

음성학이란 무엇일까? 인간의 의사전달수단인 언어를 이루는 언어음성에 대한 과학적인 연구를 말한다. 그렇다면, 우리가 수업 시간에 배운 내용을 정리해보자. 일단, 영어는 모든 언어가 그렇듯 자음과 모음으로 이루어져있으며, 같은 스펠링이어도 다른 소리가 날 수 있다.

음성학은 Articulatory phonetics, Acoustic phonetics, 그리고 Auditory phonetics로 나누어지는데 그 중 Articulatory phonetics는 어떻게 speech를 생산해내는지에 대한 음성학이다. Vocal tract는 이, 비, 인, 후로 나누어지는데 upper articulators는 lip, teeth, alveolar ridge, hard palate, velum, uvula, pharynx wall 등으로 나누어질 수 있고, lower articulators는 lip, tip, blade, front tongue, center tongue, back tongue, root, epiglottis 등으로 나누어질 수 있다. 이 때, velum이 raised되었을 때 nasal tract은 막힐까? 그렇다. 그렇기 때문에 이 상황에서는 oral sound가 나며, unraised 될 때 nasal sound가 난다. 그러면, 우리가 코로 숨을 쉴 때 velum은 lowered될까? raised될까? 정답은 lowered이다. 왜냐하면 nasal tract이 열려있어야 하기 때문에 velum은 lowered될 수 밖에 없기 때문이다. Larynx의 영향도 굉장히 중요하다. Larynx는 흔히 우리가 voicebox라고 부르는데, voiced sound(v, z, l, m, a, i)들은 vibration을 느낄 수 있으며, voiceless sound(f, s, k, p, h)들은 vibration을 느낄 수가 없다.

자, 이제는 CL과 CD를 알아보자. CL은 Constriction location의 줄임말이고, CD는 Constriction degree의 줄임말이다. 즉, CL은 lips가 어디에 부딪히는지, tongue body 나 tongue tip은 어디에 부딪혀서 소리가 나는지에 대해 다루는 것이라고 말할 수 있다. 자, 여기서 교수님께서 알려주신 예시로 이를 정리해보자. Velum이 raised 되었는데 glottis는 open 되어있고 constrictor는 tongue tips를 쓰고 location은 alveolar, degree는 stop을 쓴 소리는 무슨 소리일까? 바로 t일 것이다. 여기서 우리가 짚고 넘어야할 것은, 모든 모음은 constrictor로서 tongue body를 쓴다. 우리는 모음과 같은 constrictor를 쓰는 자음의 예시도 알아두면 좋다. 마지막으로 phonemes는 'individual sounds that form words'라고 정의할 수 있다.

다음으로는 Acoustics로 들어가보자. Praat 프로그램으로 우리가 녹음을 하면, duration, pitch, 그리고 formant를 확인할 수 있다. 참고로 남자는 보통 65-200Hz가 나오며, 여자는 보통 145-275Hz가 나온다. 실제로 우리가 praat 프로그램으로 /a/ sound를 녹음해보면 pitch를 확인할 수 있고, sound wave 또한 확인할 수 있다.