

## 영어음성학 과제

2018130818 영어영문학과

이동우

사인 웨이브가 조합되는 방식을 통해서 세상의 소리들을 전부 나타낼 수 있다. 그것의 구성요소로는 amplitude와 frequency가 있다. 좌표평면 상에 사인 웨이브를 놓는다면 x축에는 시간이 y축에는 단순한 값이 있는 것으로 이해할 수 있다.

우리가 주변에서 들을 수 있는 소리의 대부분은 순음이 아닌 복합음이다. 이러한 복합음의 스펙트럼의 분석에서  $f_0$ , fundamental frequency, the number of vocal cords vibration of a seconds 등의 개념이 사용된다. 여기서  $f_0$ 는 이러한 분석에서 첫번째로 나타나는 사인 웨이브를 뜻한다. 이것의 frequency가 바로 전체 소리의 pitch가 된다.

EGG는 vocal cords에서 직접 소리를 녹음하는 것을 의미하는데 이 때 vocal cords에서 그대로 녹음된 소리를 source라고 칭한다. 이 source는 vocal track를 지나가며 여과된다.

Stereo는 우리가 흔히 말하는 스테레오 스피커의 그 스트레오이다. 이것은 여러 개의 소리들이 뭉치는 것이 아니라 각각이 병렬적으로 더해져서 나오는 소리이기 때문에 더해졌지만 순음이 남아있다. 이와 반대로 mono는 여러 소리들이 온전히 합쳐지기 때문에 각각의 소리의 순음이 남아있지 않다. 그래서 이것은 여러 소리가 합쳐졌음에도 하나의 wave form으로 표현될 수 있는 것이다. 이것의 소리를 구성하는 각 사인 웨이브의 경우 스펙트럼 분석을 통해 확인해볼 수 있다. 스테레오를 convert 하였을 때는  $f_0$ 과 pitch의 소리가 동일하지 않다. 하지만 모노를 convert 하였을 때는  $f_0$ 의 소리와 pitch의 소리가 동일한 것을 확인할 수 있다.