

Hadassah Academic College  
Department of Communication  
Disorders - MA program  
In collaboration with the  
University of Essex  
School of Health and Social Care and  
Department of Language and Linguistics

الكلية الأكاديمية هداسا القدس  
قسم اضطرابات التواصل -  
برنامج اللقب الثاني  
بالمشاركة مع جامعة اسكس، إنجلترا

המכללה האקדמית הדסה ירושלים  
החוג להפרעות בתקשורת -  
תכנית התואר השני  
בשיתוף עם אוניברסיטת אסקס,  
אנגליה

מזמינים אתכם לכנס ה- 11 בנושא

## הפרעות בתקשורת באוכלוסייה רב-לשונית ורב-תרבותית

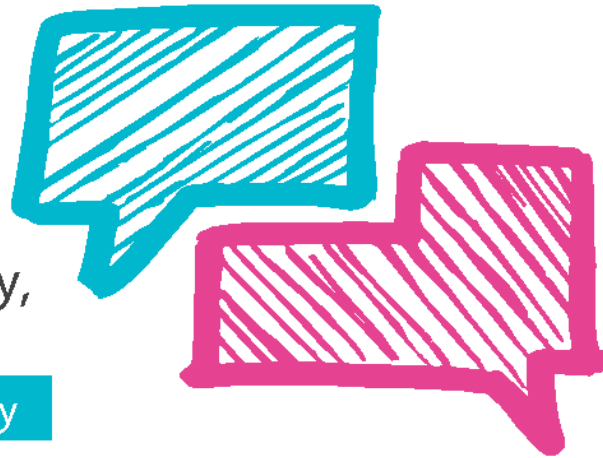
يدعوكم للمؤتمر الحادي عشر بموضوع  
اضطرابات التواصل في مجتمع متعدد اللغات والثقافات

Invite you to the 11th conference on  
**Communication Disorders in Multilingual and Multicultural  
Populations**

The conference will be held on two consecutive days

Tuesday,  
26th of January,  
2021

child language day



Wednesday,  
27th of January,  
2021

adult language day



<b>Conference Program, Tuesday 26<sup>th</sup> of January</b>	
<b>Welcome and greetings</b>	12:00-12:20
<b>Prof. Bertold Fridlender, President of Hadassah Academic College</b>	
<b>Prof. Elinor Saiegh-Haddad and Prof. Sharon Armon-Lotem, Bar Ilan University, Department of English Linguistics</b>	12:20-13:00
<i>"What can research into Arabic morphology tell us about Developmental Language Disorder?"</i>	
<b>Dr. Bracha Nir, Haifa University, Department of Language Science and Communication Disorders</b>	13:00-13:40
<i>"Verbal morphology and early sequential bilingualism: A view from Hebrew"</i>	
<b>Lunch break and poster presentations</b>	13:40-14:30
<b>Dr. Karen Roehr-Brackin, University of Essex, Department of Language and Linguistics</b>	14:30-15:00
<i>"Metalinguistic awareness in bilingual children"</i>	
<b>Dr. Oren Cohen Roman, University of Haifa and Hadassah Academic College</b>	15:00-15:30
<i>Speech Disorders in a Polyglot Context in the Works of Yiddish Writer Shalom Aleichem</i>	
<b>Coffee Break, poster presentations and mingling</b>	15:30-16:00
<b>Dr. Judy Kupersmitt, Hadassah Academic College, Department of Communication Disorders and Prof. Elena Nicoladis, University of Alberta, Edmonton, Department of Psychology</b>	16:00-16:30
<i>"The expression of temporal simultaneity in the narratives of monolingual and bilingual children"</i>	
<b>Prof. Vicky Joffe and Sai Bangera, University of Essex, School of Health and Social Care</b>	16:30-17:00
<i>"Developing Cultural Humility in the Speech and Language Therapy Profession"</i>	

<b>Coffee break</b>	17:00-17:15
<b>Prof. Erika Levy, Columbia University, Graduate School of Education, Health and Psychology</b>  <i>"Cross-linguistic approaches to speech treatment for children with cerebral palsy"</i>	17:15-18:00
<b>Closure</b>	18:00-18:15

<b>Conference Program, Wednesday 27<sup>th</sup> of January</b>	
<b>Welcome and greetings</b>	13:30-13:45
<b>Prof. Loraine Obler, CUNY Graduate Center, Department of Speech-Language-Hearing Sciences and Hadassah Academic College</b>	
<b>Prof. Barbara Köpke, University of Toulouse, Language Sciences Department</b>  <i>"Language control in bilingual speakers with aphasia"</i>	13:45-14:25
<b>Prof. Monika Schmid, University of Essex, Department of Language and Linguistics</b>  <i>"Language loss and language attrition as a problem for language professionals"</i>	14:25-15:05
<b>Lunch break and poster presentations</b>	15:05-15:45
<b>Dr. Anna Caute, University of Essex, School of Health and Social Care</b>  <i>"Assessing use of gesture in aphasia"</i>	15:45-16:15
<b>Prof. Mira Goral, Lehman College CUNY, Department of Speech, Language and Hearing Sciences</b>  <i>"Language intervention in multilingual people with aphasia"</i>	16:15-16:50
<b>Coffee break and mingling</b>	16:50-17:25
<b>Dafna Olenik<sup>1</sup>, Drs. Mira Goral<sup>2</sup>, Aviva Lerman<sup>1</sup>, and Loraine Obler<sup>1,3</sup></b>  <sup>1</sup> Hadassah Academic College, Department of Communication Disorders; <sup>2</sup> Lehman College CUNY, Department of Speech, Language and Hearing Sciences; <sup>3</sup> CUNY Graduate Center, Department of Speech-Language-Hearing Sciences	17:25-18:15

<i>Discussion panel - "Aphasia online: Challenges and opportunities in therapy and research"</i>	
<b>Closure</b>	18:15-18:30

**תקצירי ההרצאות והפוסטרים**

**Abstracts of talks and posters**

**Abstracts of Talks**

**Tuesday, 26<sup>th</sup> of January**

# **What Does Research into Arabic Morphology Tell us about Developmental Language Disorder (DLD)**

Elinor Saiegh-Haddad

Sharon Armon-Lotem

Bar-Ilan University

Children with DLD show severe deficits in morphological processing, both inflectional and derivational. Children with DLD are also less sensitive to linguistic simplicity/complexity and to input frequency in acquiring morphological knowledge. In English, complexity often coincides with frequency. In Arabic, morphological properties and lexical properties can be dissociated. Both inflectional and derivational morphemes can be simple (linear) or complex (non-linear) depending on the morphological procedure, and both high and low in frequency depending on the properties of the root/stem or the word-pattern. This allows an examination of the separate contribution of structural and lexical factors in morphological acquisition. The talk will discuss the findings from two studies that investigated morphological acquisition in preschool children with DLD (N=25) and an age-matched group of children with TLD (N=25). One study addressed inflectional noun pluralization and the second tested derivational noun and verb formation. The results revealed consistent differences between the two groups of children across all morphological systems, categories and tasks. More interestingly, the studies showed two patterns of results: a) irregular forms were more difficult for children with DLD than children with TLD, and b) the effect of frequency and familiarity on morphological processing in children with DLD was negligible, notably in inflectional morphology. The implications of these results for theories of DLD will be discussed.

## **Verbal morphology and early sequential bilingualism: A view from Hebrew**

Bracha Nir, University of Haifa

The talk presents a study of the developmental trajectories of Hebrew verbal morphology reflected by the naturalistic usage of five Russian – Hebrew early sequential bilinguals (ESBs). The study investigated the forms selected by five ESBs in their interaction with a Hebrew-speaking adult during the early stages of L2 acquisition, while they were still dominantly using their L1 Russian. The analysis focuses on the rate of acquisition and productivity of inflectional

categories that are typical to L1 Hebrew acquisition across the seven months of the study, particularly in comparison with the adult input provided during the interactions.

## **Metalinguistic awareness in bilingual children**

Karen Roehr-Brackin ([kroehr@essex.ac.uk](mailto:kroehr@essex.ac.uk))

Centre for Research in Language Development throughout the Lifespan

Department of Language and Linguistics

University of Essex, UK

This talk will focus on the concept of metalinguistic awareness, that is, the ability to reflect on and analyse language. I will define the concept and outline the two main theoretical perspectives on metalinguistic awareness that researchers in the field of bilingual, second or additional language acquisition draw on. This will be followed by a short discussion of how each perspective might help us understand metalinguistic awareness in bilingual children. We will then look at some sample items from selected measures of metalinguistic awareness that have been used with school-age children. I will discuss how the theoretical assumptions of what constitutes metalinguistic awareness have been put into practice in each case, what abilities the different measures might tap, and how (in)direct any inferences about children's metalinguistic awareness actually are. It is hoped that this will allow the audience to decide to what extent and for which purposes measures that have been used with non-clinical populations can also be employed in the context of communication disorders.

## **Speech Disorders in a Polyglot Context in the Works of Yiddish Writer**

### **Shalom Aleichem**

Oren Cohen Roman, Hadassah Academic College and University of Haifa

The paper will discuss the manner in which Shalom Aleichem describes speech disorders, as well as the social reactions to them within late 19<sup>th</sup> century Jewish society in eastern Europe. As a realistic writer, Shalom Aleichem's writing holds much historical value. My paper will try to identify the speech disorders he described, and trace methods employed for the treatment of those disorders. My paper will also portray the responses (and at times challenges) of native

Yiddish speaking children to learning Hebrew texts at school (Heder), and/or upon meeting speakers of German, a language similar to Yiddish but yet distinctly different.

## **A developmental study of presenting simultaneous events in monolingual and bilingual narratives**

Judy Kupersmitt, Hadassah Academic College

Presenting simultaneous events in narratives requires both the cognitive ability to present multiple perspectives and conceptualize events as simultaneous as well as the linguistic ability to shift tense-aspect and use explicit time words and connectors. Studies about the expression of simultaneity in monolinguals' narratives show a gradual development from preschool through school-age to adulthood in form and function, going from a mono- to a bi-referential system of temporal reference (Aksu-Koç & von Stutterheim, 1994; Winskel, 2007). In the present study, we test whether bilingual children differ from monolingual children in presenting simultaneous events in narratives.

100 English monolinguals and 25 French-English bilinguals in three age-groups: 4-6, 8-10, and adults were asked to produce a film-based narrative. The analyses targeted various simultaneous events in the story, which were coded quantitatively (i.e. number of simultaneous events), and qualitatively for type of simultaneity (e.g., event/event or event/state) and for use of linguistic devices (e.g., tense/aspect shifts).

Results showed that 4-6 year-olds rarely present events simultaneously. More than half of the 8-10 year-olds present simultaneous perspectives using a range of morphological and lexical means. Adults present multiple simultaneous perspectives adding more explicit time words. Differences between bilinguals and monolinguals have emerged in form, though less in function.

The results suggest that cognitive developmental factors, such as the ability to present events from various perspectives, are more important than linguistic factors in affecting simultaneity expression. Comparing monolinguals with a larger sample of bilinguals will shed further light on the interaction between these factors.

### **References**

Aksu-Koç, A. & von Stutterheim, C. (1994). Temporal relations in narrative: simultaneity. In Ruth A. Berman & Dan I. Slobin (eds.), *Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study*, 393-455. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Winskel, H. (2007). The expression of temporal relations in Thai children's narratives. *First Language* 27(2),133-158.

## **Developing Cultural Humility in the Speech and Language Therapy Profession**

Professor Victoria Joffe & Sai Bangera, University of Essex, School of Health and Social Care

The main aim of this presentation is to highlight the key factors that come into play in developing cultural humility as allied health care professionals. Our role in breaking myths around bilingualism as well as in embedding equity, inclusion and diversity in our clinical work and in our workplaces will be discussed. This presentation will shed light on the advantages of using a socio-cultural approach in assessments and interventions while working with children and families from culturally and linguistically diverse backgrounds. It is intended that delegates will gain valuable insights into the process of becoming culturally sensitive, drawing from the models of cultural competence.

## **Cross-linguistic approaches to speech treatment for children with cerebral palsy**

Erika S. Levy, Columbia University

Children with the motor speech disorder of dysarthria due to cerebral palsy (CP) often present with reduced speech intelligibility, which limits their social participation and independence, negatively affecting their quality of life. Despite CP being the most prevalent neuromotor disorder in children, speech treatment outcomes for childhood dysarthria are understudied. This is particularly true for childhood dysarthria research in languages other than English. This presentation will describe the development of Speech Intelligibility Treatment (SIT), a dual-focus speech treatment targeting increased articulatory excursion and vocal intensity for children with dysarthria. Results from studies examining effects of SIT on intelligibility in



English-speaking and in French-speaking children with dysarthria will be presented, as well as findings from current research on Korean-speaking children with dysarthria. Implications for the implementation of language-specific versus language-independent treatment strategies will be discussed.

# **Abstracts of Talks**

## **Wednesday, 27<sup>th</sup> of January**

### **Language control in bilingual speakers with aphasia**

Barbara Köpke, Octogone-Lordat, University of Toulouse (UT2)

The idea that control mechanisms such as inhibition play a significant role in aphasia, and specifically in differential recovery patterns in bilingual aphasia, is not new. As early as 1895, Pitres proposed that certain recovery patterns could only be explained other than by temporary inhibition through pathological inertia (Fabbro, 2001: 204). Such control mechanisms have received great attention in research with healthy bilingual speakers in the last years. Moreover, it has also been proposed that executive functions play a more important role in aphasia than previously thought (Kuzmina & Weekes, 2017; Murray, 2017). Despite the obvious interest of the issue of language control in bilingual aphasia (Abutalebi & Weekes, 2014), research on this topic has developed only slowly (e.g., Gray & Kiran, 2016, for a review). I will present a review of this literature and discuss different domains where language control deficits may play a role in aphasia.

### **Language loss and language attrition as a problem for language professionals**

Monika S. Schmid, University of Essex

There are two pervasive narratives in the public domain when it comes to the long-term proficiency of speakers of more than one language if they are not in a position to use them regularly: while it is generally understood that proficiency in the native language is stable over time (and speakers who experience language attrition are often publicly mocked), it is equally accepted that, when it comes to second languages, "Use it or lose it" applies. In other words, there is a widely shared preconceived notion that native language knowledge is resilient and second language knowledge is vulnerable.

Both parts of this received wisdom are, in large parts, wrong. There is ample empirical evidence to show that, while superficial aspects of language production such as complexity

and fluency can indeed be affected by non-use, the underlying knowledge underpinning production remains intact, and that this is true for both native and foreign languages.

This knowledge may be comforting to many bilinguals, but it points to potential problems for those who use their language skills professionally. In such a setting, even superficial disturbances to language performance may give the impression of being less assured and less competent than is actually the case. In particular, it can be worrying that many of the typical features of language attrition are not unlike the speech characteristics often found in early dementia.

This talk will give an overview of what language attrition can look like, what impact this may have for professionals, and what can be done to mitigate it.

## **Assessing use of gesture in aphasia**

Anna Caute

University of Essex, School of Health and Social Care

Gesture is a universal phenomenon of human communication, observed alongside speech across all cultures and present even when a speaker is not visible to their listener. For people with aphasia whose verbal language is impaired, it represents an alternative channel of communication. Research has shown that they rely on it more than healthy speakers to get their message across, but that they use a limited range of gesture types.

Gesture therapy is thus a potential avenue of intervention for people with aphasia. However, gesture is challenging to pin down and assess. Unlike spoken language, it is hard to describe in written form due to its holistic, imagistic, transitory nature. A plethora of different methods exist to describe and classify gesture, most of which are prohibitively time-consuming for use in clinical practice.

This talk will discuss the complexities of gesture assessment, describe current assessment practices in the UK and the development of a novel gesture screening tool which evaluates how people with aphasia use gesture.

## **Language intervention in multilingual people with aphasia**

Mira Goral, Department of Speech-Language-Hearing Sciences, Lehman College and the Graduate Center of The City University of New York (CUNY)

Multiple variables may affect treatment efficacy in multilingual people with aphasia, and several decisions need to be made when intervention is administered. These include whether to administer the intervention in multiple languages or in one language, and, if in one language, in which of the languages. In this presentation I will address some of these variables and will review current evidence for treatment outcomes of language intervention with multilingual individuals.

### **Aphasia online: Challenges and opportunities in therapy and research**

Dafna Olenik<sup>1</sup>, Drs. Mira Goral<sup>2</sup>, Aviva Lerman<sup>1</sup>, and Loraine Obler<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Hadassah Academic College, Department of Communication Disorders; <sup>2</sup>Lehman College CUNY, Department of Speech, Language and Hearing Sciences; <sup>3</sup>CUNY Graduate Center, Department of Speech-Language-Hearing Sciences

This past year has been challenging in so many ways, and speech and language clinicians and researchers, like so many other professionals, have had to show creativity and flexibility in order to continue to provide the best possible treatment or conduct valid and reliable research. Dr. Loraine Obler will chair this panel, during which three main topics will be presented relating to treatment and research in monolingual and multilingual people with aphasia. Then, the audience will be asked to weigh in on these topics, with their own experiences or by asking questions to the panel.

Dafna Olenik will talk about the Adler Aphasia Center moving online. She will discuss the advantages and disadvantages of providing therapy through the social approach via the online therapeutic space.

Mira Goral will discuss the challenges and opportunities of conducting research online with people with aphasia, touching on recruitment, receiving consent, assessment and treatment.

Aviva Lerman will focus on multilingualism, and the changes that may occur to communication in any given language when people had to stay at home for long periods of time. She will

discuss how these changes may affect assessment and treatment of multilingual people with aphasia as well of the extra challenge of working with interpreters during this time.

We hope that by bringing these issues to the forefront of our awareness our community of clinicians and researchers of monolingual and multilingual aphasia will benefit greatly and be better prepared for the challenges that 2021 throws our way.

# Abstracts of Posters

## **The needs of Polish speech therapists regarding diagnosis and therapy of bilingual (and multilingual) children: a survey-based study**

Joanna Zawadka<sup>1</sup> (joanna.zawadka@uw.edu.pl)

Marlena Kurowska<sup>1</sup> (m.kurowska5@uw.edu.pl)

Elżbieta Sadowska<sup>1</sup> (e.sadowska3@uw.edu.pl)

<sup>1</sup>University of Warsaw, Poland

### Background:

Poland is basically a monocultural and monolingual country. However, in recent years, more and more foreigners have been coming to Poland due to migration movements around the world. In speech therapy practice, more and more often we meet children brought up in a diverse cultural and linguistic environment. Most often, parents of these children report difficulties in acquiring a language adequate to their age. This situation necessitates development of appropriate competences of speech therapists and the search for appropriate methods of diagnosis and therapy of multilingual children.

### Method:

In order to recognize the current range of experiences of Polish speech therapists working with bilingual children, assess the level of their preparation and needs, a nationwide online survey was conducted (February - December 2020). More than 90 speech therapists who participated in the study, declared that in their practice they conducted diagnosis and / or therapy of bilingual children.

### Research questions:

- In which foreign languages are children reported to a Polish speech therapist brought up most often?
- What families do the reported children come from?
- What difficulties do bilingual children report most frequently? Are the problems only related to language acquisition or general development as well?

- What tools does a Polish speech therapist use to conduct a biological and environmental interview with the parents of a bilingual child?
- What tools do Polish speech therapists use to assess the level of language acquisition by bilingual children in terms of: vocabulary, grammar, articulation?

Results:

The survey results indicate the need for:

- developing a standard procedure for diagnosing bilingual children;
- developing easily accessible tools for studying the development of speech and language, taking into account foreign languages most often used in speech therapy practice in Poland;
- increasing the availability of knowledge on bilingualism in Polish;
- greater inclusion of bilingualism and cultural diversity in the program of speech therapy studies.

The results of the survey also show that during a pandemic, some speech therapists conduct online consultations - also with regard to bilingual children. As a consequence, it may mean that establishing contact with a specialist from the country of origin - paradoxically - will become easier than before. It is therefore all the more important to properly prepare speech therapists for this challenge.

### **The use of "em" and "eh" as Pragmatic Markers in bilingual children with ASD**

Marianna Beradze and Natalia Meir

Department of English Literature and Linguistics, Bar-Ilan University

**Background:** Disfluencies, such as repetitions, self-corrections, silent pauses, and vocalized pauses, are frequent in spontaneous speech, particularly when a speaker has difficulty planning an utterance (Irvine et al., 2016). Disfluencies are divided into listener-oriented and speaker-oriented (Lake et al., 2011; Engelhardt et al., 2017). For example, vocalized pauses "em" and "eh", as well as self-corrections, have been argued to be listener oriented, as they serve distinct pragmatic functions (e.g., holding the floor between turn taking), while silent pauses and repetitions are considered to be speaker-oriented, e.g., signaling difficulties in language production (e.g., word retrieval difficulty). Indeed, previous studies on monolingual children showed that children with ASD use fewer vocalized pauses compared

to their peers with typical language development (Irvine et al., 2016; Lake et al 2011; McGregor & Hadden, 2020; Wiklund & Laakso, 2020).

**Aims:** The current study aimed to evaluate whether the use of vocalized pauses can index pragmatic competence of bilingual children with ASD. Research on bilingual children with ASD is still scarce, thus the current study aimed to contribute to this gap in the literature and inform clinicians whether the use of “em” and “eh” can shed light on pragmatic difficulties in bilingual children with ASD, as it has been shown for monolingual children with ASD.

**Methods:** For these purposes, narratives (MAIN LITMUS, Gagarina et al., 2015) of bilingual Russian-Hebrew speaking children aged 4-9 years were analyzed: 14 children with ASD and 28 children with TLD. The biASD and biTLD were matched for age and non-verbal IQ. We focused on the Heritage Language of bilingual children with and without ASD, since children with ASD are reported to performed better and participate more in intervention/ assessment sessions that are conducted in the Heritage language of bilingual children with ASD (see Lang et al., 2011). First, we obtained baseline narrative measures, e.g., number of words, number of clauses and number of grammatical errors. Second, speech dysfluencies were coded according to the following parameters: vocalized pauses, silent pauses, repetitions and self-corrections.

**Results:** The analysis showed no group differences for the narrative baseline measures, e.g., number of words, number of clauses and number of grammatical errors. There were no group differences in the use of silent pauses, repetitions and self-corrections. However, similarly to the previous research on monolingual children with ASD, less vocalized pauses were observed in the narrative of bilingual children with ASD as compared to their peers with TLD.

**Conclusions and Future Research:** The current study confirms that the use of “em” and “eh” can serve as pragmatic markers in bilingual children with ASD. Future research should investigate whether the gap between bilingual children with and without ASD exists also in the Societal language of bilinguals. Furthermore, future studies need to evaluate how the use of vocalized pauses is affected by bilingualism by comparing monolingual and bilingual children with and without ASD.

(471 words)

#### References:

- Engelhardt, P. E., Alfridijanta, O., McMullon, M., & Corley, M. (2017). Speaker-Versus Listener-Oriented Disfluency: A Re-examination of Arguments and Assumptions from Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(9), 2885–2898. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3215-0>
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., ... & Walters, J. (2015). Assessment of narrative abilities in bilingual children. In Armon-Lotem, S., Meir, N., & de Jong, J., (Eds). *Assessing multilingual children: Disentangling bilingualism from language impairment* (pp. 243- 276). Bristol: Multilingual Matters



- Hallin, A. E., Garcia, G. D., & Reuterskiöld, C. (2016). The use of causal language and filled pauses in children with and without autism. *Child Development Research*, 2016.
- Irvine, C. A., Eigsti, I. M., & Fein, D. A. (2016). Uh, um, and autism: filler disfluencies as pragmatic markers in adolescents with optimal outcomes from autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(3), 1061-1070.
- Lake, J. K., Humphreys, J. R., & Cardy, S. (2011). Listener vs. speaker oriented aspects of speech: Studying the disfluencies of individuals with autism spectrum disorders. *Psychonomic Bulletin and Review*, 18, 135–140.
- Lang, R., Rispoli, M., Sigafos, J., Lancioni, G., Andrews, A., & Ortega, L. (2011). Effects of language of instruction on response accuracy and challenging behavior in a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 20(4), 252–259.
- McGregor, K. K., & Hadden, R. R. (2020). Brief report: “Um” fillers distinguish children with and without ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 50(5), 1816-1821.
- Wiklund, M., & Laakso, M. (2020). Comparison of Disfluent and Ungrammatical Speech of Preadolescents with and without ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-17.

## **Inflectional and Derivational Awareness in Arabic Diglossia: Comparing Children from Low versus Mid-High Socioeconomic Status (SES)**

Shahbari-Kassem Abeer, Rachel-Schiff and Elinor Saiegh-Haddad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Arab Academic College of Education and Bar-Ilan University

**Background:** Arabic speakers grow up within diglossia (Ferguson, 19519) a situation in which two linguistically distant varieties coexist: Spoken Arabic (SpA) as the language of everyday speech alongside Standard Arabic (StA) as the language of reading and writing (Saiegh-Haddad & Henkin-Roitfarb, 2014). The linguistic distance between SpA and StA is a central challenge that faces Arab children’s literacy development (Saiegh-Haddad and Schiff, 2016), especially children from low socioeconomic status (SES) (Saiegh-Haddad, Shahbari-Kassem & Schiff, 2020).

**Aims of the study:** The study addressed the impact of the morphological distance between SpA and StA on the development of morphological awareness for inflectional and derivational morphological structure. The study also addressed the role of SES and grade differences.

**Methodology:** A sample of 200 Arabic-speaking students from 2<sup>nd</sup>, 4<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>, and 10<sup>th</sup> grades from low and mid-high SES participated in the study (N=40 per grade). Ten morphological

awareness tasks were administered: four tested morphological awareness in SpA and six in StA (inflection and derivation; analogies and sentence completion).

**Results:** Repeated measure ANOVAs showed a cross-sectional growth in inflectional and derivational awareness across grades, as well as significant differences between children from low versus mid-high SES. The results also showed a consistent effect of morphological distance on morphological awareness across all tasks and in both SES groups with awareness of SpA words higher than StA words. Indeed, the impact of morphological distance was more prominent in younger children as against older children. At the same time, the impact of morphological distance was more prominent in children from low SES as against mid-high SES. For instance, in inflectional by analogies tasks; the effect of morphological distance was more observed in the low SES group (2<sup>nd</sup> through 10<sup>th</sup> grades) than in the mid-high SES (2<sup>nd</sup> through 6<sup>th</sup> grades). In contrast, in inflectional by sentence completion, the effect was observed in both SES groups (2<sup>nd</sup> through grades), yet, it was developmentally more persistent in the low SES group. In the same way, in derivational by both analogies and sentence completion tasks, the effect was observed in the low SES group (2<sup>nd</sup> through 10<sup>th</sup> grade) as against the mid-high SES (2<sup>nd</sup> through 4<sup>th</sup> grade).

**Conclusions and implications:** These results demonstrate that morphological distance and SES are separable risk factors impacting StA inflectional and derivational awareness among Arabic children, yet their negative impact is exacerbated when they co-occur within the same child.

### Selected references

- Ferguson, C. A. (1959). Diglossia. *Word*, 14, 47–56. *First Language*, 19, 187-206.
- Saiegh-Haddad, E. & Henkin-Roitfarb, R. (2014). The structure of Arabic language and orthography. In Saiegh-Haddad, E. & Joshi, M. (Eds.) *Handbook of Arabic Literacy: Insights and perspectives* (pp. 3-28). Springer: Dordrecht.
- Saiegh-Haddad, E., and Schiff, R. (2016). The impact of diglossia on voweled and unvoweled word reading in Arabic: a developmental study from childhood to adolescence. *Sci. Stud. Read.* 20, 311–324. doi: 10.1080/10888438.2016.1180526
- Saiegh-Haddad, E., Shahbari-Kassem, A., & Schiff, R. (2020). Phonological awareness in Arabic: the role of phonological distance, phonological-unit size, and SES. *Reading and Writing*, 1-26.



## דיווחי הורים על אוצר המילים של ילדים דו-לשוניים מרקעים שפתיים שונים

אודליה אוחנה ושרון ערמון-לוטם, אוניברסיטת בר-אילן

**רקע:** על מנת לבחון את הידע השפתי של ילדים דו-לשוניים, יש לבדוק את אוצר המילים בשתי השפות. מאחר ובחינת אוצר המילים בשפת הבית לא תמיד מתאפשרת, יש מקום לשאלון רב-תרבותי אחיד בשפת הסביבה שיאפשר דיווח על שפות שונות.

**שאלת המחקר:** מטרת המחקר היא לבחון האם ישנה השפעה של שפות הבית השונות על אוצר המילים של ילדים דו-לשוניים בכל שפה בנפרד ובשתי השפות יחד.

**שיטת המחקר:** 42 הורים לילדים דו-לשוניים בגילאי 48-24 חודשים (14 דוברי אנגלית-עברית, 14 דוברי רוסית-עברית) עברו את השאלון הרב-תרבותי התבסס על שאלון ה-CDI [2] בעברית [1] והותאם לתרבויות השונות בהתבסס על הגרסאות של שאלון זה באנגלית, רוסית וצרפתית תוך התייעצות עם הורים דוברי אותן שפות המגדלים את ילדיהם בישראל. בניית השאלון הרב-תרבותי נעשתה על ידי הוספת מילים ייחודיות מכל תרבות לשאלון בעברית, ויצירת גרסה אחידה המותאמת לשפות השונות המדוברות בבתי ישראל. השאלון הועבר בגרסה מקוונת אותה מילאו ההורים בביתם.

**ממצאים:** ניתוחי שונות נערכו על מנת לבדוק את אוצר המילים של הילדים בכל שפה לחוד (עבור הפקה והבנה בנפרד) ובשתי השפות יחד על ידי מדידת מספר המושגים. ניתוחי השונות הראו שאין הבדלים מובהקים באוצר המילים של ילדים דו-לשוניים מן הקבוצות השונות בעברית (הבנה  $F=1.03$ ,  $p=.39$  והפקה  $F=0.47$ ,  $p=.63$ ) וגם לא בשפת הבית (הבנה  $F=0.16$ ,  $p=.85$  והפקה  $F=0.12$ ,  $p=.90$ ). ממצא זה חזר על עצמו גם כשנבדק מספר המושגים בשתי השפות יחדיו (הבנה  $F=0.53$ ,  $p=.59$  והפקה  $F=0.68$ ,  $p=.51$ ).

**דיון:** אוצר המילים של ילדים בשתי השפות יחד ובכל שפה לחוד נמצא ללא הבדלים מובהקים מאחר וכל הילדים חשופים לשפה העברית כשפת הסביבה ועל כן מקבלים רמה דומה של חשיפה לשפת זו. הממצא המעניין הוא שגם בשפת הבית, על אף דפוסי חשיפה שונים בכל בית, רמת אוצר המילים של הילדים נמצאה דומה עבור אנגלית, רוסית וצרפתית. יתכן שממצא זה נובע מכך שלשפות אלו יש מספר דוברים גדול בארץ, ומשפחות רבות נמצאות בריכוזים גדולים של דוברי השפה, בהן המודעות לשמירה על שפת הבית גבוהה.

### מראי מקום

[1]Fenson, L., Marchman, V., A., Thal, D., J., Dale, P., H., Reznick, J., S., & Bates, E. (1991). MacArthur- Bates CDI Words and Sentences. Baltimore: Brookes Publishing.

[2]Maital, S. L., Dromi, E., Sagi, A., & Bornstein, M. H. (2000). The Hebrew Communicative Development Inventory: language specific properties and cross-linguistic generalizations. *Journal of Child Language*, 27, 43-67.

# The relationship between Theory of Mind (ToM) and morpho-syntactical abilities in bilingual (Hebrew-English) children with ASD

Iris Hindi<sup>1</sup> and Natalia Meir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Department of English Literature and Linguistics, Bar-Ilan University

**Background:** Very few studies have assessed Theory of Mind (ToM) skills among bilingual children with ASD (biASD) (but see Andreou et al., 2020). (Recent studies demonstrate that there is a link between ToM and linguistic abilities among children with typical development (TLD) (Buac & Kaushanskaya, 2020; Schroeder, 2018). Among bilingual children, linguistic abilities are unequally distributed between their two languages (Konhert, 2010). Thus, the current study is devised to investigate ToM skills of bilingual children with and without ASD in both languages and evaluate the link between ToM skills and language capacity.

**Methods:** 32 bilingual Hebrew-English speaking children (ages 4;10-10;8) participated in the study: 16 with ASD and 16 with TLD. Children were administered LITMUS sentence repetition tasks (Marinis & Armon-Lotem, 2015) and a battery of ToM tasks (verbal and non-verbal). All children were tested in Hebrew and in English. The initial language of testing was counter balanced. Children with ASD were tested using ADOS or ADIR to re-confirm their ASD diagnosis. The two groups were matched for chronological age, non-verbal IQ, socio-economic status, and age of exposure to Hebrew / English. Due to the COVID-19 pandemic, some sessions were provided online via Zoom.

**Results:** The results indicated that there were no differences between the two groups in terms of non-verbal ToM scores, as well as SRep scores in Hebrew and in English. However, there were group differences on verbal ToM scores with ASD group performing lower. On verbal ToM and sentence repetition tasks, we found that there was an asymmetry in the performance across the two languages in both groups: some children performed significantly higher in English, while some performed significantly higher in Hebrew. Additionally, we found strong correlations between morpho-syntactical scores and verbal-ToM scores only in the biASD group. The findings suggest that children with ASD may rely more on their linguistic skills to compensate for their deficient ToM competencies.

**Clinical implications:** The study emphasizes the importance of assessing ToM skills and morpho-syntax in both languages of bilinguals with and without ASD to obtain a full picture

of his/her abilities. As for intervention, the findings of the study stress the importance of expanding morpho-syntactical skills to enhance ToM skills.

#### References:

- Andreou, M., Tsimpli, I. M., Durrleman, S., & Peristeri, E. (2020). Theory of Mind, Executive Functions, and Syntax in Bilingual Children with Autism Spectrum Disorder. *Languages*, 5(4), 67.
- Buac, M. and Kaushanskaya (2019). Predictors of Theory of Mind performance in bilingual and monolingual children. *International Journal of Bilingualism*, 1–21.
- Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of communication disorders*, 43(6), 456-473.
- Marinis, T., & Armon-Lotem, S. (2015). Sentence repetition. In S. Armon-Lotem, J. de Jong, & N. Meir (Eds.), *Assessing multilingual children: Disentangling bilingualism from language impairment* (pp. 95–124). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Schroeder, S. R. (2018). Do bilinguals have an advantage in Theory of Mind? A meta-analysis. *Frontiers in Communication*, 3, 36.

# Structural Language in Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) Speaking Palestinian-Arabic

Muna Abd El-Raziq<sup>1</sup>, Natalia Meir<sup>1</sup>, and Elinor Saigh-Haddad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Department of English Literature and Linguistics, Bar-Ilan University

**Background:** A deficit in the structural language (morpho-syntax and phonology) is not a core Autism Spectrum Disorder (ASD) deficit, yet some children with ASD manifest clinically significant impairment in this domain. Some scholars distinguish between children with ASD with an added language impairment and those with typical structural language skills (e.g., Kjelgaard & Tager-Flusberg, 2001). Sentence repetition and Nonword repetition tasks are reliable tools for diagnosing language impairments (Armon-Lotem & Meir, 2016; Conti-Ramsden & Botting, 2001). The current study aimed to assess structural language skills of children with ASD speaking Palestinian-Arabic.

## **Methodology:**

**Participants:** Two groups of children aged (5-10) participated: Children with ASD (n=54) and children with TLD (n=72). Both groups scored within the norm on nonverbal IQ. The groups were matched for age and socio-economic status. ADOS-2 (Lord et al. 2012) was administered to all children with ASD to reconfirm their diagnosis and obtain the ASD severity index.

**Tasks:** Two tasks were used to assess children's structural language skills:

1. The Arabic SRep task that includes 36 sentences varying in complexity and length (Saiegh-Haddad, Halabi, & Armon-Lotem, 2019).
2. The NWR task that includes 18 nonwords of varying length (1–4 syllables), with and without consonant clusters (Saiegh-Haddad & Ghawi-Dakwar, 2017).

Based on the TLD group's performance, we generated tentative standards for each age group, a -1.25 SD score below the age-appropriate cut-off point indicated at-risk for language impairment performance.

**Results:** As a group, children with ASD scored significantly lower than their TLD peers on SRep and NWR. The SRep scores showed that 71.4 % of the children with ASD performed at-risk for language-impairment, while 28.6% showed intact morpho-syntactic skills. As for NWR, 32.6% of the children with ASD scored within the at-risk for language-impairment range, while 67.4% showed intact phonological skills. A total of 26.7% of the children with ASD scored in the at-risk range on both tasks.



**Conclusions and Clinical implications:** The results of the current study confirmed that some children with ASD have additional language impairment, while some children with ASD have intact structural language skills and perform within the TLD range. We conclude that repetition tasks are useful tools for detecting structural language difficulties in children with ASD speaking Palestinian-Arabic. The division into two subgroups (ASD with and without language impairment) would enable clinicians to develop tailor-made treatment plans for these children.

### **Selected references**

Armon-Lotem, S., & Meir, N. (2016). Diagnostic accuracy of repetition tasks for the identification of specific language impairment (SLI) in bilingual children: Evidence from Russian and Hebrew. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51, 715–731.

Conti-Ramsden, G., Botting, N., & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of child psychology and psychiatry*, 42(6), 741-748.

Kjelgaard, M. M., & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and cognitive processes*, 16(2-3), 287-308.

Saiegh-Haddad, E., & Ghawi-Dakwar, O. (2017). Impact of diglossia on word and non-word repetition among language impaired and typically developing Arabic native speaking children. *Frontiers in psychology*, 8, 2010.

Saiegh-Haddad, E., Halabi, A., & Armon-Lotem, S. (2019). *The Effect of Memory Skills on Sentence Repetition (SRep) among Palestinian Arabic (PA) Speaking Children with Typical Language Development (TLD) and Children with Developmental Language Disorder (DLD)*. A talk presented at the LITMUS Sentence Repetition Workshop, University of Konstanz, Konstanz, Germany.

Lord, C., DiLavore, P. C., & Gotham, K. (2012). *Autism diagnostic observation schedule*. Torrance, CA: Western Psychological Services.

# Language mixing in narratives of Russian- Hebrew bilingual patients with aphasia

Alina Bihovski<sup>1</sup>, Michal Ben-Shachar<sup>1</sup> and Natalia Meir<sup>1</sup>,

Bar-Ilan University

Background: Language Mixing (LM) occurs among non-brain damaged bilinguals as well as patients with aphasia (BiPWA) (Goral et al., 2019; Ijalba et al., 2004; Lerman et al., 2019; Neumann et al., 2017). The phenomenon of LM in BiPWA may be attributed to impairment of language skills or cognitive control, as well as factors associated with the acquisition of L2. LM in BiPWA can serve as compensatory strategies for lexical access difficulties to increase the communicative efficiency and improve fluency (Abutalebi, 2009; 2016).

Research questions: 1) Is there a difference in LM in narrative production by bilingual (L1-Russian L2-Hebrew) biPWA in their two languages? 2) What is the relationship between LM and language proficiency in L1 and L2 before and after aphasia, background factors of BiPWA (e.g., the use of L1 and L2) and cognitive control?

Methods: 11 Russian - Hebrew BiPWA (5 women and 6 men, ages 40-70) in their chronic stage of aphasia (one year or more after the aphasia onset) took part in the study. The participants completed a language history and background questionnaire; performed a short version of Bilingual Aphasia Test (BAT) (Ivanova & Hallowell, 2009; Paradis & Libben, 1987) in L1-Russian and L2-Hebrew and administered a battery of 10 cognitive tests. BiPWA were asked to tell two types of narrative in L1 and L2: a story based on a series of Bidstrup's pictures and a story about some personal event. LM frequency was noted in L1 and L2 in both types of narratives.

Results: Significant individual differences in LM frequency in L1 and L2 were observed among the group of BiPWA. More LM was observed in the weaker language after aphasia. LM in L1-Russian narratives was related to language proficiency in L2 before aphasia: the higher L2 language proficiency before the stroke was, the more LM in L1 narratives was observed. No significant correlation was found between LM and cognitive abilities in the study group of BiPWA.

Discussion: The link between LM and language dominance before and after aphasia, on the one hand, and the lack of significant correlations between LM and cognitive abilities, on the other hand, suggest that LM is related to language skills rather than to cognitive control impairment after aphasia in BiPWA. Production of words in a non-target language in the

narrative production of BiPWA compensates for lexical access problems to increase efficiency of the communication and enhance speech fluency in the weaker language after aphasia.

### References:

- Abutalebi, J., Della Rosa, P. A., Tettamanti, M., Green, D. W., & Cappa, S. F. (2009). Bilingual aphasia and language control: A follow-up fMRI and intrinsic connectivity study. *Brain and Language*, 109(2–3), 141–156.
- Abutalebi, J., & Green, D. W. (2016). Neuroimaging of language control in bilinguals: Neural adaptation and reserve. *Bilingualism*, 19(4), 689–698.
- Ivanova, M. V., & Hallowell, B. (2009). Short form of the bilingual aphasia test in Russian: Psychometric data of persons with aphasia. *Aphasiology*, 23(5), 544–556.
- Paradis, M., & Libben, G. (1987). *The Assessment of Bilingual Aphasia*. Mahwah : NJ: LEA.
- Goral, M., Norvik, M., & Jensen, B. U. (2019). Variation in language mixing in multilingual aphasia. *Clinical linguistics & phonetics*, 33(10-11), 915-929.
- Lerman, A., Pazuelo, L., Kizner, L., Borodkin, K., & Goral, M. (2019). Language mixing patterns in a bilingual individual with non-fluent aphasia. *Aphasiology*, 33(9), 1137-1153.
- Neumann, Y., Walters, J., & Altman, C. (2017). Codeswitching and discourse markers in the narratives of a bilingual speaker with aphasia. *Aphasiology*, 31(2), 221-240.
- Ijalba, E., Obler, L. K. & Chengappa, S. (2004). "Bilingual aphasia". In T. K. Bathia & W. C. Ritchie (Eds.), *The Handbook of Bilingualism* (pp. 71-89). Malden, MA: Blackwell

# The use of "em" and "eh" as Pragmatic Markers in bilingual children with ASD

Marianna Beradze<sup>1</sup> and Natalia Meir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Department of English Literature and Linguistics, Bar-Ilan University

**Background:** Disfluencies, such as repetitions, self-corrections, silent pauses, and vocalized pauses, are frequent in spontaneous speech, particularly when a speaker has difficulty planning an utterance (Irvine et al., 2016). Speech disorders are divided into listener-oriented and speaker-oriented (Lake et al., 2011; Engelhardt et al., 2017). For example, vocalized pauses — "um" and "uh" — have been argued to be listener oriented, as they serve distinct pragmatic functions (e.g., holding the floor between turn taking) while silent pauses, repetitions and self-corrections are considered to be speaker-oriented, e.g., signaling difficulties in language production (e.g., word retrieval difficulty). Indeed, previous studies on monolingual children showed that children with ASD use fewer vocalized pauses compared to their peers with typical language development (Irvine et al., 2016; Lake et al 2011; McGregor & Hadden, 2020; Wiklund & Laakso, 2020).

**Aims:** The current study aimed to evaluate whether the use of vocalized pauses can index pragmatic competence of bilingual children with ASD. Research on bilingual children with ASD is still scarce, thus the current study aimed to contribute to this gap in the literature and inform clinicians whether the use of "em" and "eh" can shed light on pragmatic difficulties in bilingual children with ASD, as it has been shown for monolingual children with ASD.

**Methods:** For these purposes, narratives (MAIN LITMUS, Gagarina et al., 2015) of bilingual Russian-Hebrew speaking children aged 4-9 years were analyzed: 14 children with ASD and 28 children with TLD. The biASD and biTLD were matched for age and non-verbal IQ. We focused on the Heritage Language of bilingual children with and without ASD, since children with ASD are reported to performed better and participate more in intervention/ assessment sessions that are conducted in the Heritage language of bilingual children with ASD (see Lang et al., 2011). First, we obtained baseline narrative measures, e.g., number of words, number of clauses and number of grammatical errors. Second, speech dysfluencies were coded according to the following parameters: vocalized pauses, silent pauses, repetitions and self-corrections.

**Results:** The analysis showed no group differences for the narrative baseline measures, e.g., number of words, number of clauses and number of grammatical errors. There were no group differences in the use of silent pauses, repetitions and self-corrections. However, similarly to

the previous research on monolingual children with ASD, less vocalized pauses were observed in the narrative of bilingual children with ASD as compared to their peers with TLD.

**Conclusions and Future Research:** The current study confirms that the use of “um” and “uh” can serve as pragmatic markers in bilingual children with ASD. Future research should investigate whether the gap between bilingual children with and without ASD exists also in the Societal language of bilinguals. Furthermore, future studies need to evaluate how the use of vocalized pauses is affected by bilingualism by comparing monolingual and bilingual children with and without ASD.

#### References:

- Engelhardt, P. E., Alfridijanta, O., McMullon, M., & Corley, M. (2017). Speaker-Versus Listener-Oriented Disfluency: A Re-examination of Arguments and Assumptions from Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(9), 2885–2898. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3215-0>
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., ... & Walters, J. (2015). Assessment of narrative abilities in bilingual children. In Armon-Lotem, S., Meir, N., & de Jong, J., (Eds). *Assessing multilingual children: Disentangling bilingualism from language impairment* (pp. 243- 276). Bristol: Multilingual Matters
- Hallin, A. E., Garcia, G. D., & Reuterskiöld, C. (2016). The use of causal language and filled pauses in children with and without autism. *Child Development Research*, 2016.
- Irvine, C. A., Eigsti, I. M., & Fein, D. A. (2016). Uh, um, and autism: filler disfluencies as pragmatic markers in adolescents with optimal outcomes from autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(3), 1061-1070.
- Lake, J. K., Humphreys, J. R., & Cardy, S. (2011). Listener vs. speaker oriented aspects of speech: Studying the disfluencies of individuals with autism spectrum disorders. *Psychonomic Bulletin and Review*, 18, 135–140.
- Lang, R., Rispoli, M., Sigafos, J., Lancioni, G., Andrews, A., & Ortega, L. (2011). Effects of language of instruction on response accuracy and challenging behavior in a child with autism. *Journal of Behavioral Education*, 20(4), 252–259.
- McGregor, K. K., & Hadden, R. R. (2020). Brief report: “Um” fillers distinguish children with and without ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 50(5), 1816-1821.

Wiklund, M., & Laakso, M. (2020). Comparison of Disfluent and Ungrammatical Speech of Preadolescents with and without ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-17.

## Abstracts of posters

### Final projects presented by students at the MA program in Communication Disorders

#### יכולות השיום והשליפה של ילדים בני שמונה עם לקות שפה- עד כמה ובמה שונות משל ילדים בני גילם עם התפתחות תקינה?

שרון אורנשטיין<sup>1</sup>, בהנחיית ד"ר עתליה חיי-וייס<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>המכללה האקדמית הדסה

ילדים רבים עם לקות שפתית מאופיינים ביכולות שיום ושליפת מילים הנמוכות מהמצופה לגילם. מחקרים מעידים שיכולות נמוכות אילו יכולות להיות ביטוי לקשיים מגוונים הקשורים לשלבים שונים בתהליך השיום, כמו גם ביטוי לארגון שאינו בשל דיו של הלקסיקון המנטאלי. מחקרים קודמים זיהו שילדים בני שש שנים עם לקות שפה נוטים לבצע טעויות פונולוגיות רבות יותר וטעויות סמנטיות מצומצמות יותר מילדים עם התפתחות תקינה (בירן, נובוגורודסקי, הראל-נוב, גיל ומימוני-בלוך, 2017). במחקרים נוספים נבדקו ילדים בגילאי בית ספר בעלי התפתחות שפה תקינה, ונבחנה יכולת הארגון הלקסיקון שלהם באמצעות מטלת אסוציאציות. נמצא כי הם מפיקים בעיקר אסוציאציות סמנטיות, ומעט אסוציאציות פונולוגיות (Sheng & Hai Weiss, 2020; McGregor, 2010). לעומת זאת, ילדים לקויי שפה בגילאים זהים מפיקים פחות תגובות סמנטיות, יותר טעויות פונולוגיות ויותר תגובות לא רלוונטיות (Sheng & McGregor, 2010). המחקר הנוכחי שואף לבדוק את מידת הדיוק בשיום של ילדים בני שמונה עם לקות שפה בהשוואה לבני גילם, לבחון את סוג השגיאות המאפיינות את הילדים משתי הקבוצות, כאשר השיום אינו מדויק ולהתרשם מאופן ארגון הלקסיקון באמצעות מטלת אסוציאציות. להשתתפות במחקר גויסו ארבעה עשר ילדים חד לשוניים דוברי עברית בגילאי 8;0-8;11, מחציתם בעלי התפתחות שפתית תקינה ומחציתם בעלי לקות שפתית, על פי דיווח הורים וכן קריטריון של קבלת טיפול קלינאית תקשורת בעבר או בהווה. תוצאות המחקר העלו כי במבחן השיום שמש (Biran & Friedmann, 2005) התקבל אחוז דיוק נמוך במובהק בקרב הילדים לקויי השפה (88.29, ס"ת 7.67) מזה של הילדים בעלי התפתחות שפתית תקינה (95.29, ס"ת 2.81). עם זאת, בניגוד לממצאים ממחקרים קודמים בקרב ילדים צעירים יותר, לא נראה הבדל מובהק סטטיסטית בין הקבוצות בדפוס השגיאות. סוג השגיאות השכיח ביותר בשתי קבוצות המחקר היה תגובות סמנטיות, אם כי בקבוצת הביקורת נראה אחוז גבוה יותר של שגיאות מסוג זה. שגיאות פונולוגיות נמצאו רק בקרב קבוצת המחקר. באופן מעניין, גם דפוס התגובות הסמנטיות במטלת האסוציאציות הן מסוג תגובות פרדיגמטיות (למשל, כלב- חתול) והן מסוג תגובות סינטגמטיות (למשל כלב-עצם) (Hai Weiss, 2020) נמצא דומה בין הקבוצות (קבוצת המחקר- 35.7% תגובות

פרדיגמטיות; ס"ת 22.5, ו59.1% תגובות סינטגמטיות; ס"ת 25.1. קבוצת הביקורת- 23.8% תגובות פרדיגמטיות; ס"ת 13, ו76.1% תגובות סינטגמטיות; ס"ת 13). בניגוד לכך, נמצא שימוש רב יותר של שימוש בתגובות מורפולוגיות נטייתיות, תגובות הנחשבות פחות בשלות, בקרב הילדים לקויי השפה. בדומה לכך, תגובות פונולוגיות ותגובות שגויות נראו רק בקרב ילדים בעלי לקות שפתית. הממצאים תומכים במחקרים שהוצגו, ומעידים כי הארגון הלקסיקלי של ילדים בעלי לקות שפה הינו פחות בשל בהשוואה לילדים בני גילם ללא לקות שפתית, אם כי קיימת שונות רבה בין ילדים שונים. החוסר בבשלות של הארגון הלקסיקלי מוביל לקושי בשליפת מילים, ועל כן בעת אבחון וטיפול בילדים אלו יש לבחון את הידע הלקסיקלי שלהם, ולסייע בארגונו בעת הצורך.

## ביבליוגרפיה

בירן, מ', נובוגרודסקי, ר', הראל-נוב, א', גיל, מ' ומימוני-בלוך, א'. (2017). אפיוני ליקויים בשיום בגיל הגן: מה ניתן ללמוד מטעויות שיום של ילדים לקויי שפה?. *שפה ומוח*, 12, 89-108.

Biran, M., & Friedmann, N. (2005). From phonological paraphasias to the structure of the phonological output lexicon. *Language and Cognitive Processes*, 20, 589-616.

Hai Weiss, A. (2020). Lexical–Semantic Organization in monolingual and bilingual Hebrew speaking children: Evidence from a Word Association Task. In E, Babatsouli & M, J, Ball (Eds.), *An Anthology of Bilingual Child Phonology* (pp. 163- 180). Bristol, UK: Blue Ridge Summit.

Sheng, L., & McGregor, K. K. (2010). Lexical–semantic organization in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 146-159.



## יכולת נרטיבית בקרב ילדים בעלי תסמונת חך-לב-פנים

חן אברמוביץ<sup>1</sup>, אריאלה נחמני<sup>1</sup>, ג'ודי קופרסמיט<sup>1</sup>

<sup>1</sup>המכללה האקדמית הדסה, ירושלים

### תקציר:

תסמונת לב חך פנים היא תסמונת בעלת מאפיינים פיזיים, קוגניטיביים, נפשיים ושפתיים ייחודיים. מאפיינים אלו באים לידי ביטוי בצורה שונה לאורך השנים. מטרת המחקר הנוכחי היו, לבחון את היכולות השפתיות והנרטיביות של ילדים בעלי התסמונת בגילאי 10-12 בהשוואה לילדים בעלי התפתחות תקינה. שנית, לבחון את התפתחותם השפתית לאורך השנים ובנוסף לבחון את השפעת סוג המטלה (סיפרון תמונות או סיפור אישי) על היכולות השפתיות המשתקפות. העובדה שהפקת נרטיב טומנת בחובה יכולות מתחומים שונים: קוגניטיביים, לשוניים ופרגמטיים הופכת את הנרטיב לכלי אבחוני בעל חשיבות רבה.

במחקר השתתפו 5 ילדים בני 8:11-10:2 בעלי תסמונת VCFS שביצעו אבחון דומה לפני 4 שנים ו5 ילדים בעלי התפתחות תקינה תואמים מבחינת גיל ומגדר. הם התבקשו לספר סיפור באמצעות סיפרון תמונות (Mayer, 1969) *Frog, where are you?*, סיפור אישי ובנוסף הועברו מבדקי שפה שבוחנים אוצר מילים אורייני וידע מורפו תחבירי. הסיפורים נותחו לפי מדדי שפה שונים: מספר פסוקיות, מבנה נרטיבי, קישוריות, אוצר מילים של שמות עצם, אוצר מילים של פעלים, אמצעי הערכה ושימור זמן עבר. בנוסף נותחו המבחנים השפתיים.

נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת המחקר לקבוצת הביקורת במדדים של קישוריות, אוצר מילים שמות עצם ומבדק הבוחן אוצר מילים אורייני. הבדל נוסף שנמצא הוא השימוש הנרחב באמצעי הערכה בקבוצת הביקורת. לבסוף, נמצא כי סיפור שהתקבל באמצעות סיפרון תמונות היה ארוך יותר ובעל קישוריות גבוהה בהשוואה לסיפור אישי, בשתי קבוצות המחקר. יתר על כן, בקבוצת הביקורת נמצא כי בסיפור שהתקבל באמצעות סיפרון תמונות היה שימוש נרחב יותר באמצעי הערכה בהשוואה לסיפור האישי.

ממצאי המחקר מדגישים את הצורך בטיפול שפתי תוך התמקדות בתחומים: תחביר, אוצר מילים אורייני ופרגמטיקה.

# מאפייני רוחב ועומק אוצר המילים ההפקתי של ילדי גן חובה דוברי עברית - הבחנה בין

## ילדים עם קשיי שפה לילדים עם התפתחות תקינה

שירה צדוק<sup>1</sup> ועתליה חי-וויס<sup>1</sup>

<sup>1</sup>המכללה האקדמית הדסה, ירושלים

**מבוא:** ידע לקסיקלי של ילדי גן חובה נמצא חיוני לתפקודם ומנבא הישגים אקדמיים בבית הספר. הביטוי של ידע לקסיקלי הוא מגוון ובהתאם לכך ישנן דרכים מגוונות לבדוק אותו. המחקר הנוכחי מתמקד באוצר המילים ההבעתי ושואף להתייחס גם לממד הרוחב, באמצעות בדיקה של כמות המילים המדויקות שילדים משיימים, וגם לממד העומק, באמצעות בדיקה של סוגי טעויות השיום ודפוס התגובות במטלת אסוציאציות. מטרת המחקר הנוכחי הינה לבחון את מאפייני הרוחב והעומק של אוצר המילים ההפקתי של ילדי גן חובה עם קשיי שפה בהשוואה לאילו של ילדים עם התפתחות תקינה.

**שיטה:** במחקר השתתפו 14 נבדקים דוברי עברית, בני 5;0-5;11 שנים. שבעה מתוכם סווגו כילדים עם קשיי שפה ושבעה כילדים עם התפתחות שפה תקינה על פי מבחן שפה מתוקן. במסגרת המחקר נעשה שימוש במבחן שיום שמות עצם 'שמש' וכל שגיאות השיום קודדו לטעויות סמנטיות, פונולוגיות, מתן הגדרות או תיאור, שגיאה אחרת ואי הפקה של מילת המטרה. נעשה שימוש גם במטלת אסוציאציות הכוללת 12 שמות עצם שכיחים שהוצגו שלוש פעמים לא ברצף. התגובות למטלה זו קודדו כפרדיגמטיות, סינטגמטיות, פונולוגיות, מורפולוגיות נטייתיות, שגויות או תגובות החוזרות על תגובה קודמת.

**תוצאות:** נמצא שאחוז הדיוק בשיום של קבוצת הילדים עם קשיי שפה (ממוצע: 71.57 ס"ת: 8.4) נמוך כמעט במובהק מקבוצת הילדים עם התפתחות השפה התקינה (ממוצע: 80.71, ס"ת: 7.43). גם נמצא כי בממוצע, הילדים עם קשיי השפה הפיקו באופן מובהק יותר טעויות שיום מסוג פונולוגי מאשר ילדים עם התפתחות תקינה. במטלת האסוציאציות, הנבדקים משתי קבוצות המחקר הגיבו בכל סוגי התגובות ולא נמצאו הבדלים בין הקבוצות בשכיחות סוגי התגובות. מעניין לציין שהתקבל מתאם חיובי מובהק בין תגובות פרדיגמטיות לבין טעויות סמנטיות במבחן שמש ( $r=0.663$ ,  $p=0.01$ ) ומתאם שלילי בין תגובות פרדיגמטיות לחוסר מענה במבחן אסוציאציות ( $r=-0.548$ ,  $p=0.042$ ). מתאמים אלו מחזקים את ההנחה כי תשובות פרדיגמטיות מעידות על ארגון בשל יותר של הידע הסמנטי.

**דיון ומסקנות:** המחקר מאשש את ההשערה כי ילדים עם קשיי שפה נתקלים בקשיי שליפה בשכיחות רבה מאשר ילדים עם התפתחות שפה תקינה. הממצא לגבי שכיחות הטעויות הפונולוגיות אצל ילדים עם קשיי שפה יכול לכוון לאפשרות של טיפול יעיל וממוקד בקשיי השיום והשליפה. הדמיון בין הקבוצות בתחום עומק אוצר המילים, עשוי לנבוע מהגילאים הצעירים של הנבדקים, מאופי אוכלוסיית המחקר והמדגם הקטן של המחקר. יחד עם זאת, הרושם המתקבל כי הפקת תגובות פרדיגמטיות במטלת האסוציאציות קשורה לארגון

בשל יותר של הידע הסמנטי, מכוון לכך שניתן לשפר את השליפה של ילדים עם קשיי שפה באמצעות תרגול הפקת תגובות סמנטיות פרדיגמטיות במטלת אסוציאציות.

# תהליכים פונולוגיים בקרב ילדים דוברי עברית

סמדר דיסון, אביבית בן-דויד

המכללה האקדמית הדסה, ירושלים

במהלך השנים הראשונות של הילדות, קיימת התפתחות הדרגתית של מערכת הפונולוגיה וההיגוי. כאשר המערכת הפונולוגית עדיין מתפתחת, היא מכילה אילוצים שתפקידם לפשט את הפקות הילדים. כללי פישוט אלו נקראים "תהליכים פונולוגיים" (בן דוד, 2018; Dodd & McIntosh, 2010).

נערכו מחקרים על התהליכים הפונולוגיים במספר שפות. נמצא כי התהליכים הפונולוגיים מתחילים להשפיע כבר על המילים הראשונות של הילדים, ורובם דועכים עד לקראת גיל ארבע.

(Abou-Elsaad, Afsah, & Rabea, 2019; Vihman & Greenlee, 1987)

אולם, בשל המבנה הפונולוגי השונה בין שפות שונות, יש לבדוק את התהליכים הפונולוגיים וגילאי דעיכתם בכל שפה בנפרד.

בעברית, המחקר על רכישת הפונולוגיה וההיגוי עדיין בעיצומו, וקיים מחסור במחקרים שבדקו מגוון תהליכים פונולוגיים המתייחסים ליחידות שונות במילה, וכן מחקרים שבדקו מספר גדול של נבדקים כדי שניתן יהיה להכליל מהם לקליניקה.

במחקר זה, מתוארים התהליכים הפונולוגיים הרווחים בקרב ילדים דוברי עברית, השכיחות של תהליכים אלו, והגיל בו נצפה לדעיכתם, תוך התייחסות מעמיקה לקבוצת מחקר גדולה.

מחקר זה מבוסס על נתונים מ-12 עבודות סמינריוניות קודמות שנעשו במכללת הדסה, בהם הוקלטו ותועתקו הפקות של של 85 ילדים, כמחציתם בניים וכמחציתם בנות, אשר כולם דוברי עברית חד לשוניים, בעלי התפתחות שפתית ומוטורית תקינה, ובעלי שמיעה תקינה.

\* בשלב זה איני יכולה להתייחס בתקציר לתוצאות ולסיכום, כיוון שד"ר בן דוד בקשה ממני לחכות עם ניתוח התוצאות לתעתיקים נוספים שנותחו ע"י עוזרת המחקר, והיא טרם סיימה את עבודתה.

# Language Mixing Patterns in Multilingual Speakers with Aphasia as a Lexical Retrieval Strategy

Nuphar Atzmoni<sup>1</sup>, Aviva Lerman<sup>1</sup> (Ph.D.)

<sup>1</sup>The Hadassah Academic College, Jerusalem

**Introduction:** Language Mixing (LM) is a common and natural phenomenon in multilingual populations. There are qualitatively different patterns documented for multilinguals with and without aphasia, but the reasons behind these differences are unclear.

**Aim:** We tested the hypothesis that language mixing is used as a lexical retrieval strategy, and thus is predicted to occur more in language tasks performed in the less-proficient language, and/or that require retrieval of specific words (Lerman et al. ,2019).

**Methodology:** Four English-Hebrew multilingual participants with aphasia named nouns and verbs, and told narratives, in two sessions (one in each language). All instances of LM were identified and analyzed relative to target language and task type.

**Results:** Both target language and task type were significant predictors for LM. All participants showed greater frequency of LM in their less-proficient language. Three out of four participants showed more LM in the single-word naming task (compared to narrative production).

**Conclusions:** The asymmetrical patterns observed, in favor of the more-proficient language and the more flexible retrieval task, reflect retrieval difficulties. Specifically, the narrative task is more flexible than the single-word naming tasks and allows the speaker to choose other words in the target language instead of the one he currently has a hard time retrieving. The results were similar for all aphasia types tested, apart from one participant with anomia, for whom type of task was not significant (showed similar LM patterns for both type of tasks). These conclusions strengthen previous findings (Lerman et al., 2019), and support the hypothesis that LM reflects lexical retrieval difficulties.

## References:

Lerman, A., Pazuelo, L., Kizner, L., Borodkin, K., & Goral, M. (2019). Language mixing patterns in a bilingual individual with non-fluent aphasia. *Aphasiology*, 33(9), 1137-1153.

# Language Mixing Patterns in Multilingual Speakers with Aphasia

לבנה ג'בנון<sup>1</sup>, ד"ר אביבה לרמן<sup>1</sup>

המכללה האקדמית הדסה, ירושלים

**מבוא:** תופעת ערבוב בין-שפות (Language Mixing - LM) מתועדת אצל אנשים רב-לשוניים, עם וללא אפזיה אך, קיימים הבדלים איכותיים בדפוסי ה-LM אצל אנשים עם אפזיה ביחס לאנשים בריאים (Lerman, Pazuelo, Kizner, Borodkin, & Goral, 2019; Walters, 2005).

**מטרה:** במחקר הנוכחי, נבחנת ההשערה לפיה תופעת LM נובעת מתוך אסטרטגיית פיצוי להתמודדות עם קשיי שליפה או אנומיה, כאשר צפוי LM רב יותר בשפה הפחות טובה לאחר אירוע המוחי ובסוג הדקדוקי של המילה (מילות תוכן לעומת מילות תפקוד) הקשה יותר לאדם הרב-לשוני בהתאם לסוג האפזיה הקיימת (Lerman et al., 2019).

**שיטה:** גויסו ארבעה אנשים רב-לשוניים עם סוגי אפזיה שונים (אקספרסיבית, רצפטיבית ואנומית), דוברי אנגלית ועברית, עימם בוצעו שתי פגישות נפרדות בשתי שפותיהם, במסגרתן נאספו מגוון נרטיבים. מבעיהם בשתי השפות נותחו לפי שפת המטרה וסוג הדקדוקי של המילה, כך שזוהו כל מקרי ה-LM.

**תוצאות:** אצל ארבעת הנבדקים נמצאה שכיחות גבוהה יותר של LM בשפה הפחות טובה לאחר אירוע המוחי. מבחינת סוג הדקדוקי של המילה, נמצא כי לשלושה נבדקים הסוג הדקדוקי הקשה יותר בהתאם לסוג האפזיה הביא ל-LM רב יותר באותה קטגוריה. כאשר לשני נבדקים עם אפזיה אקספרסיבית היה יותר LM במילות תפקוד ולנבדק אחד עם אפזיה אנומית היה יותר LM במילות תוכן. לנבדק אחד עם אפזיה רצפטיבית הסוג הדקדוקי של המילה לא הוביל להבדל ב-LM.

**ניתוח התוצאות ומסקנות:** לסוג האפזיה ולרמת המיומנות בשפות לאחר אירוע המוחי, השפעה משמעותית על שכיחות ה-LM. נמצא כי פריטים קשים יותר לשליפה מובילים ל-LM רב יותר. לכן, נראה כי תופעת ה-LM עשויה להיות אסטרטגיית פיצוי, בה אנשים ידו לשוניים עם אפזיה משתמשים על מנת להתמודד עם קשיי שליפה או אנומיה.

**ביבליוגרפיה:**

Lerman, A., Pazuelo, L., Kizner, L., Borodkin, K., & Goral, M. (2019). Language mixing patterns in a bilingual individual with non-fluent aphasia. *Aphasiology*, 33(9), 1137-1153.

Walters J (2005). *Bilingualism: the sociopragmatic-psycholinguistic interface*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum.

## פעילות מעיין קריאה בגיל הרך: היבטים מבניים, תוכניים ולשוניים

אלישבע פרץ, אנה סנדבנק וג'ודי קופרסמיט

המכללה האקדמית הדסה

אוריינות לשונית מאופיינת בדפוסי ביטוי, מגוון משלבים וסוגות שיח כאשר כל אלו מאפשרים כשירות תקשורתית גבוהה ושיח מורחב (Ravid & Tolchinsky, 2002). אינטראקציית הורה-ילד סביב ספר נמצאה כמקדמת את היכולת האוריינית ובאחת מהפעילויות החשובות ביותר לקידום הידע הנדרש לרכישת יכולת הקריאה (Bus, Van Ijzendoorn, & Pellegrini, 1995). התהגויות מעיין קריאה (pretend reading) נחשבות לביטוי של ניצני אוריינות מוקדמת ומתחילות כבר לפני גיל 3. הילדים, שבהתנהגויות מעיין קריאה למשל חוזרים על משפטים או ביטויים מספרים מוכרים, משתמשים בשפה באופן יצרני-פרגמטי תוך שימוש בשפת הספר והעדפתה על פני שפת היום יום (Müller & Stark, 2014).

המחקר הנוכחי מתמקד ביכולת הפקת הנרטיב בסגנון שיח של שפה כתובה בגיל הרך. הוא בחן פעילות מעיין קריאה של ילדים בהסתכלות על השיח הנרטיבי ברמה הגלובלית והמקומית מבחינת המרכיבים המבניים והתוכניים שלו, ועל הביטויים הלשוניים שנבחרו על ידי הילדים.

למחקר גויסו 10 ילדים חד לשוניים בגיל הרך (3:6-5:10) שהשתתפו באינטראקציית הורה-ילד סביב הספר "ינשופונים" (Wadell & Benson, 1993) המספר על שלושה ינשופונים שמתעוררים ומגלים שאינם לא נמצאת איתם. במהלך הסיפור הינשופונים חושבים ומעלים השערות לגבי מקום הימצאה של אימם. הסיפור שזור במחשבות ורגשות של המשתתפים השונים וכן בהתמודדות הייחודית של כל אחד. תוצאות המחקר מראות כי מבחינת המבנה- 100% מהילדים שמרו על המבנה הכללי של הסיפור שהוקרא להם. מבחינת התוכן- בהצגת הבעיה, 75% מכלל הילדים שמרו על ייחודיות ההתייחסות של כל דמות לאורך הסיפור. בהצגת הנסיגנות לפיתרון והתמודדות, נמצא כי הילדים שיחזרו יותר אירועים מרצף ההתרחשות מאשר מרצף התודעה. מבחינת הבחירות הלקסיקליות- 37.5% התייחסו לבעיה מנקודת מבטם של הינשופונים. האמצעים האולואטיביים ששימשו את הילדים בהצגת הנסיגנות לפיתרון והתמודדות היו שימוש בפעלים מנטליים, דיבור ישיר, שאלה, הבעת רגש, נימוק תכלית. כל הילדים השתמשו בביטוי אוולואטיבי אחד לפחות כאשר האמצעי האולואטיבי שנמצא בשימוש הנרחב ביותר הינו דיבור ישיר. הדיון דן בתוצאות תוך התייחסות להשפעת האוריינות, היכולת הנרטיבית והשפעת החשיפה לספרים.

מקורות:

Bus, A. G., Van Ijzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of educational research*, 65(1), 1-21.



Müller, C., & Stark, L. (2014). Pretend Reading in Parent-Child-Interaction: Interactive Mechanisms of Role Taking and Scaffolding. In *Proceedings of the 24th International Colloquium on Communication*, 58-75.

Ravid, D., & Tolchinsky, L. (2002). Developing linguistic literacy: A comprehensive model. *Journal of child language*, 29(2), 417-447.

## **התפתחות הבעת הטמפורליות בסיפורים דבורים של ילדים דוברי ערבית עם התפתחות**

### **תקינה**

מג'דולין חליל, אמנה חוואשי וג'ודי קופרסמיט

**רקע:** בהפקת נרטיב קוהרנטי ומעניין, הילדים מוכרחים להשתמש בצורות מגוונות של מערכת הפועל ובצייני קישוריות טמפורלית, על מנת לארגן את המסגרת הטמפורלית של הסיפור ולציין יחסים טמפורליים של עקיבה, קדימה, ובו-זמניות. יחסי הבו-זמניות נחשבים למורכבים יותר מיחסים של עקיבה, ונמצא שהבנה והפקה של יחסי עקיבה מתרחשת לפני הבנה והפקה של יחסי בו-זמניות (Natsopoulos & Abadzi, 1986; Winskel, 2007). מחקר זה נשען על מחקר קודם ויחיד שנעשה על הבעת טמפורליות בקרב ילדים דוברי ערבית (חוסיין, 2016). המחקר יספק מידע על יכולות השיח הנרטיבי של ילדים דוברי ערבית בבדגש על הבעת קשרי טמפורליות. לצד זאת, המחקר עשוי להצביע על פרמטרים של התפתחות שפה תקינה בקרב ילדים, ואף לסייע בזיהוי קשיי שפה.

**שאלת המחקר:** מטרת המחקר היא לבדוק הבעת יחסים טמפורליים של עקיבה ובו-זמניות בסיפורים של ילדים דוברי ערבית בשלוש קבוצות גיל. כמו כן, המחקר יבחן את האמצעים הלשוניים בהם ילדים משתמשים ברמת הצירוף הפועלי בתוך הפסוקית וברמה המורפו-תחבירית בין הפסוקיות.

**שיטת המחקר:** במחקר השתתפו 28 ילדים – 20 ילדים בני 7-8 שנים, ו-8 ילדים בני 5-6 שנים. כל הילדים הם בעלי התפתחות תקינה ללא קשיים שפתיים, קשיים התפתחותיים, קשיים תקשורתיים או גמגום, על פי שאלון הורים. המשתתפים התבקשו לספר סיפור המבוסס על סרטון מדובב של "השועל והסרטן", המספר על תחרות ריצה בין שתי דמויות – שועל וסרטן, לאחר שהם צפו בסרט.

**תוצאות:** בסיפוריהם של כלל הילדים שלטו יחסי זמן של עקיבה ויחסי בו-זמניות הופיעו בתדירות נמוכה הרבה יותר. ילדי הגן הביעו 83% של יחסי עקיבה מתוך כלל הפסוקיות שקודדו לעומת 63% בקרב ילדי כיתה ב'. יחסים של בו-זמניות עלו מ-13% בקרב ילדי גן ל-28% בסיפורים של ילדי כיתה ב'. בנוגע לצורות לשוניות, ילדי הגן השתמשו בצורות (faʕal -i yifʕal) על מנת לבטא בו-זמניות. לעומת זאת, ילדי כיתה ב' השתמשו במגוון צורות פעליות (faʕal, yifʕal, fa:ʕel, byifʕal) על מנת לבטא בו-זמניות וכן בצייני קישור טמפורליים

כגון 'כש' (לדוגמה: *لما بلسو یرکضو مسک السلطعون بدیلو لما بلسو یرکضو* 'כשהתחילו לרוץ תפס הסרטן את זנבו').

**דיון:** תוצאות המחקר הנוכחי תומכות במחקרים קודמים שהראו כי עם העלייה בגיל צפויה עלייה ניכרת בביטוי של יחסי הבו-זמניות. תרומת המחקר הינה בהיבט התיאורטי מבחינת הגורמים הקוגניטיביים והלשוניים המשחקים תפקיד בביטוי יחסים טמפוראליים בכלל ובזמניות בפרט. כמו כן, המחקר מסייע בהבנה מעמיקה של היכולות הנרטיביות של ילדים דוברי ערבית – תחום אשר אינו נחקר דיו – מן ההיבט של התפתחות הצורות הלשוניות לצד הפונקציות הטמפוראליות שלהן בנרטיב.

## מקורות:

חוסין, ז., 2016. הבעת הטמפוראליות בנרטיב אצל ילדי כיתות א'-ב' דוברי ערבית עם התפתחות שפה טיפוסית ולא טיפוסית. (עבודת תזה, אוניברסיטת חיפה).

Natsopoulos, D., & Abadzi, H., (1986). Understanding linguistic time sequence and simultaneity: A literature review and some new data. *Journal of Psycholinguistic Research*, 15(3), 243-273.

Winskel, H., (2007). The expression of temporal relations in Thai children's narratives. *First Language*, 27(2), 133-158.

## שימוש בכלי דיגיטלי תומך לרכישת פעלים בקרב ילדי גן בעלי עיכוב שפתי

יעל אליאסיאן, ודבי דבח

בהנחיית ד"ר קופרסמיט ג'ודי, ד"ר בני נוקד שרי ופרופ' קן משה

הפועל הינו אבן יסוד ברכישת השפה בכל השפות ובשפה העברית בפרט מפני שהוא נושא מידע סמנטי, מורפולוגי ותחבירי אשר משפיע על הבנייה של משפטים. ילדים בעלי התפתחות טיפוסית משתמשים בפעלים בכל התבניות המורפולוגיות (הבניניים) החל מגיל צעיר, אך שכיחות ומגוון השימוש בפעלים בבניינים השונים, משתנה לאורך ההתפתחות. על הילד לרכוש את ייצוג השורש בלקסיקון, יחד עם תבניות הבניין אשר מרכיבה איתו פועל שקיים בלקסיקון של השפה. עם העלייה בגיל הולך וגובר הייצוג של שורשים רבים בפעלים ספציפיים, אשר תורמים להתפתחות המערכת הלקסיקלית והסמנטית של הילד. ילדים בעלי עיכוב שפתי מציגים מגוון מצומצם של פעלים, וכן שכיחות נמוכה של שימוש בפעלים בשיח, בהשוואה לילדים עם התפתחות טיפוסית. הפרויקט הנוכחי מבקש לבחון את השימוש בכלי דיגיטלי, אשר יתמוך בשימוש בפעלים במצבי תקשורת שונים, ויתרום להרחבה סמנטית של פעלים ספציפיים, בהקשר המשפט ומעבר לו.

בשנים האחרונות, החלו קלינאי תקשורת לשלב אמצעים דיגיטליים בטיפול השפתי. לאמצעים דיגיטליים יתרונות בהשגת מטרות טיפוליות, בקרב ילדים בעלי צרכים מיוחדים, בהפחתת מוסחות ובהשגת מטרות

שפתיות טיפוליות מוקדם יותר. מסריקה שנערכה בקרב "כלים דיגיטליים תומכים" נמצא כי קיים צורך בפיתוח כלי דיגיטלי ייעודי, התומך ברכישת פעלים במגוון הקשרים סמנטיים.

בשלב ראשון, מטרת הפרויקט הינה לפתח אבטיפוס לכלי דיגיטלי, המיועד לסייע לילדים בהקניית פעלים ספציפיים ושימושם בהקשרים שונים ומגוונים, למטרות תקשורת אשר להן חשיבות עבור תפקוד יעיל בחיי היומיום של הילדים. בשלב שני, נבחן את יעילות השימוש בכלי, בהרחבת הלקסיקון הפעלי, ובהעמקת המסגרת הסמנטית של שימוש בפעלים. בשלב זה ישתתפו במחקר כ-4 ילדים הלומדים בגני חינוך מיוחד, בעלי עיכוב התפתחותי, המאובחנים כבעלי לקות שפתית. הילדים יתנסו בשימוש בכלי לצורך למידה והעמקה של הלקסיקון הפעלי בהקשר נבחר, במהלך כ-6 שבועות, ובסופם נעריך את התפתחות הידע הלקסיקאלי בדגש על פעלים.

פרויקט זה עשוי לתרום ללמידה אפקטיבית, המעוררת מוטיבציה בקרב ילדים לקויי שפה, ומעודדת את שיתוף ההורה באופן פעיל בהעשרת הלקסיקון הפעלי, אשר יתרום לעלייה בתפקוד השפתי-תקשורתי, בחיי היומיום. כלי זה עשוי להוות קרקע פורייה למחקרי המשך, בהם ניתן יהיה להשוות את יעילות הרחבת הלקסיקון הפעלי באמצעות כלים טכנולוגיים דיגיטליים, לעומת שיטות מסורתיות, וכן לבחון את יעילות השימוש בכלי בהעשרת הפעלים באוכלוסיות עם צרכים מורכבים (כגון: מוגבלות שכלית התפתחותית, הספקטרום האוטיסטי), הזקוקות לתומכי למידה חזותיים וחזרתיים.

## **Statistical learning and early Hebrew reading and writing abilities**

Yaara Raanan and Hilla Jakoby (Ph.D.)

Hadassah academic college

### **Abstract**

Statistical learning (SL) is a mechanism involved in the process of children's language acquisition (Saffran et al., 1996, 1997). Researchers note the importance of this ability also during the process of reading acquisition (Wolf & Katzir-Cohen, 2001). Although reading acquisition is considered a learning process which requires direct formal instruction, it has been found that children are able to identify regularities in a written system that are not always mapped in a one-to-one manner (Arciuli, 2018). Though SL is known to be modality dependent (Frost, et al., 2015), only recent findings demonstrated this dissociation in relation to linguistic abilities. It was found that auditory SL is highly correlated with reading abilities, as opposed to visual SL (Qi et al., 2019). Therefore, in the current study we were interested in examining whether early reading and writing abilities are differently related to SL abilities in the auditory

and visual modalities. Considering the crucial role that phonological awareness plays in the reading process, it was hypothesized that auditory SL will be a stronger mechanism than visual SL in reading acquisition. We measured SL with the 'probabilistic classification learning' (PCL) task, while reading abilities were evaluated by measuring reading fluency, accuracy, and comprehension. Additionally, writing abilities were evaluated by measuring children's spelling in two ways, self-generated writing, and selection of correct word forms. Participants were 15 Hebrew-speaking children in the beginning of second grade (7 girls and 8 boys). Results show that indeed auditory and visual statistical learning are not uniform, and although visual SL was more robust while auditory SL showed lower accuracy scores, it was auditory SL which correlated with reading accuracy. These results demonstrate the importance of auditory SL as a mechanism related to both spoken and written language acquisition.

## **Initial validation of the 'knowledge, beliefs and expectations about language and communication development in infants' (KBE-LCD) survey**

Tzipi Pinsky and Hilla Jakoby (Ph.D.)

Hadassah Academic College

### **Abstract**

Knowledge of milestones of infant development influences quantity and quality of parents' infant-directed speech (Benasich & Brooks-Gunn, 1996; Vernon-Feagans et al., 2008), which in turn influences the child's language development (Hurtado et al., 2008). Parents' knowledge is mediated by various factors such as gender (Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006; Scarzello et al., 2016), parents' age (Ruchala & James, 1997), socioeconomical status (Hoff, 2003), and parental experience (Ruchala & James, 1997). Previous research on parents' knowledge of child development did not focus on the domain of language and communication development. Therefore, we designed the 'knowledge, beliefs and expectations about language and communication development in infants (KBE-LCD)' survey, which is the first questionnaire in Hebrew, targeting parents of children aged 0-12 months. The goal of the current presentation is to report the initial validation of the KBE-LCD, while comparing the knowledge of parents according to the various factors known to influence parents' knowledge. Participants in the study were 116 monolingual Hebrew mothers having a child aged 0-6 months. Participants filled out a background

questionnaire, the KBE-LCD questionnaire and a questionnaire concerned with their child's rearing habits. Results show that mothers' knowledge about child language development is positively correlated with mother's age, education level, occupational relevance to the field of child development, the number of children the mother has and her prior experience working with children. Current work is focused at significantly enlarging the number of participants in the survey in order to validate the KBE-LCD questionnaire. Once validated, future use of the KBE-LCD could help identify parents' lack of knowledge about language and communication development in early infancy. Those identified could benefit from an intervention focused at increasing linguistic quality during mother-infant dyad.