

## ЕЗИКОВЕДСКИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ПОМОЩ НА РЕЧЕВАТА ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ

*Гергана Падарева-Илиева*  
*Югозападен университет „Неофит Рилски“*

The aim of this article is to assess the potential of linguistic research in help of speech diagnosis and therapy. The exploration of the world experience in clinical linguistics and phonetics is followed by the Bulgarian one. A special attention is given to the linguistic and phonetic research as a part of evidence based practice in fluency and voice disorders – a research area which has not been thoroughly explored in Bulgaria. The expectation is that this research collection would stimulate new studies of the kind in Bulgaria which could enhance our understanding of human communication and its disorders.

**Key words:** clinical linguistics and phonetics, communication, fluency disorders, voice disorders

Първичната роля на езика е да „дава“ възможност на хората да комуникират един с друг, т.е. да обменят информация чрез продуциране на свързана реч<sup>1</sup>. А за да постигнат тази цел, трябва да изразят значението, което биха желали, използвайки форми от различни езикови равнища. Така *постигането на целта* включва фонетиката и фонологията, граматиката, семантиката, способността за продуциране на свързана реч. Изследванията в рамките на всички тези области могат да се приложат при изучаването на езиково-речевите нарушения (по Кристъл 2002: 487).

Принципите на лингвистиката и конкретно на фонетиката отдавна се използват, за да се характеризират, анализират и лекуват комуникативните нарушения (Бел 1867; Фрай 1968 и др. по Пауъл и др. 2010: xxix), но появата на клиничната лингвистика като обособена област в рамките на науките за езика датира от втората половина на

---

<sup>1</sup> Изследването е в рамките на проект ДТК 02/33: „Практика, базирана на доказателства за ефективност при плавностни и гласови нарушения“, Фонд „Научни изследвания“, МОМН, ръководител – проф. д-р Д. Георгиева.

миналия век, а в България, с някои изключения, смея да твърдя, полето все още не е разработено добре.

„Кратка история на клиничната лингвистика“ на Пауъл (Пауъл и Бол 2010) би могла да даде представа за развитието на тази област в света. Част от изследователите, които проследяват историята, наблюдават и анализират развитието на клиничната лингвистика, посочват като основополагаща монографията на Якобсон (Якобсон 1941), а покъсно трудът на Чомски и Хале (Чомски и Хале 1968) дава възможност да се подходи към старите проблеми в речевата патология по нов начин. Така клиничните изследователи започват да прилагат генеративната фонология при анализа и терапевтичните процедури и постепенно (през седемдесетте години на миналия век) лингвистичните похвати заемат подобаващо място при изучаването на езиковите нарушения при възрастни и деца. Публикациите от този период свидетелстват за увеличаващата се роля на теоретичните открития и така на практика – за появата на нова област в лингвистиката (по Пауъл и Бол 2010: xxx). В началото на 80-те години се появява „Клинична лингвистика“ на Кристъл, която не само дефинира, но и успява да изтъкне ползата от лингвистичните достижения в услуга на речево-езиковата клинична практика (Кристъл 1981).

Акустичните анализи на речевите и гласовите нарушения отварят още една страница. Така инструменталните измервания подпомагат фонологичните анализи и като цяло допринасят и направляват вземането на решения при прилагането на определена терапия. Освен това акустичните измервания имат добри перспективи при описанието и откриването на определени нарушения и заболявания (по Пауъл и Бол 2010: xxxi).

Разбира се, клиничната лингвистика не се ограничава само в областите фонетика и фонология. Тук могат да се добавят изследвания в областта на прагматиката, семантиката, свързаната реч. В началото на 90-те години започва да се говори и за клинична социолингвистика, а с появата в следващите няколко години на подобни изследвания тя се утвърждава като още едно приложение в областта (Бол 1992, 2005 и др.).

Растящият интерес към клиничната лингвистика довежда до създаването на специализираното списание *Клинична лингвистика и фонетика* (Clinical linguistics and phonetics) през 1987 г., а през 1991 г. се създава и *Международната асоциация по клинична фонетика и лингвистика*. През 90-те години на миналия век се появяват огромен брой публикации в тази област, които спомагат да се запълни празнината между теорията и практиката (Кент 1992; Пъркинс и Хауърд

1995; Пауъл 1996 и др). В началото на нашия век дисциплината достига своята зрялост и през 2008 г. излиза „*The Handbook of Clinical Linguistics*“ (Бол и др. 2008), която съдържа 31 глави, посветени на изследванията в областта на прагматиката, дискурсия анализ, социолингвистиката, синтаксиса, семантиката, фонетиката и фонологията, ориентирани към клиничната лингвистика (по Пауъл и Бол 2010).

Списанието „Клинична лингвистика и фонетика“ – представително в световната практика и теория в тази проблематика, дава ясна картина за това, кои лингвистични области се включват в речево-езиковата клинична диагностика и практика. В първите 15 тома на списанието се включват статии от 10 лингвистични области. Най-много са материалите от областите фонетика и фонология (244 от 362), т.е. 67%, следвани от граматиката, проблеми на свързаната реч, семантиката и прагматиката, както и методология, свързана с прилагането на клиничната лингвистика (Кристъл 2002: 488). Кристъл отбелязва, че клиничната фонетика е претърпяла, що се отнася до отразеното в това списание, изключително развитие, но по отношение на лингвистиката като цяло и на изследванията върху други езици освен английския има още какво да се желае. В посочените първи 15 тома на списанието са публикувани общо 45 статии с проучвания върху 20 други езика и нито едно от тях не е свързано с българския (пак там: 488).

В България повечето изследвания, които са посветени на или се доближават до дискутираната тема, са свързани с ранното езиково развитие (фонетика, синтаксис, морфология) (Стоянова 2011; Попова 2011 и др.); някои изследвания, свързани с фонологията (Щерева 2008 а, б, 2010); с фонетиката на детския език (Люцканова 2003 и др.) и конкретно с продукция и перцепция на говорните звукове (Ценова 1996, 1997 и др.); с прозодичната структура (Стоянова 2007а, б; Симонска 2008 и др.), както и общи лингвистични анализи на детската реч с нарушения (Георгиева, Алевизакис 1999; Симонска 2010 и др.). Много са малко или липсват по-задълбочени експериментални фонетични (акустични) изследвания, свързани с речевата диагностика и терапия, където трудно би могло да се каже, че България следва световния опит. Естествено, не можем да пропуснем работата в Лабораторията по експериментална фонетика към БАН и приносите на Д. Тилков и Ан. Мишева, както и проучванията на други наши езиковеди, чиито изследвания върху фонетиката на българския език, макар и без пряка връзка с определени нарушения, биха могли да се използват като основа. Не липсват и акустически измервания по съвременна методика на лица с гласови и плавностни нарушения (Георгиева 2009 а,

б; Горанова и др. 2008 и др.), но изследванията биха могли да се разширят и задълбочат, като се има предвид, че тази област предлага много възможности.

Наблюденията ми сочат, че пропуските се състоят по-скоро в това, че по-голямата част от тези проучвания са направени или от езиковеди, или от логопеди, без наличието на взаимодействие помежду им. Смятам, че съвместната работа на лингвисти, логопеди и фониатри би могла да доведе до отчетлив напредък, а възможностите в областта на клиничната лингвистика, насочена към диагностиката и терапията на речевите нарушения, са много. Настоящата работа предлага някои насоки за бъдещи проучвания и основанията за провеждането им на базата, разбира се, на досегашния опит в световната практика, като се съблюдават и спецификите на българския език. Ще обърна по-сериозно внимание на лингвистичните изследвания, които могат да са част от практиката, базирана на доказателства за ефективност при плавностни и гласови нарушения.

Като начало ще посоча широко коментираните в чуждестранната литература лингвистични фактори, които „предсказват“ заекване. Те са тези, които определят дали думата ще бъде произнесена плавно, или не. Множество от наблюденията и експерименталните изследвания у нас и в чужбина са посветени именно на този проблем. Установено е например, че на пълнозначните думи се заеква повече; дължината на думата също има значение (при по-дългите думи естествено се срещат повече затруднения); повече нарушения се появяват при думи, които са в началото на изречението; по-трудни се оказват думите, започващи с консонант (Brown's factors). По-късно подобни изводи са критикувани от други изследователи заради това, че на практика те извеждат заекването като статичен, а не като динамичен процес (Дворзински и др. 2003: 96). Целта на тази работа обаче съвсем не е да разглежда проблемите на заекването и неговото естество, а да посочи онези лингвистични изследвания, които могат да се направят, за да подпомогнат диагностиката и терапията му.

У нас Георгиева предлага лингвистичен профил на заекването, с приложението на който се цели да се осигури за всеки отделен заекващ обективно описание на основните симптоми на заекването, както и появата им в съответните фонологични и синтактични категории. През 1999 г. е проведено и експериментално изследване, което свързва определени симптоми на заекването с началото на изказването, както и с определен клас звукове. Тук се изтъква също, че „лингвистичното профилиране е надежден метод за диагностика... Подобен

профил дава много повече информация, отколкото традиционните диагностични процедури“ (Георгиева, Алевизакис 1999: 171).

При лингвистичен анализ на речта на ранно заекващи лица Симонска установява, че симптомите се появяват в началото на думата и в повечето случаи, когато думата е съществително, глагол, предлог и съюз, а на синтактично равнище – по-често в началото на изречението (Симонска 2010).

Появата на лингвистични изследвания при терапия на речеви нарушения е повод да се проведат нови и още по-задълбочени проучвания за съответните езици, както и подобни в други езици. Експеримент в немския например залага на поява на заекване по-късно в изречението, защото глаголят в немския синтаксис обикновено се появява в края на изречението. Една от причините за провеждане на крослингвистични или сравнителни изследвания е да се провери дали заекването се появява в определени лингвистични структури, независимо от моториката им, или пък трудните откъм моторика единици водят до заекване независимо от лингвистичната си структура. А нивата на сложност при произношението на отделните лингвистични единици са различни за всеки език (Дворзински и др. 2003: 96).

Друга насока на изследване, свързано с граматическата структура, както и с фонологичната, би могло да има за цел да провери дали увеличената дължина на изказването и усложнената граматическа структура са свързани с промяна в честотата на системните речеви грешки (т.е. фонологични процеси или звукови промени, засягащи цял клас фонем, или пък фонемна последователност), и/или несистемните речеви грешки (т.е. дума или последователност от думи, които очевидно се различават от първоначалното намерение на говорещия (Мелник и Канчър 2000).

Богат е и опитът в световната практика, ориентиран към синтактичната структура и заекването. Например с позицията в изречението и със сложността на синтактичната структура при ранното заекване (Бур, Зебровски 2009 и др.). Една от целите при подобно изследване е да определи значението на дължината на лексемите и изреченията при прояви на нарушена плавност. Би могло да се каже, че откритията си противоречат по отношение на това, дали незаекващи деца, подрастващи и възрастни използват по-сложни синтактични структури, отколкото заекващите, или последните просто проявяват склонност към заекване в по-сложни синтактични структури (Хауел и Ау-Юнг 1995; Логан 2001 и др.). Експерименталните изследвания на синтактичната структура могат да поемат и в друга посока, а именно – значението ѝ

при започването (началото) на речепродуцирането. Доказано е, че възрастните заекващи клонят към забавяне на речевото начало при артикулацията на срички, думи и фрази. Тенденцията в световните изследвания е подобни проучвания да се задълбочават и детайлизират. Така Логан се опитва да разшири горепосоченото проучване, като разбере дали забавеното начало има връзка със синтактичната структура и способността на заекващи и незаекващи да започнат изречение с определена структура (Логан 2003). Трансформационните анализи също намират приложение при терапията на тези нарушения – област, която е малко изследвана у нас.

Специално внимание заслужават изследванията в областта на експерименталната фонетика и фонологията, които, оказва се, имат огромно значение при диагностицирането на плавностните и гласовите нарушения, както и в измерване на ефективността на избраната терапия. На този дял тук ще се спра накратко, тъй като подробно е разгледан в самостоятелен материал, който предстои да бъде публикуван в сп. *Езиков свят*.

Много са проучванията в световната практика, свързани както със сегментната, така и със супraseгментната система: формантната структура, формантните преходи, дължината на вокалите и консонантите, структурата на сричката, честотата на основния тон, вида на хармоничните, темпа, времето до началото на звученето, обективни и субективни качества на звука, ударението и интонацията и др.

Удължаването на сегментите например се използва от речевите терапевти при модифициране на заекването и терапия за постигане на плавност. Подобно удължаване обаче често се възприема като неестествено от слушащите. Това е и причината да се проведе експеримент като този на Шафър и Айхорн, който да покаже при каква дължина и в какъв контекст речта се възприема като неестествена (Шафър, Айхорн 2001), а резултатите от подобни експерименти могат да облекчат и директно да подпомогнат терапията.

Формантният модел като основен за разпознаването на вокалите и формантните преходи – за мястото и начина на артикулация, също са обект на много изследвания в световната практика, преди всичко свързани с приложение в терапията на плавностните нарушения (Ярус, Канчър 1993; Роб и Бломгрен 1997; Роб, Бломгрен и Чен 1998; Намита, Савитри 2002 и др.). Формантните преходи, както е известно, са от изключителна важност за речевата перцепция. Поначало промяната във формата на вокалния тракт по време на речепродуциране се отразява акустически в промяна при резонансните честоти. А про-

дължителността на акустическата промяна е приблизително същата като тази при определящата я динамика на артикулационната конфигурация. Формантният преход съдържа достатъчно информация, за да се идентифицира гласната, както и свързаната с нея съгласна. Поради тази причина някои фонетици смятат, че гласните би трябвало да се разглеждат не толкова с техните статични формантни честоти, а по-скоро като формантни преходи (Кент и Рийд 2002: 155). Измерването на формантните преходи обаче съдържа много трудности поради разнообразието от продължителността им, скоростта на промяна, начало и край и т. н., а речевите нарушения са допълнително предизвикателство за акустически анализ.

Формантните преходи в речта на заекващи лица се изследват преди всичко, за да се установи значимостта на този акустически параметър за перцептивната диференциация на плавна и неплавна реч, а освен това по този начин се извлича информация за конфигурацията на вокалния тракт, за способностите на заекващите да направят необходимите артикулационни движения, за да свържат един звук със следващия, както и за динамиката, с която този процес се извършва.

Първото изследване у нас, посветено на прехода на втория формант в речта на възрастни заекващи и незаекващи лица, бе проведено в рамките на проекта *„Практика, базирана на доказателства за ефективност при плавностни и гласови нарушения“* (Фонд „Научни изследвания“, МОМН) в Речевата лаборатория *Кей Пентакс* в ЮЗУ „Неофит Рилски“ от Падарева-Илиева. Резултатите от изследването предстои да бъдат оповестени на Европейския конгрес на речево-езиковите терапевти – Хага 2012 (CPLOL, Nague 2012).

Освен формантната структура интерес за диагностиката и терапията на плавностните нарушения представляват и експерименти, и наблюдения върху речевия темп, времето до началото на звученето, удареността, интонацията и др. Изследвания върху основната честота, вида на хармоничните: прозодията и продължителността на фонирание с прилежащите акустически характеристики се прилагат и при изследването и терапията на гласовите нарушения.

Учените, които се занимават с разработването на програми и модели за анализ на реч, непрекъснато ги усъвършенстват и обновяват, за да догонват новите и нарастващи нужди в различни области, включително акустичните анализи в помощ на речевата диагностика и терапия. Както посочват Кент и Рийд, вълнението от изучаването на речта в днешно време се дължи не само на възприемането ѝ по нов начин и на практическите приложения на речевите изследвания, но

също така и заради новите способности и възможности за постигане на прогрес в тези изследвания. Мотивацията за това развитие има поне три причини: желание да бъде разбрана по-добре речта като основна човешка активност, да се подпомогне речевата терапия в случаите на нарушения и не на последно място – разбираемите комерсиални интереси в посока на речевия синтез и разпознаването на реч (Кент и Рийд 2002: 103).

Липсата доскоро на добре оборудвани съвременни лаборатории за анализ на реч, както и на трайни връзки между теоретичната и експерименталната лингвистика и приложението ѝ в работата на речевите терапевти като практика, базирана на доказателства за ефективност, вероятно е и причината за някои от пропуските в тази научна област, що се отнася до опита в България. Както вече беше посочено по-горе, занимаващите се с теоретична и практическа логопедична дейност у нас учени приемат, че лингвистичният профил е в състояние да подпомогне пряко речевия терапевт при избор и организиране на терапията (Георгиева и др. 1999; Симонска 2010 и др.). Тази е и причината, поради която част от посочените по-горе изследвания са проведени от логопеди (както показват и някои от библиографските източници). При всички положения обаче един по-задълбочен поглед на езиковед (каквито примери има, макар и малко, в посочената българска литература), който е нормално да има по-дълъг опит и критичен поглед към теорията и експерименталните възможности на лингвистиката, със сигурност би допринесъл много повече в тази област.

Преди всичко подобен преглед на онези сфери от езиковедските изследвания, които могат да са в помощ на речевата диагностика и терапия, може да стимулира провеждането на нови експерименти от български учени, които да увеличат познанията ни за процеса на комуникация и нарушенията при този процес с оглед на спецификите на българския език.

## ЛИТЕРАТУРА

- Бол 1992:** Ball, M. J. Is a clinical sociolinguistics possible?//*Clinical linguistics and Phonetics*, № 6, 155–160.
- Бол 2005:** Ball, M. J. (ed.) *Clinical Sociolinguistics*. Oxford: Blackwell. 2005.
- Бол 2008:** Ball, M. J.p Perkins, M. R., Müller, N. and Howard, S. *The Handbook of Clinical Linguistics*. Oxford: Blackwell Publishing. 2008.
- Бур, Зебровски 2009:** Buhr, A., Zebrowski, P. Sentence position and syntactic complexity of stuttering in early childhood: A longitudinal study// *Journal of Fluency Disorders* 34, 2009, 155–172.



- Георгиева, Алевизакис 1999:** Георгиева, Д., Алевизакис Г. Лингвистичен профил на заекването. В: Логопедия и фониятрия. Евроинтеграция и съвременни тенденции в развитието на логопедичната и фониятричната теория и практика. София: Херон Прес, 1999, 169–177.
- Георгиева 2009:** Георгиева, Д. *Акустически и електроглографски характеристики при заекване*. Благоевград, 2009.
- Георгиева 2009:** Георгиева, Д. *Гласови нарушения*. Благоевград, 2009.
- Горанова, Везенков 2008:** Rhythmic Features of Bulgarian Speech Produced by Stutterers, Potential Clutterers and Normal Speakers. *European symposium on Fluency Disorders. Antwerpen 2008. 28.02.2012* <[http://www.lessius.eu/symposiumstuttering/la\\_postersessions\\_abstracts.aspx#3a](http://www.lessius.eu/symposiumstuttering/la_postersessions_abstracts.aspx#3a)>
- Дворзински и др. 2003:** Dworzynski K. et al. Predicting stuttering from linguistic factors for German speakers in two age groups//*Journal of Fluency Disorders* 28, 2003, 95–113.
- Кент 1992:** Kent, R. D. *Intelligibility in speech disorders*. Amsterdam: John Benjamins, 1992.
- Кент, Рийд 2002:** Kent, R. D., Read, C. *The Acoustic Analysis of Speech*. 2nd ed. Singular Thomson Learning; Albany, NY, 2002.
- Кристъл 1981:** Crystal, D. *Clinical linguistics*. Vienna: Springer-Verlag, 1981.
- Кристъл 2002:** Crystal, D. Clinical linguistics and phonetics` first 15 years: an introductory comment. //*Clinical linguistics and phonetics*. №16, V 7, 2002, 487–489.
- Логан 2001:** Logan, K. The effect of syntactic complexity upon the speech fluency of adolescent and adults who stutter// *J. Fluency Disorders.*, 26, 2001, 85–106.
- Логан 2003:** Logan, K. The effect of syntactic structure upon speech initiation times of stuttering and nonstuttering speakers//*Journal of Fluency Disorders*, 28, 2003 17–35.
- Люцканова 2003:** Люцканова, Ц. Фонетика на детския език: исторически принос на българските езиковеди и модел на фонологичния развой. // *Сборник на ЦХН при БСУ*, т. 1.
- Мелник, Канчър 2000:** Melnick, K., E. Conture, Relationship of length and grammatical complexity to the systematic and nonsystematic speech errors and stuttering of children who stutter//*J. Fluency Disorders*. 25, 2000, 21–25.
- Намита, Савитри 2002:** Namita S. K., Savithri S. R. Acoustical analysis of speech of persons with stuttering.//*Journal of Indian Speech and Hearing Association*, 2002, vol. 16, 2002, 54–56.
- Пауъл, Бол 2010:** Pawell, T. W., M. J. Ball 2010. *A Short History of Clinical Linguistics and Phonetics. Published as the Foreword to the Clinical Linguistics: Critical Concepts in Linguistics book series* (Vol. 1, pp. xxix-xli), London: Routledge, 2010.

- Пауъл 1996:** Pawell, T. W. (ed.) *Pathologies of speech and language: contributions of clinical phonetics and linguistics*. New Orleans, LA: International Clinical Linguistics and Phonetics Association, 1996.
- Попзлатева, Ц., ред. 2008:** Щерева, К. (а). Артикулационни и фонологични нарушения на развитието от гледна точка на логопедичната терапия. Програмата РАСТ. // *Съвременни тенденции в специално-педагогическата и в логопедичната терминология*, София, 2008, 201–210.
- Попова 2011:** Попова, В. Ролята на ономатопеите в ранната глаголна онтогенеза. // *Littera et Lingua e) Journal*. Пролет 2011. 20.09.2011 <<http://www.slav.uni-sofia.bg/lilijournal/index.php/bg/issues/spring2011/ontogenesis-spring2011/648-vpopova-spring2011>>
- Пъркинс, Хауърд 1995:** Perkins, M., Howard, S. *Case studies in clinical linguistics*. London: Whurr, 1995.
- Роб и др. 1997:** Robb M., Blomgren M. Analysis of F2 transitions in the speech of stutterers and nonstutterers. // *Journal of fluency disorders*. 22, 1997, 1–16.
- Роб и др. 1998:** Robb M., Blomgren M., and Yang Chen. Formant Frequency Fluctuation in Stuttering and Nonstuttering Adults // *J. Fluency Disorders*. 23, 1998, 73–84.
- Симонска 2008:** Симонска, М. Особености на артикулаторния темп при деца с ранно заекване и с нормално нарушена плавност на речта. // Сборник от III национален конгрес на НСЛБ: „Превенция, диагностика и терапия на комуникативните нарушения“, Балчик, 25–28 септември 2008. (Съставители Д. Траянова, Йосифова, Р.). Изд. Логопедичен център „Ромел“, 176–182.
- Симонска 2010:** Симонска, М. Linguistic Analysis of Speech of Early Stuttered and Normal Disfluent Children. // *Proceedings of the 28th World Congress of the IALP. Athens, Greece, 22–26 August*, ed. by I. Papathanasius, A. Fragouli, A. Katsopoulos, N. Litinas, 2010, 652–656.
- Стоянова 2007а:** Стоянова, Ю. Прозодична структура на ранните детски изказвания. // *Съпоставително езикознание*, кн. 3, 2007, 65–80.
- Стоянова 2007б:** Стоянова, Ю. Индивидуални разлики в скоростта и стила на индивидуалното развитие. // *Логопедия: Пета национална конференция*, Балчик, 21–24.05.2006. София: ЛЦР, 135–142.
- Стоянова 2011:** Стоянова, Ю. Синтактичното отрицание: ранна онтогенеза. // *Littera et Lingua e) Journal*. Пролет 2011. 20.09.2011 <<http://www.slav.unisofia.bg/lilijournal/index.php/bg/issues/spring2011/ontogenesis-spring2011/659-justojanova-spring2011>>
- Хауел, Ау-Юнг 1995:** Howell, P., AU-Yeung. Syntactic determinants of stuttering in the spontaneous speech of normally fluent and stuttering children. // *Journal of Fluency Disorders*, 20, 1995, 317–330.

- Ценова 1996:** Ценова, Цв. Модели на взаимовръзката продукция - перцепция на говорни звукове при деца с дислалия в предучилищна възраст // *Специална педагогика*, 1996, кн. 3, 67–74.
- Ценова 1997:** Ценова, Цв. Теоретични и клинични аспекти на особеностите в развитието на артикулацията в предучилищна възраст. // *Специална педагогика*, кн.4, 1997, 39–47.
- Чомски, Хале 1968:** Chomsky, N., Halle, M. *The Sound pattern of English*. New York: Harper & Row, 1968.
- Шафер, Айхорн 2001:** Schaeffer, N., Eichorn, N. The effects of differential vowel prolongations on perceptions of speech naturalness // *Journal of Fluency Disorders*, 26, 2001, 335–348.
- Щерева 2008:** Щерева, К.(б) Предизвикателствата на фонологичната теория пред логопедичната практика. // *Сборник от III национален конгрес на НСЛБ*, 25–28.09.2008, Балчик, 272–285.
- Щерева 2010:** Shtereva, K. Continuum of complexity and structure of phonological awareness by Bulgarian children. In: 28th World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics (IALP), Athens, 2010, 386–391.
- Якобсон 1941:** Jakobson, R. *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze* [*Child language, aphasia and linguistic universals*]. Uppsala, SE: Almqvist and Wiksell, 1941.
- Ярус, Канчър 1993:** Yaruss, S., Conture, E. F2 Transitions During Sound/Syllable Repetitions of Children Who Stutter and Predictions of Stuttering Chronicity// *Journal of Speech and Hearing Research*, Vol.36 883–896.