



Věra Pokorná

Intervenční program instrumentálního obohacení (Instrumental Enrichment) Reuvena Feuersteina

Od sedmdesátých let dvacátého století bylo vytvořeno více programů, které podporují a rozvíjejí kognitivní dovednosti dětí. Například Lipmanův program s názvem Filozofie pro děti (Lipman, Sharp, Oscanyon, 1980) nebo Chicagský program rutinních dovedností (Chicago Board of Education, 1980). V posledních dvaceti letech těchto programů stále přibývá. Jejich základní ideou je přesvědčení, že kvalita mentálních procesů závisí na stupni rozvoje kognitivních funkcí, který probíhá spontánně, je však ovlivňován endogenními a exogenními vlivy.

Východiskem kognitivních podpůrných programů je předpoklad, že člověk není podmíněn jen biologicky, ale i svým společenským a kulturním prostředím.

Součinností všech vlivů se vytváří individualita jedince. Proto se podpůrné programy zaměřují na modifikaci emocionálních a kognitivních podmínek učení. Dále se budeme zabývat pouze metodou Reuvena Feuersteina.

Několik poznámek o autorovi

R. Feuerstein se narodil v Botosan, v Rumunsku v roce 1921, v početné rodině (devět dětí) profesora judaistiky. V Bukurešti vystudoval učitelství a psychologii. V roce 1944 emigroval do Palestiny, dnešního Izraele, kde pokračoval ve studiu psychologie. V letech 1946-49 odjel do Švýcarska, kde navštěvoval přednášky K. Jasperse, C. G. Junga a L. Szondyho. Pak přešel do Ženevy, kde studoval u Jeana Piageta a Andrého Reye. Doktorát z vývojové psychologie získal na Sorbonnské univerzitě v roce 1970. Od tohoto roku až do současnosti působí jako profesor pedagogické psychologie v Izraeli, Ramat Gan, na pedagogické fakultě Univerzity Bar Ilan. Od roku 1978 působí i na univerzitě v Nashvillu, Tennessee, v USA. Středem jeho odborného zájmu je oblast vývojové, klinické a kognitivní psychologie v pohledu, který respektuje kulturní odlišnosti.

Během svého studia v Bukurešti, pracoval Feuerstein jako učitel ve škole pro handicapované děti, v roce 1945 – 48, již v Izraeli, jako speciální pedagog s mladistvými, kteří přežili holocaust. Za svého studijního pobytu ve Švýcarsku působil ve funkci ředitele Psychological Services of Youth Aliyah (psychologické služby pro mládež, která se rozhodla pro emigraci do Izraele) v Evropě. Byl zodpovědný za výběr budoucích pracovníků, kteří se věnovali židovským emigrantům z Maroka, Tuniska, Alžíru, Egypta a Evropy v Izraeli. Podílel se na výzkumu „Ženevské školy“ (André Rey, Marc Richelle, Maurice Jeannet), který se zabýval marockými, izraelskými a berberskými dětmi. Již tehdy získal Feuerstein mnoho psychologických dat, které přispěly k rozvoji teorie o kulturních rozdílech, a mohl tak objektivněji nahlédnout do problému kulturní deprivace. To byl také první krok k jeho pracovní hypotéze, že je nutné se soustředit na potencionální možnosti změn u dětí, které podávají nižší výkony.

V roce 1965 založil spolu se svými spolupracovníky (Davidem Krasilowskym, Yaacovem Randem a Shimonem Tuchmanem) Výzkumný institut Hadassah-WIZO v Kanadě (Hadassah-WIZO-Canada Research Institute), který se stal v roce 1993 součástí Mezinárodního střediska pro zvýšení učební kapacity (International Center for the Enhancement of Learning Potential – ICELP) v Jeruzalémě.

I. Teoretické předpoklady intervenčního programu

Nejprve se musíme zabývat teoretickými východisky, které Feuerstein rozpracoval dříve, než vytvořil svůj intervenční program Instrumentálního obohacení. Nejdříve si musel položit několik otázek. Proč jsou děti ve škole neúspěšné a jaké jsou příčiny tohoto neúspěchu? Je možné změnit jejich přístup k práci, změnit jejich postoje? Jak je možné tuto změnu zachytit a diagnostikovat? Z čeho musí intervenční program vycházet?

Příčiny školního neúspěchu

V padesátých letech začal Feuerstein pracovat v Izraeli s dětmi, které nepodávaly ve škole dostatečné výkony. Všiml si, že některé z nich selhávají ve škole, protože nejsou schopny se vyrovnat s formální situací učení, ale v mimoškolním prostředí, ve hře, při práci, která zahrnuje komplexní dovednosti, se nijak od svých vrstevníků neodlišují. Jiné děti se naučí novým dovednostem, ale druhý den nebo i za několik hodin tyto dovednosti ztrácejí. Někdy tak dalece, že se zdá, jako by se nikdy s těmito informacemi a dovednostmi nesetkaly. Jsou děti, které se něčemu naučí, ale nedovedou naučený poznatek aplikovat v nové situaci. Děti, které nepodávají ve škole dostatečné výkony, mohou se doma při práci nebo ve hře projevovat zcela v normě.

Děti, které nejsou schopny se učit ze zkušeností nebo při školní výuce, trpí, podle Feuersteina, deficitem v kognitivní oblasti. Nenaučily se myslet v souvislostech.

Nejsou schopny poznatky strukturovat, organizovat. Jejich základní charakteristikou je impulzivnost v jednání a myšlení a to, že přijímají jen jednotlivé informace. Nejsou schopny se poučit ze svých chyb. Tyto děti jsou tedy neúspěšné ne proto, že by

nebyly dostatečně inteligentní, ale proto, protože některé jejich poznávací funkce nejsou dostatečně rozvinuty. Takové děti si nedovedou svou práci naplánovat, nedovedou předem promyslet strategii, kterou úkol vyžaduje, nedovedou strategii změnit, pokud se změní podmínky úkolu apod.

Všechny tyto otázky vedly Feuersteina k tomu, aby se zpočátku zabýval zásadním problémem, co to jsou kognitivní schopnosti a zda je možné je rozvíjet. Toto své bádání shrnul v teorii strukturální kognitivní modifikovatelnosti, která je pozitivní odpovědí na dané otázky.

Strukturální kognitivní modifikovatelnost

Feuerstein si klade tři základní teoretické otázky: Proč je kognice tak důležitá? Pokud je důležitá, je modifikovatelná? Pokud je důležitá a modifikovatelná, pak jakou optimální cestou?

a) Kognice je důležitá, protože to je intaktní (celostná) mentální schopnost, která umožňuje úspěch. Využívá zkušeností, emočních prožitků, souvisí s mobilitou člověka. Rozvoj kognice není jen lepší cesta k učení, ale souvisí i s potřebou člověka vytvářet vztahy. Proto není myslitelná bez emočních prožitků.

b) Na druhou otázku, zda můžeme poznávací struktury měnit, Feuerstein odpovídá jednoznačně ano. Žijeme v určitých podmínkách, když se změní podmínky, rozvíjí se nové funkce. Pokud bychom byli determinováni, nejsme svobodní. Pro Feuersteina je to otázka víry jako životního postoje. „Jsme stvořeni k obrazu Božímu, to vylučuje neměnnost. Jsme odpovědní za svůj život, za své skutky.“ Proto odmítá mluvit o dyslexii i o learning disability (poruchách učení, nejběžnější výraz pro dyslexii v americké literatuře). Dyslexie a learning disability jsou pouze termíny, které charakterizují určitý stav, popisují ho, aniž by předpokládaly, že učení je proces. Tento stav produkuje určité podmínky, kterým musíme porozumět a odpovídajícím způsobem je změnit.

c) Na třetí otázku, otázku po optimální cestě, která vede ke změně, odpovídá Feuerstein svým intervenčním programem Instrumental Enrichment (obohacování prostřednictvím instrumentů, v tomto případě cvičných sešitů, které obsahují speciální úkoly), který se děje v duchu zprostředkovaného vyučování. O zprostředkovaném učení budeme mluvit až v druhé části tohoto příspěvku.

Kritika vyšetření inteligence standardními testy inteligence

Dalším problémem, před kterým Feuerstein v té době stojí, jsou otázky po tom, co vlastně testy inteligence měří a jaký je jejich praktický dosah a využití.

Již v padesátých letech vystupuje R. Feuerstein proti tvrzení tehdy většiny psychologů, že inteligence, která je zjištěná pomocí testů inteligence, je neměnná a je dána jednou pro vždy. Jeho kritika se zaměřuje na dvě oblasti. Předně na pojetí intelektu a jeho měření. Feuerstein tvrdí, že inteligence je fluidní fenomén, není tedy stabilní, a děti s deficitním IQ je možné učit a rozvíjet tak, aby dosáhly vyšších výkonů v inteligenčních testech. Nižší intelektové výkony korespondují s nižším sociálním a ekonomickým statusem a příslušností k etnickým skupinám, tedy k jinému kulturnímu kontextu. Obě tyto okolnosti současné testy inteligence nereflektují. Feuerstein proto relativizuje hodnotu vyšetřené inteligence, vyjádřenou inteligenčním kvocieniem (IQ) jako jednou pro vždy danou charakteristiku.

Druhou oblastí kritiky jsou vlastní testové baterie, tedy jak jsou jednotlivé testy postaveny a jak se s nimi zachází i jak se vyhodnocují. Feuerstein je přesvědčen, že stanovení intelektových schopností pomocí testů inteligence je hypotetická konstrukce. Testy měří jen aktuální výkony v umělé situaci. Neurčí schopnost dítěte se učit. Proto aktuální intelektuální výkony zjištěné na základě testové baterie nepredikují budoucí úspěšnost ve škole a v životě.

Testy inteligence předpokládají pozitivistický přístup. Celek, vyjádřený inteligenčním kvocieniem je suma jednotlivostí, která nevyjadřuje strukturu intelektových funkcí. Kromě toho si testy nárokují platnost bez vztahu k určitému času a místu. Nerespektují tedy kontext, v kterém se dítě pohybuje, a které ho ovlivňuje. Známa je zkušenost, že každá škola má jinou atmosféru, jinou koncepci práce a priorit, jiný přístup k výkonu. V každé třídě se vytvářejí jiné psychodynamické vztahy. A to nemluvíme o rodinném prostředí a jeho očekávání, kterými je dítě ještě více ovlivněno (více Sharron 1987). V šedesátých a sedmdesátých letech se již objevuje více hlasů, které relativizují výsledky vyšetření intelektu. Mluví o „nerealizované inteligenci“ (Lory 1966). Upozorňují, podobně jako Feuerstein, na to, že výkony při řešení jednotlivých úkolů testů inteligence nemusí být objektivní, pokud jsou nedostatečně rozvinuty kognitivní schopnosti dítěte, které ovlivňují i jeho školní výsledky (Müller 1974). I Sindelarová se domnívá, že: „zprostředkování inteligenčního kvocientu u dětí s deficitem dílčích funkcí má podřadný význam. Deficity v bazálních funkcích, které zpracovávají informace, zkreslují profil inteligence a způsobují, že je disharmonický. Tím celkový inteligenční kvocien, který sestává z průměrných hodnot jednotlivých subtestů testu inteligence, ztrácí na síle výpovědi o intelektové kapacitě dítěte“ (1994, str. 84). Dále pak, že: „Vědecký výzkum dokázal, že inteligence není vhodným indikátorem pro prognózu školního úspěchu. Nápadnosti v chování a poruchy učení vysoce korelují s deficitem dílčích funkcí (bazálními kognitivními funkcemi), mnohem méně však s inteligencí (tamtéž, str. 100). Ráda bych tuto úvahu končila

Feuersteinovým citátem: "Způsob konvenční psychometrie se jevil naprosto nedostačujícím většině autorů na konci čtyřicátých a začátkem padesátých let, kteří se zabývali dětmi, které přežily holocaust. Těmi, které vyšly z popele krematorií a staly se svědky největší krutosti, kterou si člověk vůbec může představit a později i těmi, které přišly z kulturně odlišného prostředí, kde měly velmi málo možností se připravit na konfrontaci s novou kulturou, na kterou se musely adaptovat, když emigrovaly do Izraele." (1995)

Feuerstein proto nejprve rozvíjí metodu vyšetření dítěte, ve které by zachytil schopnost dítěte se učit. Jde mu tedy o dynamické hodnocení intelektových možností dětí i dospělých.

Způsob hodnocení učební kapacity – schopnosti se učit (Systematické hodnocení potenciálu učení) (Learning Potential Assessment Device – LPAD)

LPAD představuje zlom v teorii a praxi psychometrie. Stává se novým paradigmatem v určování intelektuální úrovně. Vývoj dynamického hodnocení a přístupu byl zpočátku provázen mnoha překážkami. Prvním pokusem bylo využití testů, které byly nezávislé na dané kultuře. Předpokládalo se tehdy, že takovými testy jsou Catellovy testy bazální inteligence a Ravenovy matice, které reflektují kapacitu jedince nezávisle na jeho vzdělání a kulturním zázemí. Později byl Feuerstein inspirován testy Andrého Reye, s kterým spolupracoval. Stále se však nedařilo vyjádřit pomocí testů schopnost adaptace jedince na běžný život. Jedním z posledních pokusů vyřešit tento problém bylo, že se dětem předkládaly úkoly z Piagetových výzkumů, které měly vystihnout jednotlivé vývojové etapy. Seznam těchto úkolů, které měly hodnotit kulturní deprivaci dětí byl však velmi dlouhý. Kromě toho se Feuerstein stále ptá: Reflektují úkoly vrozenou nebo získanou intelektovou kapacitu dítěte? Představují výsledky hodnocení neměnné a pevné charakteristiky, nebo je možné je rozvíjet? Tyto otázky vedly k rozvinutí nových experimentálních a metodologických způsobů. Studium vývojové psychologie a systematické sledování několika tisíc dětí vedlo k formulaci teorie strukturální kognitivní modifikace. Na jejím základě pak Feuerstein rozvíjí svou diagnostiku, která nemá být statickým, ale dynamickým hodnocením schopností dítěte (LPAD).

Cílem tohoto hodnocení je odhalit skryté potencionální možnosti jedince, které odrážejí vrozené schopnosti adekvátněji, nežli psychometrické konvenční testy. Všeobecně řečeno, potencionální schopnosti se liší a jsou vyšší než aktuální úroveň, kterou se jedinec manifestuje. Souvisí to se způsobem výchovy a vzdělávání na jedné straně a s kognitivními deficity jedince na straně druhé.

LPAD se odlišuje od konvenčních testů ve čtyřech oblastech: 1. Ve vlastním testovém materiálu. 2. V situaci, ve které se testy předkládají. 3. Nesleduje se výkon, ale proces změny. 4. V interpretaci výsledků.

Testový materiál. LPAD používá určité techniky, které byly vytvořeny a jsou používány jako konvenční standardizované metody. Například Ravenovy matice. Jsou však používány jiným způsobem. Nejsou pokusem o měření inteligence, ale jsou posouzením a hodnocením procesu změny. To vyžaduje zcela jiný přístup při pozorování dítěte.

Další charakteristikou testového materiálu je výběr takových úkolů, které jsou schopny odhalit změny. LPAD se zajímá o schopnost adaptace jedince. Proto se zaměřuje na úkoly, které citlivě reagují na emocionální intervenci a jejich splnění je výrazně ovlivňováno zprostředkující interakcí.

Třetí charakteristikou testového materiálu je skutečnost, že je konstruován na základě modelu, který dovoluje vytvářet pořadí. To znamená, že se nesleduje jen chování a jednání jedince, ale ten, kdo provádí vyšetření, vstupuje svými intervencemi do procesu vyšetřování, aby zjistil, jakým způsobem lze navodit změnu.

Testový materiál LPAD je strukturován tak, aby dovolil zjistit již nepatrné změny v mentální aktivitě jedince, které pak naznačují, jakým způsobem se má ubírat jeho kognitivní rozvoj. Testový materiál má napomoci zjištění, jakým způsobem jedinec zpracovává informace z vnějšího světa.

Situace, ve které se testy předkládají. Tato skutečnost je zcela odlišná od konvenčního testování. Není pokusem hodnotit jedince ve vztahu k jeho vrstevníkům. Takové vyšetření předpokládá standardizovaný přístup při používání testů. Klasická testová situace určuje i přesné instrukce a interakci examinátora s klientem, aby tak byly dodrženy i souhlasné parametry prostředí, ve kterém se vyšetření koná. LPAD nejen že nevyžaduje standardizaci situace, ale je zcela závislá na examinátorovi, který má posoudit jedinečné potřeby dítěte a nejlepší způsob, jak tyto potřeby naplnit, aby dítě dosáhlo co nejvyššího úrovně kognitivních schopností. Cílem je tedy flexibilní testová situace, která by vyvolala změnu v chování jedince a tato změna musí být interpretována.

Posun od výkonu k procesu změny. LPAD není používána jako způsob hodnocení jedince, abychom ho mohli označit, ale sleduje, jak daleko a jakým způsobem může být rozvíjen v procesu změny a jaký způsob by byl pro něho nejvhodnější. Proto je důležité vědět, která z mnoha mentálních funkcí je odpovědná za jeho nezdar. Pokud známe důvod neúspěchu, můžeme lépe promyslet a zaměřit intervenci. Předpokládá to ale rozumět chování člověka především ve vztahu k jeho způsobům adaptace. Je nutné se ptát po funkcích, které určují neschopnost jedince přizpůsobit se jednotlivým situacím, vyřešit určité úkoly apod. Jak je například možné, že se někdo umí poučit ze svých zkušeností a jiný nikoli? Porozumění procesu je nejdůležitějším cílem hodnocení, nejen z praktických důvodů, ale pro pochopení mentální činnosti člověka vůbec. Opírá se o dva teoretické zdroje: seznam deficitních kognitivních funkcí a kognitivní mapu. Oběma tématy se budeme zabývat v samostatných kapitolách.

Interpretace výsledku. Interpretace výsledků vyšetření se odlišuje od konvenčního hodnocení několika směry. Předně se interpretuje proces a ne výsledek. Popisuje se tedy změna v mentálních schopnostech. Například se analyzuje chybná odpověď dítěte. Tu je nutné popsat, zdůvodnit její vznik a smysl. Posoudit proces, kterým dítě prošlo od chybné odpovědi ke správnému řešení. Stala se chyba z nepozornosti nebo z nedostatečného porozumění? V které oblasti je dítě úspěšné? Jakých způsobů komunikace je schopno používat (verbální, grafickou, umí číst tabulky, co vyčte z obrázků, jak rozumí obrazcům)? Nejdůležitější informací celého vyšetření jsou změny, které během celého procesu nastaly na všech úrovních poznání. Tedy jak se dítě změnilo v percepčním vnímání, pozornosti, jaké aplikace bylo schopno provádět, jak kontroluje výstup, tedy své reakce, a zda pochopilo smysl kontroly vlastní práce. Celé vyšetření proto probíhá v několika dnech a obsahuje zhruba 15 hodin přímé práce examinátora s dítětem. Výsledkem interpretace je stanovení *Individuálního profilu možných změn (modifikovatelnosti)*. Jde o hodnocení procesu změny a jeho výsledků ze tří aspektů. Prvním je pokus stanovit funkční změny v jejich kvantitativní podobě. Zjišťuje se, jakým způsobem má být zaměřeno zprostředkované učení. Co se vyžaduje od terapeuta. Hodnotí se, jakými prostředky se má s dítětem pracovat. Zda se mají rozvíjet verbální prostředky, prostorová orientace, časové prvky, způsoby mentálních operací, vztahy, nebo abstraktní myšlení. Změny se hodnotí účinností a individuálními tendencemi použít nové cesty a prostředky k dosažení cíle při řešení úkolu. Středem zájmu při stanovení individuálního profilu možnosti změny jsou i poznatky o změnách v emočním nasazení dítěte, v jeho postojích, které se během vyšetření objevily. Jde o pocity, které byly vyprovokovány.

Druhým aspektem změny je její kvalita a povaha, která se projevuje v určité oblasti. Zda je dítě schopné vytvářet aplikace, generalizovat získané informace, poradit si i se složitějšími úkoly. Zjišťuje se kvalita změny, její intenzita a trvalost.

Třetím aspektem je kvantita a kvalita zprostředkování, které je zapotřebí jak v testové situaci, tak při provokování změny. Je velmi blízký pojetí dynamického hodnocení, jak je stanovil Vygotský (1960, str. 50.).

Jedinec, který se učí něčemu za pomoci dospělého, má prokázat v pozdější zkouškové situaci, že je schopen vyřešit úkol nezávisle, samostatně.

Nedostatečné kognitivní funkce

Na základě vyšetření LPAD, o kterém jsme mluvili v minulé kapitole, vytvořil Feuerstein inventář kognitivních funkcí, které mohou být v určitém věku zcela nerozvinuty nebo rozvinuty nedostatečně, popřípadě byl jejich vývoj zastaven, či v jejich vývoji došlo k regresí. Zjišťuje se kvantita i kvalita těchto nedostatků.

Tyto deficity jsou kategorizovány podle Luriova modelu, ve kterém se mluví o třech úrovních kognitivního zpracování informací. Feuerstein Luriův model velmi zjednodušuje. Uvědomuje si propojenost jednotlivých úrovní ale zásadně je staví vedle sebe a úroveň zpracování charakterizuje pouze jako schopnost vědomě pracovat s myšlenkovými operacemi.

Úrovně kognitivního zpracování nazývá Feuerstein inputem, neboli vstupem, elaborací (zpracováním) a outputem (výstupem).

II. Intervenční program, způsob rozvoje kognitivních funkcí

Intervenční program předpokládá zcela specifické postoje učitele či terapeuta ke svěřeným jedincům. O těchto postojích budeme hovořit v kapitole Zkušenosti zprostředkovaného vyučování. Budeme se taky zabývat kognitivní mapou, prostředkem, který umožňuje terapeutovi zjistit příčiny neúspěchu v terapii, pokud se dostaví. Kognitivní mapa však umožňuje sledovat i kvalitu a míru pozitivního působení terapie.

(Úmyslně, již v předchozí kapitole, nepíši o dětech ale o jedincích, protože intervenční program je možné aplikovat nejen u jakýmkoli způsobem handikepovaných dětí, ale i u dětí výrazně nadaných, dokonce i u dospělých osob.)

Program Instrumentálního zbohacování (Instrumental Enrichment)

Program IE sestává z více než 500 stránek cvičení „papír a tužka“, rozdělených do dvaceti instrumentů. Každý instrument je zaměřen na specifický kognitivní deficit, sám je však určen k získávání mnoha dalších předpokladů učení. Čtrnáct z těchto instrumentů jsou pravidelně používány ve třídách při hodinových lekcích, jejichž frekvence by měla být 3-5 hodin týdně po dobu dvou let. To je optimální situace, kterou navrhuje Feuerstein. V praxi se setkáváme s méně náročnou aplikací. Je možné pracovat s jednotlivci i s celými skupinami. Skupinové použití metody má velkou výhodu ve sdílení postupů práce, názorů na řešení úkolů i vytváření aplikací v běžném životě (viz dále).

Cvičení IE mohou být rozdělena do tří kategorií podle úrovně gramotnosti. Uspořádání bodů, Analytická percepce a Ilustrace jsou dostupné více méně zcela nebo funkčně negramotným jedincům. Orientace v prostoru I, II, Porovnávání, Rodinné vztahy, Instrukce, Početní postupy a Vzory ze šablon používají omezeně slovník a vyžadují asistenci učitele při čtení instrukcí. Kategorizace, Časové vztahy, Přejícné vztahy a Sylogismy vyžadují relativně dobrou úroveň gramotnosti a verbálního porozumění.

Instrumenty, které nejsou obsaženy ve dvouletém nácviku, které však jsou vhodné použít na různé úrovni vývoje jsou: Absurdity, Analogie, Konvergentní a divergentní myšlení, Iluze, Jazykové a symbolické porozumění, Mapy a Auditivní a haptická diskriminace.

S instrumenty je možné pracovat s dětmi od 8 let. Horní hranice není uvedena, protože z metody mohou mít užitek i nadané děti i dospělí jedinci. V letošním roce (2003) byla Feuersteinem a jeho spolupracovníky dokončena celá verze i pro děti předškolního věku a pro ty, kteří jsou ve svých kognitivních funkcích více limitováni. V příštím roce předpokládáme, že se s touto metodou bude moci pracovat i u nás.

Všechna cvičení instrumentů jsou konstruována tak, že je stupňována jejich obtížnost a složitost.

Cílem cvičení je rozvinutí učebního potenciálu dítěte, který je chápán v širokých souvislostech. Předně jde o korekci deficitních kognitivních funkcí ve třech rovinách charakterizovaných A. R. Lurijou, jak jsme o nich mluvili v minulé kapitole.

Při práci s Feuersteinovou metodou je kladen důraz na rozvíjení řeči. Řeč je nástrojem každé intelektuální činnosti. Řeč je důležitá na všech třech úrovních mentální činnosti. Jedinec řečí kontroluje a upřesňuje informace, které dostává. Musí umět vyjádřit řečí každý myšlenkový pochod, každou strategii, kterou používá. Pomocí řeči určitou informaci ale i strategii zvnitřní, to znamená, že si ji osvojí natolik, že ji používá i za jiných okolností. Konečně musí umět adekvátně a přesně odpovědět na danou otázku nebo vyřešit daný úkol. Systematicky se proto pěstuje nejen slovní zásoba, ale i obsahově i formálně přesné vyjadřování.

U dětí se podporuje vnitřní motivace k učení prostřednictvím slovní formulace rozmysli si to. V logu celého programu stojí: „Nechte mě, já si to rozmyslím...“ Jedinci jsou k tomu vybízeni u každého úkolu, takže se to postupně stává součástí jejich strategie. Tím je také kontrolována a omezována jejich hyperaktivita. Jedinec kromě toho přijímá podíl odpovědnosti z učení. Učitel má působit proti pasivitě žáků, má demonstrovat, že jsou schopní a mohou podat výkon. Nehodnotí se známkami, děti se nedělí na dobré a špatné. Mají být motivovány způsobem práce. Každému dítěti se má umožnit, aby bylo úspěšné. Jsou stimulovány otázkami. Nepoužívá se soutěžení, protože se respektuje osobnostní tempo každého dítěte. Je to vyjádřeno i třemi tečkami na konci loga. Klade se důraz na spolupráci a naslouchání. Feuerstein mluví o vzájemném sdílení myšlenek, přístupů k úkolu. Obsahem sdílení je i strategie řešení úkolů. Předpokládá se dokonce, že každé dítě může vidět určitý problém ze svého úhlu pohledu, který je dán jeho zkušeností, který je ovlivněn kulturou a sociálním prostředím, v kterém vyrostlo. Tak se mají děti učit věcné a intelektuálně opodstatněné toleranci k druhým. Takové vedení má přímý dosah na orientaci v osobním i politickém, společenském životě.

Jedinci se mají naučit reflektovat své myšlení a vhléd. Mají se naučit hodnotit své poznávací dovednosti. Zobecnit způsoby uvažování. Učí se tak metakognici, nebo metamyšlení.

Zkušenosti zprostředkovaného vyučování

Základním pilířem zprostředkovaného učení je angažovaný učitel. Ten má za úkol třídit informace, vybírat podněty, měnit situaci, zjednodušovat ji a interpretovat. Účastní se i rozvoje žákovy odpovědi. Odpověď musí reagovat na danou otázku a má být co nejpřesnější. To se opět děje v procesu oboustranného promýšlení. Důležité je učitelovo hodnocení informací v procesu učení. Všichni jsme stále bombardováni neutrálními podněty. Neutralita podnětů znamená, že neobsahují emocionální význam. Teprve tehdy, když chápeme význam podnětů, které na nás působí, můžeme je hodnotit a třídit na příjemné, nepříjemné, důležité, méně důležité, správné, špatné, smutné, veselé. Takové podněty působí emocionálně, a proto vyvolávají i náš zájem. Z toho důvodu nezaujatý učitel, který má sám neutrální postoj k informacím, které žákům předává, nemůže mít u dětí odezvu. Informace neutrálně předávané jsou taky neutrálně přijímány. Žáci nepocítují důležitost těchto informací. Zprostředkovat hodnocení znamená předávat hodnoty samé. Předávat morální postoje bez moralizování. Proto i jednotlivé sešity Feuersteinova programu jsou nazývány instrumenty, nástroje. Nejsou sestaveny proto, aby je žáci vyplnili, ale aby daly učiteli příležitost, aby s jejich pomocí rozvíjel kognitivní schopnosti dítěte a naučil je strategiím, které potřebují k třídění a hodnocení informací o sobě samých i o světě v nejširším slova smyslu. Jeden z největších obtíží při práci s intervenčním programem je předat tento postoj učitelům i rodičům. Jsou zvyklí hodnotit výkon žáka, ne jeho způsob práce, jak si umí poradit v určité situaci, jaké používá strategie, zda strategie mění, když původní už nevyhovuje, jak si uvědomuje souvislosti mezi jevy apod.

Feuerstein klade na terapeuta velké nároky. Zdůrazňuje význam řeči, která je základním nástrojem učení. Nesmí jít však jen o monolog, ale dialog. Podle jeho přesvědčení jen dialog umožňuje, aby se dítě naučilo myslet všeobecně. Monolog znamená koncentrovat se na vlastní problémy, dialog učí koncentrovat se přirozeným způsobem na druhé a jejich obtíže. Proto Feuerstein preferuje spolupráci a ne závodění při terapii. Spolupráce a dialog pomáhají dětem, aby uměly druhým naslouchat.

Každá interakce má být zprostředkující. Jaké jsou podmínky zprostředkující interakce? První podmínkou je zaměřenost interakce. Dítě musí cítit, že materiál je připraven pro ně, ne pro vyučovací hodinu. Klasická nezprostředkovaná výuka vypadá tak, že učitel přijde do třídy a řekne: otevřete si učebnici na straně XY. Dítě však musí vědět co je cílem práce, proč ji má dělat, k čemu slouží, proč ji má dělat právě tímto způsobem a v neposlední řadě jak souvisí s jinými aktivitami a skutečnostmi.

Další podmínkou je vzájemnost, reciprocita v interakci. Dítě má být stimulováno, povzbuzováno ke komentářům. Dítě nemá dávat jen správnou odpověď. Má se naučit klást samo otázky. Má se podílet na výkladu tím, že samo vymýšlí příklady, je vedeno k dalším asociacím a jejich hodnocení podle daných pravidel.

Zprostředkující vyučování umožňuje transcendenci poznatků. Dítě neřeší určitý problém jen zde a nyní. Žák musí umět poznatek použít. Učitel musí zprostředkovat situace, ve kterých se určitá znalost nebo dovednost osvědčí. Postupně se žák učí sám takové situace v představě vyhledávat. Pokud používá asociativní myšlení, porozuměl látce. Vytváření adekvátních asociací žákem je současně pro učitele znamením, že obsah učiva, jeho nejdůležitější informace byly zvnitřněny. Feuerstein tuto skutečnost nazývá přemostění do běžného života.

Zprostředkované vyučování znamená i zprostředkování významu. Žák musí vědět, proč určitou činnost dělá. Proč se probírá látka v daném pořadí. Jak je látka stavěna, co může být použito z minulých informací. Proč je používána určitá metoda apod.

Při každé příležitosti je dítěti zprostředkováván pocit kompetence. V procesu učení se žák často dostává do nových situací, které vzbuzují nejistotu. Nejistota vede k tomu, že si oprávněně nevěří. Proto je důležité, aby byl pozitivně hodnocen. Feuerstein zdůrazňuje, jak je důležité hodnotit pozitivně výsledek práce žáka. Nemá dostávat jen všeobecnou pochvalu. Má být upozorněn na každý pokrok, kterého dosáhl. Hodnocení má být samozřejmě zdůvodněno, aby mu žák rozuměl.

Zprostředkované vyučování je páteří, která probíhá celým kurzem Instrumentálního obohacení. Je vlastně důvodem, proč kurzy probíhají, a proč není možné zájemcům o metodu jen rozdat příslušné cvičné sešity bez dalších komentářů.

Očekávané výsledky intervence.

Cílem intervenčního programu je rozvinutí schopnosti učit se, tedy mít podíl na učebním procesu v nejširším slova smyslu. Tedy nejen ve škole, ale naučit se strategiím a postojům k učení, které pak pomáhají orientovat se ve vlastním životě i ve světě. Jakým způsobem máme svou práci s žáky orientovat, jak je vést a jak posuzovat tyto postupy, k tomu slouží kognitivní mapa.

Kognitivní mapa je koncepční rámec, který umožňuje analyzovat úkoly i odpovědi žáků. Pomocí jejích parametrů (směrnic pro posuzování, měřítek) je možné analyzovat a určit předpokládané zdroje nezdarů, které souvisí s podstatou a vlastnostmi jednotlivého úkolu. S touto informací může učitel navrhnout strategie a techniky, kterými překoná nebo obejde obtíže určitého jedince. Kognitivní mapa, na rozdíl od seznamu deficitních kognitivních funkcí, nepopisuje jedince. Popisuje úkoly a jejich požadavky. Analýzy úkolů podle kognitivní mapy přispívají podstatně při výuce všech učebních sešitů. Není to, že umožňuje diferenciální diagnostiku možných nástrah, ale také orientuje učitele směrem k jednotlivým prvkům, které si žáci musí osvojit, aby mohli splnit požadavky úkolu. Stává se také účinným průvodcem při rozhodování, které se soustředí na výběr jednoho nebo druhého typu úkolu nebo způsobu prezentace, jenž jsou vhodné pro dosažení cílů každé části programu.

Každý kognitivní úkol, každá mentální činnost může být analyzována podle následujících sedmi dimenzí:

1. všeobecnost obsahu
2. jazyk prezentace – modalita, neboli způsob komunikace
3. fáze mentální činnosti
4. druh myšlenkové operace
5. úroveň abstrakce
6. úroveň složitosti
7. stupeň účinnosti

Všeobecnost obsahu. Kognitivní funkce můžeme rozvíjet při použití jakýchkoli všeobecných informací. Proto se zákonitě ukazuje, že učitelé, kteří pracují s Feuersteinovým intervenčním programem, aplikují jeho pravidla zprostředkovaného vyučování i do hodin běžné výuky. Přesto na obsahu závisí, ale z jiného hlediska. Je důležité vybírat takový obsah, který je žákům srozumitelný. V kterém se dovedou pohybovat, jeho prvky analyzovat a uvědomovat si vztahy mezi nimi. Jen tehdy dokáží i naučené aplikovat do jiných situací. Je nutné ale obsah rozšiřovat, popřípadě měnit, aby žáci na něj nebyli příliš vázáni, protože tehdy bychom nově naučený myšlenkový princip i jeho použití příliš zúžili.

To znamená, že vybíráme obsah, který nejlépe umožňuje předávat dané principy nebo způsoby myšlení spíše, než obráceně vybírat principy a přizpůsobovat je danému obsahu. Při hodnocení výkonů musíme být mimořádně opatrní, abychom neposuzovali jedince na základě obsahu, který z různých důvodů mu nemusí být blízký a dobře známý. Ze stejné příčiny může dojít k obtížím i tehdy, když je úkol příliš lehký. Pokud učíme myslet pomocí obsahu, který je příliš známý, může to být tak nudné, že to brání učení, protože není vytvářena nutná zaměřenost na proces a zvědavost.

Druhým parametrem kognitivní mapy je jazyk prezentace. Je to taky relativně okrajová složka ve srovnání s kognitivním procesem. Samozřejmě, že slovní vyjadřování je neekonomičtější a neadekvátnější modalita pro pojmové, abstraktní myšlení. Existuje však mnoho způsobů, pomocí nichž mohou být prezentovány problémy a pojmy tak, aby byly předmětem učení a myšlenkového zpracování. Symbolický jazyk (symboly a znaky v algebře a matematickém myšlení) nebo obrázce, prostorové nákresy mohou být svou názorností a přehledností méně složité než verbální vyjádření, které používáme jako nejčastější

způsob prezentace a komunikace. Informace, které získáváme z grafů nebo tabulek jsou podstatně přehlednější, než kdybychom museli všechny vztahy, vyjádřené graficky, popisovat slovy. Neúspěch v jedné modalitě, způsobu vyjadřování, nemusí nutně zablokovat úspěšnější použití jiné modality.

Při přípravě programu pro jedince nebo skupinu s určitými deficity, je třeba mluvit tak, aby naše řeč, alespoň na začátku, nebudila mezi posluchači odpor, způsobený jejich specifickými poruchami. Takže první instrument z FIE vyžaduje velmi malou, pokud vůbec nějakou schopnost čtení. Verbální složky se objevují až po důkladné přípravě v neverbálních cvičeních. Podobně může být důležité rozhodování, když vedeme rozhovor s lidmi, kteří velmi obtížně čtou, nechápou obsah čteného a nejsou schopni text dekodovat. Čekat, dokud se nenaučí číst a psát a potom jim teprve zprostředkovat předpoklady myšlení a učení, znamená ztrátu cenného času, která negativně ovlivní jejich schopnost učit se a zvyšovat jejich výkony.

Mnoho intervenčních programů a měření inteligence i výkonů užívá verbálního nebo písemného vyjadřování jako jediného kritéria úspěchu a zcela potlačuje ostatní modality komunikace, interakce, chápání a řešení problémů. To neznamená podcenit slovní prvek a jeho roli při výuce. Slovní vyjadřování však máme chápat jako cíl, který má být dosažen prostřednictvím intervence, spíše nežli jako její prostředek.

Třetím parametrem kognitivní mapy je *fáze mentální činnosti*. Už dříve jsme mluvili o modelu zpracování informací na úrovni inputu, elaborace a outputu, jako hlavních fázích mentální činnosti.

Fáze elaborace je zodpovědná za transformaci dat, jejich kategorizaci, klasifikaci, označení a ostatní operace, jimiž jsou nové informace zevšeobecněny, což je nejvlastnějším cílem programu, jehož smyslem je rozvoj myšlenkových procesů. Pro zvýšení kapacity jedince učit se prostřednictvím programu dovednosti naučit se učit, může být však zásadně důležité i zprostředkování ve fázi inputu (tj. zvýšení účinnosti, kterou jedinec shromažďuje data, využívá percepční schopnosti a zaznamenává informace) a, na pozdějším stupni, úroveň outputu (tj. definovat výsledky elaborace, aby je mohl jedinec sám sobě nebo druhým zprostředkovat).

FIE zdůrazňuje nápravu deficitů na úrovni inputu a outputu a cvičení jsou sestavována tak, aby konfrontovala žáky s potřebou systematicky shromažďovat data, pracovat přesně a zpracovat události vhodnou orientací v čase a v prostoru. Prostřednictvím povahy úkolů a zkušeností zprostředkovaného učení, které je převážným způsobem interakce, vyhledávají žáci způsoby prezentace, které nejlépe odpovídají potřebě logického zdůvodnění, stejně jako způsob předání odpovědi, která je přijatelná pro druhé. Jestliže fáze zpracování (elaborace) je jádrem myšlenkového procesu, okrajové fáze inputu a outputu jsou významné v tom, že v prvním případě umožňují zpracování a ve druhém případě umožňují akceptovatelnou odpověď.

Analýza mentální činnosti podle fází dovoluje popsat případné příčiny neúspěchu či úspěchu, kterého žáci dosáhli. Je možné i hodnotit jejich posun při vnímání, zpracování a prezentaci úkolů.

Druh myšlenkové operace je čtvrtým parametrem, který přichází v úvahu, když sestavujeme úkoly intervenčního programu. Operace mohou být velmi různé, od jednoduchého vnímání a opakování, jako je proces znovupoznávání, nebo mohou dosahovat vyšších úrovní formálního a abstraktního myšlení, jako je vztahování se k něčemu, či induktivní a deduktivní zdůvodňování. Určitý počet základních operací, sledovaných a hodnocených podle určité stupnice výkonu, které jsou potřebné pro další učení, musí být předány žákům ve všech kurzech programu FIE.

Ve FIE je značné množství takových operací používáno v rámci celého programu. Tyto operace zahrnují úkoly, které mohou být pouze dosažením toho, že žáci vytvářejí určité představy. Jsou zde úkoly, které vyžadují pochopit nositele vztahu a hypotetické myšlení, řazení událostí podle pravidel, přechodné vztahy, logické násobení, analogické myšlení, porozumění pravidlům, deduktivní a induktivní procesy atd.

Feuerstein tuto skutečnost vyjadřuje velmi jednoznačně: "Koexistence dvou podmínek nám například dovoluje vyvodit existenci jedné podmínky z přítomnosti druhé. To platí stejně pro induktivní a deduktivní způsoby myšlení a tranzitivní vztahy. Je velmi zajímavé sledovat, jak mohou být operace z hierarchicky vysoké úrovně myšlení uskutečňovány v programu, který je jinak určen jedincům, kteří jsou na nízké mentální úrovni. Je to umožněno výběrem odpovídajícího obsahu, jazyka a fáze, aniž bychom se nutně zříkali operace samotné." (1991, str. 171).

Pátý parametr, o kterém musíme uvažovat při výběru nebo sestavování programu, je jeho *úroveň abstrakce*. Úroveň abstrakce je velmi dvojnásobný pojem, zejména pokud je vyučujícími používán k definování určitých úkolů a neúspěchů, které se objeví při jejich plnění. Tak schopnost počítat je považována za vyšší úroveň abstrakce, ačkoli víme, že učení počtům může být založeno na prosté reprodukci, technickém memorování a naučení řady a není potřeba se spoléhat na abstraktní myšlení. Podobně určité verbální interakce jsou považovány za abstraktní, i když je zapotřebí během této činnosti použít velice málo abstraktního myšlení. Proto Feuerstein určuje stupeň abstrakce operacionálně. Odpovídá to velmi mnoho Piagetově přístupu, který abstrakci definuje jako vzdálenost mezi mentální činností a konkrétní situací. Piaget, který rozumí mentálnímu chování jako vzájemnému se vztahování, popisuje sensorickou konkrétní interakci jako nulovou vzdálenost mezi mentální činností nebo chováním a realitou, o kterou se jedná. Dotknout se stolu představuje interakci nulové vzdálenosti mezi organismem a objektem. Nulová vzdálenost tedy určuje interakci mezi hvězdou a okem, které na ni hledí. Není ve skutečnosti

podstatné, zda světlo hvězdy dosáhne oka nebo zda se prst dotkne stolu. V obou příkladech je interakce omezená na sensorickou zkušenost a vzdálenost je nulová.

Jestliže mluvíme o předmětu, který si jen představujeme, například o „stolu“, udáváme bezprostředně velkou vzdálenost mezi objektem samým a mentální činností, která je důsledkem tohoto označení. Přemýšlíme o uvažovaných rozdílech ve velikosti, barvě, materiálu, funkci a tak dále, o všem, co může být zahrnuto pod pojmem stůl. Z jaké vzdálenosti bude vnímat ten, který objekty označuje, všeobecné rysy všech těchto objektů a bude schopen ignorovat množství rozdílů mezi nimi? Vzdálenost se zvyšuje dokonce více tehdy, když dva objekty, které existují samostatně, jsou prostřednictvím mentální činnosti sneseny dohromady a seskupeny do slov „dva stoly“. Pokud používáme slova „nábytek“ dostáváme se o několik kroků výše a vzdálenost mezi pojmem a jednotlivými objekty, ke kterým se pojem vztahuje opět vzrůstá. Pojem vzdálenost je velmi užitečným měřítkem modalit, jehož prostřednictvím může být abstraktní myšlení uvedeno a hodnoceno.

Úroveň složitosti je taky parametrem, o kterém musíme uvažovat, abychom dosáhli správně určeného cíle vytváření žádoucího myšlení. Úroveň složitosti definuje Feuerstein jako počet jednotek informací, které vyžaduje zpracování daného úkolu. Absolutní počet může být opraven nebo dokonce významně snížen prostřednictvím určitých kognitivních procesů. Pokud kategorizujeme seznam jednotek nebo prvků informací, můžeme snížit jejich počet jednoduše tím, že použijeme kategorie na místo jednotek. To se žáci učí již při práci s prvním instrumentem, kdy určují druhy chyb. Mají vyhledat a popsat chybu, která nastala nedostatečným počtem bodů, nadbytečným počtem bodů, nebo tím že je obrazec menší, či větší. Pokud si vytvoří dvě kategorie, totiž počet a velikost, úkol si značně zjednoduší. Analogicky, pro jedince důvěrně známé informace mohou snížit úroveň složitosti určitých úkolů. Výběr a rozhodnutí o vhodné úrovni složitosti v daném bodě ve vývoji jedince nebo vlastního programu může mít vliv na účinnost intervence.

Je zřejmé, že znevýhodnění žáci jsou zvyklí se pohybovat na velmi omezeném stupni složitosti. V určitých případech, vzhledem ke svému epizodickému uchopení reality, přehlížíjí cokoli, co je za jejich prahem, mimo jejich dosah. Proto je důležité je podpořit odpovídajícími kognitivními strategiemi, které rozšíří jejich kapacitu, aby byli schopni pracovat se složitějšími úkoly. Naučit je, jak mají informace seskupovat, kategorizovat, generalizovat a používat ostatní kognitivní přístupy.

Sedmý parametr je *úroveň účinnosti* nebo *zdatnosti*. Je to parametr, který je obtížné uchopit. Tento pojem se odvolává na stupeň či úroveň zdatnosti, která vyžaduje, aby daný úkol byl zvládnut bezpečně dobře. Cílem analýzy není ani jedinec, ani jeho výkon. Je to jeho způsob práce. Úkoly se liší v množství a stupni účinnosti, která je vyžadována pro jejich dokonalé splnění.

Zdatnost je určena dvěma měřitelnými rozměry. Jednomu Feuerstein říká komplex rychlosti a přesnosti. Rychlost se dá měřit časem určeným pro splnění úkolu. Přesnost může být posuzována jednoduše součtem chyb. Druhý rozměr je méně měřitelný ale stejně významný. Je to to, co subjektivně prožíváme jako úsilí při plnění určitého úkolu.

Úsilí se dá hodnotit jen nepřímo podle toho, co jednotlivý subjekt vypovídá o svých pocitech, o své ochotě pokračovat, o své únavě anebo podle jiných známek. Úkoly, které vyžadují toto zaujetí, aby mohly být splněny, vyžadují od žáka mnoho úsilí, má-li být výsledek dokonalý.

Zdatnost může být nejlépe získána zautomatizováním a vytvořením návyků, které jsou na druhé straně vyvolány stálým opakováním, mechanicky, učením se nazpaměť. Jakákoli neochota používat učení nazpaměť stálým opakováním negativně ovlivňuje dokonalé splnění úkolů, které jsou výrazně závislé na vysokém stupni zdatnosti. Pro ilustraci, čtení je jednou z činností, jejíž dokonalé zvládnutí velmi závisí na účinnosti. Ten, kdo čte příliš pomalu, porozumí jen velmi málo tomu, co přečetl, protože nemá vlned do děje a jeho paměťové funkce jsou přetíženy, protože se mu jednotlivá data stále rozplývají. Ten, kdo potřebuje celý rok, aby přečetl jednu knihu, může porozumět jen velmi málo základnímu rozuzlení příběhu, protože když došel na konec, nepamatuje si začátek. To samé se může stát s větami. Děti, které obtížně dekodují text, zapomenou začátek věty, když se dostanou na její konec. Tedy bez odpovídající úrovně přesnosti a rychlosti čtení, je omezené porozumění. Rychlost, která je dosahována na úkor přesnosti, nebo přesnost ke škodě rychlosti mohou způsobit, že čtení je výrazně neúčinné. Analogicky, jestliže je čtení doprovázeno subjektivním pocitem úsilí, bude velmi omezeno, dokonce i tehdy, když je rychlé a přesné. Zdatnost je proto rozměrem, který musí být účelně, systematicky rozvíjen, zvláště v úkolech, které vyžadují účinnost jako předpoklad.

Kognitivní mapa nás tak ve svých sedmi parametrech upozorňuje na to, jakým způsobem má být vedena výuka, jak mají být hodnoceny výkony žáků a konečně pomáhá i k analýze jeho obtíží a chyb. Feuerstein upozorňuje na to, že výuka se musí účelně vztahovat jak na potřeby žáka, tak i na potřeby úkolu. (Volně podle Feuerstein 1991.)

III. Zkušenosti s Feuersteinovým intervenčním programem v českém prostředí.

Feuersteinova metoda instrumentálního obohacování (FIE) vznikla v roce 1975. Od té doby prošla několika revizemi, poslední z nich v roce 1995. Dnes se s tímto programem pracuje v sedmdesáti zemích všech kontinentů a byla přeložena do 18 jazyků. Po celém světě jsou zakládána autorizovaná výchovká centra, kterých je jen v Evropě třicet. Jedním z nich je i pražské centrum, které vzniklo v roce 2001. V roce 2000, kdy se začalo jednat o licenční práva, souhlasil R. Feuerstein s tím,

aby se začaly pořádat první kurzy v zázviku v intervenčním programu. Od té doby probíhají tyto kurzy dvakrát i vícekrát ročně pro všechny zájemce, kteří chtějí s metodou pracovat. Pořádá je Univerzita Karlova v Praze na Pedagogické fakultě, jako kurzy celoživotního vzdělávání. Frekventanti kurzu FIE I. získávají oprávnění pracovat s dětmi nebo dospělými s prvními čtyřmi instrumenty. V září 2003 proběhl první kurs FIE II., kde se probíralo dalších pět instrumentů. V budoucnosti, pokud bude mezi českou veřejností zájem, bude připraven i závěrečný kurs FIE III. Kurzu se mohou účastnit pedagogové, psychologové, vychovatelé, speciální pedagogové, ale i rodiče, kteří nemají žádnou vysokoškolskou přípravu. Zajímavé je, že právě oni jsou často vůči zprostředkovanému vyučování nejotevřenější, protože nemusejí překonávat různé naučené způsoby chování, které jsou v rozporu s Feuersteinovým pojetím zprostředkované interakce. Zájem o metodiku se šíří nejen v Praze, ale i po českých zemích a dokonce i na Slovensku. První soukromé gymnázium v Bratislavě začíná jako první zařazovat Feuersteinův intervenční program do výuky jako samostatný předmět, pod názvem Učím sa učit sa. Je to projekt, nad kterým dohlíží odborní pracovníci Slovenského ministerstva školství.

Od roku 1979 bylo publikováno mnoho studií potvrzujících efektivitu programu. Přesto má Feuersteinova metoda i své kritiky. Zdá se, že nejzávažnějším problémem je naplnit předpoklady zprostředkovaného vyučování. Tam, kde se je daří naplnit ve všech aspektech, dá se očekávat i zlepšení intelektového výkonu jedinců. Předávat pouze informace, které instrumenty nabízejí je proti intenci autora. Proces zprostředkování klade velké nároky na učitele a všechny, kdo s programem pracují. Předpokládá otevřený životní postoj.

Literatura:

- Feuerstein, R., Feuerstein R., Gross, S., The Learning Potential Assessment Device: history, theory, applications and results. In" Flanagan, D.P., Genshaft, J.L., Harrison, P.L. (eds.) Beyond Traditional Intellectual Assessment: Contemporary and Emerging Theories, Tests and Issues, New York: Guilford 1995
- Feuerstein, R.: The theory of structural cognitive modifiability. Learning and Thinking Styles: Classroom Interaction. National Education Association Washington, D.C. b.v.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. B., Miller R.: Instrumental Enrichment and Intervention Program for Cognitive Modifiability, Scott, Foresman, Glenview, Illinois, b.v.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. B., Egozi, M., ben Shachar-Segev, N., Intervention programs for Retarded Performers: Goals, Means, and Expected Outcomes. In: Idol Lorna, Jones Beau Fly: Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform, 1991, pp. 139-178
- Lory, P. Die Leseschwäche. Entstehung und Formen, ursächliche Zusammenhänge, Behandlung, Erziehung und Psychologie, 1966, vol 1, S. 44-56.
- Müller, Ru. Leseschwäche, Leseversagen, Legasthenie. Bd. I and II. Weinheim/Basel. 1974
- Pokorná, V.: Programy instrumentálního obohacení R. Feuersteina, in: Zuzana Hadj Moussová a kol., Intervence (Pedagogicko psychologické poradenství III, Praha, Universita Karlova 2004, s. 174-212
- Sharron, H., Coulter, M. : Changing Children's Minds, Feuerstein's Revolution in the Teaching of Intelligence, Sharron Birmingham 1987
- Sindelar, B. Teilleistungsschwächen, Wien, Eigenverlag. 1994
- Vygotskij, L. S., Vývoj vyšších psychických funkcí, SPN Praha 1960