2	1234	-001005	25	1	1	1	1	3	3	1	1	1
1113	-001008	152	1	1	2	3	2	3	2	1173	-001007	1405	2	3	3	2	1	1	1	1235	-001005	814	2	1	3	1	1	1	1	3	3
1114	-001008	919	2	1	3	2	1	1	1	1174	-001007	303	1	2	1	3	2	1	2	1236	-001004	1147	2	2	3	2	3	3	2	1	1
1115	-001005	306	3	3	2	2	3	2	3	1175	-001007	984	2	2	1	1	3	2	1	1237	-001016	1516	3	1	2	3	1	1	1	3	3
1116	-001007	1917	3	3	1	2	3	3	2	1176	-001250	2147	3	3	3	3	3	3	3	1238	-001017	1746	3	2	1	2	2	2	3	3	3
1117	-001250	465	1	2	3	2	3	2	2	1177	-001250	408	1	2	3	1	1	1	3	1239	-001010	109	1	1	2	2	1	1	1	1	1
1118	-001333	1701	3	1	3	3	3	3	3	1178	-001003	700	1	3	3	2	3	3	1	1240	-001001	818	2	1	2	1	1	3	2	2	2
1119	-001334	1376	2	3	2	3	2	3	1	1179	-001003	616	1	3	2	2	2	1	3	1241	-001003	140	1	1	3	1	3	3	3	3	3
1120	-001334	1086	2	2	1	3	2	1	1	1180	-001003	1154	2	2	3	1	3	2	3	1242	-001003	859	2	1	2	2	3	2	1	1	1
1121	-001416	1846	3	2	2	2	3	3	3	1181	-001004	572	1	3	2	1	1	2	2	1243	-001004	23	1	1	1	1	3	2	2	2	2
1122	-001416	214	1	1	3	2	3	3	1	1182	-001004	3021	3	3	1	3	3	2	2	1244	-001003	1189	2	2	3	3	1	1	1	1	1
1123	-001416	139	1	1	2	2	2	1	3	1183	-001001	1	1	1	1	1	1	1	1	1245	-001017	447	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1124	-001417	46	1	1	2	1	1	2	2	1184	-001002	1860	3	2	2	3	3	2	3	1246	-001003	724	1	3	3	3	3	2	1	1	1
1125	-001417	1576	3	1	1	3	3	2	2	1185	-001003	324	1	1	3	3	3	2	1	1247	-001001	944	2	1	3	2	3	3	2	1	1
1126	-001417	1910	3	3	1	3	1	1	1	1186	-001003	332	1	2	2	1	1	3	2	1248	-001001	551	1	3	1	3	2	1	2	1	1
1127	-001750	1300	2	2	3	3	2	1	3	1187	-001004	1781	3	2	1	3	3	3	2	1249	-001001	1237	2	3	1	1	3	2	1	1	1
1128	-001750	1300	2	3	2	1	1	2	1	1188	-001004	65	1	1	1	3	2	1	2	1250	-001004	1503	3	1	1	2	2	3	3	3	3
1129	-001834	418	1	3	1	1	2	1	3	1189	-001004	751	2	1	1	1	3	2	1	1251	-001740	444	1	2	3	3	3	3	1	1	1
1130	-001834	1354	2	3	2	3	2	2	2	1190	-001005	373	1	2	2	2	3	2	1	1252	-001740	310	1	2	2	3	2	1	1	1	1
1131	-001917	212	1	1	3	2	3	2	2	1191	-001005	1163	2	2	3	2	1	1	2	1253	-001751	937	2	2	1	1	3	3	1	1	1
1132	-003000	641	1	3	2	3	3	1	2	1192	-001003	618	1	3	3	2	3	2	2	1254	-001003	651	1	3	3	1	1	1	1	1	1
1133	-003000	1010	2	2	2	1	1	3	1	1193	-001017	145	1	1	3	1	1	1	3	1255	-001017	1401	2	3	3	1	3	2	3	3	3
1134	-003001	713	2	1	1	3	2	1	1	1194	-001014	1279	2	3	1	3	2	1	1	1256	-001000	946	2	1	3	3	1	1	1	1	1
1135	-003003	1313	3	1	2	2	3	3	3	1195	-005	3079	3	3	2	2	3	3	3	1257	-001003	1091	2	2	2	2	1	1	1	1	1
1136	-003003	2163	3	3	3	3	1	1	3	1196	-010000	1749	3	2	1	2	3	1	3	1258	-001005	2103	3	3	2	3	3	2	3	2	3
1137	-003004	1134	2	2	2	3	2	3	2	1197	-010000	915	2	1	3	1	3	2	3	1259	-001006	1161	2	2	3	1	3	3	3	3	3
1138	-003067	676	1	3	3	2	1	1	1	1198	-003003	438	1	2	3	2	3	3	2	1260	-001007	575	1	3	2	1	1	3	2	1	1
1139	-003067	315	1	2	1	1	3	2	1	1199	-003049	1617	3	1	2	3	3	2	3	1261	-001007	2034	3	3	1	3	3	3	2	1	1
1140	-003068	1345	2	3	3	1	1	3	2	1200	-010251	81	1	1	2	1	1	3	2	1262	-001007	246	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1141	-003250	1435	2	3	3	2	3	2	1	1201	-010251	1534	3	1	1	3	3	3	2	1263	-001000	616	1	3	2	2	3	2	1	1	1
1142	-003251	1253	2	3	1	2	2	1	2	1202	-001003	130	1	1	2	2	3	2	1	1264	-001000	482	1	2	3	3	3	2	2	1	1
1143	-003417	3047	3	3	2	3	1	3	2	1203	-001004	1443	2	3	3	3	2	1	3	1265	-001251	1405	2	3	3	2	1	1	1	2	1
1144	-003417	957	2	1	3	3	2	1	3	1204	-001004	930	2	1	3	2	1	1	2	1266	-001251	916	2	2	1	1	3	2	2	1	1
1145	-003417	1757	3	2	1	3	1	1	2	1205	-001003	440	1	2	3	3	1	1	1	1267	-001016	1463	3	2	2	3	3	3	3	3	3
1146	-003510	1146	2	2	3	2	3	3	1	1206	-001004	1313	2	3	2	1	1	3	1	1268	-001016	341	1	1	3	3	3	3	1	1	1
1147	-003510	1012	2	2	2	2	2	1	3	1207	-001004	973	2	2	1	1	1	1	1	1269	-001016	147	1	1	2	3	2	1	1	1	1
1148	-003500	1571	3	3	1	1	3	3	3	1208	-001005	1210	2	2	3	3	3	2	1	1270	-001018	754	2	1	1	1	3	3	1	1	1
1149	-003501	1034	2	2	2	1	1	2	2	1209	-001005	1516	3	1	1	2	3	1	3	1271	-001009	376	1	2	2	2	3	3	1	1	1
1150	-003503	421	1	2	3	1	3	2	3	1210	-001005	1367	2	3	2	3	2	3	2	1272	-001003	1982	3	3	1	2	3	1	1	1	1
1151	-003507	417	2	1	2	1	1	3	1	1211	-001003	1037	2	2	1	3	2	1	2	1273	-001007	1732	3	2	1	2	1	2	1	1	1
1152	-003501	841	2	1	2	3	2	3	2	1212	-001003	215	1	1	3	2	3	3	2	1274	-001007	701	1	3	3	2	3	3	2	1	1
1153	-003503	3155	3	3	2	2	1	1	3	1213	-001003	508	1	3	1	1	3	2	1	1275	-001000	834	2	1	2	2	1	1	1	1	1
1154	-003504	22	1	1	1	1	3	2	1	1214	-001000	381	1	2	1	1	3	3	1	1276	-001004	918	2	1	3	1	3	3	3	3	3
1155	-003517	434	1																												



1471	-0.1784	1425	2	3	3	2	3	1	3	1533	-0.2086	1818	3	2	2	2	1	3	3	1595	-0.2417	317	1	2	1	3	3	1	2
1472	-0.1784	67	1	1	1	3	2	2	1	1534	-0.2087	196	1	1	3	2	1	3	1	1596	-0.2418	799	2	1	1	3	2	3	1
1473	-0.1787	1165	2	2	3	2	1	2	1	1535	-0.2088	1517	3	1	1	3	1	2	2	1597	-0.2420	2161	3	3	3	3	1	3	3
1474	-0.1797	890	2	1	2	3	3	3	1	1536	-0.2070	882	2	1	2	2	2	2	3	1598	-0.2423	682	1	3	3	2	1	3	1
1475	-0.1797	1930	3	3	1	1	1	2	3	1537	-0.2070	558	1	3	1	3	2	2	1	1599	-0.2424	1140	2	2	3	1	1	2	3
1476	-0.1800	638	1	3	3	2	2	3	3	1538	-0.2072	773	2	1	1	2	2	3	2	1600	-0.2424	3308	3	3	1	3	1	2	2
1477	-0.1804	527	1	3	1	2	2	2	2	1539	-0.2083	1325	2	3	2	3	3	3	1	1601	-0.2427	1338	2	3	2	2	2	2	3
1478	-0.18167	1710	3	2	1	1	1	3	3	1540	-0.2084	1045	2	2	1	3	3	1	1	1602	-0.2428	1259	2	3	1	2	2	3	2
1479	-0.18167	1349	2	3	2	2	3	3	2	1541	-0.20916	129	1	1	2	2	3	1	3	1603	-0.2433	1842	3	2	2	3	1	2	3
1480	-0.18168	1019	2	2	1	2	3	1	2	1542	-0.21000	313	1	2	1	3	2	3	1	1604	-0.2433	615	1	3	2	2	3	1	3
1481	-0.1820	231	1	1	3	3	2	2	3	1543	-0.21165	717	1	3	3	3	2	2	3	1605	-0.2433	230	1	1	3	3	1	2	1
1482	-0.18251	744	2	1	1	1	2	2	3	1544	-0.21167	1194	1	1	3	2	1	2	2	1606	-0.2434	953	2	1	3	3	2	3	3
1483	-0.1833	315	1	2	2	2	2	2	3	1545	-0.21168	1210	2	3	1	1	2	2	3	1607	-0.2434	1753	3	2	1	3	1	3	2
1484	-0.1834	137	1	1	2	3	1	1	2	1546	-0.21250	1209	2	2	3	3	3	1	3	1608	-0.2435	733	2	1	1	1	1	2	1
1485	-0.1834	247	1	2	1	2	2	3	2	1547	-0.21250	623	1	3	2	3	1	1	2	1609	-0.2436	355	1	2	2	2	1	2	1
1486	-0.18417	21	1	1	1	1	3	1	3	1548	-0.21333	1525	3	1	2	2	1	3	3	1610	-0.2437	1038	2	2	2	2	2	3	3
1487	-0.18417	847	2	1	2	3	3	2	2	1549	-0.21334	507	1	3	1	1	3	1	3	1611	-0.2438	797	2	1	1	3	2	2	2
1488	-0.1844	922	2	1	3	2	1	2	1	1550	-0.21334	1323	2	3	2	3	3	2	2	1612	-0.2438	690	1	3	3	2	1	2	2
1489	-0.18457	1351	2	3	2	3	1	1	1	1551	-0.21416	477	1	2	3	3	2	3	3	1613	-0.2438	74	1	1	1	3	3	1	2
1490	-0.1844	1417	3	1	1	1	1	3	3	1552	-0.21417	247	1	2	1	1	1	2	1	1614	-0.24250	3051	3	3	2	2	1	3	3
1491	-0.1845	776	2	1	1	2	3	1	2	1553	-0.21418	910	2	2	1	1	2	3	3	1615	-0.24250	1731	3	2	1	2	1	1	3
1492	-0.1847	1030	2	2	1	3	2	2	1	1554	-0.21500	1408	2	3	3	2	1	2	1	1616	-0.24251	897	2	1	3	1	1	2	3
1493	-0.18500	124	1	1	2	2	2	2	3	1555	-0.21501	311	1	2	1	3	2	2	2	1617	-0.24334	440	1	2	3	2	1	3	2
1494	-0.18501	44	1	1	1	2	2	3	2	1556	-0.21501	802	2	1	1	3	3	1	1	1618	-0.24417	1244	2	3	1	3	3	1	1
1495	-0.18503	645	1	3	2	3	3	3	1	1557	-0.21534	1133	2	2	2	3	3	3	2	1619	-0.24500	1539	3	1	2	3	1	2	3
1496	-0.18503	316	1	2	1	3	3	1	1	1558	-0.21657	70	1	1	1	3	2	3	1	1620	-0.24701	1530	3	1	1	3	1	3	2
1497	-0.18520	2102	3	3	1	3	1	2	1	1559	-0.21700	1168	2	2	3	2	1	3	1	1621	-0.24683	112	1	1	2	2	1	2	1
1498	-0.18533	1338	2	2	3	3	2	2	3	1560	-0.21751	1953	3	3	1	1	1	3	3	1622	-0.24684	855	2	1	2	2	2	3	3
1499	-0.18534	1238	2	3	1	2	2	3	1	1561	-0.21751	1382	2	3	1	2	3	1	2	1623	-0.24684	556	1	3	1	3	2	3	1
1500	-0.18417	1109	2	2	2	3	1	1	2	1562	-0.21833	411	1	2	3	1	1	2	3	1624	-0.24684	1452	2	3	3	3	3	1	3
1501	-0.18417	504	1	3	1	1	2	2	3	1563	-0.21916	609	1	3	2	2	2	2	3	1625	-0.24617	1192	2	2	3	3	1	2	1
1502	-0.18449	490	1	2	3	3	3	1	3	1564	-0.21917	996	2	1	3	3	3	1	3	1626	-0.24617	1468	3	1	1	2	1	1	3
1503	-0.18500	1782	3	2	1	3	1	3	1	1565	-0.21918	530	1	3	1	2	2	3	2	1627	-0.25000	720	1	3	3	3	2	3	3
1504	-0.18500	1323	2	3	2	1	3	3	3	1566	-0.22000	1101	2	2	2	2	3	1	3	1628	-0.25001	197	1	1	3	2	1	3	2
1505	-0.18501	948	2	2	1	1	3	1	3	1567	-0.22043	234	1	1	3	3	2	3	3	1629	-0.25001	480	1	3	1	1	1	2	1
1506	-0.18503	644	1	3	2	3	3	2	2	1568	-0.22044	4	1	1	1	1	1	2	1	1630	-0.25001	1233	2	3	1	1	2	3	3
1507	-0.18504	715	2	1	1	3	2	2	1	1569	-0.22045	747	2	1	1	1	2	3	3	1631	-0.25034	554	1	3	1	3	2	2	2
1508	-0.18535	2165	3	3	3	3	1	2	3	1570	-0.22165	369	1	2	2	2	2	3	3	1632	-0.25167	1376	2	3	2	3	3	3	2
1509	-0.18537	351	1	2	1	1	2	3	3	1571	-0.22168	68	1	1	1	3	2	2	2	1633	-0.25168	1046	2	2	1	3	3	1	2
1510	-0.18520	679	1	3	3	2	1	2	1	1572	-0.22251	1165	2	2	3	2	1	2	2	1634	-0.25250	250	1	2	1	1	1	3	1
1511	-0.18520	73	1	1	1	3	3	1	1	1573	-0.22251	880	2	1	2	3	3	3	2	1635	-0.25333	318	1	2	2	3	2	2	3
1512	-0.18521	1422	2	3	3	2	2	3	3	1574	-0.22417	925	2	1	3	2	1	3	1	1636	-0.25334	1411	2	3	3	2	1	3	1
1513	-0.18533	404	1	2	2	3	3	3	2	1575	-0.22500	168	1	1	3	1	1	2	3	1637	-0.25334	314	1	2	1	3	2	3	2
1514	-0.18535	1235	2	3	1	2	2	2	2	1576	-0.22501	1282	2	3	1	3	2	2	1	1638	-0.25417	654	1	3	3	1	1	2	3
1515	-0.18536	1925	3	2	3	3	1	3	3	1577	-0.22533	1752	3	2	1	2	3	2	3	1639	-0.25533	1344	2	3	2	2	3	1	3
1516	-0.20000	449	1	2	3	2	1	3	1	1578	-0.22657	838	2	1	2	2	3	1	3	1640	-0.25534	949	2	1	3	3	1	2	1
1517	-0.20000	930	2	1	3	3	2	2	3	1579	-0.22657	559	1	3	1	3	3	1	1	1641	-0.25557	414	1	2	3	1	1	3	3
1518	-0.20001	1769	3	2	1	3	1	2	2	1580	-0.22751	1042	2	2	1	3	2	3	1	1642	-0.25557	1044	2	2	2	2	1	2	1
1519	-0.20001	533	1	3	1	2	3	1	2	1581	-0.22833	125	1	1	2	2	2	3	3	1643	-0.25750	612	1	3	2	2	2	3	3
1520	-0.20003	1015	2	2	2	2	2	2	3	1582	-0.22917	1445	2	3	3	3	2	2	3	1644	-0.25750	382	1	2	1	2	2	1	3
1521	-0.20004	895	2	1	2	3	1	1	2	1583	-0.22918	923	2	1	3	2	1	2	2	1645	-0.25751	348	1	2	1	1	1	2	2
1522	-0.20005	1046	2	2	1	2	2	3	2	1584	-0.23001	1382	2	3	2	3	1	1	2	1646	-0.25834	1409	2	3	3	2	1	2	2
1523	-0.20165	237	1	1	3	3	3	1	3	1585	-0.23083	723	1	3	3	3	3	1	3	1647	-0.25835	808	2	1	1	3	3	1	2
1524	-0.20167	1519	3	1	1	3	1	3	1	1586	-0.23164	2015	3	3	1	3	1	3	1	1648	-0.25917	7	1	1	1	1	1	3	1
1525	-0.20168	750	2	1	1	1	3	1	3	1587	-0.23164	1276	2	3	1	1	3	1	3	1649	-0.26100	150	1	1	2	3	2	2	3
1526	-0.20340	372	1	2	2	2	3	1	3	1588	-0.23165	461	1	2	3	3	1	2	1	1650	-0.26101	71	1	1	1	3	2	3	2
1527	-0.20344	18	1	1	1	1	2	3	3	1589	-0.23167	1205	2	2	3														

1657	-0.26417	30	1	1	1	2	2	1	3	1719	-0.24448	960	2	1	3	3	1	2	2	1781	-0.26500	285	1	2	1	2	3	3	1
1658	-0.26418	5	1	1	1	1	1	2	2	1720	-0.30000	1998	3	3	1	2	3	3	3	1782	-0.26500	1164	2	2	3	2	1	1	3
1659	-0.26500	705	1	3	3	3	1	2	1	1721	-0.30001	1095	2	2	2	2	1	2	2	1783	-0.26504	1338	2	3	2	2	1	2	2
1660	-0.26500	1440	2	3	3	3	2	3	3	1722	-0.30083	465	1	2	3	2	3	2	3	1784	-0.26585	660	1	3	3	2	3	2	3
1661	-0.26551	935	2	1	3	2	1	3	2	1723	-0.30067	844	2	1	2	2	1	3	1	1785	-0.26551	953	2	1	3	3	1	3	2
1662	-0.26551	1219	2	3	1	1	1	2	1	1724	-0.30250	87	1	1	2	1	1	2	3	1786	-0.26551	757	2	1	1	2	1	1	1
1663	-0.26885	1383	2	3	1	3	2	2	2	1725	-0.30250	1535	3	1	1	3	3	2	3	1787	-0.26884	1088	2	2	2	2	1	3	2
1664	-0.27000	465	1	2	3	3	1	3	1	1726	-0.30251	8	1	1	1	1	1	3	2	1788	-0.26886	469	1	2	3	2	3	3	3
1665	-0.27001	590	1	3	1	3	3	1	2	1727	-0.30884	40	1	1	1	2	3	2	1	1789	-0.29000	338	1	2	1	2	3	2	2
1666	-0.27001	929	2	2	1	1	1	3	1	1728	-0.30883	70	1	3	3	3	1	3	1	1790	-0.29024	90	1	1	2	1	1	3	3
1667	-0.27003	1122	2	2	2	3	2	2	3	1729	-0.30885	1222	2	3	1	1	1	3	1	1791	-0.29024	1539	3	1	1	3	3	3	3
1668	-0.27004	1512	3	1	1	2	3	3	3	1730	-0.30857	1385	2	3	2	3	2	2	3	1792	-0.29167	32	1	1	1	2	3	3	1
1669	-0.27005	1043	2	2	1	3	2	3	2	1731	-0.30888	842	2	1	2	2	1	2	2	1793	-0.29167	921	2	1	3	2	1	1	3
1670	-0.27067	1383	2	3	3	1	1	2	3	1732	-0.30888	1385	2	3	1	3	2	3	2	1794	-0.29000	625	1	3	2	3	1	2	1
1671	-0.27069	389	1	2	2	3	3	1	3	1733	-0.30850	213	1	1	3	2	3	2	3	1795	-0.29000	1384	2	3	2	3	2	3	3
1672	-0.27066	3085	3	3	2	3	1	2	3	1734	-0.30883	642	1	3	2	3	3	1	3	1796	-0.29001	1088	2	2	1	3	2	1	3
1673	-0.27067	1143	2	2	3	1	1	3	3	1735	-0.30886	382	1	2	2	3	1	2	1	1797	-0.29001	885	2	1	2	2	1	3	2
1674	-0.27068	3085	3	3	1	3	1	3	2	1736	-0.30887	1125	2	2	2	3	2	3	3	1798	-0.29083	216	1	1	3	2	3	3	3
1675	-0.27000	308	1	3	2	2	1	2	1	1737	-0.30801	1385	2	3	3	1	1	3	3	1799	-0.29083	30	1	1	1	2	3	2	2
1676	-0.27000	454	1	2	3	3	1	2	2	1738	-0.30884	707	1	3	3	3	1	2	2	1800	-0.29050	385	1	2	2	3	1	3	1
1677	-0.27000	1341	2	3	2	2	2	3	3	1739	-0.30884	1254	2	3	1	2	2	1	3	1801	-0.29084	3001	3	3	1	3	1	1	3
1678	-0.27001	1011	2	2	1	2	2	1	3	1740	-0.30885	1220	2	3	1	1	1	2	2	1802	-0.29087	710	1	3	3	3	1	3	2
1679	-0.27001	977	2	2	1	1	1	2	2	1741	-0.30850	2088	3	3	2	3	1	3	3	1803	-0.29087	514	1	3	1	2	1	1	1
1680	-0.27085	1845	3	2	2	3	1	3	3	1742	-0.30850	1783	3	2	1	3	1	1	3	1804	-0.29087	1302	2	3	2	1	1	2	3
1681	-0.27067	223	1	1	3	3	1	3	1	1743	-0.30883	601	1	3	2	2	1	3	1	1805	-0.29089	1223	2	3	1	1	1	3	2
1682	-0.27088	785	2	1	1	1	1	3	1	1744	-0.30883	487	1	2	3	3	1	3	2	1806	-0.29001	1354	2	3	1	2	3	2	1
1683	-0.27000	388	1	2	2	2	1	3	1	1745	-0.30884	271	1	2	1	2	1	1	1	1807	-0.29067	1082	2	2	2	1	1	3	3
1684	-0.27000	879	2	1	2	3	2	2	3	1746	-0.30884	1009	2	2	2	1	1	2	3	1808	-0.29068	785	2	1	1	3	2	1	3
1685	-0.27032	800	2	1	1	3	2	3	2	1747	-0.30885	980	2	2	1	1	1	3	2	1809	-0.29000	383	1	2	2	3	1	2	2
1686	-0.27084	1974	3	3	1	2	1	1	3	1748	-0.30887	1021	2	2	1	2	3	2	1	1810	-0.29051	1004	2	2	1	2	3	3	1
1687	-0.27086	155	1	1	2	3	3	1	3	1749	-0.30883	159	1	1	2	3	1	2	1	1811	-0.29083	678	1	3	3	2	1	1	3
1688	-0.27087	683	1	3	3	2	1	3	2	1750	-0.30884	882	2	1	2	3	2	3	3	1812	-0.29084	357	1	2	1	1	3	2	3
1689	-0.29084	900	2	1	3	1	1	3	3	1751	-0.30850	465	1	2	3	2	1	1	3	1813	-0.29087	142	1	1	2	3	1	3	1
1690	-0.29067	221	1	1	3	3	1	2	2	1752	-0.30883	1185	2	2	3	2	3	2	3	1814	-0.29087	1488	2	3	3	2	3	2	3
1691	-0.29088	788	2	1	1	2	2	1	3	1753	-0.30884	300	1	3	2	2	1	2	2	1815	-0.29087	1188	2	2	3	2	3	3	3
1692	-0.29088	784	2	1	1	1	1	2	2	1754	-0.30887	1545	3	1	1	3	1	1	3	1816	-0.29087	602	1	3	2	2	1	3	2
1693	-0.29000	386	1	2	2	2	1	2	2	1755	-0.30801	284	1	1	3	3	1	3	2	1817	-0.29087	272	1	2	1	2	1	1	2
1694	-0.29083	1612	3	1	2	3	1	3	3	1756	-0.30801	38	1	1	1	2	1	1	1	1818	-0.29051	1022	2	2	1	2	3	2	2
1695	-0.29087	115	1	1	2	2	1	3	1	1757	-0.30801	886	2	1	2	1	1	2	3	1819	-0.29084	889	2	1	2	1	1	3	3
1696	-0.29000	1465	2	3	3	3	1	2	1	1758	-0.30802	737	2	1	1	1	1	3	2	1820	-0.29087	140	1	1	2	3	1	2	2
1697	-0.29000	1885	2	2	3	3	1	3	1	1759	-0.30883	389	1	2	2	2	1	3	2	1821	-0.29088	781	2	1	1	2	3	3	1
1698	-0.29081	1280	2	3	1	3	3	1	2	1760	-0.30884	788	2	1	1	2	3	2	1	1822	-0.29101	34	1	1	1	1	3	2	3
1699	-0.29084	488	1	3	1	1	1	3	1	1761	-0.32884	1488	2	3	3	3	1	3	1	1823	-0.29000	1354	2	3	2	3	1	2	1
1700	-0.29086	685	1	3	2	3	2	2	3	1762	-0.29087	182	1	1	3	2	1	1	3	1824	-0.29084	985	2	1	3	2	3	3	3
1701	-0.29087	113	1	1	2	2	1	2	2	1763	-0.29000	982	2	1	3	2	3	2	3	1825	-0.29084	382	1	3	1	3	2	1	3
1702	-0.29088	577	1	3	1	3	2	3	2	1764	-0.29083	1371	2	3	2	3	3	1	3	1826	-0.29084	29	1	1	1	2	1	1	2
1703	-0.29000	1138	2	2	2	3	3	1	3	1765	-0.29087	1111	2	2	2	3	1	2	1	1827	-0.29088	779	2	1	1	2	3	2	2
1704	-0.29085	385	1	2	2	3	2	3	3	1766	-0.29000	689	1	3	2	3	2	3	3	1828	-0.29000	1114	2	2	2	3	1	3	1
1705	-0.29000	677	1	3	3	1	1	3	3	1767	-0.29000	389	1	2	1	3	2	1	3	1829	-0.29087	389	1	2	1	3	3	2	1
1706	-0.29000	1327	2	3	2	2	1	2	1	1768	-0.29000	116	1	1	2	2	1	3	2	1830	-0.29088	1489	2	3	3	3	1	3	2
1707	-0.29051	1888	2	2	3	3	1	2	2	1769	-0.29084	1485	2	3	3	3	1	2	2	1831	-0.29088	1343	2	3	1	2	1	1	1
1708	-0.29084	525	1	3	1	2	2	1	3	1770	-0.29084	1330	2	3	2	2	1	3	1	1832	-0.29000	576	1	3	2	1	1	3	3
1709	-0.29085	401	1	3	1	1	1	2	2	1771	-0.29084	1185	2	2	3	3	1	3	2	1833	-0.29000	3025	3	3	1	3	3	3	3
1710	-0.29087	952	2	1	3	3	1	3	1	1772	-0.29084	1000	2	2	1	2	1	1	1	1834	-0.29000	346	1	2	1	1	1	1	3
1711	-0.29000	1097	2	2	2	2	1	3	1	1773	-0.29067	573	1	3	2	1	1	2	3	1835	-0.29001	1112	2	2	2	3	1	2	2
1712	-0.29083	380	1	2	2	1	1	2	3	1774	-0.29067	3022	3	3	1	3	3	2	3	1836	-0.29083	483	1	2	3	3	3	2	3
1713	-0.29083	1779	3	2	1	3	3	2	3	1775																			

1843	-0.37418	1001	2	2	1	2	1	1	2	1905	-0.41588	368	1	1	3	3	3	3	3	1957	-0.47167	138	1	1	2	3	1	1	3
1844	-0.37500	702	1	3	3	2	3	3	3	1906	-0.41595	735	2	1	1	1	3	3	3	1958	-0.47167	248	1	2	1	2	2	3	3
1845	-0.37534	536	1	3	1	2	3	2	2	1907	-0.41685	328	1	2	2	2	3	3	3	1959	-0.47230	844	2	1	2	3	3	2	3
1846	-0.37657	3	1	1	1	1	1	1	3	1908	-0.41698	77	1	1	1	3	3	2	2	1960	-0.47251	810	2	1	1	3	3	3	2
1847	-0.37698	819	2	1	2	3	1	2	2	1909	-0.41804	1734	3	2	1	2	1	2	3	1971	-0.47338	777	2	1	1	2	3	1	3
1848	-0.37730	340	1	1	3	3	3	2	3	1910	-0.41917	840	2	1	2	2	1	1	3	1972	-0.47334	45	1	1	1	2	2	3	3
1849	-0.37751	753	2	1	1	1	3	2	3	1911	-0.41917	540	1	3	1	3	1	1	1	1973	-0.47332	1271	2	3	1	3	1	1	2
1850	-0.37833	325	1	2	2	2	3	2	3	1912	-0.42001	1234	2	3	1	3	3	2	1	1974	-0.47330	1110	2	2	2	3	1	1	3
1851	-0.37834	315	1	2	1	2	3	3	2	1913	-0.42251	1051	2	2	1	3	3	3	1	1975	-0.47416	645	1	3	2	3	3	2	3
1852	-0.37834	1281	2	3	1	3	2	1	3	1914	-0.42333	125	1	1	2	2	3	3	3	1976	-0.47418	595	1	3	1	3	3	3	2
1853	-0.37835	738	2	1	1	2	1	1	2	1915	-0.42333	705	1	3	3	3	1	1	3	1977	-0.47435	405	1	2	2	3	3	3	3
1854	-0.37834	628	1	3	2	3	1	3	1	1916	-0.42335	1218	2	3	1	1	1	1	3	1978	-0.47438	1257	2	3	1	2	2	2	3
1855	-0.37834	218	1	2	1	3	1	1	1	1917	-0.42417	1455	2	3	3	3	3	2	3	1979	-0.47433	1751	3	2	1	3	1	2	3
1856	-0.37417	1048	2	2	1	3	3	2	1	1918	-0.42501	1491	3	1	1	2	1	2	3	1980	-0.47434	534	1	3	1	2	3	1	3
1857	-0.37500	132	1	1	2	2	3	2	3	1919	-0.42567	1215	2	2	3	3	3	3	3	1981	-0.47417	274	1	2	1	2	1	2	1
1858	-0.37501	53	1	1	1	2	3	3	2	1920	-0.42567	629	1	3	2	3	1	3	2	1982	-0.47417	857	2	1	2	3	1	1	3
1859	-0.37531	482	1	2	3	3	1	1	3	1921	-0.42567	239	1	2	1	3	1	1	2	1983	-0.47418	1017	2	2	1	2	2	3	3
1860	-0.37531	1315	2	3	2	1	1	3	3	1922	-0.42751	513	1	3	1	1	3	3	3	1984	-0.47451	1940	3	3	1	2	1	3	3
1861	-0.37531	925	2	2	1	1	1	1	3	1923	-0.42751	1049	2	2	1	3	3	2	2	1985	-0.47433	498	1	2	3	2	1	2	3
1862	-0.37433	1212	2	2	3	3	3	2	3	1924	-0.42818	808	2	1	1	3	3	3	1	1986	-0.47433	162	1	1	2	3	3	3	3
1863	-0.37434	625	1	3	2	3	1	2	2	1925	-0.42818	937	1	3	2	2	1	1	3	1987	-0.47501	1518	3	1	1	3	1	2	3
1864	-0.37434	1357	2	3	1	2	3	3	1	1926	-0.42867	1347	2	3	2	2	3	2	3	1988	-0.47504	31	1	1	1	2	1	2	1
1865	-0.37417	510	1	3	1	1	3	2	3	1927	-0.42818	1338	2	3	1	2	3	3	2	1989	-0.47505	774	2	1	1	2	2	3	3
1866	-0.37500	15	1	1	1	3	1	1	1	1928	-0.42834	285	1	2	1	2	2	2	3	1990	-0.50000	195	1	1	3	2	1	2	3
1867	-0.37533	346	1	2	2	3	1	3	2	1929	-0.42834	972	2	1	3	3	3	3	3	1991	-0.50003	624	1	3	2	3	1	1	3
1868	-0.37534	805	2	1	1	3	3	2	1	1930	-0.42834	56	1	1	1	3	1	1	2	1992	-0.50067	1374	2	3	2	3	3	2	3
1869	-0.37567	270	1	2	1	1	3	3	3	1931	-0.42417	1107	2	2	2	2	3	3	3	1993	-0.50068	1255	2	3	1	3	3	3	2
1870	-0.37530	1431	2	3	3	2	3	3	3	1932	-0.42418	805	2	1	1	3	3	2	2	1994	-0.50134	312	1	2	1	3	2	2	3
1871	-0.37531	515	1	3	1	2	1	1	2	1933	-0.42433	1270	2	3	1	3	1	1	1	1995	-0.50417	1134	2	2	2	3	3	3	3
1872	-0.37535	1335	2	3	1	2	3	2	2	1934	-0.42001	42	1	1	1	2	2	2	3	1996	-0.50334	1283	2	3	1	2	3	1	3
1873	-0.37417	219	1	1	3	3	1	1	3	1935	-0.42004	854	2	1	2	2	3	3	3	1997	-0.50338	1008	2	2	1	2	1	2	1
1874	-0.37418	732	2	1	1	1	1	1	3	1936	-0.42004	555	1	3	1	3	3	3	1	1998	-0.50751	531	1	3	1	2	2	3	3
1875	-0.37500	354	1	2	2	2	1	1	3	1937	-0.42004	1434	2	3	3	3	1	1	3	1999	-0.51001	69	1	1	1	3	2	2	3
1876	-0.37500	939	2	1	3	3	3	2	3	1938	-0.44418	1358	2	3	2	3	1	3	2	2000	-0.51004	1167	2	2	3	2	1	2	3
1877	-0.37533	1104	2	2	2	2	3	2	3	1939	-0.44418	1024	2	2	1	3	1	1	2	2001	-0.51004	891	2	1	2	3	3	3	3
1878	-0.37534	1025	2	2	1	2	3	3	2	1940	-0.44500	729	1	3	3	3	3	3	3	2002	-0.51335	780	2	1	1	2	1	2	1
1879	-0.37530	143	1	1	2	3	1	3	2	1941	-0.44501	1242	2	3	1	1	3	3	3	2003	-0.51751	924	2	1	3	2	1	2	3
1880	-0.37534	27	1	1	1	1	3	3	3	1942	-0.44534	533	1	3	1	3	3	2	2	2004	-0.51834	1353	2	3	2	3	1	1	3
1881	-0.40004	1357	2	3	2	3	1	3	1	1943	-0.44533	402	1	2	2	3	3	2	3	2005	-0.52004	1041	2	2	1	3	2	2	3
1882	-0.40004	1027	2	2	1	3	1	1	1	1944	-0.44534	1325	2	3	2	2	1	1	3	2006	-0.52250	644	1	3	2	3	3	3	3
1883	-0.40167	111	1	1	2	2	1	1	3	1945	-0.44534	323	1	2	1	3	3	3	2	2007	-0.52250	318	1	2	1	3	3	1	3
1884	-0.40250	851	2	1	2	2	3	2	3	1946	-0.44534	1014	2	2	1	2	2	2	3	2008	-0.52417	2004	3	3	1	3	1	2	3
1885	-0.40250	532	1	3	1	3	3	2	1	1947	-0.44535	785	2	1	1	3	1	1	2	2009	-0.52501	517	1	3	1	2	1	2	1
1886	-0.40252	742	2	1	1	2	3	3	2	1948	-0.44530	621	1	3	2	2	3	3	3	2010	-0.52501	1380	2	3	1	2	2	3	3
1887	-0.40330	322	1	2	1	3	3	3	1	1949	-0.44530	291	1	2	1	2	3	1	3	2011	-0.52567	1754	3	2	1	3	1	3	3
1888	-0.40330	1191	2	2	3	3	1	1	3	1950	-0.445417	1977	3	3	1	2	1	2	3	2012	-0.52750	277	1	2	1	2	1	3	1
1889	-0.40334	449	1	3	1	1	1	1	3	1951	-0.44500	119	1	1	2	3	3	2	3	2013	-0.52751	718	2	1	1	3	2	2	3
1890	-0.40334	1355	2	3	2	3	1	2	2	1952	-0.44501	40	1	1	1	3	3	3	2	2014	-0.52817	691	1	3	3	2	1	2	3
1891	-0.40335	725	1	3	3	3	3	2	3	1953	-0.44567	1727	3	2	1	2	1	3	3	2015	-0.52917	75	1	1	1	3	3	1	3
1892	-0.40338	1249	2	3	1	1	3	2	3	1954	-0.44531	771	2	1	1	2	2	2	3	2016	-0.53065	441	1	2	3	2	1	3	3
1893	-0.40751	784	2	1	1	3	1	1	1	1955	-0.44534	1294	2	3	1	3	3	3	1	2017	-0.53251	275	1	2	1	2	1	2	2
1894	-0.40834	1115	2	2	2	3	1	3	2	1956	-0.44517	4	1	1	1	2	3	1	3	2018	-0.53334	1521	3	1	1	3	1	3	3
1895	-0.40816	445	1	2	3	3	3	3	3	1957	-0.44520	1458	2	3	3	3	3	3	3	2019	-0.53417	34	1	1	1	2	1	3	1
1896	-0.40817	919	2	2	1	1	3	3	3	1958	-0.445251	542	1	3	1	3	1	1	2	2020	-0.53434	198	1	1	3	2	1	3	3
1897	-0.41000	320	1	2	1	3	3	2	2	1959	-0.44534	1494	3	1	1	2	1	3	3	2021	-0.53417	555	1	3	1	3	2	2	3
1898	-0.41002	1244	2	3	1	2	1	1	2	1960	-0.44535	1232	2	3	1	3	3	2	2	2022	-0.53418	32	1	1	1	2	1	2	2
1899	-0.41167	79	1	1	1	3	3	3	1	1961	-0.44500</																		

309	-054957	1410	2	3	3	2	1	2	3	309	-069917	1197	2	2	3	3	1	3	3	2153	-079417	564	1	3	1	3	3	2	3
310	-054958	804	2	1	1	3	3	1	3	310	-069901	465	1	3	1	1	1	3	3	2154	-079357	334	1	2	1	3	3	3	3
311	-054959	72	1	1	1	3	2	3	3	311	-069900	1039	2	2	1	3	1	2	2	2155	-079318	796	2	1	1	3	1	1	3
312	-054917	1170	2	2	3	2	1	3	3	312	-069898	790	2	1	1	3	1	3	1	2156	-079334	81	1	1	1	3	3	3	3
313	-055001	1004	2	2	1	2	1	2	2	313	-069917	1329	2	3	2	2	1	2	3	2157	-079304	543	1	3	1	3	1	1	3
314	-055008	763	2	1	1	2	1	3	1	314	-069918	1250	2	3	1	2	1	3	2	2158	-079308	1298	2	3	1	3	3	2	3
315	-055051	6	1	1	1	1	1	2	3	315	-069904	964	2	1	3	3	1	3	3	2159	-079417	1053	2	2	1	3	3	3	3
316	-055004	927	2	1	3	2	1	3	3	316	-069957	1099	2	2	2	2	1	3	3	2160	-079304	810	2	1	1	3	3	3	3
317	-055008	1394	2	3	1	3	2	2	3	317	-069908	794	2	1	1	3	1	2	2	2161	-079335	1272	2	3	1	3	1	1	3
318	-055008	761	2	1	1	2	1	2	2	318	-069933	294	1	2	1	2	3	2	3	2162	-077251	567	1	3	1	3	3	3	3
319	-055004	551	1	3	1	3	3	1	3	319	-069934	846	2	1	2	2	1	3	3	2163	-079301	1296	2	3	1	3	3	3	3
320	-055017	701	1	2	1	3	1	2	1	320	-069934	547	1	3	1	3	1	3	1	2164	-082004	276	1	2	1	2	1	2	3
321	-055018	1044	2	2	1	3	2	3	3	321	-069901	51	1	1	1	2	3	2	3	2165	-082251	33	1	1	1	2	1	2	3
322	-055051	307	3	3	1	3	1	3	3	322	-069930	711	1	3	3	3	1	3	3	2166	-089904	1005	2	2	1	2	1	2	3
323	-055033	465	1	2	3	3	1	2	3	323	-069951	1234	2	3	1	1	1	3	3	2167	-084601	762	2	1	1	2	1	2	3
324	-055034	320	1	3	1	2	1	3	1	324	-069904	545	1	3	1	3	1	2	2	2168	-089957	519	1	3	1	2	1	2	3
325	-055034	198	2	2	1	1	1	2	3	325	-069903	394	1	2	2	3	1	2	3	2169	-089917	279	1	2	1	2	1	3	3
326	-055004	38	1	1	1	3	1	2	1	326	-069904	305	1	2	1	3	1	3	2	2170	-089904	36	1	1	1	2	1	3	3
327	-055005	801	2	1	1	3	2	3	3	327	-069900	608	1	3	2	2	1	3	3	2171	-089418	1248	2	3	1	2	1	2	3
328	-055030	894	1	3	3	2	1	3	3	328	-069900	223	1	2	1	2	1	1	3	2172	-089908	1008	2	2	1	2	1	3	3
329	-055034	508	1	3	1	2	1	2	2	329	-069904	1023	2	2	1	2	3	2	3	2173	-089935	765	2	1	1	2	1	3	3
330	-057010	222	1	1	3	3	1	2	3	330	-069930	141	1	1	2	3	1	2	3	2174	-089904	308	1	2	1	3	1	2	3
331	-057001	76	2	1	1	1	1	2	3	331	-069951	62	1	1	1	3	1	3	2	2175	-089901	322	1	3	1	2	1	3	3
332	-057003	367	1	2	2	2	1	2	3	332	-069905	1276	2	3	1	3	1	3	1	2176	-089951	60	1	1	1	3	1	2	3
333	-057004	278	1	2	1	2	1	3	2	333	-069967	30	1	1	1	2	1	1	3	2177	-090904	1032	2	2	1	3	1	2	3
334	-057004	1350	2	3	1	3	3	1	3	334	-069951	780	2	1	1	2	3	2	3	2178	-091251	1251	2	3	1	2	1	3	3
335	-057007	1080	2	2	1	3	1	2	1	335	-069901	1440	2	3	3	3	1	3	3	2179	-091301	780	2	1	1	3	1	2	3
336	-057030	114	1	1	2	2	1	2	3	336	-069905	1274	2	3	1	3	1	2	2	2180	-090957	546	1	3	1	3	1	2	3
337	-057051	578	1	3	1	3	2	3	3	337	-069933	1113	2	2	2	3	1	2	3	2181	-092017	306	1	2	1	3	1	3	3
338	-057051	35	1	1	1	2	1	3	2	338	-069935	1094	2	2	1	3	1	3	2	2182	-090904	63	1	1	1	3	1	3	3
339	-059004	1194	2	2	3	3	1	2	3	339	-069951	1332	2	3	2	2	1	3	3	2183	-094418	1275	2	3	1	3	1	2	3
340	-059005	1340	2	3	1	2	1	3	1	340	-069951	1002	2	2	1	2	1	1	3	2184	-094908	1035	2	2	1	3	1	3	3
341	-059008	402	1	3	1	1	1	2	3	341	-069917	577	1	3	1	2	3	2	3	2185	-095935	782	2	1	1	3	1	3	3
342	-059035	787	2	1	1	3	1	2	1	342	-069901	850	2	1	2	3	1	2	3	2186	-099901	549	1	3	1	3	1	3	3
343	-059417	252	1	2	1	1	1	3	3	343	-069932	791	2	1	1	3	1	3	2	2187	-099951	1278	2	3	1	3	1	3	3
344	-059901	1413	2	3	3	2	1	3	3	344	-069957	297	1	2	1	2	3	3	3										
345	-059905	1347	2	3	1	2	1	2	2	345	-069918	759	2	1	1	2	1	1	3										
346	-059921	951	2	1	3	3	1	2	3	346	-069934	54	1	1	1	2	3	3	3										
347	-059934	1046	2	2	2	2	1	2	3	347	-069957	627	1	3	2	3	1	2	3										
348	-059935	1007	2	2	1	2	1	3	2	348	-069908	548	1	3	1	3	1	3	2										
349	-059904	9	1	1	1	1	1	3	3	349	-069916	397	1	2	2	3	1	3	3										
350	-059901	883	2	1	2	2	1	2	3	350	-069904	516	1	3	1	2	1	1	3										
351	-059901	544	1	3	1	3	1	2	1	351	-069908	1385	2	3	1	2	3	2	3										
352	-059901	1347	2	3	1	3	2	3	3	352	-069417	1036	2	2	1	2	3	3	3										
353	-059902	754	2	1	1	2	1	3	2	353	-069933	144	1	1	2	3	1	3	3										
354	-059930	304	1	2	1	3	1	3	1	354	-069904	783	2	1	1	2	3	3	3										
355	-059917	704	1	3	3	3	1	2	3	355	-069417	1355	2	3	2	3	1	2	3										
356	-059918	1221	2	3	1	1	1	2	3	356	-069418	1277	2	3	1	3	1	3	2										
357	-060006	494	1	2	3	3	1	3	3	357	-069957	1116	2	2	2	3	1	3	3										
358	-060008	991	2	2	1	1	1	3	3	358	-069933	321	1	2	1	3	3	2	3										
359	-060251	302	1	2	1	3	1	2	2	359	-069935	1345	2	3	1	2	1	1	3										
360	-060417	61	1	1	1	3	1	3	1	360	-070251	540	1	3	1	2	3	3	3										
361	-060957	600	1	3	2	2	1	2	3	361	-070934	823	2	1	2	3	1	3	3										
362	-060908	321	1	3	1	2	1	3	2	362	-070900	74	1	1	1	3	3	2	3										
363	-060933	225	1	1	3	3	1	3	3	363	-071300	670	1	3	2	3	1	3	3										
364	-060935	734	2	1	1	1	1	3	3	364	-071300	300	1	2	1	3	1	1	3										
365	-060916	370	1	2	2	2	1	3	3	365	-071904	1050	2	2	1	3	3	2	3										
366	-060918	59	1	1	1	3	1	2	2	366	-072001	1391	2	3	1	2	3	3	3										
367	-061251	1223	2	3	1	3	1	2	1	367	-072017	57	1	1	1	3	1	1	3										
368	-061301	1033	2	2	1	3	1	3	1	368	-072251	807	2	1	1	3	3	2	3										
369	-061933	117	1	1	2	2	1	3	3	369	-073251	1399	2	3	2	3	1	3	3										
370	-061957	1497	2	3	3	3	1	2	3	370	-073251	1029																	