

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



Bakalárska práca

Lucia Straková

**Využitie dynamickej diagnostiky u detí s rizikom dyslexie s
rozdielnym materinským jazykom ako jazyk, ktorým sa
vyučuje na základnej škole**

**Dynamic assessment of children at risk of developing
dyslexia whose mother tongue differs from the language of
school instructions**

Praha 2022

Vedúca práce: PhDr. Eva Šírová, Ph.D.

Konzultant práce: doc. PhDr. Lenka Krejčová, Ph.D.

Pod'akovanie

Rada by som pod'akovala mojej vedúcej práce pani PhDr. Eve Šírovej, Ph.D., za odborné vedenie práce a jej milý s ústretový prístup. Rada by som, taktiež pod'akovala aj pani doc. PhDr. Lenke Krejčovej, Ph.D., za jej užitočné rady, ochotu a pomoc.

Pod'akovanie patrí aj mojej rodine a blízkym, ktorých podporu si veľmi vážim.

Prehlásenie:

Prehlasujem, že som bakalársku prácu spracovala samostatne, že som riadne citovala všetky použité pramene a literatúru a že práca nebola využitá v rámci iného vysokoškolského štúdia či k získaniu iného alebo rovnakého titulu.

V Prahe, dne 2. mája 2022



.....
Lucia Straková

Abstrakt

Bakalárska práca sa zaoberá dynamickou diagnostikou a jej využitím u rôznych klinických skupín, pričom je najväčší dôraz kladený na skupinu mladších školských detí, ktorých materinský jazyk je iný ako jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole, a zároveň sa u nich vyskytuje riziko dyslexie. Cieľom práce je popísať výhody a efektivitu využitia dynamickej diagnostiky u jedincov z cieľovej klinickej skupiny. V práci je popísaný kontrast medzi dynamickými a statickými metódami. Literárne prehľadová časť sa zameriava na definíciu dynamickej diagnostiky, teórie, z ktorých vychádza a jej využitie v klinických skupinách. Ďalej popisuje a definuje pojem dyslexie, rizika dyslexie a jeho možné príčiny. Posledná kapitola literárne prehľadovej časti sa zaoberá výhodami využitia dynamickej diagnostiky u detí s rizikom dyslexie s iným materinským jazykom ako jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole. V empirickej časti je predložený návrh výskumu, ktorý si kladie za cieľ určiť, ktorá diagnostika, statická alebo dynamická je presnejšia v predikcii rizika dyslexie u detí, ktorých materinský jazyk je iný ako jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole a zároveň jazyk, v ktorom by bolo dieťa štandardne diagnostikované.

Kľúčové slová

dynamická diagnostika; dyslexia; riziko dyslexie; kultúrna minorita; jazyková odlišnosť; materinský jazyk; mladší školský vek

Abstract

The bachelor's thesis deals with dynamic assessment and its use in different clinical groups, with the greatest emphasis on a group of younger school-aged children whose mother tongue is different from the language taught at primary school and who are at risk of dyslexia. The aim of this paper is to describe the benefits and effectiveness of using dynamic assessment with individuals from the target clinical group. The contrast between dynamic and static methods is described in the thesis. The literature overview focuses on the definition of dynamic assessment, the theories underlying it and its use in clinical groups. It further describes and defines the concept of dyslexia, the risks of dyslexia and its possible causes. The last chapter of the literature overview discusses the benefits of using dynamic assessment with children at risk of dyslexia with a different mother tongue than the language of instructions at primary school. The empirical part presents a research proposal that aims to determine which assessment approach, static or dynamic, is more accurate in predicting the risk of dyslexia in children whose mother tongue differs from the language of school instructions and also the language in which the child would be diagnosed by default.

Key words

Dynamic assessment; Dyslexia; Risk Factors of Dyslexia; Cultural Minority; Language Difference; Mother Tongue; Younger School Age

OBSAH

Úvod	7
Literárne prehľadová časť	9
1. Dynamická diagnostika	9
1.1 Východiskové myšlienky a teórie.....	10
1.2 Prístup Feuersteina a vznik dynamickej diagnostiky.....	11
1.2.1 Teória kognitívnej modifikovateľnosti (SCM).....	12
1.2.2 Teória skúsenosti sprostredkovaného učenia (MLE)	13
1.3 Ciele dynamickej diagnostiky.....	13
1.4 Ďalší významní autori.....	15
1.5 Dôvod nevelkého využívania dynamickej diagnostiky.....	16
2. Využitie dynamickej diagnostiky v klinických skupinách	17
2.1 Dynamická diagnostika kultúrne odlišných detí.....	17
2.2 Dynamická diagnostika detí so špecifickými poruchami učenia a detí s oneskoreným vývojom	20
2.3 Dynamická diagnostika detí a dospelých v ďalších klinických skupinách	21
3. Dyslexia	23
3.1 Definícia	23
3.2 Riziko dyslexie	24
3.2.1 Rodinné riziko dyslexie	24
3.2.2 Špecificky narušený vývoj jazyka a reči	25
3.2.3 Rizikové faktory ovplyvňujúce vývoj, funkciu a dozrievanie CNS.....	26
3.3 Štandardizovaná (statická) diagnostika dyslexie a riziká dyslexie.....	26
4. Výhoda využitia dynamickej diagnostiky u detí s odlišným materinským jazykom a rizikom rozvoja dyslexie.....	28
Návrh výskumného projektu	32
5. Teoretické východiská výskumu	32
6. Cieľ výskumu a výskumná otázka.....	33
7. Výskumný súbor.....	34

8. Design výskumného projektu	35
8.1 Metóda získavania dát	35
8.1.1 Test rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov	36
8.1.2 Dynamizácia Testu rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov	37
8.2 Metóda spracovania dát a analýzy dát	38
8.3 Etika výskumu	38
9. Diskusia	41
9.1 Limity štúdie	41
9.2 Návrh pre budúce skúmanie	42
Záver	43
Zoznam použitej literatúry	44
Zoznam skratiek	48

Úvod

Nástup do školy je pre dieťa veľkým míľnikom v živote, je to počiatok jeho cesty vzdelania. Avšak nie pre všetky deti je toto obdobie šťastným a vzrušujúcim. Niektoré deti už od začiatku zaostávajú za svojimi rovesníkmi vo vzdelávaní a osvojovaní si nových zručností. Môže sa tak diať z viacerých príčin. Najčastejšie však dieťa má jazykovú bariéru, ktorá mu sťažuje porozumieť daniu v jeho okolí, alebo sa u neho môžu začať prejavovať špecifické poruchy učenia, ako je napríklad dyslexia. Mnohokrát je zložité určiť, či dieťa zlyháva vo vzdelávaní z dôvodu špecifických porúch učenia alebo pre jazykovú bariéru. V súčasnosti nie je možné stanoviť diagnózu dyslexie skôr, ako má dieťa osvojené základne čitateľské zručnosti. Diagnostika prebieha štandardne pomocou viacerých štandardizovaných testov, ktoré sú z mnohých dôvodov kritizované.

Tému práce som si vybrala preto, že považujem za dôležité, aby boli možné vzdelávacie problémy u detí odhalené v čo najskoršom veku, aby u nich nevznikla frustrácia, pocit menej cennosti a strach či nechúť zo školy. Práve dynamická diagnostika, pri ktorej je možné eliminovať viaceré rušivé prvky, ako je napríklad jazyk, či roky vzdelávania, je podľa mňa pre tieto účely sľubným nástrojom.

Cieľom bakalárskej práce je predstaviť koncept dynamickej diagnostiky, pri diagnostike detí mladšieho školského veku, u ktorých je riziko rozvoja dyslexie a majú iný materinský jazyk ako sa používa na základnej škole. Koncept dynamickej diagnostiky nie je, aj napriek svojej pomerne dlhej existencii, natoľko rozšírený medzi odbornou verejnosťou, ako by si zaslúžil. Príčinou je hlavne časová náročnosť administrácie a potreba podrobného zaškolenia administrátora.

Prvá kapitola v literárne prehľadovej časti oboznamuje s konceptom dynamickej diagnostiky, s myšlienkami a teóriami, z ktorých vychádza a rovnako s teóriami, ktoré využíva. Taktiež zoznamuje s jej vývojom, základnými cieľmi, charakteristikami a dôležitými osobnosťami, ktoré prispeli k rozvoju dynamického prístupu.

Druhá kapitola popisuje využitie dynamickej diagnostiky u rôznych klinických skupín, pričom najviac pozornosti je venované jej využitiu u kultúrne a jazykovo odlišných skupín a jedincov so špecifickými poruchami učenia.

V tretej kapitole je definovaná dyslexia, jej prevalencia v populácii a jej diagnostika. Nachádza sa v nej kľúčový pojem riziko dyslexie, jeho vysvetlenie a popísanie jeho rôznych zdrojov.

Posledná kapitola literárne prehľadovej časti sa zaoberá výhodnosťou využitia dynamickej diagnostiky u detí s rizikom dyslexie a s iným materinským jazykom ako jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole. V kapitole je predstavených viacero štúdií, ktoré toto tvrdenie podporujú (napr. Elbro a kol., 2012; Petersen & Gillam, 2015).

V návrhu výskumného projektu je navrhnutý longitudinálny kvantitatívny výskum, v ktorom bude porovnávaná presnosť statického verzus dynamického testu v predikcii rizika dyslexie u detí, ktorých materinský jazyk je iný ako jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole. Celá bakalárska práca je citovaná podľa citačnej normy APA (2020).

Literárne prehľadová časť

1. Dynamická diagnostika

Dynamická diagnostika (ďalej tiež DA) je formou diagnostiky, ktorá dokáže posúdiť formou aktívneho učebného procesu učebný potenciál jedinca, jeho vnímanie, myslenie, učenie a riešenie problémov (Tzuriel, 2021). Hnacím motívom pre vytvorenie rôznych prístupov dynamickej diagnostiky bolo vyvinúť nástroj schopný generovať dáta nie na základe toho, čo dieťa dokáže v danom okamihu, ale skôr na základe toho, čo dieťa dokáže v budúcnosti, za predpokladu, že bude výučba prispôbená jeho potrebám (Grigorenko, 2009). Podnetom pre vytvorenie dynamickej diagnostiky sa taktiež stala nedostatočnosť statických testov, ktoré nedokážu odhaliť učebný potenciál jedinca, neposkytujú dostatočné informácie o kognitívnych deficitoch, ktoré sú zodpovedné za školský neúspech jedinca a nízke skóre v statickom testovaní. Navyše statické testy neposkytujú informácie o procesoch zmeny spôsobených mediačnými stratégiami, o motivácii a osobnostných faktoroch, ktoré sú neodmysliteľne spojené s akademickým úspechom (Tzuriel, 2021).

Od statickej diagnostiky sa dynamická diagnostika líši podľa Felcmanovej a kol. (2015) vo viacerých oblastiach. Prvou oblasťou je cieľ vyšetrenia, pri ktorom sa DA snaží odhaliť potenciál jedinca a zároveň sa snaží podnecovať nové možnosti diagnostikovaného, na rozdiel od statického vyšetrenia, ktoré sa snaží určiť momentálnu úroveň, ktorú jedinec dosahuje pri riešení úlohy. Ďalšou odlišnosťou sú využívané nástroje. Nástroje dynamickej diagnostiky sú citlivé na zachytenie potencionálnych zmien a umožňujú využiť metódu skúsenosti sprostredkovaného učenia v procese, pričom nástroje statickej diagnostiky sú štandardizované, nemenné a výsledky sú porovnávané s populačnou normou. Rovnako sa dynamický prístup líši aj formou interakcie, ktorá počas vyšetrenia prebieha. V rámci dynamickej diagnostiky administrátor neustále reaguje na prejavy diagnostikovaného, kladie mu otázky a zároveň na ne aj odpovedá. V statickej diagnostike nie je možné reagovať verbálne či neverbálne na prejavy diagnostikovaného a celý postup vyšetrenia je striktné stanovený manuálom. Štvrtou oblasťou, v ktorej sa odlišujú je vyhodnocovanie výsledkov. Pri vyhodnocovaní dynamickej diagnostiky sa zameriava na celý jej priebeh, na rozdiel od statickej, kde sa vyhodnocujú a analyzujú len získané výsledky. Poslednou oblasťou, ktorou sa líšia, je interpretácia výsledkov. V dynamickej diagnostike sa vyhodnocujú správne aj nesprávne odpovede a čo viedlo žiaka k výberu tej ktorej odpovede. Taktiež sa analyzujú postupy, ktorými boli žiakovi sprostredkované nové podnety, ktoré ho obohatili. Pozornosť

sa rovnako zameriava na jednotlivé charakteristiky úloh a myšlienkové operácie, ktoré sú potrebné na vyriešenie úlohy. Pri statickom vyšetrení sa výsledky interpretujú v súlade s manuálom.

Podľa Lidz (1991) existujú tri základné kritériá, podľa ktorých je možné definovať dynamický prístup, a to: tradičné členenie na tri etapy: Pretest – Intervenciu – Posttest; orientácia na modifikovateľnosť jedinca, teda možnosť zmien v kognícii u daného jedinca, a posledným kritériom je využiteľnosť výsledkov vyšetrenia pri nadväzujúcej intervencii (Lidz, 1991).

Dôležitými charakteristikami dynamickej diagnostiky sú podľa Felcmanovej a kol. (2015):

- Proces poznania je považovaný za meniteľný, schopný vývoja a je možné podnecovať jeho zmeny. Sleduje sa, čo sa dokáže diagnostikovaný v procese naučiť a ako sa mení jeho prístup k riešeniu problému.
- Počas vyšetrenia sa kladie dôraz hlavne na proces premeny a vývoja. Oveľa menej dôležitý je výsledok či odpoveď na otázku.
- Je kľúčové pýtať sa, ako diagnostikovaný dospel k riešeniu problému a prečo sa domnieva, že daná odpoveď je správna či nesprávna, a aký zvolil postup pri riešení úlohy.
- Dynamické vyšetrenie nemeria všeobecnú inteligenciu, ale zaujíma sa o proces myslenia a čiastkové myšlienkové procesy, ich adekvátnosť využitia v testovej situácii a ich intenzitu.
- Vždy sa prispôsobuje individuálnym potrebám diagnostikovaného jedinca.

1.1 Východiskové myšlienky a teórie

Piagetova práca sa ako prvá postavila na odpor proti psychodynamickému, behaviorálnemu a psychometrickému prístupu k inteligencii. Piagetova teória inteligencie odhalila, že jej podstata nespočíva v merateľných výsledkoch, ale v aktívnych konštruktoch tvorených jedincom. Rovnako vyvrátila mýtus, že inteligencia je vrodená a nemenná, a tým presunula pozornosť od statického, sterilného pojatia IQ k prístupom, ktoré sú dynamicky orientované a zameriavajú sa na proces poznávania (Piaget, 1969).

Jedným z hlavných východísk dynamickej diagnostiky je sociálne-kultúrna teória od Vygotského, ktorá hovorí, že kognitívny vývoj dieťaťa nastáva vďaka mediácii. Mediácia je proces, v ktorom dospelý poskytuje dieťaťu inštrumentálne a psychologické nástroje (napr.

jazyk, stratégie myslenia, pravidiá), ktoré sa dieťa učí využívať pod dohľadom dospelého. Cieľom procesu je, aby si dieťa nástroje internalizovalo a dokázalo ich využívať aj samo (Vygotsky, 1978). Vygotského sociálno-kultúrna teória podporuje pedagogické a výskumné metódy, ktoré zdôrazňujú jedinečnosť ľudí a dôležitosť dopadu sociálneho a historického kontextu na učenie a výučbu (Tzuriel, 2021). Hlavným konceptom teórie je zóna proximálneho vývoja, ktorá bola definovaná ako rozdiel medzi aktuálnym stavom vývoja, ktorý je determinovaný tým, ako dieťa dokáže riešiť problémy samo a potencionálnou úrovňou vývoja, ktorú dieťa dosiahne počas riešenia problému pod dohľadom dospelého, ktorý dieťa vedie. Aktuálnu úroveň vývoja je možné zistiť tým, že je dieťa pozorované pri riešení problému, pričom mu nie je poskytnuté žiadne vedenie či pomoc (Vygotsky, 1978). Tento prístup je blízky statickému štandardizovanému testovaniu. Potencionálnu úroveň vývoja je možné pozorovať po tom, ako dieťa prejde mediáciou a je vedené k vyriešeniu problému. Rovnaký princíp využíva aj dynamická diagnostika (Tzuriel, 2021).

1.2 Prístup Feuersteina a vznik dynamickej diagnostiky

Na Vygotského sociálno-kultúrnu teóriu, hlavne na koncept zóny proximálneho vývoja, nasadá teória sprostredkovaného učenia (MLE) od Feuersteina, ktorá rovnako využíva mediáciu ako základný koncept rozvoja jedinca (Tzuriel, 2021). Dôležitým rozdielom medzi Vygotského a Feuersteinovým konceptom je kritická dôležitosť človeka ako sprostredkovateľa v teórii sprostredkovaného učenia (Feuerstein a kol., 2014). Feuerstein, ktorý bol izraelský kognitívny vývojový psychológ, je tiež autorom teórie kognitívnej modifikovateľnosti, ktorá tvorí s teóriou sprostredkovaného učenia základne princípy dynamickej diagnostiky (Tzuriel, 2015).

Feuerstein emigroval v roku 1944 do Izraela, kde začal svoju kariéru štúdiom potrieb detí, ktoré emigrovali zo svojej rodnej krajiny. Venoval sa hlavne deťom, ktoré prežili holokaust, a zistil, že štandardizované testy inteligencie nedokážu odhaliť ich vrodený potenciál, pretože nedokážu zohľadniť psychickú a často aj fyzickú ujmu, ktorú tieto deti prežili. Pri vyšetrení týchto detí Feuerstein prvýkrát využil svoj koncept dynamickej diagnostiky a bol schopný určiť ich skutočný potenciál, ktorý nebol odhaliteľný štandardnými testami inteligencie (Tzuriel, 2014). Feuerstein je autorom intervenčnej metódy inštrumentálneho obohacovania a diagnostického nástroja *Learning Propensity Assessment Device (LPAD)* (Feuerstein a kol., 2014).

1.2.1 Teória kognitívnej modifikovateľnosti (SCM)

Kognitívna modifikovateľnosť je definovaná ako potenciál jedinca učiť sa z nových skúseností a učebných príležitostí, ktorých prostredníctvom sa mení celá kognitívna štruktúra. Predpokladalo sa, že mozog je stabilná štruktúra, ktorá je výsledkom genetických a vývojových procesov, a teda nie je možné vyvolať systematické zmeny v jeho štruktúre. V súčasnosti vďaka zobrazovacím technikám, hlavne funkčnej magnetickej rezonancii (fMRI) a pozitronovej emisnej tomografii (PET), je možné zobrazit' aktivitu mozgu za rôznych podmienok, a teda môžu byť pozorované vplyvy učenia a skúseností na rozvoj mozgovej štruktúry (Feuerstein a kol., 1979).

V teórii kognitívnej modifikovateľnosti je kľúčové presvedčenie administrátora, že všetci ľudskí jedinci sú modifikovateľní svojou vôľou a medzil'udskou intervenciou. V prípade absencie tohto presvedčenia u administrátora, nie je možné modifikáciu uskutočniť bez ohľadu na teoretické a empirické dôkazy o jej existencii (Feuerstein & kol., 1979).

Existujú tri základné parametre, ktoré sú pri štruktúrálnej kognitívnej modifikovateľnosti sledované: trvalosť, všade prítomnosť a centralizácia. Trvalosť odkazuje na pretrvávanie kognitívnych zmien v čase. Všade prítomnosť je vlastnosť, ktorá značí difúziu, pri ktorej má zmena v jednej časti kognitívneho systému tendenciu ovplyvňovať a vyvolávať zmeny v ďalších oblastiach. Centralizácia sa vzťahuje k autonómnej, samočinnej a sebaregulačnej povahe kognitívnej modifikovateľnosti. Po osvojení si nejakej stratégie či konceptu a ich internalizácii bude mať jedinec tendenciu využívať ich samovoľne, rozvíjať ich a využívať v iných oblastiach a kontextoch (Tzuriel, 2021).

Štruktúralna kognitívna modifikovateľnosť stojí podľa Feuerstaina a kol. (1979) na troch základných pilieroch:

- Človek je výsledkom trojstupňovej ontogenézy (biologickej, sociálnej-kultúrnej a skúsenosti sprostredkovaného učenia), ktorú je možné vidieť a porozumieť jej ako dôležitému základu štruktúry ľudskej modifikovateľnosti.
- Spôsoby správania nie sú nemennými rysmi organizmu, ale predstavujú skôr stavy, ktoré vedú k novému a prispôsobivejšiemu vymedzeniu inteligencie.
- Plasticita mozgu vedie k zovšeobecňovaniu nových štruktúr, vytváraných vnútornými a vonkajšími zmenami správania.

1.2.2 Teória skúsenosti sprostredkovaného učenia (MLE)

Skúsenosť sprostredkovaného učenia je interaktívny proces, pri ktorom rodičia, iní významní dospelí alebo rovesníci vstúpia medzi podnetnú situáciu a žiaka a prispôbia podnety vývojovým potrebám dieťaťa. Mediátor modifikuje stimuly tak, že zmení ich frekvenciu, poradie, intenzitu a kontext, a tým v dieťati vyvolá zvedavosť, zvýši jeho bdelosť, ostrosť vnímania, prostredníctvom čoho sa snaží u dieťaťa vytvoriť kognitívne funkcie potrebné pre pochopenie časových, priestorových a príčinných vzťahov (Feuerstein a kol., 1979).

V skúsenosti sprostredkovaného učenia hrá dôležitú rolu človek – sprostredkovateľ, ktorý podáva informáciu o podnete dieťaťu tak, aby ho dokázalo spracovať. Mediačný proces u dieťaťa začína už vo veľmi skorom veku pri neverbálnej komunikácii s matkou alebo inou dieťaťu blízkou osobou (Tzuriel, 2021).

Feuerstein a kol. (2002) navrhli 12 kritérií MLE, ale dnes sa považujú za postačujúce a nevyhnutné pre to, aby sa dala interakcia klasifikovať ako skúsenosť sprostredkovaného učenia iba prvé tri z nich. Podľa Tzuriela (2021) sú tri základné kritériá MLE: zámernosť a vzájomnosť, transcendencia a zmysel. Tieto kritéria sú univerzálne, môžu byť nájdené naprieč rôznymi kultúrami, rasami, etnickými skupinami, socioekonomickými vrstvami a sú zodpovedné za individuálnu kognitívnu modifikovateľnosť. Mediácia teda nie je viazaná na modalitu alebo obsah jazyka a môže prebiehať prostredníctvom gest, mimikou alebo verbálnou interakciou za predpokladu, že sú splnené všetky tri základné kritériá (Tzuriel, 2021).

1.2.3 Ciele dynamickej diagnostiky

Pre dôkladné porozumenie dynamickej diagnostiky je potrebné zoznámiť sa s jej základnými cieľmi, ktoré je možné zhrnúť do šiestich bodov (Tzuriel, 2015):

1. Prvým cieľom diagnostiky je posúdiť schopnosť jedinca definovať podstatu problému a správne ho vyriešiť. Tento cieľ je podobný so statickou diagnostikou, kde nás zaujíma, ako vie dieťa pracovať samo bez zásahu druhých. Podľa Vygotského terminológie sa posudzuje aktuálna úroveň zóny najbližšieho vývoja (Tzuriel, 2015).
2. Druhým cieľom je posúdiť deficity kognitívnych funkcií, ktoré sú vymedzené ako dielčie zložky vrodenej schopnosti, učebných návykov, motivačných faktorov, postojov k učeniu a kognitívnych stratégií (Feuerstein a kol., 1979).

Deficity kognitívnych funkcií sú dôležitým ukazovateľom celkového výkonu dieťaťa. Ich pružnosť a pružnosť operácií počas dynamickej diagnostiky sú indikátorom budúcich zmien, ak bude dieťaťu poskytnutá intervencia, ktorá prispeje k ich modifikovateľnosti (Tzurriel, 2015). Feuerstein vytvoril, v rámci prístupu k spracovaniu informácií zoznam deficitných kognitívnych funkcií na úrovni vstupu (napr. nedostatočne rozvinutá schopnosť vnímať dva alebo viacero zdrojov informácií súčasne), spracovaní (napr. neschopnosť zvoliť to, čo je dôležité, a naopak, ignorovanie irelevantného obsahu) a výstupu mentálneho aktu (napr. problémy vo vyjadrovaní myšlienkových vzťahov). Funkcie sú potrebné v jednotlivých fázach riešenia problému (Feuerstein a kol., 1979). Dôležité je taktiež pomenovať kognitívne funkcie, ktoré sa podieľajú na úspechu dieťaťa/jedinca (Tzurriel, 2015).

3. Tretím cieľom je posúdiť vynaložené úsilie, ako z hľadiska kvantitatívneho tak aj z hľadiska kvalitatívneho, ktoré je potrebné na osvojenie si konkrétnych princípov alebo pozmenenie deficitných kognitívnych funkcií. Examinátor posudzuje, aký druh a aký veľký rozsah vedenia dieťaťa je potrebný na to, aby sa jeho kognitívne fungovanie zdokonalilo. Toto zistenie je kľúčové pre následné odporúčenie konkrétnych nápravných stratégií.
4. Štvrtým cieľom je posúdiť, do akej miery sú novo osvojené princípy úspešne využívané pri riešení nových, zložitejších problémov, teda aká je zovšeobecniteľnosť týchto princípov.
5. Piatim cieľom je určiť preferenciu dieťaťa pre určitý formát prezentovaných informácií pri riešení problémov (napr. obrazový, jazykový, numerický etc.). Rozpoznanie vhodného formátu môže v budúcnosti pomôcť učiteľom alebo iným vychovateľom pri špecifikovaní intervenčných procesov a stratégií.
6. Šiestym cieľom je posudzovanie účinnosti rôznych stratégií s cieľom zlepšiť výkon dieťaťa. Je potrebné zistiť, aká forma je najefektívnejšia vo vzťahu k typu zadanej úlohy. Účinnosť je posudzovaná na základe kritérií, ktoré sú zamerané na novosť úlohy, jej komplexnosť, jazyk a druh operácií (Tzurriel, 2015).

1.3 Ďalší významní autori

V teórii a praxi dynamickej diagnostiky je považovaný za významného pre svoj prínos David Tzuriel, ktorý je žiakom Feuersteina. V súčasnosti zastáva vedúcu funkciu vo Feuersteinovom Inštitúte a vyučuje na Univerzite Bar-Ilan v Izraeli. Tzuriel vytvoril a doteraz validizoval 17 testových batérií a podieľal sa na viacerých významných štúdiách a objavoch v oblasti dynamickej diagnostiky. Tzurielove batérie boli vyvíjané a využívané v poslednej dekáde počas množstva výskumov a projektov, vzdelávacích aj vývojových. Rovnako boli využívané aj v klinickej praxi v mnohých krajinách. Medzi jeho najznámejšie inštrumenty patria: *The Children's Analogical Thinking Modifiability Test (CATM)*, *The Children's Inferential Thinking Modifiability (CITM)*, *The Children's Seriation Thinking Modifiability-Revised Test (CSTM)*, *The Cognitive Modifiability Battery (CMB): Assessment and Intervention*, *The Seria-Think Instrument Revised (STI-R)*, *The Seria-Think Instrument Mental Rotation (STI-MR)*, *The Children's Conceptual and Perceptual Analogies Modifiability Test (CCPAM)*, *The Windows Mental Rotation- Dynamic Assessment (WMR-DA)*, *The Children's Analogical Modifiability Puzzle test (AMPT)*. Všetky boli pôvodne vyvinuté na testovanie detí mladšieho školského veku a predškolských detí, ale neskôr boli rozšírené, aby nimi bolo možné testovať aj dospelých (Tzuriel, 2021).

Prístup Lidz má špecifický význam, pretože sa zameriava na ciele, ktoré odrážajú požiadavky učebných osnov vo vzdelávacom prostredí. Lidz (2003) vytvorila *Application of the Cognitive Function Scale (ACFS)*, ktorá poskytuje skóre indikujúce mieru zvládnutia niektorých kognitívnych úloh a schopnosť reagovať na intervenciu. ACFS taktiež zahŕňa aj hodnotenie správania poukazujúce na neintelektové faktory, ktoré vyplývajú z interakcie dieťaťa a vyšetrujúceho a zadanými úlohami. Lidz tvrdí, že zaoberaním sa kognitívnymi procesmi, ktoré sú základom učebných osnov, je možné hlbšie preniknúť do povahy procesov učenia. ACFS sa skladá zo šiestich hlavných subškál: klasifikácia, krátkodobá auditívna pamäť, krátkodobá vizuálna pamäť, sekvenčné dokončovanie vzorov, verbálne plánovanie a perspektíva. Navyše obsahuje taktiež *Hodnotiacu škálu správania*, ktorá obsahuje sedem komponentov: sebaovládanie, vytrvalosť, frustračnú toleranciu, motiváciu, flexibilitu, interakciu a reakčnú schopnosť (Lidz, 2003). Účinnosť ACFS bola overená niekoľkými štúdiami, ktoré boli vedené Lidz, jej kolegami a študentami (Haywood & Lidz, 2007).

V Českej republike využila Lidzovej metódu ACFS vo svojej diplomovej práci Drápalová (2014), ktorá na vzorke 50 detí skúmala prínos intervencie na rozvinutie

kognitívnych schopností u detí. Výskumný súbor sa skladal z detí vo vekovom rozmedzí tri až šesť rokov, ktoré boli rozdelené do experimentálnej (N=25) a kontrolnej (N=25) skupiny. Cieľom práce bolo odhaliť, či metóda ACFS dokáže odhaliť potenciál rozvoja kognitívnych funkcií u detí. Hlavným zistením výskumu bolo, že experimentálna skupina vykazovala signifikantne väčšie zlepšenie medzi pretestom a posstestom vo všetkých subtestoch okrem substestu verbálneho plánovania (Drápalová, 2014).

1.4 Dôvod nevel'kého využívania dynamickej diagnostiky

V súčasnosti nie je dynamická diagnostika, aj napriek svojim významným pozitívam pri diagnostike detí, hlavne z minoritných skupín obyvateľstva, detí s iným materinským jazykom alebo detí so špecifickými poruchami učenia, rozsiahlo využívaná. Tento nepriaznivý stav má niekoľko možných vysvetlení.

Jedným z nich môže byť, že dynamická diagnostika a práca s ňou nie je vyučovaná na vysokých školách, teda absolventi – psychológovia a špeciálni pedagógovia nevedia s touto metódou pracovať. Zároveň musia školskí psychológovia naplňovať vopred stanovené kvóty a dynamická diagnostika zaberá kvôli fáze intervencie viac času ako statické testovanie, a teda zväčša nie je vedením odporúčaná. Ďalším vysvetlením môže byť, že práca s dynamickou diagnostikou je náročnejšia pre psychológov pracujúcich s deťmi, pretože si vyžaduje viac času a zároveň spochybňuje základné tvrdenia o inteligencii. Taktiež si vyžaduje hlboké porozumenie a vedomosti o kognitívnych procesoch a je potrebné byť zručným mediátorom, ktorý dokáže systematicky pozorovať zmenu kognitívnych funkcií dieťaťa. Hodnotenie dynamickej diagnostiky je náročnejšie ako pri statických testoch a vyžaduje si dobré zručnosti v reportovaní a poradenstve.

Ďalším možným vysvetlením je, že väčšina prístupov na dynamickej diagnostike má kvalitatívny charakter, ktorý má kladné, ale aj záporné stránky. Teda, napríklad, stále nie je možné jasne definovať, čo je považované za vysoké či nízke zlepšenie medzi fázou pretestu a posttestu.

Posledným možným vysvetlením je ostávanie v komfortnej zóne psychológov, špeciálnych pedagógov a ďalších, ktorí sa držia postupov a metód, ktoré sú im známe a už sú rokmi overené (Tzurriel, 2021).

2. Využitie dynamickej diagnostiky v klinických skupinách

Jedným z hlavných cieľov dynamickej diagnostiky je vyšetrenie učebného procesu a učebného potenciálu detí, ktoré pochádzajú z rozmanitých kultúrnych etník, rozličných socioekonomických skupín a detí so špecifickými vzdelávacími potrebami. Deti z týchto skupín najčastejšie dosahujú nízke skóre v statických testoch. Naopak, dynamická diagnostika sa zameriava na učebný proces a na jeho modifikovateľnosť (Tzurriel, 2021).

2.1 Dynamická diagnostika kultúrne odlišných detí

Deti z odlišných kultúrnych prostredí môžu dosahovať nízky výkon vo všeobecne používaných testoch ako dôsledok nevyhovujúcich podmienok prostredia, nedostatku učebných príležitostí alebo nedostatočnej znalosti jazyka. Dynamická diagnostika sa ukázala ako účinnejšia v odhaľovaní kognitívnych schopností, hlavne u týchto detí. Dôvodom je jej interaktívno-učebná povaha, ktorá umožňuje ľahšie odhaliť možnosti ďalšieho rozvoja týchto schopností (Tzurriel, 2021).

Resing a kolektív (2009) vo svojej štúdií porovnávali v Holandsku skupinu detí rodených Holanďanov so skupinou detí, ktoré pochádzajú z etnickej minority použitím testu *Seria-Think Instrument*. Výsledky ukázali, že všetky deti zmenili svoje stratégie správania v smere k viac pokročilým. Avšak zmena bola výraznejšia u detí z etnickej minority, ktoré pôvodne nižšie skórovali, aj napriek tomu, že tieto deti potrebovali v učebnej fáze viac napovedať. Výskumníci dospeli k záveru, že deti z etnických minorít potrebujú väčšiu podporu, aby sa naučili, čo je potrebné v úlohách riešiť a ako sa to rieši, ale v dôsledku sú ich výsledky porovnateľné s výsledkami detí rodených Holanďanov.

V neskoršej štúdií v tom istom laboratóriu Stevenson a kol. (2016) porovnávali deti, navštevujúce druhú triedu troch mestských základných škôl, zaradené do kategórie pôvodných Holanďanov s deťmi z etnických menšín pomocou testu *AnimaLogica*, ktorý je test dynamickej diagnostiky zložený z figurálnych matíc. Deti boli náhodne rozdelené do troch skupín, v ktorých boli použité rozdielne postupy. V prvej skupine, *Graduated prompts*, bol využitý postup postupného našepkávania, teda ak si dieťa nevedelo s položkou poradiť, boli mu dávané odstupňované rady, ako ďalej postupovať. V druhej skupine, *Practice-control*, dostali deti rovnaké položky ako deti v prvej skupine, avšak bez akéhokoľvek tréningu či spätnej väzby. V tretej skupine, *attention control*, sa kontrolovala pozornosť detí pomocou úlohy farebného labyrintu. Hlavným zistením štúdie bolo, že deti zo skupiny rodených Holanďanov síce dosahovali lepšie výsledky pred procedúrou dynamického

vyšetrenia, vychádzajúc z hodnotenia ich učiteľov a školských výsledkov ako skupina etnicky minoritných detí, avšak po DA sa výkon oboch skupín zlepšil, v etnicky minoritnej skupine až natoľko, že obe skupiny dosahovali porovnateľné výsledky s rovnakým množstvom nápovedí.

Sternberg (2002) uskutočnil štúdiu s cieľom zistiť, prečo pôvodní obyvatelia Afriky žijúci mimo západných kultúr dosahujú nízke skóre v konvenčných testoch inteligencie. Dovtedy boli tieto rozdiely vysvetľované buď ako genetické rozdiely, vplyvom kultúrnych faktorov, ktoré ovplyvňujú prejav kognitívnych schopností, alebo nesprávnou interpretáciou samotného testu. V štúdiu bol porovnávaný učebný potenciál detí z vidieckych oblastí Tanzánie (n=358) s kontrolnou skupinou detí (n=100). Výskumnej skupine detí bola zadaná dynamická diagnostika vo svojej základnej forme (pretest, intervencia a posttest). Fáza intervencie bola krátka s trvaním približne jednu hodinu. Kontrolnej skupine bol zadaný iba pretest a posttest bez intervencie. Treba podotknúť, že pretestové a posttestové položky boli paralelné, avšak nie identické. Použité nástroje pozostávali prevažne z testov fluidnej inteligencie. Výsledky ukázali, že deti z výskumnej skupiny vykazovali signifikantne vyšší rozdiel medzi výsledkami pretestu a posttestu vo všetkých troch testoch ako deti z kontrolnej skupiny. Pôsobivé bolo taktiež zistenie, že výsledky po meraní boli lepším prediktorom referenčných meraní kognitívnych schopností a výkonu ako výsledky pred intervenciou. Zistenie naznačuje, že meranie po intervencii zahŕňa dôležité schopnosti, ktoré neboli odhaliteľné a použité v predintervenčom meraní.

Využitie DA u kultúrne a jazykovo odlišných detí študoval aj Calero a kol. (2013). Štúdia sledovala deti, ktoré boli buď španielsky nehovoriaci imigranti, španielsky hovoriaci imigranti alebo rodení Španieli. Deti boli testované tak statickou ako aj dynamickou diagnostikou za účelom odhalenia ich kognitívnych schopností, ako je schopnosť klasifikácie, sluchová a vizuálne pamäť, metakognícia, vnímanie perspektívy a učebný potenciál. Výsledky štúdie poukazujú na to, že aj vzhľadom na to, že počiatočné výkony detí rodených Španielov boli lepšie ako detí imigrantov, nebol nájdený rozdiel v ich učebnom potenciáli.

Jedna z najrozsiahlejších štúdií bola uskutočnená v Holandsku Hesselsom (1997) na vzorke marockých a tureckých detí (n=445) z minorít. Deti boli porovnávané s deťmi, ktoré sú rodení Holanďania (n=115). Štúdia využila *Test for Minorities* (LEM), ktorý patrí medzi testy dynamickej diagnostiky a *Revised Amsterdam Kindergarten Intelligence test*, ktorý patrí k statickým testom. Vo výsledkoch sa ukázalo, že deti, ktoré skórovali vysoko

v statickom teste, skórovali vysoko aj v dynamickom teste. Avšak deti, ktoré nízko skórovali v statickom teste, skórovali v LEM priemerne až nadpriemerne. Okolo 10% – 15% detí z minority a 10% detí rodených Holanďanov, ktoré boli označené na základe statického testu ako intelektovo oslabené, vykazovali, na základe výsledkov z LEM, učebný potenciál priemerný až nadpriemerný (Hessels, 1997). K podobným výsledkom dospeli aj Resing a Van Wijk (1996). Avšak vo svojom výskume využívali *Ravenove farebné progresívne matice* ako statický test. Skúmali predikciu školskej úspešnosti. Výsledky štúdie poukazujú na to, že učebný potenciál, teda výsledky z DA, sú lepším prediktorom školskej úspešnosti ako statické testy inteligencie.

Účinnosť dynamickej diagnostiky preukázala aj štúdia Tzuriela a Kaufmana (1999) zameriavajúca sa na otázku izraelského Ministerstva školstva, či je vhodné zaradiť deti etiópskych imigrantov (n=29) do bežných tried s deťmi izraelského pôvodu (n=23). V štúdiu boli porovnávané deti z prvej triedy základnej školy dvoma metódami DA a statickým vyšetrením pomocou *Ravenových farebných progresívnych matic*. Výskumníci vychádzali z predpokladu, že etiópske deti budú vykazovať kultúrne odlišnosti (t.j. jedinec sa môže javiť v novej kultúre ako „neznalý“, pretože procesy sprostredkovania sa líšia od tých v jeho pôvodnej kultúre, v ktorej vyrastal), ako napríklad ústne podávanie informácií skôr ako písomné, ale nebudú vykazovať kultúrnu depriváciu (t.j. nedostatok sprostredkovania v rámci jedincovej pôvodnej kultúre). Teda budú vykazovať vysokú modifikovateľnosť v dynamickom testovaní. Na dynamické testovanie boli použité dva testy, ktorých autorom je Tzuriel, a to: *Children's Analogical Thinking Modifiability Test* (CATM), ktorý bol použitý pre dve najmladšie deti, a *Children's Inferential Modifiability test* (CITM). Vo výsledkoch sa ukázalo, že v statickom teste *Ravenových progresívnych farebných matic* a preteste oboch dynamických testov dosahovali izraelské deti lepšie výsledky. Aj napriek tomu, že deti etiópskeho pôvodu skórovali v počiatočnej fáze horšie, dokázali svoj výkon zvýšiť viac ako deti izraelského pôvodu a zmenšili tak priepasť, ktorá medzi nimi bola. Najzaujímavejšie výsledky boli nájdené v subteste zameranom na klasifikovanie. Po krátkej fáze intervencie, ktorá trvala jednu až dve minúty, vykazovala skupina etiópskych detí oveľa väčšie zlepšenie v porovnaní so skupinou izraelských detí. Tento rozdiel si výskumníci vysvetlili tým, že etiópske deti neboli familiárne so štýlom klasifikácie položiek, skôr ako nedostatkom schopností. Jedinci z nezápadných kultúr zvyknú častejšie klasifikovať predmety podľa funkcie, ako taxonomicky. Výsledky rovnako poukazovali na to, že deti

etiópskeho pôvodu mali tendenciu využívať rovnaké kognitívne procesy, pričom skupina izraelských detí mala tendenciu aplikovať rozdielne postupy (Tzuriel & Kaufman, 1999).

2.2 Dynamická diagnostika detí so špecifickými poruchami učenia a detí s oneskoreným vývojom

Štúdie dynamickej diagnostiky zameriavajúce sa na deti s rôznymi špecifickými poruchami učenia a oneskoreným vývojom majú snahu poukázať na efekt, ktorý má správna mediácia na kognitívne výkony, a zároveň sa snažia odhaliť najúčinnšie techniky mediácie, ktoré prinášajú požadované (kognitívne) zmeny u týchto detí. (Tzuriel, 2021).

Jedna z prvých štúdií týchto detí bola uskutočnená Reinharthom (1989). Do štúdie boli zapojené deti s oneskoreným vývojom vo vekovom rozmedzí 2 roky a 7 mesiacov až 11 rokov. Deti v experimentálnej a kontrolnej skupine boli spárované tak, aby boli zhodné vekom a kognitívnou úrovňou. Bol použitý Lindzovej test *Preschool Learning Assessment Device* z roku 1991. Experimentálna skupina detí mala zaradenú aj fázu mediácie, ktorá kontrolnej skupine chýbala. Výsledky podľa očakávaní ukázali výraznejšie zlepšenie medzi pretestom a posttestom u experimentálnej skupiny. Najzaujímavejším zistením tejto štúdie bolo, že na nasledovnom vyšetrení dva týždne neskôr sa ukázalo, že výkon detí, ktoré prešli mediáciou v zmysle sprostredkovania, sa aj naďalej zlepšoval na rozdiel od výkonu detí, ktoré neprešli touto mediáciou, ich výkon ostal stabilný.

Guthke a Stein (1996) pri porovnávaní výsledkov statickej a dynamickej diagnostiky dospeli k záveru, že ak sa pri práci s typicky sa vyvíjajúcimi žiakmi využije dynamická diagnostika, nepreukáže sa u nich vyššia prediktívna validita ako u statických testov. Avšak u žiakov, ktorí majú problémy s učením, alebo majú netypickú históriu vo vzdelávaní, sa dynamická diagnostika javila ako kvalitnejší prediktor budúceho akademického výkonu než statické testy (Guthke & Stein, 1996). Ich závery potvrdzujú efektívnosť využitia dynamickej diagnostiky pri odhaľovaní intelektového potenciálu žiakov so špecifickými potrebami (Tzuriel, 2015).

Na rozdiel od statických testov testy dynamickej diagnostiky zisťujúce učebný potenciál odhaľujú viac kvalitatívnych informácií o kognitívnych funkciách dieťaťa. Testy dynamickej diagnostiky môžu byť ešte dôležitejšie, keď sú pochybnosti o skutočnej inteligencii dieťaťa, ktorá môže byť skreslená kultúrnym pozadím dieťaťa či nevyhovujúcou históriou vzdelávania (Tzuriel, 2021).

2.3 Dynamická diagnostika detí a dospelých v ďalších klinických skupinách

Využitie dynamickej diagnostiky sa preukázalo ako benefičné aj u ďalších klinických skupín. U jedincov s mentálnou retardáciou sa dlhodobo predpokladalo, že tento stav je trvalý, nezvratný a geneticky podmienený, často sa časom a starnutím zhoršujúci (Tzuriel, 2021). Tzuriel a Klein porovnali tri skupiny predškolských detí (deti so špeciálnymi potrebami, znevýhodnené deti a deti s typickým vývojom) s deťmi s mentálnou retardáciou pomocou testu *Children Analogical Thinking Modifiability* (CATM). Intelektovo postihnutí jedinci mali vyšší fyzický vek, ale mentálny vek odpovedal predškolskému veku. Z výsledkov vyplynulo, že títo jedinci sú schopní dosiahnuť zlepšenia v analogickom myslení po relatívne krátkej fáze intervencie, teda sú schopní kognitívnej modifikovateľnosti (Tzuriel & Klein, 1987).

Dynamická diagnostika sa využíva aj na zisťovanie úrovne inteligencie detí so sluchovým postihnutím, pretože štandardné inteligenčné testy vedú k nejasnému záveru o ich inteligencii v porovnaní s bežnou populáciou. Viedli sa diskusie, či sú títo jedinci intelektuálne a kognitívne odlišní alebo úplne rovnakí ako ich rovesníci bez poruchy sluchu. Aplikácia MLE a DA sa ukázala ako efektívna, keďže prostredníctvom mediácie je možné prekonať bariéru hluchoty a identifikovať tak jedincov individuálny učebný potenciál (Tzuriel, 2021). Tieto závery boli potvrdené aj štúdiou Tzuriela a Caspiho (1992), v ktorej skúmali sluchovo postihnuté deti v predškolskom veku. Deti pre potreby výskumu spárovali s deťmi bez sluchového postihnutia tak, aby boli čo najviac zhodné v základných charakteristikách, ako je vek, pohlavie, a vo výsledkoch vývojového vizuálno-motorického testu. Obe skupiny prešli testom *Ravenových farebných progresívnych matic* a dynamickým testom CATM. V postteste CATM dosahovali deti bez sluchového deficitu 66% správnych odpovedí a deti so sluchovým deficitom 54% správnych odpovedí, pri použití vyhodnocovacej metódy všetko alebo nič. Ak bola využitá metóda hodnotenia čiastkových odpovedí, dosahovali deti bez sluchového postihnutia správnosť odpovedí na úrovni 86% a deti so sluchovým postihnutím 81%. V teste *Ravenových farebných progresívnych matic* dosahovali deti bez sluchového postihnutia 42% správnych odpovedí a deti so sluchovým postihnutím 39% správnych odpovedí. Výsledky indikujú, že obe skupiny dosiahli vyššiu úroveň učebného potenciálu, ako bolo indikované pomocou statického testu. Pri porovnaní pretestu s posttestom sa preukázalo, že deti so sluchovým postihnutím dosahovali signifikantne väčšie zlepšenie ako deti bez sluchového postihnutia (Tzuriel & Caspi, 1992).

Určenie učebného potenciálu je kľúčové aj u detí s ADHD, pretože aj napriek normálnemu intelektu sa u nich často vyskytujú školské problémy, ktoré u nich vedú k nízkemu výkonu, negatívnemu sebaobrazu a pocitom frustrácie. Využitím dynamickej diagnostiky je možné u týchto detí, ktoré zlyhávajú v štandardných testoch, odhaliť skutočnú intelektuálnu úroveň, identifikovať ich špecifické deficity a navrhnúť najlepšie stratégie, ktoré dieťaťu pomôžu zlepšiť jeho učenie a školský výkon. DA dokáže doplniť dôležité informácie, ktoré nie je možné zachytiť statickými testami (Tzuriel, 2021). Tieto závery potvrdzuje aj štúdia Tzuriela a Trabelsia (2014), ktorí využili dynamickú diagnostiku na odhalenie jej vplyvu na rozvoj plánovania a ovládania impulzivity u skupiny detí s ADHD v tretej triede základnej školy (Tzuriel & Trabelsia, 2014).

Najzložitejšie overenie využitia DA sa ukázalo byť u detí s poruchou autistického spektra kvôli problematickému stanoveniu komunikačného kanála a slabej centrálnej koherencii, ktorá je pre týchto jedincov typická. Prínos využitia dynamickej diagnostiky pre týchto jedincov sa preukázal vo viacerých štúdiách (Tzuriel, 2021).

Dynamická diagnostika je využívaná aj na identifikáciu nadaných detí (Tzuriel, 2021). Resing a kol. (2019) porovnávali skupinu nadaných detí s deťmi s priemernými schopnosťami, ktoré mali deväť až desať rokov. Deti rozdelil do štyroch skupín (nadané deti, ktorým bude administrovaná DA; nadané deti, ktoré prejdú len tréningom; deti s priemernými schopnosťami, ktorým bude administrovaná DA; deti s priemernými schopnosťami, ktoré absolvujú tréning). Výsledky zodpovedali očakávaniam, a teda deti, ktoré prešli dynamickým testovaním sa zlepšili viac medzi pretestovou a posttestovou fázou v porovnaní s kontrolnou skupinou. Navyše nadané deti potrebovali menej napovedať v priebehu testovania ako kontrolná skupina.

3. Dyslexia

3.1 Definícia

Dyslexia je neurobiologická odlišnosť, ktorá môže mať signifikantný dopad na vzdelávací proces jedinca, jeho pracovný výkon a na jeho každodenný život (<https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia/about-dyslexia>). Britská dyslektická asociácia (British Dyslexia Association, BDA) oficiálne definuje dyslexiu ako poruchu učenia, ktorá ovplyvňuje predovšetkým schopnosti správneho a plynulého čítania a pravopisu. Charakteristickými znakmi dyslexie sú problémy s fonologickým uvedomovaním, verbálnou pamäťou a rýchlosťou spracovania slov. Dyslexia sa vyskytuje v celom spektre intelektových schopností. Je ideálne ju chápať ako kontinuum, nie ako samostatnú kategóriu, pretože neexistujú žiadne jasné hraničné body. Sprievodné problémy sa môžu vyskytovať v jazykových aspektoch, motorickej koordinácii, mentálnych matematických operáciách, koncentrácii a osobnej organizovanosti, ale samy osebe nie sú znakmi dyslexie. Dobrým ukazovateľom závažnosti a pretrvávania dyslektických ťažkostí môže byť skúmanie toho, ako jednotlivec reaguje alebo reagoval na odôvodnenú intervenciu (<https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia/about-dyslexia/what-is-dyslexia>).

International dyslexia association (IDA), definuje dyslexiu ako špecifickú poruchu učenia, ktorá má neurobiologický pôvod a je charakteristická ťažkosťami s plynulým rozpoznaním slov, nízkou úrovňou pravopisu a slabou schopnosťou dekodovania. Tieto problémy sú zvyčajne dôsledkom deficitu vo fonologickej zložke jazyka, ktorý je často neočakávaný vo vzťahu k ďalším kognitívnym schopnostiam a poskytovaním efektívnej výučby. Sekundárne dôsledky môžu zahŕňať problémy s čítaním s porozumením, zníženiu frekvencie čítania, čo môže brániť v rozvoji slovnej zásoby a základných vedomostí (<https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>).

Dyslexia je najznámejšia a zároveň najčastejšie diagnostikovaná porucha učenia (Svoboda a kol., 2021). Pretrváva počas celého života a jej dopady na život jedinca môžu byť rôzne. Niektorí jedinci s dyslexiou vyštudujú vysokú školu, iní opúšťajú školský systém s minimálnou kvalifikáciou (Snowling, 2013). Objavuje sa aj napriek bežnej úrovni inteligencie a výuke. Je vrodená a nesúvisí so socioekonomickými či jazykovými charakteristikami jedinca (Krejčová, 2019). Vyskytuje sa približne u 3% detí, (Svoboda a kol., 2021). Podľa Snowling (2013) závisí prevalencia dyslexie od jej presnej definície a kritérií, ktoré sa využívajú na jej diagnostiku, pričom odhady sa pohybujú okolo 3% – 10%

v populácii (Snowling, 2013). Ďalších približne 10% detí má dyslektické prejavy, ale nie je u nich možné s istotou stanoviť diagnózu dyslexie (Zelinková, 2012).

3.2 Riziko dyslexie

Slovné spojenie *riziko dyslexie*, prípadne *riziko vzniku dyslexie* je multifaktoriálny pojem, ktorý nie je diagnostickou jednotkou s jasne stanovenými kritériami. V zahraničnej literatúre sa stretávame s pojmami, ako „child at risk for dyslexia“, „risk factors for dyslexia“ alebo „children at risk for reading disabilities“. Pojem riziko dyslexie je len vyjadrením pravdepodobnostného modelu gramotnostných problémov, kde nemôže byť pridelená diagnóza dyslexie, pretože dieťa ešte nevie čítať a písať. Ide teda o odhad či predikciu možných problémov pri zaradení dieťaťa do výuky alebo v dobe počiatočného rozvoja gramotnosti. Presnosť tejto predikcie nikdy nemôže byť úplná, pretože prejavenie problémov s rozvojom gramotnosti u dieťaťa, závisí na jeho budúcom vývoji a ten nedokážeme s určitosťou odhadnúť. Nie každé dieťa s rizikom dyslexie sa musí stať dyslektickým žiakom. Cieľom odhalenia rizika dyslexie teda nie je dieťa diagnostikovať, ale upozorniť na možné problémy, ktorým môže dieťa čeliť pri neskoršom osvojení si čítania, ak mu nebude včas poskytnutá cielená odborná intervencia (Kucharská, 2014). Podľa Snowling (2013) by mala včasná identifikácia umožniť intervenciu skôr, ako sa dieťa zacyklí v kruhu slabých výsledkov, zníženého sebavedomia a nízkej motivácie k ďalšiemu vzdelávaniu (Snowling, 2013).

Sú známe tri základné faktory poukazujúce na riziko dyslexie u dieťaťa. Prvým a najzákladnejším faktorom je dedičnosť, ktorá môže prispieť k odhaleniu u predškôľakov, ktorí by mohli byť v budúcnosti ohrození problémami v čítaní a písaní. Riziko dyslexie je teda spojené s rodinným rizikom špecifických porúch učenia. Druhým faktorom je špecificky narušený vývoj reči a jazyka. Tretím faktorom môže byť odlišný vývoj funkcií, ktoré majú vzťah k širokému komplexu gramotnosti, napríklad deti s vývojovou dyspraxiou, alebo syndrómom ADHD (Kucharská, 2014).

3.2.1 Rodinné riziko dyslexie

Za rizikové predškolské dieťa, teda dieťa, ktoré môže v budúcnosti čeliť problémom s čítaním a písaním, sa považuje také, ktoré sa narodilo v rodine s hereditárnou záťažou pre formovanie špecifických porúch učenia (dyslexie). Dyslexia je približne z 50% podmienená geneticky a z 50% je závislá na vonkajších vplyvoch (Kucharská, 2014). Podľa Grigorenko (2001) sa pravdepodobnosť prejavovania špecifických problémov u detí, ktoré sú zaťažené

rodinným rizikom dyslexie pohybuje v rozmedzí 30% – 65%, zatiaľ čo v rodinách bežnej populácie je táto pravdepodobnosť len 5%. V prípade, že sa dyslexia vyskytuje u jedného z rodičov, pohybuje sa pravdepodobnosť výskytu dyslexie u dieťaťa v rozmedzí 35% – 49%, medzi súrodencami je pravdepodobnosť 40% (Grigorenko, 2001). Dyslexia u rodiča dieťaťa môže byť významným vonkajším faktorom rizika dyslexie, pretože vedie k menšiemu podnecovaniu dieťaťa k čítaniu a tým k menej podnetnému čitateľskému prostrediu, ktoré je dôležité pri rozvoji predpokladu k čítaniu (Kucharská, 2014). Deti s rodinným rizikom dyslexie by mali byť vyšetrené vo veku štyroch až piatich rokoch, či sa u nich vyskytuje predispozícia k dyslexii (Zelinková, 2012).

3.2.2 Špecificky narušený vývoj jazyka a reči

Odlišnosť vo vývoji reči a jazykových kompetencií, vrátane fonologických zručností, je silným prediktorom budúcich problémov v čítaní a písaní (Kucharská, 2014). Podľa kognitívneho vysvetlenia dyslexia vzniká v dôsledku fonologického deficitu, ktorý ovplyvňuje zvukové spracovanie hlások v slove. Predpokladá sa, že slabé fonologické kódovanie je základom ďalších problémov, ktoré môžu prispievať k ťažkostiam pri osvojení si čítania (Vellutino a kol., 2004). Seidlová Málková (2015) vo svojej štúdií poukazuje na tri základné predpoklady, ktoré určujú vývojovú variabilitu počiatočného písania a čítania, sú nimi: znalosť písmen abecedy (názvy a zvuky), fonemické povedomie (schopnosť izolovať počiatočné hlásky v pseudoslovách a skladanie hlások), rýchle pomenovanie obrázkov a farieb. Pre jedincov s dyslexiou predstavujú úlohy na rýchle menovanie písmen, čísel alebo pomenovanie predmetov problém. Rovnako problematické sú pre nich aj úlohy zamerané na rozklad slov na hlásky, skladanie slova z hlások, či manipulácia s hláskami v slove (Seidlová Málková, 2015). V anglicky hovoriacich krajinách je považovaný deficit vo vývoji fonemického sluchu za hlavnú príčinu porúch čítania a písania (Zelinková, 2012).

Problémy s rečou a jazykom sa môžu u detí v predškolskom veku prejavovať ako neschopnosť identifikovať hlásky v slove, spojovanie hlások do slova, komolenie slov, výskyt zámieny hlások v slove, nesprávne využívanie gramatiky, ťažkosti so zapamätávaním si napríklad dní v týždni a problémy s porozumením dlhších výpovedí iných ľudí (Zelinková, 2012). Rečová úroveň a problémy s ňou spojené sa u niektorých detí intervenujú už od predškolského veku, pretože ovplyvňujú až znemožňujú komunikáciu a interakciu medzi dieťaťom a dospelým prípadne medzi dieťaťom a jeho rovesníkmi. Častokrát sa stáva, že sa rodinné riziko dyslexie a špecificky narušený vývoj reči a jazyka vyskytnú spolu.

Mnoho detí s rodinným rizikom dyslexie vykazuje známky vývojevej dysfázie (Kucharská, 2014).

3.2.3 Rizikové faktory ovplyvňujúce vývoj, funkciu a dozrievanie CNS

Tieto faktory sa delia na pre-, peri- a rané postnatálne vplyvy. Riziko dyslexie sa vyskytuje u všetkých detí, ktoré pochádzajú z rizikového tehotenstva, sú narodené predčasne, pri ich pôrode nastali komplikácie, alebo mali po pôrode nízku hmotnosť. Čím viac týchto javov u dieťaťa nastane, tým je dieťa rizikovejšie z pohľadu budúceho rozvoja dyslexie či iných špecifických porúch učenia. Odchýlky vo vývoji sa u detí začínajú prejavovať už od dojčenského obdobia. V dojčenskom a batol'acom období je možné sledovať oneskorenie vo vývoji reči a oneskorenie vo vývoji pohybu. V predškolskom období sú u týchto detí pozorovateľné odchýlky v hrubej a jemnej motorike, taktiež je možné pozorovať celkovú neobratnosť dieťaťa, nesprávnu senzomotorickú koordináciu, problémy v sebaobsluže, zrakovom vnímaní a pamäti, oneskorený vývoj laterality, priestorovej orientácie a orientácie v telesnej schéme. Rovnako sa u týchto detí pretrváva oneskorený vývoj reči (Kucharská, 2014).

3.3 Štandardizovaná (statická) diagnostika dyslexie a riziká dyslexie

Jednoznačné stanovenie diagnózy dyslexie je možné, až keď dieťa dosiahne istú úroveň čitateľských zručností, obvykle medzi druhou a treťou triedou základnej školy (Jurcovičová & Žáčková, 2020). Štandardne sa využíva *Test čítania* od Matějčka, ktorý obsahuje viacero textov pre deti rôzneho veku a čitateľských zručností, rovnako test obsahuje aj text zložený zo pseudoslov (Matejček & kol., 1987). U detí predškolského veku, ktoré ešte nemajú osvojené čítanie, sa využíva test *Mačka mňau* od B. Sindelarovej, ktorý testuje auditívnu pamäť, serialitu, vizuálnu pamäť, intermodalitu, vizuálnu diferenciáciu figúry na pozadí a taktilno-kinetické schopnosti, (Sindelar, 2014). V roku 2012 bol publikovaný *Test prediktorov gramotnosti* (Mikulajová, 2012), ktorý slúži na odhalenie rizika dyslexie u detí predškolského veku. Test obsahuje subtesty: Čítanie písmen, Pamäť a čísla, Gramatický cit, Symboly, Fonematické uvedomovanie, RAN, Porozumenie reči, Orálna a verbálna prax.

Na zistenie rizika dyslexie u predškolských detí môže byť rovnako použitá *Škála rizika dyslexie* od Marty Bogdanowicz, ktorá dotazník overila na vzorke 1304 detí. Výhodiskom pre dotazník bolo sedem okruhov, ktoré zahŕňali najčastejšie problémy sledovaných detí, teda hrubá motorika, jemná motorika, nesprávna senzomotorická

koordinácia, oneskorený vývoj laterality, oneskorený vývoj priestorovej orientácie a orientácie v schéme tela, poruchy vývoja zrakovej pozornosti a pamäti a oneskorený vývoj reči. Na zachytenie detí s rizikom dyslexie sa využíva taktiež *Test rizika porúch čítania a písania pre ranných školákov* od Kucharskej a Švancarovej (pozri nižšie). O. Zelinková pre naše podmienky upravila *Sheffieldský screeningový test dyslexie - pre predškolský vek*, ktorý bol vytvorený Nicolsonom a Fawcettovou. Batéria má zachytiť v priebehu krátkeho vyšetrenia, nie dlhšieho ako 30 minút, všetky rizikové oblasti vo vývoji jedinca (Zelinková, 2012).

4. Výhoda využitia dynamickej diagnostiky u detí s odlišným materinským jazykom a rizikom rozvoja dyslexie

Deti prichádzajúce do materských a základných škôl z prostredia, v ktorom sa hovorí iným jazykom, ako je ich materinský, sa dostávajú často do zložitej situácie. Adaptácia na školské prostredie prináša zvýšené nároky na každé dieťa, avšak pre deti z jazykových a kultúrnych minorít je to často ešte náročnejšie, vzhľadom na viacero spoluúčinkujúcich faktorov, ktoré vyvolávajú u detí pri zaškoloňovaní zvýšenú mieru neistoty. Skúsenosti a vedomosti týchto detí sa rôznia v závislosti na tom, akým podnetom boli vystavené v rodinnom prostredí, respektíve, či dieťa nevyrastalo v nepodnetnom prostredí. Je možné sa stretnúť s deťmi, ktoré celé detstvo žili výlučne v blízkosti rodiny alebo známej širšej komunity. Pre dieťa tak môže byť škola miestom, kde sa prvýkrát stretne s inak organizovaným, systematicky usporiadaným prostredím, prvou cudzou autoritou a pre neho často doposiaľ neznámym či málo známym novým jazykom, ktorý sa v škole používa. V domácom prostredí tieto deti bežne komunikujú iným jazykom, a tak nie sú v intenzívnom kontakte s jazykom používaným v škole. Škola sa tak pre tieto deti môže stať miestom neistoty a nedorozumenia, keďže majú ťažkosti s komunikáciou vlastných potrieb a porozumeniu diania okolo seba (Pupala & Danišková, 2021).

Jazykové, kultúrne a sociálne odlišnosti môžu predstavovať zásadnú bariéru v diagnostickom procese, pretože ich prostredníctvom môže dochádzať k skresleniu výsledkov (Krejčová, 2019). U týchto detí je vhodné využiť dynamickú diagnostiku, primárne z dôvodu, že je na rozdiel od statickej jazykovo a kultúrne neviazaná, teda sa eliminuje skreslenie spôsobené neporozumením zadaniu či v komunikácii s testujúcim (Tzuriel, 2021). Hlavným argumentom proti využívaniu statických testov je, že nedokážu adekvátne odhaliť skutočnú kognitívnu kapacitu, špeciálne u detí, ktoré pochádzajú z odlišných kultúr/minorít a detí so špecifickými poruchami učenia (Lidz & Elliott, 2000). Použitím statických testov často dochádza k nesprávnemu zaradeniu detí k riziku dyslexie, aj keď u nich nie je prítomné (Tzuriel, 2021). Pri statických testoch delíme deti na tie, čo sa im kvalitatívne darí úlohu plniť, a na tie, ktorým nie (Krejčová, 2019).

Potreba vytvorenia dynamickej diagnostiky pre deti predškolského veku prúdi z rôznych vývojových faktorov, z ktorých najdôležitejší je potreba poskytnúť dieťaťu intervenciu v čo najmladšom veku, aby sa zabránilo rozvoju porúch učenia v budúcnosti (Tzuriel, 2021). Cieľom diagnostického procesu nie je len konštatovať, že problém skutočne

existuje, ale aj spoznať, čo deti/žiaci v škole potrebujú. Dynamické vyšetrenie umožňuje komplexne zmapovať problémy jedinca v kontraste k tradičným prístupom, ktoré veľakrát nedostatočne mapujú elementárne vedomosti a schopnosti jedinca tvoriace základné východiská pre komplexnejšie vzdelávacie činnosti, (Krejčová, 2019). Ak charakterizujeme dyslexiu ako poruchu učenia, potom predstavuje dynamická diagnostika ideálnu formu diagnostiky vzhľadom na to, že sleduje proces učenia sa (Elbro a kol., 2012).

Autori Petersen a Gillam (2015) skúmali španielsky hovoriace deti, ktorých výuka prebieha v anglickom jazyku a v ňom mala prebehnúť aj ich diagnostika (Petersen & Gillam, 2015). Vychádzali z predpokladu predchádzajúcich výskumov, že merať schopnosť čítania v inom ako materinskom jazyku je náročné, pretože je ťažké odlíšiť samotné problémy s čítaním od nízkej znalosti jazyka a obmedzenému prístupu k vzdelávaniu (Elbro a kol., 2012). V rámci svojho výskumu Petersen a Gillam vytvorili skúšku čítania, ktorá využíva princípy dynamickej diagnostiky. Čítanie bolo testované pomocou textu vytvoreného zo pseudoslov, ktoré mali deti za úlohu prečítať. Vzápätí prebehol nácvik, pri ktorom administrátori naučili deti, ako je potrebné slová správne čítať. Nasledovala fáza posttestu, kde mali deti opäť za úlohu čítať slová s využitím získaných skúseností. Celý proces dynamického vyšetrenia trval iba krátku dobu, niekoľko minút. Výsledky vyšetrenia boli porovnané dvakrát s kvalitou čítania deti v bežnej školskej výuke, teda v anglickom jazyku, raz v následnosti na dynamické vyšetrenie a druhýkrát rok po vyšetrení. Autori sledovali senzitivitu metódy, teda do akej miery správne odhalí deti s možnými problémami v čítaní. Taktiež skúmali špecificitu metódy, teda do akej miery neoznačí neadekvátne deti, z ktorých sa časom stanú dobrí čitatelia. Charakteristiky sa po spočítaní pohybovali v rozmedzí 80% – 100%, keď bola sledovaná plynulosť čítania, identifikácia slov a čítanie pseudoslov. Výsledok tejto štúdie opäť poukázal na zmyslupnosť využitia dynamického vyšetrenia a potvrdil predikčnú validitu takto koncipovaného diagnostického nástroja (Petersen & Gillam, 2015).

K podobným záverom dospeli aj autori Elbro a kol. (2012) vo svojej štúdií, v ktorej sa snažili identifikovať dyslexiu u dospelých v inom ako materinskom jazyku. Štúdia vychádza z predpokladu, že je zložité odlíšiť jazykové nedostatky a z nich vzniknuté problémy s čítaním a dyslexiu ako diagnózu. Cieľom štúdie bolo vyvinúť metódu, v ktorej bude jazyk administrácie testu a predchádzajúce vzdelávanie čo najmenej skresľovať výsledky a zároveň, aby mala čo najvyššiu senzitivitu na dyslexiu. V štúdií boli porovnávané dve skupiny. Skupina, ktorej materinský jazyk bol aj jazyk testovania (N=88), a skupina, pre

ktorú bol jazyk testovania cudzím jazykom (N=65). Autori vytvorili test na osvojenie si základných dekodovacích schopností. Počas dynamického vyšetrenia sa participanti učia tri nové písmená, a to, ako tieto písmená majú syntetizovať do zvuku a nových slov. Ich výsledky naznačili, že dynamická diagnostika je vhodným nástrojom diagnostiky dyslexie. Splnila všetky vopred stanovené požiadavky. Bolo zistené, že dynamická diagnostika je senzitívna v zmysle, že je schopná zachytiť základné problémy v učení sa čítania a k typickým problémom vo fonologickom spracovaní. Test bol menej senzitívny na vplyv jazyka a dĺžku doterajšieho vzdelávania na rozdiel od statických testov. Splnená bola aj podmienka, že hraničné body na určenie diagnózy boli rovnaké pre tých, ktorých jazyk testovania bol rovnaký ako ich materinský, a zároveň aj pre tých, ktorých materinský jazyk je iný.

Samotní autori štúdie uvádzajú, že je potrebné aj naďalej vyvíjať metódy diagnostiky dyslexie v nematerinskom jazyku, pretože nie vo všetkých minoritných jazykoch, ktoré sa na svete vyskytujú, je možné podrobiť jedinca statickým vyšetreniam, a tak u nich častokrát prebieha diagnostika v inom ako materinskom jazyku, čo často vedie ku skresleným výsledkom (Elbro a kol., 2012).

Autori Fuchs a kol. (2011) sa vo svojej štúdií snažili overiť validitu dynamickej diagnostiky skorého čítania, dekodovania, nakoľko sa ukazuje, že dynamická diagnostika meria úspech inak ako tradičné výkonnostné a kognitívne testy. Nástroje dynamickej diagnostiky, ktoré majú silnú prediktívnu validitu, dokážu identifikovať žiakov ohrozených školským neúspechom, ktorí by potrebovali intenzívnejšiu intervenciu. Autori sa domnievajú, že dynamická diagnostika by nemala plne nahradiť tradičnú diagnostiku, ale mali by sa navzájom dopĺňať, aby sa zvýšila presnosť predikcie ohrozených žiakov. Vo svojej štúdií testovali žiakov prvej triedy na počiatku školskej dochádzky (N=318). Žiaci boli testovaní rôznymi nástrojmi, vrátane dynamickej diagnostiky, ako aj statickými metódami, medzi ktoré patrilo meranie raných znalostí abecedy, rýchleho automatického pomenovávania, fonematického uvedomovania, verbálnej slovnej zásoby, počúvania s porozumením, pozornosti, hyperaktívneho alebo impulzívneho správania. Na konci prvého ročníka boli deťom administrované testy zamerané na presnosť a plynulosť identifikácie slov a porozumenie textu. Na jar v druhom ročníku bol u detí vykonaný IQ test. Z výsledkov vyplýva, že dynamická diagnostika je významným prediktorom budúceho rozvoja čítania a reakcie na zadávané inštrukcie. Rovnako prispieva k jedinečnej variabilite identifikácie slov

a porozumeniu textu na konci prvého ročníka. Ukazuje sa, že je úspešnejšia ako zaužívané prediktory vývoja čítania.

Návrh výskumného projektu

5. Teoretické východiská výskumu

V literárne-prehľadovej časti bakalárskej práce bolo predložených viacero štúdií, ktoré potvrdili efektívnosť a výhodnosť využitia dynamickej diagnostiky u detí pochádzajúcich z etnických jazykových minorít, znevýhodneného socioekonomického prostredia a detí s rizikom dyslexie či iných špecifických porúch učenia.

Inšpiráciou pre tento výskumný projekt je štúdia Elbra a kol. (2012), pretože jej cieľom bolo vyvinúť metódu, v ktorej bude jazyk administrácie čo najmenej skresľovať výsledky, a zároveň, aby táto metóda mala, čo najvyššiu senzitivitu na dyslexiu. V štúdiu boli zahrnutí jedinci tak s rovnakým materinským jazykom ako jazyk administrácie testu, ako aj jedinci s odlišným materinským jazykom. Predstavovaný výskum sa bude líšiť v cieľovej populácii, ktorou budú deti na počiatku školskej dochádzky. U týchto detí je potrebné rozlíšiť, či sú u nich problémy s osvojovaním si základov čítania na počiatku školskej dochádzky spôsobené jazykovou bariérou alebo možnou prítomnosťou rizika dyslexie, aby bolo možné poskytnúť im včas cieleňú intervenciu. Ďalšia odlišnosť od pôvodného výskumu bude spočívať vo využití diagnostického nástroja na zber dát.

Prezentovaný návrh výskumu sa bude zameriavať na druhú najväčšiu etnickú a jazykovú minoritu na Slovensku. Na území Slovenskej republiky sa nachádza, po sčítaní obyvateľstva z roku 2021, 67 179 ľudí, ktorí uviedli rómsku národnosť, z čoho 43 618 uviedlo aj rómsky jazyk ako materinský. Ďalších 55 768 ľudí uvádza síce slovenskú národnosť, ale materinský jazyk rómsky. Celkovo zo všetkých národností na území Slovenskej republiky uviedlo 100 526 ľudí, že ich materinský jazyk je rómsky (<https://www.scitanie.sk/vysledky-v-kombinacii>).

6. Cieľ výskumu a výskumná otázka

Výskum má za cieľ zistiť, ktorá forma diagnostiky, dynamickej alebo statickej, je presnejšia v predikcii rizika dyslexie na začiatku školskej dochádzky u žiakov, ktorých materinský jazyk je rómsky, ale navštevujú základnú školu, v ktorej prebieha výučba v slovenskom jazyku. Vedľajším cieľom výskumu je identifikovať deti s rizikom dyslexie a deti s jazykovou bariérou, aby im mohla byť poskytnutá dobrovoľná intervencia.

Mojou výskumnou otázkou je, či je štatisticky významne presnejšia predikcia rizika dyslexie pri využití dynamickej diagnostiky v kontraste k štandardným metódam.

Základným predpokladom je, že dynamická diagnostika bude presnejšie predikovať riziko dyslexie. Tento predpoklad bude možné overiť pomocou porovnania výsledku pretestu s posttestom. V prípade, ak bude markantné zlepšenie medzi pretestom a posttestom, bude možné predpokladať, že ťažkosti dieťaťa sú spôsobené jazykovou bariérou, ak nebude prítomné zlepšenie, bude to naopak poukazovať na možnú prítomnosť rizika dyslexie.

Ďalším predpokladom je, že dynamická diagnostika bude senzitívnejšia pri odhaľovaní rozdielu medzi rizikom dyslexie a ťažkostí spôsobených nedostatočnou znalosťou jazyka.

Predpokladom rovnako je, že pomocou *Testu čítania* na konci školského roka bude potvrdené správne zaradenie detí do skupiny s rizikom dyslexie a detí s jazykovou bariérou. Deti s rizikom dyslexie budú v teste dosahovať nižšie skóre ako priemer. Predpokladom je, že deti s jazykovou bariérou, ktorým bude počas roku poskytovaná intervencia, budú dosahovať výsledky zhodné s priemerom.

Prínos výskumu do psychologickéj praxe bude, že pomocou dynamickej diagnostiky bude možné u detí z rómskych komunít rýchlejšie odhaliť riziko rozvoja dyslexie a tým im poskytnúť vhodnú formu intervencie skôr, ako sa u nich začnú prejavovať výrazné problémy vo vzdelávaní a jeho následným odmietaním. Môže to viesť k výraznému ovplyvneniu ich schopnosti a motivácie učiť sa, čo môže mať v konečnom dôsledku dopad až taký veľký, že tieto deti nebudú predčasne opúšťať školský systém a zvýšia sa tak ich šance na budúce profesné uplatnenie, v ktorom sa samy budú cítiť dobre a dostatočne realizované. Prínos v oblasti teórie bude opakované potvrdenie účinnosti a významnosti dynamickej diagnostiky u minoritnej populácie.

7. Výskumný súbor

Výskumný súbor sa bude skladať aspoň z (N=100) detí na začiatku školskej dochádzky vo vekovom rozmedzí 6 – 7 rokov. Do výskumu budú zaradené deti, ktorých materinský jazyk je rómsky a navštevujú štátnu základnú školu, v ktorej sa vyučuje slovenským jazykom. Podmienka štátnej základnej školy bola stanovená, aby sa predišlo skresleniu spôsobenému odlišným kurikulumom. Deti budú pochádzať z minimálne piatich základných škôl, aby bolo zabezpečené nazbieranie dostatočného množstva participantov. Pre účely výskumu budú kontaktované hlavne školy v Prešovskom, Košickom kraji, pretože tam je najvyššia koncentrácia týchto detí. V rámci zachovania čo najväčšej homogenity skupiny bude snaha, aby bol zachovaný približný pomer dievčat k chlapcom, zároveň približne rovnaké vekové rozloženie detí a rovnaká kognitívna úroveň detí. Z tohto dôvodu, budú deti testované *Testom Ravenových farebných progresívnych matíc* a deti, ktoré budú na jeho základe vykazovať podpriemerné alebo nadpriemerné výsledky, budú z výskumu vyradené. Deti sa počas výskumu rozdelia podľa výsledkov zo štandardizovaného *Testu rizika písania a čítania pre raných školákov* do skupiny rizikových detí, ktorým bude poskytnutá cieľená intervencia, a do skupiny detí, ktoré budú dosahovať priemerné výsledky, tieto deti nebudú podstupovať intervenciu.

S vybranými školami bude dohodnutý konkrétny dátum zberu dát na začiatku školského roka (september – október). Zber dát bude následne spustený počas prvého polroka školského roka (október – január). Opätovné testovanie *Testom čítania* všetkých detí, teda detí z rizikovej skupiny aj detí, ktoré dosahovali priemerné výsledky v Teste rizika porúch čítania a písania pre raných školákov, prebehne na konci školského roka. Plánované ukončenie zberu dát bude v júni.

8. Design výskumného projektu

Výskum bude kvantitatívny a logitudinálny. Výskumný súbor bude nenáhodný kritériálny, kde kritériami bude, aby deti boli na počiatku školskej dochádzky, mali materinský jazyk rómsky a navštevovali štátnu základnú školu, v ktorej sa výučba realizuje v slovenskom jazyku. Predpokladá sa, že realizácia výskumu potrvá jeden rok. Participanti budú získavaní zo štátnych základných škôl, hlavne z východného Slovenska, kde je najvyššia koncentrácia vybranej cieľovej skupiny. Ideálne by bolo zapojiť aspoň päť základných škôl, ktoré v ročníku otvárajú aspoň tri triedy, aby bol eliminovaný vplyv kurikula na rôznych školách. Školy budú oslovené k spolupráci na projekte s aspoň pol ročným predstihom pomocou e-mailu, prípadne telefonického rozhovoru, v ktorom im budú poskytnuté základné informácie o výskumnom projekte. Školy, ktoré spĺňajú podmienku počtu tried a rozhodnú sa zapojiť do výskumu, oslovia rodičov detí, ktoré spĺňajú podmienku jazyka, nastupujúcich do prvých tried s ponukou účasti ich dieťaťa. Každá škola následne nahlási počet detí, ktoré sa rodičia rozhodli zapojiť do výskumu. V priebehu októbra až januára budú školy navštívené a bude vykonané testovanie detí.

Počas výskumu budú využité štyri rôzne metódy. Bude využitý *Test rizík čítania a písania pre raných školákov* od Švancarovej a Kucharskej (2012) v dynamicky upravenej aj štandardnej forme. Taktiež bude využitý *Test Ravenových farebných progresívnych matíc* (1972) na určenie kognitívnej úrovne detí a *Test čítania* od Matějčka a kol. (1987), ktorý bude použitý na kontrolné vyšetrenie detí, ktoré budú vykazovať riziko dyslexie. Deti budú testované individuálne a dĺžka testovania sa bude líšiť vzhľadom na použitú metódu.

8.1 Metóda získavania dát

Dáta budú získavané od detí na počiatku školskej dochádzky. Do výskumu budú zapojení žiaci s materinským jazykom rómskym, ktorí navštevujú štátnu základnú školu, v ktorej prebieha výučba v slovenskom jazyku. Deťom bude ako prvý distribuovaný *Test Ravenových farebných matíc* (1972), aby bolo zabezpečené, že sú vo výskume zaradené deti s priemernou úrovňou kognície. Deti s podpriemerným a nadpriemerným výsledkom budú z výskumu vyradené, aby bola dosiahnutá, čo najvyššia možná miera homogenity skupiny. Aby bolo možné dáta validizovať, snahou bude, aby boli deti porovnateľné v základných charakteristikách, ako je vek, pohlavie, kognitívna úroveň, etc.

Následne bude všetkým žiakom distribuovaný štandardizovaný *Test rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov* od Švancarovej a Kucharskej (2012), ktorý bol

lokalizovaný pre slovenskú populáciu. Deti, ktoré budú dosahovať podpriemerné výsledky, následne prejdú intervenciou, ktorá už bude súčasťou dynamickej diagnostiky. V ďalšom kroku bude týmto deťom opäť administrovaný v zmysle posttestu *Test rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov* (detaily o dynamizácii testu pozri nižšie) a bude porovnaný výsledok pretestu s posttestom. Deti, u ktorých bude zistení markantný rozdiel medzi pretestom a posttestom sa predpokladá, že budú trpieť jazykovou bariérou. U detí, ktorých výsledok ostane konštantný, prípadne s miernym zlepšením sa predpokladá riziko dyslexie.

Deťom v oboch rizikových skupinách bude ponúknutá počas roka cieleňá intervencia, ktorá sa bude u skupiny detí s jazykovou bariérou zameriavať na rozvíjanie jazykových zručností. Intervencia v skupine detí s rizikom dyslexie bude cieľiť na rozvíjanie kognitívnych procesov, ako napríklad pamäť, percepcia či fonemické povedomie.

Na konci školského roku budú otestované všetky deti zapojené do výskumu *Testom čítania* od Matějčka a kol. (1987).

8.1.1 Test rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov

Test obsahuje 56 položiek v 13 subtestoch, ktoré obsahujú 2 až 8 úloh. Súčasťou testu je obrazový materiál a bzučiak. Test sa zameriava na tieto oblasti: sluchovú oblasť (S1-5), zisťuje sluchovú analýzu slov, slovných spojení, rozlíšenie hlások v slove, na začiatku slova a ich prípadná neprítomnosť v slove, taktiež sa zameriava na sluchovú diferenciáciu dĺžky, mäkkčenia typu de, te, ne, le, di, ti, ni, li; zrakovú oblasť (S6-9), ktorá sleduje spoluprácu zraku, sluchu a motoriky, pochopenie a interpretáciu rytmu, overuje schopnosť diferencovať zrkadlovo podobné tvary, zisťuje krátkodobú zrakovú pamäť, zrakovú diferenciáciu na ploche a vizuálno-motorickú koordináciu; artikulačné schopnosti (S10), zisťuje sa schopnosť dieťaťa správne opakovať slová, teda bez opakovania začiatku, bez prešmyknutia slabík a bez vypustenia niektorých hlások; úroveň jemnej motoriky (S11), ktorá je posudzovaná na základe napodobenia predlohy; schopnosť učenia (S12), dieťa má za úlohu zapamätať si názvy predmetov a ich rozmiestnenie; schopnosť tvorenia rýmov (S13), teda či dokáže dieťa vytvoriť k zadanej predlohe zmysluplne sa rýmujúce slovo. Test sa zadáva deťom jednotlivo. Na začiatku každého subtestu sa nachádza zácvič, na ktorom si dieťa vyskúša, čo ho v úlohe čaká. Nasleduje časť, kde dieťa plní úlohu podľa pokynov testujúceho, ktorý mu už nemôže pomáhať, ale môže ho povzbudzovať. Za každú správnu odpoveď dieťa získa jeden bod. Na konci testu je pre testujúceho k dispozícii bodová

tabuľka, v ktorej je možné zistiť, ako dieťa skórovalo v porovnaní s rovesníkmi. Administrácia testu v jeho štandardnej podobe trvá približne 25 až 30 minút.

8.1.2 Dynamizácia Testu rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov

Test rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov bude v súlade s princípmi dynamického vyšetrenia rozdelený na pretest, intervenciu a posttest, pričom ako pretest bude slúžiť štandardizovaná administrácia *Test rizika poruchy čítania a písania pre raných školákov*, ktorým budú otestované všetky deti. Pre potreby výskumu bude test prerozdelený do skupín subtestov podľa zamerania na jednotlivé oblasti: sluchová oblasť; zraková oblasť; verbálna oblasť, ktorá sa bude skladať zo schopnosti tvoriť rýmy, artikulačných schopností a intermodality; úroveň jemnej motoriky a grafomotoriky. Jednotlivé skupiny subtestov budú podľa cieľovej oblasti distribuované jednotlivo. Po prvej administrácii skupiny subtestov bude nasledovať krátka intervencia a nakoniec ich opakovaná administrácia. Pretest bude odpovedať štandardnému využitiu testu s tým, že ho bude možné aj štandardne vyhodnotiť. Fáza intervencie bude dlhá od 10 do 20 minút, pričom bude používať iný materiál ako testový, aby sa deti nenaučili skúšku zložiť. Intervencia sa bude zameriavať hlavne na metakogníciu, teda na osvojenie stratégií riešenia zadaných úloh a uvedomovanie si, ako pracovať so zadanými informáciami. V závere bude pridaný posttest. Dynamizovaný Test rizík porúch čítania a písania pre raných školákov bude vyhodnocovaný porovnaním pretestu a posttestu jednotlivých skupín subtestov, kde ak nebude výrazné zlepšenie v postteste, vznikne predpoklad, že ide o dieťa s rizikom dyslexie, naopak, ak sa ukáže signifikantné zlepšenie, bude to indikovať, že ťažkosti dieťaťa pramenia z jazykovej bariéry.

8.2 Metóda spracovania dát a analýzy dát

Dáta budeme získavať pomocou troch odlišných metód. *Test Ravenových farebných progresívnych matíc* bude vyhodnocovaný štandardne podľa vyhodnocovacieho manuálu metódy. Dáta získané pomocou nedynamizovaného *Testu rizika čítania a písania pre raných školákov*, budú zapísané v štandardnom vyhodnocovacom hárku, v ktorom budú zapísané body za jednotlivé úlohy, podľa toho, či ich dieťa zvládlo alebo nie, a budú vyhodnocované podľa vyhodnocovacieho manuálu metódy. Pri záverečnom vyhodnocovaní budú spočítané všetky body dohromady, čím získame celkové skóre, ktoré bude možné porovnať s priemerným skóre podľa tabuliek v prílohe testu, detí v danom veku.

V skupine detí, ktoré sa budú na základe štandardného testu javiť ako rizikové, sa budú dáta získavať pomocou upraveného *Testu rizika čítania a písania pre raných školákov*. Kvantitatívne dáta sa budú rovnako zaznamenávať do záznamového archu. Test, ktorý bude dynamicky upravený bude slúžiť ako posttest, bude sa preto sledovať úspešnosť dieťaťa pri riešení úloh, teda koľko úloh po krátkej intervencii bude dieťa schopné správne zvládnuť, prípadne s koľkými nápovedami od administrátora. Medzi pretestom a posttestom budeme porovnávať množstvo správne vyriešených úloh.

Matějčekov *Test čítania* bude vyhodnocovaný štandardne, pomocou vyhodnocovacieho manuálu metódy.

Náš základný predpoklad bude overený v rizikových skupinách detí pomocou štatistického testu ANOVA, prípadne neparametrickým Kruskal-Walisovým testom. Budú porovnávané výsledky jednotlivých detí v preteste a postteste a zároveň sa bude ešte porovnávať rozdiel medzi posttestom a výsledným skóre z Matejčekovho *Testu čítania*. Dáta detí z kontrolnej skupiny, ktoré boli testované len na počiatku *Testom rizika čítania a písania pre raných školákov* a na konci roku *Testom čítania* od Matejčeka, budú analyzované pomocou párového t-testu. Hladina významnosti bude stanovená na $\alpha = 0,5$.

8.3 Etika výskumu

Z etického hľadiska bude potrebné zohľadniť viacero aspektov výskumného projektu. V prvom rade, že účasť na výskume bude dobrovoľná s tým, že rodičov detí budeme oslovovať prostredníctvom škôl a bude im poskytnutý dostatočný čas na rozhodnutie sa o účasti ich dieťaťa vo výskume (približne šesť mesiacov). Ak sa rodičia rozhodnú pre účasť ich dieťaťa vo výskume, budú podpisovať informovaný súhlas, v ktorom

budú informovaní o cieľoch výskumu, jeho priebehu, o ich práve svoj súhlas stiahnuť bez udania dôvodu a práve byť informovaný o priebehu a výsledkoch výskumu.

Vzhľadom na vedľajší cieľ výskumu, ktorým je identifikovať deti s rizikom dyslexie alebo jazykovým deficitom, nebude možné zachovávať anonymitu dieťaťa, pretože bude potrebné dané dieťa identifikovať, aby mu mohla byť poskytnutá dobrovoľná intervencia. Avšak získané dáta budú starostlivo uchovávané a bez výslovného súhlasu rodičov nebudú poskytované tretím stranám. Publikované výsledky budú anonymizované, bude uvedený iba vek, pohlavie dieťaťa a jeho výsledok.

Rovnako je potrebné nechať rodičom a deťom slobodnú voľbu v otázke zúčastnenia sa na dobrovoľnej intervencii. Je treba brať ohľad na to, že niektorí rodičia a aj samotné deti to môžu vnímať ako niečo negatívne. Môžu mať dojem, že musia robiť niečo navyše, čo iné deti nemusia, alebo že sú tá „iná“ skupina. Aby sa predišlo vyčleňovaniu detí z kolektívu alebo dokonca až šikane spôsobenej tým, že sa deti budú zúčastňovať na intervencii, bude intervencia prebiehať ako voľnočasový krúžok v škole, na ktorom budú mať možnosť sa zúčastniť všetky deti do výšky jeho kapacity. Samozrejme deti z rizikovej skupiny budú mať vždy možnosť sa zúčastniť.

Vo výskume sa bude pracovať s deťmi ako participantmi, takže bude treba dodržať zlaté pravidlo etiky v práci s deťmi: pomôcť, ale neublížiť. Je potrebné sa uistiť, že deti budú cítiť slobodu kedykoľvek z výskumu vystúpiť, aby sa necítili pod nátlakom dokončiť zadané úlohy. Taktiež je nutné dbať na to, aby deti nemali po skončení výskumu negatívne pocity a stres. Je dôležité deti uistiť, že nech výsledky dopadnú akokoľvek, veľmi si vážime ich spoluprácu. Po skončení distribúcie testu je žiadúce vyzdvihnúť, čo sa im podarilo. Keďže výskumník bude pre dieťa neznáma osoba, bude potrebné, aby sa na začiatku dieťaťu predstavil a vysvetlil mu, na čom budú spolu pracovať a že nevadí, ak niečo nebude vedieť. V prípade, ak to dieťa bude vyžadovať, môže sa s výskumníkom zoznámiť v prítomnosti známej osoby, teda rodiča alebo učiteľa. Je potrebné dieťaťu pripomenúť, že ak by malo akékoľvek otázky, alebo niečo potrebovalo, nemusí sa báť ich ohlásiť sa.

Ak sa u dieťaťa zistí riziko dyslexie, neodkladne budú oboznámení rodičia, prípadne pedagógovia, ak s tým rodičia budú súhlasiť. Vzhľadom na citlivosť situácie bude potrebné to rodičom oznámiť čo najšetrnejšie, aby u nich nenastala nepriaznivá reakcia. Ak by aj napriek tejto snahe nastala negatívna reakcia, je potrebné byť na ňu pripravený a vedieť vhodne reagovať. Taktiež bude možné rodičom vysvetliť, čo znamená daná špecifická

porucha učenia, a navrhnúť im intervenciu zameranú na skvalitnenie akademickej budúcnosti dieťaťa. Rodičia budú následne požiadaní o súhlas ďalej ponechať dieťa vo výskume s tým, že bude na konci školského roka znova otestované. Rovnako dieťaťu bude vysvetlené primeranou cestou, čo sa u neho zistilo, a bude mu ponúknutá pomoc formou intervencie.

Vo výskume sa bude pracovať s deťmi z etickej menšiny, a teda je potrebné zdôrazniť, že deti nie sú nejakým spôsobom diskriminované, práve naopak. Štandardizované testy sú jazykovo viazané, takže na rozdiel od dynamickej diagnostiky u nich často dochádza k významnému skresleniu. U detí s iným materinským jazykom sa preto pokladá za výhodné využívať práve dynamickú diagnostiku, pretože ich nediskriminuje. Tieto dôvody bude dôležité uviesť taktiež rodičom, ktorí možno pre obavy z diskriminácie budú váhať so súhlasom o účasti dieťaťa vo výskume.

Vzhľadom na to, že sa bude *Test rizika čítania a písania pre raných školákov* dynamizovať, bude z etického hľadiska nutné získať súhlas od autoriek, aby neboli porušené ich autorské práva.

Ak sa predpokladá, že dynamická diagnostika je pre dieťa benefitom, je dôležité ponúknuť možnosť jej absolvovania už mimo výskum aj deťom, ktoré nebudú zaradené do rizikovej skupiny, aby neboli týmto spôsobom znevýhodnené.

9. Diskusia

Predpokladaným záverom štúdie je, že sa nám potvrdí vyššia citlivosť a presnosť dynamickej diagnostiky v kontraste k statickej diagnostike tým, že DA správne označí deti s rizikom dyslexie a deti s jazykovou bariérou. DA je jazykovo neviazaná, a teda sa predpokladá, že vďaka nej budeme schopní odlíšiť deti trpiace jazykovým deficitom od detí s rizikom dyslexie. Deti s jazykovou bariérou budú po intervencii, s dĺžkou jedného školského roka, dosahovať na jeho konci v Teste čítania výsledky porovnateľné s priemernou populáciou ich veku. Deti s rizikom dyslexie budú aj naďalej vykazovať riziko dyslexie, teda ich výsledok v Teste čítania na konci školského roka bude podpriemerný. Tieto deti budú potrebovať ďalšiu podporu a starostlivosť, avšak systematickou diagnostikou nasledovanou vhodnými intervenciami v súlade s výsledkami vyšetrenia realizovaného na počiatku školskej dochádzky, sa zníži počet detí, ktoré sa budú čeliť problémom vo výuke.

Diagnostika dyslexie je náročná, hlavne u jedincov s iným materinským jazykom, ako v ktorom prebieha diagnostika, keďže špecifické poruchy učenia sú jazykovo viazané. Často sa preto stáva, že je jazykový deficit u detí zamieňaný za dyslexiu. K rovnakým záverom ako naša štúdia dospeli aj autori Elbro a kol. (2012), ktorých výskum potvrdil vhodnosť využitia dynamickej diagnostiky pri vyšetrení jedincov s odlišným materinským jazykom. S výsledkami našej štúdie sa budú zhodovať aj výsledky štúdie Petersona a Gillama (2015), či výsledky Fusch a kol. (2011).

9.1 Limity štúdie

Predstavená štúdia má viacero limitov, s ktorými je potrebné od začiatku počítať. Je pravdepodobné, že z rôznych dôvodov nezískame dostatočného množstva participantov. Jedným z možných dôvodov môže byť, že účasť dieťaťa môžu rodičia považovať za zbytočnú stratu času, keďže pre mnohých, hlavne z rómskej minority, nie je vzdelanie prioritou. Rovnako je nutné vziať do úvahy, že deti budú testované rôznymi metódami dva až trikrát za školský rok a môže sa stať, že sa dieťa na niektorom z testovaní nezúčastní, z rôznych dôvodov, a teda budú dáta nekompletné.

Ďalším úskalím sa môže stať, že rodič stiahne svoj súhlas s účasťou dieťaťa vo výskume. Výskum by bol najviac ohrozený, ak by stiahli súhlas rodičia detí po tom, ako by ich deti boli zaradené do rizikovej skupiny, pretože by nám to neumožnilo deti pretestovať

na konci školského roku *Testom čítania*, a teda potvrdiť alebo vyvrátiť riziko dyslexie, či jazykovej bariéry u dieťaťa.

Rovnako by rodičia nemuseli poskytnúť súhlas s cieľenou intervenciou, či už na riziko dyslexie alebo jazykovú bariéru počas školského roku, a teda by hrozilo, že by sa nám nemusel potvrdiť predpoklad o zlepšení výkonu dieťaťa s jazykovou bariérou na konci školského roka v *Teste čítania* od Matejčka.

Výskum bude náročný aj vzhľadom na organizáciu a získanie dostatočného množstva administrátorov. Bude potrebné, aby sa na ňom zúčastnilo viacero psychológov, ktorí budú familiárni s metódami a budú deťom zadávať testy tak, aby sa výskum stihol dokončiť v plánovanom čase. Pred samotným testovaním bude potrebné administrátorov zaškoliť, tak v dynamizovanom ako aj nedynamizovanom variante, čo môže byť zdĺhavé a aj finančne nákladné. Niektoré výsledky môžu byť nevalidné, ak administrátor spraví pri zadávaní testu chybu.

Nie je možné zaručiť anonymitu dát, pretože pre potreby výskumu je kľúčové, aby sme vedeli deti spätne identifikovať. Bude teda potrebné dáta vhodne uchovávať, aby sa k nim bez súhlasu nedostávali tretie strany.

9.2 Návrh pre budúce skúmanie

V budúcom skúmaní detí, ktorých materinský jazyk je iný ako jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole, by bolo zaujímavé testovať deti dynamickým vyšetrením už v predškolskom zariadení a následne deťom, ktoré budú vykazovať riziko dyslexie, poskytnúť intervenciu ešte pred nástupom do školy a sledovať jej účinnosť porovnaním s deťmi, ktorým nebola poskytnutá intervencia a javia sa ako rizikovní žiaci na počiatku školskej dochádzky.

Záver

Bakalárska práca sa snaží priblížiť koncept dynamickej diagnostiky, teórie, z ktorých vychádza a ktoré využíva, rovnako ako výhodu jej využitia v rôznych klinických skupinách. Cieľom bakalárskej práce je prezentovať výhody jej využitia u rôznych klinických skupín, hlavne u vybranej skupiny detí s rizikom dyslexie a iným materinským jazykom, ako je jazyk, ktorým sa vyučuje na základnej škole.

V literárne prehľadovej časti je predstavený koncept dynamickej diagnostiky a myšlienky Piageta (1969) a teória proximálneho vývoja od Vygotského, ktoré predchádzali jej vzniku. Rovnako sú predstavené teórie skúsenosti sprostredkovaného učenia (MLE) a kognitívnej modifikovateľnosti (SCM), ktorých autorom je Feuerstein a tvoria jej základné východiská. V prvej kapitole sú taktiež uvedené ciele dynamickej diagnostiky, jej základné charakteristiky a dôvody, prečo nie je v praxi viac využívaná. Predstavuje taktiež ďalších autorov, Tzuriela a Lidz, ktorí sú dôležití pre teóriu a prax dynamického vyšetrenia. Literárne prehľadová časť obsahuje taktiež kapitolu, kde je definovaná dyslexia, jej prevalencia v populácii a statická diagnostika. Rovnako je v kapitole definované riziko dyslexie, jeho rôzne príčiny a jeho diagnostika.

Práca predstavuje viacero výskumov zaoberajúcich sa využitím dynamickej diagnostiky v rôznych klinických skupinách (napr. Stevenson, 2016; Sternberg, 2002; Tzuriel a Kuffman, 1999; Resing a kol., 2009; Calero, 2013), pričom najväčšia pozornosť je venovaná skupine kultúrno a jazykovo odlišných jedincov a jedincov s rizikom dyslexie. Tvrdenie o vyššej efektívnosti jej využitia vo vybranej skupine potvrdzujú štúdie Elbra a kol. (2012), Petersona a Gillama (2015) či štúdia Fuscha a kol. (2011)

V empirickej časti bakalárskej práce je predstavený návrh výskumu, ktorého cieľom je indikovať, ktorá diagnostika, statická alebo dynamická, presnejšie identifikuje riziko dyslexie. Hlavnou výskumnou metódou bude *Test rizika čítania a písania pre raných školákov* od Švancarovej a Kucharskej, ktorý bude raz využitý v dynamizovanej a raz v štandardizovanej forme. Predkladaný výskum by bol unikátny na území Slovenskej republiky a mohol by mať viacero priaznivých účinkov na deti, ktoré budú označené ako rizikové, či už kvôli riziku dyslexie alebo jazykovej bariére.

Zoznam použitej literatúry

- Calero, M. D., Mata, S., Carles, R., Vives, C., López-Rubio, S., Fernández-Parra, A., & Navarro, E. (2013). Learning potential assessment and adaptation to the educational context: The usefulness of the ACFS for assessing immigrant preschool children. *Psychology in the Schools, 50*(7), 705–721. <https://doi.org/10.1002/pits.21701>
- Donaldson, A. L., & Olswang, L. B. (2007). Investigating requests for information in children with autism spectrum disorders: Static versus dynamic assessment. *Advances in Speech- Language Pathology, 9*(4), 297-311. <https://doi.org/10.1080/14417040701413720>
- Drápalová, A. (2014). *Možnosti dynamickej diagnostiky u detí v materských školách- Škála využitií kognitívnych funkcií (ACFS)* (Publikačné číslo [132751](#)) [Diplomová práca, Univerzita Karlova v Praze]. Digitální depozitář Univerzity Karlovy.
- Elbro, C., Trebbien Daugaard, H., & Gellert, A. S. (2012). Dyslexia in a second language?—a dynamic test of reading acquisition may provide a fair answer. *Annals of Dyslexia, 62*(3), 172-185. <https://doi.org/10.1007/s11881-012-0071-7>
- Felcmanová, L. & kol. (2015). *Metodika ke katalogu podpůrných opatření k dílčí části pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu sociálního znevýhodnění*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., Falik, L. & Rand, Y. (2014). *Vytváření a zvyšování kognitivní modifikovatelnosti*. Karolinum.
- Feuerstein, R. Feuerstein, R. S., Falik, L. H., & Rand, Y. (2002). *The Dynamic Assessment of Cognitive Modifiability: The Learning Propensity Assessment Device: Theory, Instruments, and Techniques*. ICELP Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M. B. (1979). *The Dynamic Assessment of Retarded Performers. The Learning Potential Assessment Device, Theory, Instruments and Techniques*. Scott Foresman and Company.
- Fuchs, D., Compton, L. D., Fuchs, S. L., Bouton, B., & Caffrey, E. (2011). The Construct and Predictive Validity of a Dynamic Assessment of Young Children Learning to Read: Implications for RTI Frameworks. *Journal of Learning Disabilities, 44*(4), 339-347. <https://doi.org/10.1177/0022219411407864>
- Grigorenko, E. L. (2009). Dynamic Assessment and Response to Intervention: Two Sides of One Coin. *Journal of Learning Disabilities, 42*(2), 111-132. <https://doi.org/10.1177/0022219408326207>
- Grigorenko, E. L. (2001). Developmental dyslexia: an update on genes, brains, and environments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*(1), 91-125. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00704>
- Guthke, J., & Stein, H. (1996). Are learning tests the better version of intelligence tests? *European Journal of Psychological Assessment, 12*(1), 1-13. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.12.1.1>

Haywood, H. C., Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice: Clinical and education applications*. Cambridge University Press.

Hessel, M. (1997). Why Zeyneb and Moussa do not belong in special education: Low IQ but high learning potential. *Educational and Child Psychology*, 14(4), 121-136.

Jurcovičová, D., & Žáčková, H. (2020). *Dyslexie. Metody reedukace, výuky a hodnocení*. D&H.

Kasirer, A., & Mashal, N. (2014). Verbal creativity in autism: Comprehension and generation of metaphoric language in high-functioning autism spectrum disorder and typical development. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00615>

Krejčová, L. (2019). *Dyslexie: psychologické souvislosti*. Grada.

Kucharská, A. (2014). *Riziko dyslexie: Predgramotnostní schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách*. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta.

Lidz, C. S. (2003). *Early childhood assessment*. Wiley.

Lidz, C. S., & Elliott, J. G. (Eds.) (2000). *Dynamic assessment: Prevailing models and applications*. Elsevier.

Lidz, C. S. (1991). *Practitioner's Guide to Dynamic Assessment*. Guilford Press.

Matějček, Z., Šturma, J., Vágnerová, M., & Žlab, Z. (1987). *Zkouška čtení*. Psychodiagnostika.

Mikulajová, M., & kol. (2012). *Čítanie, písanie a dyslexia (s testami a normami)*. SAL.

Petersen, D. B., Gillam, R. B. (2015). Predicting Reading Ability for Bilingual Latino Children Using Dynamic Assessment. *Journal of learning disabilities*, 48(1), 3-21.
<https://doi.org/10.1177/002221941348693>

Piaget, J. (1969). *The Language and Thought of the Child*. Rountledge and Kegan Paul.

Pupala, B., Danišková, Z., & kol. (2021). *Dieťa hovoriace iným jazykom: možnosti kompenzačnej podpory v predškolskom vzdelávaní*. Štátny pedagogický ústav.

Raven, J. C. (1972). *Ravenove progresívne matice farebné*. Psychodiagnostika.

Reinharth, B. M. (1989). *Cognitive modifiability in developmentally delayed children*. Unpublished doctoral dissertation, Yeshiva University.

Resing, W. C. M. (1997). Learning potential assessment: The alternative for measuring intelligence? *Educational and Child Psychology*, 14(4), 68-82.

Resing, W. C. M., Tunteler, E., De Jong, F. J., & Bosma, T. (2009). Dynamic testing: Individual differences and learning patterns in indigenous and ethnic minority children. *Learning and Individual Differences, 19*(4), 445-450.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.03.006>

Resing, W. C. M., & Van Wijk, A. M. (1996). A study on learning potential with ethnic minority children in primary elementary education. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, 35*, 432-444.

Seidlová Málková, G. (2015). *Vývojový vztah fonematického povědomí a znalosti písmen*. Togga.

Sindelar, B. (2014). *Screening na včasné zachytenie čiastkových vývinových deficitov v spracovávaní informácií u detí vo veku 3 – 5 rokov*. Vydavateľstvo Kanije.

Snowling, M. J. (2013). Early Identification and Interventions for Dyslexia: A Contemporary View. *Journal of Research in Special Educational Needs, 13*(1), 7-14. doi:10.1111/j.1471-3802.2012.01262.x

Stenberg, R. J., Grigorenko, E. L., Ngorosho, D., Tantufuye, E., Mbised, A., Nokes, C., & kol. (2002). Assessing intellectual potential in rural Tanzanian school children. *Intelligence, 30*(2), 141-162. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(01\)00091-5](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(01)00091-5)

Stevenson, C. E., Heiser, W. J., & Resing, W. C. M. (2016). Dynamic testing: Assessing cognitive potential of children with culturally diverse backgrounds. *Learning and Individual Differences, 47*, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.12.025>

Svoboda, M., Krejčířová, D., & Vágnerová, M. (2021). *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Portál.

Švancarová, D., & Kucharská, A. (2012). *Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky*. DYS-centrum.

Tzuriel, D. (2014). In Memoriam. Reuven Feuerstein: A Giant in Cognitive Psychology. *Journal of Cognitive Education and Psychology, 13*(3), 289-291. <http://dx.doi.org/10.1891/1945-8959.13.3.289>

Tzuriel, D. (2015). Dynamická diagnostika učebního potenciálu: Teoretické a výzkumné pohledy. *Psychologie pro prax, 1-2*, 9-35.

Tzuriel, D. (2021). *Mediated learning and cognitive modifiability*. Springer.

Tzuriel, D., & Caspi, N. (1992). Dynamic assessment of cognitive modifiability in deaf and hearing preschool children. *Journal of Special Education, 26*(3), 235-252.

<https://doi.org/10.1177/002246699202600302>

Tzuriel, D., & Groman, T. (2017). Dynamic assessment of figurative language of children in the autistic spectrum: The relation to some cognitive and language aspects. *Journal of Cognitive Education and Psychology, 16*(1), 38-63. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.16.1.38>

- Tzuriel, D., & Kaufman, R. (1999). Mediated learning and cognitive modifiability: Dynamic assessment of young Ethiopian immigrant in Israel. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(3), 359-380. <https://doi.org/10.1177/0022022199030003005>
- Tzuriel, D., & Klein, P. S. (1985). Analogical thinking modifiability in disadvantaged, regular, special education and mentally retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13(4), 539-552. <https://doi.org/10.1007/BF00923140>
- Tzuriel, D., & Trabelsi, G. (2014). The effect of the Seria-Think Program (STP) on planning, self-regulation, and math achievements among Grade 3 children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). In T. C. Papadopoulos, R. K. Parrila, & J. R. Kirby (Eds.), *Cognition, Intelligence, and Achievement. A tribute to J. P. Das* (1st ed., pp. 345-367). Academic Press.
- Vágnerová, M. & Klégrová, J. (2008). *Poradenská psychologická diagnostika dětí a dospívajících*. Karolinum.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J. & Scanlon, D. M. (2004). Specific Reading Disability (Dyslexia): What Have We Learned in the Past Four Decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2-40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind of Society: The Development of Higher Psychological Process*. Harvard University Press.
- Zelinková, O. (2012). *Dyslexie v předškolním věku?* Portál.
- British Dyslexia Association. *About dyslexia*. Retrieved November 5, 2021, from <https://www.bdadyslexia.org.uk/dyslexia/about-dyslexia>
- Štatistický Úrad Slovenskej republiky (2021). Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021. *Obyvateľstvo podľa národnosti a materinského jazyka v SR k 1.1.2021*. Retrieved April 7, 2022, from <https://www.scitanie.sk/vysledky-v-kombinacii>
- International Dyslexia Association. *Definition of Dyslexia*. Retrieved March 8, 2022, from <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>

Zoznam skratiek

APA	American Psychological Association
ACFS	Application of the Cognitive Function Scale
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
AMPT	The Children's Analogical Modifiability Puzzle Test
CATM	The Children's Analogical Thinking Modifiability Test
CCPAM	The Children's Conceptual and Perceptual Analogies Modifiability Test
CITM	The Children's Inferential Thinking Modifiability
CMB	The Cognitive Modifiability Battery
CNS	Centrálny nervový systém
CSTM	The Children's Seriation Thinking Modifiability-Revised Test
DA	Dynamic Assessment
IDA	International Dyslexia Association
IQ	Intelligenčný kvocient
LEM	Test for Minorities
MLE	Mediated Learning Experience
OMJ	Odlišný ako materinský jazyk
SCM	Structural Cognitive Modifiability
STI-MR	The Seria-Think Instrument Mental Rotation
STI-R	The Seria-Think Instrument Revised
WMR-DA	The Windows Mental Rotation-Dynamic Assessment