

## 공공기관 인포그래픽 영상의 표현의미 연구

- 환경부 ‘온실가스 배출권거래제’ 중심으로 -

### A Study on the Expression Meaning of Infographic Images of Public Institutions

- Focusing on the “Greenhouse Gas Emissions Trading System”  
by the Ministry of Environment, Republic of Korea -

저 자 : 민혜남(Min, Hye nam)

충북도립대학 융합디자인과 교수

marina@cpu.ac.kr

목차

1. 서론

- 1.1. 연구의 배경과 목적
- 1.2. 연구대상 및 방법

2. 이론적 논의

- 2.1. 인포그래픽 모션 이해
- 2.2. 인포그래픽의 시각표현 유형분류
- 2.3. 공공기관의 인포그래픽 활용기능

3. 인포그래픽 영상 분석

- 3.1. 분석대상의 선정
- 3.2. 환경부 ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 분석

4. 결론

참고문헌

(요약)

올해 초 세계경제포럼(WEF), 연례총회(다보스포럼)에서는 점점 심각해지는 지구온난화 문제를 비롯해 환경 문제가 집중적으로 논의되고 주요 의제로 부각되었다. 우리나라의 환경부에서도 기후변화 대응을 위한 저탄소 녹색성장 기본법, 온실가스 배출 감축의 중요성 등에 대한 홍보를 지속하고 있으며, 다양한 방법을 활용하여 꾸준히 국민에게 여러 정보를 제공하고 있다. 이러한 환경 관련 홍보물에 많이 사용되고 있는 인포그래픽(Infographic)은 짧은 시간에 많은 정보를 효과적으로 전달하기 좋다는 장점으로 인해 활용 사례가 늘어나고 있는 추세이며, 어렵게 느껴지는 각종 정책 내용을 쉽게 풀어서 알리기에 좋은 방법으로 인식되고 있다.

본 논문에서 인포그래픽을 활용한 환경부의 ‘온실가스 배출권거래제’ 시각표현에 내재된 의미는 ‘혁신 정책’, 즉 ‘환경의 혁신’이다. 연구방법으로는 피스의 기호학에 근거하여 인포그래픽 영상의 시각표현 분석을 도출하였다. 인포그래픽 사례 유형을 피스의 기호 삼원론으로 분석하였고, 연구 분석 결과에서는 인포그래픽 유형별 기호학적 표현 분석을 통하여 적합한 표상체로 대상체를 표현하여 의미 있는 해석체를 구성하였다. 이를 통해 인포그래픽 영상 표현 기능이 다양한 정책 정보를 제공하는 공공기관의 효

과적인 소통 방식이 될 수 있음을 밝혔다.

**주제어** : 인포그래픽, 인포그래픽 영상, 시각의미

(Abstract)

At the beginning of this year, at the World Economic Forum (WEF) and the Annual General Meeting (Davos Forum), environmental issues, including the increasingly serious global warming issue, were intensively discussed and highlighted as a major agenda.

The Ministry of Environment, Republic of Korea continues to promote the Framework Act on Low-carbon Green growth and the importance of reducing greenhouse gas emissions to respond to climate change, and provides various information to the public through various methods.

Infographic, which is widely used in these environmental-related promotional materials, is increasingly being used due to its advantage of effectively delivering a lot of information in a short period of time, and is recognized as a good way to easily solve and publicize various difficult policy contents.

In this paper, the internal meaning of the Ministry of Environment's 'greenhouse gas emission trading system' using infographic is 'innovation policy', that is 'environmental innovation'.

As a research method, visual expression analysis of infographic images was derived based on Semiotic theory of Charles Sanders Peirce

The infographic case type was analyzed with the semiotics triangle of Peirce, and in the results of the study analysis, a meaningful interpretation was constructed by expressing the object with an appropriate representation through the analysis of semiotic expressions by infographic type.

This revealed that the function of infographic video expression can be an effective way of communicating with public institutions that provide various policy information.

**Keyword** : Infographics, Infographics image, Visual meaning

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경과 목적

최근에는 정부 기관이나 지자체에서 관련 활동 및 국민들이 관심을 가질 만한 주제를 인포그래픽 형태로 이해하기 쉽게 제공함으로써 국민과의 소통을 원활히 하고 있으며, 그 활용성이 점점 더 높아질 것으로 예상된다. 인포그래픽 영상은 정보화의 시각화를 통한 시청각의 요소들을 복합적으로 활용하여 새로운 이미지를 구축하여 그 자체가 기호적 역할을 담당하고 있다. 또한, 많은 양의 정보를 효과적으로 전달하기 위한 방법으로 데이터를 시각적으로 재현하여 전달하는 정보 시각화(information visualization)가 활발하게 활용되고 있다(이준민, 2017, p.22). 이렇듯 인포그래픽 영상은 정부 기관과 지자체 기업 등 다양한 분야에서 확산되어 그 활용 영역은 무궁무진하다. 특히 현대의 빅데이터 시대에서는 빠르고 정확한 소통을 위한 인포그래픽 영상의 창의적 기능도 요구된다. 본 연구에서 주목하고자 하는 것은 공공기관의 인포그래픽 영상에서 이해와 설득의 형태로 나타나는 시각 표현들이다.

따라서 연구의 목적은 인포그래픽 영상 시각표현 기호가 나타내고자 하는 의미의 규명이다.

### 1.2. 연구 대상 및 방법

세계적 위협요인으로 기후변화를 비롯한 환경 문제들이 2020년대에 인류가 맞닥뜨릴 가능성이 높은 '세계 위협요인 톱5'에 선정되었다. 세계경제포럼(WEF)이 2020년대에 발생 가능성이 가장 큰 위협으로 기상이변을 꼽았다. 또한, 우리나라 국민의 절반 가량이 '대기질 개선을 가장 시급하게 해결해야 할 환경 문제'라고 생각하는 것으로 나타났다. 환경문제의 소통은 다량의 정보와 고도의 지식을 쉽고 편안하게 전달하고 이해시키는 방법이 관건이 된다.

따라서 본 연구대상은 환경부가 환경문제를 다룬 '온실가스 배출권거래제' 인포그래픽 영상을 선택하였다. 정부가 온실가스를 배출하는 사업장을 대상으로 사업장 간 자유로운 거래를 통하여 업체의 온실가스 감축활동을 유도하고 기후변화에 대응하는 체도를 홍보하는 영상이다.

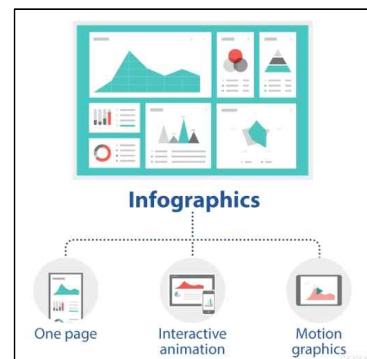
연구방법은 퍼스(Charles Sanders Peirce)의 기호이론을 중심으로 기호학을 활용하였다. 퍼스의 의미작용의 삼분법인 대상체, 기호체, 해석체를 통해 의미생성 과정을 추적하고, 외시 의미와 의미작용을 규

명하여 인포그래픽 영상 속의 다량의 정보를 시각적 표현의 특성이 어떻게 각인시켜주는지를 파악할 것이다. 이는 인포그래픽 영상의 시각 표현요소 특성이 커뮤니케이션 과정에서 정보 수용자에게 어떠한 의미작용과 영향을 미치는지를 알려준다.

## 2. 이론적 논의

### 2.1. 인포그래픽 영상의 이해

인포그래픽 영상은 복잡한 정보를 쉽고 빠르게 전달하기 위해 차트, 그래픽 등으로 축약해서 모션(motion)으로 표현한다. 인포메이션 그래픽의 줄임말인 인포그래픽(Infographic)은 정보라는 뜻의 인포메이션(Information)과 그래픽(Graphic)의 합성어로 많고 복잡한 정보를 수집, 분석, 가공하여 스토리텔링과 디자인을 통해 정보를 전달하는 시각적 표현이다(이현주 등 2011, p.27). 인포그래픽의 기본 요소는 비주얼(visual), 내용(content), 지식(knowledge) 등의 세 가지이며, 색깔과 그래픽으로 이루어진 비주얼 요소를 통해 나타내고자 하는 지식에 대한 통찰 결과를 내용으로 하고 있다. 인포그래픽의 특성은 흥미유발, 정보 습득 시간 절감, 확산의 속도가 빠르고 용이하며, 기억 지속 시간이 연장된다(김용연, 2017, p.10). 인포그래픽을 정보 유형별로 분류하면 인포그래픽은 크게 두 가지 포맷인 "정적"과 "동적"으로 나눌 수 있다.(이지영, 2015, p.10). 더 자세히 나누면 인포그래픽 형태로는 한 장에 정보를 표현하는 원페이지 인포그래픽스(one page infographics), 사용자의 선택에 따라 반응하는 인터랙티브 애니메이션(interactive animation), 그래픽스를 영상으로 표현하는 모션 그래픽스(motion graphics) 등이 있다(IT용어사전, 한국정보통신기술협회).



[그림1] 인포그래픽스 정보 유형

한 장의 이미지 형태는 그래픽형, 동영상상을 활용한 동영상형, 그리고 상호작용성을 강조한 인터랙티브형으로 볼 수 있다.

인포그래픽 영상에서 동영상형 인포그래픽은 음성 데이터로 활용이 가능하여 정보 이해가 빠르고 수용자가 쉽게 다가갈 수 있다는 장점을 가지고 있다. 수치나 정보를 단순히 보여주고 움직임을 활용하기 때문에 좀 더 다양한 상황을 연출할 수 있다.

또한, 그래픽에 시간의 개념을 포함하여 인포그래픽이 애니메이션 형식으로 제공되기도 한다(이현주 등 2013, p.156). 모션 인포그래픽은 영상커뮤니케이션을 위한 콘텐츠를 제작하는 하나의 언어 또는 기법으로 화면의 영상미디어 애니메이션과 같은 객체의 움직임을 의미하는 표현도구인 모션 그래픽(Motion Graphic)과 인포그래픽(Infographic)이라는 용어의 합성어이다.

인포그래픽은 정지된 한 장의 사진이나 그림으로 표현되는데 반해 모션 인포그래픽은 움직이는 영상으로 제작되기 때문에 역동적이면서 더 많은 정보를 담을 수 있다.

모션 인포그래픽은 모션그래픽과 같이 공간이 되는 프레임 안에서 X, Y축의 그리드(Grid)의 원리에 의하여 그래픽 요소들이 시각적 인자를 가지고 구성된 것이라 할 수 있으며(임재훈, 2002, p.11) 멈춰있는 그래픽 요소에 움직임의 시간적 요소와 청각적 요소가 더해진 것이 모션 인포그래픽이다.

모션 인포그래픽은 시각적 요소와 청각적 요소를 바탕으로 시간의 흐름을 가지고 영상이 전달하고자 하는 정보와 메시지를 더 구체적이며 효과적으로 명확하게 표현하는 것이다. 민이범(2014a)은 모션 인포그래픽의 구성요소를 크게 시각적 요소, 청각적 요소, 공간적 요소, 시간적 요소, 정보전달 요소로 분류하였다. 각 요소별 구성요소는 아래 표와 같다.

[표1] 모션 인포그래픽의 구성요소

시각적 요소	이미지(영상, 일러스트레이션, 포토그래피), 타이포그래피, 컬러, 다이어그램
청각적 요소	내레이션, Ment, BGM, 효과음,
공간적 요소	2D, 3D
시간적 요소	프레임
정보전달 요소	시각언어(타이포그래피, 다이어그램) 음성언어(내레이션, Ment)

정지된 한 장의 사진 또는 그림의 그래픽 요소에 움직임의 시간적 요소와 청각적 요소가 더해진 것으로 전달하고자 하는 정보를 보다 명확하고 구체적으로 표현하는 것이다(민이범, 2014b, p.34).

시각적 요소와 청각적 요소를 바탕으로 영상에서 전달하고자 하는 정보와 메시지를 정확하게 효과적으로 표현하는 것이다. 이는 정보전달을 목적으로 하는 매개체에게 디자인의 요소를 적용하게 되면서, 표현하고자 하는 정보의 시각화를 통해 효과적으로 전달하는 것이다.

모션 인포그래픽은 이미지와 타이포그래피 등을 포함하는 시각적 요소와 내레이션과 BGM(Background Music) 등을 포함하는 청각적 요소, 그리고 공간적 요소, 시간적 요소, 정보전달 요소로 구성된다.

## 2.2. 인포그래픽의 시각표현 유형별 분류

정보를 시각화하여 확산하는 도구인 ‘인포그래픽(Infographics)’은 다양한 데이터 비주얼라이제이션(visualization) 기법 중에서도 가장 쉽고 명쾌하며 활용 범위가 매우 다양하다.

구체적 텍스트나 수치를 단순 명확한 이미지로 담아낸다. 또한, 온라인을 통한 공유가 용이하다. 정보가 확산될 때 왜곡이 없다는 점 등이 인포그래픽의 장점이다.

국내외 다양한 인포그래픽은 주제도 디자인도 제각각이지만, 자세히 살펴보면 구성 방식의 공통점을 발견할 수 있다.

때로는 한 장의 지도로 모든 것을 설명하기도 하고 도표나 수치로만 단순히 나타내기도 하며 캐릭터나 일러스트를 통해 이해를 돕기도 한다.

인포그래픽의 정보 특성과 표현 방법에 따라 김묘영의 ‘좋아 보이는 것들의 비밀, 인포그래픽’이라는 책을 기준으로 유형을 분류하였다.

[표2]에서는 인포그래픽의 구성 방식을 몇 가지로 분류해놓았다. 속에 담긴 정보의 내용보다는 인포그래픽에서 정보를 가공해 내는 접근 방식에 초점을 맞춰, 인포그래픽을 6가지로 유형화할 수 있었다.

인포그래픽은 정보를 시각화 하는 과정으로 인포그래픽의 내용을 어떠한 기준으로 제작을 하는가에 따라 다음과 같이 분류할 수 있다(김묘영, 2014, p.22).

[표2] 인포그래픽의 6가지 유형

유형	설명
통계형	숫자로 시각화된 데이터 기반으로 표나 선, 그래프를 주로 이용하여 구성하며 가장 일반적인 유형이다.
타임라인형	선 형태로 표현하는 경우가 많으며 시간 순서대로 정보를 표현하기에 적합하다. 디자인 요소 중에 문자, 선, 숫자, 레이블 등을 활용한다.
프로세스형	프로세스 기반 인포그래픽은 한 장의 이미지 안에서 일의 프로세스 과정을 이해하기 쉽게 표현한 것이다. 여러 가지 현상이 서로 연관성을 가지고 있다.
위치.지리형	국가별 혹은 지역별로 비교하거나 정보를 지도위에 나타내며 지역별 지지을 등 그 범위를 나타낼 때 등에 사용된다.
비교.분석 형	서로 반대되는 데이터를 비교함으로써 강한 설득과 이해를 이끌어야 할 경우 아주 유용하다.
정보전달 요소	그래픽을 활용하여 뜻을 분명하게 이해시키기 위해 데이터를 엮어 흥미진진한 이야기로 바꿔 공감을 하게 한다. 데이터

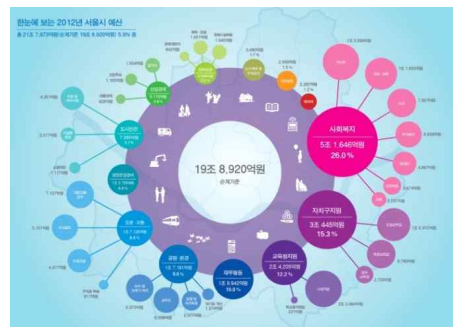
[표2]에서 보는 바와 같이 모션 그래픽의 표현 요소를 재구성하였으며, 이는 공공기관의 인포그래픽 사용 영상에서는 어떠한 유형의 인포그래픽들이 활용되고 있는지를 살펴본다.

### 2.3. 공공기관의 인포그래픽 활용 기능

공공기관이란 정부의 투자·출자 또는 정부의 재정 지원 등으로 설립·운영되는 기관으로서 공공기관의 운영에 관한 법률 제4조 1항 각호의 요건에 해당하여 기획재정부장관이 지정한 기관을 의미한다. '20년도 공공기관으로 지정된 기관은 모두 340개 이다(공공기관 경영정보 공개시스템 알리오). 공공기관의 정보 공개에 관한 법률은 공공기관의 정보에 대한 국민의 공개청구와 공공기관의 공개의무에 관해 규정한 법이다. 한 개인이나 단체가 아닌 일반 사회 구성원 전체에 두루 관련되는 것이다. 공공기관은 크게 보면 정부의 한 부분이다. 정부가 주체가 되어 시행하는 정부정책 광고의 개념은 이윤을 추구하는 상업적 성격과는 달리 정책홍보, 공고, 공공봉사 등을 목적으로 시행되는 커뮤니케이션 활동이다.

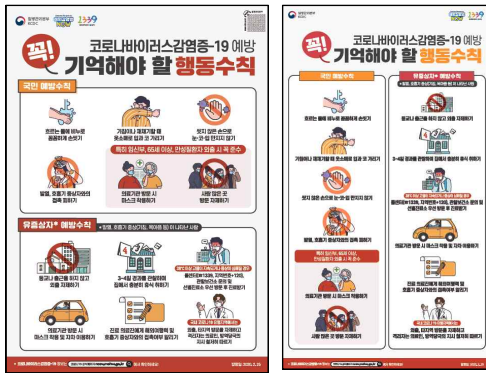
공공기관의 정책홍보는 공적인 역할을 수행하는 기관이 공공의 이익과 이해를 알리는 메시지를 전달하는 차원에서 정확성과 시의성, 공익성을 추구하기 때문에 일반 상업 홍보의 성격과는 차이가 있다. 그리고 공공기관의 공익광고는 '공공의 이익을 제고하고 공적 이슈(public issue)에 대한 사회적 관심을 끌기

위한 광고'를 의미한다(조현인과 김유경, 2013. p.55). 즉, 어떤 특정 집단의 이익을 배제하고 전체 구성원의 이익을 위한 메시지를 통해 공익에 대한 올바른 태도를 형성하고 행동적 변화를 지향하는 광고를 뜻한다(송기인과 안주아, 2006, pp.153-154). 따라서 공공기관의 홍보는 공공기관의 다양한 정책과 다량의 빅데이터를 다수의 사람들에게 신속 정확하게 알려 국민적 이해와 합의를 이끌 수 있는 방법을 활용해야 한다. 서울시의 경우, 우리나라 공공기관의 대국민 서비스와 보도 자료들을 인포그래픽을 활용해 한층 더 업그레이드하여 보여주고 있다. 예산을 서울 시민들에게 보여주는 한 장의 인포그래픽으로 복잡한 서울시의 예산을 잘 이해시키는 시각 정보물이 있고, 분야별 정보 네비게이션을 통하여 관련 정보를 그룹화하여 제시하고 있으며, 세금/재정/계약 분야의 예산 부문은 '한 눈에 보는 서울시 예산'이라는 코너를 통하여 전체 예산 규모와 함께 세입, 회계별 예산 규모를 큰 그림으로 제시하고 있다. 공공기관의 정책보고 등 다양한 분야에서 텍스트 대신 이미지와 동영상 이 자주 등장하고 있으며, 사이트 링크로 추가 정보를 제공하던 방식이 줄어들고, 정보 자체를 요약하고 정돈하여 인포그래픽으로 제공하는 경우가 늘어났다. 몇 년 전부터 크게 유행했던 웹툰이나 홍보 동영상처럼 인포그래픽은 어렵게 느껴지는 각종 정책을 풀어서 알리기 위한 효과적인 콘텐츠 유형으로 자리를 잡아가고 있다(우진석, 2020.10.02).



[그림2] 2012년 서울시 예산 인포그래픽스

현재 코로나19 감염 방지를 위한 질병관리청의 동영상과 포스터가 공공기관, 대중교통 시설 등 도처에서 사용되는 것을 확인할 수 있다. 마스크 착용과 손 씻기 운동 등의 방역을 위한 행동수칙 등이 대부분 정보를 전달하는 '인포그래픽 디자인' 형태로 제작되었다.



[그림3] 2020년 질병관리본부 인포그래픽 포스터

인포그래픽스에서 무엇보다 중요한 것은 정보를 얼마나 효과적으로 전달하는지에 있다. 그러기 위해서는 먼저 보고 싶게 만들어야 하며 쉽게 읽히도록 해야 한다. 이미지만으로 전달하는 정보의 이해를 도울 수 있는 일러스트는 인포그래픽에 있어 좋은 효과를 얻을 수 있다. 복잡하지 않고 명료한 이미지들로 코로나 예방을 위한 내용들이 담겨있다. 이상과 같이 공공기관에서는 눈에 보이지 않는 ‘각종 정책과 행정’을 가시화하고 홍보해야 하므로 정보의 시각화 또는 가시성은 공공기관의 소통에 매우 중요한 역할이고 이에 인포그래픽이 매우 광범위하게 사용되고 있다. 또한, 인포그래픽은 명확한 정보 전달을 위한 가독성이 좋아야 한다. 제목과 문단이 정확히 분리되어, 가장 먼저 무엇을 위한 이야기인가, 세부 내용은 무엇이 있는가에 대한 레이아웃이 나누어져 있어야 하며, 사용된 폰트 역시 읽기 좋은 폰트로 가독성을 높여야 한다.

### 3. 인포그래픽 영상 분석

#### 3.1. 분석대상 선정

우리나라도 지구온난화에 따른 기후변화 문제의 심각성을 인식하고, 국가적·국민적 역량을 모아 총체적 대응 및 범지구적 노력에 적극적인 참여와, 기후변화와 온실가스 감축, 기후변화 등에 대한 상당 수준의 적응 노력 등이 요구되고 있다. 정부는 파리협정(Paris Agreement) 체결에 앞서 2015년 국가 온실가스 감축목표를 수립하였으며, 감축목표 이행을 위해 2016년 12월 「제1차 기후변화대응 기본계획」과 「2030 국가 온실가스감축 기본로드맵」을 확정한 바 있다.(환경부홈페이지) 기후변화대응을 위한 기본계획으로 저탄소 녹색성장 기본법 제40조 제3항 의거 국가 온실가스 감축을 위한 온실가스 배출

에 관한 환경부 정책을 지속하고 있으며, 기후 변화를 막기 위한 노력을 지속하고 있다. 이 중 온실가스 감축에 관련한 환경부의 ‘온실가스 배출권거래제 인포그래픽 영상’은 YouTube 조회 수 20만회이상의 영상이며, 이 영상을 공공정책에 관한 홍보물에 사용된 인포그래픽 분석대상으로 선정하였다.

#### 3.2. 환경부 ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 분석

분석도구는 퍼스의 기호학에 근거하여 인포그래픽 영상의 분석 기준을 두었다는 점에서 차별화 방안을 두었다. 퍼스의 ‘기호학 삼원론 체계’를 기반으로 대상체(Object), 기호체(Sign), 해석체(Interpretant)를 구분하여 사례 분석을 실시하였다. 여기서 대상이란 현실에 존재하는 기호화되어야 할 대상이다.

시각표현을 분석을 극명하게 나타내는 기호체에 색상, 형태, 텍스트로 나누어 인포그래픽 영상 이미지를 퍼스의 기호 삼원론으로 분석하였다.

연구의 분석대상은 환경부의 온실가스 배출권거래제에 대한 영상으로 일러스트레이션 기반의 디자인과 창작적인 요소 내레이션, BGM이 들어간 3분7초의 인포그래픽 동영상이다.

모션 인포그래픽은 한 장의 인포그래픽과 다르게 시간이라는 요소가 있어 씬(Scene)또는 시퀀스(Sequence)로 정보를 나누어 담을 수 있다.


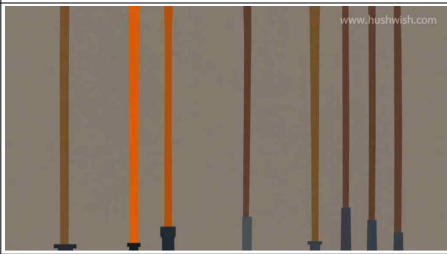

그러므로 한 편의 소설, 희극처럼 기승전결 구조나 서론, 본론, 결론의 구성으로 전개하여 각 시퀀스 중 인포그래픽 영상 이미지 안에 텍스트가 부각된 씬(Scene)과 샷만을 중심으로 분석한다. 분석 영상의 시놉시스(synopsis)는 우리나라 공공기관인 환경부가 2015년 1월 1일부터 정부에서 시행하는 온실가스 배출권거래제 정책에 대해 국민의 이해를 돕기 위한 영상이다. 기업들이 정부로부터 온실가스 배출허용량을 부여받고, 그 범위 내에서 생산 활동 및 온실가스 감축을 하되, 각 기업이 감축을 많이 해서 허용량이 남을 경우는 다른 기업에게 남은 허용량을 판매할 수 있다는 내용이다.



[그림4] ‘온실가스 배출권거래제’ 시놉시스 영상

반대로, 기업이 감축을 적게 해서 허용량이 부족할 경우, 다른 기업으로부터 부족한 허용량을 구입할 수 있도록 하는 제도에 대한 영상물이다. (환경부홈페이지) 첫 번째 분석 대상은 [표3] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상’ 씬에서는 1에서 3 샷의 연결된 인포그래픽 영상 이미지이다. 영상의 도입 부분인 1~3 샷에서는 연결된 이미지가 하나의 인포그래픽 영상으로 인지되어 현재의 환경 상황의 심각성을 나타내 주고 있다.

[표3] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 1~3 샷 분석


3 샷		
2 샷		
1 샷		
대상체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공장의 검고 긴 굴뚝에서 높이 치솟는 주홍색의 긴 연기구름</li> <li>- 지난 112년간 지구 평균기온은 0.89°C 더워졌으며 평균 2°C 이내 온실가스 억제 필요 UN IPCC<sup>1)</sup></li> </ul>	
기호체	색상	진회색(2.5YR 4/8), 주홍색(10R 5/14)
	형태	긴확장, 변형
	텍스트	지구온난화
해석체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 진회색, 주홍색 / 암울</li> <li>- 긴확장, 변형 / 전파</li> <li>- 지구온난화 / 대기 오염</li> </ul>	

1) IPCC[Intergovernmental Panel on Climate Change]

요약기후 변화와 관련된 전 지구적 위협을 평가하고 국제적 대책을 마련하기 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 설립한 유엔 산하 국제 협의체이다. 기후 변화 문제의 해결을 위한 노력이 인정되어 2007년 노벨평화상을 수상하였다(두산백과).

일러스트 기법으로 점점 증가하는 대기오염의 심각성을 표출하고 있으며 1 샷은 지난 112년간 지구 평균기온은 0.89°C 더워졌으며, 평균 2°C 이내 온실가스 억제가 필요하다는 텍스트가 있고, [표3]의 씬은 전 세계적으로 위기상황을 암시하는 의미를 보조적으로 나타내고 있다. 색 관련해서, 진회색상은 재의 빛깔과 같이 흰 빛을 띤 검은색, 잿빛을 띤 흰 빛깔을 회백색(灰白色) 또는 농회색(濃灰色), 짙고 검은 회색을 암회색(暗灰色)이라 한다. (색채용어사전) 기호체의 상징의미로 ‘[표3] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 ’ 1~3 샷을 분석한 해석체의 의미는 암울, 전파, 대기오염은 ‘환경오염’으로 해석된다.

[표4] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 4 샷 분석

4 샷		
대상체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공장의 굴뚝에서 나오는 주홍색 구름 권총의 탄알 모양의 우측으로 길게 치솟는 주홍색의 긴 연기구름</li> <li>- 6대 온실가스(GHG), 이산화탄소(CO<sub>2</sub>), 육불화황(SF<sub>6</sub>), 과불화탄소(PFCs), 수소불화탄소(HFCs), 아산화질소(N<sub>2</sub>O), 메탄(CH<sub>4</sub>)</li> </ul>	
기호체	색상	갈색(2.5YR 4/8), 주홍색(10R 5/14)
	형태	총구, 총알 형상
	텍스트	화학 기호
해석체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 진회색, 주홍색 / 두려움</li> <li>- 총구, 총알 / 위협</li> <li>- 지구온난화 / 대기 오염</li> </ul>	

분석 대상인 [표4] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 ’ 에서는 4 샷의 모션 그래픽기법을 활용한 인포그래픽스 영상으로서 어려울 수 있는 6대 온실가스 내용을 쉬운 그림체와 모션 그래픽으로 구성하였고, 복잡한 온실가스 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 시각화하였다. 6대 온실가스(GHG)는 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)가 산업과 수송에너지(석탄, 석유), 육불화황(SF<sub>6</sub>)은 절연체, 과불화탄소(PFCs)는 세정용 불회성 액체, 수소불화탄소(HFCs)는 에어컨 냉매, 아산화질소(N<sub>2</sub>O)는 산업공정과 비료사용, 메탄(CH<sub>4</sub>)은 폐기물, 농업, 축산 등에서 발생하는 물질이라고 텍스트로 보여주었다. 기호체의 주홍색은 산업 현장에서는 안전색채로 사용하며 주의집중, 그 밖에 가

열 효과는 빨강이나 노랑으로 나뉘어 있을 때보다 강력하다(색채용어사전). 기호체의 형태는 권구의 모습과 총탄으로 표현되었다. 이와 같은 형상은 확장형상으로 위험성을 가지적으로 드러내고 있다. 상징의미 해석체의 의미는 두려움, 위협, 대기오염은 ‘공포’로 해석된다.

[표5] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 5~7 샷 분석

7 샷							
6 샷							
5 샷							
대상체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공장의 녹색 굴뚝이 높게 치솟고 주홍색의 화살표가 온실가스 구름에 꺾였다.</li> <li>- 구름 아래 텍스트에는 온실가스 GHG, 낙하되는 텍스트 "탄소 집약적 경제구조에 기반한 경제성장"</li> </ul>						
기호체	<table border="1"> <tr> <td>색상</td> <td>여갈색( 2.5YR 4/8 ), 주홍색 (10R 5/14)</td> </tr> <tr> <td>형태</td> <td>긴 직선과 긴 화살표가 꺾이는 형상</td> </tr> <tr> <td>텍스트</td> <td>저탄소 생산 경제전환</td> </tr> </table>	색상	여갈색( 2.5YR 4/8 ), 주홍색 (10R 5/14)	형태	긴 직선과 긴 화살표가 꺾이는 형상	텍스트	저탄소 생산 경제전환
	색상	여갈색( 2.5YR 4/8 ), 주홍색 (10R 5/14)					
	형태	긴 직선과 긴 화살표가 꺾이는 형상					
텍스트	저탄소 생산 경제전환						
해석체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 갈색, 주홍색 / 녹스다.</li> <li>- 성장의 중단 / 차단</li> <li>- 탄소 억제/ 제한</li> </ul>						

[표5] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 5~ 7 샷 분석은 한 장의 씬으로 분석한다. 인포그래픽 영상의 5~7 샷에서는 연결된 이미지가 하나의 인포그래픽 영상으로 인지하여 오래된 산업 환경에서는 온실가스로 인한 경제성장을 지속할 수 없음을 나타내 주고 있다.

기호체의 상징의미로 [표5] ‘온실가스 배출권

거래’ 인포그래픽 영상 ’ 5~7 샷을 분석한 해석체의 의미는 녹 스다, 차단, 제한은 ‘오염 억제’ 로 해석된다.

[표6] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 8 샷 분석

8 샷							
대상체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 맑은 하늘 배경에 자전거 타는 어린이 나무에 물을 주고 가꾸는 사람</li> <li>- 표말에 온실가스 배출권거래제 2015년</li> <li>- Emissions Trading Scheme in South Korea on 1 Jan 2015</li> </ul>						
기호체	<table border="1"> <tr> <td>색상</td> <td>하늘색 (7.5B 7/8), 베이지색 (2.5Y 8.5/4)</td> </tr> <tr> <td>형태</td> <td>표지판 형태</td> </tr> <tr> <td>텍스트</td> <td>한국의 온실 배출권 거래제 2015년 1월 1일</td> </tr> </table>	색상	하늘색 (7.5B 7/8), 베이지색 (2.5Y 8.5/4)	형태	표지판 형태	텍스트	한국의 온실 배출권 거래제 2015년 1월 1일
	색상	하늘색 (7.5B 7/8), 베이지색 (2.5Y 8.5/4)					
	형태	표지판 형태					
텍스트	한국의 온실 배출권 거래제 2015년 1월 1일						
해석체	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하늘색, 베이지색 / 안정적</li> <li>- 표지판 형태 / 히든카드</li> <li>- 조정 / 나눔</li> </ul>						

[표6] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 8샷의 분석은 하늘색으로 맑고 자연스럽게 온화한 분위기를 표출하고(색채용어사전), 표지판 형태의 가운데 텍스트로 “온실가스 배출권 거래제”가 한국에서 2015년 1월 1일 시행된다는 것을 나타내고 있다.

기호체의 배경의 하늘색은 맑게 갠 푸른 하늘을 나타내는 색이고, 정중앙에 나타난 상품권 형태의 표지판 형상은 ‘온실가스 배출권거래제’를 ‘히든카드’처럼 표출해내고 있다.

기호체의 해석체의 의미는 안정적, 히든카드, 나눔은 ‘희망’으로 해석된다.

다음은 [표7] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 9~10 샷을 한 장의 씬으로 분석한다.

인포그래픽 영상의 9~10 샷에서는 연결된 이미지가 하나의 인포그래픽 영상으로 한정된 배출가스의 이동과 교환을 나타내어주는 모션 인포그래픽으로 화면에 집중시키는 노랑색의 원형태는 ‘조심’의 뜻을 지니게 하며 주의와 부를 뜻하는 색상으로 표출된다(색채용어사전). 기호체의 상징의미로 [표7] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 ’ 9~10 샷을 분석한 씬의 해석체 의미는 주의, 나눔, 배분은

‘교환’ 으로 해석된다.

[표7] ‘온실가스 배출권거래제’  
인포그래픽 영상 9~10 샷 분석

10 샷	
9 샷	
대상체	- 두 개의 공장 굴뚝에 풍선처럼 차있는 연기와 남은 연기모양의 둥근 덩어리를 옆으로 이동 - 두 사람이 손을 잡고 동전과 배출권 이 주위를 돌고 있다.
기호체	색상 갈색( 2.5YR 4/8), 노랑색(2.5 Y 8/12)
	형태 공장의 둥근 연기 이동, 두 사람이 돈과 배출권 교환 형태
	텍스트 배출권, ₩
해석체	- 갈색, 노랑색 / 주의 - 원형, 이동 / 나눔 - 배출권 이동 / 배분

다음은 [표8] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 11~12 샷 분석은 한 장의 씬으로 분석한다. 기호체의 색상인 초록색은 평화와 안전, 중립을 상징하며 우리 눈에 가장 편안함을 주는 색이다.(색채용어사전) 하단의 세계지도에 표시되어 있는 나라들이 주황색에서 초록색으로 변화되어 자연스럽게 평온한 상태임을 나타내고 있다. 해석체의 의미는 변화, 자유, 협동은 ‘협력’ 으로 해석된다.


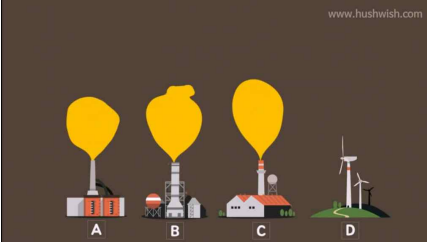
[표8] ‘온실가스 배출권거래제’  
인포그래픽 영상 11~12 샷 분석

12 샷	
11 샷	
대상체	- 아래쪽 세계지도 안의 주황색의 나라 표시 위쪽의 세계지도 안의 녹색의 나라 표시 - 흰색의 글자로 몇몇 개의 나라이름이 흰색글자로 표시되어 있고 한국은 주황글씨로 표시되어 있다.
기호체	색상 주황색 (10R 5/14), 초록색(2.5G 4/10)
	형태 세계지도에 주황색 자유곡선 형태에서 녹색의 자유곡선 형태 나타남
	텍스트 유럽연합(EU)등 32개국, 카자흐스탄, 중국, 대한민국, 일본, 뉴질랜드, 미국, 캐나다
해석체	- 주황, 녹색 / 변화 - 자유곡선 형태 / 자유 - 배출권거래제 연합 / 협동

다음은 [표9] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 13~ 14 샷을 한 장의 씬으로 분석한다. 인포그래픽 영상의 13~14 샷에서는 이미지가 하나의 인포그래픽 영상으로 각각 다른 형태의 방식으로 배출가스의 이동과 배출허용 총량에 따라 교환 받을 수 있는 것을 나타내어주는 모션 인포그래픽으로 화면의 중앙으로 주의를 집중시킨다. 노랑색과 둥근형 태는 집중하게 하며 주의와 부를 뜻하는 색상이다.

기호체의 상징의미로 ‘[표9] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 ’ 13~14 샷을 분석한 씬 해석체의 의미는 부, 배분, 교환은 ‘발전’ 으로 해석된다.

[표9] ‘온실가스 배출권거래제’  
인포그래픽 영상 13~14 샷 분석

14 샷		
13 샷		
대상체	- 아래쪽 각각 다른 형태의 공장 연기와 풍력기 - 위쪽에서 잡고 있는 손의 구름모양에서 작은 동그라미가 떨어져 나옴.	
기호체	색상	갈색( 2.5YR 4/8), 노랑색(2.5 Y 8/12)
	형태	공장의 각각 다른 둥근 연기, 둥근 구름 형태와 작은 원
	텍스트	A, B, C, D, 배출허용총량
해석체	- 갈색, 노랑색 / 부 - 이동형태 / 배분 - 배출권허용총량 / 교환	


마지막 엔딩 영상으로 [표10] ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상 15 샷을 분석한다. 중앙에 흰색의 글자색인 흰색은 모든 빛을 반사하며, 아무런 색도 없는 무채색. 무채색 중에서 가장 밝기 때문에 승고, 순결, 단순함, 순수함, 깨끗함 등의 느낌을 준다. 배경의 하늘색은 연한 파랑으로 밝고 자연스럽게 온화한 분위기를 표출하고 있다(색채용어사전).

다른 화면의 샷과 다른 맑은 배경색상 중앙 상단의 텍스트 “온실가스 배출권 거래제 환경으로 만드는 새로운 경제입니다.” 기호체는 조정의 메시지를 전달하고 있다. 인포그래픽스 영상의 기호체의 해석체의 의미는 깨끗함, 평온함, 경제성은 ‘희망’ 으로 해석된다.

분석과정에서도 파악되었듯이 인포그래픽스 영상은 내용물을 전달하기 위한 본래 기능 외에 특정한 의도를 가진 기호체이다.

이때 나타난 1차 의미를 기반으로 작용하는 2차 의미를 정리해 보면 [표11]과 같다.

[표10] ‘온실가스 배출권거래제’  
인포그래픽 영상 15 샷 분석

15 샷		
대상체	- 맑은 하늘 배경에 자연친화적 공장, 자전거 타는 어린이등 다양한 사람 일상 - 온실가스 배출권거래제 글 양옆에 나뭇잎가지가 있다 - Emissions Trading Scheme in South Korea on 1 Jan 2015	
기호체	색상	하늘색 (7.5B 7/8), 흰색 (N9.5)
	형태	흰색 나뭇가지의 자연스러운 형태
	텍스트	온실가스 배출권거래제 환경으로 만드는 새로운 경제입니다. 한국의 온실가스 배출권 거래제 2015년 1월1일
해석체	- 하늘색, 흰색 / 깨끗함 - 자연스러운 형태 / 평온함 - 이익/ 경제성	

[표11] ‘온실가스 배출권거래제’  
인포그래픽 영상의 표현의미

샷	구성	1차적 의미	2차적 의미
1~3	기	암울, 전파, 대기오염	환경오염
4	승	두려움, 위험, 대기오염	공포
5~7		녹슨, 차단, 제한	오염 억제
8		안정적, 희든 카드, 나눔	희망
9~10	전	주의, 나눔, 배분	교환
11~12		변화, 자유, 협동	협력
13~14		부, 배분, 교환	발전
15	결	깨끗함, 평온함, 경제성	희망

‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상의 표현의미를 종합해 정리해 보면 기승전결 구성으로 되어 있고, 이야기의 시작으로 ‘환경오염’, 발생한 문제는 공포, 오염 억제, 이야기의 절정과 역전에서는 희망, 교환, 협력, 발전을, 끝맺음은 희망으로 이끄는 정책으로 이야기하고 있다. ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상의 표현 의미에 내재된 이야기 구조의 의미작용은 온실가스 억제를 위한 ‘혁신 정책’ 이라는 의미로 귀결된다.

연구 분석결과 인포그래픽 영상 구성 요소에서 시각 표현 요소가 강력한 메시지 전달에 활용된 것을 알 수 있었다. 특히 시각적 요소가 보다 유희적이며 다

양한 표현방법으로 정보를 제공하였다. 쉽고, 빠른 시간에 최대한의 홍보 효과를 내기 때문에 커뮤니케이션 효과가 뛰어나게 나타나는 것이다.

#### 4. 결론

현대의 다양한 정보의 홍수 속에 인포그래픽스는 이용자들의 관심과 참여를 필요로 하는 공공 정책, 시책 등의 홍보, 교육 등에 많이 사용된다. 특히 인포그래픽 영상은 광고 영상물, 애니메이션 장르들이 지닌 시간적인 차원의 특성을 적극 활용하여 내용을 효과적으로 전달하고 어려운 개념의 공공 정책 등 빅데이터의 정보를 효율적으로 표현할 수 있게 도움을 준다. 또한 공공기관의 공동체 다수의 이익을 생각하고 정책을 알리는 목적으로 활용하기에 용이하다.

본 연구에서 첫째, 세계적으로 심각한 지구온난화 문제의 대응을 위한 환경부의 정책인 ‘온실가스 배출권거래제’ 인포그래픽 영상의 시각 표현 의미와 이야기구조 형식을 종합하여 분석한 결과, ‘혁신 정책’, 즉 ‘환경의 혁신’ 의미를 내재하였다. 둘째, 파리 기후변화 협약의 섭시 2도씨 감소 목표를 달성하기 위해서 ‘온실가스 배출권거래제’를 실시하였음을 알렸다. 시행자 자체가 일반국민이 아니라 기업과 정부기관의 제도입으로 그에 따른 실천 효과는 직접 체감하지는 못하나 국민적 공감대와 국제적인 위기공조의 문제해결에 함께 동참하고 실천이 필요한 제도임을 알리는 결과도 얻어졌다. 셋째, 지구 온난화를 줄이기 위한 방법의 일환으로 제도를 도입하여 실천하기 위한 홍보 전략으로 인포그래픽 영상을 활용하여 복잡한 환경정보와 제도를 시각표현으로 일목요연하게 나타내 주는 장점 덕분에 흥미롭고 쉽고 정확하게 정보를 전달하였다.

인포그래픽은 색상과 그래픽으로 이루어진 비주얼 요소를 통해 나타내고자 하는 지식에 대한 통찰 결과를 표현 하고 있다. 즉 빅 데이터를 정제하고 구조화하여 인포메이션으로 만든다, 이러한 신속한 정보공유와 흥미성, 심미성은 인포그래픽의 장점이라고 할 수 있다. 지금까지 대부분의 인포그래픽 연구는 한 장의 지면에 정지된 이미지 중심으로 연구되었으나, 본 연구는 이야기 구조의 영상이미지를 연구하였다는 차별화와 다른 시각디자인 연구 분야에서도 이러한 연구가 지속되기를 바란다.

#### 참고문헌

- 김묘영. (2014). **좋아 보이는 것들의 비밀, 인포그래픽**. 서울: 길벗.
- 김용연. (2017). **정보격차에 따른 인포그래픽 기사의 수용자태도에 관한 연구**. 홍익대학교 대학원, 석사학위논문, 서울.
- 민이범. (2014). **모션 인포그래픽의 구성요소에 따른 커뮤니케이션 효과 차이에 관한 연구**. 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 송기인, 안주아. (2006). 사회적 마케팅의 공익성 광고 크리에이티브 분석. **광고연구**, 70, pp.153-154.
- 이준민. (2017). **정보 시각화의 요소와 상호작용이 정보의 이해에 미치는 영향에 관한 연구**. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 임재훈. (2002). **모션그래픽에서 시지각에 관한 연구**. 경성대학교 대학원 석사학위논문, 부산.
- 이지영. (2015). **인포그래픽을 활용한 관광포스터 디자인 연구**. 동서대학교 대학원 석사학위논문, 부산.
- 이현주, 배운선, 손민정. (2011). **정보디자인**. 경기: 교문사.
- 이현주, 배운선, 손민정. (2013). **아하! 인포그래픽**. 서울: 인터프레스.
- 조현인, 김유경. (2013). TV 공익광고 방송내용 분석. **광고학연구**, 24(3), p.55.
- 우석진. 서울시 인포그래픽에서부터 통계청 인포그래픽스까지 Retrieved 2020.10.02. from <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=wooseokjin&logNo=60169866219&categoryNo=3&proxyReferer=&proxyReferer=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>
- 공공기관 경영정보 공개시스템 알리오 <http://www.alio.go.kr/alioPresent.do>
- (IT용어사전, 한국정보통신기술협회) <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3686138&cid=42346&categoryId=42346>
- 네이버(색채용어사전) <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=270594&categoryId=42641&cid=42641&tkFrom=tlist&tkListId=1055832&tkTocId=1477809&tkSort=>
- 네이버(색채용어사전) <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1048456&cid=42820&categoryId=42820>
- 질병관리청 <http://www.kdca.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003>
- 환경부홈페이지 <http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?menuId=286&boardMasterId=1&boardCategoryId=39&boardId=>

878980

전자우편: marina@cpu.ac.kr

원고접수일: 2020년 11월 24일

심사완료일: 2020년 12월 16일

게재결정일: 2020년 12월 22일

3명의 익명(匿名)에 의한 심사.