

Baby Linguist

조선대학교 음성학연구실 2023년도 봄 소식지



오프라인 실험 재개

일상 속 거리두기 해제 이후 저희 연구실에서는 기존에 온라인으로 진행했던 “단어 분절 실험” 및 “음성 상징 단어 실험”을 오프라인에서 직접 참여하실 수 있게 되었습니다.

저희 연구실에는 음성 상징 단어 실험을 위한 시선 추적기를 도입 후 설치하여 운영 중에 있으며, 아기의 시선을 자동으로 추적하여 실험 데이터로 사용하고 있습니다.

부모님들의 많은 참여 바랍니다.

단어 분절 실험

7-18개월 아기라면 참여 가능합니다!

갓 태어난 아기들은 우리의 말소리를 그저 소리의 흐름으로만 인식합니다. 그렇다면 아기들은 언제쯤 그 무수히 많은 소리의 흐름 속에서 단어의 시작과 끝을 알게 될까요?

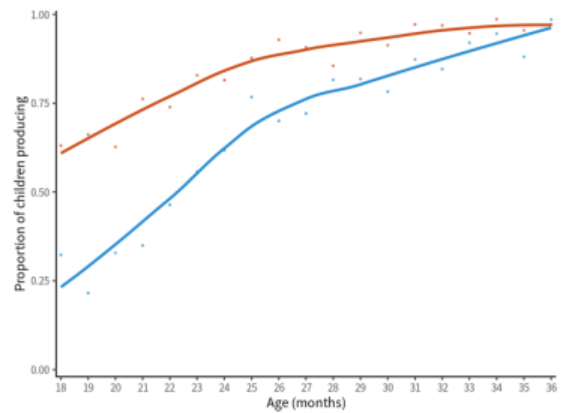
음성 상징 단어 실험

14-30개월 아기라면 참여 가능합니다!

부모님께서 아기들과 대화를 할 때, '뚝뚝', '쿵쿵'과 같은 단어들을 더 많이 사용하는 경향이 있습니다. 이러한 음성 상징 단어들이 과연 언어를 습득하는데 도움이 될까요? 소리와 의미가 연결된 단어와 그렇지 않은 단어, 아기들은 어떤 단어를 더 빨리 습득하게 될까요?

Wordbank에 데이터 공유

Wordbank는 아기들의 어휘 발달 연구를 위해 미국 스탠포드 대학에서 운영하는 공개형 데이터 베이스로, 이번에 저희 음성학 연구실에서 수집한 총 500명의 아기들 데이터를 개인정보 없이 Wordbank에 제공했습니다. Wordbank에서는 세계 각국 연구자들이 제공한 데이터를 기반으로 다양한 통계를 제공하고 있습니다. 예를 들어 연령대별로 특정 단어를 언제 이해하고 발화하는지에 대한 통계를 알아 볼 수 있습니다.



가령 한국어 낱말 ‘과자/까까(빨간 선)’와 ‘(음식을)먹어(파란 선)’를 입력하면 어느 연령대에서 몇 퍼센트의 아동이 발화하는지를 그래프로 나타내줍니다. 위 그래프를 보면 같은 연령대에서 명사인 ‘과자/까까’를 동사인 ‘(음식을)먹어’보다 더 많이 발화한다는 것을 알 수 있습니다. 저희 연구실은 오픈사이언스의 시대정신에 부합하여 꾸준히 데이터 및 연구방법과 결과물을 공개함으로써 학문 발전에 기여할 것입니다.

영아기의 음악 경험과 인지

언어와 음악은 모두 청각신호를 처리하며 여러 공통점이 있습니다. 영아의 언어 인지 발달 과정 중 아기들은 한살이 되면 모국어 음소(가령 'ㄱ/ㅋ/ㆁ')를 분별해내는데 점차 익숙해지고 외국어 음소(예: 'r/l')를 구별하는 능력을 상실하게 됩니다. 그러나 이중 언어 환경의 아기들은 이 과정이 좀 더 오래 걸립니다.

음악도 한 살 정도면 자기 문화권의 음악에 익숙해 진다고 하는데, 이중문화권 아기들에 대한 과정은 아직 알려지지 않았습니니다. 이에 저희 연구실에서는 광주 지역의 아기들 69명에게 국악 민요와 독일 가곡 중 어떤 음악을 더 선호하는가에 대한 실험을 진행했으며, 부모님에게 아기가 평소에 어떤 음악에 얼마나 노출되는 지에 대한 설문도 실시하였습니다.

실험 결과, 이중음악 환경에서 자라는 한국의 아기들은 두살이 될 때까지 음악에 대한 선호가 열려있어서 이중언어 발달과 비슷한 신경학적 발달을 보였습니다. 또한 평소 음악을 적게 듣는다고 답한 부모의 아기는 좀 더 실험자극을 듣는 시간이 길었습니다. 이는 아기가 새로운 경험에 대한 호기심(perceptual curiosity)이 있다는 것을 시사합니다. 또, 평소 서양 음악을 많이 듣는 아기들은 국악을 좀 더 선호했습니다. 이는 이미 많이 들어 본 서양 클래식과 들어본 적이 거의 없는 국악 사이의 청취 경험의 차이를 좁히고자 하는 지적 호기심(epistemic curiosity)에서 비롯된다고 할 수 있습니다.

또한 음악경험이 많은 아이들은 언어발달또한 또래보다 더 앞선것으로 나타났습니다. 이에 대한 인과관계를 좀더 명확히 이해하고자 후속연구를 진행중입니다.

실험 참여 방법

www.chosunbabylab.com/signup에 신청해주시면 연구원이 연락을 드려 참여가능한 실험에 관한 설명 혹은 추후에 아기 연령이 되었을때 참여하실 수 있도록 안내드립니다.

저희 연구실 방문실험 참여 시 시선추적기를 이용한 아기 언어발달검사 결과를 받아보실 수 있습니다.

주차권, 그리고 감사한 마음을 담은 소정의 상품권도 드립니다. 연구 및 실험 참여와 관련된 문의사항 있으시면 아래의 연락처로 문의 바랍니다.

오시는 길

- 🏠 누리집: www.chosunbabylab.com
- 📍 주소: 광주광역시 동구 필문대로 309
조선대학교 교수연구동 408호,
음성학연구실
- @ 이메일: chosun.cds@gmail.com,
- ☎ 전화: 062-230-6931

언어습득 봄 튜토리얼 개최

2023년 봄 저희 연구실이 주최되어 설립한 인문데이터 과학연구소가 '데이터를 통해 보는 언어습득'이라는 주제를 가지고 튜토리얼 시리즈를 온라인으로 진행하고 있습니다.

전국의 많은 연구자들이 관심을 보인 가운데 마친 첫 세션 이후 후속 강연에도 매회 전국 각지의 언어학/심리학/언어병리학/전산학/인지과학/뇌과학 등 다양한 분야의 연구자들이 관심을 보여주고 있습니다.

저희 연구실은 아동언어연구의 저변확대를 위해 저희가 가진 연구방법과 결과를 꾸준히 학계와 공유하겠습니다.

조선대학교 인문데이터과학연구소
2023년 봄 튜토리얼 시리즈 (zoom)

데이터를 통해 보는 언어 습득
Language acquisition through the lens of data

제1차: WordBank 2023년 4월 21일 금요일 오후 1:00-3:30

Part 1 | Professor Mike Frank, Stanford University
Bigger data about smaller people: Studying language learning at scale

Part 2 | Dr. Jun Ho Chai, Chosun University
Tutorial on the use of Wordbank and wordbankr package

How to register

1. 오른쪽 QR코드를 통해 등록해 주세요. 초목과 연서스게도 불수 있어요.
2. 행사 하루 전 zoom link를 보내드리고, 녹화를 공유해드립니다.

Mike Frank 교수

책을 많이 읽어주세요

지난 7월, 캐나다 오타와에서 개최된 제23회 ICIS 2022 학회에 저희 연구실에서 발표한 논문 중 하나인, **양육자의 사회경제적 상황에 따른 한국 아기들의 초기 어휘 발달(정종민, Jun Ho Chai, 고연숙)**에서 206명의 아기와 부모님의 교육수준 및 소득, 근로 여부 등을 수집하여 언어발달에 영향이 있는 지 조한 결과, 교육수준 및 가족 소득이 아기의 언어발달에 영향을 미친다는 결과가 나왔습니다.

그러나 추가적으로 부모님이 아기에게 주당 책을 얼마나 읽어주는지를 조사하여, 통계 분석을 재수행한 결과, 앞서 영향을 미쳤었던 부모님의 사회경제적 상황보다 주당 책을 읽어주는 횟수가 아기의 언어발달에 훨씬 더 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났습니다.

즉, 아기의 초기 어휘 발달은 부모님의 교육수준, 소득, 근로 여부 등의 사회경제적 상황의 직접적 영향을 받기보다 그 지위가 높을 수록 아기에게 책을 읽어주는 횟수가 많기 때문입니다. 따라서 독서횟수를 늘림으로써 사회경제적 상황과 무관하게 아기의 언어발달을 촉진시킬 수 있다고 볼 수 있습니다.

대화를 먼저 시작해보세요

마찬가지로 ICIS 2022 학회에 발표한 논문 중 하나인, **대화 상호작용에서 양육자 주도적 역할에 따른 아기의 언어 발달 (Jun Ho Chai, 정종민, 권태안, 고연숙)**에서 146명의 아기와 부모의 일상생활을 녹음한 후 그들의 대화 패턴 및 실험에 참여한 아기들의 어휘 발달 점수를 조사했습니다.

그 결과, 어휘 발달 점수가 높은 아기들에게 부모는 더 긴 문장을 구사하였으며 아기들과 더 자주 대화하였으며, 아기들은 부모가 먼저 대화를 시작할 때 더 말을 많이 하는 경향이 있었고 마찬가지로 어휘 발달 점수도 높았습니다.

이런 연구 결과는 부모와 아기 사이의 대화패턴의 특징이 아기의 어휘 발달에 영향을 미친다는 것을 알 수 있습니다. 부모가 아기에게 더 자주 대화하고 긴 문장을 구사할수록 그리고 부모가 대화를 이끌며 더 많은 피드백을 해줄수록 아기의 언어발달을 촉진시킨다고 할 수 있습니다.

<연구실 소식>

- 고연숙 교수, 국제 영아기 연구자들의 연합체인 ManyBabies 컨소시엄에서 아시아에서 유일하게 Governing Board(이사회)에 선출!
- 고연숙 교수, 독일의 인공지능학자들이 다수 참여한 Dagstuhl Seminar에서 '인간의 학습기제 및 머신러닝'이라는 주제를 가지고 conference 참석
- LangView(국제 아동언어습득 학자 모임)에 본 연구실의 고연숙, 정종민 교수 이사로 참여. 고연숙 교수에 이어 정종민 교수가 세미나 운영 책임 맡아 운영 중.

