

ICT 기술을 활용한 주요 방송사별 아나운서 음성 특징 분석

최관해*, 이범주**, 이희문***, 조동욱***
*중원대학교 **영동소방서 ***충북도립대학교

choegh93@naver.com, stegnography@korea.kr, ducho@cpu.ac.kr

Analysis of Announcer Voice Characteristics by Major Broadcasters Using ICT Technology

Gwan-Hae Choi*, Bum-Joo Lee**, Hee-Moon Lee***, Dong-Uk Cho***

*Jungwon University, **Youngdong Fire stations, *** Chungbuk Provincial University

요 약

본 논문에서는 방송사별(KBS, SBS, MBC, JTBC, 채널A) 아나운서의 전체적인 음성 특징을 규명해보고 방송사별(KBS, SBS, MBC, JTBC, 채널A) 남성과 여성 아나운서가 어떠한 음성을 가지고 있는지 그 특징과 차이점에 대해 규명해 보고자 한다.

I. 서 론

앨버트 메러비언(Albert Mehrabian)은 우리가 메시지를 전달할 때 목소리는 38%, 보디 랭기지는 55%, 말하는 내용은 겨우 7%의 비중을 차지한다고 했다. 이것을 메러비언 법칙이라고 해서 시각 55%, 청각 38%, 언어 7%로 배분하기도 한다. 무슨 말을 하든지 목소리가 좋으면 메시지 전달에 3분의 1 이상 성공한 것이라는 말처럼 발성과 발음은 아나운서의 성공조건이다[1]. 이처럼 보다 좋은 음성으로 시청자들에게 뉴스를 전달하고 있는지 방송사별(KBS, SBS, MBC, JTBC, 채널A) 아나운서의 발성, 전체적인 음성 특징을 규명해보고 좀 더 나아가 방송사별 남성과 여성 아나운서가 어떠한 음성 특징을 가지고 있으며, 음성의 차이점으로 어떻게 시청자에게 내용이 전달되고 있는지에 대해 규명해 보고자 한다.

II. 실험에 사용되는 음성과 분석 요소

어떤 방송사가 보다 좋은 음성으로 시청자들에게 뉴스를 전달하는지 알아보기 위해 현재(2017.02.28. 기준) 뉴스를 진행하는 아나운서 음성을 분석해 보았다. KBS[2](남성 아나운서 10명, 여성 아나운서 10명) 20명, SBS[3](남성 아나운서 6명, 여성 아나운서 6명) 12명, MBC[4](남성 아나운서 5명, 여성 아나운서 8명) 13명, JTBC[5](남성 아나운서 5명, 여성 아나운서 3명) 8명, 채널A[6](남성 아나운서 4명, 여성 아나운서 3명) 7명, 총 60명을 대상으로 음원을 추출하여 음성 전문 분석기인 Praat를 이용하여 방송사별, 방송사별 남성과 여성으로 나누어 음성을 분석해 보았다. 분석 요소는 음높이, 편차, Intensity, Jitter, Shimmer, NHR, 발화속도를 선정하여 이를 기준으로 분석을 행해 보았다.

III. 방송사별 아나운서 음성 분석 결과

아래 그림 1은 KBS 아나운서 데이터 평균에 가까운 KBS A 아나운서, 그림 2는 SBS 아나운서 데이터 평균에 가까운 SBS B 아나운서, 그림 3은 MBC 아나운서 데이터 평균에 가까운 MBC C 아나운서, 그림 4는 JTBC 아나운서 데이터 평균에 가까운 JTBC D 아나운서, 그림 5는 채널A 아나운서 데이터 평균에 가까운 채널A E 아나운서 음성 파일을 각각 잡음을 제거한 후 음성에너지와 음성에 실리는 에너지를 나타내었다. 그림에서 녹색 그래프는 음성에너지를, 파란색 그래프는 음성의 높이를 각각 나타낸다. 아래 표 1과 표 2는 방송사별 아나운서의 음성파일 잡음을 제거한 후 표 1은 방송사별 아나운서 음높이 및 편차에 대한 데이터 평균값을, 표 2는 방송사별 아나운서 음성 및 발화속도에 대한 평균값을 나타내었다.

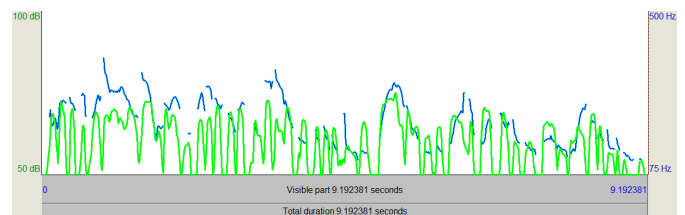


그림 1. KBS A 아나운서 음성 데이터

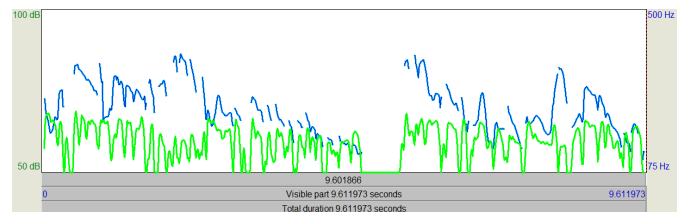


그림 2. SBS B 아나운서 음성 데이터

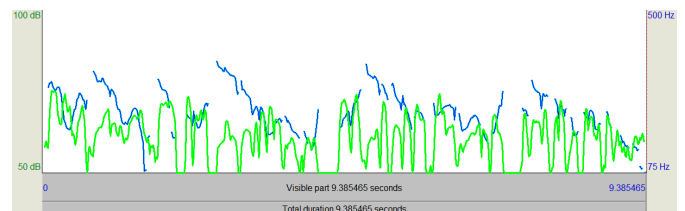


그림 3. MBC C 아나운서 음성 데이터

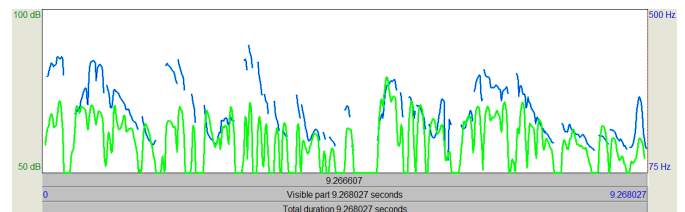


그림 4. JTBC D 아나운서 음성 데이터

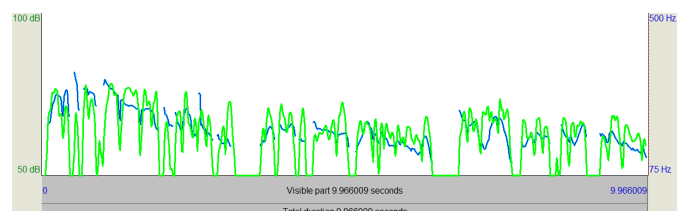


그림 5. 채널A E 아나운서 음성 데이터

표 1. 방송사별 아나운서 음높이 및 편차 데이터 평균값

방송사	pitch mean	pitch median	pitch min	pitch max	편차
KBS	214.05	212.766	95.962	345.328	249.365
SBS	205.238	202.279	104.447	328.76	224.314
MBC	223.034	220.822	99.556	359.207	259.651
JTBC	205.385	203.017	102.547	368.767	266.22
채널A	217.788	212.98	102.938	353.581	250.642
평균	213.099	210.373	101.090	351.128	250.038

표 2. 방송사별 아나운서 음색 및 발화속도 데이터 평균값

방송사	강도	지터	짐머	NHR	발화속도
KBS	65.622	2.033	0.96	0.187	365.092
SBS	63.711	1.803	0.937	0.179	357.477
MBC	64.357	1.973	0.93	0.148	347.336
JTBC	63.225	1.937	0.868	0.124	358.053
채널A	66.624	2.018	0.992	0.15	364.555
평균	64.708	1.953	0.937	0.158	358.503

아래 표 3과 표 4는 방송사별 남성 아나운서의 음성파일 잡음을 제거한 후 표 3은 방송사별 남성 아나운서 음높이 및 편차에 대한 데이터 평균값을, 표 4는 방송사별 남성 아나운서 음색 및 발화속도에 대한 평균값을 나타내었다.

표 3. 방송사별 남성 아나운서 음높이 및 편차 데이터 평균값

남자	pitch mean	pitch median	pitch min	pitch max	편차
KBS	169.182	171.211	81.38	269.719	188.34
SBS	168.102	167.931	86.213	260.77	174.557
MBC	176.782	178.553	76.547	291.327	214.78
JTBC	180.695	179.067	90.397	342.894	252.497
채널A	177.036	173.842	82.199	278.044	194.846
평균	174.359	174.120	83.547	288.550	205.003

표 4. 방송사별 남성 아나운서 음색 및 발화속도 데이터 평균값

남자	강도	지터	짐머	NHR	발화속도
KBS	65.627	2.212	1.034	0.219	364.503
SBS	63.967	2.021	1.057	0.222	361.062
MBC	63.997	2.302	1.029	0.188	343.764
JTBC	64.911	2.094	0.923	0.135	354.915
채널A	66.648	2.189	1.054	0.172	378.584
평균	65.030	2.163	1.019	0.186	360.565

아래 표 5와 표 6은 방송사별 여성 아나운서의 음성파일 잡음을 제거한 후 표 5는 방송사별 여성 아나운서 음높이 및 편차에 대한 데이터 평균값을, 표 6은 방송사별 여성 아나운서 음색 및 발화속도에 대한 평균값을 나타내었다.

표 5. 방송사별 여성 아나운서 음높이 및 편차 데이터 평균값

여자	pitch mean	pitch median	pitch min	pitch max	편차
KBS	258.919	254.321	110.545	420.936	310.391
SBS	242.374	236.628	122.681	396.751	274.071
MBC	251.942	247.24	113.936	401.632	287.696
JTBC	246.534	242.933	122.797	411.887	289.09
채널A	272.124	265.163	129.258	454.296	325.038
평균	254.378	249.256	119.843	417.100	297.257

표 6. 방송사별 여성 아나운서 음색 및 발화속도 데이터 평균값

여자	강도	지터	짐머	NHR	발화속도
KBS	65.616	1.855	0.886	0.155	365.681
SBS	63.456	1.585	0.817	0.137	353.892
MBC	64.582	1.767	0.868	0.123	349.569
JTBC	60.415	1.676	0.776	0.105	363.281
채널A	66.592	1.791	0.909	0.121	345.85
평균	64.132	1.734	0.851	0.128	355.654

IV. 고찰 및 결론

방송사별 아나운서의 평균적인 음성 높이를 봤을 때 MBC와 채널A가 상대적으로 높고, SBS와 JTBC가 상대적으로 낮으며 KBS가 중간값으로 분석되었다. 편차의 경우 JTBC와 MBC 상대적으로 높고, SBS와 KBS 상대적으로 낮으며 채널A가 중간값으로 분석되었다. KBS의 경우 음성의 평균 높이가 중간값으로 나타났고 편차가 낮은 편으로 나타났는데 평균적인 음높이로 시청자에게 친밀감을 주면서도 음성의 편차가 작아 신중함을 가미하여 말하는 것으로 여겨진다. SBS의 경우 평균음의 높이도 낮고 음성의 변화 폭도 가장 작은 것으로 분석되었는데 이는 음이 낮고 변화 폭이 낮으면 시청자로 하여금 최대한 침착하고 차분하게 보도의 내용을 전달하는 효과가 있는 것으로 보인다. MBC의 경우 상대적으로 음성의 평균치가 가장 높고 변화 폭도 가장 큰 것으로 분석되는데 이는 보도 시 감성을 실어서 최대한 현실감 있도록 전달하려는 의미가 있는 것으로 보이며, JTBC는 평균 음 높이가 낮은 편이고 음성의 편차는 높은 편으로 나타났는데 이는 음성의 높이가 낮아 진중하면서도 음성의 편차를 높게 가져감으로써 시청자로 하여금 생동감을 느끼게 하려는 의도로 분석되었다. 채널A의 경우 평균 음높이는 높고 음의 편차는 중간값으로 나타났는데 음 높이가 높은 것은 뉴스 보도의 현장을 느끼게 하면서도 음의 편차를 평균적으로 가져 감으로서 일반인에게 친밀감을 느끼게 하려는 의도로 보인다.

참고 문헌

- [1] 한국민족문화대백과 <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=579287&cid=46668&categoryId=46668>
- [2] KBS 뉴스 <http://news.kbs.co.kr/common/main.html>
- [3] SBS 뉴스 <http://news.sbs.co.kr/news/newsMain.do>
- [4] MBC 뉴스 http://imnews.imbc.com/index_pc.html
- [5] JTBC 뉴스 <http://news.jtbc.joins.com/>
- [6] 채널A 뉴스 http://www.ichannela.com/news/main/news_main.do