

Appendix 1. 어절 첫 자음 정확도 분석 예시

발화번호	목표 형태(음운전사)	아동 발화(음성전사)	목표 형태에서 자음으로 시작하는 어절 개수	아동 발화에서 정확하게 산출된 어절 첫 자음 개수
1	멍멍이도 내려	멍멍이도 내어	2	2
2	이제 출발합니다	이제 뚜바람니다	1	0
3	버스 줘	*빠쓰 조	2	2
4	헬리콥터	헤찌	1	1
5	주세요	드데어	1	0
6	붙었다	우떠따	1	0
7	이거	이거	0	0
8	이거 먹어	이거 머거	1	1
9	이것도 **먹어 봐	이거또 머거바	2	2
10	메론 하나	메온 하나	2	2
총합			13	10

어절 첫 자음 정확도 계산 과정

(정확하게 산출한 어절 첫 자음 개수 / 어절 첫 자음 개수) × 100 이므로 (10/13) × 100 = 76.923...
즉, 예시의 10개 발화에 대한 어절 첫 자음 정확도는 76.92%이다.

*빠쓰: 음성 언어에서 경음화 인정.

**먹어 봐: 본용언과 보조용언의 결합은 어절 1개로 분석함.

Appendix 2. 전체 자음 산출 빈도 및 비율

순위	전체		18-24개월		25-30개월				
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)			
1	ㄱ	2,596	13.80	ㄴ	887	13.49	ㄱ	1,715	14.02
2	ㄴ	2,491	13.24	ㄱ	881	13.40	ㄴ	1,697	13.87
3	ㄴ	2,200	11.70	ㄴ	794	12.07	ㄴ	1,313	10.73
4	ㄷ	1,933	10.28	ㄷ	654	9.94	ㄷ	1,279	10.45
5	ㅇ	1,553	8.26	ㄷ	625	9.50	ㅇ	974	7.96
6	ㄷ	1,294	6.88	ㅇ	579	8.80	ㄷ	680	5.56
7	ㅂ	868	4.61	ㄱ	392	5.96	ㄷ	669	5.47
8	ㅈ	829	4.41	ㅂ	315	4.79	ㅈ	620	5.07
9	ㄱ	822	4.37	ㅃ	308	4.68	ㅂ	553	4.52
10	ㄷ	811	4.31	ㅈ	209	3.18	ㅈ	462	3.78
11	ㅃ	685	3.64	ㅋ	151	2.30	ㄱ	430	3.51
12	ㅅ	598	3.18	ㅅ	147	2.24	ㅃ	377	3.08
13	ㅋ	446	2.37	ㅅ	136	2.07	ㅋ	295	2.41
14	ㅎ	390	2.07	ㄷ	131	1.99	ㅎ	265	2.17
15	ㅅ	351	1.87	ㅎ	125	1.90	ㅅ	234	1.91
16	ㅅ	311	1.65	ㅈ	85	1.29	ㅅ	222	1.81
17	ㅈ	300	1.59	ㅅ	77	1.17	ㅈ	215	1.76
18	ㅅ	294	1.56	ㅅ	72	1.09	ㅅ	204	1.67
19	ㅈ	39	0.21	ㅈ	9	0.14	ㅈ	30	0.25