

모션 타이포그래피를 위한 준언어적 음성의 시각화 연구

A Study on The Visualization Based Paralinguistic Phonetics for Motion Typography

김동원

아주대학교 미디어학과

이승용

아주대학교 미디어학과

오병근

아주대학교 미디어학과

Kim, Dongwon

Dept. of Media, Ajou University

Lee, Seungyong

Dept. of Media, Ajou University

Oh, Byungkeun

Dept. of Media, Ajou University

• Key words: Motion Typography, Motion Graphics, Paralinguistic Phonetics

1. 서론

의미전달을 위한 모션 타이포그래피는 색, 위치, 크기, 스타일의 형태적 변화와, 움직임과 시간 등의 요소를 이용하여 다양한 표현 형식으로 적용될 수 있다.

의사전달 과정에서 일어나는 감정, 성격, 태도 등의 표현은 구문적 혹은 형태적 표현 방법으로 모션 타이포그래피에서도 많은 연구가 진행되고 있다. 예를 들어 모션 그래픽스에서 효과적인 타이포그래피 표현을 위해 무형의 의미적 요소를 메시지라는 유형의 실체적 요소로 구체화시키기 위해 언어적 요소와 비언어적 요소, 또는 구도나 움직임, 색채와 형태 같은 조형적 요소로 해석하여 제작할 수 있는 방법들이 제안되고 있다. 이러한 요소와 더불어 실제 의사전달과정에 영향을 미치는 또 다른 요인은 나이, 성별, 그리고 건강상태 등도 있는데 이를 음성학에서는 준언어적 음성(Paralinguistic Phonetics) 요소로 정립되어 연구되고 있다. 의사전달을 시각적 형식으로 표현되어야 하는 모션 타이포그래피에서도 준언어적 음성 요소인 나이(Age)와 성별(Sex)의 특성을 반영할 수 있다면 의미전달의 정서적인 표현이 더 확장될 수 있을 것이다.

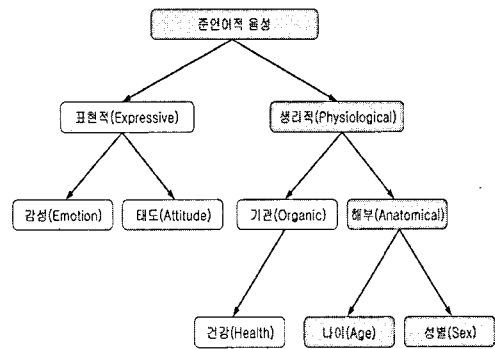
본 연구에서는 의사전달을 위한 준언어적 음성의 연구 개념과, 이를 모션 그래픽스에서 타이포그래피 표현방법의 정립을 위해 기존 연구의 이론을 토대로 고찰해 보았다. 기존의 모션 타이포그래피가 움직임이 표현의 중심이 되었지만 폰트의 스타일, 서체가 주는 감각적 느낌 등, 타이포의 특성에 대한 명확한 이해와 적용을 통해 더욱 효과적인 모션 타이포그래피가 될 수 있다. 따라서 나이와 성별의 구분을 모션 타이포그래피에 적용할 수 있는 방법을 정립하고 이를 시각화한다. 이는 준언어적 음성 요소의 특성 표현을 통해 모션 타이포그래피의 의미전달과정에서 정서적 측면까지 부가시킬 수 있는 것이다.

2. 준언어적 음성 요소의 개념

준언어학과 운율학의 특성은 항상 언어 위에 존재한다는 것이다. 시문의 음성적 형식, 즉 악센트(Accent)와 리듬(Rhythm)을 의미하는 운율학(Prosody)은 언어의 자의적인 코드가 속한 메시지를 위해 언어학적으로 사용된 요소들을 가지고 있다. 특히 나이, 성별, 태도, 감정 등과 같은 준언어적 정보들의 특징을 나타내기 위해 많은 운율학적 요소들이 사용되고 있다.

스웨덴 룬드 대학(Lund University)의 수잔(Susanne Schotz)은 준언어적 음성 요소로 [그림1]과 같이 구분하여 정의하였다. 특히 수잔은 순수한 음성적인 특성을 표현하기 위해 제스처나 얼굴 이미지 표현, 신호 언어 등과 같은 비음성적 요소들은 배제하고 있다. 첫 단계로 심리적인 특성을 나타내는 표현적(Expressive) 속성과 육체적인 특성을 나타내는 생리적(Physiological) 속성으로 분류하였다. 감정(Emotion)과 태도(Attitude)는 표현적 속성에 뿌리를 두고 있으며, 건강(Health)

은 생리적 속성의 기관 속성에 뿌리를 두고 있다. 본 연구에서 제안한 준언어적 음성 요소인 나이와 성별은 생리적 속성으로 분류된 해부적(Anatomical) 속성에 뿌리를 두고 있다.



[그림1] 준언어적 음성 요소

3. 준언어적 음성 요소의 접근

6~7개 이내의 단어로 이루어지는 하나의 문장 안에서 표현되는 하나의 개념이 우리의 단기 기억력이 감당할 수 있는 양이다. 따라서 이 정도의 양이 사이사이의 분절을 포함해서 일관된 억양을 갖고 약 2~3초 정도에서 표현되었을 때 모션 타이포그래피를 위한 준언어적 음성의 효과적인 시각화가 이루어 질 수 있다.

먼저 생리적 속성으로 분류되는 준언어적 음성 요소들을 모션 타이포그래피로 시각화하기 위해 표현 요소를 구분하였다. 표현 요소는 무게, 크기와 같은 형태적 특성과 언어학의 분절(Segment), 운율(Rhythm), 호흡(Pause)과 같은 동적 특성으로 분류된다.

형태적 특성에서 무게는 폰트의 굵기를 조절하여 중량감을 나타내는 것이고, 크기는 x-height와 폭의 비율을 조절하여 외형적 크기에 변화를 주는 것이다. 동적 특성에서 분절은 화면 안에 보여질 한 문장이나 타내는 첫 단계를 의미하며, 어휘적 의미를 구분하기 위해 음절에 강세(Stress)를 둔다. 운율은 음의 높낮이, 변화, 강조를 나타내는 두 번째 단계를 의미하며, 문장 전체의 의미 변화를 위해 음이나 단어에 높낮이의 변화를 주는 억양(Intonation)을 포함한다. 호흡은 한 문장에서 다음 문장으로 연결되는 마지막 단계로 심포에 해당하는 휴지를 의미한다.

성별은 남자와 여자로 구분하였다. 나이는 일반적으로 변성 이전의 아동기인 6~12세, 변성이 시작되고 성숙기에 접어드는 사춘기인 13~23세, 음성이 쇠퇴하거나 신체 기관이 노화되는 노년기인 65세 이상으로 분류하였다.

이와 같이 분류한 결과는 아래 [표1] 성별과 나이를 위한 형태적, 동적 표현 요소와 같다. 여기서 기준안은 성별과 나이를 위해 무게, 크기, 본

절, 운율, 호흡의 특성 모두가 단계적으로 적용이 되었을 경우에만 표현될 수 있다.

[표1]성별과 나이를 위한 형태적, 동적 표현 요소

구분	나이	형태적 표현 요소		동적 표현 요소		
		무게	크기	분절	운율	호흡
남	6-12	Bold	x-height ≤ 폭	타입 한개 단위로 나타남	강조하는 각 타입 순서로 높이는 1.5배 빠르게 증가/감소하고, 폭은 감소	각 단어의 첫 타입이 불규칙하게 늘어지면서 사라짐
	13-23	Bold Semibold	x-height ≤ 폭	단어 한개 단위로 나타남	강조하는 각 단어 순서로 높이는 1.5배 빠르게 증가/감소하고, 폭은 변화없음	첫 단어의 첫 타입이 오른쪽 방향으로 늘어지면서 사라짐
	65세 이상	Bold Extrabold	x-height ≤ 폭	타입과 단어 한개 단위로 불규칙하게 나타남	강조하는 각 타입 또는 단어 순서로 높이는 1.5배 빠르게 증가/감소하고, 폭은 증가	각 단어의 첫 타입이 오른쪽 방향으로 동시에 늘어지면서 사라짐
여	6-12	Thin Light	x-height > 폭	타입 한개 단위로 나타남	강조하는 각 타입 순서로 높이는 2배 빠르게 증가/감소하고, 폭은 감소	stem이 길게 늘어지면서 사라짐(불규칙)
	13-23	Light	x-height > 폭	단어 한개 단위로 나타남	강조하는 각 단어 순서로 높이는 2배 빠르게 증가/감소하고, 폭은 변화없음	stem이 길게 늘어지면서 사라짐(오른쪽 방향)
	65세 이상	Regular	x-height > 폭	타입과 단어 한개 단위로 불규칙하게 나타남	강조하는 각 타입 또는 단어 순서로 높이는 2배 빠르게 증가/감소하고, 폭은 증가	stem이 길게 늘어지면서 사라짐(동시)

3-1. 성별

형태적인 구분을 위해 남자의 경우 타입의 무게는 bold 또는 그 이상의 굵기를 사용하였고, 크기에서도 x-height와 폭의 비율을 같게 하거나 폭을 넓게하여 중량감을 나타냈다. 여자의 경우 regular에서 thin 사이의 굵기를 사용하였고, 폭보다 x-height을 길게하여 경량감을 나타냈다.

분절에서는 어휘적 의미를 구분하기 위해 강세를 두는 음절을 타입이나 단어로 바꾸어 해석하고 적용했으며 남녀의 차이는 없다. 음성학에서 인간의 음도(Pitch)는 성대의 진폭 또는 초당 진동수를 의미한다. John Clark과 Colin Yallop의 연구에 의하면 성인 남자의 경우에 음도의 평균 범위는 80~200Hz이고, 여자의 경우는 150~300Hz으로 남자는 여자에 비해 음도가 2배 정도 낮다는 것을 알 수 있다. 운율에서는 성별의 음도를 타입이나 단어의 높낮이로 해석하여 남자는 타입이나 단어 높이의 1.5배로, 여자는 2배의 범위로 증가하고 감소하는 운동감을 줄 수 있다. 호흡에서는 남자의 경우 타입이나 단어를 오른쪽 방향으로 늘리고 사라지게 하였고, 여자의 경우 stem을 아래 방향으로 늘리고 사라지게 하여 타입의 무게 표현에도움을 줄 수 있다.

3-2. 나이

형태적인 구분을 위해 타입의 무게에서는 나이가 어릴수록 굵기를 얇게하여 경량감을 나타냈다. 러시아의 심리학자 비고츠키(Vygotsky)의 이론에 의하면 아동기에는 여러 가지 실제

사물의 이름과 형태적 특성들을 연결시켜 다양한 개념들을 파악하고 말하는 성격이 강하다고 했다. 그리고 점점 나이가 들면서 사물을 인식하기 위해 각각의 개념들이 논리적으로 정돈되기 시작한다. 동적 표현 요소인 분절에서는 6~12세의 경우 그들이 파악하는 하나의 개념을 한 개의 타입으로 적용하였다. 13~23세의 경우 각 개념의 집합을 한개의 단어로 적용하였다. 아동기의 경우 사춘기보다 성대가 작고 빨리 움직이므로 음도가 높다. 노화기의 경우 성대가 노화되어 느리게 움직이므로 음도가 낮다. 이미 성별에서는 음도의 차이를 타입이나 단어의 높낮이로 운동감을 주었다. 따라서 나이에서는 음도의 추가적 변화를 위해 아동기인 6~12세의 경우 타입의 폭을 감소시켜 음도를 높일 수 있다. 사춘기인 13~23세의 경우 변화를 주지 않았으며, 노년기인 65세 이상의 경우에는 폭을 증가시켜 음도를 상대적으로 낮추는 방법으로 운동감을 줄 수 있다.

아래는 성별과 나이를 위해 표현 요소의 특성을 적용한 모션 타이포그래피의 예이다.

	6~12세 (분절)	13~23세 (운율)	65세~ (호흡)
남자	H Ho How How i How is How is i How is it How is it g How is it go How is it goi How is it goin How is it going How is it going?	How is it going? How is it going? How is it going? How is it going?	How is it going? How is it going?
여자	How is it going? How is it going? How is it going? How is it going? How is it going?	How is it going? How is it going? How is it going? How is it going? How is it going?	How How g How go How goi How goin How going How going? How is going? How is i going? How is it going?

4. 결론

본 연구는 모션 타이포그래피에서 준언어적 음성 요소인 나이와 성별의 시각화를 위해 형태적 또는 동적 표현 요소의 특성을 활용하여 의미 전달을 보다 명확한 할 수 있는 대안이 될 수 있다. 형태적, 동적 표현 요소 이외에도 사운드, 색상, 움직임의 속도 등과 같은 추가 요소들을 통해 준언어적 음성 표현이 더욱더 구체적으로 표현될 수 있도록 고려되어야 한다. 향후 준언어적 음성 표현 적용의 개념 정립을 통해 한글 모션 타이포그래피에 적용할 수 있는 연구가 진행되어야 한다.

참고문헌

- 칼 스완, 언어와 타이포그래피, 커뮤니케이션북스, 2003
- 에밀 루더, 타이포그래피, 안그래픽스, 2001
- 임병빈, 언어의 이해, 한국문화사, 1996
- 장병도, 초분절자질의 결속성에 대한 소고, 외대어문논집 제 12집, 1996. 12, <http://www.pufs.ac.kr/~llip/these/12/A5.htm>
- Susanne Schotz, Prosody in Relation to Paralinguistic Phonetics, Lund University, 2003
- Victoria Fromkin, Robert Rodman, An Introduction to Language, Holt Rinehart and Winston, 1983
- John Clark and Colin Yallop, An Introductory to Phonetics and Phonology, Cambridge MA, Blackwell Pub. Co, 1995