

## МОДЕЛ ЗА ОЦЕНКА НА РЕЦЕПТИВНИЯ ЕЗИК ПРИ ДЕЦА ОТ ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

**Проф. д.пс.н. Нели Василева,  
доц. д-р Елена Бояджиева-Делева  
гл. ас. д-р Деница Кръстева**

*Софийски университет „Св. Климент Охридски“*

**Резюме.** Началото на предучилищния период (4 – 5 години) е време на активно формиране и усъвършенстване на невропсихологичните механизми на основните лингвистични равнища на говоримата реч (фонологично, лексикално-семантично и граматично) в двата им основни аспекта – рецептивен (възприемане и преработка на вербална информация) и експресивен (езиково кодиране и генериране на самостоятелни изказвания). Въпреки това съществуващите диагностични процедури както в България, така и в световен мащаб акцентират основно върху състоянието на експресивните езикови умения на децата. Процесите, свързани с възприемане и преработка на езикова информация, често остават встрани от вниманието на специалистите. Вероятната причина за този факт е, че в развитието на детската реч възприемането и разбирането изпреварват експресивните способности. На тази основа се предполага, че детето няма как да развие устна реч, без да е достигнало достатъчно ниво на разбиране на езика. Това недоказано твърдение насочва вниманието на изследователите върху реализацията на езиковите умения на децата за сметка на състоянието на импресивния език. Известно е, че съществуват варианти, при които децата запомнят и използват „шаблонни“ изрази без достатъчна степен на разбиране. Непълноценното декодиране на граматични форми най-пълно се откроява в процеса на логопедична диагностика и е с висока прогностична стойност по отношение както на устния, така и на писмения език на децата. В периода на оgramотвяване подобен тип дефицити имат негативно отражение върху четивните умения, свързани с декодиране и разбиране на писмени текстове. Трудностите се мултиплицират с увеличаване на обема и сложността на учебните текстове през различните етапи на училищното обучение.

Съществуващите у нас диагностични инструменти за оценка на ранното езиково развитие акцентират основно върху състоянието на експресивната езикова способност на децата (Диагностика и превенция на езика 3 – 4, Д.П.Е. 3 – 4, Stoyanova, Yosifova, Poppandova, Netsova, 2010; ВЕРБА-2,

Andonova 2022a, 2022b). Това обяснява нуждата от разработване и апробиране на подробен диагностичен модел за оценка на рецептивните езикови способности на основните равнища от езиковата система – лексикално, морфологично и синтактично. Материалът представя концептуалната рамка на първия у нас йерархично структуриран Модел за диагностика на рецептивния език при деца с типично развитие на 4 – 5-годишна възраст. Целта на модела е извеждане на възрастови норми за декодиране и разбиране на българския език, които имат висока прогностична стойност за ранното диагностициране и превенцията на деца в риск от бъдещи трудности в ученето.

*Ключови думи:* рецептивен език; изследване (ранно диагностициране); предучилищна възраст; превенция на трудности в ученето

## **Въведение**

През последните години проблемите на ранното детство придобиват особена актуалност, една от причините за което е увеличеното разпространение на невноразвитийни езикови нарушения и такива с коморбидна езикова симптоматика. Езиковото развитие в ранното детство е динамичен процес на количествени и качествени промени в рецептивните и експресивните способности, резултат от комплексното влияние на неврофизиологичното съзряване на мозъка и факторите на средата. Това обяснява засиления интерес на изследователите към въпросите за мозъчната организация на висшите психични функции и в частност на езика, за взаимовръзката между кортикалната и невнорпсихичната онтогенеза като основа и предпоставка за пълноценно ограмотяване и училищно обучение.

Проблемът за рецептивната страна на езика и нейната роля в овладяването на речта е трудно отделим от глобалния въпрос за механизмите и закономерностите на езиковата онтогенеза. Интердисциплинарният подход в науката през последните години води до интегриране на теоретичните психолингвистични модели с данни от неврообразни изследвания на невронните мрежи на езиковата функция в ранните периоди от нейното формиране (Lidzba, Schwilling, Grodd, et al. 2011; Xiao, Brauer, Lauckner et al. 2016). Въпреки големия брой изследвания в областта на невноризобразяването все още липсват системни доказателства за типичната траектория на кортикалната езикова онтогенеза. Проблемът има пряко отношение към теоретичните и методологичните разработки в логопедията, свързани с анализ на клиничната картина на атипичното езиково развитие и разработването на възрастово съобразени диагностични и терапевтични процедури. В същото време, познаването на промените в езиковите мрежи в периода на детството е от особено значение за установяване на невнорбиологичните механизми на развитийните езикови нарушения, за тяхната превенция и навременна терапия (Weiss-Croft, Baldeweg 2015).

Независимо от тясната връзка и взаимодействие между рецептивната и експресивната страна на езика, същите имат специфични различия в своята

мозъчна организация и времеви характеристики. От една страна, разликите в мозъчната организация се доказват от неврообразни изследвания при деца и подрастващи, които говорят за явна хемисферна дисоциация между двата процеса, а именно: мрежата за разбиране на езика е двустранно представена в средните и горните темпорални области на двете мозъчни хемисфери, като по-високият вербален коефициент при слушане на текст е свързан с по-активно участие на структури от дясната хемисфера; обратно, продуктивната езикова мрежа показва възрастова тенденция за предимно лявохемисферна организация и засилена фронтална локализация (Lidzba, Schwilling, Grodd et al. 2011).

От друга страна, слуховото възприемане и диференциране на езиковите единици (фонемни, морфемни, думи, граматични форми) изпреварва значително експресивните умения на детето, като създава фундамента за тяхното формиране. Способността за разбиране на реч има сложна невробиологична основа, която се изгражда постепенно през първите години от живота. Неврофизиологични изследвания в довербалния период доказват наличие на развитата система за обработка на реч и разпознаване на думи още на 4 – 6-месечна възраст и признаци за акустично инвариантно фонетично кодиране в периода на 7-ия месец (Di Liberto, Attaheri, Cantisani, et al. 2023). Това се съгласува с по-ранни разработки за формиране през първите 6 месеца от живота на прототипи на фонетичните категории като база за усложняване и реорганизация на речевото възприятие (Kohl 1993). Въпреки индивидуалните вариации сравнително бавните темпове на нарастване на рецептивния речник значително се ускоряват след първите опити на децата за произвеждане на прости изречения (Fernald, Marchman 2012).

В качеството си на условие за пълноценна комуникация и обучение, слуховата преработка на лингвистична информация е определяща за формиране на рецептивния речник и разбирането на реч, като рецептивната езикова мрежа търпи динамични промени през периода на ранното детство. Данни от неврообразително изследване по показатели за функционално активиране и функционална свързаност на мозъчните региони чрез задачи за разбиране на изречения при деца на 3 и 6 години показват, че и при двете възрастови групи ефектът от синтаксиса е свързан с функционално активиране в лявата задна горна темпорална извивка (pSTG). Възрастовите разлики се отнасят до показателя за функционална свързаност между тази област и лявата долна фронтална извивка (IFG), което доказва продължаващата реконструкция на невронната езикова мрежа в предучилищния период (Vissienon, Friederici, Brauer, Wu Chiao-Yi 2017).

Като условие за формиране на детския лексикон, рецептивният речник има директна причинно-следствена връзка с разбирането при слушане и уникално влияние върху разбирането при четене (Florit, Roch, Levorato 2014). Интере-

сът към слушане на разкази през ранното детство е първа стъпка към четенето и съгласно многокомпонентния модел за разбиране на реч обединява динамично взаимодействащи си когнитивни умения от по-нисък и по-висок ред (работна памет, внимание, инхибиторен контрол, умозаклучения, използване на контекст) и езикови способности (рецептивен речник, синтактични познания, фонологично осъзнаване). Развитието на всеки от компонентите се подчинява на принципа на хетерохронност и обяснява индивидуалните различия в степента на разбиране при децата (Dicataldo, Roch 2021).

Въпреки че научните интереси са насочени предимно към проблемите на четенето, връзката между разбиране при слушане и при четене е закономерна и се дължи на аналогичните механизми и мултикомпонентната организация на двата процеса. Умението за разбиране на прости текстове се отнася към възрастта 4 години, а развитието на устния език и декодирането на текст при деца на 4 и 6 години са сред ранните предиктори за четене с разбиране (Kendeou, van den Broek, White & Lynch 2009). Те кореспондират пряко със семантиката на езика (организацията на думите в семантичната памет) и извличането на изводи, в качеството им на критични за изграждане на текстови представи на началните етапи от развитието на четене с разбиране (Silva, Cain 2015).

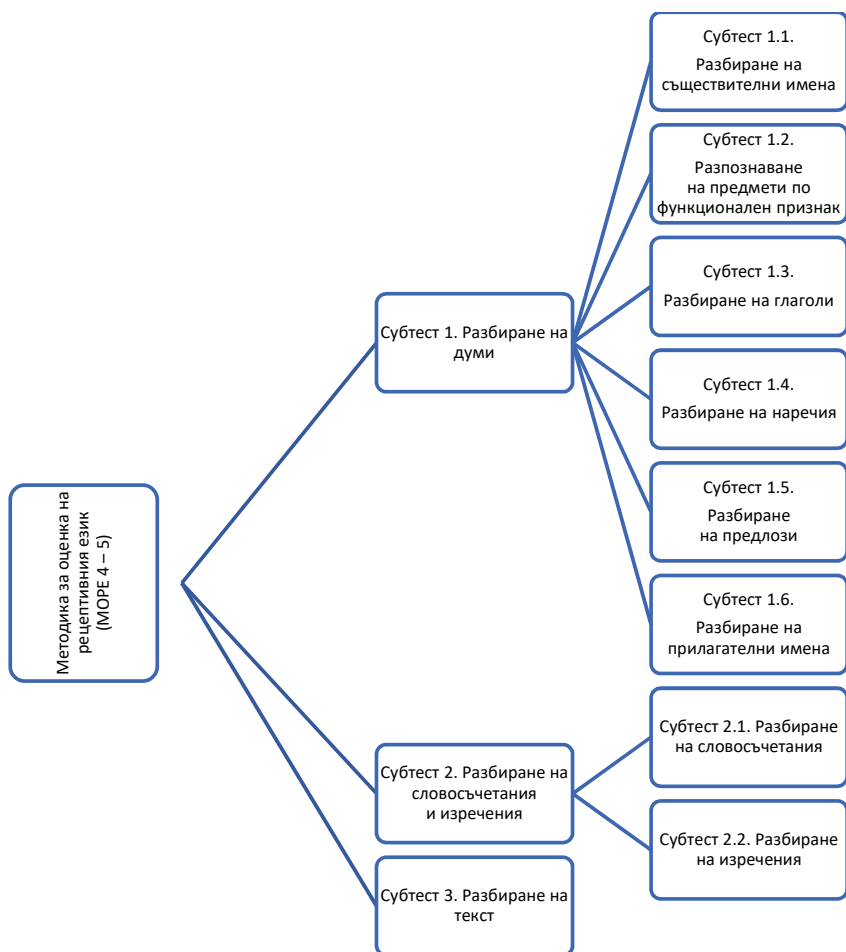
Оценката на слушането с разбиране по отношение на рецептивен речник, усвояване на контекста, достигане до изводи и възможност за интегриране на текста със знания от минал опит е ценен инструмент в практиката на педагозите и логопедите (Lepola, Lynch, Laakkonen, Silvén, Niemi 2012). От друга страна, проверката на наративните умения в аспектите на възпроизвеждане и разбиране е естествен начин за регистриране на актуалното състояние на детското езиково развитие и ранно идентифициране на дефицитите в него (Dicataldo, Roch 2021). Това поставя сериозни предизвикателства пред разработването и апробирането на подходящи диагностични инструменти, съобразени с възрастовите етапи и сензитивните периоди на езика.

Съществуващите у нас методи за диагностика традиционно акцентират върху оценката на експресивния език (Stoyanova, Yosifova, Poprandova, Netsova, 2010; Andonova 2022a, 2022b). Процесите по възприемане и разбиране на езикова информация остават встрани от вниманието на специалистите, което пречи на комплексния анализ на актуалното речево развитие на децата. Това обяснява необходимостта от разработване на подробна методика за оценка на равнищата на рецептивния език, основана на принципите на съвременната логопедия и детската невропсихология. Прилагането ѝ паралелно с методите за диагностика на експресивния език ще позволи обективна оценка на всички аспекти на устната реч в качеството им на прогностичен маркер за общото психично развитие и готовността на децата за грамотяване.

### Разработване на методика за оценка на рецептивния език – контент и айтем анализ

Целта на методиката за оценка на рецептивния език (с абривиатура МОРЕ 4–5) е да изследва уменията за разбиране на български език при деца във възрастта от от 4 години до 4 години и 11 месеца. Подборът на задачите при създаването на методиката следва модел, основан на структуралистките концепции за йерархична равнищна организация на езика – дума, словосъчетание, изречение, текст.

Методиката се състои от 3 субтеста, включващи общо 31 проби и 134 айтема (структурата ѝ е представена на фиг. 1).



Фигура 1. Методика за оценка на рецептивния език (МОРЕ 4 – 5)

Традиционно в логопедичната практика фонемната слухово-перцептивна обработка (фонемен гнозис) и фонологичните езикови способности се изследват в рамките на задачите за рецептивен език. При съставянето на методиката съзнателно е изключена оценката на тези умения. Причините за това са разнообразни. От една страна, в целевата възраст фонемният гнозис и фонологичните способности се изследват трудно поради спецификата на инструкциите и необходимостта от достатъчно равнище на развитие на вниманието, паметта и саморегулацията. От друга страна, фонемният гнозис е специфична функция и въпреки значението му за развитието на езика в ранното детство неговото състояние в предучилищна възраст не е достатъчно показателно при оценка на равнищата на езиково разбиране.

Стимулният материал на методиката се състои от 134 айтема, включващи думи от различни части на речта, словосъчетания, изречения и сюжети, изобразени с цветни картини. Картинният материал за айтемите е изработен от професионален илюстратор с опит в разработването на изображения за деца.

Субтест 1 оценява разбирането на равнище „дума“ на различни части на речта, последователно проверявани в субтестове от 1.1. до 1.6. в реда: съществителни имена, глаголи, наречия, предлози, прилагателни имена. За съществителните имена (субтест 1.1.) са предвидени 6 проби с по 5 айтема (общо 30 стимулни думи). Подбрани са съществителни имена с висока и с ниска честота на употреба от различни семантични полета (играчки, дрехи, плодове, зеленчуци, домашни животни, диви животни, превозни средства и др.), представени с конкретна дума и с обобщаващата категория. Основният критерий за подбор на семантичната категория, към която принадлежат стимулите, е близостта до очакваното познавателно равнище на децата от изследваната възраст и връзката с ежедневно-битовото общуване. В стимулния картинен материал към субтест 1.1. са включени и изображения дистрактори (общо 18) в съотношение 3:5 спрямо стимулните думи. Дистракторите на съществителните имена са подбрани на основата на няколко критерия, поне два от които се реализират във всяка проба: 1. принадлежност на дистрактора към семантичната категория на стимулната дума (например към айтем „морков“ дистракторът е „чушка“); 2. визуално сходство между изображението на айтема и дистрактора (за айтем „кола“ дистракторът е „камион“); 3. акустично сходство между стимулния айтем и дистрактора (напр. на айтем „киви“ дистракторът е „сливи“). При изработването на картинния материал за стимулите и дистракторите на съществителните с обобщаващо значение са използвани комбинации от картинки, използвани в пробите за конкретни думи. Така например, при оценка на разбирането на думата „зеленчуци“ са компилирани картините на чушка, морков, ряпа, зеле и репичка. Субтестът е насочен изцяло към оценка на семантиката и не засяга морфологичната компетентност.

Преди оценката на разбирането на глаголи се предлага субтест 1.2., оценяващ разпознаването на предмети по функционален признак чрез 2 проби от по 5 айтема (общо 10 стимулни думи). Задачата е инструкцията, съдържаща действието с даден предмет, да се свърже с неговото картинно изображение (напр., „Покажи с какво ядеш супа?“ – стимулна дума „лъжица“). Субтестът се приближава повече до оценка на разбирането на изречения, а не на изолирани думи, въпреки че от детето се иска да съотнесе глагол със съществително име. Задачата е със сравнително смесен характер, тъй като съдържа елементи на задачи за лексикално извличане, а то е характерно както за разбирането, така и за процесите на пораждаване на вербални съобщения. Подобни задачи се подават при изследвания на възрастни, в които с помощта на невроизобразителни методи се демонстрира функцията на определени мозъчни зони, ангажирани с първите етапи на езиково кодиране (Lekeu, Marczewski, Van der Linden et al. 2002). Дисоциацията, която се получава при инструкция за генериране на глагол към съществително име или обратно, е механизъм за установяване на възможни дефицити в семантиката на езика и разбирането, които остават скрити при други задачи (Fiez, Raichle, Balota, Tallal, Petersen 1996). Ето защо включването в методиката на двете проби от субтест 1.2. и позиционирането им между разбирането на съществителни имена и глаголи е показателна за последващото представяне на детето, а качественият анализ на резултатите би имал прогностична стойност за динамиката на езиковото развитие като условие за ранните етапи на ограмотвяване. Поради естеството на задачата към субтест 1.2. не са предвидени дистрактори.

Субтест 1.3. оценява разбирането на глаголи. Структурата му е идентична с тази на субтест 1.1. – общо 6 проби от по 5 стимулни думи (айтеми) и по 3 дистрактора за всяка проба. Оценява се разбирането на 30 глагола, разпределени в 3 основни групи от по 10 айтема: статични глаголи (изразяващи статично положение на тялото в пространството, напр. *спи, седи, говори, плаче, рисува*), динамични глаголи (изразяващи активно движение и преместване на тялото в пространството, напр. *плува, рита, бута, прескача*) и възвратни глаголи (*мие се, обува се, смее се, цапа се*). Основанието за разделянето и условното противопоставяне на глаголите като „статични“ и „динамични“ е свързано с отражението на общото двигателно развитие през предучилищния период върху психомоторното и невропсихичното развитие на децата. Ето защо представянето на задачи за разбиране на глаголи за движение може да се приеме за показателно по отношение на редица неезикови функции и да се анализира спрямо по-късното овладяване на умения за учене (Yosifova 2012). Аналогично на пробите за съществителни имена и тук са включени думи дистрактори в съотношение със стимулите 3:5, с изключение на набора от възвратни глаголи, където дистракторите са повече. Подборът на дистракторите за глаголите е подчинен на следните критерии: 1. действено (семантично) сходство

с лесна визуализация (напр. *сти – седи, чете – пише*); 2. промяна в значението на глагола чрез употреба на представки (напр. *полива – излива; скача – прескача*); 3. образуване на глаголна антонимна двойка (напр. *бута – дърпа, влиза – излиза*). При възвратните глаголи дистракторът може да е както семантично противоположен възвратен глагол (*сmee се – сърди се*), така и невъзвратен глагол (*храни се – храни /котел*).

Оценката на разбирането на наречия се осъществява чрез две проби (субтест 1.4.), съдържащи 12 наречия от двете основни групи наречия по значение: – обстоятелствени (за време: *денем – нощем*; за място: *напред – назад, близо – далече, горе – долу*);

– определителни (за начин: *бързо – бавно*; за количество: *много – малко*).

Стимулите са разпределени в 6 антонимни двойки, елементите на които не се предявяват заедно при подаване на картинните табла, а въпросите за посочване на изображенията се задават в разбъркан ред. Не са предвидени дистрактори.

Субтест 1.5. включва само една проба за разбиране на предлози за пространствени отношения (8 на брой), което позволява изобразяване на всички ситуации с различно местоположение на един и същи обект. Специфичното при предявяване на инструкциите е, че при 4 от тях предлозите са насочени към обекта, а при останалите 4 са реверсивни (напр. „*Къде калинката е на кутията?*“ срещу „*Къде кутията е пред калинката?*“).

Последният субтест за оценка на семантиката на равнището на думата е субтест 1.6. за разбиране на прилагателни имена. В него са включени 24 прилагателни, разпределени в антонимни двойки и свързани с ежедневиия сензомоторен опит и дейностно общуване на децата, съответно: 12 прилагателни имена за качества на хора и 12 – за качества на предмети. Не се предвиждат дистрактори.

Вторият субтест има две части – разбиране на словосъчетания и разбиране на изречения. Разбирането на словосъчетания (субтест 2.1.) се проверява чрез 8 словосъчетания за принадлежност, изобразени на една обща сюжетна картина. За всяко от словосъчетанията е предвиден дистрактор, който има зрително или семантично сходство с тестовия айтем (напр. *куклата на момчето* спрямо *кукла встрани; бабата на внучето* спрямо *баба с куче*). При разбирането на изречения в субтест 2.2. се процедира аналогично. Предвидени са осем стимулни изречения, подредени по сложност от просто кратко до сложно съставно изречение. За всяко изречение има по 3 дистрактора. Всяко стимулно изречение и неговите дистрактори са изобразени на едно табло (съответна поредна проба). Дистракторите са подбрани така, че да има промяна в граматическото значение спрямо стимулната дума (напр. по род и число *момчето – момчетата*), в семантичното значение на сказуемото (напр. *влиза – излиза, сти – дебне*) и в семантиката на допълнението или обстоятелственото пояснение (напр. *банан – сладолед; пред вазата – зад вазата*). Примерът за цялата проба има следния вид:



*IS: Момчето рита топка, а бабата чете;*

*D1: Момчетата ритат топка, а бабата чете.*

*D2: Момчето хвърля топка, а бабата чете.*

*D3: Момчето рита топка, а бабата плете,*

където S означава стимулна дума, а D – дистрактор.

Третият субтест изследва лингвистичната преработка и разбирането на слухово възприет текст. Представя се кратка история, разделена на четири основни епизода. Всеки епизод е изобразен на отделна сюжетна картина, като за всяка от тях е предвиден дистрактор. В текстовите пасажии, оформящи отделните епизоди, има по четири прости разширени изречения, а в пасажии 2 и 3 присъстват също 1 сложно съставно и 1 сложно съчинено изречение. Задачата на детето е да чуе прочетения текст и да подбере правилните картини към всеки от пасажите. Следващата му задача е да подреди подобранияте картини в логическа последователност, съответна на чутия наратив. Опорните изречения за начало и край на наратива не се отнасят към нагледните елементи, изобразени на тестовите картини. Отделно, четирите картинни дистрактора могат да оформят паралелна, самостояйна история, общият смисъл на която е противоположен на стимулната.

### **Процедура**

Всяка от пробите на субтестовите е разположена на отделно картинно табло. Таблата се предявяват последователно заедно с инструкция, съответна на изследваната категория. Например при съществителните имена се предявява инструкцията „Къде има ...?“, а при глаголите „Кой /какво прави/?“ (напр., „Кой спи?“, „Кой се мие?“ и т.н.). При наличие на затруднения в езиковото развитие е необходимо инструкцията да се видоизмени, за да подкрепи изпълнението на задачата (Korkinova-Strezova, Kurpacheva-Taseva 1998). За да се осигури поддържането на вниманието на детето и да се избегне спадане на активността по време на изследването, се допускат минимални вариации в инструкцията (напр. при инструкцията за съществителните имена „Къде виждаш...?“, „Покажи къде има ...?“). От детето се изисква само невербална реакция – чрез посочване, но ако детето придружи посочването с вербализация (напр., „Ето“, „Тук“) или успоредно с посочването назове изображението, това не се санкционира като грешен отговор. Към всяка проба от субтест 1 се допуска повторение на въпроса към всеки айтем до 2 пъти (общо 3 запитвания), като за нуждите на качествения анализ броят на запитванията се отразява в протокола. За верен отговор се приема всяко точно посочено изображение на назованата от изследващия дума (айтем). Аналогично, при субтест 2 инструкцията може да се повтори, а верните отговори са всички правилни посочвания на стимулна дума в картинното табло. При субтест 3 има два варианта

на изследване. При *Вариант 1* текстът се чете два пъти, като при първия прочит детето само слуша и след това, в случаен ред, пред него се слагат всичките 8 картинни изображения. Обяснява му се, че по време на второто прослушване на разказа трябва да отдели правилните 4 картинки и накрая да ги подреди в нужния ред. При *Вариант 2* текстът също се чете два пъти. Преди второто прочитане на детето се обяснява, че ще му бъдат подавани двойки картини – едната правилна, а другата излишна. Всяка двойка картини се подава при четене на съответния пасаж, а детето следва да избере една от тях и накрая да ги подреди в нужната последователност. В протокола за регистрация на резултатите се отбелязва кой от двата варианта на процедурата е приложен. Оценяване на субтест 3 е по два показателя: за съответствие на картинното изображение с чутия текст отрязък и за подреждане на изображенията в логическа последователност.

Оценяването в цялата диагностична батерия е под формата на точки: съответно за всеки вярно идентифициран айтем детето получава максималния брой точки; при грешен отговор или липса на отговор след три последователни предявявания на инструкцията оценката е 0 точки. Получените резултати се нанасят в протокол, дизайнът на който позволява бърз количествен и качествен анализ.

### **Валидност на MOPE 4 – 5**

На етапа на пилотна апробация е установена съдържателната валидност на методиката, определена по два показателя: като среден процент на експертната оценка за хомогенността на задачите и оценката доколко те покриват предварително заложените в методиката критерии<sup>1</sup>.

За доказването на съдържателната валидност на MOPE 4 – 5 е проведена процедура по експертна оценка чрез анкета. Анкетата съдържа общо 18 въпроса, разпределени в три тематични секции, както следва: секция А. Съдържателна и критериална валидност; секция Б. Трудност и хомогенност на задачите (айтемите); секция В. Структурна валидност.

Експертите (n=7, 3 мъже и 4 жени) са с висока квалификация и опит в областта на детското езиково развитие в норма и патология. Всички експерти са университетски преподаватели в различни висши училища в България (петима притежават образователната и научна степен „доктор“, двама – научната степен „доктор на науките“; трима са професори, двама са доценти и двама са главни асистенти). Двама от експертите са учени в областта на езикознанието, а петима освен научен ценз имат между 15- и 40-годишен практически опит в логопедичната работа с деца в предучилищна възраст.

Резултатите от анкетата показват положителна оценка от всички експерти по отделните тематични области на въпросите и на анкетата, като цяло. Средната оценка за област А. Съдържателна и критериална валидност“ е 42,85 т.

(макс. 45 т.), или 95,2%. За област Б. „Трудност и хомогенност на задачите (айтемите)“ полученият резултат е 33,85 т. (макс 35 т.), или 96,71%, а за област В. „Структурна валидност“ полученият резултат е 100%. Средният общ резултат от експертната оценка на батерията е 86,71 т. (макс. 90 т.), или 96,34%, което потвърждава съдържателната валидност на МОРЕ 4 – 5.

Отделно от процентния резултат от експертната оценка за проверка на критериалната валидност на методиката е изчислен коефициент на Лоши. Получената стойност (CVR=1) показва абсолютния максимум в покриването на показателя.

За определяне валидността на използвания картинен стимулен материал в етапа на пилотната апробация методиката е предложена на 20 деца с типично развитие във възрастта от от 4 до 4,8 години. Извадката е подбрана сред деца с типично развитие (12 момичета и 8 момчета) от столична целодневна детска градина. Децата са разпределени огледално в 2 групи (Г1 и Г2) от по 10 изследвани лица (Г1=10 ИЛ, 6 момичета, 4 момчета; Г2=10 ИЛ, 6 момичета и 4 момчета). Целта е кръстосана проверка на разпознаването на картинния материал чрез назоваване (в Г1) и чрез посочване (в Г2). Получените резултати показват отлична разпознаваемост на картинния материал от децата в целевата възрастова група, както и пълно съответствие между изображението и стимулната дума.

### **Заключение**

Създаването на възрастово съобразен и йерархично структуриран диагностичен модел за оценка на рецептивния език при деца с типично развитие на 4 – 5-годишна възраст е провокирано от актуалните реалности на логопедичната и педагогическата практика у нас. Неговата висока съдържателна и критериална валидност го определят като ценен диагностичен и прогностичен материал за езиковото и интелектуалното развитие на децата. Предстоящото стартиране на основната фаза от прилагането на модела и извеждането на норми за разбиране на езика ще компенсира тяхната липса и ще допълни методическия инструментариум в логопедическата и педагогическата литература. Използването му в практикоприложен и научноизследователски аспект ще разшири познанията на специалистите за възрастовите особености и закономерностите на езиковото развитие в периода на ранното детство.

### **Финансиране**

Това изследване е финансирано от Европейския съюз – NextGeneration EU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, проект № BG-RRP-2.004-0008-C01“) – проект на Софийски университет „Маркер за иновации и технологичен трансфер (SUMMIT)“.

## БЕЛЕЖКИ

1. КОЖУХАРОВА, Г., ГАНЧЕВ, Г., ДЕЛЧЕВ, М., 2022. *Методика на педагогическите изследвания за студенти и учители*, Проект „Развитие на център за електронни форми на дистанционно обучение в Тракийски университет BG051PO001-4.3.04-0026, наличен на <https://edu.uni-sz.bg/book/22.dipku-gkojuharova-mdeltchev-ggantchev/22.DIPKU-GKjuharova-MDeltchev-Ggantchev.html/moit-6.html>, последно достъпен на 13.2.24.

## ЛИТЕРАТУРА

- СТОЯНОВА, Ю., ЙОСИФОВА, Р. ПОППАНДОВА, М. НЕЦОВА, Р., 2010. *Диагностика и превенция на езика 3 – 4 (Д.П.Е. 3 – 4)*. София: ЛЦ Ромел. ISBN 978-954-9458-15-2.
- АНДОНОВА, Е., 2022а. *Ранно езиково развитие. Граматика*, София: НБУ. ISBN 978-619-233-205-1.
- АНДОНОВА, Е., 2022б. *Ранно езиково развитие. Лексика*. София: НБУ. ISBN 978-619-233-194-8.
- ЙОСИФОВА, Р., 2012. *Движение и език*. София: ЛЦ Ромел. ISBN 978-954-9458-18-3.
- КОРКИНОВА-СТРЕЗОВА, П., КЪРПАЧЕВА-ТАСЕВА, И., 1993. *Формиране на устната и писмената реч у деца с общо речево недоразвитие*. София: ЕТ Арка-Правда Митева. ISBN 954-8356-02-3.
- DI LIBERTO, G.M., ATTAHERI A., CANTISANI G. ET AL., 2023. Emergence of the cortical encoding of phonetic features in the first year of life. *Nat Commun*, 14, 7789, <https://doi.org/10.1038/s41467-023-43490-x>.
- DICATALDO, R., ROCH M., 2021. Direct and Indirect Pathways of Variation in Length of Exposure to the Majority Language, Cognitive and Language Skills in Preschoolers' Listening Narrative Comprehension, *Children*, vol; 8, no 8, pp. 636. <https://doi.org/10.3390/children8080636>.
- FERNALD, A, MARCHMAN V. A., 2012. Individual differences in lexical processing at 18 months predict vocabulary growth in typically developing and late-talking toddlers. *Child Dev.*, vol.83, no. 1, pp. 203 – 222. DOI:10.1111/j.1467-8624.2011.01692.x.
- FIEZ, J. A., RAICHLE, M. E., BALOTA, D. A., TALLAL, P., PETERSEN S. E., 1996. PET Activation of Posterior Temporal Regions during Auditory Word Presentation and Verb Generation, *Cerebral Cortex*, vol. 6, no. 1, January, pp. 1 – 10. <https://doi.org/10.1093/cercor/6.1.1>.
- FLORIT, E., ROCH, M., LEVORATO, M. C., 2014. Listening text comprehension in preschoolers: A longitudinal study on the role of semantic components. *Reading and Writing*, vol. 27, no. 5, May. DOI: 10.1007/s11145-013-9464-1 .

- KENDEOU, P., VAN DEN BROEK P., WHITE M. J., & LYNCH, J. S., 2009. Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, vol. 101, no. 4, pp. 765 – 778. <https://doi.org/10.1037/a0015956>.
- KOHL, P. K., 1993. Early linguistic experience and phonetic perception: implications for theories of developmental speech perception, *Journal of Phonetics*, vol. 21, no. 1 – 2, January – April, pp. 125 – 139. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)31326-9](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)31326-9).
- LEKEU, F., MARCZEWSKI, P., VANDERLINDEN, M., ETAL., 2002. Effects of incidental and intentional feature binding on recognition: a behavioural and PET activation study, *Neuropsychologia*, vol. 40, no. 2, pp. 131 – 144. ISSN 0028-3932, [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(01\)00088-4](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(01)00088-4).
- LEPOLA, J., LYNCH J., LAAKKONEN E., SILVÉN M., NIEMI P., 2012. The role of inference making and other language skills in the development of narrative listening comprehension in 4–6-year-old children. *Read. Res. Q*, vol. 47, no. 3, pp. 259 – 282. doi: 10.1002/RRQ.020.
- LIDZBA, K., SCHWILLING E., GRODD W., KRÄGELOH-MANN I., WILKE M., 2011. Language comprehension vs. language production: Age effects on fMRI activation, *Brain Lang.* vol. 119, no. 1, Oct, pp. 6 – 15. DOI: 10.1016/j.bandl.2011.02.003.
- SILVA, M., & CAIN K., 2015. The relations between lower and higher-level comprehension skills and their role in prediction of early reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, vol. 107, no. 2, pp. 321 – 331. <https://doi.org/10.1037/a0037769>.
- VISSIENNON, K., FRIEDERICI A. D., BRAUER J., WU CHIAO-YI, 2017. Functional organization of the language network in three- and six-year-old children. *Neuropsychologia*, vol. 98, pp. 24 – 33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.08.014>.
- WEISS-CROFT, L. J., BALDEWEG T., 2015. Maturation of language networks in children: A systematic review of 22 years of functional MRI. *Neuroimage*, vol. 123, pp. 269 – 281. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2015.07.046. PMID: 26213350.
- XIAO, Y., BRAUER, J., LAUCKNER, M., ZHAI, H., JIA, F., MARGULIES, D. S., FRIEDERICI, A. D., 2016. Development of the Intrinsic Language Network in Preschool Children from Ages 3 to 5 Years. *PLoS ONE*, vol. 11, no. 11: e0165802. doi: 10.1371/journal.pone.0165802 PMID: 27812160; PMCID: PMC5094780.

## REFERENCES

- ANDONOVA, E., 2022a. *Ranno ezikovo razvitie. Gramatika*, Sofia: NBU [in Bulgarian]. ISBN 978-619-233-205-1.
- ANDONOVA, E., 2022b. *Ranno ezikovo razvitie. Leksika*. Sofia: NBU [in Bulgarian]. ISBN 978-619-233-194-8.
- DI LIBERTO, G.M., ATTAHERI, A., CANTISANI, G. ET AL., 2023. Emergence of the cortical encoding of phonetic features in the first year of life. *Nat Commun*, vol. 14, p. 7789, <https://doi.org/10.1038/s41467-023-43490-x>
- DICATALDO, R., ROCH, M., 2021. Direct and Indirect Pathways of Variation in Length of Exposure to the Majority Language, Cognitive and Language Skills in Preschoolers' Listening Narrative Comprehension, *Children*, vol. 8, no. 8, pp. 636. <https://doi.org/10.3390/children8080636>
- FERNALD, A., MARCHMAN, V. A., 2012. Individual differences in lexical processing at 18 months predict vocabulary growth in typically developing and late-talking toddlers. *Child Dev.*, vol.83, no. 1, pp. 203 – 222. DOI:10.1111/j.1467-8624.2011.01692.x.
- FIEZ, J.A., RAICHLE, M.E., BALOTA, D.A., TALLAL, P., PETERSEN S. E., 1996. PET Activation of Posterior Temporal Regions during Auditory Word Presentation and Verb Generation, *Cerebral Cortex*, vol. 6, no. 1, January, pp. 1 – 10, <https://doi.org/10.1093/cercor/6.1.1>.
- FLORIT, E., ROCH, M., LEVORATO, M. C., 2014. Listening text comprehension in preschoolers: A longitudinal study on the role of semantic components. *Reading and Writing*, vol. 27, no. 5, May. DOI: 10.1007/s11145-013-9464-1.
- KENDEOU, P., VAN DEN BROEK, P., WHITE, M. J., & LYNCH, J. S., 2009. Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, vol. 101, no. 4, pp. 765 – 778. <https://doi.org/10.1037/a0015956>.
- KOHL, P. K., 1993. Early linguistic experience and phonetic perception: implications for theories of developmental speech perception, *Journal of Phonetics*, vol. 21, no. 1 – 2, January – April, pp. 125 – 139. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)31326-9](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)31326-9).
- KORKINOVA-STREZOVA, P., KURPACHEVA-TASEVA, I., 1993. *Formirane na usnata i pismenata rech u detsa s obshto rechevo nedorazvitie*. Sofia: ET Arka-Pravda Miteva [in Bulgarian]. ISBN 954-8356-02-3.
- LEKEU, F., MARCZEWSKI, P., VANDERLINDEN, M., ET AL., 2002. Effects of incidental and intentional feature binding on recognition:

- a behavioural and PET activation study, *Neuropsychologia*, vol. 40, no. 2, pp. 131 – 144. ISSN 0028-3932, [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(01\)00088-4](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(01)00088-4).
- LEPOLA, J., LYNCH, J., LAAKKONEN, E., SILVÉN, M., NIEMI, P., 2012. The role of inference making and other language skills in the development of narrative listening comprehension in 4–6-year-old children. *Read. Res. Q*, vol. 47, no. 3, pp. 259 – 282. doi: 10.1002/RRQ.020.
- LIDZBA, K., SCHWILLING, E., GRODD, W., KRÄGELOH-MANN, I., WILKE M., 2011. Language comprehension vs. language production: Age effects on fMRI activation, *Brain Lang*, vol. 119, no. 1, Oct, pp. 6 – 15. DOI: 10.1016/j.bandl.2011.02.003.
- SILVA, M., & CAIN, K., 2015. The relations between lower and higher-level comprehension skills and their role in prediction of early reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, vol. 107, no. 2, pp. 321 – 331. <https://doi.org/10.1037/a0037769>.
- STOYANOVA, YU., YOSIFOVA, R. POPPANDOVA, M. NETSOVA, R., 2010. *Diagnostika i preventsiya na ezika 3 – 4 (D.P.E. 3 – 4)*. Sofia: LTS Romel [in Bulgarian]. ISBN 978-954-9458-15-2.
- VISSIENNON, K., FRIEDERICI, A. D., BRAUER, J., WU, CHIAO-YI, 2017. Functional organization of the language network in three- and six-year-old children. *Neuropsychologia*, volume 98, pp. 24 – 33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.08.014>.
- WEISS-CROFT, L. J., BALDEWEG, T., 2015. Maturation of language networks in children: A systematic review of 22 years of functional MRI. *Neuroimage*, vol. 123, pp. 269 – 281. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2015.07.046. PMID: 26213350.
- XIAO, Y., BRAUER, J., LAUCKNER, M., ZHAI, H., JIA, F, MARGULIES, D. S., FRIEDERICI, A. D., 2016. Development of the Intrinsic Language Network in Preschool Children from Ages 3 to 5 Years. *PLoS ONE*, vol. 11, no. 11: e0165802. doi: 10.1371/journal.pone.0165802 PMID: 27812160; PMCID: PMC5094780.
- YOSIFOVA, R., 2012. *Dvizhenie i ezik*. Sofia: LTS Romel [in Bulgarian]. ISBN 978-954-9458-18-3.

## **MODEL OF EVALUATION OF RECEPTIVE LANGUAGE IN PRESCHOOL AGED CHILDREN**

**Abstract.** The beginning of the preschool period (4-5 years) is a time of active formation and improvement of the neuropsychological mechanisms of the main linguistic levels of spoken language (phonological, lexical-semantic and grammatical) in their two main aspects - receptive (perception and processing of verbal information) and expressive (language encoding and generation of independent utterances). However, the existing diagnostic procedures, both in Bulgaria and worldwide, mainly focus on the state of children's expressive language skills. The processes related to the perception and processing of linguistic information often remain outside the attention of specialists. The probable reason for this fact is that in the development of children's language, perception and understanding precede expressive abilities. This unproven claim directs researchers' attention to the realization of children's language skills at the expense of the state of impressive language. It is known that there are variants in which children remember and use „pattern expressions“ without a sufficient degree of understanding. Incomplete decoding of grammatical forms is most fully highlighted in the process of speech therapy diagnostics and has a high prognostic value regarding both the oral and written language of children. In the literacy period, similar type of deficits have a negative impact on reading skills related to decoding and understanding of written texts. The difficulties multiply as the volume and complexity of the learning texts increase during the different stages of schooling.

The diagnostic tools available in our country for assessing early language development mainly focus on the state of children's expressive language ability (as in Diagnostics and prevention of language 3-4, D.P.E. 3-4, Stoyanova, Yosifova, Poppandova, Netsova, 2010; VERBA-2, Andonova 2022a, 2022b). This explains the need to develop and test a detailed diagnostic model for evaluating receptive language abilities at the main levels of the language system – lexical, morphological and syntactic. The material presents the conceptual framework of the first in our country hierarchically structured Model for the evaluation of receptive language in children with typical development at the age of 4 – 5 years. The purpose of the model is to derive age norms for decoding and understanding the Bulgarian language, which have a high prognostic value for the early diagnosis and prevention of children at risk of future learning difficulties.

*Keywords:* receptive language; diagnostics; preschool age

**Prof. Neli Vasileva, DSc.**

Scopus Author ID: 55418939600

ORCID iD: 0000-0002-2729-4649

WoS Researcher ID: AEE-8581-2022

Sofia University

Faculty of Educational Studies and the Arts

Department of Logopedics

Sofia, 69A Shiptchenski prohod Blvd.

E-mail: nnvasileva@uni-sofia.bg



**Dr. Elena Boyadzhieva-Deleva, Assoc. Prof.**

Scopus Author ID: 57208858313

ORCID iD: 0000-0002-9066-3582

Author ID Web of Science:

<https://publons.com/researcher/4375096/elena-boyadzhieva-deleva/>

WoS Researcher ID: AAL-1910-2021

Sofia University

Faculty of Educational Studies and the Arts

Department of Logopedics

Sofia, 69A Shiptchenski prohod Blvd.

E-mail: e.deleva@fppse.uni-sofia.bg

**Dr. Denitsa Krasteva, Ch. Assist. Prof.**

ORCID iD: 0000-0001-5547-9467

Sofia University

Faculty of Educational Studies and the Arts,

Department of Logopedics

Sofia, 69A Shiptchenski prohod Blvd.

WoS Researcher ID: AAM-6094-2021

E-mail: daasenova@uni-sofia.bg