

Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Katedra psychologie

---

**FEUERSTEINŮV PROGRAM INSTRUMENTÁLNÍHO  
OBOHACOVÁNÍ OČIMA UČITELŮ PRVNÍHO STUPNĚ ZŠ**

**FEUERSTEIN'S INSTRUMENTAL ENRICHMENT PROGRAM  
FROM THE POINT OF VIEW OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS**

**Školitel:** prof. PhDr. Stanislav Štech, CSc.

**Autorka disertační práce:** Mgr. Ludmila Májová

**Obor doktorského studia:** pedagogická psychologie

**Pracoviště:** Katedra psychologie PedF UK

Myslíkova 7, 116 39 Praha 1

**Praha, duben 2011**

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci vypracovala samostatně, s řádným citováním všech použitých pramenů a literatury.

Tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s poskytnutím této práce ke studijním účelům zájemcům o předkládané téma.

V Praze, dne 28. 4. 2011

.....  
Podpis

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji prof. Stanislavu Štechovi, že se stal mým školitelem a umožnil mi odnášet si z jeho přístupu a cenného odborného vedení mnohá poznání. Tato práce by také nikdy nevznikla bez obětavé pomoci mé rodiny, která mi umožnila vytvořit prostor pro její napsání. Jim všem patří můj veliký dík.

Zvláště děkuji Matějovi, Alžbětce a Šimonkovi, že s tolerancí a trpělivostí přečkali mou duševní nepřítomnost po celou dobu, kdy tato práce vznikala.

Za pomoc se statistickým zpracováním dat děkuji Aleně Škaloudové a Gabriele Seidlové Málkové. Gabriele vděčím i za velkou přátelskou podporu.

Děkuji také všem učitelkám, které byly ochotné poskytnout své názory pro výzkumnou část práce.

## **ANOTACE**

### **FEUERSTEINŮV PROGRAM INSTRUMENTÁLNÍHO OBOHACOVÁNÍ OČIMA UČITELŮ PRVNÍHO STUPNĚ ZŠ**

Prezentovaná práce, zabývající se programem kognitivní stimulace Reuvena Feuersteina, se snaží popsat efekty, jenž tento program vyvolává u učitelů. V první části představuje Instrumentální obohacování v kontextu celého Feuersteinova díla. Detailně přibližuje jeho teoretická východiska, dává je do souvislostí s širšími pedagogicko psychologickými otázkami týkajícími se výuky dovedností myslet. Feuersteinovu teorii zkušenosti zprostředkovaného učení konfrontuje s mediativní teorií L. S. Vygotského. Na mnoha místech odkazuje též k dílu J. Piageta.

Výzkumná část práce vychází z rozhovorů a malého dotazníkového šetření s učitelkami základních škol. Výzkumný vzorek tvořilo 9 respondentek ve skupině experimentální a 6 ve skupině kontrolní. Hlavním cílem projektu bylo zmapovat, jakými vlivy Instrumentální obohacování působí na učitele. Kromě toho jsme se zabývali názory na využitelnost tohoto programu v běžné základní škole. Experimentální a kontrolní skupinu jsme porovnávali v pohledu na výuku myšlení a cílený rozvoj kognitivních schopností dětí ve škole.

Závěrečná část práce se obrací k zahraničním evaluačním studiím Instrumentálního obohacování, aby výsledky vlastního výzkumu prezentovala v souvislostech s nimi. Otevírá též klíčové otázky, ke kterým získané výsledky autorku vedly. Jde především o úvahy, z čeho vycházet při snaze začlenit Feuersteinův program do kurikula běžných škol a nakolik lze při vyučování tematizovat myšlenkové operace a procesy jako samostatný předmět učení.

## **ABSTRACT**

### **FEUERSTEIN'S INSTRUMENTAL ENRICHMENT PROGRAM FROM THE POINT OF VIEW OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS**

The presented doctoral work covers the programme of cognitive stimulation created by Reuven Feuerstein. It aims to describe the effects that the teachers are triggered with by this programme. The work presents Feuerstein's Instrumental Enrichment (FIE) in context of all the Feuerstein's work. It explains its theoretical grounds in detail, and connects them with broader questions from educational psychology field, that are related to the teaching of thinking skills. There is compared the Feuerstein's theory of Mediated Learning Experience (MLE) with L. S. Vygotsky's theory of mediation in the work. It also refers to the work of J. Piaget in many passages.

The research part of the work is based on interviews and two small semantic-differential scales. The research group contained 9 experimental and 6 control teachers from primary schools. The main aim of the carried research was to map what form gain the influences that FIE has on the teachers. We also worked on the teachers' opinions regarding the implementation of this programme at mainstream schools. Besides the description of effects, we were also describing and comparing opinions of both groups on teaching thinking.

The closing part of the work is devoted to the foreign FIE evaluation projects, in order to present the own research results in connection with those. It also opens key questions that the author was led to when considering the obtained main findings. These are mainly the considerations what to work on when attempting to embed FIE to the school curriculum and, to what extent it is possible to teach the mental operations and processes as an independent learning subject.

## OBSAH

ÚVOD .....	8
<b>1. KOGNITIVNÍ VÝUKA .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Základní otázky a pojmy .....</b>	<b>12</b>
1.1.1 Lze učit myšlení? .....	12
1.1.2 Dovednosti myslet.....	15
1.1.3 Metakognice.....	16
1.1.4 Kritické myšlení.....	19
<b>1.2 Významné myšlenkové zdroje zrodu kognitivní výuky.....</b>	<b>21</b>
1.2.1 Vliv Piagetovy teorie na školní výuku .....	22
1.2.2 Vliv Vygotského teorie na školní výuku.....	25
<b>1.3 Soudobé přístupy k výuce myšlení .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4 Výuka myšlení v pedagogicko-psychologickém výzkumu .....</b>	<b>30</b>
<b>2. FEUERSTEINOVO DÍLO A JEHO DOPAD DO PEDAGOGICKÉ</b>	
<b>    PSYCHOLOGIE.....</b>	<b>34</b>
<b>2.1 Teoretické pilíře Feuersteinova díla a okolnosti jejich uváření - historie</b>	
<b>    i součastnost.....</b>	<b>37</b>
2.1.1 Strukturní kognitivní modifikovatelnost .....	44
2.1.2 Kognitivní mapa a deficity kognitivních funkcí .....	49
2.1.3 Zkušenost zprostředkovaného učení .....	53
2.1.3.1 Základní východiska zkušenosti zprostředkovaného učení .....	56
2.1.3.2 Parametry zkušenosti zprostředkovaného učení .....	60
2.1.4 Shrnutí hlavních tezí Feuersteinova teoretického přínosu .....	62
<b>2.2 Aplikace Feuersteinovy teorie v podobě programu Instrumentální obohacování</b>	
<b>    .....</b>	<b>64</b>
2.2.1 Popis a součásti Instrumentálního obohacování.....	66
2.2.1.1 Charakteristika 14 základních instrumentů.....	72
2.2.2 Psychologické nástroje v Instrumentálním obohacování .....	77
2.2.3 Cíle Instrumentálního obohacování .....	82
<b>2.3 Instrumentální obohacování v praxi.....</b>	<b>84</b>
2.3.1 Kurzy kognitivní stimulace .....	85
2.3.2 Uvedení do obsahové náplně kurzu FIE I v České republice.....	86

<b>3. INSTRUMENTÁLNÍ OBOHACOVÁNÍ V PEDAGOGICKO- PSYCHOLOGICKÉM VÝZKUMU</b> .....	90
<b>3.1 Somersetská evaluační studie</b> .....	96
<b>3.2 Design vlastního výzkumného projektu</b> .....	99
3.2.1 Sběr dat .....	102
3.2.2 Výzkumný vzorek .....	105
<b>3.3 Výsledky výzkumu</b> .....	107
3.3.1 Popis témat a kategorií.....	107
3.3.2 Četnost výroků a frekvence témat a kategorií.....	122
3.3.3 Interpretace témat a kategorií.....	136
3.3.3.1 Nespecifické efekty Instrumentálního obohacování .....	136
3.3.3.2 Obraz Instrumentálního obohacování v řeči učitelek.....	143
3.3.3.3 Myšlení se nevyučuje.....	145
3.3.4 Analýzy dotazníkových škál .....	149
3.3.4.1 Názory na program FIE.....	150
3.3.4.2 Já jako učitel.....	156
<b>3.4 Shrnutí výsledků výzkumu</b> .....	161
<b>4. DISKUSE</b> .....	163
<b>ZÁVĚR</b> .....	172
<b>POZNÁMKY</b> .....	174
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK</b> .....	177
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	179
<b>PŘÍLOHY</b> .....	185
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	186
Příloha I – Rozhovory s respondentkami experimentální skupiny .....	187
Příloha II – Rozhovory s respondentkami kontrolní skupiny .....	219
Příloha III – Přehled témat, kategorií a výroků.....	232
Příloha IV – Dotazník “Názory na metodu FIE“ .....	261
Příloha V – Dotazník “Já jako učitel“ .....	262
Příloha VI – Statistické zpracování dotazníku Názory na program FIE .....	263
Příloha VII – Statistické zpracování dotazníku Já jako učitel.....	270

## ÚVOD

V českých školách jsou od 90. let 20. století patrné trendy usilující o proměnu vyučování. Jde o změny související s přetvářením celkové filozofie školy. Jsou vyzdvihovány požadavky všestranné kultivace dětské osobnosti, do popředí se dostávají myšlenkové proudy zdůrazňující ve výchově a vzdělávání kognitivní složku. Silným rysem je odklon od didaktických otázek a tendence ke zdůrazňování praktických kompetencí či dovedností spojených s myšlením a jejich nadřazování nad prostý obsah učiva. Pramení z toho obohacování výuky o rozličné inovativní programy a projekty podporující rozvoj samostatného dětského myšlení.

Obecně můžeme za společnou charakteristiku posunů a změn našich škol v posledních dvaceti letech označit opouštění tradičního transmisivního modelu, který stojí na předávání informací v hotové podobě a naopak zdůrazňování samostatných poznávacích aktivit žáků, vyzdvihování významu objevování a konstruování nových poznatků, praktické zkušenosti, prožitků a spolupráce s ostatními. Nové přístupy pronikající do našich škol jsou rozmanité, některé více, jiné méně teoreticky ukotvené. Jejich společným cílem je však podněcovat výše popsané tendence v každodenní školní praxi.

Přibližně před patnácti lety se u nás k inspiračním zdrojům proměn vyučování přiřadil i kognitivně stimulační program nazvaný Instrumentální obohacování. Jeho postupné rozšiřování mezi českou odbornou i laickou veřejností zaznamenalo zvláště v posledních dvou letech velký nárůst. Instrumentální obohacování a jméno jeho autora Reuvena Feuersteina, se u nás stávají známými pojmy. Ve speciálně-pedagogické a psychologické praxi je Feuersteinova metoda u nás již poměrně rozšířená a využívaná.

Svou formou i obsahem je Instrumentální obohacování rozsáhlý, velmi propracovaný intervenční program, jehož hlavním cílem je rozvoj a posilování rozličných kognitivních funkcí člověka. Díky sebezkušenostním výcvikovým kurzům, kterými zájemci o tuto metodu musí projít, se u nás Instrumentální obohacování dostává do stále většího počtu odborných zařízení, nejčastěji pedagogicko psychologických poraden a speciálně pedagogických center a začíná pronikat také do škol.

Zejména poslední uvedená skutečnost se stala jedním z inspiračních podnětů pro tuto práci. Původní zájem o Instrumentální obohacování byl pod vlivem studia různých výzkumných pramenů, zaměřených na zjišťování jeho efektivity, nasměrovan

k otázce, co tento program učitelům přináší, čím jim mohou být prospěšné jeho teoretické principy a jaké jsou možnosti jeho začleňování do vyučování v běžné škole.

Z literárních zdrojů nás k tomuto tématu přivedla především výzkumná studie Nigela Blagga (1991) z anglického školního prostředí. Tato evaluační studie nehodnotila Instrumentální obohacování pouze z hlediska jeho efektů pro žáky, kteří tímto programem prošli, ale jako jedna z mála se též zabývala změnami, které znalost tohoto programu, vyvolala u učitelů. Po vzoru Blaggově byl náš výzkum cílen na zachycení názorů a zkušeností malé skupiny učitelů, resp. učitelek z jedné pražské základní školy, která je první školou v České republice, kde se rozhodli Feuersteinův program učinit pevnou součástí vyučování.

Kromě britské studie Blaggovy čerpá tento text především z anglicky psaných prací, neboť přestože je Instrumentální obohacování používáno téměř na celém světě, většina zásadních teoretických a výzkumných prací o něm byla vydána v angličtině. Stejně tak i v otázkách týkajících se kognitivního vyučování, rozvoje myšlení či výuky tzv. dovedností myslet, vycházíme především z prací amerických nebo anglických autorů.

V první kapitole se budeme snažit o vymezení teoretických hranic, do kterých je prezentovaná práce zasazena. Půjde nám o přiblížení tématu kognitivní výuky. Prostřednictvím konkretizace užívaného pojmového aparátu se pokusíme nastítnit základní otázky, které s touto problematikou souvisí. Dotkneme se historických souvislostí jejího vzniku i soudobé situace, která kolem obohacování školní praxe o přístupy směřující k výuce a rozvoji myšlení, aktuálně panuje.

Ve druhé kapitole se soustředíme na dílo Reuvena Feuersteina. Jeho rozsáhlý systém představíme v teorii i aplikační podobě. Otázky stojící v centru Feuersteinova vědeckého zájmu budeme dávat do souvislostí s názory Jeana Piageta a Lva S. Vygotského, neboť v dílech těchto autorů nacházíme společná témata.

Třetí kapitola je věnována Instrumentálnímu obohacování z pohledu výzkumného. Zmiňujeme v ní některé významné studie zahraniční, ve stručnosti představujeme dva malé české projekty a prezentujeme zde vlastní výzkum. Úvahy nad jeho výsledky a jejich konfrontaci s dalšími pracemi přináší diskuse v kapitole čtvrté.

V závěru hodnotíme Instrumentální obohacování ve vztahu ke školnímu vyučování a upozorňujeme na jeho klíčové charakteristiky, které jeho zavádění do škol mohou znesnadňovat.

# 1. KOGNITIVNÍ VÝUKA

*„...before the century is out, no curriculum will be regarded as acceptable unless it can be shown to make a contribution to the teaching of thinking.“* (Nisbet 1993)

Kognitivní výuka (*cognitive education*) je téma na pomezí pedagogiky a psychologie. Na nejobecnější rovině můžeme za její náplň označit zájem o myšlení a jeho výuku. Jde v ní o efektivní rozvoj lidské kognice, vymezení druhů myšlení, identifikaci dílčích dovedností myslet, využívání kognitivně stimulačních programů a hledání konkrétních cest, jak učinit výuku myšlení systematickou součástí školních osnov. Představuje přístup, kde myšlení a dovednosti s ním spjaté figurují jako samostatný předmět vyučování. Tímto explicitně formulovaným zájmem o systematický rozvoj lidské kognice vymežeme kognitivní výuku vůči „běžné“ školní výuce, kde je rozvoj rozumových dovedností jistě také nepochybně přítomen, avšak spíše v podobě jakéhosi skrytého učiva či vedlejšího produktu vyučovacích předmětů, se kterým učitelé sice pracují, ale málokdy jej cíleně pojmenovávají.

V naší práci se budeme zabývat programem pro rozvoj dovedností myslet - Instrumentálním obohacováním Reuvena Feuersteina a otázkami kolem jeho začleňování do vyučování. Abychom Feuersteinův program zasadili do širších teoretických souvislostí, obrátíme se v nadcházejících kapitolách právě k tématům kognitivní výuky, jichž je tento intervenční nástroj přímou součástí. Budeme se věnovat definování dovedností myslet, zmíníme významné myšlenkové zdroje zrodu kognitivní výuky a popíšeme různé cesty jejího praktického uskutečňování. V intencích prezentované práce se vždy budeme snažit vztahovat probíraná témata k dílu Feuersteinovu.

Myšlenka rozvíjení rozumových dovedností (učit děti myslet, učit se a využívat naučené v různých kontextových situacích) není v pedagogice ani psychologii ničím novým. Blagg (1991) v úvodu své evaluační studie Instrumentálního obohacování tvrdí, že její kořeny lze spatřovat již u Sokrata a Platona. Nicméně požadavek, aby školní výuka byla kromě zdroje poznatků explicitně také zdrojem kognitivního rozvoje dítěte, se začal ve školských systémech zemí západní Evropy a Spojených států více prosazovat a do oficiálních školských dokumentů dostávat přibližně až od 2. poloviny 20. století. Šlo o pomalý, postupný proces, jehož výsledkem bylo, že výuka rozumových

dovedností se stala nedílnou součástí školních osnov (např.: Brady 1989; McGuinness 1999; Burden, Williams 1998).

Také v podmínkách našeho školství a jeho vnitřních proměn, probíhajících v kontextu společensko-politických změn posledních dvaceti let, jsou posuny v celkovém pojetí vyučování výrazné (změny v přístupu k dítěti, v metodách a strategiích výuky, ve způsobech hodnocení žáků atd.). I v klíčových principech našich oficiálních školských dokumentů (Národní program rozvoje vzdělávání v ČR, Rámcový vzdělávací program) můžeme nacházet příklon k myšlenkám kognitivního trendu. Je patrný ve zdůrazňování významu dovedností a kompetencí oproti faktickým vědomostem. Jak uvádí Spilková v těchto dokumentech je deklarováno, že ve škole má jít především o „*uvádění dítěte do světa poznání a vybavování nástrojů pro další poznávání – rozvíjení kritického myšlení, dovednosti pracovat s informacemi, dovednosti učit se učit, spolupracovat apod*“ (2003, s. 3).

Počet škol zavádějících do celkové koncepce výuky inovativní přístupy v duchu myšlenek kognitivního vzdělávání postupně roste. Z ucelenějších, u nás již vcelku známých, modelů jmenujme např. program Začít spolu<sup>1</sup>, program Čtením a psaním ke kritickému myšlení<sup>2</sup>, projektové vyučování<sup>3</sup> nebo kooperativní učení<sup>4</sup>.

Instrumentální obohacování si do českých škol teprve cestu hledá. Hojně rozšířené je však již mezi psychology a speciálními pedagogy. Ze škol je nám v současné době známa jen jedna běžná základní škola v Praze, kde se Feuersteinova metoda stala součástí výuky ve školním roce 2009/2010. Vyučující prvního stupně z této školy jsou respondentkami našeho výzkumného vzorku.

V uvedeném výčtu kognici rozvíjejících přístupů či programů má však Instrumentální obohacování odlišné postavení. V jeho případě nejde o výukovou metodu, jakou je například projektové vyučování nebo kooperativní učení. Je to speciální program postavený na specifických materiálech, primárně určených pro rozvoj kognitivních funkcí. Tyto materiály původně nebyly vyvinuty pro běžné školní prostředí, ale pro reedukační práci s handicapovanými jedinci. Vazbu na školu však bezesporu mají, neboť tyto jedince měly vybavovat potřebnými kognitivními nástroji a tím jim usnadňovat školní adaptaci. Vymezení dílčích cílů Instrumentálního obohacování proto vyznívá obdobně jako u shora uvedených výukových modelů: tj. naučit děti učit se, vzbudit u nich zájem o úspěšný výkon, učit je využívat poznatky v různých kontextových situacích, poznávat vlastní strategie myšlení a poznávání apod., (viz kapitolu 2.2.3 Cíle Instrumentálního obohacování).

Cestou k dosažení těchto cílů však v případě Instrumentálního obohacování nejsou pouhé pracovní materiály, které jej tvoří, ale především **způsob práce** s nimi. Tento způsob práce nebo obecněji spíše kvalita interakcí mezi dospělým a dítětem naopak zase není vázaná jen k daným materiálům a k této metodě, ale může se objevovat v jakékoli učební situaci. Proto si dovoluujeme Feuersteinovu metodu kognitivní stimulace uvádět v souvislosti s výukovými přístupy. Uvědomujeme si však, že se jedná o dvě v principu odlišné skupiny prostředků, které ale ve svém poslání, v prostředí školní výuky, obě směřují k obdobnému cíli – k realizaci kognitivní výuky v její základní myšlence, tj. k rozvoji dětského myšlení a vybavování dítěte nástroji pro další poznávání.

## 1.1 Základní otázky a pojmy

V nadcházející kapitole nám půjde o objasnění některých pojmů užívaných v souvislosti s kognitivní výukou a o základní otázky, které kolem nich vyvstávají. Neklademe si však za cíl podrobný systematický výklad teorií či výkladových schémat, do kterých jsou tyto pojmy zasazeny. Omezujeme se na postihnutí jejich základních významů a na nastínění otázek, které s sebou výuka myšlení nese. Z literatury si za tímto účelem propůjčujeme akceptované definice. Přestože je následující kapitola zaměřena hlavně terminologicky, dotkneme se v ní i některých zjištění z našeho výzkumu.

### 1.1.1 Lze učit myšlení?

Kladná odpověď na shora položenou otázku je výchozím předpokladem kognitivního vyučování obecně. Zastánci výuky myšlení jej považují za kvalitu, kterou učit lze, a kterou lze prostřednictvím učení zdokonalovat. Kladli jsme tuto otázku učitelkám ze dvou běžných základních škol. Můžeme předeslat, že jejich odpovědi se přiklánějí jednoznačně ke kladnému pólu. Souhrnně bychom odpovědi našich respondentek mohli formulovat jako „*ano, ale...*“. Těmito podstatnými „*ale*“ se budeme zabývat ve výzkumné části práce. Nyní věnujme ještě pozornost poznatkům teoretickým.

Co rozumíme pod pojmem kognitivní výuka, jsme již v předešlé kapitole nastínili. Doplňme ještě, že ji chápeme v širokém smyslu, jako jakýkoli pedagogický přístup usilující vědomě o to, aby si žáci a studenti cíleně osvojovali specifické strategie

či techniky vedoucí k poznávání svého vlastního myšlení a tím i k možnosti jeho rozvoje a efektivnějšího využívání.

V literatuře nalezneme samozřejmě i kritické hlasy ozývající se proti výuce myšlení. Staví se především proti možnosti výuky tzv. **obecných dovedností myslet**, které nejsou předmětově vázané. Argumentace odpůrců výuky myšlení je nejčastěji opřena o tvrzení, že myšlení musí být vždy myšlením o něčem. Musí být tedy obsahově vázáno na předmět, kterým se zabývá, a musí využívat adekvátní, specifické a neobecné kognitivní dovednosti. Poukazují na nemožnost odtrhnout myšlenkové procesy a operace od kontextu, ve kterém probíhají.

Stoupenci obecných kognitivních dovedností je naopak obhajují s odkazy na mechanismus transferu, který umožňuje jejich následný přenos do jakékoli konkrétní problémové situace či úkolu. Jde o kognitivní princip, na němž stojí právě Feuersteinův program. Odpůrci výuky obecných dovedností myslet však zpochybňují, zda lze uměle trénovat nějaké meta-dovednosti, když nevíme, nakolik je pak člověk dokáže aplikovat v různých konkrétních situacích. Naopak je stejně těžké posoudit, zda člověk, který v určitém kontextu ovládá jistou dovednost, bude schopen úspěšně ji použít i za jiných podmínek.

Pro účely naší práce však ponecháme diskusi k těmto otázkám stranou, neboť je velmi spletitá a sama vydá na rozsáhlé téma, do kterého vstupují názory filozofů, psychologů i pedagogů (viz např.: Andrews 1990; Quinn 1994; Higgins, Baumfield 1998, Mc Peck 1990 a další).

K překlenutí teoretických sporů o výuku obecných dovedností myšlení do určité míry slouží obrácení pozornosti na **hledání učebních postupů vedoucích k rozvoji konkrétních dovedností**. Jde o orientaci na myšlenkové procesy sahající od aktivit velmi **specifických** (např. dovednost použít strategii pro řešení slovních úloh-od přečtení si zadání a jeho znázornění číselně nebo graficky, vypočítání úlohy, provedení kontroly až po zapsání výsledku a odpovědi), až k druhému krajnímu pólu, k dovednostem **obecným**, které představuje např. generalizace, klasifikace, induktivní a deduktivní usuzování, dovednost tvořit myšlenkové analogie atd. Kompletní výčet těchto dovedností je samozřejmě nemožný, proto se v literatuře setkáváme spíše s odkazy na oblasti, na něž se výuka myšlení obvykle soustřeďuje.

Přiblížit se těmto oblastem nám pomohla studie týmu vědců ze dvou britských univerzit, kteří se zabývali širokým spektrem kognitivně stimulačních programů

a kognitivně orientovaných přístupů k výuce. Shrnují, že tyto přístupy se obvykle zaměřují na (Ashman a Conway in Moseley a kol. 2004, s.7):

- **metakognici**
- **kritické myšlení**
- **kreativní myšlení**
- **kognitivní procesy související s řešením problémů a rozhodováním**
- **klíčové dovednosti myslet**
- **pochopení specifické úlohy poznatků vázaných na určitý obor**

I v tomto krátkém seznamu se opět pohybujeme na pomyslné ose mezi dovednostmi obecnými (metakognice) a konkrétními (chápání významu předmětově vázaných poznatků). Zároveň se zde setkáváme i s určitými typy či druhy myšlení (kritické, kreativní). Bohužel autoři seznamu nijak blíže nespecifikují klíčové dovednosti myslet. Navíc z našeho pohledu je diskutabilní, zda se některé body vzájemně nepřekrývají. Zda například metakognitivní dovednosti, jako třeba transfer, nespádají zároveň do klíčových dovedností myslet. Stejný překryv cítíme i s procesy řešení problémů a rozhodování. Uvedených šest okruhů proto považujeme za rozdělení čistě orientační.

Abychom uvedli alespoň některé dovednosti myslet, o kterých se domníváme, že jsou klíčové, využijeme Feuersteinova Instrumentálního obohacování. Podle našeho názoru jsou tyto dovednosti zahrnuty do názvů některých jeho pracovních sešitů. Například: porovnávání, orientace v prostoru, analýza a syntéza, kategorizace nebo orientace v čase. Z dalších kognitivních procesů, které již nejsou samostatnými názvy, ale v Instrumentálním obohacování jsou tematizovány, jmenujme například generalizaci, plánování a volbu strategií nebo hodnocení vlastních myšlenkových postupů.

Z uvedeného seznamu v publikaci Moseleyho vybíráme **dovednosti myslet, metakognici a kritické myšlení** jako témata podstatná pro potřeby naší práce. Souvisejí s Instrumentálním obohacováním a přibližují kognitivní výuku z různých úhlů pohledu. Budeme se jim proto věnovat každému jednotlivě v následujících kapitolách.

U zbývajících položek seznamu bychom souvislost s Instrumentálním obohacováním zajisté také našli. **Řešení problémů a rozhodování** je v něm přítomno ve většině úkolů, **kreativní myšlení** bychom mohli spatřovat v objevování nových způsobů a postupů při těchto řešeních. Samotné programové pracovní materiály jsou svým obsahem leckdy velmi netradiční, vyžadující kreativní přístup k práci s nimi.

Zřetelně to dokládají např. sešity *Illustrace* nebo *Absurdity* (blíže v kapitole 2.2.1.1), v nichž jsou žáci konfrontováni s kreslenými scénkami, pro které hledají příběh či jiné vyústění zobrazené situace. Jsou nuceni porovnávat a vypátrat v čem tkví nelogičnost situace, která pravidla, na něž jsme zvyklí, jsou porušována, domýšlet, k čemu může podobná situace vést, navrhnout logické příčiny a následky apod. Proto ani **kreativní myšlení, procesy rozhodování a řešení problémů** či poslední bod seznamu, **chápaní významu oborově vázaných poznatků**, neopomíjíme, budeme se jich dotýkat na mnohých místech textu, ne však v samostatných kapitolách.

### 1.1.2 Dovednosti myslet

Samotný pojem dovednosti myslet přejímáme z anglické odborné literatury, kde se hovoří o *thinking skills*, příp. o *thinking and learning skills*.<sup>5</sup> U nás tyto pojmy zatím příliš zavedené nejsou, ačkoli s jejich obsahem se při výuce běžně pracuje. Jak ukázaly rozhovory s absolventkami kurzů Instrumentálního obohacování, ani ony tento pojem nepoužívaly.

V češtině podává detailní popis teoretických východisek a zrodu dovedností myslet ve své doktorské práci Málková (2007; stručněji též: Málková, Májová 2007). Pro účely naší práce se tento pojem budeme snažit pouze obsahově vymezit. Budeme při tom vycházet z již zmíněné studie kolektivu britských autorů (Moseley a kol. 2004), kteří se pokusili současné poznání této problematiky shrnout. V závěrečné zprávě svého výzkumu podávají rozsáhlý přehled pedagogických, psychologických i filozofických prací z let 1950 – 2004, které myšlenky kognitivní výuky významně obohatily. Vymezují také základní pojmy.

Při **definování dovedností myslet** se autoři citované publikace nepokoušejí o vyjmenovávání konkrétních dílčích myšlenkových funkcí či operací, ale charakterizují je pomocí zdůraznění parametru **dokonalosti** a pomocí kritéria **znalosti kontextu**. Ten hraje roli pro posouzení toho, zda příslušné myšlení náležitou dokonalost vykazuje či nikoli. Podle nich dovednosti myslet představují: „...*expertise, practical ability or facility in the process or processes of thinking (processes that occur spontaneously or naturally, or which are acquired through learning and practice). Whether or not a particular thinking is skilled cannot be judged by others without a great deal of contextual knowledge, including knowledge of the prior experiences of the individual or group.*” (Moseley a kol. 2004, s. 6)

Z této definice také vyplývá, že dovednosti myslet nemusí být nutně vnímány jako kvalita získaná výhradně na základě učení či praxe, k čemuž by mohla vést jejich vázanost na hledání způsob, jak je učit. Mohou se stejně dobře rozvinout i přirozeně, bez záměrného učení (*spontaneously or naturally*), jen na základě zkušeností, jimiž člověk v životě prochází. Přesto jsou ale dovednosti myslet v současné světové literatuře prezentovány hlavně jako téma řešící otázky **nabývání a rozvoje rozumových dovedností prostřednictvím systematické výuky ve škole**.

Z tohoto důvodu volíme také pro anglický termín „skills“ překlad „dovednosti“ a ne „schopnosti“, neboť v psychologické terminologii dovednosti odkazují více na determinaci sociokulturní, v tomto případě na skutečnost, že jsou získané a naučené v kontextu školního vzdělávání, zatímco schopnosti odkazují na větší podíl determinace biologické.

Některé příklady dovedností myslet již v textu zazněly. Tuto kapitolu nyní uzavíráme tím, že přijmeme-li fakt, že myšlení je kvalita, kterou lze vyučovat, vede nás to k orientaci na dvě základní skupiny dovedností:

- na **dovednosti specifické, vázané na jednotlivé vědní obory** (např. matematické nebo fyzikální postupy řešení různých úloh);
- na **obecné kognitivní dovednosti uplatňující se v procesu učení v celé jeho šíři** (např. porovnávání, zobecňování, třídění, analýza, syntéza).

### 1.1.3 Metakognice

Metakognicí se dostáváme k „myšlení o myšlení“, jak bývá tento pojem někdy zjednodušeně vysvětlován a také k otázce, zda lze učením zdokonalovat myšlení odtržené od kontextu, ve kterém se uplatňuje. Již v úvodu jsme se tohoto tématu dotkli, když jsme hovořili o názorech zastánců a odpůrců výuky obecných dovedností myslet.

Pro náš text je metakognice zvlášť důležitá, neboť zahrnuje dovednosti, o něž se opírá práce s Instrumentálním obohacováním. Jde o **vhled** do vlastních kognitivních procesů a jejich **transfer**. Tyto dvě dovednosti, bývají u metakognice označovány za bazální. Feuerstein v nich vidí základ rozvoje kognitivních funkcí.

Blagg (1991) uvádí, že tento Flavellův<sup>6</sup> pojem vyvolal v době svého vzniku enormní nárůst výzkumů zaměřených na „myšlení o myšlení“, dodnes je však tématem dosti nejednotným, s neostře vymezenými a překrývajícími se obsahy i definicemi. Někteří autoři (např. Annett, Sparrow 1985) jej ztotožňují s pojmem transfer, jiní

transfer chápou jen jako dílčí metakognitivní dovednost. V literatuře najdeme pokusy o sestavení různých přehledů těchto dovedností (např. Swartz, Parks 1994) a existují též různé klasifikace dělící metakognici např. na dovednosti vyššího a nižšího řádu, nicméně žádná obecně platná a přijímaná taxonomie pro tuto oblast není. Shoda panuje mezi kognitivními psychology v současné době v tom, že metakognice v sobě zahrnuje dvě základní dimenze (Boekaerts, Simons 1993 in Moseley 2004):

- **uvědomování si vlastních kognitivních funkcí a procesů** (*metacognitive knowledge* či *metacognitive awarness*),
- **plánování, monitorování a hodnocení procesů vlastního myšlení a učení.**

Ve shodě s tím i Feuerstein hovoří o metakognici jako o vhledu (*insight*) do vlastních kognitivních procesů. Podle něj jde o základní mentální dovednost. Rozvoj lidské kognice v jeho pojetí stojí právě na rozvíjení vnitřního kognitivního náhledu a na budování dovednosti přenosu myšlenkových operací či poznatků z učebních kontextů do jiných situací. Instrumentální obohacování je pak nástrojem, který by měl tyto dovednosti v kognitivním systému jedince posilovat a upevňovat.

Feuerstein zavedl pro transferové aktivity v Instrumentálním obohacování specifické označení **přemost'ování** (*bridging*), které je chápáno jako přenos poznatků z formální úkolové situace do praktických oblastí života. Záměrně volíme pojem transferové aktivity a ne transfer, neboť přemost'ování a transfer nejsou jedno a totéž. Ve Feuersteinových zásadních dílech (1980, 1999) je přemost'ování popisováno jako „*shift from the principles learned in the excercises to other areas of the experience*“ (Feuerstein a kol. 1980, s. 143). Na základě osobní zkušenosti autorky z výcviku v práci s Instrumentálním obohacováním můžeme říci, že přemost'ování představuje oproti transferu jednodušší formu propojování osvojených poznatků a dovedností s dalšími oblastmi.

Pro konkrétní představu uvádíme příklad z prvního pracovního sešitu, kterým je *Uspořádání bodů*. Hned v úvodních listech se zde dítě učí rozpoznávat ve spleti teček různě orientovaný čtverec a rovnostranný trojúhelník a vyvozovat a porovnávat vztahy mezi jejich stranami (obr. 4, 5, 6, s. 68). Na podkladě těchto úkolů je pak vyzýváno k přemost'ování, tj. k propojování osvojovaných poznatků do jiných kontextů, nejčastěji do situací běžného života.

**Transferem** by v tomto případě bylo, že dítě v jiném, pro něj novém úkolu, který buď vychází z praktické potřeby nebo jde o úkolovou situaci ve škole, dokáže například vypočítat délku úhlopříčky čtverce na základě znalostí o úhlech a stranách

v rovnostranném trojúhelníku. Jinými slovy, uvědomí si, co se dozvědělo o vztazích mezi stranami rovnoramenného trojúhelníku a čtverce v lekci Instrumentálního obohacování a tyto vztahy aplikuje na úkol, který je jiný, ale kde mu tyto poznatky pomohou dobrat se řešení.

Oproti tomu za **přemostění**, může být považován i pouhý výčet situací, který je odpovědí na otázky typu: *Kde jinde se setkáváme s pravým úhlem?*, *Kdy je důležité, aby strany na sebe byly kolmé a kdy naopak na úhlu nezáleží?*. Rotace geometrických tvarů může být přemostována otázkou: *V jakých situacích vidíme věc z jiné polohy nebo jiného úhlu pohledu a přesto ji rozpoznáme?*. Praktický přesah zde tedy nestojí na abstrahování poznatků od úkolů v instrumentu, jejich zobecnění a novém využití, jak je tomu u transferu, ale může jít i o pouhé rozpoznání podobností mezi abstraktní úkolovou situací (pravý úhel v trojúhelníku) a prvky z běžného života (střecha domu).

Přemostování v této podobě pak chápeme jako určitou cestu, která napomáhá dovednost transferu v kognitivním systému budovat. Ten totiž stojí na pozadí celého programu a představuje jeho poslání, neboť jak píšeme ve druhé kapitole, Instrumentální obohacování bylo vytvořeno jako pomocný prostředek k tomu, aby se jedinec dokázal lépe **učit a naučené používat** v situacích školního a mimoškolního života.

Obraťme pozornost ke druhé zásadní dovednosti metakognice, k **vhledu** do kognitivních procesů. Ten je v Instrumentálním obohacování rozvíjen zejména pomocí verbalizace strategií řešení úkolů a způsobů kontrol, pomocí nichž jedinec úlohu řešil. Dovolíme si již na tomto místě předeslat postřehy z našich výzkumných zjištění. Přestože trénink v dovednosti vhledu do vlastních procesů myšlení a učení se tomu, jak tento vhled vytvářet u dětí, je dominantní náplní výcvikového kurzu ve Feuersteinově metodě, při analýze výpovědí učitelek dotazovaných na využívání poznatků z kurzu ve vyučovacích hodinách, jsme nezaznamenali, že by budování kognitivního vhledu výrazněji tematizovaly. Možnými příčinami se zabýváme v interpretační části textu.

Téma metakognice uzavíráme konstatováním, že pro potřeby naší práce zužujeme tento široký pojem v intencích díla Feuersteinova na jeho dvě stěžejní komponenty: na vhled do vlastních kognitivních procesů a dovednost jejich transferu mezi různými obsahy a situacemi.

### 1.1.4 Kritické myšlení

Přestože kritické myšlení nebývá ve vztahu k Feuersteinovu programu zmiňováno a neobjevuje se ani v teoretických východiscích jeho díla, rozhodli jsme se věnovat tomuto tématu samostatnou kapitolu, protože se domníváme, že v Instrumentálním obohacování obsaženo je a dospělí, kteří s tímto programem pracují, jej musejí reflektovat. Pokusíme se to doložit bližším pohledem na obsah některých pracovních sešitů. Nejprve však musíme kritické myšlení alespoň stručně vymezit, aby bylo patrné, které jeho prvky lze v Instrumentálním obohacování hledat.

Většina definic kritického myšlení bohužel nezachází příliš do hloubky. I v současné době uznávaná a v anglicky psané literatuře nejčastěji citovaná, definice Ennisova (1987, s. 10), která jej vymezuje jako „*reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do*“, vyznívá podle našeho názoru poněkud vágně. Moseley (2004) proto doporučuje obrátit se k psychologickým operacionálním popisům, které se zaměřují na kognitivní dovednosti nebo mentální procesy, které se u této kvality myšlení uplatňují. Jde v podstatě o výčet dílčích cílů, k nimž má kritické uvažování vést. Nejčastěji bývá zmiňováno (Moseley tamtéž, s. 8):

- **chápání vztahů** mezi poznatky související se schopností jejich **analýzy a syntézy**;
- **uplatnění informací** nebo poznatků v nových konkrétních situacích (transfer);
- schopnost **hodnocení** informací na základě explicitních a soudržných kritérií.

Moseley také upozorňuje, že při bližším pohledu zjišťujeme, že se v zásadě jedná o vyšší kategorie z Bloomovy kognitivní taxonomie cílů vyučování. Bloomovo dílo (1956), potažmo jeho revizi provedenou Andersonem a Kratwohlem (2001), označuje za první a nevlivnější teorii, na níž snahy o uchopení systematické výuky myšlení dodnes staví.

Vraťme se však ještě k terminologickému vymezení kritického myšlení. Pro úplnost musíme uvést, že tento pojem je jinak chápán v americké pedagogicko-psychologické literatuře, jinak jej pojímají angličtí autoři, jinak je zaveden u nás. Rozdíl mezi americkým a anglickým pojetím tkví v šíři jeho chápání. V americké odborné literatuře jde v podstatě o synonymum pro dovednosti myslet. *Thinking skills* a *critical thinking* je zde totéž. V evropské anglické literatuře se kritické myšlení vžilo jako označení pro určitý druh myšlení, který je jen jednou dílčí dovedností myslet. Tomu

odpovídá i pojetí zavedené u nás, kde je kritické myšlení známo hlavně v souvislosti s programem Čtením a psaním ke kritickému myšlení.

Jak už jsme uvedli, Feuerstein kritické myšlení ve svém díle netematizuje. Možným důvodem je to, že jednotlivé cíle Instrumentálního obohacování jsou formulovány ve vztahu k nápravě deficitů kognitivních funkcí a ne k rozvoji různých druhů či kvalit myšlení. Bližší pohled cíle tohoto programu (kapitola 2.2.3) však vede k poznání, že mentální dovednosti a procesy, se kterými Instrumentální obohacování pracuje, a k jejichž upevnění má směřovat, jsou v podstatě shodné s tím, co jsme označili za kognitivní dovednosti, k nimž má vést kritické myšlení. Podívejme se na ně postupně.

**O uplatňování poznatků v jiných kontextových situacích** (tj. o transferu a přemostování) jsme již hovořili v kapitole o metakognici. Přemostování prochází napříč celým programem, neboť prakticky v každém úkolu je dítě vedeno k tomu, aby z abstraktní roviny předkládaných úloh nacházelo vazby do dalších situací a uvědomovalo si souvislosti mezi uváděnými příklady.

Další rys kritického myšlení – **chápaní vztahů**, můžeme opět demonstrovat na úkolech se čtvercem a trojúhelníkem. Pomocí těchto jednoduchých geometrických tvarů se dítě učí samo formulovat pravidla pro vztahy mezi jejich stranami i mezi nimi vzájemně (např. kolik bodů je potřeba pro čtverec, kolik pro trojúhelník; za jakých podmínek tvoří trojúhelník polovinu čtverce atd.). Chápaní vztahů mezi poznatky a informacemi tak také prostupuje celým programem.

Instrumentální obohacování se též explicitně věnuje i myšlenkovým operacím **analýzy** a **syntézy**. Je jim věnován jeden samostatný pracovní sešit. Jsou v něm obsaženy úkoly, které staví jednak na rozpoznávání různých tvarů ve složitějších obrazcích a jednak na skládání a propojování tvarů tak, aby vznikly obrazce nové (obr. 11 a 12, s. 75). Zopakujme však znovu, že hlavní přínos těchto úloh nespočívá v jejich pouhém vyplnění, ale opět v přemostování využívaných kognitivních dovedností do dalších situací.

Dovednost **hodnocení** můžeme v Instrumentálním obohacování také najít prakticky v každém úkolu. Dítě je totiž vždy vedeno k posouzení informací, má vybírat, které informace jsou pro daný úkol podstatné, a které jsou irelevantní, na závěr pracovního listu by mělo vždy hodnotit, co nového se naučilo, co mu šlo nebo naopak nešlo s případným odůvodněním.

Vedle transferu, hodnocení a analyticko-syntetických procesů má kritické myšlení samozřejmě řadu dalších významných komponent, které jsme neuváděli. Souvisejí např. s řešením problémů nebo rozhodováním. I s nimi se v Instrumentálním obohacování pracuje. Dítě musí zvažovat různé postupy, rozhodovat se, jakým způsobem provést kontrolu svého řešení, je konfrontováno se situacemi, ke kterým lze nalézt několik variant správného řešení apod.

Základní pojmy naší práce kritickým myšlením opouštíme. Přestože tato kvalita myšlení souvisí s Instrumentálním obohacováním nepřímo, využili jsme ji spolu s dovednostmi myslet a metakognicí k tomu, abychom Feuersteinův program začali předběžně představovat a částečně rozkrývat jeho vnitřní charakteristiky. Kromě nastínění některých rysů Feuersteinova programu nám však šlo hlavně o jeho zasazení do širších teoretických souvislostí. Za tímto účelem jsme zvolili kognitivní výuku jako téma, prostřednictvím něž jsme předestřeli základní otázky s výukou a rozvojem dovedností myslet související.

V následujících kapitolách se budeme věnovat myšlenkovým zdrojům, které kognitivní přístupy k výuce formovaly. Budeme se zabývat zejména odkazy dvou významných autorů, jejichž dílo představuje pro kognitivní výuku významné inspirační zdroje. Jde o Jeana Piageta a Lva Semjonoviče Vygotského. K Piagetovu dílu nás přivádí zájem o zkoumání kognitivních strategií, na myšlenky Vygotského nás odkazuje zájem o upevňování kognitivních dovedností a psychologických nástrojů v poznávacím systému člověka.

## 1.2 Významné myšlenkové zdroje zrodu kognitivní výuky

Na počátku minulé kapitoly jsme uvedli, že idea výuky myšlení začala být v pedagogické psychologii intenzivněji tematizována od 2. poloviny 20. století. Z historického hlediska můžeme významné podněty pro její zrod vysledovat v několika myšlenkových proudech (Málková, Májová 2007; Málková 2007):

- **v proudu kognitivní psychologie**, která se zrodila na počátku 60. let minulého století, jako kritická reakce na do té doby v psychologii uznávané, behavioristické a psychoanalytické výklady lidského chování;
- **v kritice tradičních forem chápání a testování inteligence** (např. Feuerstein a kol. 1980; Sternberg 1987; Gardner 1983) usilující o to, aby inteligence

přestala být považována za neměnnou kognitivní kvalitu, která trvale předikuje školní úspěšnost dítěte;

- v **Piagetově díle** o struktuře a vývoji dětských kognitivních funkcí (Piaget 1972; v češtině: Piaget 1999), a následně též v navazujících neopiagetovských přístupech (např. Fisher 1980; Halford 1982; Case 1985);
- v tradici ruské kulturně-instrumentální a činnostní psychologie, nejvíce však v návaznosti na **práce Vygotského** o vývoji poznávacích funkcí v sociokulturním kontextu (v češtině: Vygotskij 1970; 1976).

Zrod kognitivní psychologie znamenal vznik oboru, který se orientoval výhradně na problematiku lidského myšlení. První kognitivisté tento obor definovali jako „*studium toho, jak se lidé učí, jak strukturují, uchovávají a využívají vědomosti*“ (Sternberg 2002, s. 30). Kognitivní psychologie s sebou přinesla nové poznatky o poznávacích procesech a jejich funkcích, o vztahu myšlení a řeči, o vztahu řešení problémů a tvořivosti, o inteligenci, paměti, metakognici.

Pedagogickou psychologii zasáhlo toto hnutí především radikálními změnami v přístupu k chápání procesů učení (např. práce Brunerovy) a vývoje dětské kognice. Pro vývojovou větev kognitivní psychologie bývají jako klíčové inspirační postavy uváděni Piaget a Vygotskij. Ani jeden z nich však kognitivním psychologem nebyl, jejich práce se obrací k základním problémům dětského vývoje a učení. Tradičně bývají jejich názory z mnoha důvodů prezentovány jako opoziční, nicméně Piagetova i Vygotského teorie má též několik společných jmenovatelů. Podle Kozulina (1998) jsou jimi především:

- **centrální zájem o dítě a jeho vývoj,**
- **zaměření na mentální činnost a procesy probíhající vlivem formování či proměn myšlení,**
- **snaha o systematické poznání kognitivních funkcí.**

Rozdíly v jejich teoretických východiscích zde ponecháme stranou. Bude nás zajímat především přínos obou pro podporu kognitivní výuky.

### 1.2.1 Vliv Piagetovy teorie na školní výuku

Jeanu Piagetovi bývá připisováno prvenství, pokud jde o zcela nový pohled na vývoj kognitivních funkcí. Odmítl, do té doby v psychologii platné, nazírání na dětskou mysl jako na soubor útržkovitých informací a fragmentárních mentálních dovedností

a vyslovil názor (shodně s Vygotským), že dětské myšlení má vlastní strukturální charakteristiky, kde každá informace či mentální dovednost je zasazena do vzájemných souvislostí širšího celku. Vývoj kognitivních funkcí v dětském věku se pak dle něj odehrává jako jejich celková strukturální proměna, jejíž podoby popsal v rámci věkem vymezených vývojových stádií.

Piagetovy práce, spočívající v důsledné, experimentálně verifikovatelné analýze poznávacích struktur a nástrojů dětského myšlení, ovlivnily zásadně nejen vývojovou psychologii, ale i pedagogické výzkumy zabývající se podmínkami efektivního učení. Podnítily interdisciplinární spolupráci mezi kognitivními psychology a učiteli a na poli pedagogiky ve svém důsledku přispěly ke vzniku konstruktivistických teorií vzdělávání.

Badatelé v různých zemích se z piagetovské teorie soustřeďují především na dva aspekty: (1) na interakce, jimiž subjekt konstruuje své pozvání a rozvíjí se v celkovém procesu autoregulace a adaptace na své okolí, (2) na vývojová stadia dítěte (Bertrand 1998). Bertrand dále uvádí, že Piagetovy myšlenky výrazně ovlivnily pedagogické přístupy zejména ve Spojených státech a Kanadě, kam byly přineseny během 60. let 20. století. Zmiňuje například výzkumy z Québecu řešící problematiku jednotlivých vývojových stádií (např. zda studenti přírodních věd ve věku 17-20 let zvládají formální operace nutné pro pochopení přednášek). O podobných pracích se ale dočítáme i z britského prostředí. Výzkum Shayera a Adeyho (1981) sledoval schopnost používat formálně logické operace u čtrnáctiletých žáků. Tyto a další obdobné studie však vedly ke zpochybnění Piagetova předpokladu o předřazenosti biologického zrání organismu vývoji kognice. Například výzkum Shayerův ukázal, že naprostá většina žáků (v jeho výsledcích šlo o 75%) ve věku čtrnáct let setrvává na úrovni operací konkrétních, ačkoli podle Piagetovy teorie by se v tomto věku měli nacházet již ve stadiu kvalitativně vyšším.

Kromě polemiky s tvrzením o předcházení biologického vývoje vývoji kognitivnímu, bývá Piagetovy také vytýkáno, že opomíjí sociokulturní souvislosti, ve kterých se proces učení odehrává a též vliv dalších osob, které do tohoto procesu zasahují jako zprostředkující činitelé. Kritiku Piagetova díla v naší práci ale nebudeme detailněji rozebírat. Obrátíme pozornost k jeho myšlenkám a přínosům pro oblast vzdělávání.

Piaget se ve svém bádání snažil proniknout k co nejpřesnější představě o mechanismech a nástrojích dětského myšlení. Zkoumal, jak si dítě na základě své zkušenosti utváří vlastní vysvětlení pro porozumění určitému problému nebo situaci.

Ve své evoluční koncepci poznávacích procesů poukázal na spojení mezi strukturami myšlení a organismem jedince. Různé úrovně myšlení viděl jako vyplývající z biologické úrovně organismu. Vývoj (nejen poznávacích procesů, ale i fyziologický, organický) chápal jako proměnu struktur z kvalitativně „nižších“ úrovní na úroveň „vyšší“. Jeho vývojový model je označován jako **geneticko-strukturální**, neboť předpokládá, že struktura vyšších úrovní má vždy své kořeny v úrovních předešlých. U poznávacích procesů spatřoval Piaget princip jejich proměny v „opravování“ dítětem běžně užívaných schémat pod vlivem nových, každodenních zkušeností.

Na poli pedagogiky měly tyto Piagetovy myšlenky silný vliv například na konstruktivistické teorie pracující s pojmem prekoncept<sup>7</sup>. Konstruktivistické přístupy obecně můžeme charakterizovat jako odkazující se na Piagetovo dílo, neboť vycházejí z jeho tvrzení, že **poznání není získáváno pasivně, ale žák jej utváří vlastní mentální aktivitou**. Pupala a Osuská (2000) ve své stati o odkazech konstruktivismu označují podporování samostatné kognitivní aktivity žáka za klíčový, v pedagogickém konstruktivismu jediný obecně akceptovaný princip.

Na příkladu didaktik zabývajících se prekoncepty se pokusíme dopad Piagetových myšlenek do oblasti vzdělávání ukázat konkrétněji. Ústředním zájmem těchto přístupů je totiž proměna spontánního chápání skutečnosti žáka (poznatků prekonceptuálních) na poznatky experimentální („vědecké“), prezentované a vyžadované kulturou školy. Vzhledem k tomu, že Piaget se snažil pronikat k samotným mechanismům konceptualizace a popsal procesy, pomocí nichž vzniká v kognitivních strukturách dítěte poznání, vnímáme zde přímou souvislost jeho díla s otázkami nabývání školních poznatků.

Přístupy pracující s prekoncepty respektují fakt, že žák si nové poznání neosvojuje samo o sobě, ale musí je integrovat do svých již existujících kognitivních schémat, které má k dispozici. Tato schémata musí částečně rozbourat, reorganizovat, nové informace zpracovat v závislosti na dřívějších poznatcích a dovolit, aby do stávajících kognitivních struktur vstoupily nové poznatky vnějšího světa. Piagetovou terminologií bychom zde hovořili o vyvažování mechanismů asimilace a akomodace, které jsou za proměňování mentálních struktur zodpovědné. Cítíme zde i odraz geneticko-strukturálního vývojového modelu. Z hlediska teorií zabývajících se prekoncepty totiž nové poznání reprezentující strukturu „vyšší“ úrovně, nemůže vzniknout jinak, než že vyrůstá z úrovně „nižší“ (prekonceptuální).

K tomuto učiňme ještě jednu poznámku. Vznik nových poznatků, kognitivních nástrojů či struktur v mysli dítěte si ale nelze představovat jako jejich automatické vynoření v hotové podobě. Nové úrovně poznání vznikají v kognitivním systému jedince postupně, na základě zpracovávání, pozměňování či „opravování“ výchozího poznání a zkušenosti. Pro konstruktivistické didaktiky pracující s prekoncepty z toho plyne, že nejde jenom o výsledek v podobě „rozbourání“ empirických představ dítěte a jejich nahrazení pojetím vědeckým, ale jde o procesy, ve kterých se tato proměna odehrává.

Konstruktivistické didaktické přístupy jsou však jen jednou vybranou oblastí, kde můžeme vliv Piagetových myšlenek na školní výuku doložit. Obecně můžeme o praktickém dopadu jeho teorie na vzdělávání říci, že obohatila tradiční formy školní výuky o prvek vlastní žákovské aktivity a podnítila otázky kolem míry vyváženosti pasivních a aktivních způsobů předávání poznatků.

### 1.2.2 Vliv Vygotského teorie na školní výuku

V díle Vygotského nacházíme do určité míry odpovědi na otázky související s nedostatky, které jsou vytykány teorii Piagetově. Jak jsme to již naznačili, jde o sociokulturní aspekty kognitivního vývoje. Ve vztahu k teoriím učení přinesla Vygotského práce radikální posun od individualistického zaměření na učícího se žáka k perspektivám sociokulturním. Vygotského teorie přenesla centrum pozornosti ke zprostředkujícím činitelům, kteří proces školního učení (a kognitivního vývoje obecně) ovlivňují. Klíčovým pojmem takto orientovaného přístupu k učení je **psychologický nástroj**. Jsou jím rozuměny rozličné mentální dovednosti v rámci fungování kognitivního systému jedince, které vznikají zvnitřněním kulturně daných nástrojů symbolických. Patří sem všechny zdroje gramotnosti – např. písmo či jiné grafické znaky, matematické vzorce...atd., ale i jiné, s literární gramotností nesouvisející symboly, užívané např. v komunikačním procesu. Psychologické nástroje, stanou-li se součástí kognitivního systému, umožňují člověku jinak nakládat (ve smyslu zvládnout, ovládat; v anglickém vyjádření – *to master*) s vlastními psychickými funkcemi jako je vnímání, paměť, pozornost apod. Adekvátní formy a momenty, kdy a jak jsou tyto nástroje používány, jsou kulturně podmíněné.

Právě tato skutečnost vnáší do výučování nutnost zamyslet se nad školní třídou jako skupinou, kde se setkávají nositelé systémů psychologických nástrojů odlišné úrovně. V tomto smyslu nemusí jít pouze o odlišnosti národnostní či etnické, ale jde

o individuální rozdíly mezi žáky, které vyplývají z kulturního prostředí rodiny. Taktéž škola prezentuje určitý typ kultury, který žáky nutí přijmout pro ně nový systém psychologických nástrojů. Obtíže s učivem v případě mnohých žáků z tohoto pohledu pak často nesouvisejí s obsahovou náročností dané látky, ale s nedostatkem potřebných kognitivních strategií a metakognitivních dovedností (Kozulin 1998). Dostáváme se tím opět k problematice obecných a předmětově specifických kognitivních dovedností a k začleňování výuky myšlení do školního kurikula. Z vygotskijánského úhlu pohledu totiž tkví podstata vyučování ve **vybavování žáků novými psychologickými nástroji**, které u nich kulturně žádoucím způsobem přetvářejí dosavadní, „naturální“ podoby jejich kognitivních funkcí.

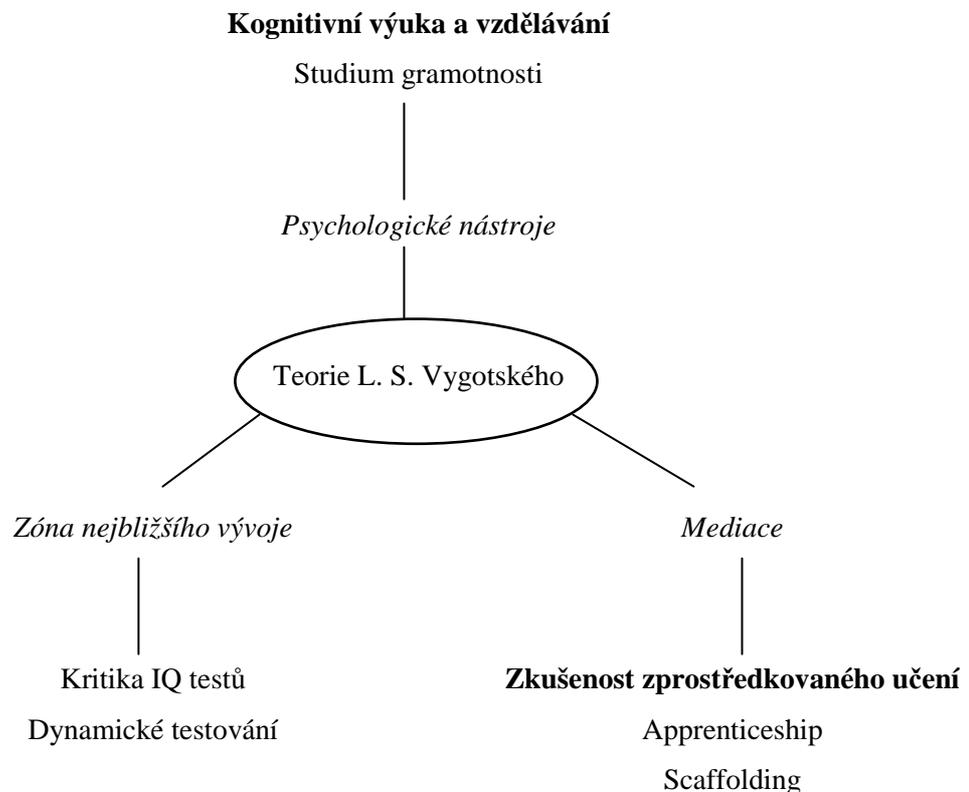
Vygotskij označoval formální, školní vzdělávání za nejdůležitější sociokulturní zdroj kognitivního vývoje, neboť v rámci něj dochází k intenzivnímu, systematickému seznamování se symbolickými nástroji. Ty vnímal jako zásadní zprostředkující činitele vývoje vyšších psychických funkcí<sup>8</sup> (Kozulin, tamtéž). Vlivem díla Vygotského se teoretické výukové modely, u nichž byly až doposud hlavním centrem zájmu otázky osvojování si poznatků žáky, začaly orientovat na problematiku různých forem zprostředkování učiva.

Přímý odkaz na tyto Vygotského myšlenky nalezneme např. v pracích Rogoffové (1990), v jejímž pojetí je kognitivní vývoj dáván do souvislosti s pojmy *apprenticeship* a *guided participation*<sup>9</sup> nebo Wooda (1999), který hovoří o učení prostřednictvím *scaffoldingu* (budování lešení, systému kognitivních opor prostřednictvím učitelova vedení). S Vygotského teoretizacemi o mediaci bývá dáváno do souvislosti též dílo Feuersteinovo. Feuersteinova teorie zprostředkovaného učení však vznikla zcela nezávisle. Přesto ale s Vygotského sociokulturní teorií kognitivního vývoje obsahově souvisí a v jejím kontextu nabývá též nové významy (Kozulin a kol. 2003). Budeme se jimi zabývat v dalších kapitolách, kde se pokusíme nastínit vztah mezi Feuersteinovým pojetím zprostředkovaného učení, programem instrumentálního obohacování a Vygotského konceptem psychologického nástroje.

Dopad Vygotského myšlenek do pedagogicko-psychologické praxe však nemůžeme uzavřít, aniž bychom alespoň stručně nezmínili ještě **koncept zóny nejbližšího vývoje**. Souvisí úzce s kritikou klasického měření inteligenčního potenciálu a predikce budoucích možností žákova výkonu ve škole. Kozulin (2003) zde upozorňuje na zajímavý paradox. Původním cílem testování inteligence bylo předpovídat budoucí školní úspěšnost žáků. Instituce školy, jako významný iniciátor zjišťování

inteligentního potenciálu se však postupem času zároveň stala objevitelem nestálosti koeficientu IQ a tedy i možnosti rozvíjení žákovského učebního potenciálu, který se vlivem vyučování může proměňovat. Toto zjištění vedlo k vytváření alternativních, tzv. **dynamických systémů testování kognitivních kvalit**. Některé z nich vznikly, podobně jako tomu bylo v případě konceptu mediace, v přímé návaznosti na Vygotského zónu nejbližšího vývoje (např. Brown & Ferrara 1985), jiné byly vytvořeny na Vygotského názorech zcela nezávisle (např. Feuerstein, Rand, Hoffman, Miller 1979). Všem systémům dynamického testování je však společné, že do úkolové testové situace vnášejí moment vyučování a učení. Nezabývají se jen aktuálním výkonem dítěte, ale mapují rozdíl mezi počáteční kvalitou výkonu a jeho úrovní po skončení asistované výukové fáze.

Závěrem této kapitoly uvádíme grafické schéma znázorňující vztah mezi základními pojmy Vygotského teorie a současnými aktuálními tématy pedagogické psychologie, do kterých mají myšlenky tohoto autora významový přesah. Témata pro naši práci podstatná jsou tučně zvýrazněna:



**Obr. 1:** Vygotského teorie ve vztahu k současným tématům pedagogiky a psychologie (přejato z: Kozulin 2003, s. 18)

### 1.3 Soudobé přístupy k výuce myšlení

Bohaté teoretické zázemí, které problematika dovedností myslet v zahraniční literatuře v současné době má, obvykle dělí možnosti systematické výuky myšlení ve školách do tří skupin:

- **Přístupy předmětově/oborově zakotvené** (*content based* nebo také *domain* či *subject specific approaches*), které jsou vázány na konkrétní metody a postupy myšlenkového bádání uplatňovaného v určitém vědním oboru.
- **Přístupy vázané na obecné kognitivní dovednosti** (*general approaches*), které se snaží vyučovat myšlení jako samostatný předmět formou konkrétního kognitivně stimulačního programu.
- **Přístupy propojující výuku myšlení s celým školním kurikulem** (*infusion approaches*), které obvykle využívají teoretická východiska programů pro rozvoj dovedností myslet a snaží se jimi prostoupit výuku všech školních předmětů.

Z hlediska implementace do školního prostředí má samozřejmě každý z uvedených přístupů své klady i zápory. Kritici předmětově zakotvené výuky myšlení například poukazují na to, že většina těchto přístupů staví pouze na způsobech uvažování uplatňovaných v přírodních vědách, zvláště pak v matematice. Limity těchto přístupů vidí ve faktu, že experti ovládající myšlenkové strategie jednoho oboru nemusí nutně vykazovat vysokou kvalitu dovedností myslet i v oboru jiném.

Do skupiny druhé spadají všechny, tzv. *content-free* programy, kde se pracuje se speciálními materiály nevyžadujícími konkrétní oborové znalosti. Obvykle bývá jako hlavní reprezentant této skupiny uváděno Feuersteinovo Instrumentální obohacování. Hovoří se o něm totiž jako o světově nejrozšířenějším a nejvyužívanějším programu pro rozvoj intelektového potenciálu (Blagg 1991; Sternberg 2002; Romney, Samuels 2001). Na dalších místech bývají nejčastěji jmenovány: *CoRT System* Edwarda de Bona (1985), *Filozofie pro děti* Mathew Lipmana (Lipman, Sharp, Oscanyan 1980), Sternbergův program *Intelligence Applied* (1986); ve Velké Británii je dále poměrně populární program *Top Ten Thinking Tactics* (Lake&Needham 1993) nebo Blaggův *Sommerset Thinking Skills* (1988).

V České republice je v porovnání se zahraničím ve vztahu k těmto programům situace odlišná, neboť jak jsme již uvedli v předchozím textu, samotný pojem

dovedností myslet se v naší odborné literatuře teprve ustanovuje. K otázkám jejich výuky existuje v češtině pouze malé množství odborné literatury (viz např. Fisher 2004; Pařízek 2000; Málková 2008, 2009) a samotné programy pro rozvoj dovedností myslet zde zatím mnoho rozšířeny nejsou. Výjimku do určité míry tvoří, jak jsme již předeslali v úvodu, právě Instrumentální obohacování a též Filozofie pro děti<sup>10</sup>, která má u nás své akademické zázemí na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Tento program, který jeho autor Mathew Lipman koncipoval jako předmět procházející napříč všemi stupni školního vzdělávacího systému, staví na rozvoji intelektuálních dovedností prostřednictvím filozoficky vedeného rozhovoru. Z výše uvedeného seznamu je v češtině též možné seznámit se s teorií Edwarda de Bona (1997, 1998). Zdá se však, že u nás nemá přístup tohoto autora do oblasti školní výchovy a vzdělávání prakticky žádný dopad.

Třetí uvedená skupina přístupů, kterou po vzoru jejího anglického názvu označujeme za skupinu „infuzní“, představuje mezi způsoby, jak zavádět výuku myšlení do školní praxe, střední cestu. Vznikla na základě nutnosti plynoucí ze zkušeností učitelů, kteří začali s ideou výuky myšlení prostřednictvím kontextově nezávislých materiálů, polemizovat (viz např.: Burden, Williams 1998; Swartz, Parks 1994). Prvotní pokusy o systematické začleňování myšlení do výuky byly totiž vázány na názory tvůrců shora jmenovaných programů, kteří byli propagátory výuky myšlení v podobě samostatného předmětu. Nejen praktické zkušenosti učitelů, ale i různé evaluační studie realizované v průběhu 80. a 90. let ukázaly (např. Blagg 1991), že práce s kognitivně stimulačními programy ve školním prostředí má mnoho limitů, v neposlední řadě též organizačního a finančního charakteru.

Infuzní přístup snažící se propojovat strategie výuky obecných dovedností myslet s učivem všech běžných předmětů, je cesta pro školní prostředí velmi podnětná, je to však cesta náročná a ve své podstatě znamená změny celého školního kurikula. Volba přístupu k výuce dovedností myslet by se proto měla odvíjet od zvážení podmínek prostředí a možností osob (pedagogů i žáků), kterých se tato výuka bude týkat (Burden, Williams 1998; Burden, Nichols 2000). Na učitele jsou v tomto směru kladeny nároky největší. Dokládají to mnohé výzkumné studie ze zemí, kde mají dovednosti myslet i jejich výuka ve školách již své pevné místo (z britského a irského prostředí např. Baumfield, Oberski 1998; McGuinness 1999). Uvedené studie konstatují, že ačkoli jsou zdejší učitelé s teoretickou stránkou problematiky dovedností myslet většinou dobře obeznámeni, pociťují velké obtíže, mají-li si vytvořit vlastní

systematický rámec výuky myšlení (*systematic teaching framework*) a stěžují si na absenci pravidelného podpůrného metodologického vedení (*coaching methodology*).

Podobné problémy můžeme potvrdit i my, na základě analýz rozhovorů s respondentkami z naší experimentální skupiny. Jejich situace byla odlišná v tom, že s výukou myšlení pomocí Instrumentálního obohacování teprve měly začít. V době, kdy poskytly rozhovory pro tuto práci, měly s Instrumentálním obohacováním zkušenosti pouze z úvodního výcvikového kurzu, Feuersteinova metoda měla být v jejich škole zavedena od následujícího školního roku. Potřeba metodologického vedení a obavy z toho, jak vlastně pracovat systematicky s tímto programem ve vyučování, byly v rozhovorech vyjádřeny poměrně silně. Problémům, které učitelé, jsou-li postaveni před úkol aplikovat program rozvoje myšlení do vyučování, musejí řešit, se budeme věnovat ve výzkumné části práce.

#### **1.4 Výuka myšlení v pedagogicko-psychologickém výzkumu**

Výzkumy, které se zabývají výukou myšlení, řeší nejčastěji efektivitu různých cest jejího uskutečňování ve školní praxi. Srovnávací studie, hodnotící školní výsledky žáků, kteří byli zapojeni do rozličných programů výuky myšlení a žáků, kterým se této výuky nedostávalo, obvykle prokazují, že výuka rozumových dovedností je pro školní výkony žáků přínosná a efektivní. Žáci, kteří takovouto výukou procházejí, vykazují oproti kontrolním skupinám ve výzkumných studiích větší pohotovost či „zručnost“ (*proficiency*) aplikovat kognitivní dovednosti v různých úkolech a situacích (např. Lipman 1985; Sternberg, Davidson 1989, Nickerson 1989 a mnoho dalších). Tyto studie svými výsledky také dokládají, že kvalitní a efektivní myšlení není výsledkem pouhého vývojového dozrávání organismu, ale závisí především na výukovém vedení (Case 1992). Dávají tak kladné odpovědi na dotaz, proč o výuku myšlení ve školách usilovat.

Také evaluační studie Instrumentálního obohacování mluví obvykle o jeho účinnosti a pozitivním vlivu na školní práci žáků. Metaanalýza provedená Romneym a Samuelsovou (2002), hodnotící všechny výzkumné studie Instrumentálního obohacování od poloviny 70. let do roku 2001 (celkem šlo o 41 prací) ukázala, že z kognitivních výkonů se nejvýraznější efektivita tohoto programu projevuje ve verbálních schopnostech, v usuzování a ve schopnostech percepčních

a prostorových. Některé studie též shodně prokazují i změny učebního stylu a zlepšení školních výsledků (Link 1991; Burden 1997; Romney & Samuels 2002). Za zmínku také stojí, že i učitelé většinou hovoří o Instrumentálním obohacování jako o programu pro ně osobně přínosném (Weller, Craft 1983; Blagg 1991). Pozitivní reakce učitelů můžeme doložit i našimi výzkumnými zjištěními.

Detaily z evaluačních studií Instrumentálního obohacování však nyní ponecháme stranou, neboť se jim budeme věnovat v pozdějších kapitolách. Zde poznatky o výuce myšlení ve škole shrneme pouze v obecné rovině. Budeme při tom vycházet ze tří základních otázek, jimiž se kognitivní výuku snažíme vymezit. V textu již zaznělo, že pokud akceptujeme předpoklad, že myšlení je možné vyučovat a učit se, pak vyvstávají otázky, **proč, jak a které dovednosti spojené s myšlením učit?**

Posledním z těchto dotazů jsme se zabývali v kapitole o dovednostech myslet, kde jsme některé příklady předmětově vázaných i obecných dovedností myslet již uváděli. Nezmiňovali jsme však, že za nejdůležitější pro výuku myšlení bývají učiteli označovány dovednosti metakognitivní – popisování vlastních myšlenkových postupů, dávání poznatků do souvislostí a uplatňování poznatků či dovedností myslet v rozličných kontextech (Baumfield, Oberski 1998).

Na dotaz, **jak vyučovat** tyto dovednosti, jsou odpovědí tři cesty, které jsme popisovali v kapitole předchozí. Buďto jde o oborově vázané postupy myšlenkového bádání nebo o využívání speciálních programů nebo o zavádění principů práce s těmito programy do výuky školních předmětů. Z konkrétních postupů, jak vyučovat myšlení je v zahraničních studiích, ze kterých čerpáme, učiteli nejčastěji uváděno podporování diskuse ve třídě s cílem učit žáky vnímat různé úhly pohledu a logicky argumentovat a kladení takových otázek, které u žáků podněcují vlastní poznávací aktivity.

Zjištění z našeho výzkumu vyznívají ve svých výsledcích v zásadě obdobně. Námi dotazované učitelky také vyzdvihovaly kladení otázek a diskusi ve třídě jako prostředky, které pro rozvoj myšlení využívají. Zaznamenali jsme však, že na náš dotaz na konkrétní, v praxi používané způsoby výuky myšlení, odpovídaly s určitými obtížemi. Tematizovat myšlení jako předmět pro ně nebylo úplně běžné.

Na otázku **proč vyučovat myšlení** odpovídáme pomocí shrnutí z rozsáhlého přehledového díla o výuce dovedností myslet, z knihy *Developing Minds*, kde jsou závěry významných prací vyjadřujících se k tomuto tématu, formulované ve třech bodech (Costa 2001, s. 275):

- **Učení je proces, který ze své podstaty vyžaduje přemýšlení** (např. McPeck 1981; Glaser 1984 a další).
- Výzkumně se potvrzuje, že **běžná předmětová výuka** často ve svém výsledku **dovednosti myslet nepřináší** (např. Glaser 1941; Newmann 1990 a další).
- **Většina žáků a studentů nevykazuje sama od sebe dobrou schopnost využívat efektivní strategie dovedností myslet** a to jak v oblastech formalizovaných školních úkolů, tak v oblastech mimoškolních (např. Perkins 1985; Nickerson 1989; Siegler 1998 a další).

Pro kladnou odpověď na dotaz proč výuku myšlení ve školách zavádět, hovoří i fakt, že učiteli a většinou i žáky je jeho systematické rozvíjení hodnoceno jako pozitivní fenomén. Costa to v citované publikaci dokládá řadou výroků, z nichž vybíráme: „...*teaching thinking skills is worth doing, then, not only because it is necessary but also because it can be done effectively and it produces valued results*“ (2001, s. 276). Učitelé také reflektují některé kladně prožívané změny, které u nich orientace na kognitivní přístup k výuce vyvolala. Mezi nejvýraznější z nich řadí přenesení pozornosti k jiným aspektům výuky a procesu učení, než dříve (Baumfield 2005). Jde o posuny ve způsobech kladení otázek a o větší soustředění se na obsah žákovských odpovědí. Tato témata se ukázala výraznými i při naší analýze učitelských reflexí zachycujících vlivy vyvolané zkušeností s Feuersteinovým programem.

## SHRNUTÍ

Předchozími kapitolami jsme se snažili ukázat, že kognitivní výuka je komplexní fenomén, řešící jak teoretickou, tak praktickou stránku výuky myšlení ve škole. Vedle proudu kognitivní psychologie, která podnítila její vznik, jsme věnovali prostor dílu J. Piageta a L. S. Vygotského, jejichž názory na vývoj dětského myšlení významně přispěly k formování kognitivně orientovaných pedagogických přístupů. Z Feuersteinova díla, kterým se budeme v dalších kapitolách zabývat podrobněji, jsme doposud zmiňovali jen Instrumentální obohacování. To jsme stručně představili jako nástroj pro rozvoj dovedností myslet. Abychom tento program zasadili do širších teoretických souvislostí, zabývali jsme se definováním dovedností myslet a vymezením některých, pro Instrumentální obohacování podstatných, myšlenkových operací řadících se k metakognici (vhled a transfer) a kritickému myšlení (usuzování, analýza/syntéza, hodnocení). Dovednosti myslet jsme vymezili jako takovou kvalitu myšlení, která

se v kontextu, v němž se odehrává, vyznačuje svou dokonalostí a pohotovostí. Uvedli jsme také některé příklady obecných i předmětově vázaných kognitivních dovedností. Závěrem jsme shrnuli výzkumné poznatky odpovídající na otázky proč, jak a které dovednosti myslet vyučovat. Z nich vyzdvihujeme zejména reflexe učitelů hodnotící změny, které u nich práce s myšlením jako se samostatným předmětem vyučování vyvolala. Než však přistoupíme k detailům našeho výzkumu, který se tímto tématem zabýval, je třeba podrobněji popsat propracovaný teoretický systém Reuvena Feuersteina.

## 2. FEUERSTEINOVÉ DÍLO A JEHO DOPAD DO PEDAGOGICKÉ PSYCHOLOGIE

V nadcházející kapitole se pokusíme přiblížit teorii izraelského profesora Reuvena Feuersteina s ohledem na její dopad na soudobé chápání procesů učení, vyučování a nahlížení na možnosti rozvoje kognitivního potenciálu člověka. Pro poslední jmenované téma představuje Feuersteinovo dílo významný myšlenkový počín s velkým teoretickým vlivem i praktickým dopadem. Nám půjde především o to, čím může být jeho teorie prospěšná učitelům pro jejich vyučování.

V kapitole o vlivu Piagetova teoretického systému na procesy školního vyučování, jsme vyzdvihovali samostatnou poznávací aktivitu žáka. Když jsme hovořili o přínosech Vygotského, soustředili jsme se na sociokulturní aspekty učení, na osvojování si kulturně daných symbolických nástrojů. U Feuersteina se dotkneme obou těchto témat, náš hlavní zájem však bude zaměřen na úlohu osob, které vstupují jako **zprostředkující činitelé** do procesů interakce mezi dítětem a jeho prostředím. Nejprve se budeme Feuersteinovým přínosům věnovat po stránce teoretické a výkladové, abychom dále mohli navázat konkrétní problematikou aplikace jeho díla do praxe, cíleně ve vztahu k učitelům. Na samý úvod se však pokusíme nastínit Feuersteinovo rozsáhlé dílo v širších pedagogicko-psychologických souvislostech.

Jeho teoretická práce nachází své pevné místo v diskusích o **vzájemném vztahu vývoje a učení**. Toto téma můžeme označit za jádro Feuersteinova vědeckého zájmu. Při bližším zkoumání zde nacházíme několik styčných bodů, u nichž nelze přehlédnout souvislost s myšlenkami Vygotského. Nechceme zde Feuersteina prezentovat jako Vygotského žáka nebo následovníka, kterým zajisté není, tím spíše, že učitelského vedení a vědecké průpravy se Feuersteinovi v mládí dostalo od J. Piageta a A. Reye. Chceme ale ukotvit jeho názory v kontextu psychologických diskusí, týkajících se vzájemného ovlivňování učení a vývojového dozrávání kognitivních struktur.

Budeme-li vycházet z teoretizací Vygotského, můžeme vztah vývoje a učení rozdělit do tří skupin (in Kozulin 1999; 2003). První skupinu představuje model, kdy **vývoj učení předchází**. Je to pozice tradičně reprezentovaná dílem Piagetovým, který učení i vývoj vnímá jako procesy na sobě v zásadě nezávislé. Učení zde může z vývojových pokroků těžit, ale ne je podmiňovat nebo jinak ovlivňovat.

Druhou skupinu představují teorie, kde učení i vývoj jsou chápány jako **procesy se vzájemnou koincidencí**. Jsou nazírány jako překrývající se, vzájemně

korespondující, probíhající simultánně. Vývojové dozrávání kognice se zde, jako v předešlé skupině, ale řídí svými biologickými zákonitostmi, které nemohou být prostřednictvím učení měněny.

Třetí skupina je charakteristická tím, že vývoj i učení považuje za procesy **nezávislé**, současně ale **oboustranně se podmiňující**. Učení zde stimuluje vývoj a ten naopak působí jako facilitátor učení. V rámci tohoto pojetí je role učení pro vývoj kognitivní struktury dítěte chápána jako velmi podstatná, učení zde nelze od vývojových procesů oddělovat. Každé nové osvojení si, třeba i specifických dovedností, je zde podmíněno obecným vývojovým pokrokem.

Vygotskij vyčleňuje tyto tři skupiny se záměrem kritického vymezení se vůči nim a formulování vlastního, čtvrtého úhlu pohledu, kde **učení vývoj předchází**. Dle něj je učení od prvního dne života každého člověka zásadní aktivizující činitel procesů vývojových.

První překryv Feuersteinova přístupu s přístupem Vygotského můžeme spatřovat již v tom, co bylo právě řečeno – v názorech na **aktivizaci vývojových procesů prostřednictvím učení**. V pojetí obou autorů se učení (nejen formalizované, školní, ale i učení od nejranějšího věku) odehrává vždy v závislosti na dvou faktorech: **1) na aktuální vývojové úrovni dítěte; 2) na potencialitě učit se a vyvíjet se**. Dostáváme se tak ke dvěma úrovním výkonu dítěte. První představuje jeho samostatná, dosavadním vývojem podmíněná, aktivita, druhá vychází z úrovně potenciálního výkonu, kterého je dítě schopno dosáhnout s asistencí dospělého (jde o oblast Vygotským definovanou jako zóna nejbližšího vývoje). Vygotského tezi, že učení vývoji předchází či jej aktivizuje, je proto nutné chápat (podobně jako v případě přístupu Feuersteinova) vždy v tomto kontextu. Je to proces, který navozuje změny, jež podporují mentální vývoj.

Vygotskij ale zároveň upozorňuje, že kognitivní vývojové posuny nelze považovat za automatický produkt jakéhokoli učení. Souvislost mezi těmito dvěma procesy popisuje jako dynamický vztah, kde určité formy učení mají potencialitu přispívat k mentálním vývojovým pokrokům více než jiné. Toto je další názorový moment, v němž se oba probíraní autoři shodují. I Feuerstein je přesvědčen, že ne všechny procesy učení mají obecný, nespecifický vývojový efekt. Feuerstein jde v tomto směru o krok dále než Vygotskij v tom smyslu, že kromě teoretického přispění nabízí i aplikovaný soubor kognitivních stimulačních učebních materiálů.

Třetí výrazná souvislost Feuersteinova díla s myšlenkami Vygotského spočívá ve zmíněné formulaci **potenciálního mentálního prostoru**, chápaného ve smyslu určité kapacity každého jedince dosahovat vyšších výkonů, než jaké by odpovídaly jeho aktuální vývojové úrovni. Je to téma, z něhož se zrodily dynamické přístupy k měření kognitivních schopností.

Pro výkladovou strukturu této práce a pro účely popisu rozdělíme Feuersteinovo dílo do pěti oblastí:

- první z nich je tvořena teorií **strukturní kognitivní modifikovatelnosti** (*Structural Cognitive Modifiability, SCM*), konceptem hlubokého osobního přesvědčení a víry, že člověk má, bez ohledu na různé překážky, potencialitu rozvíjet a měnit (modifikovat) svůj kognitivní systém;
- druhou oblastí je teorie **zkušenosti zprostředkovaného učení** (*Mediated Learning Experience, MLE*), teorie vyplývající z rozlišení učení přímého (*direct learning* v piagetovském smyslu) a učení zprostředkovaného vlivem jiných osob (*mediated learning*);
- třetí je téma **kognitivní mapy** (*Cognitive Map*), což je teoretický koncept umožňující analyzovat veškeré mentální procesy s cílem podchytit různé kognitivní deficity;
- čtvrtá oblast se týká **pedagogicko-psychologické diagnostiky**, konkrétně **dynamických přístupů** k testovému mapování kognitivního potenciálu a schopnosti učit se. Ve Feuersteinově díle získala svou aplikovanou formu v testové baterii *The Learning Propensity Assessment Device, LPAD* (Feuerstein a kol. 1979);
- pátým přínosem je kognitivně stimulační **program Instrumentální obohacování** (*Instrumental Enrichment Program*, Feuerstein a kol. 1980), který vedle LPAD představuje druhý nástroj aplikace výše uvedených teorií do praxe.

Na tomto místě je nutné předeslat, že jedním z cílů našeho výzkumu bylo zjistit, nakolik učitelé obeznámení s Instrumentálním obohacováním, vnášejí vědomě teoretické principy tohoto programu do svých vyučovacích hodin, nakolik je vnímají jako pro svou práci užitečné a uplatnitelné. Tyto otázky jsme se snažili rozkrýt analýzami rozhovorů. V následujícím textu se proto budeme principům práce s Instrumentálním obohacováním věnovat detailněji i v teoretické rovině. Dotkneme se všech shora uvedených témat, s výjimkou dynamického testování.

## 2.1 Teoretické pilíře Feuersteinova díla a okolnosti jejich utváření – historie i současnost

Avizovali jsme již, že Feuersteinovo dílo je velmi rozsáhlé. Pro přehlednost našeho výkladu jsme jej rozčlenili do pěti tematických celků. Musíme však uvést, že se jedná o rozdělení čistě účelové. Všechny jednotlivé části tohoto širokého systému jsou totiž vzájemně provázané. Feuersteinovy teoretické názory i formy jejich praktické aplikace představují důkladně propracovaný a vnitřně silně koherentní systém, kde není možné porozumět dílčím subsystémům bez znalosti a chápání celkového kontextu částí ostatních. Ve středu této teorie je **zájem o člověka a jeho schopnosti rozvoje a růstu**. Je to koncept, který se filozoficky obrací k otázkám víry v možnosti překračovat různé limity, překážky a nedostatky na cestě osobního rozvoje každého člověka. Na poli vědeckém pak vstupuje do diskuse o vztahu vrozenosti a vlivu prostředí. Promítá se do něj nejen vědecké uvažování, ale i životní zkušenosti, kulturní zázemí a v neposlední řadě i osobitý osobnostní portrét jeho autora. Blízká Feuersteinova spolupracovnice Ruth Burgess jeho dílo popisuje jako: „...*synthesis of Judaic thought, social psychology, developmental psychology and classical tenets first proposed by other seminal thinkers, such as Socratics*“ (2000, s. 3).

Pokusíme se nyní přiblížit významné souvislosti a okolnosti mnohaleté cesty, na které se Feuersteinův vědecký přístup formoval. Především ještě, že náš výklad se bude pohybovat především po dvou základních liniích:

- po linii víry v potencialitu člověka probouzet v sobě vnitřní tendenci ke změnám a proměňovat tak struktury svých poznávacích funkcí (**teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti**);
- po linii zájmu o úlohu druhých lidí, kteří do tohoto procesu zvnějšku vstupují (**teorie zkušenosti zprostředkovaného učení**).

Dále zmíníme samozřejmě i oba **aplikované systémy** výše uvedených teorií do oblasti pedagogiky a psychologie. Nastíníme nejen historické vlivy a okolnosti tvorby Feuersteinova díla, ale dotkneme se i některých aktuálních souvislostí.

Z historického hlediska sahají kořeny zrodu teoretických východisek Feuersteinova díla do období druhé světové války. On sám ve svých vzpomínkách<sup>11</sup> vidí původní vlivy na svůj filozofický přístup k životu a na formulaci teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti v ortodoxním židovském rodinném zázemí a v zážitcích z pracovního tábora v Transylvánii, kde byl za války jako rumunský Žid vězněn. Doznává, že tyto strastiplné zážitky jej přivedly k úvahám o schopnosti člověka

adaptovat se, hledat a vytvářet si podmínky pro život. „*Uncertainty or disequilibrium leads one to plan, anticipate, and to create conditions of life which are adaptable in states of oppression*“ (Feuerstein in Burgess 2000, s. 5).

Dalším významným zdrojem zkušeností, který měl vliv na Feuersteinovu vědeckou myšlenkovou dráhu, se stala jeho poválečná spolupráce s organizací Youth Aliyah, jejímž posláním v době války byla činnost zaměřená na pomoc židovským dětem. Po válce se pak tato organizace podílela na budování nového židovského státu, kde se zaměřovala především na podporu v oblasti školství. Feuerstein byl díky Youth Aliyah poslán do Jeruzaléma, kde měl studovat na první zdejší pedagogické fakultě (*Teachers' Training College - Seminar*). Již v této době se ostře stavěl proti behavioristickému paradigmatu nazírajícímu proces učení jako pouhou odpověď jedince na působící podněty. „*Already I was too sophisticated and had too many successful experiences as a mediator to accept such things. I knew humans were not simply registers of things...*“ (tamtéž, s. 6). V téže době se začal také intenzivně věnovat práci s dětmi a adolescenty, kteří přežili holocaust. Všiml si, že pedagogická práce s nimi přináší pozitivní výsledky, pokud je těmto dětem a mladým lidem předáván systém tradic, víry a pocitu kulturní sounáležitosti. Tyto klinické poznatky u něj vedly k úvahám o **důležitosti procesu transmise hodnot a nástrojů kultury ve vztahu k vývoji poznávacích funkcí**. Začal také uvažovat o limitech klasického testování inteligenčních schopností. Bylo to v době na přelomu 40. a 50. let, kdy se ale Feuerstein ještě psychologické práci intenzivně nevěnoval. Sám doznává, že se myšlenkově stále pohyboval mezi filozofií, psychologií a religionistikou, než uposlechl vnitřní potřebu zaměřit se výhradně na jednu oblast.

Životní okolnosti jej dále vedly do Švýcarska, kde nasměroval jeho pozornost ke studiu psychologie Carl Gustav Jung. Nakonec se Feuerstein rozhodl pro psychologii kognitivní a odjel do Ženevy, kde se stal žákem Jeana Piageta. Můžeme říci, že tímto momentem začíná jeho skutečná vědecká psychologická dráha, neboť u Piageta se mu dostalo odborného vedení, při kterém si osvojil metodologické postupy tvorby výzkumných projektů, seznámil se s klinickými metodami sběru dat zaměřenými na kognitivní procesy a vstřebával i akademický způsob práce se získanými informacemi. Z Piagetova vlivu připisuje největší přínos seznámení s jeho vědeckým modelem systematického bádání a se způsoby dotazování při operačních zkouškách během zkoumání kognitivních funkcí.

Feuersteinovy názory na otevřenost poznávacího systému ke změnám a přesvědčení o vlivu sociálních interakcí na kognitivní vývoj však byly s Piagetovou pozicí, obhajující fixně daná vývojová stádia, neslučitelné. Definitivní rozchod Piageta–učitele a Feuersteina–žáka nastal v důsledku navázání Feuersteinovy výzkumné spolupráce s André Reyem, jehož náhled na utváření kognitivních struktur s Feuersteinovým v mnohém korespondoval. Tato spolupráce byla iniciována opět vlivem aktivit organizace Youth Aliyah, která se na Feuersteina obrátila s žádostí o participaci při složitém procesu integrace židovských dětí z Maroka do kulturního prostředí Izraele. Pro Feuersteina znamenala tato práce hledání odpovědi na otázku, zda tyto děti, vykazující v inteligenčních zkouškách enormně nízký kognitivní potenciál, mohou své poznávací schopnosti změnit, rozvinout. V tomto momentě se začala poprvé rodit s vědeckou systematičností teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti. O Feuersteinově a Reyově výzkumné práci s marockými dětmi, která probíhala v letech 1950-1954, se dočítáme ve studii nazvané „*Children of Mellah*“ (1957, 1958, in Feuerstein a kol. 1980).

V 50. letech 20. stol. Feuerstein otevřeně vystoupil s kritikou namířenou proti klasickým inteligenčním testům. Bylo to nejen vlivem práce s marockými dětmi, ale též s jinými národnostními menšinami v Izraeli (např. s jemenskými či ruskými Židy). Postupně dospíval ke zjištění, že lidé, kterým se dostalo zprostředkování kulturních hodnot své skupiny, se na nové prostředí adaptují lépe a v neznámých situacích se orientují rychleji než ti, kteří pocit kulturní příslušnosti nemají. Na základě klinických zkušeností s dětmi, adolescenty a jejich rodinami z různých minorit začal koncipovat svůj pojem **kulturní deprivace**, který vymezil jako stav ztráty tradic, zvyků a pocitu příslušnosti ke kultuře, do níž člověk svým původem patří. Ve svých úvahách došel Feuerstein k názoru o zásadním významu „vstřebání“ kulturních hodnot pro dobrou schopnost adaptace a využívání kognitivního potenciálu v různých situacích a kulturních kontextech. Poznatky z práce s kulturně handicapovanými jedinci jej také utvrzovaly v přesvědčení o významnosti druhých osob, které dané kulturní hodnoty a nástroje aktivně předávají. Z těchto zdrojů se začala formovat první podoba teorie zkušenosti zprostředkovaného učení.

Původní behavioristické schéma procesu učení (S-R) Feuerstein odmítal již dávno. Nyní transformoval i Piagetův vzorec S-O-R. Ten sice již bere v potaz vývojovou úroveň a celkovou nastavenost jedince na daný podnět zareagovat, ale stále ještě předpokládá, že člověk se učí na základě přímého kontaktu s prostředím. Feuerstein

tento vzorec převedl do podoby S–H–O–H–R, kde písmeno H označuje člověka (*human*), který zde působí jako zprostředkovatel podnětů z okolí i pomocník v následném nakládání s nimi. Jde o výchozí schéma teorie zprostředkovaného učení. (podrobně v kapitole 2.1.3)

Časově umísťuje Feuerstein postupné utváření své mediativní teorie do období let 1954 – 1970. Ve stejném časovém horizontu získávala svou podobu a výsledný název i teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti. Za zlomovou událost považuje Feuerstein konečné definování **dímenzí kognitivní mapy** (viz kapitolu 2.1.2) a dotvoření souboru kognitivně stimulačních materiálů pod názvem **program Instrumentálního obohacování** (v obou případech jde o rok 1970). Stejně tak diagnostická testová baterie pro zjišťování potenciality učít se (LPAD) získala svou výslednou podobu na samém sklonku 60. let.

Můžeme tedy shrnout, že prapůvodní myšlenkové inspirace Feuersteinovy vědecké práce společně vyrůstají z kořenů sahajících do období jeho ženevských studií u Piageta. Následně se jeho názory formovaly pod vlivem intenzivní práce s minoritními skupinami vykazujícími silné kognitivní handicap a adaptační potíže v prostředí nové kultury. Šlo o klinickou i výzkumnou práci zaměřenou na sběr dat o kognitivních výkonech těchto lidí, s cílem následně najít cesty, jak kognitivní deficity překonávat a usnadnit tím kulturně integrační procesy. Významný podíl v názorových podnětech připisuje Feuerstein ženevskému profesorovi A. Reyovi. Jednak na formulování teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti, ale zejména na práci na dynamických přístupech k testování kognitivních schopností.

Díky Feuersteinově kontaktu s několika profesory z amerických univerzit (např. *New York University*, *Columbia Teachers' College*), kteří byli také zapojeni do aktivit Youth Aliyah, se v průběhu 60. let 20. stol. podařilo otevřít cestu jeho myšlenkám do Spojených států. Feuerstein zde spolu s americkými kolegy (jmenovitě: A. Tannenbaumem, M. Hamburgerem, M. Hoffmanovou, Y. Randem) realizoval rozsáhlý výzkum dokládající efektivitu Instrumentálního obohacování s kulturně a socioekonomicky handicapovanými adolescenty (Feuerstein, Rand, Tannenbaum 1979). Tato výzkumná spolupráce se zásluhou organizace *Hadassah-WIZO-Canada Research Institute* (HWCRI) posléze rozšířila i do Kanady.

První evropskou zemí, kde byla Feuersteinova práce prezentována odborné veřejnosti, byla v 70. letech 20. století Velká Británie. Zasloužil se o to zmiňovaný kanadský institut, v jehož úkolech bylo představit Feuersteinův názorový systém

pedagogům a psychologům v zemích tehdejší Západní Evropy. Tato organizace se výrazně zasadila o výukovou a školící činnost a o publikační šíření klinických i výzkumných poznatků z aplikace Instrumentálního obohacování i diagnostické baterie LPAD.

V roce 1993 vznikla v Jeruzalémě organizace *International Centre for Enhancement of Learning Potential* (ICELP), která v současné době zastřešuje veškeré hlavní aktivity týkající se šíření nebo výzkumu Feuersteinova díla. Centrum ICELP se zabývá především (viz. [www.icelp.org](http://www.icelp.org)):

- **tvorbou metod a nástrojů** pro podporu rozvoje myšlení a učení;
- **výzkumným hodnocením efektivity** těchto nástrojů a metod;
- **publikační a lektorskou činností** zaměřenou na Instrumentální obohacování a postupy dynamického testování učebního potenciálu.
- **podporou a supervizí** autorizovaných výcvikových center <sup>12</sup>

Při pohledu na vývoj Feuersteinovy teorie a jejího vědeckého i praktického přínosu, můžeme konstatovat, že od 70. let 20. století prakticky až do dnešní doby má jeho práce své pevné, neměnné koncepční jádro. Vývoj zaznamenává ve smyslu definičního zpřesňování, výzkumného ověřování a rozpracovávání některých dílčích částí. V 80. letech například Feuerstein vytvořil a oficiálně prezentoval seznam deficitních kognitivních funkcí sestavený na základě parametrů kognitivní mapy. Významné též bylo v roce 1980 vydání a mezinárodní distribuce první publikace detailně představující program Instrumentální obohacování (Feuerstein, Rand, Hoffman, Miller (1980) *Instrumental Enrichment: An Intervention Program for Cognitive Modifiability*). Tato kniha velmi ovlivnila diskusi a výzkum v oblasti dovedností myslet, které se v té době ve Spojených státech amerických pomalu formovaly jako výchozí teoretický rámec pro otázky kolem výuky myšlení, zkoumání metakognice, kognitivních dovedností, transferu atd.

V historii výuky myšlení se stala velmi významnou událostí mezinárodní konference v Pittsburghu pořádaná v roce 1984. Také Feuerstein zde prezentoval svůj program a jeho východiska. Pro další směřování pedagogicko psychologického uvažování znamenala tato konference oficiální nastolení tématu výuky dovedností myslet jako výzkumné problematiky, otevření mohutných terminologických diskusí, (ve své podstatě trvajících dodnes), ale především tato konference zdvihla masivní vlnu zájmu o výzkumy zaměřené na evaluaci praktických efektů kognitivně stimulačních programů. Poznamenejme ještě, že kromě Instrumentálního obohacování zde byly

představeny i další, v té době ve Spojených státech prosazující se modely, které jsme zmiňovali v úvodní části naší práce – Lipmanova Filozofie pro děti a de Bonův koncept laterálního myšlení nacházející svou aplikační formu v programu CoRT.

Pro Feuersteinovo Instrumentální obohacování znamenala tato konference další nárůst zájmu o jeho implementaci do různých oblastí. Sledujeme-li proces jeho utváření a proměn původní podoby, je patrné, že stejně jako je tomu v případě jeho koncepčních východisek, obsah i forma tohoto programu se od dob jeho vzniku, až na několik výjimek, příliš neproměnily. Od roku 1960 prošlo Instrumentální obohacování dvěma revizemi, v roce 1980 a 1994. Jádro programu však zůstává stále stejné, změny se týkají rozšiřování a obměn standardní skupiny instrumentů<sup>13</sup> (Feuersteinem zavedený název pro jednotlivé pracovní sešity) pro využití u různých věkových skupin. Poslední největší inovací v tomto směru bylo sestavení souboru materiálů pro děti předškolního věku, uvedeného pod názvem „Instrumentální obohacování – základní soubor“ (*Instrumental Enrichment – Basic*). Veřejnosti byl „Basic“ představen prvním zácvičným kurzem v roce 2005 (Pokorná 2009). V České republice je možné seznámit se s touto verzí prostřednictvím kurzů od roku 2007.

O evaluace programu Instrumentální obohacování panuje stálý zájem. Jeho účinnost bývá ověřována v rozličných oblastech (viz např. Kozulin 2009), neboť z původního uplatnění pro práci s kulturně handicapovanými jedinci se jeho užití rozšířilo na děti i dospělé bez ohledu na věk a intelektový potenciál. Instrumentální obohacování je dnes využíváno například u osob s Downovým syndromem, u dětí s poruchami učení, u lidí po úrazech nebo organickém poškození mozku, u dětí s autismem, u mladých lidí trpících psychotickým onemocněním, u klientů ústavů sociální péče, ale též například u dětí výrazně nadaných a v neposlední řadě i u intaktní populace. U nás máme informace o zavádění tohoto programu do základních a mateřských škol (běžných i speciálních) a máme též zprávy o jeho využívání při práci s managery nebo učiteli (ústní sdělení některých absolventů kurzů ve Feuersteinově metodě).

Feuersteinova „ideologie“ se od doby završení svého vzniku a zrání tj. od 70. let 20. století, postupně rozšířila téměř celosvětově. Dokládá to existence vysokého počtu autorizovaných výcvikových center oprávněných k lektorské činnosti zaměřené na šíření jeho kognitivně stimulační metody i *Dynamického vyšetřování učebního potenciálu* (český název pro baterii LPAD).

V České republice bylo feuersteinovské výcvikové centrum původně založeno při Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze v roce 2000. Od roku 2009 začalo fungovat jako samostatný právní subjekt pod názvem COGITO – Centrum kognitivní edukace, o.s. ([www.centrum-cogito.cz](http://www.centrum-cogito.cz)). Jeho činnost u nás je zatím výhradně spojena s realizací sebezkušenostních kurzů v metodě Instrumentálního obohacování. Dynamické vyšetření kognitivních schopností je v naší psychologické praxi zatím spíše výjimkou.

S Instrumentálním obohacováním však díky výukovým aktivitám pražského centra pracují u nás i na Slovensku psychologové, speciální pedagogové, učitelé, rodiče dětí s obtížemi rozličného charakteru, proškolená byla řada sociálních pracovníků i několik lékařů. Pojem zkušenosti zprostředkovaného učení a strukturní kognitivní modifikace, jako výchozí teoretické báze pro práci s Instrumentálním obohacováním, tak postupně proniká i do povědomí naší odborné veřejnosti. Hluboká teoretická ukotvenost tohoto programu jej, dle našeho názoru, vyzdvihuje ve srovnání s jinými, obdobnými programy nebo i kognitivně laděnými výukovými přístupy, o kterých jsme hovořili v předešlé kapitole, do kvalitativně jiné pozice.

V souvislosti s tím si však dovolíme upozornit na skutečnost, kterou Burden (2000), když charakterizuje vliv Feuersteinova díla na pedagogickou psychologii ve Velké Británii, přirovnává k fenoménu ledovce skrytého pod hladinou. Domníváme se, že tato metafora nachází svou platnost i v našich podmínkách a pravděpodobně i v mnoha jiných zemích.

Inspirováni Burdenovým přirovnáním k ledovci můžeme jednotlivé části Feuersteinova díla graficky zobrazit následovně:



**Obr. 2** Feuersteinova teoretická východiska a nástroje jejich praktické aplikace znázorněné pomocí metafory skrytého ledovce (přejato z: Burden 2000, s. 47; v češtině viz: Málková 2008, s. 23).

Nejmohutnější a nejhlubší základ pro známé části Feuersteinova díla představuje víra v potencialitu člověka rozvíjet se a vnímání nesmírné důležitosti kulturní transmise. Z těchto dvou zdrojů pak vycházejí teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti, teorie zkušenosti zprostředkovaného učení a teorie kognitivní mapy, které jsou na obrázku zobrazeny jako stále ještě skrytá část ledovce, plující těsně pod hladinou. Do všeobecného povědomí, nad vodu, pak vyčnívají pouze aplikované systémy – program Instrumentální obohacování a diagnostická baterie LPAD.

Burden pomocí přirovnání k ledovci vyslovuje názor, že pro řadu odborníků z praxe, kteří s Instrumentálním obohacováním pracují a většinu Feuersteinových kritiků, zůstávají podstatné části ledovce skryté pod hladinou. Zvláště kritici dle Burdena přistupují k hodnocení jeho díla bez porozumění hlubokým principům této teorie a jejich vzájemným interaktivním vazbám. V tom lze také pravděpodobně spatřovat jednu z příčin nejasností namířených na otázky kolem efektivity Instrumentálního obohacování (Romney&Samuels 2001; v češtině: Málková 2007, 2008; Málková, Májová 2007). Seznámení se s tímto programem na lektorském kurzu totiž ještě nezaručuje skutečné osvojení si interaktivních principů, z nichž jeho efektivita vyplývá. Stěžejní je v tomto případě dobrá obeznámenost s parametry zkušenosti zprostředkovaného učení (podrobně o nich budeme hovořit v kapitole 2.1.3.2) a také přijetí výchozí teze o možnosti člověka překonávat své nedostatky vnitřně motivovanou proměnou struktury svých poznávacích funkcí.

Nyní proto věnujme prostor **teorii strukturní kognitivní modifikovatelnosti, kognitivní mapě a zkušenosti zprostředkovaného učení**, třem pilířům Feuersteinova díla, které však společně tvoří jeden myšlenkově provázaný celek.

### **2.1.1 Strukturní kognitivní modifikovatelnost**

Tento termín, který v předešlém textu již několikrát zazněl, se ve svém jádru dotýká tématu **vývoje kognitivních funkcí a možností jejich rozvíjení a podpory** (ze stěžejních literárních zdrojů jmenujme např.: Feuerstein a kol. 1980, 1985, 2006). Strukturní kognitivní modifikovatelnost však nepředstavuje vývojovou teorii v klasickém smyslu, která by pracovala s věkovou periodizací nebo se snažila o popis intelektové struktury typické pro určitý vývojový stupeň. Jde v ní především o hledání a popis mechanismů, které utvářejí strukturu kognitivních funkcí, následně též o hledání a popis možných cest vedoucích k jejich rozvoji a v případě deficitního vývoje k jejich funkční nápravě.

Výchozí princip kognitivní modifikovatelnosti staví na tom, že rozdíly ve fungování a struktuře lidského myšlení, resp. intelektové kapacity člověka, mohou být zachyceny prostřednictvím funkční úrovně schopnosti jedince měnit se, rozvíjet se. Právě pojem *modifikovatelnost* nás zde odkazuje k chápání struktury poznávacích funkcí jako k proměnlivé kvalitě, jako k procesu s možností rozvoje a růstu, v negativním případě pak s tendencí k regresi a úpadku, ale rozhodně ne jako k fixně danému stavu.

Teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti představuje velmi široký, propracovaný a terminologicky dosti náročný aparát. Vnitřní, kvalitativní proměnlivost poznávacích struktur, prezentuje Feuerstein jako charakteristiku, která je lidem dána jako jejich jedinečná vlastnost. Vnímá ji jako potencialitu každého člověka osvojovat si a budovat si nové schopnosti a dovednosti s hlavním těžištěm právě v oblasti kognice.

Adjektivum *strukturní* nás odkazuje k proměnám poznávacích struktur ve smyslu navození jiných funkčních modalit. Jde o kvalitativní přetvoření poznávacího systému jedince, jež se děje v důsledku rozvíjení kognitivních funkcí. Ve schopnosti kognitivního růstu a proměn vidí Feuerstein hlavní **zdroj vývoje i zdroj učení**.

Do určité míry se tím dotýkáme problematiky předestřené již Piagetem, podle kterého jádro kognitivního vývoje spočívá v procesu neustálých proměn, zajišťovaných funkčními mechanismy vyvažování kognitivních nesouladů a integrace nových prvků do poznávacího systému jedince. Pro Feuersteina zabývajícího se *strukturní* modifikovatelností je ale významné, že změny, které tato potencialita organismu zajišťuje, nespočívají pouze v dovednosti operovat v mysli s novými obsahy nebo uchopovat staré obsahy novým způsobem, jak je tomu u Piageta, ale Feuerstein zdůrazňuje zejména dovednost **využívat mentální nástroje** (*instruments*), jež manipulaci s danými obsahy umožňují. Tyto nástroje svou povahou utvářejí kognitivní struktury. Ve Feuersteinově smyslu se tedy navození změn netýká pouze vyšší úrovně podaného mentálního výkonu, ale především získání určitých nových, obecných schopností, jejichž podstata tkví v kognitivní dimenzi.

Bylo by ovšem mylné domnívat se, že teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti se zabývá člověkem pouze skrze kognici. Poznávací funkce jsou sice jejím ústředním zájmem, ale Feuerstein silně zdůrazňuje, že faktory kognitivní nelze oddělovat od faktorů emocionálních. „*Cognitive modifiability is just an aspect of a fundamental human modifiability in which affect constitutes the driving force.*“ (Feuerstein 1990 in Hadji 2000, s. 25) Proto také Feuerstein, když hovoří o cílech

Instrumentálního obohacování, zdůrazňuje kromě kognitivní stimulace též záměr probouzet emoce a citlivost k okolním podnětům, které ve svém důsledku vedou ke kontinuálnímu procesu modifikace, v životě jedince se projevujícím schopností těžit z různých zkušeností.

V našem textu se budeme dále teorií strukturní kognitivní modifikovatelnosti zabývat v rámci dvou stěžejních východisek, na jejichž základě byla vytvořena. Zmiňovali jsme je již v souvislosti s metaforou ledovce. Jde o:

- **hluboké přesvědčení a víru v potencialitu člověka rozvíjet se;**
- **vnímání významu kulturní transmise a procesů mediace.**

Máme-li hovořit o víře v potencialitu člověka rozvíjet se, musíme se zde opět dotknout Feuersteinových osobních postojů pramenících z jeho zkušenostmi daného přesvědčení o smyslu a realizovatelnosti myšlenek proměny poznávacích struktur. Ve svých textech, v rozhovorech, či přednáškách na tuto svou víru často odkazuje. Dokládáme to jeho slovy, která zazněla před pěti lety v Praze na mezinárodní konferenci věnované inkluzivní a kognitivní edukaci:

*„Věříme, že člověk je měnitelný. Svobodně jsme připustili, že přesvědčení není vědecký pojem. Vědci nejsou rádi konfrontováni s pojmem „věřím“. Pokud někdo věří nebo nevěří, je to jeho přání, ale nevychází to z dat a důkazů ostatních věcí, které vědci uznávají. Proč jsme použili postulátu, kterému věříme? Náš důvod je velmi důležitý: přesvědčení je zevšeobecněno potřebou, byla tu drtivá potřeba. (...) Můj systém potřeb mi přikazoval, abych nevyhledával omezení, ale věřil, že člověk může být změněn. A dokázat to, bylo aktem přesvědčení. (...) Uvěřili jsme v něco, co nebylo všemi akceptováno (a dodnes o tom mnozí pochybují) - že člověk může být modifikován bez ohledu na svůj věk. (...) Mluvíme o lidské modifikovatelnosti jako o něčem, co samo o sobě může mít vliv v každém věku. Neexistují kritická období, jak si minulí i současní vědci mysleli a myslí. (...) Vyhledávání empirických důkazů pro lidskou činnost se stalo zásadním zdrojem naší práce pro vytváření budoucích hypotéz, pro sledování toho, co nám umožňuje popsat prvky kognitivních funkcí (...) a jaký způsob modifikovatelnosti je potřebný, aby podpořil a rozvinul vyšší úrovně dovedností.“*

(Feuerstein 2006, s. 12-13)

(Uvádíme překlad V. Pokorné, anglický originál neměla autorka k dispozici.)

Teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti pracuje s pojmy jako je tendence či **potencialita učit se, autoplaticita, adaptace**. Feuerstein je přesvědčen, že bez ohledu na věk nebo genetické faktory lze strukturní kognitivní změny navozovat. „*Except in the most severe instances of genetic and organic impairment, the human organism is open to modifiability at all ages and stages of development*“ (Feuerstein a kol. 1980, s. 9).

K tomuto názoru jej přivedla nejen poválečná práce s imigranty, ale také mnohaleté klinické zkušenosti s jedinci s mentální retardací a práce s dětmi s Downovým syndromem (zde odkazujeme na publikaci: Feuerstein, Rand, Rynders (1988): *Don't accept me as I am* a její 2. přepracované vydání z roku 2006). Nastavenost kognitivního systému měnit se podle Feuersteina vychází z kvality procesů mediace, jaké měl člověk možnost v dětství zažívat. Dostáváme se tím ke druhému stěžejnímu východisku teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti – k **transmisi hodnot a nástrojů kultury** jako hlavních determinantů utváření intelektové struktury. V kulturním přenosu vidí Feuerstein stěžejní zdroj formování lidské kognice. Za klíčový mechanismus kulturní transmise pak označuje takové zprostředkující formy interakcí mezi dospělými a dětmi, které u dítěte vedou k zážitkům **zkušenosti zprostředkovaného učení**. Přítomnost či absence těchto zážitků ve vývoji zásadním způsobem utváří poznávací struktury a zakládá nebo naopak omezuje možnost modifikace kognitivního systému.

Pomocí procesů mediace a kulturní transmise Feuerstein definuje rozdíl mezi pojmy **kulturní odlišnost** a **kulturní deprivace/handicap** (*cultural difference vs. cultural deprivation*). Nechápe je však v tradičním sociálně psychologickém či kulturně antropologickém smyslu jako procesy „střetu“ odlišných společností, ale bere je jako určitý **stav struktury poznávacích funkcí**. Kriterium pro odlišení těchto dvou pojmů spočívá v míře otevřenosti poznávacího systému ke změnám (modifikovatelnosti). Příčiny vzniku kulturní odlišnosti nebo deprivace Feuerstein nepřipisuje ani individuálním předpokladům jedince ani společenským faktorům jeho životního prostředí, ale kvalitě zprostředkujících interakcí, které dítěti poskytují jeho významní druzí.

**Kulturní odlišnosti** jsme se již letmo dotkli v kapitole o vlivu Vygotského na školní výuku. Z jeho úhlu pohledu je však tento pojem spojován s utvářením různých systémů psychologických nástrojů v mysli jedince, které vedou ke specifickému vývoji kulturně podmíněných psychologických funkcí (odkazuje zde například na rozdíly

v poznávacích funkcích při paměťovém zpracování informací v kulturách, kde je tradice předávána pouze ústně a ve společnostech s tradicí literární; Vygotskij a Lurija 1993 in Kozulin 1998).

Ve Feuersteinově pojetí je **kulturně odlišný jedinec** osoba, která se ocitá v prostředí nové kultury (kulturu zde musíme chápat v nejširším slova smyslu), může zde v rámci svého fungování vykazovat určité deficity v oblasti kognitivních funkcí, ale předpokládá se, že je zvládne poměrně rychle překonat a na nové prostředí se adaptovat, neboť umí těžit ze zkušeností i z učení. Je to jedinec, který měl ve svém původním kulturním zázemí dostatek zážitků zprostředkovaného učení (Feuerstein a kol. 1999). Dostalo se mu tak adekvátního zprostředkování systému hodnot souvisejících s kulturní identitou, zažívá pocit kulturní přináležitosti, má znalost tradic, forem učení a způsobů předávání poznání v jeho kultuře.

**Kulturně handicapovaný jedinec** je oproti tomu ten, komu se zkušenosti zprostředkovaného učení v dostatečné míře nikdy nedostalo. Feuerstein říká, že tito lidé jsou konfrontováni se světem v modu „tady a teď“, bez schopnosti používat mentální nástroje přenosu zkušeností z jednoho prostředí či situace do jiných podmínek (in Kozulin 1998). Příčinu vidí v narušení procesu mediace, kdy rodiče nebo jiní blízcí, mu výše popsané zprostředkující zážitky související s kulturní identitou adekvátním způsobem neposkytovali. V důsledku toho jeho kognitivní systém postrádá kapacitu těžit jak z každodenních, tak i z formalizovaných forem učení či zkušeností a není nastavený k adaptaci v různých kontextech.

Zde ale musíme ještě podotknout, že pojem kulturní deprivace se nemusí nutně vztahovat na člověka v pozici imigranta nebo příslušníka národnostní menšiny. Ve Feuersteinově pojetí může být kulturně handicapovanou osobou kterýkoli jedinec, jenž z jakéhokoli důvodu neměl možnost zažít zkušenosti zprostředkovaného učení a v důsledku toho trpí rozličnými **kognitivními deficity**. Může se tedy jednat například o mnohé děti vykazující ve škole problémy, ať již v učení nebo chování. V teorii strukturní kognitivní modifikovatelnosti však nejde o hledání diagnóz, Feuerstein sám diagnózy jako takové příliš neuznává. Jde mu o podchycení aktuální struktury poznávacích funkcí a o snahu probouzet potencialitu každého člověka tyto struktury optimálním způsobem měnit.

Pro naši práci je teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti významná tím, že představuje bazální úroveň pro Instrumentální obohacování i pro zkušenost zprostředkovaného učení. Instrumentální obohacování, jako nástroj rozvoje

kognitivních funkcí a zkušenost zprostředkovaného učení, jako cesta k jeho uskutečnění, nás mimo jiné zajímaly i proto, že jsme chtěli zjistit, jaké je přesvědčení učitelů o možnostech a limitech kognitivní modifikovatelnosti při jejich práci ve škole. Dovolíme si na tomto místě opět předběhnout k našemu výzkumu a sáhnout do materiálů získaných v rozhovorech, abychom problematiku mediace a kulturního handicapu dokreslili slovy jedné respondentky z kontrolní skupiny, narážející na význam rodinné kultury pro zprostředkování vztahu k poznání: *„Tohle hodně záleží na tom, jak to ty děti mají dáno z domova, jak jsou od rodičů vedený. Samozřejmě ten kantor to může ovlivnit, ale přeci jen jste s nima pět hodin denně, kdežto ty rodiče jsou s nima daleko víc (...). To hrozně závisí na tom nastavení od malinka, z domova, pak i ze školky (...), ale to asi učitel až zas tak moc neovlivní. Trochu se to určitě dá, ale ne v tom základu, shora tam něco sypu, ale zespoda je to pořád stejný“* (KI/14, příloha II, s. 231).

### **2.1.2 Kognitivní mapa a deficity kognitivních funkcí**

V textu již zaznělo, že náš výzkumný záměr byl soustředěn na otázku využití principů práce s Instrumentálním obohacováním v situaci školního vyučování. Zatímco první pilíř Feuersteinova přístupu, strukturní kognitivní modifikovatelnost, tvoří ve vztahu k Instrumentálnímu obohacování názorovou bázi týkající se víry promítnuté do osobních postojů k druhým lidem, u druhých dvou teoretických pilířů tohoto programu, u kognitivní mapy i zkušenosti zprostředkovaného učení, se již více blížíme rovině praktické. V případě zprostředkovaného učení jde o „praktičnost“ behaviorální, v případě kognitivní mapy jde o využití didaktické nebo diagnostické.

Svou podstatou je totiž kognitivní mapa název pro teoretický model, který byl vytvořen z důvodů implementace myšlenek strukturní kognitivní modifikovatelnosti do pedagogické a psychologické praxe. Je to nástroj, který je využitelný při práci s jakýmkoli výukovým materiálem, neboť na obecné úrovni pomáhá strukturovat mentální procesy i výkony a pomáhá analyzovat, v jaké fázi procesu myšlení dochází k selhávání nebo chybování. Snaží se systematicky popsat a hodnotit úroveň myšlení a kognitivních výkonů člověka. Účelem této mapy je diagnostické podchycení úrovně poznávacích funkcí s cílem odhalení případných kognitivních deficitů. Pro rozpoznání deficitní funkce pak slouží jako nástroj následného hledání konkrétních cest jejich rozvoje a nápravy.

U Instrumentálního obohacování má kognitivní mapa, resp. její parametry (viz dále) dvojí uplatnění: jednak je základem pro obsahovou strukturu všech užívaných pracovních sešitů (proměňující se modality, úroveň narůstající složitosti, úroveň abstrakce...atd.); za druhé tvoří též výchozí strukturu didaktických materiálů, které účastníci kurzů v této metodě k pracovním sešitům obdrží.

„Zmapovat“ procesy myšlení pomocí kognitivní mapy znamená analyzovat mentální výkony jedince prostřednictvím **sedmi** stanovených **parametrů** (detailně viz: Feuerstein a kol. 1980, s. 105-113; zde vycházíme z textu: Feuerstein 2000, s. 155-156):

- **obsah mentální činnosti**
- **modalita**, v jaké se proces myšlení odehrává (slovní, číselná, obrázková, symbolická atd.)
- **fáze mentálního procesu** (jde o teoretické rozčlenění procesu myšlení na vstup-*input*, zpracování-*elaboraci*, výstup-*output*)
- **kognitivní operace** uplatňované při mentální činnosti
- **úroveň složitosti**, která je dána kvantitou a kvalitou jednotlivých prvků v úkolu, a do které se též promítá, nakolik jsou tyto prvky jedinci již známé či zda jsou zcela nové
- **úroveň abstrakce**
- **úroveň účinnosti** (*level of effectiveness*) s jakou jedinec mentální úkol realizuje. Tento poslední parametr je od předešlých kvalitativně odlišný. Jednak je všemi výše jmenovanými parametry ovlivňován, zároveň u něj hraje velkou roli *náročnost*, jakou daný úkol pro jedince představuje, a *motivace*, s jakou k němu přistupuje. Feuerstein zde upozorňuje na nebezpečí zaměňování úrovně výkonnosti člověka s jeho *kapacitou* podávat a dosahovat určité výkony.

Náš výklad stěžejních pojmů Feuersteinovy teorie by zde nebyl úplný, kdybychom se nyní, v souvislosti s kognitivní mapou, nevěnovali též **deficitním kognitivním funkcím**. Vzhledem k tomu, že nejde o téma pro naši práci prioritní, představíme tento koncept pouze stručně. Ve skutečnosti se ale jedná o velmi rozsáhlou oblast, Feuersteinem i jeho spolupracovníky stále rozpracovávanou. Zcela původní myšlenkové zdroje pro formulaci systému kognitivních deficitů, načerpával Feuerstein z prvních zkušeností s dynamickým vyšetřováním kognitivního potenciálu v době své spolupráce s A. Reyem. První oficiální publikace se tomuto systému dostalo v roce 1980

(Feuerstein a kol. 1980), poslední nejdetailnější popis této problematiky nalezneme ve Feuersteinově monografii k Instrumentálnímu obohacování z roku 2006.

V našem předešlém textu jsme tento pojem již zmínili v souvislosti s kulturní odlišností a kulturní deprivací. Podle Feuersteina je totiž stav kulturní deprivace manifestován navenek, v orientaci člověka v jeho životním prostředí, právě různými deficity v kognitivních funkcích. Ty vznikají v důsledku nedostatečných zážitků zprostředkovaného učení. S kognitivní mapou pak souvisí toto téma jednak po stránce diagnosticko-intervenční a jednak z důvodů formálního rozčlenění těchto deficitů, které Feuerstein opřel o třetí parametr kognitivní mapy, tzn. o fázování mentálních procesů na etapu vstupu, elaborace a výstupu. V duchu tohoto členění pak popisuje deficitní kognitivní funkce jako vztahující se ke třem pomyslným fázím myšlení. K tomu je nutné podotknout, že daná kategorizace má čistě formální charakter, vytvořený z důvodu teoretické přehlednosti. V reálu se jednotlivé kategorie samozřejmě vzájemně prolínají ve složitých vazbách.

Feuerstein tedy hovoří o oslabených (*deficient*) nebo porušených (*impaired*) kognitivních funkcích na úrovni vstupní fáze mentální činnosti, na úrovni zpracování mentálních obsahů a na úrovni fáze výstupu. Opět se zde však neomezuje pouze na kognici, jak jsme o tom hovořili již v kapitole o strukturní kognitivní modifikovatelnosti. Seznam deficitních kognitivních funkcí doplňuje i o kategorii týkající se emocionálně-motivačních vlivů, jenž mentální výkony jedince v mnohém podmiňují. Na ukázkou vybíráme tři příklady z každé kategorie (Feuerstein a kol. 1980, s. 75n.; naše ukáзка využívá český překlad z publikace Málkové 2008, s. 60n.):

**1) Oslabené kognitivní funkce na úrovni vstupní fáze mentální činnosti**

- nezřetelné a povrchní vnímání informací
- impulzivita, neplánované a nesystematické chování v situacích vyžadujících úsudek a zkoumání okolní reality
- nedostatečné nebo deficitní používání dvou nebo více zdrojů informací zároveň

**2) Oslabené kognitivní funkce na úrovni fáze zpracování**

- neschopnost vybírat relevantní oproti irelevantním klíčům k definování problému
- nedostatečné nebo deficitní spontánní srovnávací chování
- nedostatky ve vnímání přítomnosti aktuálního problému a následně i ve schopnosti problém definovat

### 3) Oslabené kognitivní funkce na úrovni fáze výstupu

- impulzivita ve fázi odpovědi (sdělování řešení problému), která ovlivňuje charakter komunikace s okolím
- konstrukce odpovědí na bázi pokus-omyl
- egocentrické komunikační modalitty

### 4) Emocionální a motivační faktory ovlivňující kognitivní procesy

- negativní postoje k situacím učení
- odmítání řešit určité úkoly z důvodů obav, protože jsou mu neznámé
- nízká úroveň sebehodnocení

I z tohoto krátkého seznamu je patrné, že Feuersteinovo pojetí deficitních kognitivních funkcí není výčtem mentálních procesů a operací, se kterými obvykle pracuje klasická psychologická diagnostika, a které jsou s touto oblastí běžně spojovány (např. induktivní a deduktivní vyvozování závěrů, vytváření analogií, generalizace, sumarizace, klasifikace a další postupy logického myšlení). Feuersteinova snaha o analýzu mentálních procesů jde o stupeň níže. Podle něj každou mentální operaci podmiňuje řada dílčích kognitivních úkonů. Například u klasifikace jde o systematické vyhledávání informací, schopnost pracovat se dvěma nebo více zdroji informací současně, o dovednost dané objekty nebo situace porovnávat atd.

Deficity, kterými se Feuerstein zabývá, se vztahují k elementárním kognitivním úkonům. O funkcích, které obsahuje jeho seznam, proto hovoří jako o „*prerekvizitách myšlení*“ (1980, s. 71). Míjí tím, že tyto funkce tvoří skutečný základ pro kognitivní výkony jedince. Chyby v mentálních operacích podle něj nemusí být dány neschopností aplikovat potřebná logická pravidla, ale v mnoha případech pramení spíše z oslabení těchto elementárních, podkladových funkcí (*underlying functions*), které podkreslují veškeré mentální procesy.

Pohlížíme-li na probíranou teorii z hlediska přínosů pro školní praxi, je patrné, že tento přístup umožňuje učitelům i psychologům detailnější vhled do obtíží dětí vykazujících rozličné specifické i nespecifické poruchy učení nebo chování. Práce s kognitivními deficity, způsobem, jaký navrhuje Feuerstein, může být užitečným podkladem pro tvorbu intervenčních postupů při hledání cest pro překovávání konkrétních obtíží konkrétního dítěte. Zabýváme-li se tím, jaké kognitivní funkce má dítě oslabené, můžeme odhlednout od diagnostických nálepek typu dyslexie, dysortografie apod. Učitelům může tento přístup pomoci soustředit se na zdroje

školních problémů jejich žáků, místo pouhého řešení symptomů jejich kognitivních handicapů. Jde o úhel pohledu, o kterém se však domníváme, že ač není na poli pedagogiky nebo psychologie novinkou, není pro svou diagnostickou a intervenční náročnost v naší pedagogicko-psychologické praxi příliš zakořeněný.

### 2.1.3 Zkušenost zprostředkovaného učení

Touto kapitolou se dostáváme ke klíčovému teoretickému principu Feuersteinova díla. Zkušenost zprostředkovaného učení je totiž hlavní výkladový koncept jeho nazírání na kognitivní vývoj a procesy kulturní transmise (z nejstarších nebo naopak nejaktuálnějších prací uvádíme jako příklad: Feuerstein, Rand, Hoffman, Miller 1979; Feuerstein, Klein, Tannenbaum 1999; Feuerstein, Feuerstein, Falik, Rand 2006). Postupné utváření teorie zkušenosti zprostředkovaného učení bylo vázáno na Feuersteinovu klinickou i výzkumnou práci s pestrou škálou klientely, jejíž největší část tvořili, jak již zaznělo dříve, příslušníci kulturních minorit snažících se adaptovat na prostředí majoritní izraelské společnosti. Zkušenost zprostředkovaného učení označujeme za centrální výkladový princip, neboť se dotýká všech ostatních součástí Feuersteinova díla. Zhuštěně můžeme její klíčovost shrnout do následujících bodů:

#### **Zkušenost zprostředkovaného učení...**

- je hlavní **mechanismus zakládající kognitivní struktury a emocionální charakteristiky** každého člověka (viz kapitolu o strukturní kognitivní modifikovatelnosti);
- podmiňuje **schopnost adaptability a míru modifikovatelnosti** kognitivního systému (viz téma kognitivního vývoje a téma kulturního handicapu);
- je základním **mechanismem procesu kulturní transmise**;
- definuje rozdíl mezi stavem **kulturní deprivace a kulturní odlišnosti**;
- představuje **stěžejní teoretické principy** pro práci s Instrumentálním obohacováním i s testovou baterií LPAD.

Zkušenost zprostředkovaného učení se týká forem a kvalit mediace. Feuerstein se primárně zajímá o její kulturně a sociálně dané podoby v reálném životě a její vazby k procesům kulturní transmise. Jeho dílo se tím jasně řadí k proudu tzv. **kulturní psychologie** čerpající z odkazu Vygotského, Leontěva, Luriji a později též Brunera, Colea, Laveové, Sharpa a dalších.

V obecné rovině lze říci, že zkušenost zprostředkovaného učení postihuje sociokulturní faktory ovlivňující kognitivní vývoj a procesy učení. Lidskou kognici a proces jejího vývoje prezentuje jako **kulturně ukotvený a specifickými sociálními interakcemi podmíněný fenomén**. Mediace je zde, ve shodě s jinými kulturně orientovanými přístupy (např. Cole 1995; Lave 1988; Wertsch 1997), vnímána jako mechanismus vyplňující pomyslný prostor mezi jedincem a prostředím. Je považována za „pohon“ psychického vývojového růstu, za zásadní determinant charakteru psychických procesů i lidského jednání a také za stěžejní mechanismus umožňující uchopovat člověku kulturu a její výtvoř v nejširším slova smyslu.

Feuersteina zajímá triáda **dítě – podnět – mediátor**. V tomto bodě lze spatřovat značnou blízkost s odkazem Vygotského. Pro oba je tato triáda elementární vztahovou jednotkou v procesu působení kultury na psychiku jedince. Jednoznačně největší zodpovědnost za její fungování připisují shodně Feuerstein i Vygotskij osobě **zprostředkovatele**. Zde je ale nutné zdůraznit, že u Vygotského je téma mediace prostřednictvím druhých osob úzce spjata s tématem vývoje vyšších psychických, zejména symbolických funkcí (*higher-order symbolic functions*). Jedinec v roli zprostředkovatele jej primárně zajímá jako **nositel významů** znaků a symbolických systémů dané kultury. Oproti tomu u Feuersteina je hlavní zájem soustředěn na **jednání a činnost mediátorských osob**. Při zkoumání kulturně transmisivních procesů jej zajímají **strategie, techniky, postupy a dovednosti**, které osoby v pozici mediátora, mohou využívat. Jak uvádí ve své doktorské práci Málková (2007, s. 53): *„Tento důraz je zcela pochopitelný, uvědomíme-li si, že Feuersteinovo pojetí zkušenosti zprostředkovaného učení a vývoje poznávacích funkcí se rodilo především z potřeby hledat způsoby, jak tuto triádu ovlivňovat a jak co možná nejrychleji měnit výchozí nastavení či obsah některých jejích částí.“*

Pravděpodobně z tohoto důvodu zaznamenává teorie zkušenosti zprostředkovaného učení výrazný praktický i výzkumný dopad do oblasti pedagogicko-psychologického zkoumání rodičovsko-dětských vztahů (viz četné práce Tzurielovy, např. 1996, 1997 nebo Kleinové 1991, 1996) a četný zájem o aplikace do oblasti zkoumání interakcí učitel-žák (např. Feuerstein 2000; van der Aalsvoort 1997; Skuy, Mentis and Mentis 1996). I pro nás byla aplikace východisek zprostředkovaného učení motivačním prvkem, pro který jsme na začátku této práce uvedli, že nás zajímalo, jak učitelé reflektují možnosti přenosu zásad praktické implementace Instrumentálního obohacování do vyučovacích hodin. Jinými slovy, šlo nám o zachycení prvků

zkušenosti zprostředkovaného učení, jako vědomé součásti pedagogického přístupu učitelů.

Bylo by ovšem zavádějící, kdyby náš text vyzněl tak, že zkušenost zprostředkovaného učení považujeme za pedagogický přístup. Tím zajisté není, Feuerstein jej chápe jako běžnou součást vývoje, jako kvalitu, s níž se v rámci různých vztahů v průběhu života stále setkáváme. Domníváme se ale, že v profesionálním vztahu učitel–žák nebo psycholog–klient nabývá zprostředkované učení jiné intenzity a ve svém důsledku i efektivity, je-li realizováno vědomě a systematicky. Teprve to z něj v pedagogickém kontextu činí skutečně efektivní nástroj rozvoje dětského myšlení.

Obraťme však znovu pozornost k interaktivnímu trojúhelníku **mediátor – obsah mediace (material) – objekt mediace (mediatee)**. Pokud jej vztáhneme na prostředí školy, koresponduje s didaktickou triádou **učitel – učivo – žák**. Tento třístranný vztah je podle Feuersteina výchozí podmínkou pro to, aby mohly být navozovány zážitky zkušenosti zprostředkovaného učení. Musí jít o pevný celek, kde hlavní odpovědnost za uskutečňování mediativních mechanismů přináležejí jedinci v pozici mediátora. Ten by měl být schopen vytvářet takové podmínky prostředí, kde dítě může zkušenost zprostředkovaného učení intenzivně zažívat.

Jde o velké téma Feuersteinova díla, které jsme doposud explicitně nepojmenovali. Hovoří o něm jako o **utváření modifikujícího prostředí (creating modifying enviroment; Feuerstein a kol. 2006)**. Snahu budovat podmínky navozující zkušenost zprostředkovaného učení, považuje za hlavní úkol všech odborníků, kteří s dětmi pracují profesionálně. Neprofesionálních, běžných mezilidských vztahů se utváření mediativních podmínek samozřejmě týká také, tam se ale předávání zkušenosti zprostředkovaného učení obvykle odehrává neuvědomovaně.

Jsou-li mediativní mechanismy navozovány účinně, pak **objekt mediace (dítě/žák)** nemůže být podle Feuersteina nikdy pouze pasivním příjemcem informací. Tvrdí, že tyto mechanismy probouzejí vždy pozornost a aktivitu dítěte zaměřenou na dospělého a obsah, který mu zprostředkujícím způsobem předává (viz kapitolu 2.1.3.2, parametr zaměřenost a vzájemnost). Popisovaná triáda se tím uzavírá jako mediativně funkční celek.

### 2.1.3.1 Základní východiska zkušenosti zprostředkovaného učení

Zkušenost zprostředkovaného učení jsme zatím prezentovali jako fenomén zakládající kognitivní struktury a podmiňující otevřenost člověka k rozvoji intelektového potenciálu, tak jak je to formulováno výchozími premisami strukturní kognitivní modifikovatelnosti. Také jsme již řekli, že zprostředkované učení představuje mediativní typ interakce mezi dospělými (příp. staršími sourozenci nebo kamarády) a dítětem vyznačující se určitými charakteristickými rysy.

Obraťme však pozornost k ústřední otázce, na kterou se tato teorie snaží odpovědět, neboť chápání významu zkušenosti zprostředkovaného učení se odvíjí právě od ní. Tato otázka zní: **Co je zdrojem individuálních rozdílů v procesu kognitivního vývoje?** (Kozulin 1995, s. 69). Feuerstein odmítl pod vlivem svých praktických zkušeností tradiční tvrzení, že utváření kognice je dáno genetickými vlivy či pouze vlivem prostředí. Z toho, co již v textu zaznělo, jasně vyplývá, že hlavní vliv připisuje charakteru interakcí, které dítě ve svém prostředí od narození zažívá. Pokud tyto interakce nesou určité specifické kvality, zakládají **zkušenost zprostředkovaného učení**. Ve složitém procesu ontogenetického vývoje a formování kognitivních struktur je to dle Feuersteina faktor zásadního významu. Jeho absence ve vývoji může vést k deficitům či poruchám rozmanitého kognitivního i emocionálního spektra.

V širokém slova smyslu je zkušenost zprostředkovaného učení definována jako „...*an interaction of the organism with its environment via a human mediator*“ (Feuerstein a kol. 1999, s. 3). Neznamená to ovšem a na tuto skutečnost Feuerstein důrazně upozorňuje, že by každý kontakt dospělého s dítětem, zahrnující organizaci podnětů z prostředí, mohl být považován za zdroj zkušenosti zprostředkovaného učení. Z tohoto pohledu by například, přeneseno do situace školy, mohla být jako zprostředkované učení vnímána každá situace výuky. To ale Feuerstein nepřipouští: „*Teacher should never function only as a mediator but should also act as the source of information and skills*“ (1999, s. 50). Jeho rozlišování mediativních a nemediativních interakcí s druhými lidmi, je ve srovnání s jinými autory zabývajícími se mediací, svým způsobem specifické.

Připomeňme v této souvislosti např. práce G. H. Meada o utváření sebeuvědomování a vlastního Já pod vlivem interakcí s druhými osobami či společenskými institucemi nebo práce H. Wallona, který také hovoří o vztahu mezi dítětem a okolním světem jako o zprostředkovaném druhou osobou. Nejvýrazněji

se však Feuersteinova odlišnost jeví v konfrontaci s dílem Vygotského, pro kterého je nemediativní interakce s druhými lidmi prakticky nerealizovatelná. Zprostředkování, chápané jako pohon kognitivního vývoje, je u Vygotského obsaženo v každém kontaktu mezi dítětem a dospělým. Mediativní úlohu druhých osob Vygotskij chápe ve dvou rovinách. První z nich je vyjádřena známým výrokem o kulturní vývojové zákonitosti, který říká, že každá psychická funkce se ve vývoji objevuje dvakrát, na úrovni sociální (interpsychické) a psychologické (intrapsychické). Další rovina se týká úlohy druhých osob jako nositelů (zprostředkovatelů) významů všech prvků okolního světa povahy materiální i nemateriální (např. mimické výrazy, gesta apod.).

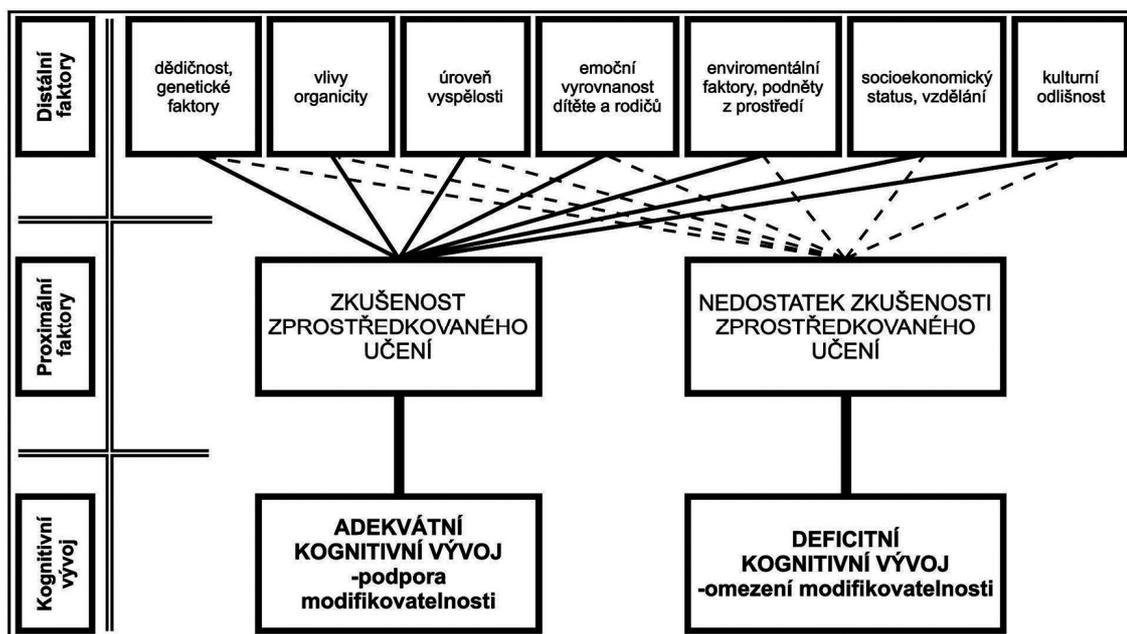
Pro Vygotského je navíc zprostředkování druhou osobou pouze jedním z několika zdrojů mediace. Další dva zdroje určující a usměřující chování člověka vidí v materiálních nástrojích (*material tools*) a v symbolických systémech (*system of symbols*). Vztah k nim však nevnímá jako přímý, ale vždy zprostředkovaný, obvykle druhou osobou. Přímé působení materiálního světa na zkušenost člověka sice připouští, avšak informace, které tato kvalita interakcí přináší, nejsou pro Vygotského informacemi kulturními v pravém slova smyslu.

K tomuto tématu nacházíme u Feuersteina určitou paralelu v rozlišování učení přímého a zprostředkovaného. Zatímco ale Feuerstein přímému učení přiznává specifický vliv na formování kognitivních struktur (viz dále v textu), Vygotskij, když hovoří o kognitivním vývoji (tj. vývoji vyšších psychických funkcí), bere v potaz vždy jen takové působení podnětů, které je zprostředkované. Feuerstein se materiálním a symbolickým světem, jako zdroji zprostředkování nezabývá, pro něj jsou nositeli mediace pouze druhé osoby a to ještě jen za určitých podmínek.

Jak tedy ve Feuersteinově teorii rozlišit mediativní a nemediativní typ interakce s druhými lidmi? Jak v prostředí školy odlišovat výuku zprostředkující od jiné, třeba velmi kvalitní výuky, která ale zkušenost zprostředkovaného učení žákům nepřináší? Klíč k tomu tkví dle Feuersteina v kvalitativních charakteristikách, které musí být dospělým, pro situaci poskytující zážitek zkušenosti zprostředkovaného učení, navozeny.

Dříve než se těmito charakteristikami budeme zabývat detailněji, vrátíme se ještě k výchozímu dotazu, tedy k hledání zdroje individuálních rozdílů v procesu kognitivního vývoje. Zkušenost zprostředkovaného učení zde totiž hraje výchozí roli pro vysvětlení skutečnosti, proč dvě zcela shodné kombinace podmínek vnějšího prostředí mohou u různých lidí vést ke dvěma naprosto odlišným kvalitám

ve funkčnosti a modifikovatelnosti jejich kognitivních struktur. Abychom toto objasnili, musíme nastínit Feuersteinovo dělení determinantů kognitivního vývoje na **faktory proximální a distální** (obr. 3). Zkušenost zprostředkovaného učení je ve vztahu ke kognitivnímu vývoji vnímána jako faktor proximální, všechny ostatní vlivy (genetické faktory, socioekonomický status, konkrétní podněty z prostředí atd.) jsou považovány za determinanty distální. Na obrázku graficky znázorňujeme součinnost těchto faktorů ve vývoji a ukazujeme, že distální faktory nepůsobí na utváření kognitivních funkcí přímo, ale jejich vliv se lomí přes kvalitu zkušenosti zprostředkovaného učení, které se jedinci dostávalo či dostává.



**Obr. 3** Distální a proximální vlivy způsobující odlišnosti kognitivního vývoje (přejato z: Feuerstein, Klein, Tannenbaum 1999, s. 8; v češtině Málková 2008, s. 30)

Vlivy působící v procesu utváření lidské kognice, nás současně přivádějí ke zcela nejzákladnějšímu a nejdůležitějšímu principu, z něž teorie zkušenosti zprostředkovaného učení vzešla. Jde o rozlišení **modality přímého a zprostředkovaného kontaktu s okolním prostředím** (*direct vs. mediated exposure to environment*; Feuerstein a kol. 1999). Jsou to dvě základní formy interakcí, dva zdroje vývojového utváření kognitivních funkcí, které oba mají ve Feuersteinově teorii pro formování kognitivního systému svůj nezastupitelný význam.

Tohoto tématu jsme se dotkli již zmínkou o Feuersteinově polemice s Piagetovým vzorcem S-O-R (podnět-organismus-reakce). Pro Feuersteina toto paradigma sice konstatuje různou kapacitu každého člověka proměňovat své poznávací struktury, ale není schopné dát odpověď na základní otázku, v čem u každého jedince tkví zdroj

odlišné úrovně modifikovatelnosti těchto struktur. Odpověď Feuerstein vidí ve vlivu jiných osob a prostředí kultury. Ten je u Piageta, stejně jako u významných psychologických směrů, zabývajících se kognicí a učením (behaviorismus, kognitivní psychologie), zcela opomíjen nebo přinejmenším velmi podceňován.

**Modalitu přímého kontaktu** s prostředím, odpovídající S-R nebo S-O-R modelu, charakterizuje Feuerstein (1999, s. 7n.) jako zdroj učení, který je v podstatě náhodný, vysoce pravděpodobnostní (*probabilistic*) a navíc tzv. „dvojitě nahodilý“ (*double randomized*). Jeden zdroj této nahodilosti spatřuje v působících podnětech, jejichž vliv na člověka postrádá systematický řád, druhou příčinu pak vidí v pohotovosti a ochotě jedince na dané podněty reagovat a nechat jimi ovlivňovat svůj poznávací systém. Typickým rysem působení modality přímého kontaktu s prostředím je, že ke změnám kognitivních struktur vede pouze jako výsledek neorganizovaných, nesystematických procesů situačního učení. Nakolik, a jak trvale se vlivem přímého kontaktu s podněty kognitivní systém promění, závisí na četnosti, intenzitě a celkové souhře konkrétních vnějších i vnitřních vlivů.

**Modalitu zprostředkovaného kontaktu** s okolním prostředím, schematicky znázorňovanou jako S-H-O-H-R, oproti tomu Feuerstein popisuje jako takový zdroj učení, kde mezi dítě a objekty vnějšího světa vstupuje jiná osoba (*H-human*), která pro dítě podněty vybírá, pojmenovává, popisuje, vysvětluje, třídí apod. Jde o kvalitu interakce, kde hlavní úlohu zaujímá zprostředkovatel. V počátečních fázích života zažívá dítě zprostředkující zkušenosti výhradně v kontaktu s matkou (nebo jinou mateřskou osobou), později však i s dalšími rodinnými členy, posléze s učiteli či jinými dospělými nebo zkušenějšími kamarády. Ve svém důsledku mají zážitky zprostředkovaného učení dopad na struktury kognitivních funkcí i na emocionální charakteristiky.

Jednoznačně nejsilnější zdroj zkušenosti zprostředkovaného učení spatřuje Feuerstein v prostředí rodiny. Významný vliv ale připisuje i všem ostatním společenským institucím. Zkušenost zprostředkovaného učení vnímá totiž jako interakci, která je silně determinována potřebou každého kulturního společenství předávat novým generacím vzorce obsahující dimenzi minulosti, přítomnosti i budoucnosti jejich kultury. Zdůrazňuje, že zprostředkující interakce jsou mechanismem kulturní transmise, která ačkoli se ve společnosti odehrává v rozmanité škále různých modalit, ústí vždy do procesu předávání interaktivních vzorců mezi generacemi.

Přejdeme tedy nyní k charakteristikám zprostředkujících interakcí, o kterých Feuerstein hovoří jako o **parametrech zkušenosti zprostředkovaného učení**.

### **2.1.3.2 Parametry zkušenosti zprostředkovaného učení**

Seznam těchto parametrů je sestaven z dvanácti interaktivních kvalit. Feuerstein k nim dospěl na základě práce s kulturně handicapovanými jedinci, z jeho děl však není příliš jasné, jaké hlavní vlivy působily na utváření tohoto seznamu. Při bližším pohledu vidíme, že v zásadě jde o kvality související především se socializačními procesy a s podporou vývoje a utváření sebereflexe a seberegulace. Nelze se ovšem domnívat, že uvedený seznam je pro zkušenost zprostředkovaného učení zcela vyčerpávající. Feuerstein sám připouští i další situačně či kulturně podmíněné parametry.

Celou skupinu rozděluje na dvě části. Na parametry **sdílené napříč kulturami**, jejichž přítomnost dává v kognitivním systému jedince základy pro strukturální kognitivní modifikovatelnost a na **parametry kulturně podmíněné**. Zatímco první skupina je pro zkušenost zprostředkovaného učení zásadní, parametry skupiny druhé mohou a nemusejí být ve zprostředkující interakci přítomny.

Pokud Feuerstein hovoří zkušenosti zprostředkovaného učení, má na mysli pouze takové interakce, ve kterých lze nalézt parametry zásadní, univerzální. Podle něj jsou tři. Jejich univerzálnost je navíc podpořena i tím, že nejsou vázané pouze na řeč. Ačkoli verbální modalitu zprostředkování vnímá Feuerstein jako nejpůsobivější, mohou se tyto mediativní kvality odehrávat i v podobě gest, mimiky a dalších neverbálních prostředků. Tyto parametry představuje (1999, s. 15):

- 1. zaměřenost a vzájemnost**
- 2. transcendence**
- 3. zprostředkování významu**

Zbýlých devět parametrů popisuje Feuerstein jako závislé na kultuře, individuálních potřebách a přístupu k poznání. Patří sem (tamtéž):

- 4. zprostředkování pocitu kompetence**
- 5. zprostředkování kontroly vlastního chování**
- 6. zprostředkování chování navozující pocit sdílení**
- 7. zprostředkování vnímání individuality a psychologických odlišností**
- 8. zprostředkování schopnosti vyhledávat či rozpoznávat cíle při řešení úkolů a schopnosti vytyčené cíle dosahovat**

**9. zprostředkování schopnosti přijímat výzvy, čelit novým a složitějším otázkám**

**10. zprostředkování uvědomění si člověka jako bytosti schopné proměny**

**11. zprostředkování přesvědčení o dostupnosti pozitivních alternativ řešení problémů**

**12. zprostředkování pocitu příslušnosti ke kultuře a společnosti**

Předpokládáme, že z názvů jednotlivých parametrů je zřejmé, čeho se týkají. Bližší pozornost proto budeme věnovat pouze prvním třem, které zkušenost zprostředkovaného učení svou přítomností podmiňují.

**Zaměřenost a vzájemnost** se míní probouzení zájmu dítěte o podněty, které mu dospělý nabízí, zprostředkovává. Primárně je zaměřenost vždy iniciována mediátorem. Jako jeden z příkladů uvádí Feuerstein situaci ze školního prostředí, kdy učitel, který chce žákům zdůraznit určité informace, využije např. hlasové prostředky nebo gesta, aby upoutal jejich pozornost. Vzájemnost, která může mít opět slovní nebo mimoslovní formu, pak popisuje jako jakýkoli projev ochoty dítěte naslouchat a spolupracovat.

Druhý parametr, **transcendenci**, Feuerstein vnímá jako mechanismus odvozený od kulturně transmisivních procesů. Jeho podstata spočívá v přesahu záměrů či cílů za hranice aktuální interakce. Na rozdíl od zaměřenosti a vzájemnosti jde ale o parametr, který je často neuvědomovaný. Vezmeme-li opět příklad z práce učitelů, kde obsah tohoto parametru naplňuje především propojování dovedností a poznatků z momentálních učebních situací do situací jiných, můžeme jeho neuvědomovanost potvrdit i na základě zjištění z našeho výzkumu. Ukázalo se totiž, že učitelé snahu o zprostředkování přesahu učiva považují za natolik samozřejmou aktivitu, že s ní pracují zcela přirozeně, ne však cíleně a vědomě.

Poslední kulturně univerzální parametr, **zprostředkování významu**, můžeme zjednodušeně popsat, jako parametr dávající odpověď na otázku „proč a kvůli čemu?“. Projevuje se ve všech komunikačních aktivitách, kde se dospělí snaží dítěti přiblížit hodnoty a význam činností a pomáhají mu tak utvářet si osobní významy daných aktivit.

#### 2.1.4 Shrnutí hlavních tezí Feuersteinova teoretického přístupu

Snažili jsme se přiblížit hlavní tematické linie Feuersteinovy práce a jejich vzájemnou propojenost. Pokusili jsme se zasadit postupné utváření teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti a zkušenosti zprostředkovaného učení do kontextu historických souvislostí i profesní životní cesty jejího autora. Pro Feuersteinův ústřední zájem o kognitivní vývoj a učení ve vztahu k procesům kulturní transmise, jsme si dovolili jeho dílo přiřadit k proudu kulturní psychologie. Některé aspekty Feuersteinova přístupu jsme konfrontovali s odkazy Vygotského, neboť mezi těmito dvěma autory lze nalézt řadu názorových paralel (např. v nazírání vzájemného ovlivňování vývoje a učení či v názorech na zónu nejbližšího vývoje), ale i podstatných rozdílů v odlišném uchopování společných témat. Zde je pravděpodobně nejvýraznějším příkladem odlišný přístup k mediaci. Zmiňovali jsme však např. také významový rozdíl v chápání pojmu kulturní odlišnost. Naším hlavním cílem bylo vymezit Feuersteinovy nosné myšlenkové pilíře, abychom se o tento výklad mohli opírat v nadcházející diskusi o Instrumentálním obohacování a v prezentaci vlastního výzkumného šetření.

Můžeme shrnout, že Feuersteinovy názory jsou silně teoreticky ukotveným systémem, jehož kořeny tvoří hluboké přesvědčení o významu budování pocitů kulturní identity pro formování intelektové struktury, rozvíjení kognitivního potenciálu, dovednost učit se, zakládání emocionálních charakteristik i pro schopnost adaptovat se na různé podmínky životního prostředí. K přijetí této teorie je svým způsobem nutná názorová shoda s vírou jejího autora v potencialitu každého člověka překonávat různá vnitřní či vnější omezení a tím rozvíjet a měnit stávající úroveň svého poznávacího systému.

Ústřední motiv svého vědeckého zájmu, vztah vývoje a učení, řeší Feuerstein skrze mediativní interakci dítě – podnět – zprostředkující osoba. Jde o triádu, která, je za určitých podmínek zdrojem zkušenosti zprostředkovaného učení. Při nahlížení kognitivního vývoje jako kulturně ukotveného fenoménu, je však nezbytné ještě zdůraznit, že vliv mechanismů zkušenosti zprostředkovaného učení se neomezuje pouze na vztahovou situaci tady a teď, k čemuž by soustředění se na zkoumání shora uvedené triády, mohlo zavádět. Zkušenost zprostředkovaného učení překračuje situaci jednoho konkrétního dítěte a jednoho dospělého. Působení jejích mechanismů jde svou podstatou za aktuální moment ve směru k minulosti (předávání kulturních hodnot

a tradic) i k budoucnosti (snaha o zachování kulturní kontinuity). Centrem Feuersteinova zájmu však není pátrání po podstatě těchto mediativních mechanismů. Zajímají ho charakteristiky, jaké zkušenost zprostředkovaného učení v interakcích mezi dítětem a dospělým s sebou nese a formy, jakých v realitě života může nabývat.

Uvedli jsme, že zkušenost zprostředkovaného učení představuje pro Feuersteinovu teorii klíčový výkladový princip. U tohoto pojmu proto zůstaneme, abychom mohli dosavadní teoretický výklad ještě několika dodatečnými poznámkami završit a tím jej uzavřít. Chceme vyzdvihnout podstatné momenty Feuersteinova nazírání kognitivního vývoje, mediace, jejích aktérů i jejího obsahu. V textu byla tato témata na různých místech probírána, nyní je uvádíme souhrnně v následujících třech bodech. Jejich společným jmenovatelem je vždy určitý vztah ke zkušenosti zprostředkovaného učení (volně podle Feuerstein a kol. 1999, s. 50):

- 1) V kognitivním vývoji jedince hraje stěžejní roli zkušenost zprostředkovaného učení. Nikdy však nemůže být považována za jediný významný zdroj vlivu na kognitivní a emocionální vývoj. Utváření funkčních prerekvizit myšlení i flexibilita potřebná k adaptačním mechanismům je vždy podmíněná součinností dvou modalit kontaktu s okolním prostředím – **učením přímým a učením zprostředkovaným**.
- 2) Zkušenost zprostředkovaného učení se může odehrávat jen v interakčním cyklu spojujícím **podnět, mediátora a objekt mediace**. Není-li tento trojdimenzionální vztah uzavřen, nemohou požadované zprostředkující mechanismy reálně fungovat.
- 3) Vnášení zprostředkujících zážitků do reálného života s sebou nese i řadu osobnostních nároků. Toto téma v textu explicitně nezaznělo. Vyplývá ale z faktu, že zkušenost zprostředkovaného učení představuje určitou **kvalitu** interakce, a jako taková nemůže být nikdy popsána jako obecný návod, který by bylo možné aplikovat stejným způsobem ve všech situacích a pro všechny zúčastněné. Její uskutečňování závisí na celkové konfiguraci všech aspektů situace, ve které se odehrává. Jinými slovy, způsob **jak** se zkušenost zprostředkovaného učení realizuje, závisí vždy na tom **kdo** je v roli zprostředkovatele, **co** je konkrétním obsahem mediativní situace a **komu** je tento obsah předáván. Z uvedených důvodů Feuerstein zdůrazňuje vysoké nároky na porozumění teoretickým východiskům jeho práce a také nároky na osobnostní flexibilitu a kreativitu při vědomé snaze uskutečňovat zkušenost zprostředkovaného učení v praxi.

Vrátíme-li se k otázce stojící na pozadí prezentované práce, tj. jak může být Feuersteinovo dílo přínosné učitelům, můžeme již na tomto místě říci, že hlavní zdroj podnětů vidíme právě v porozumění a osvojení si principů zkušenosti zprostředkovaného učení. V běžném, neprofesním životě, se tato mediativní interakce odehrává většinou neuvědomovaně, jako součást rodičovských nebo jiných osobních vztahů. V profesionálním kontaktu učitele a žáka nebo psychologa a klienta by však mělo jít o cílený, vědomě a systematicky podporovaný proces. Jedině tak lze z myšlenek této teorie pro pedagogickou praxi vytěžit co největší přínos. Nemusí pak jít nutně o využívání aplikační formy tohoto teoretického systému, stěžejní potenciál vnímáme spíše ve vědomém obohacování pedagogických interakcí o parametry zkušenosti zprostředkovaného učení.

## **2.2 Aplikace Feuersteinovy teorie v podobě programu Instrumentálního obohacování**

Instrumentální obohacování, program pro rozvoj a stimulaci kognitivních funkcí, představuje nepochybně velmi zajímavý a důkladně propracovaný pedagogicko-psychologický počín 2. poloviny 20. století (Málková 2008). Od chvíle, kdy Reuven Feuerstein začal sestavovat svůj soubor intervenčních materiálů pro rozvoj učebního potenciálu, uplynulo do dnešní doby téměř 60 let. Vznik těchto materiálů byl vyvolán praktickými důvody. Hlavním impulzem byla aktuální poválečná potřeba hledat cestu (nástroj), jak usnadnit školně neúspěšným dětem a adolescentům z různých etnických minorit adaptaci na školní prostředí, pro ně nové, majoritní (v tomto případě izraelské) společnosti. Feuerstein se domníval, že školní obtíže těchto dětí a mladých lidí i jejich silně podprůměrné kognitivní výkony v různých testech, pramení z neschopnosti využívat adekvátním způsobem kognitivní funkce sloužící jako prerekvizity efektivního myšlení a učení. Zdroj manifestovaných kognitivních deficitů viděl v nekvalitní nebo nedostatečné míře mediativních zážitků, které popsal jako zkušenost zprostředkovaného učení. Program Instrumentálního obohacování byl proto koncipován jako nápravný a podpůrný (*remedial and enrichment*) prostředek, který měl kulturně handicapovaným žákům a studentům dodatečně poskytovat zážitky zkušenosti zprostředkovaného učení, rozvíjet jejich slabé kognitivní funkce, posilovat schopnost reflexe i sebereflexe a přispívat u nich k rozvinutí aktivních forem učení, namísto pasivního přijímání (Kozulin 1998). Teoretickým základem pro utváření této kognitivně

stimulační metody i východisky pro její praktickou aplikaci, se staly principy zkušenosti zprostředkovaného učení.

Instrumentální obohacování je záměrně sestaveno z materiálů, které můžeme označit za relativně *content-free*. Záměr, aby nebyly vázány na specifický předmět nebo obor lidské činnosti je předpokladem pro to, aby napomáhaly osvojit si **obecné mentální dovednosti**, jež umožňují vědomě uchopovat a tím i efektivně využívat různé kognitivní funkce. Prvky, které Instrumentální obohacování obsahuje, představují rozličné grafické symbolické nástroje jako jsou schémata, tabulky, symbolické značky, přehledy, grafy, diagramy atd. Od toho se odvíjejí aktivity, na nichž Instrumentální obohacování staví. Jde zejména o kódování/dekódování, zobecňování, třídění, práci se schématy či vzorci, reprezentaci jednoho úkolu pomocí různých modalit apod. Celý soubor pracovních listů je vysoce systematicky uspořádán. Aktivity zaměřené na posílení různých kognitivních funkcí jsou začleněny opakovaně v obměnách na několika místech jednoho pracovního sešitu a současně se v odlišných modalitách objevují i v jiných instrumentech.

Kozulin (1998) Instrumentální obohacování popisuje jako prostředek poskytující uměle vytvořený systém kognitivního vývoje, primárně zamýšlený pro situace, kdy přirozená vývojová cesta byla různými okolnostmi narušena. Vidí v tomto programu **syntézu zkušenosti zprostředkovaného učení** a Vygotského konceptu **psychologického nástroje**. Ten, ačkoli Feuersteinem nebyl do teoretické báze programu zahrnut, je v něm svou podstatou přítomný. Osvojování si symbolických systémů a jejich mentální zvnitřňování, což je základní prostředek utváření psychologických nástrojů v mysli jedince, je totiž hlavním principem, na kterém Instrumentální obohacování stojí. Vygotského terminologií můžeme říci, že hlavním intervenčním záměrem tohoto programu je především **rozvoj vyšších psychických funkcí**. Konkrétně se zde usiluje o rozvinutí mentálních dovedností jako je např. myšlenková analýza a syntéza, procesy indukce a dedukce, generalizace, klasifikace, systematické porovnávání, kontrola strategií myšlení, transfer a další metakognitivní dovednosti.

Abychom demonstrovali, jakým způsobem jsou psychologické nástroje v Instrumentálním obohacování obsaženy, propůjčíme si příklad z Kozulinovy monografie *Psychological Tools* (1998) a v kapitole 2.2.2 se těmto nástrojům budeme věnovat na konkrétní ukázce jednoho pracovního listu. Ještě předtím ale pracovní materiály Instrumentálního obohacování ve stručnosti představíme jako celek.

### 2.2.1 Popis a součásti Instrumentálního obohacování

Soubor pracovních sešitů Instrumentálního obohacování je rozdělen do dvou hlavních sad podle věku, pro který jsou tyto materiály určeny. Původní, **standardní sada**, je koncipovaná pro práci s dětmi školního věku. Za dolní hranici její využitelnosti označují autoři 8 let. Pro kulturně handicapované děti jej doporučují až od 11 let. Pro děti předškolního věku existuje od roku 2005 verze **Instrumentální obohacování–základní**, pro niž se u nás užívá označení „*Basic*“. Tu je možné používat od 3 let věku dítěte. Horní věková hranice není v případě standardní sady ani u předškolních materiálů nijak limitována.

V následujícím textu bude centrum naší pozornosti zaměřeno na verzi pro děti školního věku, neboť ta je základem celého programu a pro nás byla výchozí i z hlediska získaných výzkumných dat. Učitelky, se kterými jsme prováděli rozhovory, byly totiž seznámeny s prvními čtyřmi instrumenty standardní série (viz tab. 2, s. 71), jen některé z nich prošly i výcvikem v práci s instrumenty *Basicu*. Materiálů pro děti předškolní se v našem popisu budeme dotýkat ve stručnosti, jen pro úplnost výkladu. Musíme také předeslat, že v dalším textu, když hovoříme o cílové skupině Instrumentálního obohacování, používáme označení *děti* nebo *žáci*. Podotýkáme ale, že uvedené informace platí ve stejné míře i pro dospělé, neboť jak již bylo řečeno, Instrumentální obohacování lze využívat pro klienty od mladšího školního věku až po vysoké stáří.

Celý program je sestaven z **12 pracovních sešitů pro předškoláky** (sada základní) a **21 pracovních sešitů** určených **pro školní věk** (sada standardní). Jejich přehled uvádíme v tabulkách 1 – 4. Jádrem programu je čtrnáct instrumentů ze standardní sady. Jsou používány v základním, obvykle dvouletém nácviku. Zbylých sedm instrumentů k nim lze využívat jako materiály doplňující. Každý instrument je zaměřen na překonávání konkrétního kognitivního deficitu, např. na rozvoj prostorové orientace, chápání časových vztahů, porovnávání, chápání číselných řad, utváření představy množství apod. Kromě toho rozvíjí i jiné předpoklady myšlení a učení (podporuje kladné emocionální postoje k úkolům, učí plánování postupů, nahlížení na problém z různých úhlů pohledu, rozvíjí slovní zásobu atd.). Všechny instrumenty je možné využívat pro individuální i skupinovou práci. Naprostá většina z nich obsahuje cvičení typu tužka-papír. Instrumenty mají jak verbální, tak neverbální charakter. Lze je proto využívat i při práci s lidmi negramotnými nebo s omezenými

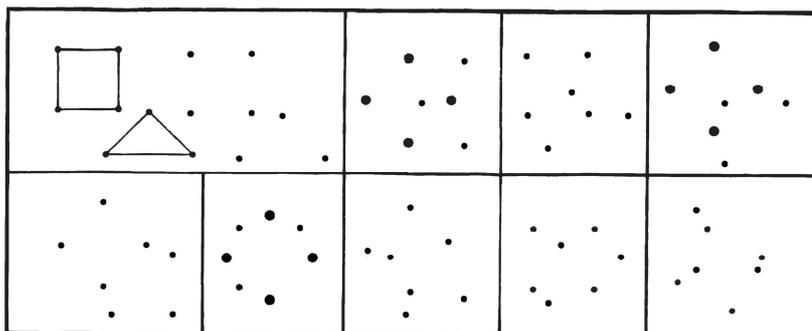
verbálními schopnostmi. Jediná dovednost, která je u klientů pro zahájení práce s tímto programem potřebná, je určitá míra vizuomotorické koordinace.

Cvičení obsažená v instrumentech sama o sobě však přispívají k rozvoji konkrétních kognitivních funkcí jen v omezené míře. Feuerstein velmi silně zdůrazňuje, že tyto materiály nejsou nositeli procesu poznání, ale slouží mu pouze jako prostředky. Pro systematickou změnu úrovně poznávacích struktur a pro rozvoj dovedností myslet zde pouhé vypracování jednotlivých listů nestačí. Zásadní je způsob, jak dospělý v pozici lektora s informacemi a úkoly jednotlivých cvičení nakládá. Jinými slovy, hlavní je **podoba interakce dítěte a dospělého**. Ta by měla nést takové parametry, aby dítě při práci s instrumenty zažívalo zkušenost zprostředkovaného učení.

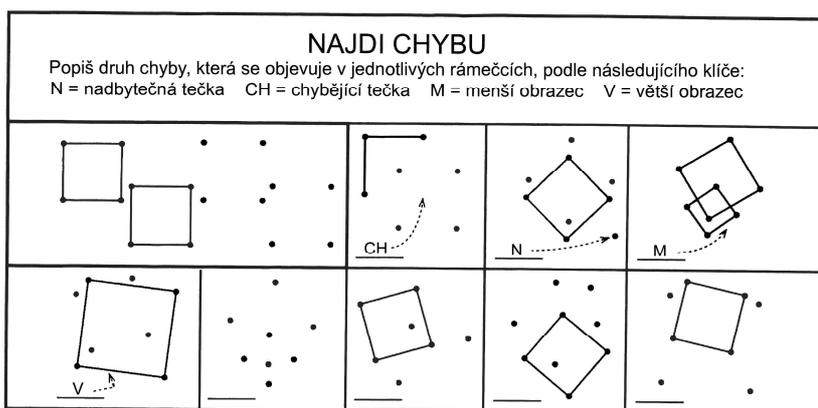
Autoři doporučují pracovat s Instrumentálním obohacováním 3-5x týdně. Probrání základních 14 instrumentů standardní sady pak trvá přibližně 2-3 roky. V podmínkách našich pedagogicko psychologických poraden, speciálních center i škol se však požadavek takto vysoké dotace lekcí za týden ukazuje jako nerealizovatelný. U nás proškolení absolventi kurzů vedou lekce Instrumentálního obohacování obvykle 1x týdně, jen někteří výjimečně i 2x týdně.

Pořadí probíraných instrumentů není až na výjimky závazně stanoveno. Jednoznačně je ale doporučeno začínat instrumentem *Uspořádání bodů*, protože v něm je dítě vedeno osvojit si obecné principy učení, které procházejí napříč celým programem. Na úkolech s geometrickými tvary (viz obr. 4, 5, 6) se vedle rozvoje základních kognitivních funkcí (v případě tohoto instrumentu jde především o funkce vizuálního vnímání – přesné sledování tvarů, identifikace vztahů mezi body, vnímání stálosti tvarů, schopnost jejich rotace v představách apod.) pracuje na tom, aby si dítě osvojilo obecné učební postupy jako je porozumění zadání úkolu, rozlišování informací podstatných a nepodstatných pro jeho vypracování, stanovení si postupných kroků řešení, kontrola postupu, využívání chyby, jako informace napomáhající nalézt správné řešení, verbalizace myšlenkových postupů, shrnutí poznatků z učební situace atd.

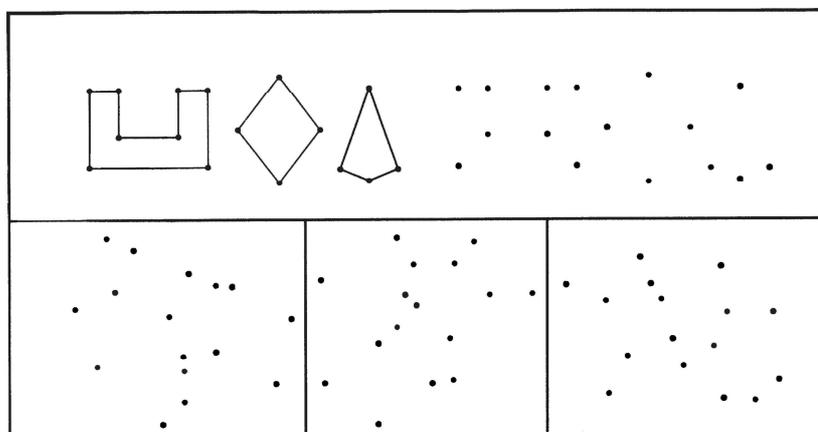
*Uspořádání bodů* představuje pro Instrumentální obohacování principiální základ. Budeme se mu proto věnovat blíže, neboť na jeho úkolech lze dobře doložit systematický charakter programu a vazby na ostatní instrumenty. Typické úkoly, s jakými se setkáváme v *Uspořádání bodů*, představují následující ukázky:



**Obr. 4** Pracovní list z *Uspořádání bodů* (základní geometrické tvary)



**Obr. 5** Pracovní list z *Uspořádání bodů*, kde je vyžadována práce s chybou



**Obr. 6** Pracovní list z *Uspořádání bodů* (atypické geometrické tvary)

Na každé stránce tohoto instrumentu se pracuje se vzorovými obrázky a shluky bodů. Dítě má rozpoznat vztahy určující strukturu vzorového obrazce, promítnout ji do neuspořádaných teček a spojit je čarami tak, aby požadované vzory vznikly v každém rámečku. Tyto úkoly jsou pro budoucí práci s ostatními instrumenty základem pro osvojení si obecných kognitivních strategií řešení problémů, pro analyzování informací, systematické porovnávání, zobecňování, transfer. Všechny pracovní listy

v tomto instrumentu obsahují úkoly, které jsou ve svém jádru shodné – tj. nalézt vzorové obrazce v chaosu teček. Každá strana však obsahuje jiné vzory a každý úkol (rámeček) naprosto odlišnou konstelaci bodů. Jednotlivá zadání jsou tak specifickou variantou obecného principu, na němž je instrument vystavěn. Jde o pravidlo, které platí pro celý materiálový soubor Feuersteinova programu. Úspěšné zvládnutí úkolů závisí na schopnosti dítěte nalézat obecné postupy řešení a zároveň vidět souvislost s konkrétními řešeními úkolů předchozích.

V *Uspořádání bodů* jsou vyžívány nejen základní geometrické tvary (čtverec, trojúhelník), ale také neobvyklé obrazce nebo i trojrozměrná tělesa. Způsob práce s těmito tvary je ale zcela odlišný, než s jakým se žáci setkávají ve školním pojetí geometrie a matematiky. Hlavní rozdíl tkví v tom, že v Instrumentálním obohacování není cílem úkoly bezchybně vyřešit a všechna políčka, rámečky nebo tabulky správně vyplnit. Při práci s Feuersteinovými instrumenty jde na prvním místě o to, aby žáci objevili a osvojili si **obecné kognitivní principy**, na kterých jsou jednotlivé úkoly postaveny, aby je dovedli **verbalizovat a převádět do jiných učebních situací**. Systematicky se zde pracuje na kognitivních dovednostech, jako je analyzování či popis dat a informací, porovnávání, hledání vzájemných vztahů, plánování postupů, řešení problémů, ověřování hypotéz atd. Všechny tyto aktivity jsou navíc prostoupeny přemostováním.

Můžeme to doložit standardními otázkami, které nám pomohou přiblížit, jak se při práci s Instrumentálním obohacováním s úkoly nakládá. Typickým dotazem pro zahájení práce s novým listem bývá: „*Jak se tato strana a její úkoly liší od strany předešlé?; Jsou zde prvky, které mají obě strany společné?; V čem se úkoly nové stany změnil v porovnání se stranou předchozí?; V čem budeme postupovat jinak (a jak), co budeme řešit stejně jako na předešlých stranách?*“. V zásadě jde o to, aby lektor neustále vedl dítě k reflektování kognitivních principů, operací a funkcí, které při vypracovávání úkolů používá a k hledání jejich přesahů do dalších situací.

Projde-li dítě *Uspořádáním bodů* a osvojí-li si dovednosti potřebné k učení, je tvorba následného intervenčního programu a řazení jednotlivých instrumentů v ruku dospělého, který s ním nebo se skupinou dětí, bude pracovat. Určující jsou v tomto ohledu především cíle, ke kterým má intervence prostřednictvím Instrumentálního obohacování vést. Platí zde obecné pedagogické pravidlo zařazování náročnějších sešitů za instrumenty s lehčími úkoly a také postup od neverbálních materiálů k těm, kde je nutná dovednost číst a psát. Zmíněné výjimky, kde je pořadí stanoveno závazně,

se týkají sešitů *Orientace v prostoru I a II*, tam je řazení dáno číselnou posloupností; dále sešitu *Porovnávání*, který musí předcházet instrumentům *Kategorizace*, *Přechodné vztahy* a *Sylogismy*; a naposledy je zde podmínka, že *Vzory ze šablon* musí být vždy zařazeny až za *Uspořádání bodů*, *Analytické vnímání*, *Orientaci v prostoru*, *Časové vztahy*, *Porovnávání* a *Kategorizaci*. Není nutné jednotlivé instrumenty projít vždy až do konce. Je možné, autoři programu to i doporučují, pracovní listy z různých instrumentů podle potřeby kombinovat.

Považujeme za nutné vrátit se v ještě jednou znovu do období, kdy Instrumentální obohacování vznikalo a upozornit na určitý odklon od původního Feuersteinova záměru. Už jsme naznačili, že Feuersteinovo dílo obsahuje několik tematických oblastí, které dohromady utvářejí silně provázaný celek. Materiály Instrumentálního obohacování byly sestavovány současně s tvorbou postupů dynamického testování. Byly cíleny na napravování kognitivních deficitů, které lze užitím dynamického testování identifikovat. Feuersteinova původní práce z roku 1980 proto vyznívá tak, že by Instrumentální obohacování mělo být používáno společně s diagnostickou baterií LPAD. To se však v běžné praxi (alespoň v České republice) neděje. Od původního záměru napravování kognitivních deficitů se dnes tento program všeobecně používá spíše jako nástroj rozvoje dovedností myslet. Svědčí o tom i posuny v jeho využívání u intaktní, žádnými handicapem netrpící, populace. Zmiňovali jsme již děti běžných základních škol, učitele, managery. Ze sdělení absolventů u nás pořádaných kurzů máme zprávy i o případech, kdy tímto programem začali na vlastní žádost procházet rodiče či jiní příslušníci z rodin dětí, které byly do programu zapojeny.

V následujících tabulkách uvádíme přehled všech instrumentů standardní i základní sady<sup>14</sup>. **Pracovní sešity pro školní věk** zde prezentujeme jednak podle nároků na gramotnost klientů (tab. 1) a dále podle sledu, v jakém jsou jednotlivé instrumenty probírány při výuce na kurzech v České republice<sup>15</sup> (tab. 2). U nás je zatím možné získat způsobilost pro práci s osmi instrumenty pro předškoláky a čtrnácti instrumenty standardní sady. Sedm instrumentů, které jsme nazvali doplňujícími, a čtyři zbývající instrumenty předškolní sady (tzv. *Basic II*) prozatím do nabídky výcvikových kurzů v ČR zahrnuty nejsou. **Pracovní materiály pro předškolní věk** jsou v tabulce 3 (s. 71) utříděny pouze podle kritéria výukového pořadí v rámci u nás pořádaných kurzů. U těchto instrumentů pochopitelně na schopnost číst a psát žádné nároky kladeny nejsou. Můžeme vyčlenit pouze dva sešity, které vyžadují jisté grafomotorické

schopnosti – jsou jimi *Uspořádání bodů* a *Od jednotky ke skupině*. Ostatní materiály jsou v modalitě obrázků nebo grafických tvarů. Za tabulkami 1-4 následuje stručné představení hlavních 14 instrumentů. U instrumentů, se kterými byly seznámeny všechny respondentky naší experimentální skupiny (série *FIE I*), uvádíme i vybrané ukázky z pracovních listů.

<b>Instrumenty bez nároků na gramotnost</b>	<b>Instrumenty s nízkými nároky na gramotnost</b>	<b>Instrumenty vyžadující dobrou úroveň gramotnosti</b>
Uspořádání bodů	Porovnávání	Kategorizace
Analytické vnímání	Orientace v prostoru I, II, III <sup>16</sup>	Instrukce
Ilustrace	Sylogismy	Časové vztahy
	Číselné řady	Tranzitivní vztahy
	Rodinné vztahy	Vzory ze šablon

**Tab. 1:** Přehled pracovních sešitů standardní sady Instrumentálního obohacování podle míry nároků na gramotnost a verbální porozumění (přejato z: Feuerstein a kol. 1980, s. 126).

<b>Instrumenty 1. série (FIE I)</b>	<b>Instrumenty 2. série (FIE II)</b>	<b>Instrumenty 3. série (FIE III)</b>
Uspořádání bodů	Instrukce	Vztahy v čase
Porovnávání	Kategorizace	Číselné řady
Orientace v prostoru I	Rodinné vztahy	Sylogismy
Analytické vnímání	Orientace v prostoru II	Tranzitivní vztahy
	Ilustrace	Vzory ze šablon

**Tab. 2:** Přehled pracovních sešitů standardní sady Instrumentálního obohacování podle zařazení do navazujících kurzů v ČR ([www.centrum-cogito.cz](http://www.centrum-cogito.cz)).

<b>Instrumenty nepatřící do základního výcviku</b>
Absurdity
Analogie
Konvergentní a divergentní myšlení
Iluze
Jazykové a symbolické porozumění
Mapy
Auditivní a haptická diskriminace

**Tab. 3:** Přehled doplňujících pracovních sešitů Instrumentálního obohacování (Feuerstein a kol. 1980, s. 126)

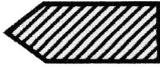
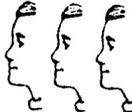
<b>Instrumenty 1. série (FIE základní I)</b>	<b>Instrumenty 2. série (FIE základní II)</b>
Uspořádání bodů	Nauč mě klást otázky pro porozumění čtenému
Orientace v prostoru	Přemýšlej a nauč se předcházet násilí
Rozpoznávání emocí	Porovnávej a vyhledej absurdity
Od empatie k činnosti	Poznej a urči
Od jednotky ke skupině	
Porovnej a odhal absurdity A	
Porovnej a odhal absurdity B	
Zaměření pozornosti na tři zdroje učení (taktilní-vizuální-grafické)	

**Tab. 4:** Přehled pracovních sešitů základní (předškolní) sady Instrumentálního obohacování podle zařazení do navazujících kurzů v ČR ([www.centrum-cogito.cz](http://www.centrum-cogito.cz)).

### 2.2.1.1 Charakteristika 14 základních instrumentů

**Uspořádání bodů** (*Organization of Dots*) je instrument, pro jehož vznik byla inspirací práce André Reye (Rey, Dupont 1953) zaměřená na tvorbu testových úkolů zachycujících specifické technické dovednosti. Tento instrument byl v textu již vcelku představován, proto zde pouze shrneme, že v něm jde o rozvoj základních funkcí **vizuálního vnímání** (rotace předmětů v prostoru, vizuální zachování formy a velikosti tvarů, vnímání struktury tvarů atd.) a **obecných strategií učení**. Všechny jeho úkoly stojí na principu vizuálního přenosu určitých vzorových tvarů do shluků teček, jejichž pospojováním se dané obrazce znovu objeví v jiných polohách a s různými překryvy (obr. 4, 5, 6).

**Porovnávání** (*Comparisons*) má za cíl probouzet u dítěte zájem o spontánní hledání podobností a rozdílů. Tento kognitivní proces považuje Feuerstein za základní stavební kámen myšlení a primární podmínku chápání vztahů. Ve svém nejširším dopadu hraje významnou roli ve všech procesech vnímání. Úkoly tohoto instrumentu jsou obrázkového i slovního charakteru (obr. 7, 8). Jde v nich především o osvojení si strategií pro **systematické porovnávání**. Dítě se učí zvažovat různé kategorie, podle kterých lze objekty srovnávat, učí se generalizovat i hledat jednotlivosti a buduje si slovní zásobu pro označování podobností a rozdílů.

Zakroužkuj slovo nebo slova, která označují, co je rozdílné od vzorového obrázku vlevo a každého obrázku ve stejné řadě.		
vzorový obrázek 	 směr počet barva velikost tvar	 směr počet barva velikost tvar
	 směr počet velikost	 směr počet velikost

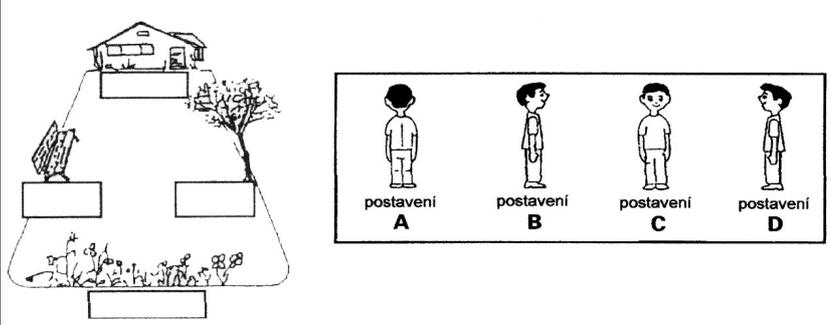
Obr. 7 Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu *Porovnávání*

Jmenuj dvě věci, které mají uvedenou společnou vlastnost a liší se uvedeným způsobem. Ujistí se, že jsi vybíral správně.			
	Společné	Rozdílné	Slova
Příklad	nábytek	jeho použití	<u>židle</u> <u>skříň</u>
①	šaty	roční období	_____ _____
②	nástroje	jejich užití	_____ _____

Obr. 8 Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu *Porovnávání*

**Orientace v prostoru I a II** (*Orientation in Space I, II*) představují dva stupně náročnosti ve vztahu k reprezentaci představ o prostoru. V prvním instrumentu se pracuje se základními pojmy: nahoře - dole; vlevo - vpravo. Za výchozí bod, k němuž se prostor vztahuje, je nejprve pojímáno vlastní tělo, později musí dítě přenést svou představu na obrázek postavy (obr. 9) a posléze se učí orientovat se na základě schématu (obr. 10). Druhý díl tohoto instrumentu rozvíjí schopnost vnímat a popisovat jeden objekt z odlišných výchozích bodů, v různých prostorových vztazích. Základem je

zde práce se světovými stranami a geografickými pojmy (sever/jih; východ/západ; severovýchod; jihozápad atd.). Požadována je slovní navigace popisující různé cesty (směry), v úkolech je využívána mapa.



I. Na které straně od chlapce je předmět?

	Postavení	Předmět	Strana osoby
1.	B	dům	
2.	C	květiny	
3.	A	květiny	
4.	D	strom	

Obr. 9 Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu *Orientace v prostoru I*

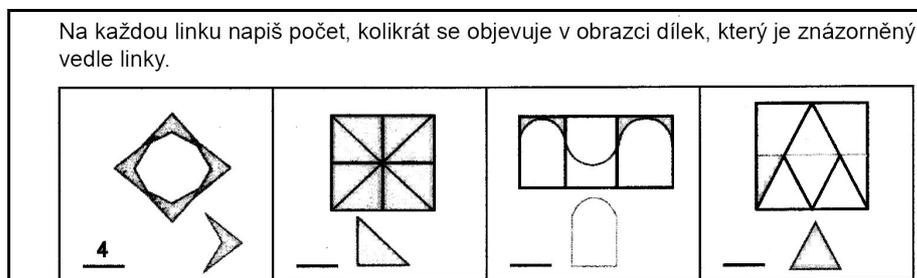
Nakresli tečku tak, aby označovala stranu šipky.

 vzadu	 vpředu	 nalevo	 napravo
 nalevo	 vpředu	 vzadu	 napravo
 napravo	 napravo	 nalevo	 nalevo

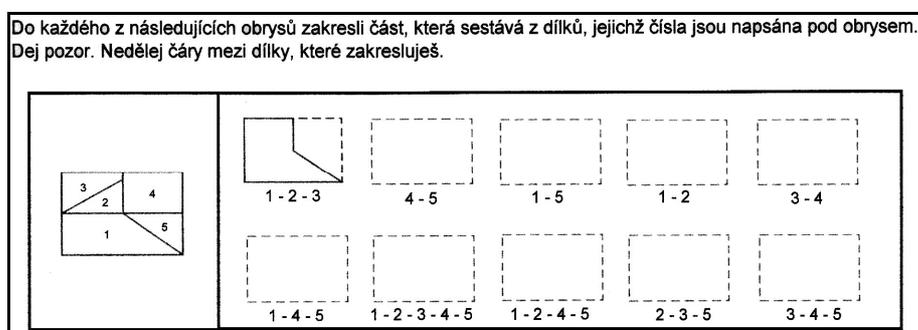
Obr. 10 Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu *Orientace v prostoru I*

**Analytické vnímání** (*Analytic Perception*) je instrument zaměřený na členění vjemového pole. Stěžejní kognitivní procesy (analýza a syntéza), na něž je soustředěn, jsou zde aplikovány na rozličné grafické obrazce. Úkoly v instrumentu jsou tvořeny třemi typy cvičení odstupňovanými podle náročnosti. Nejprve se dítě učí členit celky

na části a počítat jednotlivé díly (obr. 11). Složitější variantou je pak vyhledávání souborů obrazců podle vzoru. Nejnáročnější úkoly představuje vytváření nových tvarů pomocí skládání různých částí vzorového obrazce (obr. 12).



Obr. 11 Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu *Analytické vnímání*



Obr. 12 Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu *Analytické vnímání*

**Instrukce** (*Instructions*) jsou instrumentem, který je jako jeden z mála v celém programu, postaven výhradně na slovním zadání úkolů. Vyžaduje přesné jazykové porozumění. Jednotlivé úkoly jsou zde opět stupňovány podle náročnosti – začíná se prostým kódováním a dekódováním informací obsažených v instrukci, dále se přechází na doplňování instrukcí ve shodě s grafickými nákresey, v závěru instrumentu se vyžaduje zakreslování geometrických tvarů v různých polohách a vzájemných postaveních podle slovního návodu.

**Kategorizace** (*Categorization*) má za cíl učít dítě vnášet systém do prvků okolního světa. Nejde již o rozčleňování celků, jako tomu bylo v *Analytickém vnímání*, ale o vytváření skupin podle obecných principů. Dítě se učí, že tyto principy jsou stanovovány na základě podobností nebo rozdílů mezi prvky. Proto je také podmínkou, aby tento instrument vždy následoval až za *Porovnáváním*. Svým obsahem naopak připravuje na práci s instrumentem *Sylogismy*. Jednotlivé úkoly zde využívají modalitu obrázků, schémat i verbálních zadání. Výchozím principem je třídění předmětů podle různých kritérií. O instrumentu *Kategorizace* budeme ještě hovořit v následující

kapitole, kde využíváme ukázkou jeho pracovního listu (obr. 13) pro demonstrování práce se symbolickými nástroji v Instrumentálním obohacování.

**Rodinné vztahy** (*Family Relations*) jsou založeny na převodu příbuzenských vazeb, které zná dítě ze své každodenní zkušenosti, do abstraktního systému genealogického zápisu. Pracuje se zde jednak na rozšiřování slovní zásoby týkající se rodinných rolí a dále na seznámení s grafickými a symbolickými prostředky zavedenými pro označování hierarchického systému rodinných vztahů (stromové diagramy).

**Ilustrace** (*Illustrations*) se od ostatních instrumentů svým provedením i vnitřním uspořádáním liší. Jednak využívají pouze modalitu obrázků, ale především jednotlivé strany tohoto instrumentu na sebe nenavazují. Každá strana je samostatným pracovním materiálem, který může být zařazován do průběhu lekcí s jinými instrumenty. Svým obsahem připomínají *Ilustrace* kreslené vtipy. Prezентují vždy nějakou absurdní situaci, na které se má dítě učit identifikovat problémy a hledat jejich řešení. Učí se situaci popisovat, používat pojmy příčina a následek, chápat vztahy mezi jednotlivým ději na obrázcích a z detailů kreseb rozpoznávat zdroje absurdnosti znázorněných situací.

**Vztahy v čase** (*Temporal Relations*) jsou zaměřeny na dovednost registrovat, chápat a uspořádávat časové souvislosti. Hovoří se zde o objektivní měřitelnosti času i o jeho subjektivním prožívání. Časová orientace je rozvíjena z hlediska různých aspektů: nejprve prostřednictvím vztahu času a vzdálenosti, později se připojují úkoly zahrnující i aspekt rychlosti. Na jedné straně se dítě učí čas, vzdálenost a rychlost rozlišovat jako samostatné veličiny, na straně druhé se učí chápat jejich vzájemnou provázanost.

**Číselné řady** (*Numerical Progressions*) obsahují úkoly připomínající příklady z klasických neverbálních inteligenčních testů – tj. doplňování prvků do systému, kde je daný pravidelný algoritmus. Tento instrument začíná v modalitě obrázků, později se přechází na vztahy mezi čísly. Dítě se musí naučit nalézat pravidla, podle kterých je řada uspořádána a v duchu logiky objevených pravidel ji doplnit. Přeneseně se zde též učí vnímat existenci kauzálních vztahů.

**Sylogismy** (*Syllogisms*) jsou jedním z nejnáročnějších pracovních sešitů celého programu. Zabývají se formální logikou. Pracuje se zde se soubory (množinami), jejich jednotkami (prvky), s rozpoznáváním pravidel, které tyto soubory charakterizují, s vytvářením podsouborů (podmnožin), s jejich průniky apod. V tomto instrumentu, který staví na dobrém zvládnutí kognitivních dovedností vyžadovaných především

v *Porovnávání* a *Kategorizaci*, se dítě učí používat složité myšlenkové operace jako např. indukce a dedukce.

**Tranzitivní vztahy** (*Transitive Relations*) se svým charakterem blíží *Sylogismům*, neboť se také věnují formálně logickým postupům. Podporují rozvoj abstraktního myšlení, inferenčních procesů a verbálně–logického odůvodňování. Dítě se v nich učí principům pro vyvozování závěrů, hledání vztahů mezi objekty, kódování a zapisování těchto vztahů pomocí matematických grafických značek. Záměrně se zde objevují i příklady, které z důvodů nedostatečných výchozích informací, nemají řešení.

**Vzory ze šablon** (*Representational Stencil Design*) jsou závěrečnou a jednoznačně nejnáročnější částí celého programového souboru. Obsahují úkoly vyžadující dobrou vizuální představivost, analytické vnímání, induktivní logiku, tvorbu strategií a mnoho dalších kognitivních dovedností probíraných v předchozích instrumentech. Pomocí kombinování a vrstvení barevných šablon zde dítě vytváří obrazce podle zadaných vzorů. Nejde však o prostou manipulaci a manuální pokusy na sebe šablony ve správném pořadí naskládat. Dítě musí zadané vzory konstruovat nejprve na mentální úrovni. Musí vytvářet, popisovat a odůvodňovat sekvence kroků, kterými se snaží dobrat k požadovanému vzoru. Úkoly tohoto instrumentu jsou proto velmi náročné na soustředění a systematickou, promyšlenou činnost.

### 2.2.2 Psychologické nástroje v Instrumentálním obohacování

Až doposud jsme popisovali Feuersteinův program spíše obecně. Konkrétnější jsme byli pouze v případě *Uspořádání bodů*, prostřednictvím něž jsme se pokusili nastínit způsob práce, který představovaná metoda vyžaduje. Ve stávající kapitole se budeme snažit prezentovat, v jaké podobě se v Instrumentálním obohacování setkáváme se symbolickými a psychologickými nástroji. Zvolená ukázka je vybrána z instrumentu *Kategorizace*. Bude nám zároveň sloužit i pro dokreslení kapitoly věnované kurzu, na kterém se respondentky naší experimentální skupiny s Feuersteinovým programem seznamovaly. Ilustruje totiž opět z jiného pohledu charakter úkolů, se kterými jsou lektori i žáci, pracující s touto metodou, konfrontováni.

Vybraným příkladem jsme zde omezeni na téma třídění, neboť v instrumentu *Kategorizace* se dítě na každé stránce učí především klasifikovat objekty podle různých kritérií a zapisovat výsledky třídění v odlišných grafických formách (nejprve konkrétní předměty, dále geometrické tvary a posléze i abstraktní prvky jako jsou události, děje, emoce).

Úkoly obsažené na vybrané stránce (obr. 13, s. 80) budeme ve stávající kapitole probírat pouze z hlediska symbolických a psychologických nástrojů. Nebudeme se tedy snažit o popis možných aktivit s daným listem. Ty navíc mohou být velmi rozmanité, neboť při práci s dítětem může lektor vést hodinu jakýmkoli směrem, který je relevantní ke stanovenému intervenčnímu cíli. Nám zde půjde především o diskusi nad kognitivními nástroji, které jsou v úkolech na ukázce zahrnuty.

Téma psychologických nástrojů však není tématem Feuersteinovým. Na teoretickou souvislost kognitivně stimulačních úkolů z Instrumentálního obohacování s tezemi Vygotského o utváření psychologických nástrojů v mysli jedince, upozorňuje Kozulin (1998). V naší práci tuto spojitost nechceme nechat bez povšimnutí, neboť v ní vidíme odkaz ke zdůrazňovanému soudobému pedagogickému trendu klást ve výuce hlavní důraz na **vybavování žáků nástroji pro další poznávání**. Psychologické nástroje chápané ve Vygotského smyslu jako „*cultural artifacts that are acquired in the course of special learning activities*“ (Kozulin 1998, s. 85), zajisté takovými prostředky dalšího poznávání jsou.

Mentální zvnitřňování kulturou daných symbolických nástrojů (především znalost písma, ale i všech ostatních systémů grafických znaků, symbolů, vzorců) má totiž své zákonitosti, kterými se liší od pouhého pamětního nabývání různých informací a učení se předmětově ukotveným poznatkům. Pro ilustraci vezměme např. zeměpisné znalosti: pouhý fakt typu „Praha je hlavním městem České republiky“, se dítě většinou dozvídá spontánně od rodičů nebo jiných dospělých, případně si tento poznatek zapamatuje jako informaci ze školního učiva. Oproti tomu dovednost používat mapu a její legendu, je možné získat jen pomocí speciální učební aktivity. Pochopení významů geografických značek zakládá v poznávacím systému dítěte psychologický nástroj, který mu pak pomáhá najít na mapě jakékoli hlavní město i v případě zemí, o kterých nikdy neslyšelo, a které nezná.

Aby si dítě psychologické nástroje, které se učí používat, zvědomilo, je v Instrumentálním obohacování intenzivně vedeno k **fázování** a **verbalizaci** svých mentálních postupů. Na počátku (instrument *Uspořádání bodů*) je v rámci symbolických nástrojů stěžejní práce s geometrickými tvary, jejich systematickým porovnáváním a vizuálním přenosem. V dalších instrumentech se setkáváme s různými typy schematických nákrešů, na některých listech se pracuje s mapou (*Orientace v prostoru II*), podstatnou součástí mnoha úkolů je označování pomocí kódů (např. obr. 5 – označování různých typů chyb pomocí písmen; a obr. 13 – kódování předmětů za

účelem třídění). Využívány jsou i různé formy grafického zápisu (tabulka, stromový diagram). Všechny tyto aktivity se v instrumentech různě prolínají a opakují vždy ve formě odlišných modalit (obrázky, symboly, písmo).

Kozulin (1998) shrnuje zákonitosti osvojování si psychologických nástrojů do tří bodů. Jsou to současně i podmínky, bez nichž by jejich mentální budování nemohlo probíhat:

- 1) Proces mentálního zvnitřňování psychologických nástrojů musí být vždy provázen **záměrnou pozorností učícího se**.
- 2) Psychologické nástroje se vyznačují svým **systematickým uspořádáním**, proto i jejich nabývání musí probíhat systematicky, podle určitého logického řádu.
- 3) Tyto nástroje nejsou specificky předmětově vázané, mají **obecné uplatnění a obecný význam**.

Pohlédneme-li na uvedená kritéria skrze Feuersteinovu teorii, nemůže nám u prvního a třetího bodu uniknout překryv s kulturně univerzálními parametry (*intencionalita, transcendence, zprostředkování významu*), kterými je vymezena zkušenost zprostředkovaného učení. Právě z tohoto důvodu Kozulin vyjadřuje názor, že na Instrumentální obohacování lze nahlížet jako na částečný průnik teorie Feuersteinovy a Vygotského.

Korespondující rysy Instrumentálního obohacování s charakteristikami zahrnutými v bodě druhém, vidí ve vysoké míře systematického uspořádání, kterou se Feuersteinův program vyznačuje. Hovořili jsme o ní již v předchozí kapitole v souvislosti s charakterem úkolů v *Uspořádání bodů* a jejich vazbami na další instrumenty. Princip, kdy každý jednotlivý úkol je součástí širšího systému promítajícího se do celého programového souboru, je u Instrumentálního obohacování výrazným typickým rysem.

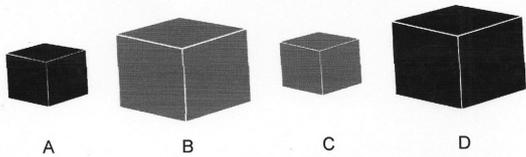
Další shodu s vlastnostmi psychologických nástrojů je podle Kozulina možné vidět také ve skutečnosti, že cvičení v Instrumentálním obohacování, se snaží rozvíjet kognitivní funkce v jejich čisté („*pure*“) podobě. Snaží se vybavovat jedince obecnými vzorci myšlenkových operací a postupů, které jsou aplikovatelné na pestré množství obsahů a situací. Měly by tedy mít, stejně jako psychologické nástroje, obecné uplatnění a význam.

Narazili jsme na toto téma i ve výrocích respondentek našeho výzkumného vzorku. Dotazované učitelky pochopitelně nepoužívaly pojmy jako symbolické nebo

psychologické nástroje, ale některé jejich výpovědi se tohoto tématu přímo dotýkaly. Pravděpodobně nejvýstižněji to vyjadřuje citát z prvního rozhovoru: „...trojčlenka, procenta, že jo, to jsou úžasný věci, když se naučím trojčlenku, tak lehce projdu celý život a celou chemii a já nevím, co všechno, tak to když si začnou uvědomovat, jakéj to má dosah obrovskéj, kde všude můžou, tak už není co řešit, ostatně, když se tohle naučej, tak fakt s tím vydržej celý život. Ale dá to práci je k tomuhle dovést“ (EII/1, příloha I, s. 190).

Námi vybraná ukázka symbolických nástrojů v Instrumentálním obohacování se týká **kódů, tabulky a stromového diagramu** (Kozulin 1998, s. 89n.).

3. Zapiš správné písmeno do každého prázdného okénka.



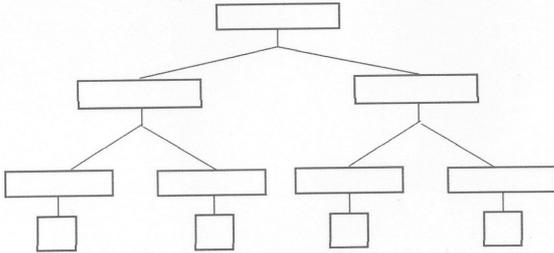
A B C D

		VELIKOST	
		MALÁ	VELKÁ
BARVA	ZELENÁ		
	ČERNÁ		

4. Roztříd kostky podle velikosti a barvy. Doplň odpovědi na řádky a do obdélníčků a zapiš správné písmena do čtverečků.

Předmět třídění (klasifikace): \_\_\_\_\_

Zásada třídění: \_\_\_\_\_ : (1) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : (2) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : (1) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : (2) \_\_\_\_\_



**Obr. 13** Ukázka pracovního listu z instrumentu *Kategorizace*

### Kódování

Označování objektů písmennými nebo číselnými kódy představuje ve vztahu k symbolickým nástrojům jednu z nejzákladnějších operací. Prostřednictvím kódování se člověk může oprostit od konkrétních objektů, se kterými pracuje v mysli.

Na prezentovaném listě představují písmena A, B, C, D různé krychle. Dítě je však vedeno k poznání, že tyto kódy nejsou spjaty s objekty, které zastupují, ale že mohou představovat i zcela odlišné věci. V případě *Kategorizace* se na jiných stranách pracuje se stejným písmenným označením i pro další geometrické tvary nebo pro konkrétní předměty. Cílem při práci s ukázkovým listem je uvědomění si, že kódování představuje jednu ze základních forem reprezentace, umožňující mentálně manipulovat najednou se všemi vlastnostmi daného objektu, aniž by bylo nutné je jednotlivě vyjmenovávat. Ve vztahu k psychologickým nástrojům se tím buduje dovednost, která zakládá pozdější možnost uchopování matematických nebo fyzikálních vzorců, geometrických zápisů a mnoha dalších systémů symbolického značení (např. algebraické nebo geografické značky).

### **Tabulka**

V Instrumentálním obohacování velmi často platí, že předchozí znalost určitých tvarů, nástrojů nebo cvičení není předpokladem úspěšného řešení úkolů v instrumentu. Aplikováno na námi prezentovaný list a úkol vyplnit tabulku, to znamená, že ačkoli děti tabulku obvykle znají ze školy a třeba ji dokážou i správně vyplnit, uniká jim často účel této formy zápisu a její rozličné možnosti využívání. Úkolem lektora je vést dítě k uvědomění si, že tento grafický symbolický nástroj umožňuje zasadit předmět třídění do přehledného systému vztahů. V případě naší tabulky jde o umístění krychlí do jednoduchého vztahového systému definovaného dvěma parametry (barvou a velikostí). Pochopení principu tabulkového zápisu by s sebou pro dítě mělo nést poznání, že informace, které se na první pohled mohou jevit jako nepřehledné, se dají uspořádat na základě určitých pravidel, ze kterých lze posléze vyčíst mnohem více, než z pouhého porovnávání vedle sebe řazených prvků.

Kognitivním zvnitřněním tabulky se zakládá významný psychologický nástroj umožňující mentálně uspořádávat data do systematických forem. Jedinec pak může mentálně operovat s různými soustavami parametrů třídění, porovnávat je, zvažovat rozličné možnosti jejich seskupování, vytvářet nové kombinace položek obsažených v tabulce a imaginativně pracovat s hypotetickými možnostmi dalšího třídění a uspořádávání.

### **Stromový diagram**

Druhou formou symbolického zápisu, k jejímuž mentálnímu uchopení je při práci s prezentovaným listem dítě vedeno, je stromový diagram. Na základě jeho porovnání

s tabulkou je patrný fakt, že forma větvičího se zápisu umožňuje sledovat postupné kroky procesu třídění. Žák může např. začít tříděním nejprve podle barvy a až následně podle velikosti. Jiné dítě může postupovat opačně, nicméně výsledné vyplnění diagramu je v obou případech správné. Tato forma zápisu napomáhá registrovat fáze a postup kategorizačního procesu. Kozulin (1998) uvádí, že zvnitřnění tohoto symbolického nástroje přispívá k chápání vědeckých přístupů k procesům vývojové diferenciacce (např. evoluční biologické přístupy, lingvistické přístupy k původu a dělení jazyků apod.) a umožňuje nahlížet vzdálené i blízké vztahy mezi různými fenomény.

Závěrem této kapitoly považujeme za důležité připomenout, že výchozí linií, které se lektor při práci s Instrumentálním obohacováním musí neustále držet, a od níž se musejí veškeré aktivity na tento program vázané, odvíjet, je **téma účelu symbolických nástrojů a smysluplného využívání mentálních aktivit**, ke kterým úkoly v pracovních listech podněcují. V zásadě jde o vědomou realizaci třetího parametru zkušenosti zprostředkovaného učení – *zprostředkování významu*. Dítě by mělo vždy vědět, proč danou činnost dělá, k jakému účelu jeho aktivita může vést. Na účelnost zadaných aktivit by pod vedením lektora mělo přicházet pokud možno co nejvíce samo. Jde o další stěžejní zásadu praktického využívání Instrumentálního obohacování. Z práce se symbolickými nástroji, které jsou v tomto programu v rozsáhlé míře obsaženy, lze totiž vytěžit přínos v podobě jejich proměny v nástroje psychologické pouze tehdy, je-li splněn požadavek záměrného nasměrování pozornosti dítěte (parametr *intencionality a recipacity*) a jeho vlastní mentální aktivity.

### 2.2.3 Cíle Instrumentálního obohacování

Naše dosavadní snaha představit Instrumentální obohacování v jeho teoretickém zázemí i praktické podobě zajisté již dala vzniknout představě, k čemu má práce s tímto programem vést. Jeho autoři formulují hlavní cíl programu takto: „*The major goal of Instrumental Enrichment is to increase the capacity of the human organism to become modified through direct exposure to stimuli and experiences provided by the encounters with life events and with formal and informal learning opportunities*“ (Feuerstein a kol. 1980, s. 115). Instrumentální obohacování by tedy ve svém základním poslání mělo zvyšovat potencialitu proměňovat a rozvíjet kognitivní systém jedince tak, aby dokázal těžit (učit se a naučené používat) z přímého vystavení podnětům a zážitkům z okolního prostředí. V zásadě můžeme říci, že poskytuje zkušenost zprostředkovaného

učení, aby rozvinulo schopnost učení přímého. Takto široce formulovaný cíl je dále specifikován v šesti cílech konkrétních (tamtéž, s. 115-118):

– **Náprava deficitů kognitivních funkcí**

Zde se odráží skutečnost, že původně byl Feuersteinův program určen jedincům kulturně handicapovaným se záměrem napravovat jejich deficitní kognitivní funkce, zjištěné pomocí dynamických diagnostických postupů. Dnes se však Instrumentální obohacování využívá i u běžné populace, navíc bez využití dynamické diagnostiky. V tomto případě je proto přesnější hovořit spíše o všestranném rozvoji těchto funkcí než přímo o jejich nápravě.

– **Tvorba mentálních reprezentací pojmů, rozšiřování slovní zásoby, vybavování strategiemi a objasňování vztahů nezbytných pro řešení úkolů v programu**

Tento cíl reflektuje obsahovou dimenzi instrumentů, které jsou záměrně vystavěny jako *content-free*, tj. nejsou vázané na konkrétní obor lidského poznání. K jejich řešení však dítě potřebuje ovládat určitý pojmový aparát, myšlenkové postupy atd. Feuerstein zde upřesňuje, že cílem není učit dítě pojmy a strategie samy o sobě, ale předávat pomocí nich prerekvizity myšlení a učení.

– **Prostřednictvím formování učebních návyků podněcovat vnitřní motivaci k poznávání, subjektivně prožívanou jako potřebu poznávat a učit se**

Motivace je bezesporu jednou z prvních podmínek úspěchu při práci s jakýmkoli programem. Teoreticky by Instrumentální obohacování mělo napomáhat k formování adekvátních učebních návyků a prostřednictvím nich i podněcování vnitřní potřeby poznání. Feuerstein říká, že potřeba učit se, která je původně dána vnějšími okolnostmi, by se měla proměnit ve vnitřní touhu po poznání, aby dítě nepřistupovalo k učení, protože musí, ale protože chce a vidí, že je to pro jeho život ve škole i mimo ni, užitečné (1980, s. 116). Je nesporné, že tento cíl více než jiné závisí na osobnosti lektora. Instrumentální obohacování je sice charakterem svých úkolů pro děti obvykle velmi poutavé, dosáhnout shora formulovaného cíle, je však pedagogickým ideálem a v praxi úkolem nesmírně obtížným.

– **Prostřednictvím konfrontace s úspěchy a neúspěchy při řešení úkolů v programu podněcovat schopnost sebereflexe a vhledu do vlastních myšlenkových postupů**

U tohoto cíle Feuerstein upozorňuje nejen na důležitou roli učitele, ale také na roli skupiny. Díky vrstevníkům ve třídě se dítě učí konfrontovat své postupy a způsoby uvažování s jinými. Úlohou učitele je vést děti k introspekci, k zamýšlení se nad otázkami typu „*Co?, Proč?, Jak?*“.

– **Podněcovat zájem o další úkoly v Instrumentálním obohacování**

Při aktivitách s Instrumentálním obohacováním hrozí nebezpečí, že dítě bude považovat plnění jednotlivých úloh za hru. Feuerstein před tímto varuje. Hovoří o tom, že i přes zábavný charakter některých úkolů (např. kreslené scénky v instrumentu *Illustrace*, ale i mnohé další), není tento program koncipován jako nástroj pro hru. Naplňovat uvedený cíl znamená motivovat dítě k tomu, aby s Instrumentálním obohacováním pracovalo rádo, ale aby si vždy bylo vědomo, že při práci s tímto programem jde o cílené učení a poznávání vlastního myšlení.

– **Přetvářet pasivní přístup k získávání poznatků na přístup aktivní**

Usilovat o tento cíl znamená bojovat s pasivitou. Snahou je, aby dítě dokázalo informace, kterých se mu dostává využívat, propojovat je, měnit, tvořit informace nové atd. Prakticky se jedná o probouzení motivace k všestranným individuálním mentálním aktivitám (rozvoj kritického myšlení, tvůrčí činnosti, metakognitivních dovedností apod.).

Feuersteinovi slouží uvedené cíle zároveň jako zásady aplikace Instrumentálního obohacování do praxe. Označuje je za „průvodce“ pro tvorbu intervenčního přístupu. V následujících kapitolách na ně budeme na mnohých místech odkazovat. V našem výkladu nyní přecházíme k využívání Instrumentálního obohacování v praxi.

## **2.3 Instrumentální obohacování v praxi**

Shrneme-li, co jsme o Instrumentálním obohacování až doposud napsali, můžeme tento program charakterizovat jako materiál cílené kognitivní stimulace, který zároveň přispívá k celkovému osobnostnímu rozvoji, ke změně postojů a chování, k motivaci k poznávání a učení a k formování žádoucích učebních návyků. Kapitoly o zkušenosti zprostředkovaného učení jsme také naznačili, že vytěžení těchto potencialit závisí na osobnosti lektora, na jeho přijetí teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti, na porozumění východiskům zprostředkovaného učení a samozřejmě na praktickém

ovládnutí instrumentů jako takových. Z těchto důvodů je první podmínkou pro získání kompetencí v práci s touto metodou absolvování výcvikového kurzu.

### 2.3.1 Kurzy kognitivní stimulace

Feuerstein přikládá výcviku zájemců, kteří chtějí s jeho programem pracovat, velkou důležitost. Kurzy Instrumentálního obohacování směřjí vést pouze vyškolení lektoři (trenéři), členové Mezinárodní asociace trenérů v metodě Instrumentálního obohacování (*International Association of Instrumental Enrichment Trainers*). Seznámení se 14 základními instrumenty musí být časově dotováno minimálně 200 hodinami (v České republice je hodinový rozsah 240 hodin), práce s instrumenty musí být podložena výkladem základních východisek Feuersteinovy teorie. Zájemci, kteří chtějí s Instrumentálním obohacováním pracovat, by měli dobře porozumět zvláště úloze zkušenosti zprostředkovaného učení ve vývoji kognitivních funkcí. Frekventanti kurzů se učí pracovat tak, aby vědomě do praxe vnášeli parametry zkušenosti zprostředkovaného učení, aby dovedli odhalovat poznávací strategie dětí a rozvíjet jejich způsoby myšlení. Učí se, jak vést děti k efektivnímu učení, k strategiím řešení problémů, plánování práce, kladení otázek a promyšlení odpovědí, jak využívat chyby pro další poznávání apod.

Feuersteinovské výcviky jsou vedeny jako sebezkušenostní. Přímá práce s instrumenty, kterou na nich frekventanti zažívají, je obdobou lekcí, jaké budou později realizovat se svými žáky. Hlavní důraz je kladený na **výcvik v dovednosti vzhledu** do vlastních poznávacích procesů a **přemostování kognitivních dovedností** mezi různými úkoly a situacemi.

Podmínky, kdo může kurz v metodě Instrumentálního obohacování absolvovat, stanoveny nejsou. Nejčastějšími účastníky jsou speciální pedagogové a psychologové. Přihlásit se však může kdokoli, žádné profesní zaměření či dosažené předchozí vzdělání zde není požadováno. Po absolvování kurzu obdrží frekventanti diplom, jenž opravňuje k práci s instrumenty. Institutem ICELP jsou od roku 2010 stanovena nová supervizní pravidla, podle nichž by si měl každý praktikující lektor následně vést portfolio zachycující jeho práci. Obsah portfolia informující o počtu i průběhu intervencí, probraných pracovních listech, pokrocích klientů apod., je pak do ICELP zasílán jako materiál pro zpětnou vazbu.

Zopakujme ještě, že v České republice je v současné době možné projít výcvikem ve všech 14 instrumentech standardní sady programu (*FIE I, FIE II a FIE III*) a v osmi

instrumentech určených předškolákům (*FIE – základní I*)<sup>17</sup>. Absolvování kurzu *FIE I*, který seznamuje s instrumenty *Uspořádání bodů*, *Porovnávání*, *Orientace v prostoru I* a *Analytické vnímání*, je podmínkou pro vstup do všech ostatních kurzů. Podoba přípravy, kterou pořádají Feuersteinova autorizovaná centra, je v různých zemích odlišná. V podstatě závisí na rozhodnutí lektorů, jakou organizační formu kurzům dají. U nás je možné absolvovat vstupní výcvik v práci s Instrumentálním obohacováním (*FIE I*) jako intenzivní desetidenní kurz obnášející 80 výukových hodin. Obvykle probíhá od pondělí do pátku vždy od 8 do 16 hodin. Pro učitele, u kterých je organizačně náročné, aby byli na dva týdny vyvázáni z výuky, se kurzy obvykle konají v době prázdnin. Každý den je první dvě vyučovací hodiny probírána teorie, zbylých šest hodin je věnováno práci s instrumenty. Stěžejnímu instrumentu – *Uspořádání bodů*, je věnováno 24 výukových hodin (4 dny výcviku), ostatním třem instrumentům náleží vždy 12 hodin.

### 2.3.2 Uvedení do obsahové náplně kurzu FIE I v České republice

Teoretické zázemí, kterého se frekventantům úvodního kurzu pro práci s Feuersteinovými instrumenty dostává, zahrnuje všechna témata prezentovaná zkraje naší druhé kapitoly. Jsou probírány hlavní Feuersteinovy myšlenky v jejich základních tezích. Jako hlavní studijní materiál Feuersteinova díla mají frekventanti k dispozici lektorkou vytvořený sylabus. V češtině však existují i další, detailnější práce, k nimž se zájemci o Feuersteinovu teorii mohou obrátit. Jde o u nás první články o této metodě Hadj Moussové (1996) a Vágnerové (1996), datově mladší článek Pokorné (2001) a články a monografie Málkové (2005, 2006, 2008, 2009).

Výcvikový kurz je však veden tak, aby nešlo o pouhé teoretické seznámení s Feuersteinovým dílem a jeho pojetím mediace, ale aby jeho účastníci měli příležitost zažívat zprostředkované vyučování v praxi. Zážitky zprostředkovaného učení jsou „*páteří, která probíhá celým kurzem. Jsou důvodem, proč kurzy probíhají, proč není možné zájemcům o metodu jen rozdat příslušné cvičné sešity bez dalších komentářů*“ (Pokorná 2009).

Na kurzech instrumentálního obohacování navíc nejde o pouhé získání dovednosti pracovat s instrumenty. Mají hlubší přesah a vyžadují i osobnostní nároky. Účastníkům jsou na nich předávány i postoje a hodnoty zrcadlící Feuersteinovu životní filozofii zaměřenou na hledání příležitostí k rozvoji kognitivních schopností dětí. Nejpodstatnější je získání **nehodnotícího přístupu** k výkonům žáků, neboť výkony

jsou pro Feuersteina nepodstatné. Důležité jsou způsoby práce, sledování, jak si dítě umí poradit v určité situaci, jaké používá strategie, zda je dovede měnit, zda si uvědomuje souvislosti mezi jevy, zda se umí verbálně vyjadřovat, jaké emocionální postoje k úkolům zaujímá apod. Ze zkušeností s vedením kurzů se ukazuje, že překonat výkonový pohled na děti (žáky) je při práci s intervenčním programem nesmírně obtížnou záležitostí (ústní sdělení lektorky a některých absolventů kurzů).

V duchu Feuersteinova pedagogického přístupu je také vyzdvihován **dialog s dítětem, naslouchání druhým a vzájemná spolupráce**, kterou Feuerstein preferuje oproti využívání kompetitivních prvků. Instrumentální obohacování je podkladem, na němž se účastníci kurzů učí pracovat tak, aby výše uvedené požadavky při své pedagogické činnosti zohledňovali. Stejně tak se učí, aby si ve svém přístupu k dětem byli vědomi důležitosti prvních tří parametrů zkušenosti zprostředkovaného učení – **zaměřenosti dítěte na činnost** (intencionalita a reciprocita), **zprostředkování významu** činnosti a jeho **přesahu za hranice úkolu** vypracovávaného tady a teď. Zvláště parametrům významu a přesahu je v kurzech dán velký prostor. U každého pracovního listu jsou účastníci vybízeni k diskusi nad přemostěními, významem úkolů a postupy řešení. Zmiňovány jsou ale samozřejmě i ostatní parametry zprostředkovaného učení.

Pro toho, kdo usiluje o zprostředkované učení, byl lektorkou kurzů pro překlad anglického *teacher mediator* zaveden termín **angažovaný učitel**, neboť, jak uvádí Pokorná (2001, s. 6), angažovanost v sobě zahrnuje aktivitu i vztahovost. Feuersteinem je takový učitel charakterizován jako osoba, která: „...*guided by his intentions, culture, and emotional investment, selects and organizes the world of stimuli for the child. The mediator selects stimuli that are most appropriate and then frames, filters, and schedules them. He determines the appearance or disappearance of certain stimuli and ignores others. Through this process of mediation, the cognitive structure of the child is affected...*“ (1980a, s. 16).

Dalšími důležitými rysy Feuersteinova přístupu, které jsou při výuce budoucích lektorů vyzdvihovány, je **odmítání soutěživosti** a **zdůrazňování vzájemné spolupráce**, s tím související **podporování dialogu**, diskuse a **naslouchání názorům druhých**. Dále pak **zdůrazňování preciznosti** při vypracovávání úkolů, zaměření se na **rozvoj řeči** a **respektování osobního tempa** každého dítěte. Požadavek individuálního přístupu je zahrnut v samotném ústředním sloganu celého programu: „*Nechte mě chvíli! Já si to rozmyslím...*“. Děti by k tomu měly být vybízeny

u každého úkolu, aby se záměr promýšlet věci předem, stal součástí jejich kognitivních strategií. Překonávání impulzivitu či hyperaktivity je jedno z častých témat, ke kterým Instrumentální obohacování poskytuje prostor k diskusi. Nabízí ale nepřeborné množství dalších námětů. Stěžejní z nich v podstatě reflektují cíle Instrumentální obohacování, jak jsme je popsali v minulé kapitole:

- **motivování dětí** prostřednictvím úkolů, které jsou po nich vyžadovány
- důležitost **zažívání úspěchu** při plnění těchto úkolů
- vedení dětí k **odpovědnosti za učení**
- důraz na **samostatné myšlení**
- **učení se z chyb**
- **rozvíjení jazykové bohatosti a přesnosti**

Pro samotnou práci s instrumenty obdrží frekventanti k pracovním sešitům i didaktický manuál, ve kterém jsou uvedena koncepční východiska a obecné cíle každého instrumentu a přehled kognitivních funkcí, které by měl cíleně rozvíjet. Jednotlivé instrumenty jsou stupňující se obtížností svých úkolů rozděleny vždy na několik dílů. V lektorských manuálech je každý díl instrumentu popsán podle vybraných parametrů kognitivní mapy. Vždy je uveden obsah listu a modalita, ve které se pracuje. Následuje vymezení fází mentálního procesu a kognitivních operací, které jsou v daném díle instrumentu vyžadovány. Dále zde nalezneme celkový přehled instrumentu, v němž jsou pro každý pracovní list uvedeny jeho cíle, požadovaná slovní zásoba a prvky zprostředkování, na které by se lektor měl zaměřit.

Při výuce na kurzech je činnost s pracovním listem obvykle zahájena pročtením příslušných didaktických informací. Následuje diskuse nad **vymezením úkolů** a s tím spojených požadavků, problémů, cílů, postupů práce, stanovení hypotéz atd. Dalším krokem je **vyplnění úkolů** probírané strany. To může být buď individuální, skupinové, samostatné nebo vedené s pomocí lektora. Poté jsou účastníci vyzíváni ke **sdílení** svých postřehů, zkušeností a zážitků z této činnosti. Jsou porovnávány strategie řešení úkolů, postupy kontroly práce, důvody pro volbu určitých strategií apod.

Neopominutelnou a velmi podstatnou součástí každého dílčího úkolu v instrumentu je **práce s přemost'ováním**. Účastníci jsou téměř nepřetržitě vybízeni k vymýšlení různých možností praktického přenosu kognitivních dovedností a aktivit, které instrument vyžaduje. Závěrečnou fází práce s listem představuje shrnutí důležitých momentů z této činnosti. Jedná se o **zhodnocení dosažení cílů**, které byly na úvod

stanoveny, reflexi nových poznatků či dovedností, zhodnocení a odůvodnění toho, co bylo při práci snadné, obtížné, překvapivé, nové atd.

Teoreticky by práce s jedním pracovním listem měla představovat jednu lekci Instrumentálního obohacování. V praxi se ale tento požadavek ukazuje často jako nerealizovatelný. Závisí na klientech, se kterými se pracuje. Lektor by však měl vždy v rámci jedné lekce dodržet výše popsany postup obsahující vymezení úkolů a stanovení postupů; vypracování cvičení; diskusi s cílem budování metakognitivních dovedností a na závěr reflexi poznatků a jejich shrnutí.

## **SHRNUTÍ**

Uvedeným nastíněním charakteru práce s Instrumentálním obohacováním a popisem podmínek jeho implementace do praxe teoretickou část našeho textu uzavíráme. Věnovali jsme se v ní Feuersteinově teorii, součástí Instrumentálního obohacování a praktickým zásadám jeho využívání. Principy Feuersteinova pedagogického přístupu jsme se v posledních kapitolách zabývali poměrně detailně, neboť nám šlo o to ukázat, jakou zkušeností musí zájemci o tuto metodu projít, a jaké zásady by si lektori Instrumentálního obohacování měli osvojit. Snažili jsme se vytvořit obraz, který otevírá i pohled do praxe. V nadcházejících kapitolách, kde se budeme Instrumentálnímu obohacování věnovat již jen výzkumně, nám totiž pomůže dokreslit některé poznatky, týkající se vlivu tohoto programu na práci učitelů ve školách.

### 3. INSTRUMENTÁLNÍ OBOHACOVÁNÍ V PEDAGOGICKO-PSYCHOLOGICKÉM VÝZKUMU

V předmluvě nejrozsáhlejší britské evaluační studie Instrumentálního obohacování, kterou v letech 1982 – 1987 realizoval Nigel Blagg, se nachází výstižná metafora popisující ověřování účinnosti programů pro rozvoj myšlení. Její autor Robert Sternberg, přeneseně přirovnává výzkum efektivity kognitivně stimulačních programů ke zkoumání účinků nového, „zázračného“ léku. Píše: představte si, že na konferenci o moderních výzkumech zabývajících se podporováním zdraví, prezentuje zástupce farmaceutické firmy nový lék, o němž tvrdí, že výrazným způsobem posiluje organismus a udržuje zdraví. Přestože zní nesmírně přesvědčivě, rozhodnete se uskutečnit malé pátrání po výzkumných studiích, ve kterých byly účinky tohoto léku, který je navíc poměrně finančně nákladný a určený k dlouhodobému užívání, vědecky ověřovány.

Získaná zjištění jsou poněkud zarážející. Zjistíte, že existují studie realizované samotnými výrobci léku, dokazující jeho předpokládané účinky. Publikace o těchto studiích, které jsou dostupné v odborných časopisech, jsou ale pouze stručnými reportážemi o výsledcích evaluace. Dále narazíte na několik menších studií zveřejněných v časopisech, jimž chybí statut odborného periodika. Výsledky těchto výzkumů vyznívají zajímavě, většina z nich však nemá srovnatelné kontrolní skupiny, u některých kontrolní skupiny chybí docela. Z výzkumů, které byly lépe metodologicky vedené, vycházejí překvapující výsledky. Jste z nich skeptičtí i užaslí zároveň. Ukazuje se totiž, že tento lék má pravděpodobně všechny proklamované pozitivní účinky, nicméně je velmi těžké najít pro to vědecké důkazy (Sternberg in Blagg 1991, původně Sternberg, Bhana 1986).

Tuto metaforu bychom neuváděli, kdyby nebyla naprosto přílehlá k situaci kolem výzkumů Instrumentálního obohacování. Pro svou celosvětovou rozšířenost a užívání v praxi se tento program těší také velkému akademickému zájmu. Jeho evaluačních studií existuje mnoho (v přehledu je uvádí např. Burden 1987; Savell, Twohig, Rachford 1986; Romney&Samuels 2001 nebo Kozulin 2009). Většina zpráv o výzkumech efektivity Instrumentálního obohacování je však obtížně dosažitelná, neboť řada těchto studií je součástí nepublikovaných disertačních prací nebo byla zveřejněna pouze formou ústních prezentací na konferencích. Knižnímu zpracování se dostalo jen nemnohým z nich. Vedle původní Feuersteinovy studie, dokládající efekt

programu u kulturně handicapovaných adolescentů v Izraeli (původní publikace: Feuerstein, Rand, Tannenbaum, 1979; o rok později se tento výzkumný projekt stal součástí detailní monografie o Instrumentálním obohacování: Feuerstein a kol. 1980), je v anglickém jazyce dostupná kniha Howie (2003) a publikace Blaggova (1991), na níž jsme se v textu již několikrát odkazovali, a z níž jsme čerpali inspiraci také pro vlastní výzkum.

Pravděpodobně nejrozsáhlejší evaluační projekty efektů Instrumentálního obohacování byly, pomineme-li výzkum v Izraeli, realizovány ve Spojených státech amerických a posléze ve Velké Británii (Savell a kol. 1986; Burden 1987). Kozulin (2009) uvádí též velké výzkumy z Venezuely (Ruitz 1985) a Porto Rica (Alvarez a kol. 1994). Naprostá většina studií vznikla z potřeby uplatnění Feuersteinova programu v běžných základních a středních školách. Většině studií je společné, že kopírují design původního izraelského projektu (tj. pre-test a post-test u experimentální a kontrolní skupiny), aby s ním mohly srovnávat vlastní výsledky. Problémem ovšem je, že pro testování (např. kognitivních schopností, verbálních schopností, úroveň pozornosti, paměti atd.) používají často jiné diagnostické nástroje. Také počty respondentů se velmi liší. V původní studii sledoval Feuersteinův tým přibližně 180 adolescentů po dobu dvou let. Některé americké studie se zabývaly vzorkem s téměř 1000 dětmi. (podle Burdena 1987) Oproti tomu jedna z metodologicky velmi propracovaných britských studií (Shayer, Beasley 1987), uvádí pouze 6 párů dětí, které prošly kompletní pre- i post-testovou procedurou. Blagg (1991) pracoval s 250 žáky a 12 učiteli.

Není tedy divu, že prezentované výsledky jsou různorodé a často zarážející. Co tedy můžeme na základě dostupných badatelských pramenů o efektech Instrumentálního obohacování říci? Feuersteinova izraelská studie prokázala u respondentů experimentální skupiny **výrazný posun v kognitivních schopnostech a změnu učebního stylu**. Její autoři sledovali též **úroveň znalostí školních předmětů a sebepojetí** respondentů, v těchto oblastech však žádné statisticky významné změny zaznamenány nebyly.

Výrazné posuny ve prospěch experimentální skupiny v testech fluidní inteligence (autoři používali Ravenovy progresivní matice) dokládá studie z anglického prostředí Shayera a Beasleyové (1987). Nezaznamenali však žádný výrazný efekt v testech inteligence krystalické ani ve školních výkonech. Dále hodnotili i míru, s níž je jedinec schopen přenášet osvojené poznatky do jiných situací (nazývali ji odhadem

modifikovatelnosti – *modifiability estimate*). Mezi kontrolní a experimentální skupinou v této dovednosti prakticky žádný rozdíl nenastal. U experimentální skupiny však zaznamenali výrazný rozdíl v pre- a post-testových úkolech, které sledovaly kognitivní funkce, které byly před začátkem výzkumu u dítěte diagnostikovány jako deficitní. U kontrolní skupiny v tomto směru významné posuny nebyly. Jde o výsledek podporující teoretické cíle Instrumentálního obohacování. Na základě tohoto zjištění by se dalo říci, že Instrumentální obohacování skutečně vede k tomu, co postulují jeho autoři.

Jinak o něm ovšem hovoří studie Blaggova (1991) sledující po dobu dvou let přibližně 250 studentů středních škol. Ve svých výsledcích vyjadřuje tento autor nad efekty Instrumentálního obohacování určité zklamání. Mezi experimentální a kontrolní skupinou nenastal v post-testových úkolech hodnotících kognitivní dovednosti žádný signifikantní rozdíl. Blaggově práci, která byla inspiračním zdrojem pro náš vlastní výzkum, se budeme ještě věnovat v samostatné kapitole podrobněji.

Zmiňované rozsáhlé americké studie sledovaly mnoho různých proměnných. Šlo o řadu výzkumů realizovaných na více místech Spojených států. Uvedme například výsledky tzv. studie newyorské, jejíž autoři se zaměřili na hodnocení vlivu Instrumentálního obohacování na výkony v matematice a ve čtení a na postoje žáků a učitelů k samotnému programu. Výsledky, jak se o nich dočítáme v textu Linkové (1991), vyznívají však silně povrchně. Můžeme z nich vypíchnout, že autorům se podařilo u žáků, kteří prošli Instrumentálním obohacováním, prokázat v matematice i ve čtení výrazné zlepšení oproti skupině kontrolní, kde probíhala intervence pomocí běžného programu nápravy čtení a matematických dovedností. Zaznamenali i pozitivní vztah žáků a učitelů k programu.

Ve výčtu evaluačních studií efektivity Instrumentálního obohacování a jejich různých výsledků bychom mohli dlouze pokračovat. Domníváme se však, že pro nastínění situace, která na tomto poli panuje, je náš stručný přehled dostačující. Pro dokreslení jej doplníme ještě shrnujícími informacemi z díla Romneyho a Samuelsové (2001). Tito autoři podrobili evaluační studie Instrumentálního obohacování statistické metodě tzv. metaanalýzy, která umožňuje shrnout a interpretovat výsledky většího počtu odlišných projektů sledujících stejný cíl. Uvádějí, že metaanalýza je vhodná zvláště tehdy, když výzkumy stejného problému přinášejí nesourodé výsledky. Tito autoři hodnotili celkem 41 studií metodologicky postavených na komparaci experimentální a kontrolní skupiny v pre-testu a post-testu. Jejich cílem

bylo zjistit, v čem se u Feuersteinova programu ukazuje jeho nejvýznamnější efektivita. Jejich statistická zpracování poskytla následující výsledky:

### **Evaluační studie Instrumentálního obohacování...**

- mají výzkumný vzorek obvykle menší než 50 respondentů;
- zabývají se nejčastěji respondenty z majoritní společnosti, průměrné inteligence ve věku 12 – 18 let, u nichž nebyla diagnostikovaná žádná porucha (žáci a studenti běžných škol). Dále sledují žáky, u nichž byla diagnosticky potvrzena specifická porucha učení, příp. jiná vývojová porucha nebo se zaměřují na osoby po úrazech mozku;
- pracují s délkou intervence více než 100 hodin;
- sledují nejčastěji: 1) posuny ve **školních výkonech** v matematice, čtení a jazykových předmětech; 2) **kognitivní schopnosti** (verbální a neverbální intelektové schopnosti, prostorovou orientaci, početní schopnosti, metakognitivní dovednosti, řešení problémových situací, plánování); 3) **chování** ve třídě (schopnost a různé formy adaptivního chování, sebepojetí).
- obvykle prokazují signifikantní posuny ve všech třech výše uvedených oblastech zkoumání, **nejvýraznější posuny** jsou však u respondentů zaznamenávány ve schopnostech **verbálních, percepčních a prostorových** a ve schopnosti **usuzování**.

Podíváme-li se na tyto výsledky prizmatem cílů Instrumentálního obohacování (viz kapitolu 2.2.3), můžeme konstatovat, že nejvíce hovoří pro naplňování cíle prvního (náprava kognitivních deficitů) a druhého (rozvoj verbálních schopností a schopnosti usuzování, s níž souvisí i volba strategií). Metaanalýza Romneyho a Samuelsové nepotvrdila, zda Instrumentální obohacování vede signifikantně i k cílům ostatním. Pravděpodobně ano, ale na základě výzkumných výstupů to nemůžeme jednoznačně říci.

Vyvstává tedy otázka, jak vést evaluace programů pro rozvoj dovedností myslet, jaké diagnostické nástroje k tomu využívat a jaký metodologický design projektu volit. Savell (1986) navrhuje šestnáct okruhů, jejichž respektování může obtíže s interpretací evaluací těchto programů usnadnit. Za nejpodstatnější z nich považujeme tyto body:

- **jasně formulovat cíle výzkumu a otázky**, na které má odpovědět;
- vybírat takové závislé proměnné, které umožní **reflektovat cíle programu i jeho teoretická východiska**.

V češtině můžeme v otázkách evaluace kognitivně stimulačních programů odkázat na disertační práci Málkové (2007), případně na její monografii *Umění zprostředkovaného učení* (2008), kde její teze z doktorské práce nalezneme v přepracované podobě. Při hodnocení efektů Feuersteinova programu se tato autorka totiž zamýšlela právě nad vhodnou formou vedení evaluačních projektů pro programy rozvíjející dovednosti myslet.

Její práce zaměřená na využívání Instrumentálního obohacování u dětí z rómského etnika, představuje v České republice druhý výzkumný projekt zabývající se Feuersteinovou metodou. Navazovala na o deset let starší, první českou studii, hodnotící vliv Instrumentálního obohacování na rozvoj kognitivních schopností u dětí se specifickými poruchami učení. Šlo o pilotní výzkum, který, jak píše Málková (2008, s. 100), „vznikl z izolovaného zájmu o Instrumentální obohacování jako o techniku, která může ovlivňovat kognitivní schopnosti žáků a nevěnoval již tolik pozornosti jeho teoretickým východiskům. Design této studie ani její výstupy nijak výrazně nereflektovaly v té době již existující výsledky vlivných evaluačních studií.“ U žáků tato studie prokázala posuny ve schopnostech verbálních a v oblasti usuzování. Pouze u dětí z druhého stupně ZŠ se potvrdily i posuny v sebehodnocení. Zpráva o výsledcích tohoto prvního českého projektu však nebyla nikdy publikována (Vágnerová, Hadj Moussová, Pokorná 1997).

Málková (2007, 2008) v komentářích výsledků svého výzkumu, který využíval obdobnou diagnostickou baterii jako pilotní výzkum z roku 1997 (Thorndekův test kognitivních schopností, Ravenovy barevné matice, Rey-Osterriethovu figuru, Matějčkovy testy čtení a počítání, dotazník sebepojetí školní úspěšnosti SPAS), odklání pozornost od samotných posunů ve výkonech dětí a s mnohem větším důrazem otvírá diskusi, zda klasické psychometrické testy představují vhodné nástroje pro hodnocení efektivity kognitivně stimulačních programů. Tyto testy totiž sledují pouze izolované výkony a ne strategie a postupy řešení, které dítě používá, a o které v Instrumentálním obohacování především jde. Navíc také nemohou zohledňovat kvalitu zkušenosti zprostředkovaného učení, kterou je lektor schopen dítěti poskytnout, a na níž efektivita tohoto programu silně závisí.

Když závěry z výzkumů Instrumentálního obohacování shrneme, můžeme konstatovat, že podstatné podmínky jeho úspěšné implementace do praxe představují následující požadavky (v přehledu viz Kozulin 2009):

- intervence s programem by měla trvat nejméně dva roky,

- za tuto dobu by měla být probrána široká škála instrumentů,
- lektoři Instrumentálního obohacování by měli pracovat pod supervizním vedením, zaměřeným zvláště na dovednost realizovat zkušenost zprostředkovaného učení.

Pro úspěšnost evaluačních studií z toho vyplývá **náročnost organizační** (časová a finanční), dále **náročnost přípravy lektorů** a **náročnost pečlivé volby diagnostických nástrojů**, které by měly efekty Instrumentálního obohacování zachycovat. Kozulin (tamtéž) upozorňuje, že kvalita mediace je hlavní faktor, který výstupy intervence s Instrumentálním obohacováním ovlivňuje. Dokládá to výsledky latinskoamerických výzkumů (Alvarez a kol. 1994), kde se v post-testech kognitivních výkonů statisticky významně lišila nejen experimentální a kontrolní skupina jako celek, ale signifikantní rozdíly byly shledány i mezi studenty, kteří procházeli lekci Instrumentálního obohacování pod vedením různých lektorů. Analýzou pozorovacích škál zaměřených na zkušenost zprostředkovaného učení (*MLE rating scales*) byly zjištěny významné rozdíly v kvalitě mediace, jaké se studentům v různých experimentálních skupinách dostávalo.

Od vlivu Instrumentálního obohacování na žáky se tím dostáváme k otázkám působení tohoto programu na samotné učitele. Práce s ním pro ně přináší řadu nároků, například na reflexi vlastního přístupu k vyučování, vlastního stylu učení, způsobů komunikace s žáky, přístupu k jejich schopnostem apod. Bohužel zde nemůžeme podat souvislejší přehled evaluačních projektů zaměřujících se na vliv Feuersteinova programu na učitele, neboť v nám dostupných literárních pramenech se podařilo dohledat pouze minimum informací. Naprostá většina výzkumů je totiž zaměřena na změny zaznamenané u těch, kteří programovou intervencí procházeli, ale ne u těch, kteří tyto intervence vedli. Tam, kde se nám podařilo najít odkazy na proměny v postojích a práci učitelů, jsme narazili na velmi stručné a vágní informace o tom, že učitelé tento program přijímají pozitivně (např. Link 1991, Craft a Weller 1983). Jedinou nám dostupnou publikací, která v tomto směru tvoří výjimku, představuje kniha Blaggova (1991). Čerpali jsme z ní podněty pro náš vlastní výzkum, jehož prvotním motivem bylo přenesení pozornosti k učitelům-lektorům Instrumentálního obohacování a zaznamenání jejich reflexí, jaké proměny u nich seznámení s Feuersteinovou teorií a Instrumentálním obohacováním vyvolalo. Než k vlastnímu výzkumu přistoupíme, představíme proto ještě v hlavních rysech některá zjištění Blaggova.

### 3.1 Somersetská evaluační studie

O studii Nigella Blagga se v literatuře hovoří jako o somersetské, podle regionu v Anglii, kde probíhala. Šlo o součást vládou iniciovaného projektu, jehož cílem bylo hledání prostředků, jak zlepšovat školní výsledky školsky neúspěšných adolescentů (*low-achieving students*) věkové skupiny 14-16 let. Tento projekt se v různých anglických školách odehrával v odlišných podobách. Pro Blaggovu studii zaměřenou na Instrumentální obohacování, byly vybrány čtyři střední školy. Z nich bylo do výzkumu zapojeno asi 250 studentů a 12 učitelů. Tyto počty nejsou zcela přesné, neboť v průběhu čtyř let, kdy výzkum probíhal, někteří respondenti odcházeli, jiní přibývali.

Informace týkající se žáků ponecháme nyní stranou, budeme se zabývat pouze učiteli. Blagg uvádí, že v prvním roce se do projektu zapojilo osm učitelů, začátkem druhého roku přibýlo dalších sedm a ke konci téhož roku ještě dalších čtrnáct. Z těchto čtrnácti ale někteří nahradili ty, kteří projekt opustili (počet autor neuvádí). Každé skupině učitelů se dostalo pro práci s Instrumentálním obohacováním odlišné průpravy. Nej kvalitnější přípravou prošla skupina první, z ní také všichni učitelé s výzkumníky spolupracovali po celou dobu projektu. Výcvik skupiny druhé popisuje Blagg jako mnohem méně intenzivní, o přípravě poslední skupiny se nezmiňuje. Souhrnně uvádí, že ve výsledku bylo sledováno především dvanáct učitelů.

Atmosféra ve školách, kde mělo být Instrumentální obohacování začleněno do výuky, nebyla Feuersteinovu programu příliš nakloněna. Prakticky se jednalo o povinnost, která byla školám nařízena. Blagg přiznává, že až do samého zahájení projektu nebyla jasná řada organizačních detailů, jak bude výuka Instrumentálního obohacování na školách vlastně probíhat. Učitelé měli k celé věci skeptický postoj. Netušili, o jaký program se jedná, co budou muset s žáky dělat. K dobrovolníkům, kteří se nakonec do projektu přihlásili, byla vybrána kontrolní skupina z podobné školy.

Jedním z předpokladů Blaggova projektu bylo, že Instrumentální obohacování podněcuje změny tradičních metod a stylu výuky a může vést i k jistým osobnostním proměnám. Proto testová baterie, která byla použita, sledovala osobnostní rysy učitelů, jejich postoje k žákům, postoj k sobě samému jako k učiteli a názory na Instrumentální obohacování. Pro zaznamenání postojů byly použity tři speciálně sestavené škály, dále byly s učiteli vedeny polořízené rozhovory. Všechny testové procedury byly provedeny před zahájením a po ukončení projektu. Napříč celým výzkumem bylo navíc vedeno

pravidelné pozorování lekcí Instrumentálního obohacování. Za tímto účelem byly vytvořeny škály snažící se zachycovat kvalitu mediace podle jednotlivých parametrů zkušenosti zprostředkovaného učení. Sloužily nejen pro pozorování, ale také samotným učitelům, kteří byli vybízeni, aby podle těchto škál svou lekci zpětně hodnotili.

Výsledek hodnotící učitele lze rozdělit do několika témat:

- 1) **Reakce na výcvik v práci s Instrumentálním obohacováním**, kterou Blagg hodnotí jako v převážné míře velmi pozitivní. Počáteční skeptické postoje učitelů pramenící z toho, že zapojení do projektu bylo nařízením „shora“, se v důsledku seznámení s Feuersteinovým programem proměnily. Učitelé tuto zkušenost hodnotili jednoznačně jako přínos pro svou práci i pro svůj osobní život. Blagg jejich pocity shrnuje jako „...*feeling stimulated and optimistic about their potential role as teachers*“ (s. 95).
- 2) **Hodnocení materiálů Instrumentálního obohacování**. Dotazník, kterým Blagg zjišťoval názory učitelů na charakter programových materiálů, jsme s drobnými úpravami přejali i pro náš výzkum. Angličtí učitelé vykazovali ve většině položek neutrální postoj, statisticky významné posuny ve smyslu pozitivního hodnocení byly v post-testu zaznamenány v položkách týkajících se přístupu k vyučování a působení programu na žáky i učitele:
  - *Program FIE u mě vyvolal výrazné změny v pojetí výuky mého předmětu* (položka 5)
  - *Program FIE může být velkým přínosem ve všech vyučovacích předmětech* (položka 9)
  - *Na své vyučovací hodiny se vlivem FIE připravuji důkladněji* (položka 12)
  - *FIE pomáhá žákům vytvářet si vlastní názory* (položka 13)
  - *FIE obsahuje zásady a způsoby práce, které jsou vhodné pro všechny učitele* (položka 17)

Z dalších výsledků, které Blagg prezentuje, vyznívá ale učitelské hodnocení materiálů Instrumentálního obohacování spíše negativně. Uvádí **finanční náročnost** a **nízkou kvalitu materiálů** (anglická verze instrumentů obsahuje mnoho chyb a nepřesností), přílišnou **abstraktnost**, velmi **časté opakování charakteru úkolů**, které vedlo k tomu, že žáky práce nebavila a **kulturně inadekvátní prvky**, které neodpovídají anglickému prostředí.

### 3) **Praktické problémy s využíváním Instrumentálního obohacování ve třídě**

Zde učitelé zmiňovali v první řadě problémy vyplývající z podmínek, za jakých byl Feuersteinův program na jejich škole zaveden. Mluvili o obtížnosti najít si vlastní smysl jeho výuky a předání významu či smyslu práce s ním i žákům. Dále Blagg uvádí **obtíže vyvolat ve třídě diskusi, obtíže pracovat s tímto programem s talentově nehomogenní skupinou, vymýšlet příklady přemostění a začleňovat program do výuky běžných předmětů**. Na školách, kde výzkum probíhal, byly lekce Instrumentálního obohacování zařazeny do rozvrhu jako hodina navíc. Ačkoli se učitelé snažili vést žáky k propojování poznatků z lekcí s učivem, pociťovali, že hodiny Instrumentálního obohacování jsou vnímány jako něco odděleného od běžného dění ve škole a od školních předmětů. Blagg navíc přiznává, že problémem bylo, že s Feuersteinovou metodou byli seznámeni jen někteří učitelé na škole. Pedagogický sbor tím byl rozdělen na dva tábory, kde pro většinu členů byla nová zavedená metoda něčím neznámým a nebylo pro ni většinové pochopení.

4) **Vztah k profesi**, který byl zjišťován pomocí dotazníku *Já jako učitel*. I tuto škálu jsme přejali pro náš výzkum. Na začátku Blaggova projektu byla experimentální i kontrolní skupina hodnocena jako podobná, nevykazující v hodnocených položkách žádné signifikantní rozdíly. V závěrečném testování se u experimentální skupiny projevilo sedm pozitivních posunů, z nichž dva nejvýraznější byly směrem k tvrzení „*O svých učitelských dovednostech nepochybuji*“ (položka 2) a „*Myslím si, že osobně hodně přispívám ke kvalitě výuky*“ (položka 14). Vzhledem k tomu, že v kontrolní skupině žádný pozitivní trend nenastal a navíc byl zaznamenán negativní příklon v položce 8 („*Své učitelství neberu jako závazek*“), přičítá Blagg toto zjištění příznivému vlivu Instrumentálního obohacování na přijímání učitelské role.

Ačkoli jsme vycházeli z naprosto odlišných podmínek, snažili jsme se náš vlastní výzkum vést tak, abychom mohli výsledná zjištění s Blaggovými alespoň do určité míry dávat do souvislostí. Shora uvedeným čtyřem tématům jsme se zde proto věnovali podrobněji, neboť se k nim budeme v kontextu našeho výzkumu v dalších kapitolách vracet. Další tři Blaggem interpretovaná témata jsme v podmínkách našeho výzkumu nereflektovali, uvádíme je proto pouze v přehledu. Jednalo se o:

- 5) **Osobnostní charakteristiky učitelů** testované pomocí Cattellova dotazníku 16PF.
- 6) **Vztah ke školsky neúspěšným žákům**, v rámci nějž byl u experimentální skupiny zaznamenán posun k optimistickému náhledu na schopnosti těchto dětí.
- 7) **Změny v přístupu učitelů k vyučování** zjišťované pomocí pozorovacích škál. Behaviorální proměny, o kterých se lze domnívat, že souvisejí více s Instrumentálním obohacováním, než s dalšími vlivy, které v průběhu let, kdy projekt probíhal, na učitele působily, shrnuje Blagg jako větší orientaci učitelů na myšlenkové postupy žáků, větší snahu o aktivní zapojování žáků do vyučování, kladení důrazu na dovednosti a strategie potřebné pro uchopení učiva, větší opatrnost v činění závěrů ohledně nadání a schopností žáků.

Obecně můžeme říci, že evaluace Instrumentálního obohacování na somersetských školách přinesla ve svých výsledcích uspokojivější výsledky ze sledování učitelů, než žáků. Jak už jsme uvedli, u žáků žádné očekávané posuny v kognitivních výkonech zaznamenány nebyly. Oproti tomu sledování učitelé, přestože vznášeli vůči Instrumentálnímu obohacování řadu kritických poznámek, všichni shodně hodnotili jeho znalost jako velký přínos pro svou praxi. Na základě problémů, se kterými se při práci s Instrumentálním obohacováním potýkali, kritizuje Blagg v závěru své knihy zvláště předmětově nespecifický charakter instrumentů a přiklání se k infuznímu modelu, kdy systematická výuka myšlení prochází napříč všemi předměty.

### 3.2 Design vlastního výzkumného projektu

Rozhodnutí zabývat se vlivem Feuersteinova programu na učitele bylo dáno nejen závěry Blaggovy studie, ale i osobními zážitky z kurzů Instrumentálního obohacování. Lze říci, že pro šíření této metody u nás panuje značné nadšení. Autorka se mezi absolventy kurzů setkávala s velmi pozitivním přijetím (z našich rozhovorů jsou typické výroky jako: „...a já si myslím, že toto je jedna z dobrých věcí, co tady se objevuje u nás...já kde můžu, tak to chválím.“ (EI/3, příloha I, s. 194); „A ještě jedna věc, mě ten kurz nastartoval k tomu, že já mám takovou touhu, aby se ten Feuerstein objevil ve školách“, (EII/1, příloha I, s. 188). Rozhodli jsme se proto zaměřit se na učitele a zmapovat jejich názory na Instrumentální obohacování v našich podmínkách.

Záhy jsme však narazili na obtíže, neboť v době, kdy jsme poprvé požádali lektorku českých kurzů, Věru Pokornou (podzim 2008), o zprostředkování kontaktu

na učitele z běžných základních škol, kteří jejím výcvikem prošli, ukázalo se, že jsou mezi nimi pouze tři osoby. Důvody byly organizační, kurzy u nás v té době probíhaly pouze během školního roku, což pro učitele, kteří obvykle nemohou být na celé dva týdny vyvázáni z výuky, představovalo závažnou překážku. Posléze však projevila o Feuersteinovu metodu zájem jedna pražská základní škola, pro kterou byl uspořádán kurz v době jarních prázdnin. Absolvovaly jej všechny pedagožky z prvního stupně této školy. Ony se posléze staly hlavními respondentkami naší experimentální skupiny. Kurzem Instrumentálního obohacování prošly v únoru 2009, od následujícího školního roku pak měly s Feuersteinovým programem systematicky pracovat ve výuce. Kontakt na ně jsme však bohužel získali až poté, co prošly kurzem.

Tyto okolnosti významně ovlivňovaly design našeho výzkumného projektu. Nemohli jsme pracovat s pre-testovou a post-testovou procedurou, rozhodli jsme se tedy s odstupem několika měsíců od výcvikového kurzu zachytit pomocí polořízených rozhovorů názory těchto učitelek na Instrumentální obohacování a jejich postřehy, jaký vliv na ně mělo seznámení s ním. Volili jsme takovou strukturu rozhovoru, která by umožňovala naše zjištění konfrontovat s výsledky Blaggových. Ten bohužel otázky, které během výzkumu učitelům kladl, neuvádí, ale z citovaných výroků jsou zřejmé okruhy, kterými se zabýval. Naše otázky v zásadě pokrývaly tři témata:

- **A) Seznámení s Instrumentálním obohacováním** – reakce na kurz a metodu
- **B) Instrumentální obohacování ve vyučování** – reflexe změn podmíněných seznámením s metodou a využití poznatků z kurzu ve vyučování
- **C) Rozvoj myšlení ve škole**

Rozhovory jsme následně doplnili dvěma dotazníkovými škálami nazvanými *Názory na program FIE a Já jako učitel* (v plném znění je uvádíme v přílohách IV a V). Jejich výsledky jsme také se zahraničními zjištěními mohli srovnávat. Položky těchto škál jsme seskupili do několika tematických okruhů, jejichž přehled poskytují dvě následující tabulky:

	<b>Tematické okruhy</b>	<b>Čísla položek (Názory na program FIE)</b>
<b>a</b>	<b>Vliv FIE na učitele a jeho výuku</b>	1, 4, 5, 11, 12, 14, 15
<b>b</b>	<b>Vliv FIE na žáky</b>	7, 8, 13
<b>c</b>	<b>Zprostředkované učení</b>	6, 10
<b>d</b>	<b>FIE a jeho (ne)vhodnost pro výuku/učitele</b>	2, 3, 9, 16, 17

**Tab. 5:** Tematické okruhy dotazníku *Názory na program FIE*

Tematické okruhy		Čísla položek (Já jako učitel)
a	Otevřenost ke změnám	6, 12, 13
b	Vztah k profesi / k sobě jako k učiteli	1, 2, 12, 14
c	Přístup k výuce	4, 6, 7
d	Přístup k žákům	3, 5, 9, 10, 11, 13

**Tab. 6:** Tematické okruhy dotazníku *Já jako učitel*

K respondentkám experimentální skupiny se nám posléze podařilo najít srovnatelnou skupinu kontrolní. Šlo o učitelky z prvního stupně z obdobné školy, s podobnou délkou pedagogické praxe. S nimi jsme prováděli rozhovory zaměřené obecně na výuku myšlení ve škole. Dotazy jim kladené byly součástí tematického okruhu C – rozvoj myšlení ve škole. I tato skupina byla požádána o vyplnění dotazníku *Já jako učitel*. Šlo nám o to zachytit, zda znalost Feuersteinova přístupu a Instrumentálního obohacování vede k významnějším změnám ve vnímání učitelské role, v přístupu k žákům, v pojetí vyučování apod. Získaná data jsme hodnotili kvalitativně i kvantitativně.

Naše výzkumná snaha o evaluaci působení Feuersteinova programu na učitele byla však značně limitována podmínkami českého prostředí. V žádném případě jsme nemohli napodobit rozsáhlý výzkum Blaggův. Náš počín můžeme označit spíše za ministudii, jejíž výzkumné postupy byly především prostředkem k tomu, abychom Instrumentální obohacování přiblížili očima učitelů. **Cíle našeho výzkumu pak stály na těchto otázkách:**

- Jak učitelé hodnotí **proměny vyučování**, ke kterým znalost tohoto programu a případná práce s ním u nich vedla?
- Jak učitelé běžných základních škol vnímají **využitelnost Instrumentálního obohacování** pro svou práci? Kromě propojování programových materiálů s různými předměty nás zajímalo především využívání pedagogických zásad vyplývajících z teorie zkušenosti zprostředkovaného učení pro didaktické, motivační či jiné postupy.
- Jak učitelé pohlíží na **výuku myšlení ve škole** a na **možnosti rozvoje kognitivního potenciálu žáků**? Zde nám šlo o porovnání skupiny kontrolní a experimentální. Zkoumali jsme, zda se vlivem seznámení s Feuersteinovou

teorií a vlivem vlastních prožitků zkušenosti zprostředkovaného učení z kurzu, budou respondentky experimentální skupiny v **názorech na rozvíjení kognitivního potenciálu a v přístupu k žákům** od skupiny kontrolní odlišovat a v čem se tato případná odlišnost bude projevovat.

### 3.2.1 Sběr dat

Rozhovory proběhly ve třech etapách, v časovém rozmezí jednoho roku. Na podzim 2008 byly zrealizovány první tři z nich. Šlo o tři učitelky z běžných základních škol, na které se nám jako na jediné podařilo získat kontakt. Podle sdělení lektorky kurzů v té době mezi absolventy nikdo jiný, koho bychom mohli zařadit do výzkumu, nebyl. Každá z těchto učitelek působila v jiném městě. Dvě z nich pracovaly na druhém stupni, jedna na prvním.

Druhá fáze sběru dat proběhla v červnu 2009. Účastnilo se jí šest učitelek, kolegyň z prvního stupně jedné základní školy v Praze. Poslední etapa rozhovorů se týkala kontrolní skupiny. Tyto rozhovory byly zaznamenány v září 2009 opět na jedné pražské základní škole. Svě názory nám zde poskytlo šest učitelek z prvního stupně. Jedna z nich však odmítla nahrávání rozhovoru na diktafon (KI/15), takže do obsahových analýz jsou zahrnuty pouze informace z jejího dotazníku.

Vlivem okolností, které jsme uvedli, je experimentální skupina vnitřně rozdělena na dvě části. Na skupinu šesti elementaristek, které prošly společně kurzem, a které pracovaly ve stejných podmínkách jedné školy a na skupinku tří dalších učitelek, které prošly kurzem v různé době a pracovaly každá na jiné škole, v Praze, Třebíči a Českých Budějovicích. Rozhovory s těmito prvními třemi byly navíc vedeny jiným způsobem. Lze je označit za určitý předvýzkum, neboť z této zkušenosti teprve vznikla jasnější struktura pro rozhovory další.

Této první tříčlenné skupiny jsme se nejprve ptali na přenos poznatků z kurzu do vyučování a poté na tři hlavní parametry zkušenosti zprostředkovaného učení. Všechny rozhovory byly **položiténé**, v různých obměnách jsme vždy pokládali následující **otázky**:

- *Mohla byste zhodnotit kurz, který jste absolvovala, jak na vás seznámení s Feuersteinovou metodou zapůsobilo, jaké to pro vás bylo?*
- *Změnil se vlivem tohoto kurzu váš přístup k výuce? Co konkrétně děláte jinak?*
- *Co konkrétně se z poznatků na kurzu snažíte využívat v hodinách?*

- *Mohla byste říci, jak pracujete s přemostováním a zda se vlivem kurzu ve vaší práci něco v tomto směru změnilo?*
- *Jakým způsobem v hodinách pracujete s parametrem, který Feuerstein nazývá intencionalitou/reciprocitou? Zaznamenala jste v tomto směru u sebe nějaké změny před a po kurzu?*
- *Jakým způsobem v hodinách pracujete s parametrem nazvaným zprostředkování významu? Zaznamenala jste v tomto směru u sebe nějaké změny před a po kurzu?*

První tři rozhovory se od všech ostatních liší i tím, že vznikly v jiných podmínkách. Zatímco následných dvanáct rozhovorů se odehrálo ve škole, většinou po vyučování nebo v časové skulině mezi vyučovacími hodinami, první rozhovory se uskutečnily v prostředí bytu. Autorka si s požádanými respondentkami vždy domluvila přibližně hodinové setkání a navštívila je u nich doma. Atmosféru těchto rozhovorů lze proto charakterizovat jako mnohem klidnější, uvolněnější a ve srovnání s některými rozhovory s dalšími respondentkami experimentální skupiny i jako mnohem vstřícnější.

Ostatních šest rozhovorů s učitelkami, které prošly Feuersteinovým kurzem, můžeme oproti tomu charakterizovat jako probíhající v časovém tlaku (některé respondentky spířchaly na další vyučování, jiné kvůli rozhovoru zůstávaly po vyučování déle ve škole) a také podkreslené určitou nedůvěrou, proč mají být dotazovány na metodu, se kterou mají zatím minimum zkušeností. Svou roli jistě hrálo i to, že byl červen, blížil se konec školního roku, což je doba, kdy ve škole narůstá únava a stres. S kontrolní skupinou probíhaly rozhovory také po vyučování ve škole, můžeme je ale popsat jako vstřícné a neovlivněné časovou tísní.

Respondentky experimentální skupiny byly informovány o tom, že se snažíme postihnout jejich názory na Feuersteinovu metodu a její uplatnění ve škole. Respondentkám kontrolní skupiny bylo sděleno, že jde o práci zabývající se rozvojem kognitivních schopností, myšlením a jeho výukou.

**Struktura otázek** vypadala následovně:

**A) Seznámení s Instrumentálním obohacováním** – reakce na kurz a metodu

- *Mohla byste zhodnotit absolvovaný kurz a říci v čem vnímáte pro sebe jeho největší přínos?*
- *Co pro vás bylo nové? Co pro vás bylo známé, běžné?*

- *Jak hodnotíte charakter materiálů, které tato metoda poskytuje, pro využitelnost v běžné škole?*
- *V čem vnímáte největší potenciál této metody pro práci ve škole?*
- *V čem vnímáte její problematická místa pro práci ve škole?*
- *Ovlivnilo vás Instrumentální obohacování ve vašem neprofesním životě?*

**B) Instrumentální obohacování ve vyučování** – reflexe změn podmíněných seznámením s metodou a využití poznatků z kurzu v hodinách

- *Máte pocit, že absolvování kurzu Instrumentálního obohacování u vás vedlo k nějakým změnám ve vaší práci?*
- *K jakým konkrétně? V čem se vaše vyučování změnilo?*
- *Vnášíte vědomě některé poznatky z kurzu do hodin?*

**C) Rozvoj myšlení ve škole**

- *Jaký je váš názor na to, že pedagogickou prací lze měnit charakter kognitivních schopností, že inteligenční potenciál lze měnit, zvyšovat?*
- *Myslíte si, že myšlení lze vyučovat a učit jako samostatnou kvalitu?*
- *Mohla byste uvést některé konkrétní příklady rozvíjení myšlení při práci se žáky?*
- *Mohla byste se zamyslet nad svou výukou a říci, nakolik vědomě a jak intenzivně pracujete v hodinách s přenosem poznatků do mimoškolních oblastí? Konkrétní příklady?*
- *Pro experimentální skupinu otázka zněla: Mohla byste říci, jak pracujete s přemostováním a zda se vlivem kurzu ve vaší práci něco v tomto směru změnilo? Konkrétní příklady?*
- *Jaká je vaše zkušenost s reakcemi žáků na přístup vyžadující aktivní transfer/přenos poznatků do jiných situací?*

Oddíly A a B se týkaly pouze experimentální skupiny, oddíl C jsme používali i u skupiny kontrolní. Místo termínu přemostování jsme zde však hovořili o přenášení poznatků do dalších situací. Otázky nebyly vždy kladeny v pořadí, v jakém je uvádíme. Snažili jsme se uvedené struktury držet, pokud se ale například u experimentální skupiny rozhovor na počátku stočil k některým otázkám z oddílu B, zabývali jsme se nejprve jimi a pak jsme opět přešli k dotazům z úvodu.

Při analýzách rozhovorů se však následně ukázalo, že sled oddílů A, B a C (u experimentální skupiny jsme vždy začínali zhodnocením kurzu, jeho přínosy a názory na metodu) byl do jisté míry nevýhodný. U otázek oddílu C pak totiž některé

respondentky neodpovídaly obecně (např. zda lze měnit charakter kognitivních schopností?), ale své odpovědi vztahovaly k Instrumentálnímu obohacování (tj. hovořily o tom, zda lze měnit charakter schopností pomocí tohoto programu), ačkoli otázka byla formulována v obecné rovině. Tato skutečnost však vyplynula až při zpracovávání dat. Domníváme se, že kdybychom u experimentální skupiny začínali rozhovor oddílem C a následně přešli k otázkám týkajících se kurzu a Feuersteinova programu, byly by možná výpovědi učitelek kvalitativně jiné (blíže k tomu v kapitole o výsledcích výzkumu).

Dotazníky, o jejichž vyplnění jsme vyučující požádali, vycházely z předloh Blaggových. Oba byly ve formě sémantického diferenciálu. Na sedmibodové škále v nich respondentky měly vyjádřit svůj příklon k negativnímu či pozitivnímu pólu určitého tvrzení. Škálu *Já jako učitel* jsme přejali celou, ze škály *Názory na metodu FIE* jsme museli vypustit pět položek, neboť se týkaly situací, které naše experimentální skupina nemohla dostatečně posuzovat. Oslovené učitelky totiž s instrumenty ve třídě ještě nepracovaly, měly za sebou pouze zkušenost kurzu. Časový odstup od jeho absolvování a našeho sběru dat byl čtyři měsíce. Prvním třem respondentkám, jejichž rozhovory jsme označili za předvýzkumné, byly dotazníky dány dodatečně. U nich byl časový odstup od absolvovaného kurzu v průměru jeden rok.

### 3.2.2 Výzkumný vzorek

Celkem tvořilo náš výzkumný vzorek 15 učitelek z běžných základních škol. Skupina experimentální je v počtu 9, skupina kontrolní v počtu 6 respondentek. Jejich přehled poskytuje tabulka 7:

Identifikační kód*	Aprobace	Počet let pedagogické praxe
EII/1	matematika, chemie	23
EII/2	němčina, francouzština	6
EI/3	první stupeň ZŠ	5
EI/4	první stupeň ZŠ	26
EI/5	první stupeň ZŠ	12
EI/6	první stupeň ZŠ	38
EI/7	první stupeň ZŠ	23
EI/8	první stupeň ZŠ	17
EI/9	první stupeň ZŠ	17
KI/10	první stupeň ZŠ	40

KI/11	první stupeň ZŠ	35
KI/12	první stupeň ZŠ	2
KI/13	první stupeň ZŠ	35
KI/14	první stupeň ZŠ	27
KI/15	první stupeň ZŠ	16

**Tab. 7:** Přehled respondentek z obou skupin výzkumného vzorku

\* Identifikační kód je složen z písmena označujícího zařazení do experimentální nebo kontrolní skupiny (E, K), z římské číslice, označující první nebo druhý stupeň ZŠ (I, II) a z pořadového čísla rozhovoru.

Již bylo řečeno, že experimentální skupina byla vnitřně rozdělena. První tři respondentky však neodlišovalo pouze to, že jsme s nimi vedli rozhovor, který byl stručnější, měl jinou strukturu a odehrával se v jiném prostředí. Odlišné byly i výchozí podmínky, za nichž byly tyto vyučující s Feuersteinovým programem seznámeny. Všechny tři absolvovaly kurz z vlastního zájmu a rozhodnutí, zatímco zbývajících šest přihlásilo do kurzu vedení školy, aniž by je předem důkladněji informovalo, o jakou metodu se jedná. Tento fakt se významně promítl do kvalitativních analýz rozhovorů. Učitelky zařazené do kurzu v době jarních prázdnin, s informací, že jde o metodu, která se od dalšího školního roku bude na jejich škole zavádět, přistupovaly k Instrumentálnímu obohacování zpočátku s velkou nedůvěrou (viz dále v textu a v příloze III, výroky z kategorie **Reakce na kurz**).

Z uvedené tabulky je patrné, že jsme měli možnost zachytit především názory vyučujících z prvního stupně s poměrně dlouhou délkou praxe. Poze respondentka z druhého rozhovoru (EII/2), jako jediná nevystudovala pedagogickou fakultu, ale vysokoškolské vzdělání měla z fakulty filozofické. Skutečnost, že nebyla původním vzděláním učitelka, se v analýzách dat projevila.

Školy, ze kterých pocházely respondentky tvořící jádro naší experimentální skupiny a celá skupina kontrolní, byly velmi podobné. Obě se nacházejí v okrajových lokalitách Prahy, obě mají celý první stupeň situovaný do samostatné budovy, v obou případech zajišťuje výuku na prvním stupni šest osob a obě se také shodně hlásí ke vzdělávacímu programu Tvořivá škola. Jde o program, který vnáší do vyučování myšlenky tzv. činnostního učení. Jeho hlavním principem je vyučovat prostřednictvím vlastní aktivity žáků, podporovat tvořivost a samostatné myšlení. Při výuce učitelé hojně využívají různé názorné pomůcky a materiály smyslové povahy. Tvořivá škola klade velký důraz na využívání mezipředmětových vztahů a aplikaci teoretických poznatků v praktickém životě (viz [www.tvorivaskola.cz](http://www.tvorivaskola.cz)). Podle slov jedné z našich

respondentek jde o program, který intenzivně čerpá z myšlenek Komenského a staví na pozitivní filozofii: „...*ta Tvůrčí škola se snaží vytvářet takovou tu filozofii, ať to dítě chodí rádo do školy. Ne proto, že má jedničky, ale proto, že se tady cítí dobře, že je tady určitá pohoda*“ (KI/10, příloha II, s. 221). Autorka textu může z vlastní zkušenosti potvrdit, že svým prostředím a atmosférou obě školy skutečně působily velmi přívětivě.

### 3.3 Výsledky výzkumu

Obsahovou analýzou a kategorizací zaznamenaných výpovědí jsme dospěli k pěti tématům, která, přestože je budeme prezentovat odděleně, na sobě v mnohém závisí či na sebe přímo navazují. Nazvali jsme je:

**A) Reakce na kurz**

**B) Proměny vyučování**

**C) Propojování Instrumentálního obohacování a výuky**

**D) Výuka myšlení ve škole**

**E) Běžná praxe**

Šestou skupinu označenou písmenem **F** jsme nazvali **Irelevantní**, protože obsahuje výroky pro hlavní téma nepodstatné. Ke každému tématu se pojí různý počet příbuzných kategorií sycených konkrétními výroky. První tři témata (**A**, **B**, **C**) se týkají pouze experimentální skupiny, témata **D**, **E** a **F** jsou společná pro obě skupiny.

Vzhledem k poměrně velkému množství kategorií a podkategorií doporučujeme obracet se v nadcházející popisné kapitole k přehledu v tabulkách 9 a 10 (s. 123, 124), kde názvy všech témat, kategorií a podkategorií prezentujeme v hierarchické struktuře. Pro kompletní přehled všech výroků odkazujeme na přílohu III. V textu budeme kategorie reprezentovat pouze jedním, nanejvýš dvěma typickými výroky.

#### 3.3.1 Popis témat a kategorií

##### **A) REAKCE NA KURZ**

K tomuto tématu se v našem výzkumu pojí čtyři kategorie. Každá z nich představuje kurz Instrumentálního obohacování jako **zdroj** určitých pocitů, myšlenek či motivace. První kategorie **Kurz jako zdroj negativních emocí (A1)**, reflektuje fakt, že respondentky, které byly na kurz přihlášeny vedením školy, do něj nešly z vlastní vůle a neměly dostatečné informace o tom, o jakou metodu se jedná. O počátečních

negativních pocitech a nedůvěře hovořily prakticky jen dvě z nich (**A1a-Nedůvěra, A1b-Neinformovanost, A1c-Povinnost**). Mluvily však obě v množném čísle, neboť na kurz šly jako skupina a z jejich výpovědí se domníváme, že i pocity všech ostatních byly podobné.

*„...říkalo se, že je to prý nějaká izraelská metoda a my vůbec netušily, do čeho jdeme“ (EI/5, příloha I, s. 203).*

*„No, tak když nás pan ředitel přihlásil do tohoto kurzu, tak jsme vlastně nevěděly ani jedna z nás, o co jde (...) no a vlastně na ten kurz jsme šly s tím, že to tam odsedíme, že prostě nám nic jiného nezbejvá“ (EI/9, příloha I, s. 215).*

Oproti tomu druhá kategorie v sobě nese pozitivní náboj. Nazvali jsme ji **Kurz jako přínos (A2)**. Přes prvotní nedůvěru totiž ve výsledku všechny dotazované označovaly seznámení s Feuersteinovým programem jako pozitivní zážitek, který je obohatil (viz podkategorii **A2a-Obohacující zážitek obecně**). Přínosy byly respondentkami vnímány hlavně ve dvou směrech. Prvním bylo získání určitého poznání a druhým posílení pedagogické jistoty. Záměrně zde neříkáme získání poznatků, protože ve většině případů šlo spíše o uvědomění si věcí v praxi běžných a o jejich jiné uchopení.

*„Pro mě to byl úžasný zážitek a úžasný na tom bylo to, že vlastně na takové nejjednodušší bázi, na bázi toho všeho, co už člověk dávno zná, si dokázal poskládat něco úplně nového“ (EII/1, příloha I, s. 188).*

Toto jiné uchopení se týká především způsobu práce, který reflektuje parametry zkušenosti zprostředkovaného učení (podkategorie **A2b-Obohacení ze způsobu práce**). Vedle toho tematizovaly respondentky, když hovořily o přínosech kurzu, podporu a jistotu, kterou ze seznámení s Feuersteinovým přístupem načerpaly. Zde hojně reflektovaly vnitřní utvrzení ve správnosti pedagogických postupů, se kterými do té doby pracovaly většinou jen intuitivně. Tyto výroky, které vypovídají o pocíťovaných přínosech kurzu, jsou však především vysoce sebereflektivní (viz ukázkou), a proto jsou zařazeny již do další kategorie nazvané **Kurz jako zdroj reflexe (A3)**. Jsou jim věnovány dvě podkategorie: **A3d-Teoretické uchopení intuitivních postupů** a **A3e-Potvrzení vlastní cesty**.

*„...protože jsem se přesvědčila o tom, že spoustu věcí, který dělám s dětma nebo jsem je dělala s dětma tak, že jsem to cítila, že je to pro ně přínosem, tak vlastně mi to Feuerstein svým způsobem potvrdil, že tak ano, tak to má být“ (EI/4, příloha I, s. 198).*

Do kategorie **Kurz jako zdroje reflexe (A3)** jsou kromě toho zařazeny výroky, zachycují postřehy proměn, zaznamenané zejména v postupech vlastního myšlení (**A3a-Sebereflexe a změny myšlení**) a k nim se vážící reflektované proměny vlastního vyučování, obvykle provázené tendencí dělat některé věci jinak (**A3c-Reflexe vyučování**). Tyto výroky svým obsahem již předesílají změny vyvolané znalostí Instrumentálního obohacování.

Pouze u tří respondentek byly změny v myšlení důrazně popřeny (**A3b-Myšlení nezměněno**), ostatní většinou vyzdvihovaly „hlubší přemýšlení“.

*„A v podstatě to změnilo i moje myšlení, není to jen o tom, že bych já jakoby jenom v tom vyučování, ale i celkově v tom životě, člověk se víc hlídá, víc se kontroluje, víc si to plánuje, to že se v tom kurzu učí organizovat čas a plánovat různé strategie, tak to se potom přenáší i do toho života.“* (EI/3, příloha I, s.194).

*„... ale nějak jako víc přemějšlim nad tím „Jak?“.* (EI/9, příloha I, s. 217)

Čtvrtá kategorie, nazvaná **Kurz jako zdroj pochyb (A4)** v sobě nese výroky vyvolané nesouhlasem s některými informacemi prezentovanými lektorkou kurzu. Většinou šlo o nesoulad mezi předkládanými teoretickými informacemi a praktickou zkušeností učitelek. Jednalo se o odlišné názory na didaktické postupy při učení násobilky (pamětní učení vs. vyvozování), o pochyby ohledně používání náročné terminologie Instrumentálního obohacování u dětí mladšího školního věku, o nejistotu, jak využívat instrumenty v některých předmětech a o nedůvěru v efekty této metody při práci s celou třídou.

## **B) PROMĚNY VYUČOVÁNÍ**

Proměny vyučování jsou tématem, které na shora uvedené kategorie navazuje a dále je rozvíjí. Představuje v podstatě také jistou formu reakce na kurz. Avšak struktura rozhovoru, kterou jsme si na začátku zvolili, nás vedla k tomu, že jsme toto téma vyčlenili jako samostatné.

Na přímou otázku, zda se vlivem absolvování kurzu Instrumentálního obohacování změnil přístup k výuce, odpovídaly dotazované respondentky většinou záporně. Tyto výroky shrnuje kategorie **Vyučování nezměněno (B1, konkrétně B1a-Změny nepocit'ovány)**. Dvě z vyučujících uvedly, že kurz je inspiroval vyzkoušet si některé poznatky v praxi. Například pracovat se cvičením z učebnice stejným způsobem, jako by to byl instrument (**B1b-Inspirace**). Šlo však o jednorázovou záležitost v době těsně po kurzu. Výraznější proměnu svého přístupu k vyučování

respondentky, až na jednu výjimku (EII/2), zamítaly. Z dalších výpovědí však vyplynulo, že ačkoli se výuka našich respondentek jako celek neproměnila, pociťují posuny v celé řadě různých jednotlivostí. Prezentuje je kategorie nazvaná **Malé proměny vyučování (B2)**.

Její první tři podkategorie se týkají zvýšení intenzity či zvědomění některých prvků vyučování, o kterých dotazované vypovídaly, že s nimi vždy běžně pracovaly, nekladly však na ně takový důraz. Hovořily zde především o **propojování učiva s praktickým životem (B2a)**, o větším důrazu na **strukturaci, přesnost a vyvozování poznatků (B2b)** a o poskytování **většího množství času** pro samostatné aktivity žáků (**B2c**).

*„...a to mi připadalo vlastně, jako že tady mě to navedlo, že s těma dětma to musí člověk pořád dál a dál probírat, dál přemosťovat, protože oni si musej uvědomit, že vlastně si propojujou ten život praktickej s tím životem školním“ (EI/7, příloha I, s. 209).*

*„V každém případě jsem mnohem víc začala s dětma z mnoha stran se dívat na ten danej problém, zase...strukturovat, odvozovat, víc, víc, ještě víc. Určitě jsem tohle dělala i dříve, ale teď na to člověk myslí víc, to v každým případě“ (EII/1, příloha I, s. 188).*

*„Myslím, že jsem mnohem více na ty děti čekala, (...) tady to mě naučilo to hlavní motto: Nechte mě chvíli, ať si to rozmyslím!“ (EI/3, příloha I, s. 194).*

Další čtyři podkategorie **Malých proměn vyučování** zaznamenávají důsledky postojových změn ve vztahu k dětem. Nazvali jsme je **B2d-Přístup k žákům**, **B2e-Schopnosti dětí**, **B2f-Způsob komunikace** a **B2g-Samostatnost v poznávacích aktivitách**. Výroky do nich zařazené spolu úzce souvisí. Naše respondentky reflektovaly, že vlivem znalosti práce s Instrumentálním obohacováním, mají jiný pohled na schopnosti žáků. Začaly je vnímat jako mnohem schopnější, začaly jim poskytovat větší prostor pro uplatnění jejich potencialit. Výroky k tomu se vztahující (**B2e**, **B2g**) vyjadřují důraz na poznávací aktivitu a samostatné myšlení. Masivně bylo zmiňováno především vyvozování souvislostí mezi jevy, dále pak samostatné objevování nových poznatků, rozhodování o postupech, u starších dětí formulování vlastních názorů, utváření závěrů apod. V důsledku toho učitelky také zmiňovaly větší nároky na práci žáků.

*„Že to dítě, pokud já mu dávám ty podněty a dávám mu tu možnost, tak k tomu dojde dítě s jakýmkoli intelektem. Samozřejmě, že když je dítě nadprůměrně inteligentní,*

*tak na to přijde za pět minut, druhý na to přijde za dva dny, ale přijde na to“ (EI/3, příloha I, s. 196).*

*„Odbouralo mě to to, že jsou to jenom malý děti, kterým všechno musím naservírovat, oni si s tím musí poradit“ (EI/4, příloha I, s. 198).*

K tomu se váže i předposlední jmenovaná podkategorie, zabývající se proměnami komunikace s dětmi (**B2f**). Komunikační změny se na prvním místě týkají formulování otázek.

*„...hned jak jsme ukončili ten kurz, hned po těch jarních prázdninách, tak už třeba při prvuce jsem se sama přistihla, že teda se ptám těch dětí úplně jinak, než jsem se ptávala“ (EI/4, příloha I, s. 199).*

*„Já jsem to vždycky učila tak, že jsme si s dětma o něčem povídaly a teď jsem já byla úplně zticha, jenom jsem nahodila nějaký téma a byly to úžasný věci, na co na všechno ty děti přišly, já jsem jim do toho vůbec nezasahovala“ (EI/9, příloha I, s. 216).*

Učitelky začaly volit takové otázky, aby podporovaly samostatné uvažování dětí, uváděly zejména důraz na dotaz *Proč?*. Dále jsme zaznamenali poskytování většího prostoru pro diskusi se zaměřením se na odpovědi žáků a následné využívání jejich zkušeností pro další výklad.

Třetí kategorie, kterou uvádíme v rámci tohoto tématu, dokresluje kategorii předcházející (**B2-Malé proměny**), neboť přináší konkrétní příklady **přenosu poznatků z kurzu do hodin (B3)**. Malé proměny vyučování, které jsme předešlými výroky dokládali zatím jen v obecné rovině, jsou zde ilustrovány pomocí příkladů z praxe. Jde o využívání mediativního stylu práce, který je typický pro Instrumentální obohacování. Za dominantní prvky, na které byla soustředěna největší pozornost učitelek, můžeme označit **vyvozování, porovnávání a přemostování (B3a-Využití stylu práce)**.

*„Třeba v matematice jsme brali čísla do dvaceti, říkali jsme si u toho, kde je všude používáme, kde se s nimi můžeme setkat. Děti mi začaly říkat, že čísla tramvaj, domů, a tak dále...jinak, dříve, na to bych asi vůbec nenarazila“ (EI/4, příloha I, s. 200).*

U této kategorie (**Přenos z kurzu do hodin-konkrétní příklady, B3**) musíme ještě zmínit vazbu na podkategorii **E2e** nazvanou **Obtíže s příklady přemostování**. Protože přemostovací aktivity představují ve Feuersteinově programu stěžejní kognitivní dovednost, věnovali jsme se přemostování zvláště a výroky o něm jsme uspořádali do samostatných kategorií (viz **E2-Přemostování**). Bylo zarážející, že ačkoli všechny naše respondentky při dotazu na proměny vyučování hojně

tematizovaly propojování učiva s praktickým životem (**B2a**), bylo pro většinu z nich velmi obtížné vzpomenout si byť na jeden konkrétní příklad z hodin.

Poslední podkategorie **Přenosu z kurzu do hodin**. Je nazvána **B3b-Zkušenost s dětmi** a zahrnuje výroky týkající se reakcí žáků na vyžadování větší samostatnosti v poznávacích činnostech, přenášení učiva do jiných situací, nároky na větší přesnost v jejich práci atd., jak jsme o tom hovořili výše. Shrňme-li tyto výroky, můžeme říci, že v nich převažuje zkušenost pozitivní.

### **C) PROPOJOVÁNÍ INSTRUMENTÁLNÍHO OBOHACOVÁNÍ A VÝUKY**

V tomto tématu se v našem výzkumu značně zrcadlí situace, ve které se aktuálně nacházely naše respondentky. Byly postaveny před požadavek začít od dalšího školního roku systematicky využívat Feuersteinův program při vyučování. V jejich škole nebyla však v době, kdy jsme prováděli rozhovory, jasná koncepce, jakým způsobem se toto bude realizovat. Výroky první kategorie tématu **C** jsme proto seskupili pod název **Situace ve škole (C1)**. Výpovědi učitelek zde odrážejí pocity nepřipravenosti, nejistoty a obav. Utřídili jsme je do tří podkategorií reflektujících praktickou stránku plánované inovace školního kurikula.

První podkategorie **C1a-Forma a způsob začlenění?** poukazuje na názorové kolísání mezi různými způsoby implementace programů pro rozvoj dovedností myslet. Učitelky si kladly otázky, jak budou s Instrumentálním obohacováním pracovat, bude-li pro něj v rozvrhu vyčleněna samostatná hodina, a jak v případě, když tuto hodinu navíc k dispozici mít nebudou. Druhou variantu vnímaly jako velmi obtížnou. Nejasnosti panovaly i v tom, zda budou třídy dělené či nikoli a jaký je optimální počet dětí ve třídě pro práci s takovýmto programem.

Vyjasnění situace proběhlo až těsně před koncem školního roku, což vplynulo z rozhovoru EI/9, který byl jako jediný provedený později. Výpovědi této respondentky jsou proto v podkategorii **C1a** označeny zvlášť a nazvány **C1aa-Vyjasnění situace**.

Ve výsledku mělo tedy začlenění Instrumentálního obohacování do výuky na této škole vycházet z filozofie infuzních přístupů, tj. mělo procházet napříč všemi stěžejními předměty. Naplánováno též bylo, že se začne v prvních třídách, budou se probírat různé instrumenty z předškolní série a od pololetí druhých tříd se postupně začne s *Uspořádáním bodů* ze série pro školní věk. Konkrétní začlenění instrumentů do jednotlivých témat učiva objasněné nebylo, prakticky bylo ponecháno na průběh školního roku.

„*To bude takový experiment. Jakoby v průběhu vyučování... (...) My se budeme s kolegy vždycky domlouvat, co z toho budeme zkoušet, abysme je pak odevzdaly tak nějak nastejno*“ (EI/5, příloha I, s. 204).

Z uvedených důvodů vyučující silně pociťovaly **potřebu vedení a supervize (C1b)**, která by jim pomohla náročnost práce s Instrumentálním obohacováním překlenout. Tematizovaly hlavně rozdíl práce s instrumenty na kurzu a při vyučovací hodině. Některé vyučující se pak obávaly i problémů plynoucích z časového odstupe od kurzu.

„...*my bysme potřebovali někoho, kdo nám ukáže, jak to začlenit i do jiných předmětů, v tom bychom potřebovali ještě nějakým způsobem pomoc, konzultace. Samozřejmě člověk může mít nápad, ale asi by to nedokázal tak rozvrstvit*“ (EI/7, příloha I, s. 210).

„*Po tom kurzu si to člověk nějak víc uvědomoval a asi víc se o to snažil, jenže bohužel pak jsem časem už zase spadla do nějakýho takovýho stereotypu*“ (EI/8, příloha I, s. 213).

Zatímco první kategorie (**Situace ve škole, C1**) se zabývá praktickými otázkami, jak pracovat s Feuersteinovým programem v podmínkách běžné základní školy, další tři řeší spíše obsahovou stránku. Nazvali jsme je **Instrumentální obohacování a předměty (C2)**, **Potenciál (C3)** a **Nevýhody (C4)**.

U Instrumentálního obohacování v předmětech (**C2**) jsme vyčlenili dvě podkategorie. První z nich (**C2a-Využití instrumentů**) se týká úvah, jaký prostor pro začleňování instrumentů poskytují jednotlivé předměty prvního stupně ZŠ. Vedla prvouka pro svůj „povídací“ charakter, dále pak, zvláště vlivem *Uspořádání bodů*, vnímaly učitelky velkou vázanost na matematiku. Matematice a okrajově i cizím jazykům je věnována druhá podkategorie **C2b-Využití vyvozování**. Výroky sem zařazené řeší konflikt mezi logickým odvozováním poznatků a jejich pamětním učením.

Poslední dvě kategorie diskutovaného tématu shrnují odpovědi na otázky na potenciál a nevýhody Feuersteinova programu ve škole. K **pozitivům (C3)** učitelky řadily rozvoj myšlení obecně, rozvoj slovní zásoby, motivační potenciál netradičních materiálů, rozvíjení kompetencí pro běžný život.

„*Jde o to, naučit ty děti, aby přemejšlely, právě tady je ten Feuerstein na tohle skvělejší*“ (EI/9, příloha I, s. 218).

Z **nevýhod** Instrumentálního obohacování ve škole (**C4**) vystoupily do popředí problémy s **počtem dětí** ve třídě (**C4b**) a náročnou **terminologií (C4a)**. Jazyková

náročnost byla vztahována pouze k mladšímu školnímu věku, na druhém stupni již tato vlastnost programu za problém považována nebyla. Nezávisle na sobě však všechny respondentky zmiňovaly nevhodnost Instrumentálního obohacování pro práci s celou třídou, která čítá obvykle okolo 25 dětí. Jako vynikající jej hodnotily pro individuální přístup nebo práci s malou skupinkou. Z tohoto důvodu vyjadřovaly také značnou nedůvěru v jeho efekty ve škole, což jsme zmiňovali již v popisech reakcí na kurz.

Výčet dalších nevýhod jsme souhrnně zaznamenali v podkategorii **C4c-Ostatní**. Obsahuje výroky reflektující abstraktnost materiálů, náročnost časové přípravy, náročnost finanční a dle našeho názoru i velmi závažnou náročnost osobnostní.

## D) VÝUKA MYŠLENÍ VE ŠKOLE

Tímto tématem se již dostáváme k výpovědím respondentek obou skupin výzkumného vzorku, neboť přecházíme k analýzám posledních částí rozhovorů, ve kterých jsme se ptali na rozvoj kognitivních schopností a výuku myšlení v obecné rovině. Výroky sem zařazené, jsme utřídili do pěti kategorií (**D1-D5**). Použijeme-li Feuersteinovu terminologii, zajímaly nás názory učitelek na strukturní kognitivní modifikovatelnost a tematizaci myšlení jako samostatné kvality vyučování.

Označení prvních dvou kategorií (**D1-Optimismus; D2-Pesimismus**) jsou formulovány jako krajní póly pohledu na rozvoj kognitivních schopností. Ve skutečnosti však žádný z výroků nemůžeme označit za čistě optimistický nebo pesimistický. Výpovědi učitelek se obvykle nacházely někde mezi krajními polohami. Výroky kategorie klonící se k optimismu (**D1**) proto většinou obsahují i zmínky o těžko překonatelných podmínkách běžné školy či omezených vrozených dispozicích (viz dvě níže citované ukázky). Kriteřiem pro zařazení do kategorie nám bylo to, jaký úhel pohledu ve výroku převažuje. Do kategorie **Optimismus (D1)** jsme řadili výroky typu:

*„No, rozhodně komu není shůry dáno...v apatyce nekoupí, ale rozhodně jako učitel nemůžu skončit tak, že si řeknu, že nemá smysl s tím děckem něco dělat“ (KI/14, příloha II, s. 230).*

*„Myslím si, že určitě jo, ale říkám, že z mého hlediska záleží na počtu v tý skupině“ (EI/4, příloha I, s. 200).*

Kategorie **Pesimismus (D2)** obsahuje pouze výroky respondentek z experimentální skupiny. Své názory na rozvoj kognitivních schopností vyjadřovaly ve vztahu k práci s Instrumentálním obohacováním ve škole. Tato kategorie úzce

koresponduje s kategorií **Nevýhody (C4)**. Dotazované učitelky možnost překonávání kognitivních limitů v podstatě nepopíraly, jen se klonily k pesimistickému úhlu pohledu z důvodu počtu dětí ve třídě a nemožnosti intenzivního individuálního přístupu.

*„On je problém ten, že těch dětí nemáte ve třídě dvě nebo tři, že jo. (...) říkám, že v rámci té výuky, že to je problém.“* (EI/5, příloha I, s. 204).

Další kategorie se věnuje otázce, zda **Lze učit myšlení? (D3)**. U tohoto dotazu jsme v kontaktu s mnohými respondentkami zaznamenali jistou zaraženost, která se ještě více prohloubila, pokud jsme se ptali na konkrétní cesty. Pro obě skupiny byla charakteristická kladná odpověď s dodatkem, že myšlení se přeci nevyučuje. Přehled výroků poskytuje podkategorie **D3a-Myšlení netematizováno**.

*„No vždyť říkám, jde to, ono to samo o sobě souvisí s výukou, já bych to zas až tak neodddělovala, vždycky se jich v hodinách ptám „teď přemejšlej a řekni mi.“* (EI/7, příloha I, s. 211).

*„No, já moc té otázky nerozumím, protože když dělám jakoukoli přípravu nebo pracuji s dětmi, tak to vlastně je všechno o tom myšlení.“* (KI/10, příloha II, s. 221).

Pokud myšlení jako předmět tematizováno bylo (**D3b-Myšlení tematizováno**), pak jako výuka logiky a algoritmických postupů pro řešení matematických a logických problémů.

*„Určitě logické myšlení lze vyučovat. My jsme měli dokonce projekt logika.“* (KI/10, příloha II, s. 220)

Ačkoli naše výchozí otázka, použitá jako název kategorie **D3**, se táže na výuku myšlení, přikloníme se v dalším textu k výpovědím našich respondentek a budeme dále používat pojem **rozvoj myšlení**. Ten byl učitelkám samozřejmostí, zatímco **výuku myšlení**, vnímaly překvapeně, což dokládají již shora uvedené ukázky o její obtížné tematizaci.

Název následující kategorie je proto formulován jako **Podmínky rozvoje myšlení ve škole (D4)**. Vymezili jsme zde pět podkategorií. Na prvním místě uvádíme, dle našeho názoru podmínku zásadní, **D4a-Osobnost učitele**. Vzhledem k tomu, že výzkumný vzorek byl sestaven převážně z elementaristek, projevil se zde silně vztah učitele k předmětu. Reflektována byla skutečnost, že na prvním stupni vyučuje jeden učitel všechny předměty, z nichž některé jsou mu bližší a jiné vzdálenější a tedy v některých předmětech pro něj není rozvoj myšlení problémem, zatímco jinde se musí více snažit. Respondentky shrnovaly, že podmínkou rozvoje myšlení není předmět, ale přístup a osobnost učitele.

*„Můžu být s dítětem půl hodiny a dám mu víc, než když s ním budu celý den. Takže v tomhle smyslu já to myslím.“ (KI/10, příloha II, s. 222).*

*„Já bych řekla, že to asi hodně závisí na tom učiteli, přeci jen něco je mi bližší a něco je mi vzdálenější (...) ale když ten učitel se snaží...“ (KI/13, příloha II, s. 229).*

Druhá podkategorie koresponduje s jedním z Feuersteinových parametrů zkušenosti zprostředkovaného učení, s intencionalitou a reciprocitou. Nazvali jsme ji **D4b-Motivace a vlastní aktivita**.

*„Já jim mohu sice donést obrázek, ale to je vůbec nemusí zajímat. (...)...důležitý je zblbnout to dítě k tomu, aby mělo pocit, že se ho to týká, že ho to baví.“ (EI/3, příloha I, s. 197).*

*„Podle mě hlavně ty děti musí chtít, pak s nimi pracovat jde.“ (EI/9, příloha I, s. 217).*

Některé výroky, týkající se vlastní aktivity dětí, v sobě nesou i odkaz na prostředky, jakými se učitelé snaží aktivní poznávání podněcovat a postupy, v nichž vidí konkrétní cesty rozvoje myšlení. V našem výzkumu respondentky jednoznačně nejvíc zdůrazňovaly vlastní vyvozování poznatků žáky.

*„...vést ty děti, aby na to přišly samy, aby se dobraly vlastně podstaty.“ (KI/13, příloha II, s. 228).*

*„...a hodně vyvozovat, vyvozovat, vyvozovat“ (EI/5, příloha I, s. 203).*

Podkategorie **D4c** nazvaná **Individuální přístup** opět přináší především výroky učitelek z experimentální skupiny. Zaznamenává názory na efekty práce s Instrumentálním obohacováním ve třídě. Respondentky, které prošly Feuersteinovým kurzem, výrazně častěji a více než jejich kolegyně z kontrolní skupiny, tematizovaly náročnost rozvíjení kognitivních schopností ve třídě. Pokud o individuálním přístupu hovořily vyučující ze skupiny kontrolní, pak spíše jako o jedné z cest, kterou využívají. Ne však jako o výrazné překážce, na které rozvoj myšlení ve škole vázne.

*„Kdyby se člověk těm slabším mohl věnovat vyloženě individuálně, tak by je asi vytáhl, podle mě by je trošičku rozvíjel, ty jejich kognitivní funkce, ale nevím v rámci té třídy, do jaký míry tohle jde.“ (EI/5, příloha I, s. 204).*

Poslední dvě podkategorie **Podmínek rozvoje myšlení ve škole (D4)** tematizují závislost této snahy na výchově v rodině, případně i na vlivu mateřské školy (**D4d-Předchozí výchova**) a dále na časových možnostech, které učitel při vyučovací hodině má (**D4e-Čas a osnovy**). V prvním případě se učitelky shodovaly v tom, že kultura rodiny, ze které dítě vychází je základem, který se ve škole ovlivní jen stěží.

„Víte, tohle strašně záleží na tom, jak je to dítě vedeno v rodině, jaká je oblast toho, co to dítě poznává v rodině, protože sama to pak v těch hodinách vidíte, že na něco prostě píchnete a to dítě už „my jsme tam byli, tohle já znám“. “ (KI/10, příloha II, s. 222).

Ve vztahu k času hovořily o tom, že pracovat s dětmi intenzivně na rozvoji jejich kognitivních schopností je ve škole občas nemožné z důvodů plnění požadavků osnov (D4e). Do této kategorie však přispěly pouze dvě respondentky.

„...a když bysme si takhle chtěli s dětma vyprávět...my musíme dělat v pracovním sešitě, my musíme dělat do školního sešitu, takže musíme za tu hodinu toho stihnout strašně moc a na to vybavování je strašně málo času, tím časem jsme strašně tlačení“ (EI/4, příloha I, s. 201).

Poslední kategorie prezentovaného tématu, nazvaná **Rozvoj myšlení a zkušenost s dětmi (D5)**, je částečně složena z výroků, se kterými jsme se již setkali u podkategorie **B3b-Zkušenost s dětmi**. Ta byla věnována popisům, jak žáci respondentek z experimentální skupiny reagují na vyžadování větší samostatnosti v poznávacích aktivitách. Tyto respondentky však nemluvily pouze o využívání čistě nových prvků z Instrumentálního obohacování v hodinách, ale hovořily i o svých zkušenostech s rozvíjením myšlení u dětí bez vazby na Feuersteinův program. Někdy bylo v jejich výpovědích obtížné tyto dvě roviny oddělit, proto jsme výroky experimentální skupiny, týkající se zkušeností s rozvíjením myšlení u dětí, zařadili nejen do B3b, ale i do kategorie **D5**. Stavíme je zde vedle tematicky obdobných výpovědí respondentek ze skupiny kontrolní. Jak jsme již uvedli, převažují zkušenosti pozitivní, u kontrolní skupiny se navíc objevily výpovědi o tom, že snahy o rozvíjení myšlení u dětí ve škole závisí také hodně na konkrétní třídě.

„To se člověk někdy dozvídá úplně kouzelný věci, na co ty děti někdy nepřijdou. (...) a zase i záleží na tom, jak se ty děti v té třídě sejdou, jaká ta třída je.“ (KI/10, příloha II, s. 222).

## **E) BĚŽNÁ PRAXE**

První kategorie tohoto tématu je nazvána **Běžná součást vyučování (E1)**. V rozhovorech jsme se totiž velmi často setkávali s tím, že respondentky popisovaly vlastní přístup k vyučování, věci které dělají běžně, které jsou pro jejich práci s žáky nebo a pro jejich přístup k vyučování charakteristické. U experimentální skupiny byly tyto výpovědi často konfrontovány s informacemi z kurzu.

„...právě že ve výuce to dávno děláme a nenazývá se to...nebo spíš jsme nevěděly, že je to něco jako tato metoda“ (EI/4, příloha I, s. 198).

V některých těchto výpovědích zaznívalo i podivení se nad otázkou, která se např. ptá na tak samozřejmou věc jako je propojování učiva s praktickým životem nebo naopak na tak těžko uchopitelné způsoby výuky myšlení.

„No, to většinou nebo vždycky, když plníme nějaký úkol, tak jim vždycky se snažím říct, že si to musej nějakým způsobem rozmyslet a musej si v tom najít nějaký systém.“ (EI/8, příloha I, s. 213).

„Tak nějak obecně se snažíme o to, že to, co se učíme, je pro něco. Že to není jenom proto, že se to tak učíme...“ (KI/11, příloha II, s. 224).

V podkategorii **E1a-Vlastní přístup-prvky** je proto zařazeno poměrně velké množství tematicky různorodých výroků. Jde o reflexe osobního přístupu k vyučování týkající se např. didaktických postupů, způsobů kladení otázek, cíleného rozvoje některých kognitivních operací (např. porovnávání, hodnocení), přístupu k dětem apod. Všechny však mají jednoho společného jmenovatele. Je v nich vyjádřena samozřejmost a běžná přítomnost ve vyučovacích hodinách.

Snažili jsme se v těchto výrocích vysledovat parametry zkušenosti zprostředkovaného učení. Zaznamenali jsme odkazy ke **zprostředkování významu**, k parametru **transcendence**, **zaměřenosti** a **vzájemnosti** a **zprostředkování pocitu kompetence**. Ke každému parametru uvádíme jeden dokládající výrok:

„...když vědí k čemu to je, a když ty děti se vedou tak, že prostě aby samy si uvědomovaly, tak naučíme se tohle, protože...tak že to doopravdy funguje a že ty děti potom už samy třeba domejšlej, že tohle jsme se naučily, protože... . Aby to dítě vědělo, proč se to učí, za jakým účelem se to učí. To bych řekla, že je to hlavní“ (KI/13, příloha II, s. 229).

„Zvlášť když se pohybujete v takových těch oblastech, na který si často sahaj v životě, který používaj běžně v životě, a který viděj, kde všude ještě můžou použít, typu trojčlenka, procenta, že jo, to jsou úžasný věci..., když se naučím trojčlenku, tak lehce projdu celej život a celou chemii a já nevím, co všechno, tak to když si začnou uvědomovat, jakej to má dosah obrovskej...“ (EII/1, příloha I s. 190).

„Já totiž považuju to učení za takové setkání a pro mě je to hrozně silný a já pokud bych neměla odezvu, já bych to vůbec nemohla dělat. (...) Já jsem to vždycky na svých hodinách měla strašně silný tenhleten okamžik“ (EII/1, příloha I s. 189).

„Že čím víc posiluju takové to sebevědomí toho dítěte, tak tím víc si myslím, že posiluju tímhle tím i tu stránku toho myšlení, že ono se snaží mnohem víc, když má možnost si vybrat“ (KI/10, příloha II, s. 220).

Kategorie **E1** v sobě dále zahrnuje ještě tři podkategorie. První dvě z nich (**E1b-Podobnosti úkolů v instrumentech a učebnicích** a **E1c-Pamětní učení vs. vyvozování**) jsou zastoupeny jen několika málo výroky. Přesto jsme se rozhodli vyčlenit je samostatně. Úzce souvisejí se skupinou shora charakterizovaných výroků o běžných součástech vyučování, zároveň ale tvoří celek, tematicky odbočují.

V prvním případě (**E1b**) jde o výroky respondentek experimentální skupiny, které opět z jiného úhlu reflektují, že Feuersteinův program pro ně nebyl o zcela nových poznatcích, ale spíše jim poskytl jiný pohled na úkoly a cvičení z učebnic, které s dětmi běžně dělají.

„V pracovních sešitech nebo i v učebnicích, tam je spousta věcí, který obsahují tydlety, ty instrumenty a my jsme vlastně ani nevěděly, že to je tohleto, co ten Feuerstein teda využívá. (...) Porovnávání...prvouka, matematika...prostě ve všech předmětech. Konkrétní příklad, třeba spojování bodů, to děti mají v matematice už od první třídy“ (EI/4, příloha I, s. 199).

Ve druhém případě (**E1c**) jde o výpovědi týkající se pamětního učení v kontrastu s vyvozováním poznatků. Tyto výroky jsou zařazeny do kategorie o běžných součástech vyučování, neboť hledání hranice, kdy nelze poznatky vyvozovat a je nutné je po dětech vyžadovat naučením se zpaměti, se ukazují jako věčná otázka pedagogické praxe. Za základ, u něž nelze pamětní učení obejít, považují elementaristky násobilku a vyjmenovaná slova. U experimentální skupiny jsme některé výroky o učení násobilky a vyvozování zahrnuli již do kategorie **C2b-Využití vyvozování** a také do kategorie **Kurz jako zdroj pochyb (A4)**, kde některé z respondentek polemizovaly s názory lektorky o tom, že děti by se měly násobilku učit pouze vyvozováním. Zkušenosti učitelek totiž obvykle mluví jinak.

„Asi je to tím, v čem já byla odchovaná. (...) Ale myslím, že v té první a druhé třídě je stěžejní ta násobilka a tam si myslím, že to musí jít přes tu paměť“ (EI/5, příloha I, s. 205).

Poslední podkategorie, **E1d-Co rozvíjí myšlení**, je výčtem konkrétních příkladů z hodin, kterými respondentky obvykle dokládaly své výpovědi o běžných postupech v praxi.

*„Tak v matematice hodně využívám takový ty úkoly doplň číslo do řady, doplň obrázek do řady, prostě tady ty logický záležitosti. To děláme teda hodně, jako poměrně často“ (KI/14, příloha II, s. 230).*

Dostáváme se nyní ke druhé a zároveň poslední kategorii tématu **E - Běžná praxe**. Nese název **Přemost'ování (E2)**. Protože se jedná o téma pro práci s Instrumentálním obohacováním stěžejní, věnovali jsme mu v rozhovorech cílené otázky. V obrazu, který jsme na základě výroků získali, má přemost'ování ve škole dvě oddělené roviny: mezipředmětové vztahy a praktické využití v běžném životě.

První dvě podkategorie v rámci **E2** stojí ve vzájemné opozici. Vyjadřují reflexi přítomnosti nebo absence této transferové aktivity ve vyučovacích hodinách. Podkategorie **E2a-Běžná součást vyučování** by mohla nést podtitul přemost'ování je mi blízké. Je opakem podkategorie **E2b-Přemost'ování nevyužíváno**. V ní se nacházejí výroky pouze od dvou vyučujících (EII/2, KI/12). Všechny ostatní dotazované naopak označovaly přenosové aktivity za pevnou součást svého přístupu. Některé z učitelek, které prošly Feuersteinovým kurzem zde opět reflektovaly, že dříve s přenosem poznatků pracovaly méně, často jen intuitivně. Můžeme zde proto vnímat tematický překryv s podkategorií **B2a-Propojování učiva s praktickým životem**, o které jsme již hovořili v souvislosti s proměnami vyučování. Snažili jsme se však výpovědi roztřídit tak, aby výroky v **B2a** vyjadřovaly především změny ve vztahu k přemost'ování před kurzem a po kurzu, zatímco podkategorie **E2b** přináší popis přemost'ování jako aktivity, s níž se ve vyučování běžně pracuje.

*„No tak člověk tomu asi neříkal přemost'ování, že jo, ale určitě v těch hodinách vznikaly situace, kdy jsme to rozebírali.“ (EI/9, příloha I, s. 216)*

*„Čili mezipředmětové vztahy určitě, to zcela vědomě, navazuju ve své přípravě vždycky na to, co už jsme měli a do toho praktického života se snažím úplně co nejvíc. Opravdu, jako do toho praktického života se snažim co nejvíc.“ (KI/10, příloha II, s. 221).*

Další podkategorie hodnotí přemost'ování ve vztahu k různým předmětům prvního stupně ZŠ (**E2c-Přemost'ování a předměty**). Můžeme shrnout, že největší prostor pro transferové aktivity vidí učitelky v „povídacích“ předmětech, zejména v prvouce. U ostatních předmětů se názory různily, několikrát však bylo zmíněno, že záleží hlavně na oblasti poznání, na konkrétní látce, která je probíraná, bez ohledu na to, o jaký předmět jde.

„Já bych ani neřekla v předmětech jako spíš v oblasti poznávání. Jo, tam jde o to, co učíte“ (E1/6, příloha I, s. 207).

Následující podkategorie pak podává přehled konkrétních situací z hodin, které naše respondenty uváděly jako příklady přemostění (**E2d-Konkrétní příklady přemostování**).

Poslední podkategorie tohoto tématu **E2e-Obtíže s příklady přemostování** shrnuje výroky respondentek, které ačkoli uváděly, že v jejich vyučování prvek přenosu vždycky je (jde o tři respondenty z experimentální skupiny), nepodařilo se jim v průběhu rozhovoru vzpomenout si na žádný reprezentující příklad.

## **F) VÝROKY IRELEVANTNÍ**

Pod tento název jsme seskupili výroky, o kterých se domníváme, že pro hlavní téma této práce nejsou podstatné. Jsou utříděny do tří kategorií. V první z nich je zmiňována **situace ve školství (F1)**, druhá přináší **otázky** respondentek položené autorce práce za účelem upřesnění dotazu v rozhovoru (**F2**) a třetí (**F3**), nazvaná **Osobní nebo nepřiléhavé k tématu**, obsahuje výroky zabývající se životní situací, zážitky nebo názory respondentek, které však nebylo možné vřadit k žádnému z výše popsaných témat a netýkají se ani výuky myšlení ani Instrumentálního obohacování.

### 3.3.2 Četnost výroků a frekvence témat a kategorií

Výpovědi, které jsme od respondentek získali, jsme rozčlenili přibližně do 800 výroků. V naprosté většině případů představuje jeden výrok jedna věta nebo souvětí, případně jejich část. Tam, kde z důvodů kontextu nebylo možné vyčlenit jednotlivé věty samostatně, je výrok tvořen i delší částí výpovědi (nejčastěji u popisu příkladů z vyučování). V některých případech je také jeden výrok zařazen do více kategorií. Týká se to těch kategorií, u nich je částečný významový překryv, které ale nebylo možné sloučit v jeden celek. Např. **Nevýhody FIE pro školu (C4)** a **Podmínky rozvoje myšlení (D4)** nebo **Propojování učiva s běžným životem (B2a)** a **Přemostování jako součást vyučování (D2a)**.

V závěrečném kvantitativním porovnání se ukázalo, že jednotlivá témata, vyjma F s výroky irelevantními, jsou sycena přibližně stejným počtem výroků.

	Téma	Počet výroků	Zastoupení v celkovém množství výroků (údaje v %)
A	Reakce na kurz	159	19
B	Proměny vyučování	164	20
C	Propojování FIE a výuky	144	18
D	Myšlení ve škole	148	18
E	Běžná praxe	166	20
F	Irelevantní	35	4

**Tab. 8:** Přehled počtu výroků v jednotlivých tématech a jejich procentuální podíl

Pro **kvantitativní zpracování** témat **A**, **B**, **C**, která postihují názory na Feuersteinův program a týkají se proto jen experimentální skupiny, jsme zvolili cestu vyjádření procentuálního podílu jednotlivých kategorií a podkategorií v daném tématu. Dále jsme sledovali, jakým počtem výroků přispěla do jednotlivých kategorií každá respondentka zvlášť. V oddílech **D** a **E** jsme i přes nízký počet osob ve výzkumném vzorku, využili též statistického zpracování dat. Kromě procentuálního zastoupení počtu výroků v jednotlivých kategoriích jsme experimentální a kontrolní skupinu porovnávali pomocí testu chí-kvadrát. Sledovali jsme jím, zda se tyto skupiny statisticky významně liší v počtu výroků v rámci kategorie a v počtu osob, které výrokem do kategorie přispěly. Přehled s výslednými hodnotami procentuálních podílů a výsledků chí-testu přináší tabulky 9-12:

Téma	Kategorie a podkategorie	Počet výroků		Počet osob (n=9)
		Empirická četnost	údaj v %*	
<b>A Reakce na kurz</b>		<b>159</b>		
	<b>A1 Zdroj negativních emocí</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	
	A1a Nedůvěra	7	37	1
	A1b Neinformovanost	8	42	2
	A1c Povinnost	4	21	2
	<b>A2 Přínos</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	
	A2a Obohacující zážitek	28	61	9
	A2b Obohacující způsob práce	18	39	7
	<b>A3 Zdroj reflexe</b>	<b>85</b>	<b>53</b>	
	A3a Sebereflexe, změny myšlení	32	38	7
	A3b Myšlení nezměněno	3	4	3
	A3c Reflexe vyučování	19	22	5
	A3d Teoretické ukotvení intuice	16	19	6
	A3e Podpora	15	18	5
	<b>A4 Zdroj pochybností</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>B Proměny vyučování</b>		<b>164</b>		
	<b>B1 Vyučování nezměněno</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	
	B1a Změny nepocit'ovány	12	60	6
	B1b Inspirace	7	35	2
	B1c Inspirace nepotvrzena	1	5	1
	<b>B2 Malé proměny</b>	<b>94</b>	<b>57</b>	
	B2a Propojení učiva s praktickým životem	23	24	8
	B2b Strukturace, vyvozování, přesnost	10	11	5
	B2c Více času	9	10	3
	B2d Vztah k dětem obecně	4	4	3
	B2e Schopnosti dětí	11	12	6
	B2f Způsob komunikace	16	17	4
	B2g Samostatnost v poznávacích aktivitách	21	22	4
	<b>B3 Přenos do hodin - konkrétní příklady</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	
	B3a Využití stylu práce z FIE	31	62	7
	B3b Zkušenost s dětmi	19	38	6
<b>C Propojování FIE a výuky</b>		<b>144</b>		
	<b>C1 Situace ve škole</b>	<b>66</b>	<b>46</b>	
	C1a Forma a způsob začlenění?	43	65	6
	C1b Potřeba vedení a supervize	8	12	4
	C1c Održenost kurzu od školní praxe	15	23	5
	<b>C2 FIE a předměty</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	
	C2a Využití instrumentů	16	55	7
	C2b Využití vyvozování	13	45	3
	<b>C3 Potenciál FIE pro školu</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	6
	<b>C4 Nevýhody FIE pro školu</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	
	C4a Terminologie	12	34	2
	C4b Počet dětí	15	43	6
	C4c Ostatní	8	23	4

**Tab. 9:** Přehled počtu výroků a osob v jednotlivých kategoriích témat A, B, C

\* Údaje v procentech se vztahují k různým celkům:

- řádky s názvy **témat (A, B, C)** vyjadřují, jaký podíl dané téma zaujímá vzhledem k celkovému počtu výroků. Souhrnně je přehled těchto údajů též v tabulce 8.
- u **kategorií (A1, A2...atd.)** je uveden procentuální podíl, jaký daná kategorie zaujímá v rámci tématu, jehož je součástí
- u **podkategorií (A1a, A1b...atd.)** je uveden procentuální podíl, jaký daná podkategorie zaujímá v rámci kategorie, jejíž je součástí

Téma	Kategorie a podkategorie	Počet výroků		Počet osob	
		Empirická četnost	údaj v %*	Exp. sk.	Ko. sk.
<b>D Výuka myšlení ve škole</b>		<b>148</b>			
	<b>D1 Optimismus</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	5	5
	<b>D2 Pesimismus</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	6	0
	<b>D3 Lze učit myšlení?</b>	<b>33</b>	<b>22</b>		
	D3a Myšlení netematizováno	28	85	6	4
	D3b Myšlení tematizováno	5	15	0	2
	<b>D4 Podmínky rozvoje myšlení ve škole</b>	<b>57</b>	<b>39</b>		
	D4a Osobnost učitele a vztah k předmětu	8	14	2	3
	D4b Motivace a vlastní aktivita dětí	16	28	4	4
	D4c Individuální přístup	19	33	5	1
	D4d Předchozí výchova	9	16	3	2
	D4e Čas a osnovy	5	9	2	0
	<b>D5 Rozvoj myšlení a zkušenost s dětmi</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	6	4
<b>E Běžná praxe</b>		<b>166</b>			
	<b>E1 Běžné součásti vyučování</b>	<b>79</b>	<b>48</b>		
	E1a Vlastní přístup - prvky	40	51	8	5
	E1b Podobnost instrumentů a učebnic	4	5	2	0
	E1c Pamětní učení vs. vyvozování	7	9	1	2
	E1d Co rozvíjí myšlení - konkrétní příklady	28	35	4	5
	<b>E2 Přemostování</b>	<b>87</b>	<b>52</b>		
	E2a Běžná součást vyučování	38	44	7	4
	E2b Přemostování nevyužíváno	6	7	1	1
	E2c Přemostování a předměty	16	18	6	4
	E2d Konkrétní příklady z vyučování	22	25	5	5
	E2e Obtíže uvést příklad přemostování	5	6	4	0
<b>F Výroky irelevantní</b>		<b>35</b>			
	<b>F1 Situace ve školství</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	2	3
	<b>F2 Dotaz na otázku</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	3	3
	<b>F3 Osobní nebo nepřiléhavé k tématu</b>	<b>21</b>	<b>60</b>	4	4

**Tab. 10:** Přehled počtu výroků a osob v jednotlivých kategoriích témat D, E, F

\* Údaje v procentech se vztahují k různým celkům:

- řádky s názvy **témat (D, E, F)** vyjadřují, jaký podíl dané téma zaujímá vzhledem k celkovému počtu výroků. Souhrnně je přehled těchto údajů též v tabulce 8.
- u **kategorií (D1, D2...atd.)** je uveden procentuální podíl, jaký daná kategorie zaujímá v rámci tématu, jehož je součástí
- u **podkategorií (D3a, D3b...atd.)** je uveden procentuální podíl, jaký daná podkategorie zaujímá v rámci kategorie, jejíž je součástí

K údajům z tohoto celkového přehledu se budeme v dalším textu vracet, abychom některá uvedená čísla provázali s jemnější a pro náš výzkum stěžejnější kvalitativní analýzou výpovědí. Zde nám však tyto tabulky napomáhají alespoň v předběžném pohledu zjistit důrazy, dané členitostí kategorií a množstvím výroků, které na jednotlivá témata naše respondentky v rozhovorech kladly. Vzhledem k tomu, že témata **A-E**

(téma **F** ponecháváme stranou) jsou zastoupena obdobnými počty výroků (viz tab. 8), můžeme porovnat procentuální podíly jednotlivých kategorií všemi tématy napříč.

Z hlediska četnosti do popředí vystupují: **Malé proměny vyučování (B2, 57%)**, **Kurz jako zdroj reflexe (A3, 53%)**, **Přemost'ování (E2, 52%)**, **Běžné součásti vyučování (E1, 48%)** a **Situace ve škole (C1, 46%)**. Ke 40% hranici se blíží i **Podmínky rozvoje myšlení ve škole (D4, 39%)**.

Jsme si vědomi toho, že na vysoký počet výroků u kategorií z prvních tří míst (**B2, A3, E2**) měly vliv cílené otázky. Odráží se v nich v podstatě tematické okruhy ze struktury vedeného rozhovoru. Další uvedené kategorie však vyplynuly až během obsahových analýz. Zejména kategorie **C1** zabývající se konkrétními problémy začlenění Instrumentálního obohacování do školního kurikula (organizační forma, supervize atd.) se ve všech rozhovorech objevila v hojném počtu výpovědí, přestože k těmto tématům dotazy kladeny nebyly. Domníváme se, že v této kategorii se zračí naléhavost situace, ve které se naše respondentky nacházely a otázky, které ve spojitosti s Instrumentálním obohacováním prožívaly jako aktuálně nejpodstatnější.

Srovnání kategorií podle počtu výroků proto uvádíme pouze pro prvotní orientaci. Za mnohem podstatnější vodítko vypovídající o významnosti témat považujeme vnitřní členitost kategorií a obsah konkrétních výroků. Podle množství podkategorií vystupují nejvíce do popředí opět **Malé proměny vyučování (B2)**. Jen o něco méně početné vnitřní dělení ale nacházíme i u všech ostatních pěti kategorií, které jsme zatím vyzdvihli. Podrobněji se jím budeme zabývat v kapitole přinášející interpretaci získaných výsledků.

Nyní obraťme pozornost ještě k dalším údajům, které zjištěné obsahové důrazy dokreslují zase z jiného úhlu pohledu. Jde o zastoupení kategorií ve výpovědích jednotlivých respondentek.

Kód	Počet výroků v kategorii																					
	A1		A2		A3		A4		B1		B2		B3		C1		C2		C3		C4	
		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
EII/1	0	0	5	11	11	13	0	0	1	5	10	10	2	4	0	0	1	3	0	0	4	11
EII/2	0	0	13	28	15	18	0	0	0	0	11	11	3	6	1	2	2	7	0	0	0	0
EI/3	0	0	6	13	21	26	0	0	0	0	22	22	12	24	0	0	0	0	0	0	0	0
EI/4	0	0	2	4	11	13	0	0	5	25	16	16	13	26	4	6	2	7	2	14	9	26
EI/5	14	74	3	7	4	5	4	44	3	15	10	10	4	8	9	14	8	28	2	14	7	20
EI/6	0	0	1	2	9	11	0	0	1	5	2	2	2	4	3	5	1	3	4	29	2	6
EI/7	0	0	6	13	2	2	1	11	7	35	7	7	2	4	21	32	4	14	2	14	5	14
EI/8	0	0	6	13	2	2	4	44	3	15	2	2	0	0	18	27	3	10	1	7	2	6
EI/9	5	26	4	9	7	9	0	0	0	0	18	18	12	24	10	15	8	28	3	21	6	17

**Tab. 11:** Počty výroků v tématech A, B, C od jednotlivých respondentek experimentální skupiny

Kód	Počet výroků v kategorii																			
	D1		D2		D3		D4		D5		E1		E2		F1		F2		F3	
		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
EII/1	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	1	<b>2</b>	3	<b>10</b>	4	<b>5</b>	5	<b>6</b>	2	<b>33</b>	0	<b>0</b>	1	<b>5</b>
EII/2	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	2	<b>4</b>	0	<b>0</b>	1	<b>1</b>	6	<b>7</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	4	<b>19</b>
EI/3	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	1	<b>2</b>	2	<b>6</b>	6	<b>8</b>	4	<b>5</b>	0	<b>0</b>	2	<b>25</b>	1	<b>5</b>
EI/4	3	<b>15</b>	1	<b>14</b>	1	<b>3</b>	9	<b>16</b>	6	<b>19</b>	8	<b>10</b>	4	<b>5</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>
EI/5	1	<b>5</b>	2	<b>29</b>	1	<b>3</b>	5	<b>9</b>	1	<b>3</b>	4	<b>5</b>	2	<b>2</b>	0	<b>0</b>	2	<b>25</b>	0	<b>0</b>
EI/6	2	<b>10</b>	1	<b>14</b>	1	<b>3</b>	5	<b>9</b>	2	<b>6</b>	3	<b>4</b>	4	<b>5</b>	1	<b>17</b>	0	<b>0</b>	6	<b>29</b>
EI/7	1	<b>5</b>	1	<b>14</b>	1	<b>3</b>	4	<b>7</b>	0	<b>0</b>	3	<b>4</b>	7	<b>8</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>
EI/8	0	<b>0</b>	1	<b>14</b>	3	<b>9</b>	2	<b>4</b>	0	<b>0</b>	3	<b>4</b>	3	<b>3</b>	0	<b>0</b>	1	<b>13</b>	0	<b>0</b>
EI/9	1	<b>5</b>	1	<b>14</b>	4	<b>12</b>	5	<b>9</b>	7	<b>23</b>	4	<b>5</b>	6	<b>7</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>
KI/10	2	<b>10</b>	0	<b>0</b>	6	<b>18</b>	6	<b>11</b>	3	<b>10</b>	11	<b>14</b>	14	<b>16</b>	1	<b>17</b>	1	<b>13</b>	3	<b>14</b>
KI/11	2	<b>10</b>	0	<b>0</b>	5	<b>15</b>	2	<b>4</b>	0	<b>0</b>	7	<b>9</b>	8	<b>9</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>
KI/12	2	<b>10</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	7	<b>13</b>	4	<b>13</b>	8	<b>10</b>	7	<b>8</b>	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	2	<b>10</b>
KI/13	3	<b>15</b>	0	<b>0</b>	7	<b>21</b>	4	<b>7</b>	1	<b>3</b>	7	<b>9</b>	9	<b>10</b>	1	<b>17</b>	1	<b>13</b>	2	<b>10</b>
KI/14	3	<b>15</b>	0	<b>0</b>	4	<b>12</b>	3	<b>5</b>	2	<b>6</b>	10	<b>13</b>	8	<b>9</b>	1	<b>17</b>	1	<b>13</b>	2	<b>10</b>

**Tab. 12:** Počty výroků v tématech D, E, F od jednotlivých respondentek celého výzkumného vzorku

Tyto tabulky ukazují, jak byly jednotlivé respondentky v rámci konkrétních témat sdílné. Vzhledem k tomu, že první tři z nich prošly jiným rozhovorem a naše experimentální skupina proto není zcela koherentní, rozhodli jsme se prezentovat tato data takto rozloženě, s pohledem „dovnitř“ na jednotlivé respondentky a jednotlivé kategorie. Souhrnná čísla by zde byla zkreslující i z důvodu širě vytyčených témat. Např. **Reakce na kurz (A)** zahrnuje škálu výpovědí od kladného přijetí po pochybnosti, výroky v **Proměnách vyučování (B)** se pohybují od odmítnutí jakýchkoli posunů až po reflexi konkrétních změn v hodinách atd. Není tedy možné posuzovat tyto tematické skupiny jako celky. Více nám sdělují procentuální podíly v jednotlivých kategoriích zvláště (čísla zvýrazněná tučně).

## OBSAHOVÁ ANALÝZA KVANTITATIVNÍCH ÚDAJŮ

V našem výkladu budeme postupovat podle zvoleného abecedního řazení. Nejprve proto obrátíme pozornost k číselným údajům u témat **A** a **B**. Můžeme z nich vyčíst následující informace:

Pocity přínosnosti kurzu shrnuté v kategoriích **A2** a **A3** jednoznačně převažují nad kategoriemi **A1** a **A4** obsahujícími prvky pochybností. Negativní emoce a pochybnosti zmínily čtyři respondentky. Dvě z nich, které se jako jediné rozhovořily

o prvotní nechuti absolvovat kurz z povinnosti nařízené vedením školy (EI/5, EI/9), však vzápětí potvrdily, že u nich, jako i u ostatních ve skupině, jednoznačně převážily prožitky kladné a hodnocení kurzu jako osobně velmi přínosného.

*„Já myslím, že postupem času většina z nás přicházela na to, že to do té své praxe budeme moci nějak zařadit“* (EI/5, příloha I, s. 203).

*„No ale postupem času jsem zjišťovala, že je to úžasný, že je to skvělý...“* (EI/9, příloha I, s. 215).

Tyto a další podobné odpovědi nás vedly k zájmu zjišťovat, co je tedy pro učitele na této metodě to „úžasné a skvělé“. Z obsahové analýzy zde můžeme předeslat, že hlavní přínosy Instrumentálního obohacování tkví pravděpodobně především v seberefektivních procesech, které u našich respondentek navodilo.

Negativní reakce a pochybnosti, které jsme zaznamenali, byly oproti přínosům zmiňovány v naprosté menšině. Dotkly se jich tři respondentky – EI/5, EI/7 a EI/8. Tyto osoby můžeme v našem výzkumném vzorku označit za představitelky skeptického pohledu. Nejenže tematizovaly pochyby a nesouhlas s některými informacemi, kterých se jim na kurzu dostalo (viz **A4-Kurz jako zdroj pochyb**), zároveň i jako jediné popřely, že by je Instrumentální obohacování jakkoli ovlivnilo (viz **A3b-Myšlení nezměněno**). V hojném počtu výroků také přispěly do kategorie **Nevýhody FIE pro školu (C4)**. Tato kategorie je sice s velkou četností zastoupena i u jejich dalších kolegyň, nicméně zatímco většina vyučujících zmiňovala nevýhody jen u některých aspektů práce s Feuersteinovým programem (např. složitá terminologie), tyto respondentky, zejména EI/7 a EI/8, vyjadřovaly v názorech na jeho uplatnění ve škole skepti obecně. Z jejich výpovědí o tom svědčí výroky:

*„Víte, já si dost dobře nedovedu představit využitelnost Feuersteina tady ve škole“* (EI/8, příloha I, s. 212).

*„...je to taková metoda, která především pro ty speciální pedagogy nebo psychology nebo kde se to využívá, tak tam to není problém, protože se tam pracuje buďto s velmi malou skupinkou nebo s jednotlivci. (...) myslím si, že deset dětí je hodně pro takovouhle práci, tak to vidím jako problém pracovat s touhle metodou ve škole“* (EI/7, příloha I, s. 210).

Respondentka EI/8 také jako jediná výrazně odmítla, že by vlivem kurzu měla tendenci uplatňovat některé nové poznatky v praxi (viz **B1c-Inspirace nepotvrzena**) a bylo pro ni velmi obtížné najít jakékoli proměny ve svém přístupu k vyučování nebo k žákům. Uvedla prakticky jen vědomější uchopení přemostovacích aktivit:

*„No tak asi se snažím víc tak nějak zdůrazňovat uplatnění toho, co se to dítě učí, jako třeba to přemostování, no asi to člověk dělá vědoměji“ (EI/8, příloha I, s. 213).*

Jako jediná také neposkytla žádný konkrétní příklad přenosu poznatků z kurzu do hodin (**B3**). Od všech ostatních respondentek experimentální i kontrolní skupiny se liší i tím, že z jejích výpovědí nebylo možné zařadit žádný výrok do kategorie **Optimismus (D1)**.

Podíváme-li se do tabulky 11 znovu na kategorie zaznamenávající přínosy kurzu (**A2**, **A3**), vidíme, že největší procentuální podíly v počtech výroků se nacházejí u respondentek EII/2 a EI/3. Stejně tak respondentka EII/1 přispěla do těchto kategorií spíše vyšším počtem výpovědí. V porovnání s ostatními z experimentální skupiny tím vystupují tyto tři osoby do popředí. Usuzujeme, že vyšší počet výroků reflektujících přínosy, je u těchto tří učitelek dán právě okolnostmi a motivací, se kterou se do kurzu hlásily. Šly totiž do kurzu každá za sebe, z vlastního rozhodnutí a s vnitřním zájmem pracovat s touto metodou dále. Byly pravděpodobně mnohem pozitivněji nastavené více čerpat z informací na kurzu obohacující prožitky, než jejich kolegyně, které šly na kurz z rozhodnutí ředitele školy. I ony však nakonec nacházely na zkušenosti s Feuersteinovou metodou různé přínosy.

Respondentky EII/2 a EI/3 se odlišují i tím, že svůj pedagogický přístup charakterizovaly jako výrazně změněný vlivem seznámení s Feuersteinovým dílem.

*„...co bylo nejvíc nové, byl ten způsob práce, jak se s tou metodou pracuje, protože já sama jsem se setkala asi vždycky s učitelem, kteří nás nebo mě vedli stylem, tady máš seznam, tohle se nauč, takovéto šprtání a přiznám se, že jsem byla i takový typ žáka...a i učitele, že jsem se učila tímhle stylem, že prostě tady máš konkrétní věci, ty se nauč. Mě to strašně oslovilo a tak nějak přeměnilo, ten způsob práce...“ (EII/2, příloha I, s. 191).*

*„Pro mě to byla v podstatě nová cesta k těm dětem, protože předtím...v podstatě jsem to učení změnila...“ (EI/3, příloha I, s. 194).*

Podobně se vyjádřila ještě respondentka EI/9, od níž také nemáme v kategorii **Vyučování nezměněno (B1)** ani jeden výrok, nicméně tato učitelka hovořila spíše o jiném způsobu reflexe svých hodin, než že by pocítovala přímo změny svého výukového stylu:

*„... víc jsem začala tak jako...já nevím, jak to říct, přemejšlet nad tou hodinou je blbý slovo, to zní, jak když dřív jsem nad tím nepřemějšlela, ale nějak jako víc přemějšlim nad tím Jak?“ (EI/9, příloha I, s. 217).*

Všechny ostatní dotazované popřely, že by vlivem seznámení s Instrumentálním obohacováním svůj přístup k vyučování nějak výrazně změnily (viz **B1-Vyučování nezměněno**):

*„Nemyslím si, že bych po tom kurzu hned začala nějak jinak, to teda asi ne, to jsem teda asi nezačala“ (EI/5, příloha I, s. 204).*

Od většiny vyučujících jsme ale získaly celou řadu jednotlivostí, ve kterých u sebe pociťují posuny (kategorie **B2, B3**).

*„...mnohem víc jsem dbala na strukturování toho všeho, co jim přináším a požadovala jsem mnohem víc strukturování i v jejich práci, to je hodně výrazný rys asi nejvýraznější“ (EII/1, příloha I, s. 188).*

Vybočuje zde pouze respondentka EI/8, o které jsme již hovořili a také respondentka EI/6, která změny ve svém přístupu k vyučování nebo k žákům také příliš nepociťovala. V tomto případě však nejde o osobu, kterou by Feuersteinova metoda neoslovila, jako tomu bylo v případě EI/8. Naopak, tato pedagožka v rozhovoru velmi zdůrazňovala, jak je jí Feuersteinův přístup blízký. Jde o učitelku s téměř čtyřicetiletou délkou praxe, která uváděla, že ji mediativní styl práce zažívaný na kurzu spíše jen utvrdil v tom, k čemu na základě svých zkušeností také dospěla. Nepociťovala potřebu svůj přístup měnit.

*„No, jak říkám, takové to utvrzení v tom, co člověk leta dělá a pohled na to z jiné strany. (...) Takže já tenhle přístup mám tak nějak v sobě. Jinak to říct neumím“ (EI/6, příloha I, s. 207).*

Až doposud jsme posuzovali pouze první dvě témata (**A, B**). Na experimentální skupinu jsme přitom mohli pohlížet jako na jeden celek, neboť otázky k **reakcím na kurz (A)** a **proměnám vyučování (B)** jsme pokládali všem jejím respondentkám. Od tématu **C** však musíme odlišovat mezi prvními třemi učitelkami, které prošly jiným, kratším rozhovorem a zbytkem skupiny. Nízké počty výroků v tématech **C, D, a E** u respondentek EII/1, EII/2 a EI/3 jsou zde z tohoto důvodu (viz. tab. 11, 12). Vezmeme-li toto v potaz, pak ve zbývajících kategoriích (tj. **Propojování Instrumentálního obohacování a výuky (C1-C4), Výuka myšlení ve škole (D1-D5)** a **Běžná praxe (E1-E2)**) se v množství výroků respondentky experimentální skupiny příliš neliší.

Pohlédneme-li zvláště na skupinu kontrolní, zjišťujeme, že situace je i zde podobná. Její jednotlivé respondentky vykazují v tématech **D** a **E** také podobné počty výroků. Výjimku tvoří do určité míry snad jen rozhovor s respondentkou KI/11, který

byl časově podstatně kratší, neboť tato učitelka byla ve svých odpovědích velmi strohá a bylo pro ni obtížné své stručné odpovědi rozvést.

### SROVNÁNÍ EXPERIMENTÁLNÍ A KONTROLNÍ SKUPINY

Pokud porovnáme experimentální a kontrolní skupinu, pak výrazný rozdíl v počtu výroků spatřujeme na první pohled v kategorii **D2-Pesimismus**. Důvody, proč došlo k tomu, že u experimentální skupiny se v názorech na rozvoj kognitivních schopností objevila řada pesimistických výpovědí, jsme již naznačili v kapitole o sběru dat. Uvedli jsme, že u této otázky učitelky spontánně reflektovaly spíše efekty Feuersteinova programu v prostředí školy. Detailnější rozdíly mezi oběma skupinami nám však pomohlo podchytit statistické zpracování dat pomocí testu chí-kvadrát. Jeho výsledky poskytuje následující tabulka:

Téma	Kategorie a podkategorie	$\chi^2$ (počet výroků)	$\chi^2$ (počet osob)
<b>D Výuka myšlení ve škole</b>			
	<b>D1 Optimismus</b>	<b>0,023</b>	0,346
	<b>D2 Pesimismus</b>		
	<b>D3 Lze učit myšlení?</b>		
	D3a Myšlení netematizováno	<b>0,006</b>	0,777
	D3b Myšlení tematizováno		
	<b>D4 Podmínky rozvoje myšlení ve škole</b>		
	D4a Osobnost učitele a vztah k předmětu	0,086	0,399
	D4b Motivace a vlastní aktivita dětí		
	D4c Individuální přístup	0,070	0,330
	D4d Předchozí výchova		
	D4e Čas a osnovy		
	<b>D5 Rozvoj myšlení a zkušenost s dětmi</b>	0,690	0,777
<b>E Běžná praxe</b>			
	<b>E1 Běžné součásti vyučování</b>		
	E1a Vlastní přístup - prvky	0,107	0,836
	E1b Podobnost instrumentů a učebnic		
	E1c Pamětní učení vs. vyvozování		
	E1d Co rozvíjí myšlení - konkrétní příklady	<b>0,012</b>	0,214
	<b>E2 Přemost'ování</b>		
	E2a Běžná součást vyučování	0,066	0,964
	E2b Přemost'ování nevyužíváno		
	E2c Přemost'ování a předměty	0,233	0,777
	E2d Konkrétní příklady z vyučování	<b>0,001</b>	0,346
	E2e Obtíže uvést příklad přemost'ování		

**Tab. 13:** Výsledné hodnoty statistického zpracování dat pomocí testu chí-kvadrát

Kriteriem, u které kategorie se budeme výpočtem  $\chi^2$  zabývat, nám byl počet osob v kategorii a množství jejich výroků. Statistické zpracování jsme neprováděli tam, kde součet respondentek z obou skupin byl menší než pět a součet výroků menší

než deset. Tučně jsou v tabulce zvýrazněny hodnoty, kde na 5% hladině významnosti můžeme mezi kontrolní a experimentální skupinou potvrdit rozdíl. Spadají sem čtyři kategorie: **D1-Optimismus**, **D3a-Myšlení netematizováno**, **E1d-Co rozvíjí myšlení, konkrétní příklady** a **E2d-Konkrétní příklady přemost'ování**. Mezi sledovanými skupinami zde sledujeme odlišnosti pouze v množství výroků. V počtech osob, které svými výpověďmi do kategorií přispěly, se statisticky významné rozdíly u žádné kategorie neprokázaly. Pro všechny zvýrazněné hodnoty platí, že **skupina kontrolní v počtu výroků skupinu experimentální převyšuje**.

Usuzujeme, že tato skutečnost je zapříčiněna dvěma vlivy: jednak okolnostmi sběru dat, který byl u experimentální skupiny (u respondentek EI/4-EI/9) podkreslený časovou tísní a zaneprázdněností některých učitelek (několik z nich pospíchalo na další vyučování, většina nebyla k poskytnutí rozhovoru příliš vstřícná) a jednak zde opět vidíme příčiny v řazení otázek. Postup, kdy dotazy zabývající se možnostmi kognitivní modifikace a rozvojem myšlení ve škole byly položeny až po otázkách k Instrumentálnímu obohacování, se nám nyní jeví jako nevýhodný. Tento fakt spolu s časovým tlakem mohl mít vliv na to, že některé vyučující byly u závěrečných otázek stručnější.

Domníváme se, že z tohoto důvodu se statisticky významný rozdíl promítl například do množství výroků v kategorii **Myšlení netematizováno (D3a)**, kde jsou shrnuty odpovědi na otázku, zda lze myšlení učit. U kontrolní skupiny jsme tímto dotazem rozhovor začínali, zatímco u experimentální skupiny jsme jej pokládali až ke konci a respondenty odpovídaly stručně a v některých případech vztáhly své odpovědi opět k Feuersteinovi. Kvalitativně se však skupiny od sebe v názorech neliší. Zaznamenané výroky vyjadřují samozřejmost přítomnosti rozvoje myšlení ve školní výuce a zároveň ale i neobvyklost pohledu na myšlení jako na samostatný předmět vyučování.

*„Vždycky po nich chci, aby u toho, co dělají, přemejšlely. No, ale že bych si řekla, teď budu učit myšlení, tak to teda nedělám“ (EI/8, příloha I, s. 213).*

Neprokázalo se, že by seznámení s Instrumentálním obohacováním naše respondenty nějak výrazně ovlivnilo ve smyslu větší zaměřenosti na procesy poznávání. Usuzujeme tak z nízkého počtu výroků v kategorii **B2b**, která se podle procentuálního podílu (11%), řadí až na čtvrté místo. Ukázalo se naopak, že práce s tímto programem u učitelek vedla především k výraznější orientaci na praktickou

stránku využívání školních poznatků. Výroky týkající se vědomější nebo intenzivnější práce s přemostováním představují nejpočetněji zastoupenou kategorii (**B2a**, 24%).

V kontextu s výroky o obtížné tematizaci myšlení při vyučování (**D3a**) se pak ukazuje, že učitelé nemají potřebu dovednosti myslet vyčleňovat, tematizovat je a zabývat se jimi jako samostatným předmětem. Jsou pro ně jednak nejasně uchopitelné a jednak je považují za neoddelitelnou součást výuky. Všechny naše respondentky hodnotily rozvíjení kognitivních dovedností jako důležitou, všudypřítomnou, ale současně skrytou součást jejich práce.

*„...víte, ona ta výuka myšlení vlastně prolíná úplně vším, já to neumím dost dobře konkretizovat“* (KI/10, příloha II, s. 221).

Na dotazy ohledně výuky myšlení jsme navazovali otázkami zabývajícími se zvyšováním kognitivního potenciálu. V kategoriích, ve kterých jsou názory na toto téma shrnuty (**D1** a **D2**), se také vyskytl statisticky významný rozdíl mezi skupinami.

Motivem pro zjišťování názorů na rozvoj kognitivních schopností nám byla domněnka, že seznámení s Feuersteinovou teorií strukturní kognitivní modifikovatelnosti a tak propracovaným nástrojem rozvoje kognitivních funkcí, jaký představuje Instrumentální obohacování, povede ke sdílení Feuersteinova přesvědčení o překonávání kognitivních limitů. Očekávali jsme, že ve výpovědích experimentální skupiny se bude odrážet pozitivní přístup a přijetí myšlenek kognitivní modifikace. Odpovědi na dotazy na možnosti rozvíjení kognitivního potenciálu ve škole však hovoří jinak.

V kategorii **Optimismus (D1)** nacházíme od učitelek znalých Feuersteinovy teorie spíše jen dodatky k jejich primárně váhavým reakcím. Prakticky všechny experimentální respondentky, kterým jsme tuto otázku položili, reagovaly spíš záporně se zdůrazňováním podmínek běžné školy (viz přílohu III, kategorii **D2**). Z jejich odpovědí vybíráme jednu, o které se domníváme, že je pro celou skupinu charakteristická. Převažuje v ní pesimistické ladění, ačkoli možnosti rozvoje kognitivního potenciálu nezamítá:

*„No tak, asi to nějak jde, ale tady ve škole...no“* (EI/7, příloha I, s. 211).

U respondentek ze skupiny kontrolní jsme zaznamenali také bipolární odpovědi, avšak s rozdílem, že zde u všech respondentek převažoval spíše tón optimistický:

*„Já si myslím, že určitě se to rozvíjet dá, ale že teda do jaký míry a u koho, to je individuální, ale v každém případě se to rozvíjet dá, je můj názor.“* (KI/13, příloha II, s. 228).

Kvantitativní rozdíly mezi skupinami v počtech výroků u kategorií **Optimismus** a **Pesimismus** však nechceme interpretovat tvrzením, že by znalost Feuersteinova programu vedla v otázce rozvoje kognitivních schopností k jednoznačně skeptickému pohledu. Kdyby tomu tak bylo, pak bychom v analýzách výpovědí nemohli zaznamenat velký počet výroků sytících kategorie **Schopnosti dětí (B2e)** a **Samostatnost v poznávacích aktivitách (B2g)**, svědčících o tom, že seznámení s Feuersteinovým přístupem vede naopak k důvěře v kognitivní potenciál dětí.

*„Já je vlivem toho kurzu přestala podceňovat.“ (EI/9, příloha I, s. 215).*

*„...ty děti to někde tady mají, a z těch dětí to vhodné otázkama lze prostě dostat. (...) tajdlecten kurz, ten mě vlastně přesvědčil o tom, že je strašně dobrý, aby všechny ty děti si vyvozovaly samy“ (EI/4, příloha I, s. 198).*

Příčinu, proč jsme od stejných respondentek získali k tomuto tématu i skeptické odpovědi spatřujeme v domněnce, že znalost Feuersteinova programu u nich současně vedla k nahlédnutí náročnosti navozování kognitivně stimulačních procesů a uvědomění si obtížnosti dosáhnout ve škole podmínek, na nichž výsledky těchto procesů silně závisí. Tyto podmínky, zejména možnost individuálního přístupu, ale také dostatečné množství času, nemůže běžná škola vždy umožňovat. Navíc naše respondentky měly před sebou povinnost začít v hodinách pracovat s Feuersteinovými instrumenty a za sebou pouze zkušenost kurzu, kde se instrumenty probírají jiným způsobem, než jak to umožňuje školní realita (viz přílohu III, **C1c-Odtrženost kurzu od školní praxe**). Předpokládáme, že větší příklon k pesimismu se do jejich názorů promítl právě z důvodů obav, jak cílený rozvoj kognitivních funkcí bude v jejich hodinách probíhat a jaké výsledky budou při práci s celou třídou mít. U kontrolní skupiny, kde podobné vnější vlivy nepůsobily, se v názorech učitelek pochybnosti o možnostech ovlivňovat ve škole rozvoj myšlení žáků neobjevily.

Další dvě kategorie, ve kterých se projevíly statisticky významné rozdíly, představují v podstatě jednu velkou skupinu. Jde o příklady z vyučování. K rozdělení na dvě části jsme přistoupili, abychom vyčlenili příklady týkající se přemostování (**E2d**), neboť jemu jsme se v rozhovorech speciálně věnovali a vybízeli jsme respondentky, aby příklady z praxe uváděly. V kategorii **E1d** jsou všechny ostatní příklady z hodin, kterými učitelky své názory a svůj pedagogický přístup dokreslovaly. Vysvětlení, proč skupina kontrolní v počtu uvedených příkladů skupinu experimentální převyšuje, vidíme opět v atmosféře průběhu rozhovorů.

U experimentální skupiny jsme se zde navíc setkali s určitým paradoxem. Ačkoli učitelky vypovídaly o důrazu na přemostování (**B2a-Propojení učiva s praktickým životem**), které u nich zážitek s Instrumentálním obohacováním vyvolal, bylo pro ně obtížné uvést alespoň jeden konkrétní příklad, kdy se s dětmi přemostováním zabývaly. Čtyři z nich na tento dotaz prakticky neodpověděly (viz **E2e**). U respondentky EII/2 je pravděpodobným vysvětlením, že v době rozhovoru již delší dobu nepůsobila v praxi a byl u ní také více než roční časový odstup od absolvování kurzu. U zbylých tří respondentek (EI/7, EI/8, EI/9) nás však tato skutečnost překvapila, neboť všechny tři mluvily o vlivu Instrumentálního obohacování na vědomější uchopení přemostovacích aktivit a na jejich intenzivnější využívání v hodinách (viz **B2a**).

Zjištěný paradox nás vede k úvahám, zda reflexe proměn vyučování, jak jsou zaznamenány v kategorii **B2**, není v řadě případů pouze reflexí „teoretickou“, bez skutečného dopadu do průběhu hodin. Jinými slovy proměny, které naše respondentky uváděly jako vyvolané zážitkem kurzu Instrumentálního obohacování, pro nás v kontextu neschopnosti uvést konkrétní příklad z vyučování, představují pouze tendence, v nichž pociťovaly potřebu vybočit ze zaběhnuté rutiny. Nejsou však dokladem skutečných proměn vyučování. Tuto naši domněnku z jiného úhlu pohledu potvrzují i výroky v kategorii **C1c-Odtrženost kurzu od školní praxe**, které ukazují na problém vyhasínání zážitků z kurzu vlivem časového odstupu.

*„...ihned následně po tom školení pro mě to nebylo tak těžký to s nima vyvozovat. Čím je to časově dál po tom školení, tím je to pro mě míň snadný, protože to opakovaně nedělám takovýmhle způsobem cíleně, tak jsem si to akorát zkusila“ (EI/7, příloha III, s. 209).*

Je tedy pravděpodobné, že pokud se učitelům nedostane určité formy navazujícího metodického vedení, začleňování prvků cílené kognitivní stimulace do vyučování postupem času silně slábne (viz **C1b-Potřeba vedení a supervize**).

*„Proto si myslím, kdyby my jsme to tady měli realizovat, že nějaký metodický vedení v tomhle smyslu by asi bylo potřeba“ (EI/7, příloha III, s. 209).*

Pozorování, které by zjištěný rozpor v našich datech pomohlo osvětlit, jsme však bohužel do našeho výzkumu zahrnout nemohli.

## SHRNUTÍ

Podíváme-li se na analyzovaná data znovu jako na jeden celek a shrneme-li závěrem této kapitoly doposud popsané výsledky do hlavních bodů, můžeme konstatovat, že:

- Témata a kategorie, ke kterým jsme obsahovou analýzou dospěli, poskytují v zásadě tři obrazy: **1) obraz vlivů a změn** vyvolaných znalostí Feuersteinova programu a teorie; **2) obraz kladných a záporných stránek Instrumentálního obohacování při jeho začleňování** do školní výuky; **3) obraz běžných součástí vyučování a podmínek**, které v očích učitelek **podporují rozvoj myšlení** žáků.
- **Kvantitativní rozdíly**, které jsme mezi experimentální a kontrolní skupinou zaznamenali, se týkají **počtu výroků**. Statisticky byl u čtyř kategorií (z celkového počtu devatenáct u témat **D** a **E**, kde jsme skupiny porovnávali) potvrzen **vyšší počet výroků u skupiny kontrolní**.
- Z hlediska **kvalitativního** jsme nejzřetelnější rozdíl mezi skupinami zaznamenali **v názorech na možnosti rozvoje kognitivního potenciálu ve škole**. Respondentky skupiny experimentální zdůrazňovaly více limity těchto snah, názory skupiny kontrolní se klonily více k pedagogickému optimismu.
- U ostatních analyzovaných kategorií jsme výrazné názorové rozdíly mezi skupinami neshledali. **Experimentální i kontrolní skupinu považujeme** v tématech, ve kterých je bylo možné srovnávat, **za velmi podobné**.

### 3.3.3 Interpretace témat a kategorií

Podívejme se nyní pohledem interpretačním, co můžeme o Instrumentálním obohacování a výuce myšlení ze získaných výzkumných dat ještě vyčíst. Zabývat se budeme třemi hlavními tematickými oblastmi, které přinesla obsahová analýza rozhovorů. Budeme prezentovat podoby vlivu Instrumentální obohacování na učitele, obraz tohoto programu v řeči učitelů a názory na výuku myšlení.

#### 3.3.3.1 Nespecifické efekty Instrumentálního obohacování

Ukázalo se, že všech devět námi dotázaných respondentek hodnotilo Instrumentální obohacování pro sebe jako velký přínos, a to i přes všechny nároky a obtíže, které s sebou jeho implementace do školní výuky nese a přes pochybnosti, které u některých z nich vyvolalo. Dokládají to i pozitivní výroky těch, které jsme označili za představitelky skeptického pohledu.

*„...takže mě to spíš obohatilo (...) No, určitě to byly nové poznatky, se kterými jsem se setkávala asi minimálně, s nějakým takovým tím způsobem práce.“ (EI/7, příloha I, s. 209)*

*„No, bylo to něco nového, velmi zajímavého...“ (EI/8, příloha I, s. 212).*

Výroky vyjadřující se o kurzu jako o přínosném (A2, A3), představují 82% reakcí na kurz, zatímco negativní emoce a pochyby (A1, A4) pouze 18%. Na základě těchto údajů však nedokážeme posoudit, nakolik u našich respondentek došlo k přijetí přesvědčení, na nichž Instrumentální obohacování stojí, a která jsou pro zkušenost zprostředkovaného učení velmi důležitá. Z výroků typu: *„Jinak vzhledem k tomu, že i když podle Feuersteina učim...“ (EII/1, příloha I, s. 189);* nebo: *„Myslím si, že kdyby ty děti mě měly až po tom kurzu, tak by si ode mě odnesly víc...“ (EI/3, příloha I, s. 194),* se můžeme domnívat, že u některých učitelek toto přijetí a přenos do praxe skutečně nastaly. Současně jsme ale zaznamenali i výroky jakýkoli vliv popírající.

*„No, sice, možná něco z toho tam zůstalo, ale nemyslím si, že bych to nějak využívala“ (EI/7, příloha I, s. 210).*

Kladné hodnocení proto nemůžeme interpretovat tak, že by všechny naše respondentky tento program výrazně oslovil. Z pozitivních výroků v našich datech se ale dozvídáme, že vliv Instrumentálního obohacování na učitele se projevuje různými **nespecifickými efekty**. Usuzujeme na ně zejména z výroků v kategoriích **A3-Zdroj reflexe**, **A2b-Obohacující způsob práce** a **B2-Malé proměny vyučování**. Názvy kategorií samy napovídají, o jaké vlivy půjde. Kromě toho můžeme převahou

pozitivních výroků doložit překonání negativní motivace, která část experimentální skupiny provázela při zahájení kurzu. Tyto okolnosti (neinformovanost, povinnost, viz **A1**) již ale rozebírat nebudeme. Přejdeme k podstatnějším, avizovaným nespécifickým efektům. Rozdělili jsme je do tří skupin, které jsme nazvali: 1) sebereflexe a reflexe vyučování, 2) zprostředkované učení, 3) změny vyučování.

### SEBEREFLEXE A REFLEXE VYUČOVÁNÍ

Výroky týkající se seberefektivních postřehů (**A3a-A3e**) představují největší podíl zachycených přínosů. Ukazuje se v nich, že Instrumentální obohacování vede k **zamýšlení se nad vlastním myšlením** a učitele nutí k **reflexi vlastních způsobů vyučování**. Podněcování hlubší reflexe proto považujeme za **první** ze shledaných **nespécifických efektů**, kterými tento program na učitele působí.

*„...snažím se i u věcí, který se mi třeba zdají jasný, tak si klást otázky, jestli by to třeba mohlo být jinak. Když to shrnu, myslím že víc přemejšlet.“* (EII/2, příloha I, s. 191)

*„...já mám poznávání tichý, kdežto řeč je nástroj myšlení, což je zásadní bod Feuersteina, tak já jsem to teď víc začala dávat do té řeči a to jsem dřív neměla. Protože já jsem spoustu pochopení měla tichýho, nevím proč“* (EII/1, příloha I, s. 190).

Nemusí a ve většině případů pravděpodobně ani nevede k výrazným behaviorálním změnám (viz výroky v **B1a-Změny nepocit'ovány**), vyvolává ale tendenci zabývat se různými variantami výkladu a jinými úhly pohledu.

*„Určitě o těch hodinách víc teď přemejšlim“* (EI/9, příloha I, s. 217).

*„...nebo vlastně teď pořád se tak učí, že dítěti předkládám nějakou informaci, se kterou se potom pracuje. A my vlastně, teď si myslím, že bude dobrý, když teda napřed ty děti se samy přivedou k tomu, aby na tu informaci přišly, takže je to vlastně obrácený způsob“* (EI/4, příloha I, s. 198).

**Druhý výrazný vliv** jsme shledali v teoretickém ukotvení postupů nebo prvků vyučování, které jsou pedagogům natolik běžné, že s nimi nepracují vědomě. Tím, že Instrumentální obohacování pojmenovává procesy učení a myšlení, **upevňuje** u učitelů **některé jejich intuitivní postupy a způsoby výkladu**. Svým systematickým uspořádáním podněcuje také k větší **strukturaci činností**.

*„Ono to vlastně učiteli dává takovou úžasnou strukturu pevnou a přitom to na to nabaluje spoustu dalšího. Bere to zážitky, emoce a já nevím co všechno a na takové pevné sítko to dává“* (EII/1, příloha I, s. 188).

Z aktivit, u nichž naše respondentky reflektovaly posun od intuice k vědomému zaměření jsme zaznamenali: **propojování učiva** s běžným životem (přemost'ování), stanovování **strategií řešení** úkolů, **strukturaci** úkolů, **práci s chybou** a **s kontrolou**, důraz na **verbalizaci**, nahlížení **různých úhlů pohledu**, **vyvozování** poznatků, poskytování **většího množství času** a vědomé zaměření na **formulaci otázek**. Ve dvou rozhovorech se také vyskytlo větší zaměření na **emoce**, kterými jsou poznávací procesy podkreslené. Pro ilustraci vybíráme:

*„Ano, to souvisí i s téma otázkama, jak jsem mluvila na začátku, že dřív jsem si to přemost'ování vůbec neuvědomovala. Dělal jsem to, ale ne tak intenzivně“ (EI/4, příloha I, s. 200).*

*„...že se na ty děti nespěchá, že se počká, což já jsem intuitivně dělala, ale tady se říká, proč se to dělá“ (EI/3, příloha I, s. 194).*

Třetí velmi podstatný efekt programu je vyjádřen v reflexích **pedagogické podpory**, kterou většina našich respondentek na kurzu pocítila. Výroky od šesti učitelek, zachycující vnitřní utvrzení ve smysluplnosti vlastních postupů, se nalézají v kategorii **A3e**.

*„Ale ten kurz mě přesvědčil a upevnilo to ve mně pocit, že to dělám dobře, akorát o tom víc přemýšlím“ (EI/3, příloha I, s. 196).*

*„No, já bych řekla, že úplně nové ne, že mě to jakoby ještě víc jako prohloubilo, že to, co dělám, snad dělám správně“ (EI/5, příloha I, s. 203).*

### ZPROSTŘEDKOVANÉ UČENÍ

Od seberefektivních přínosů se dostáváme k efektům, které ve shodě s názvem programu můžeme označit za **instrumentálně obohacující**. Jde o nahlédnutí nových postupů a způsobů pedagogické práce. V kategorii **A2b**, která je tomuto tématu věnována, se opět nachází výroky od většiny experimentální skupiny, přispělo sem sedm respondentek. Znovu se zde dotýkáme toho, že aktivity, které jsou ve škole běžné, naše respondentky díky Instrumentálnímu obohacování nahlédly novým způsobem, skrze zážitky zprostředkovaného učení. Obohacení, které učitelkám Feuersteinův program poskytl, označujeme za instrumentální na základě výpovědí tematizujících psychologické nástroje, o kterých jsme hovořili ve druhé kapitole. Nejvýstižnějším příkladem je pravděpodobně následující výrok:

*„Pro mě třeba bylo fascinující mluvit třeba o čtyřúhelnících a trojúhelnících a teď vlastně si je rozebrat v tabulce podle vlastností, což pro mě je prkotina a vůbec bych to*

*tam v tom místě nehledala, pak se bavít o knížkách, které můžu třídit podle vydavatelství, podle autora, podle žánru...najednou, když mi tohleto pani docentka předeštrela, to jen ale jen jedna věc, jinak jich tam byly stovky, tak to pro mě bylo takový HA!“ (EII/1, příloha I, s. 190).*

Jinými slovy aktivita, kterou učitelé s žáky běžně dělají, (vezmeme-li situaci z citovaného výroku, pak vyžadují např. porovnání geometrických tvarů) je obohacena o práci s tabulkou jako s nástrojem umožňujícím pochopit principy třídění. Tj. nejde zde o pouhé vyplnění tabulky, což je úkol ve škole častý, ale o nahlížení různých kritérií, podle nichž lze věci utřídit. Tento úkol je navíc přenesen za své hranice tím, že žáci jsou vybízeni k hledání dalších oblastí, kde lze kategorizaci uplatnit. Požadavek přesahu činností, který představuje jeden ze základních parametrů zkušenosti zprostředkovaného učení, nacházíme ve stručnější podobě i v dalších výrociích (A2b):

*„...to, že jakým nástrojem se hledalo spojení s tou praxí, to teda pro mě bylo docela nový a zajímavý“ (EI/8, příloha I, s. 212).*

*„My třeba, když bereme prostorovou orientaci, tak máme na to obrázky, co je před, co je za...takže tam to bylo spíš takový návodný, jako co všechno jiný pomocí toho ještě můžu z těch dětí dostat, že to vlastně není jen o ty pravý a levý straně a o směrech“ (EI/9, příloha I, s. 215).*

Dalším příkladem odklonu od zaběhnutých postupů a jiného uchopení učiva, který jsme našli v rozhovorech, je učení malé násobilky. Běžným didaktickým postupem je, že násobilku se děti učí nazpaměť. Tento praxí potvrzený názor jsme zaznamenali i u kontrolní skupiny.

*„Oni si sice můžou vyvodit tu násobilku jako postupný sčítání nebo jako tabulku násobků, že jo, učit se to různě, něco k tomu kreslit a tak, ale ve finále se to musí naučit. S tím nemá smysl nějak moc experimentovat“ (KI/13, příloha II, s. 228).*

Mezi absolventkami Feuersteinova kurzu ale objevil i jiný pohled. Dokládáme jej slovy respondentky EI/9:

*„...ale vlastně díky Feuersteinovi jsem pochopila, že oni se jí nemusejí naučit nazpaměť, že když budou rozumět tomu, o čem ta násobilka je a proč to je, tak že vlastně nemusejí sedět doma a drilovat jeden násobek za druhým. Oni se to naučej do čtyř a pak už si to můžou odvozovat, protože to pak fakt funguje.“ (EI/9, příloha I, s. 218).*

Shrňme tedy, že jeden z výrazných nespécifických efektů, kterými Instrumentální obohacování na učitele působí, se týká **vybočení ze zaběhnutých stylů práce**. Postupy,

které se v Instrumentálním obohacování využívají, se učitelům mohou stát nástrojem pro **jiné uchopení učiva a způsoby jeho předávání**. Tato jinakost spočívá v cílenější orientaci na kognitivní procesy a přiblížení se zásadám zkušenosti zprostředkovaného učení.

## ZMĚNY VE VYUČOVÁNÍ

Změnami vyučování jsme se v předešlém textu již několikrát zabývali. Řekli jsme ale, že vycházíme z toho, že popisované posuny jsou pouze subjektivními výpověďmi našich respondentek. Na základě provedeného výzkumu je nemůžeme doložit v behaviorální rovině. Na kategorii **Malé proměny vyučování (B2)** proto můžeme pohlížet jako na další oblast reflexe.

Proměny zachycené v řeči učitelek můžeme rozdělit na dvě skupiny. První se vztahuje ke zvýšení míry intenzity, se kterou jsou určité činnosti při vyučování prováděny, druhá se týká přístupu k žákům. U první skupiny nacházíme překryv s aktivitami, které jsme jmenovali u vědomého uchopení původně intuitivních součástí vyučování (kategorie **A3d**). Jsou zde výroky týkající se **přemost'ování (B2a)**, **strukturace a vyvozování poznatků (B2b)**, poskytování dostatečného množství **času (B2c)**, **dotazování (B2f)** a důrazu na **samostatnost myšlení (B2g)**. Rozdíl ve výrocích zařazených do kategorie proměn (**B2**) je ale v tom, že zde chybí vyjádření posunu od neuvědomovaného k vědomému. Zdůrazňována je zde pouze větší intenzita nebo jiný způsob práce.

*„Pracovala jsem s tím, určitě, ale málo. Určitě se teď víc snažim to tam zapojovat“ (EI/5, příloha I, s. 205).*

*„Třeba jsem jim řekla: „Co si myslíte, že je důležitý na jaře?“, nebo: „Co všechno se děje na jaře? Co dělají stromy, co lidi...?“ nebo: „Proč si myslíte, že jsou důležitá roční období?“. Dříve jsem jim to spíš já říkala. Co děláme na jaře, co se děje v přírodě, a taky jsem se jich zeptala, ale spíš jednu otázku, a pak jsem zas pokračovala dál já“ (EI/9, příloha I, s. 216).*

Když pohlédneme do tabulky 9 (s. 123) na procentuální zastoupení podkategorií v oddílu **B2**, vidíme, že podle četnosti výroků se hlavní změny týkají důrazu na propojování učiva s oblastmi mimoškolními (**B2a**, 24%) a důrazu na samostatné myšlení dětí v poznávacích činnostech (**B2g**, 22%). Ačkoli je množství výroků v těchto kategoriích podobné, je mezi uvedenými procenty velký rozdíl. Zatímco **intenzivní přemost'ování** popisovaly s výjimkou EII/2 všechny respondentky, důraz

na **samostatné poznávání** uvedla jako změnu necelá polovina skupiny (4), zato však obsáhlým počtem výroků. Nemůžeme jej proto považovat za rys charakteristický pro celou skupinu. Toto platí i pro všechny ostatní dílčí kategorie (**B2b-B2f**), u nichž se také setkáváme s nízkým počtem osob (3-5).

Dostáváme se tak k údajům, které v kontextu toho, že proměny vyučování označujeme za **další nespecifický efekt**, jež Instrumentální obohacování u učitelů má, mohou působit rozporně. Na jednu stranu naprostá většina našich respondentek proměny vyučování na přímý dotaz popřela (viz **B1-Vyučování nezměněno**), na stranu druhou jsou **Malé proměny vyučování (B2)** nejčlenitější kategorií s největším množstvím výroků, zároveň ale od menšinového počtu osob.

Tento paradox si vysvětlujeme složením skupiny. Ze zážitku z rozhovorů můžeme experimentální skupinu rozdělit na část, kterou Feuersteinovo dílo nadchlo (EII/1, EII/2, EI/3, EI/4, EI/9). Od těchto vyučujících jsme také získali i řadu postřehů, v čem začaly svůj pedagogický přístup pozměňovat. Z jejich výroků, vyjadřujících přijetí metody, vybíráme:

*„Pro mě to byl úžasný zážitek.../Určitě. Určitě se změnilo, mnohem víc jsem dbala na strukturování toho všeho, co jim přináším...“* (EII/1, příloha I, s. 188).

*„Tak mě to jako nadchlo. Mám pocit, že ten kurz mi otevřel něco nového“* (EII/2, příloha I, s. 192).

*„...že prostě mě to strašně zaujalo, hrozně mě to chytlo... /Všude přemostuju, kde to jde, tam se na to ptám“* (EI/9, příloha I, s. 215).

Druhá část experimentální skupiny je tvořena těmi, kterým Instrumentální obohacování příliš blízké nebylo (EI/5, EI/7, EI/8). Jsou to ty respondentky, které jsme již dříve označili za představitelky skeptického pohledu. V rozhovoru s respondentkou EI/5 jsme sice našli některé postřehy změn, které u sebe zaznamenala (týkaly se poskytování většího množství času a důrazu na vyvozování poznatků, viz **B2b, B2c**), nicméně z jejích reakcí na dotazy o přínosech kurzu usuzujeme, že ji Feuersteinův program moc neoslovil.

*„Já nevím, no přínos... No, to nevím...“* (EI/5, příloha I, s. 203).

Respondentky EI/7 a EI/8 zavrhly, že by se v jejich vyučování cokoli z Instrumentálního obohacování nějak výrazně odrazilo. EI/8 připustila možná vědomější přemostování.

*„No tak asi se snažím víc tak nějak zdůrazňovat uplatnění toho, co se to dítě učí, jako třeba to přemostování, no asi to člověk dělá vědoměji“* (EI/8, příloha I, s. 213).

Respondentka EI/7 hovořila podobně, avšak s tím rozdílem, že navíc zdůrazňovala vyhasínání tendence využívat poznatky z Instrumentálního obohacování v praxi.

*„To samozřejmě, po tom kurzu se člověk snažil víc nějaké to přemostování využívat... (...) Víceméně, jak jsme si dělaly poznámky, tak jsem si už hned pro sebe vypíchla, co bych si hned chtěla zkusit na těch dětech a to jsem si vyzkoušela, ale během toho měsíce jsem vlastně zase ustoupila a vrátila se... (...) nemyslím si, že bych to nějak využívala“ (EI/7, příloha I, s. 210).*

Zbývající respondentku (EI/6) není možné na základě jejích výroků přiřadit ani k jedné straně. Instrumentální obohacování jí bylo pravděpodobně velmi blízké (*„Takže já tenhle přístup mám tak nějak v sobě.“*; příloha I, s. 207), ale jak jsme o ní už také napsali dříve, jeho vliv v podobě nějakých změn svého přístupu k vyučování u sebe nepocítovala.

Když tyto informace shrneme, můžeme říci, že vliv Instrumentálního obohacování na učitele je **silně podmíněný osobnostně**. Proto jsme také v kapitole o obsahové náplni feuersteinovských kurzů zdůrazňovali, že v nich nejde pouze o dovednost ovládnout postupy pro cvičení v instrumentech. U Feuersteinova programu je důležité přijetí určitých postojů. Výstižně se k tomu vyjádřila respondentka z prvního rozhovoru:

*„Jenže navrch zdaleka ne všichni kantoři mohou pracovat s Feuersteinem. Protože, já si myslím, že ne u všech je taková nějaká nadstavba, kam se právě ten Feuerstein může vejít. Já si myslím, že s některýma se strašně těžko hne. Já jsem strašně moc o tom přemýšlela, když jsem byla ředitelkou a viděla jsem vlastně desítky hodin...“ (EII/1, příloha I, s. 189).*

Z tohoto úhlu pohledu považujeme změny zaznamenané v **přístupu k žákům** a jejich schopnostem za mnohem podstatnější, než zintenzivnění přemostování, strukturace, strategií atd. Pozitivní proměnu pohledu na schopnosti dětí jsme zaznamenali u šesti našich respondentek (viz **B2d, B2e**).

*„Bylo to pro mě o úplně jiným pohledu na děti. Já je vlivem toho kurzu přestala podceňovat“ (EI/9, příloha I, s. 215).*

*„Pro mě to byla v podstatě nová cesta k těm dětem.../...takže já jsem je pak nechávala dělat všechno samotný, (...) protože oni řadu věcí vědí, jen my jim nedáváme ten prostor“ (EI/3, příloha I, s. 195).*

*„...ale že můžu na ně klást mnohem větší nároky, než jsem si myslela, že jsou schopní zvládnout“ (EI/4, příloha I, s. 198).*

Působení Feuersteinova programu na učitele těmito výroky opustíme. Zjištění popsaná v této kapitole shrneme následujícím konstatováním: vliv Instrumentálního obohacování na učitele zachycený v řeči našich respondentek, nabývá několika podob, které si dovoluujeme označit za nesespecifické efekty tohoto programu. Jedná se o 1) podnícení reflexe vlastního myšlení a způsobů vyučování; 2) zvědomění některých intuitivních pedagogických postupů; 3) odklon od běžné pracovní rutiny. V praktické rovině mají tyto efekty dopad na jiné uchopení učiva, změny v přístupu k žákům a na kladení většího důrazu na některé kognici rozvíjející postupy. V neposlední řadě přináší Feuersteinovo dílo učitelům pocit podpory v jejich přístupu. Důležité je ovšem zdůraznit, že většina těchto efektů není univerzální, ale závisí silně na konkrétním člověku.

### 3.3.3.2 Obraz Instrumentálního obohacování v řeči učitelek

K úplnosti obrazu Instrumentálního obohacování z našich výzkumných dat se musíme ještě zaměřit na výroky v kategoriích **C1-C4 (Propojování FIE a výuky)**. Co se z nich o Feuersteinově programu dozvídáme?

Podle množství výroků (tab. 9, s. 123) převažují v hodnocení Instrumentálního obohacování ve vztahu ke školní výuce **nevýhody nad výhodami**. Kategorie **Potenciál FIE pro školu (C3)** představuje pouze 10% v rámci tématu **C**, zatímco **Nevýhody (C4)** jsou zastoupeny 24%. I vnitřní členění na podkategorie je v případě nevýhod větší. Důvody, proč naše respondentky obsáhleji hovořily o limitech zavádění Instrumentálního obohacování do školy však nevyplývají z kritického hodnocení programu jako takového (naopak, vnímaly jej jako „dobře motivační věc/rozvíjí děti do normálního, obyčejného života“ (EI/7, s. 211) „nutí je to k přemýšlení“ (EI/4, s. 201) a „rozvíjí velmi dobře jejich výrazivo a vyjadřovací schopnosti“ (EI/8, s. 212), ale z kritického náhledu na podmínky, na kterých závisí jeho efektivita, a které jsou ve škole obtížně dosažitelné.

Je to patrné z konfrontace výroků v kategorii **C4b-Počet dětí** a **C1a**, kde jsou úvahy o formě a způsobu zahrnování instrumentů do výuky. Na rozdíl od dalších nevýhod (např. složitá terminologie, abstraktnost), uvedly počet dětí, jako velkou překážku pro práci s tímto programem ve třídě, všechny dotázané. Většina učitelek spatřovala nejvhodnější cestu pro využívání Instrumentálního obohacování ve škole v možnosti samostatné hodiny a dělení třídy na polovinu.

*„A ještě jedna věc, ty materiály jako takový, jako začlenit je do výuky, si myslím, že je hrozný problém, využít to třeba při výuce přírodovědy, vlastivědy, a že pokud nějakým způsobem jinak tuhleto metodu využívat, pak by to měly být samostatné hodiny. A v těch pak využívat něco, ale naopak ze všech předmětů“ (EI/7, příloha I, s. 211).*

*„...ale připadá mi to velice nepraktický, tak jak to chceme my, pracovat prostě s celou tou třídou“ (EI/9, příloha I, s. 215).*

K optimálním podmínkám můžeme přiřadit ještě supervizní vedení v podobě metodických konzultací s někým, kdo již zkušenosti s Feuersteinovou metodou ve vyučování má (**C1b**). Čtyři z šesti učitelek, kterých se implementace instrumentů týkala, tuto potřebu zmínily.

*„...tak ta pani XX by se podívala na náš učební plán, co bysme jí vypracovaly a ona by s námi konzultovala, kde si myslí ona, že by to šlo využít a v tom je moje představa toho metodického vedení“ (EI/7, příloha I, s. 210).*

Vzhledem k tomu, že časová dotace rozvrhu ale možnost samostatné hodiny a půlení tříd neumožňovaly, řešily vyučující otázku, které předměty poskytují prostor pro využívání instrumentů. Protože ale neměly s prací s instrumenty při vyučování zatím žádnou zkušenost, získali jsme pouze obecné výpovědi (viz **C2a**).

Shoda panovala v názoru, že instrumenty jsou pravděpodobně nejsnáze zařaditelné do matematiky a prvouky. Z pohledu učitelek je u matematiky nasnadě využití *Uspořádání bodů* pro vyvozování vlastností základních geometrických tvarů. U prvouky byl vyzdvihován „povídací“ charakter.

*„Vyvozovali jsme si jaké počasí je v teplejších krajích a tím pádem už se zase dostanete dál...třeba k tématu ovoce, jo. Jaké je tam, jaké sklízíme u nás...mluvili jsme třeba o mandarinkách, že u nás nerostou, jsou jenom v obchodě a opět jsem se ptala proč, no protože u nás je jiné počasí“ (EI/4, příloha I, s. 200).*

U matematiky jsme však zaznamenali i různici se názory na pamětní učení. V této práci již několikrát zaznělo, že jeden z rysů Instrumentálního obohacování, který naší experimentální skupinu hodně oslovil, byl důraz na vyvozování poznatků samotnými žáky. U matematiky jsme v tomto směru vlivem absolvovaného kurzu našli ve dvou rozhovorech protichůdné názory (viz **C2b**). Týkaly se využití vyvozovacího stylu práce, který je pro Instrumentální obohacování charakteristický. Dvě respondentky (EI/5 a EI/9) se zamýšlely nad vyvozováním ve vztahu k násobilce. Každá se klonila k opačnému postoji. První vyjadřovala velké pochyby o nepamětním způsobu učení násobilky, druhá připouštěla, že kurz ji v tomto směru obohatil o nový úhel pohledu.

*„...ona sice pani docentka říká, že ne přes to pamětní počítání, ale já si myslím, že tam ...no, nevím. / Já teda jsem zastáncem toho, že tu malou násobilku se musí naučit nazpaměť, že když se prostě kdykoli zeptám dítěte, kolik je 3x6, tak mi prostě odpoví 18 a nebude o tom dál přemýšlet“ (EI/5, příloha I, s. 205).*

*„Ale při matice, (...) tak tam mám občas pocit, že tady to teda absolutně jít nemůže, že tohleto se musí učit pamětně. I když pak třeba přijdu na to, že to není tak úplně pravda, že to jde i jinak, no ale tohleto se učím. / ...ale vlastně díky Feuersteinovi jsem pochopila, že oni se jí nemusejí naučit nazpaměť...“ (EI/9, příloha I, s. 218).*

Uspořádání bodů bylo dále dáváno do souvislosti s grafomotorickou přípravou. Zmínily ji opět dvě respondentky (EI/8 a EI/9). Český jazyk a další prvostupňové předměty, pokud byly zmiňovány, byly hodnoceny s nejistotou a učitelky si kladly otázky, které instrumenty vlastně využívat a kde. Více než na předmětu vnímaly závislost na konkrétním učivu.

*„...nemůžete ke každému jídlu dát, já nevím, mlíko nebo sladkou limonádu, tak nemůžete vždycky za všech okolností používat každou metodu. Víte, ono se to...jak se to hodí, jak to kde potřebujete, jak vám to zrovna pomůže“ (EI/6, příloha I, s. 206).*

Pokud informace z kategorií o propojování Instrumentálního obohacování a výuky shrneme, získáváme názor, že tento program je sice motivačně velmi zajímavý, výborně se hodí pro podněcování dětského myšlení a rozvíjení řeči, nicméně pro využívání ve škole má řadu zásadních nevýhod. Učitelé si nevědí příliš rady se zapojováním úkolů z instrumentů do témat osnov, potřebovali by k tomu supervizní vedení a navíc efektivita práce s instrumenty výrazně slábne, pokud není snížený počet dětí ve třídě.

### **3.3.3.3 Myšlení se nevyučuje**

V první kapitole (1.3) jsme se zabývali třemi různými přístupy k výuce dovedností myslet. Nyní, v kontextu výzkumných zjištění, nám tyto popsání cest vyznívají velmi teoreticky. Ukazuje se totiž a v této práci to již bylo několika výroky dokládáno, že myšlení se vlastně nevyučuje. Otázka, jíž jsme teoretickou část tohoto textu zahajovali, zda je možné myšlení učit, vyvolala u našich respondentek v nejednom případě nejasnosti a podivení.

*„No, ted' nevím, jak bych vám to řekla, na co se jako ptáte...?/Já myslím, že to samo o sobě prolíná tím učením. Vždyť u učení se musí přemýšlet, něco s tou látkou dělat, kombinovat“ (KI/11, příloha II, s. 223).*

Z obsahových analýz rozhovorů můžeme říci, že **kontrolní a experimentální skupina se v přístupu k rozvoji myšlení ve škole neliší**. Z modelů uvedených v první kapitole by se na základě získaných výpovědí výuka myšlení nejvíce blížila pojetí infuznímu, kdy rozvoj dovedností myslet prolíná celým kurikulem. Je tu ovšem jeden zásadní rozdíl. V praxi, jejíž podobu naše data nastiňují, se učitelé nezabývají poznávacími procesy cíleně.

V kvantitativním zpracování počtu výroků je poměr kategorií **D3a-Myšlení netematizováno** a **D3b-Myšlení tematizováno** 85%:15%. Z celého výzkumného vzorku zmínily práci s myšlením jako s předmětem vyučování pouze dvě respondentky. I ty se o něm ale primárně vyjádřily jako o záležitosti, kterou není zvykem při vyučování vyčleňovat. Z jejich výpovědí vyplývá, že pokud má být myšlení ve výuce „zviditelněno“, pak nejčastěji nabývá podobu logiky. Respondentka KI/10 jako jediná zmínila také kritické myšlení.

*„Samozřejmě mám vybraněj soubor her, který fakt jako rozvíjej logický myšlení a strategický myšlení a tak“ (KI/14, příloha II, s. 230).*

*„Vedu je k tomu, aby uměly kriticky myslet, porovnávat třeba práce jednotlivých dětí, vedu je k tomu, aby uměly hodnotit“ (KI/10, příloha II, s. 221).*

Postavíme-li k sobě logiku a dovednosti myslet, stojí tu proti sobě svět jasných postupů a pravidel a obtížně viditelné procesy myšlení. I z Instrumentálního obohacování si naše respondentky do praxe nejvíce odnášely přemostování, které je z kognitivních procesů v něm rozvíjených dominantní a tím pravděpodobně i nejuchopitelnější.

Na druhou stranu je ale zřejmé, že tvrzení, že myšlení se nevyučuje, je pravdivé jen z poloviny. Ve výrocích zařazených do kategorie **E1-Běžné součásti vyučování** nacházíme od obou skupin popisy kognitivně stimulačních aktivit, které učitelé při vyučování běžně, někdy záměrně jindy intuitivně využívají. Z výroků na ukázkou vybíráme:

*„...nějak to vyřešej, a pak se bavíme o tom, jak jsi k tomu došel, jaké je tvoje řešení, vysvětli nám to a jak to, že máte tři stejnej výsledek, ale jiný postupy?“ (KI/14, příloha II, s. 231).*

*„Třeba tuhle jsem učila zrovna češtinu, no tak nebudu učit vzory podstatných jmen tak, že jen jim dám ty vzory, ale že teda budou přemejšlet, jak vlastně vznikly ty deklinace, takže na tom příkladu oni potom samy vyvoděj, že teda musí existovat nějaká struktura“ (KI/13, příloha II, s. 228).*

*„Hlavně je vedu k tomu, aby, když vám čtou něco, tak aby přišly na to, že tam je něco neznámého, a že si to musej vysvětlit nebo si to v tom textu najít“ (EI/3, příloha I, s. 197).*

Potvrzení toho, že výuka myšlení ve škole přítomna je, nacházíme současně i ve výrocích, kde respondentky experimentální skupiny reflektovaly zvýšení intenzity kognici rozvíjejících činností, např. **B2g-Samostatnost v myšlení, B2b-Strukturace, přesnost, vyvozování.**

*„...strukturovat, odvozovat, víc, víc ještě víc. Určitě jsem tohle dělala i dříve, ale teď na to člověk myslí víc, to v každém případě“ (EII/1, příloha I, s. 188).*

*„Takže přimět je k tomu, aby přemýšlely.../Ale nezaměřuju se jen na to proč, ale ptám se, když děti uvádějí příklady „co ještě a co ještě...“ a většinou je les rukou. Nutí je to k přemýšlení, protože jinak, když jim to naservírujete, tak oni sedějí jako pecky“ (EI/4, příloha I, s. 201).*

Mezi tímto všudypřítomným rozvojem myšlení a výukou dovedností myslet je však zásadní rozdíl. Ačkoli žáci jsou často vybízeni k samostatnému vyvozování poznatků, strukturaci apod., tyto procesy nebývají při vyučování pojmenovávány. Vezměme například výuku vzorů podstatných jmen z citovaného výroku. Přestože žáci hledají strukturu skloňování a podle ní vyvozují obecná pravidla pro vzory, učí se primárně tyto vzory a ne strategie třídění informací, které strukturaci usnadňují, neverbalizují první, druhý, třetí krok postupu atd. Procesy myšlení tak zůstávají skryté za učivem.

Z jiného úhlu pohledu se tato skutečnost odráží i v názorech na přemost'ování. Na základě získaných výroků jsme přemost'ování také zařadili do součástí běžné pedagogické praxe (**E2a**), neboť dvanáct respondentek se o přenosu poznatků za hranice formálního úkolu vyjádřilo jako o samozřejmé aktivitě, která ať již v podobě mezipředmětových vztahů nebo přesahu do praxe, je normální součástí výuky.

*„...a takovej ten náznak toho přemost'ování, kde se s tím ty děti už mohly setkat, tak jako vždycky v tom vyučování je“ (EI/7, příloha I, s. 209).*

Výjimkou byly pouze respondentky EII/2 a KI/12, které se jediné o přenosu a propojování učiva vyjádřily jako o aktivitě, kterou při vyučování příliš nepoužívají. Protože obě byly v podstatě začínajícími učitelkami a respondentka EII/2 navíc nebyla původním vzděláním učitelka, domníváme se, že příčina může být v jejich malých pedagogických zkušenostech.

Při obsahové analýze příkladů, které nám učitelky uvedly jako situace přemostování, jsme zjistili, že většina těchto situací se netýká přenosu poznávacích procesů (např.: *Kde jinde musíme porovnávat dvě věci podle tvaru a velikosti?*), ale využití poznatků v praxi. Příklady, které jsme získali jsou až na dvě výjimky (výroky EII/1 a EII/2, viz příloha III, kategorie **E2d**) v podstatě odpovědí na otázku, kde se s tím, co se nyní učíme, jinde setkáme a k čemu je probírané učivo v životě dobré.

*„K těm písmenkám ještě, pak si třeba děti uvědomí, jako že M a to je máma a to máme třeba doma napsáno na mouce. Takže písmenko, které se třeba učíme, tak oni si vzpomenou, že to mají doma ještě někde napsané. A v podstatě je přemostění i to, když jim řeknu písmenko a oni jsou schopný mi říci, ve kterém slově je a kde“* (EI/3, příloha I, s. 196).

*„Já se snažím, aby to uplatnění viděly, třeba v matematice hodně často počítáme s reklamníma prospektama, aby uměly spočítat, že ty čtyři jogurty stojí tolik a tolik, kolik ušetříme a tak“* (KI/14, příloha II, s. 231).

Přicházíme tak z jiné strany opět k tomu, že učitelé s procesy myšlení sice aktivně pracují, ale jen v jejich latentní podobě. Primární je pro ně konkrétní učivo a případně jeho praktické uplatnění. Ostatně plněním požadavků osnov jsou k tomuto cíli vázáni a časové možnosti výuky jim příliš prostoru pro tematizaci procesů učení a myšlení neposkytují. Proto se také názory na propojování Instrumentálního obohacování a výuky klonily nejvíce k formě samostatné hodiny.

*„Když pracujete takhle, to povídání zabere hrozně moc času, protože my jsme tlačení téma tématama, co musíme probrat za školní rok, a když bysme si takhle chtěli s dětma vyprávět...my musíme dělat v pracovním sešitě, my musíme dělat do školního sešitu, takže musíme za tu hodinu toho stihnout strašně moc a na to vybavování je strašně málo času, tím časem jsme strašně tlačení“* (EI/4, příloha I, s. 201).

Podíváme-li se, jak se obraz myšlení ve škole, který jsme popsali na základě informací v rozhovorech, setkává s rozvíjením dovedností myslet prostřednictvím Instrumentálního obohacování, vidíme střet dvou odlišných kultur. Kultura laboratorně psychologické, která mapuje poznávací procesy, kognitivní potenciál a hledá umělé prostředky jeho rozvoje a kultury formalizovaného školního vzdělávání, která i přes všechny snahy obracet se více k procesům poznání, stojí v první řadě na předávání vědomostí.

Instrumentální obohacování vzniklo sice z potřeb praxe, v našich rozhovorech se ale ukazuje, že systematická práce s poznávacími procesy není to, co by k vyučování na základních školách plynule nasedalo. Naše respondentky oslovoval Feuersteinův program především stylem práce (žákům je poskytován dostatečný prostor k promýšlení úkolů, důraz na samostatné myšlení, důraz na rozvoj slovní zásoby, důraz na hledání propojení školního učiva s běžným životem. Nemůžeme však doložit cílenou práci s poznávacími procesy. Důvody této skutečnosti vidíme v tom, co jsme již uvedli: v zaměřenosti učitelů na explicitní poznatky vycházející z povinnosti plnit osnovy a v limitujících časových možnostech vyučovacích hodin.

### 3.3.4 Analýzy dotazníkových škál

Informace z rozhovorů jsme ještě doplňovali daty ze dvou krátkých dotazníků v podobě sémantického diferenciálu. Připomeňme znovu, že oba jsme přejali z anglické studie Blaggovy.

První z nich, který sledoval názory na Instrumentální obohacování a jeho vliv na učitele, jsme zadávali pouze experimentální skupině (n=9). Respondentky EII/1, EII/2 a EI/3 byly o jeho vyplnění požádány přibližně za šest měsíců po uskutečnění rozhovoru. Doba mezi absolvováním kurzu a vyplněním dotazníku byla u těchto osob přibližně jeden rok. Zbytek experimentální skupiny dotazníky vyplňoval ve stejný den, kdy proběhl rozhovor. V tomto případě byl časový odstup od kurzu čtyři měsíce.

Druhý dotazník mapoval postoje k učitelské profesi, vztah k žákům a reflexi sebe v roli učitele. Byl zadáván celému výzkumnému vzorku. Jak jsme již uvedli v kapitole o designu projektu, zatímco u analýz rozhovorů jsme v kontrolní skupině pracovali s názory pěti respondentek, u analýz dotazníků je počet osob v této skupině o jednu vyšší (n=6). Zahrnuli jsme sem totiž i respondentku EI/15, jejíž rozhovor jsme neanalyzovali, protože nedala svolení k jeho nahrání.

Škály, na kterých dotazované vyjadřovaly svůj příklon ke kladnému nebo zápornému tvrzení, měly sedm stupňů. Pozicím klonícím se spíše k záporným tvrzením (např.: *Má práce mi pocit uspokojení nepřináší.*) náležely hodnoty 1, 2 a 3, prostřední stupeň odpovídající hodnotě 4 znamenal neutrální postoj, příklon ke kladným tvrzením jsme hodnotili 5, 6 a 7 body. Za účelem posouzení výsledných průměrných hodnot jsme si orientačně vytyčili následující hranice: průměry mezi **1,0 – 3,9** jsme považovali za **velmi nízké** (tj. kladné tvrzení bylo většinou spíše nepřijímáno); **4,0** jsme brali jako pozici **neutrální**; **4,1 – 5,0** jsme považovali za hodnoty **nízkého souhlasu** s kladným

tvrzením; **5,1 – 5,9** za hodnoty **střední** a **6,0 – 7,0** za hodnoty vyjadřující **vysoký souhlas** s kladným tvrzením.

Oba dotazníky jsme nejprve podrobili základní deskriptivní statistice informující o průměrech, směrodatných odchylkách a frekvenci označovaných pozic na škále (viz přílohy VI, VII). U prvního dotazníku (*Názory na program FIE*) jsme tyto základní údaje doplnili ještě Friedmanovým testem posuzujícím statistickou významnost rozdílů mezi průměrnými hodnotami jednotlivých položek. U druhého dotazníku (*Já jako učitel*) jsme se i přes nízký počet respondentů pokusili sledované skupiny porovnat prostřednictvím neparametrického statistického testu Mann-Whitney (příloha VII, tabulka XXVI) a pomocí výpočtu rozměrového efektu<sup>18</sup>.

Úplnou verzi dotazníků uvádíme v přílohách IV a V. Tvrzení jsou v nich strukturována tak, aby na levé straně byly všechny kladné výroky a vpravo záporné. Při sběru dat jsme ale zadávali verzi, kde umístění kladných a záporných tvrzení bylo nepravidelně zpřeházené.

#### **3.3.4.1 Názory na program FIE**

Výroky, které u tohoto dotazníku označujeme za kladné, vyjadřují přínosnost Instrumentálního obohacování pro vyučování a prezentují jej jako program mající pozitivní vliv na učitele i žáky.

Podle průměrného hodnocení experimentální skupiny můžeme říci, že převažoval příklon ke kladné části škály, neboť průměry jednotlivých položek převyšují ve všech případech hodnotu 4 (4,33 - 6,0; přehled průměrných hodnot poskytuje tabulka 15 (s. 151) a tabulky I a IIa-IIc v příloze VI). Na základě těchto údajů bychom mohli tvrdit, že experimentální skupina jako celek hodnotí Feuersteinův program spíše kladně. Při pohledu na souhrnné údaje u jednotlivých respondentek však vidíme, že mezi jejich názory je poměrně velký rozptyl (tabulka 14). Rozmezí hodnot, vycházející z pozic označovaných na škále, se u experimentální skupiny pohybuje od 65 do 115. V tabulce 14 představujeme pořadí respondentek podle jejich tendence přiklánět se spíše k záporným či kladným tvrzením.

<b>Pořadí</b>	<b>Identifikační kód</b>	<b>HS</b>
1	EII/1	115
2	EII/2	107
	EI/3	107
3	EI/6	95
4	EI/9	94

5	EI/5	83
6	EI/4	77
7	EI/8	71
8	EI/7	65
<b>Celkový průměr</b>		90,666
<b>Směrodatná odchylka</b>		17,306

**Tab. 14:** Pořadí respondentek vycházející ze součtu hodnotové valence pozic na škále (*Názory na program FIE*)

K těmto údajům se v textu ještě vrátíme. Nyní přejdeme k další tabulce ukazující pořadí položek podle zjištěného průměrného hodnocení. Poslední sloupec informuje o velikosti směrodatné odchylky.

Pořadí	Číslo položky	Tvrzení	Průměrná hodnota	SD
1	8	Pracovní materiály FIE mají velký potenciál pro rozvoj myšlení žáků a rozvoj schopnosti řešit zadané úkoly.	6,00	1,118
	13	FIE pomáhá žákům vytvářet si vlastní názory.	6,00	0,707
2	7	Pracovní materiály FIE obsahují velký potenciál pro rozvoj motivace žáků.	5,78	1,202
	16	I přes časovou náročnost se učitelé investovat čas do této metody vyplatí.	5,78	1,093
	17	FIE obsahuje zásady a způsob práce, které jsou vhodné pro všechny učitele.	5,78	1,093
3	2	Jako učitele mě program FIE velmi uspokojuje.	5,56	1,236
	4	Můj pohled na schopnosti žáků se vlivem FIE změnil.	5,56	0,726
4	6	FIE vyžaduje pedagogický přístup, který je mi velmi blízký.	5,33	1,225
	9	Program FIE může být velkým přínosem ve všech vyučovacích předmětech.	5,33	1,732
	11	Výcvik v programu FIE měl za následek zlepšení některých mých slabších kognitivních schopností.	5,33	1,803
5	10	Interaktivní výukový styl pro mě není těžké při vyučování realizovat.	5,22	1,481
	12	Na vyučovací hodiny se vlivem FIE připravuji důkladněji.	5,22	0,972
6	5	Program FIE u mě vyvolal výrazné změny v pojetí výuky mého předmětu.	5,11	1,269
7	3	FIE umožňuje osvojit si terminologii, která je pro běžnou výuku velmi užitečná.	5,00	1,658
8	1	Je to program, který zvyšuje mou učitelskou sebedůvěru.	4,78	1,093
9	14	Program FIE zlepšil efektivitu mé výuky.	4,56	1,424
10	15	FIE mi pomáhá v řešení situací v každodenním životě.	4,33	2,236

**Tab. 15:** Pořadí položek podle průměrných hodnot (*Názory na program FIE*)

Pořadí položek podle průměrů a hodnoty směrodatných odchylek byly základním východiskem pro interpretační úvahy. Získaná data jsme však podrobili ještě **Friedmanovu testu**, který umožňuje posoudit, jsou-li mezi hodnocením položek rozdíly. Jde o neparametrický test, který provádí mnohonásobná porovnávání. Jeho výsledek na 5% hladině prokázal, že rozdíly mezi položkami jsou **statisticky velmi významné** (příloha VI, tabulka XXII).

Na základě výsledných hodnot v tomto testu (příloha VI, tabulka XXI) jsme položky mohli nově seřadit (tab. 16). Zatímco v tabulce 15 je ve čtyřech případech

z důvodů shodných průměrných hodnot na jedné pozici současně několik položek, Friedmanův test diferencuje mezi všemi položkami. Porovnáme-li dvě získaná pořadí (pro větší přehlednost v tabulce 16 uvádíme znovu i pořadí vycházející z průměrů hrubých skóre), vidíme, že rozdíly v umístění položek nejsou příliš velké. Podívejme se ale na oba seznamy podrobněji.

Friedmanův test		
Pořadí	Číslo položky	Číslo položek v pořadí podle průměrů z HS
1	8	8
2	13	13
3	16	7
4	7	16
5	17	17
6	2	2
7	4	4
8	11	6
9	6	9
10	9	11
11	3	10
12	10	12
13	12	5
14	5	3
15	1	1
16	15	14
17	14	15

**Tab. 16:** Pořadí položek podle průměrných hodnot ve Friedmanově testu

První odlišnost se týká rozřazení položek, které jsou v tabulce 15 z důvodů shodných průměrných hodnot prezentovány na stejných pozicích. Jde o položky na 2., 3., 4. a 5. místě. Friedmanův test nám umožnil seřadit je tak, aby v rámci každé pozice bylo vidět, která z položek byla hodnocena výše, a která méně, přestože jejich průměry z hrubých skóre se neliší. Jde o položky **7, 16 a 17** (průměr 5,78), **2 a 4** (5,56), **6, 9 a 11** (5,33) a **10 a 12** (5,22).

Druhá odlišnost se týká rozdílů v umístění položek, které stejné průměry nemají. Jedná se o dva případy: o umístění položky **3** a o položky **14 a 15**, které se ve Friedmanově testu oproti původnímu řazení prostřídaly na posledních dvou pozicích.

Nyní se podíváme na získané údaje pohledem interpretačním. Můžeme předeslat, že výsledky zaznamenané v těchto přehledech na jednu stranu v lecčems úzce korespondují se zjištěními z rozhovorů, na stranu druhou jsou však s některými dříve prezentovanými závěry spíše v rozporu.

Nejprve se zaměříme na údaje, které podle našeho názoru výsledky z analýz rozhovorů spíše potvrzují. Vnímáme je v tvrzeních, která byla celou skupinou hodnocena nejvýše (tab. 16). Zabývat se budeme prvními pěti položkami s průměry stojícími nejbližší kladnému konci škály. Podle členění, které jsme si stanovili, odpovídají středním a vysokým průměrným hodnotám vyjadřovaného souhlasu s kladnými tvrzeními. Jde o položky **8, 7, 13, 16, 17**.

Položky **8** a **13** (průměr 6,0) vypovídají o tom, že Instrumentální obohacování je většinou našich respondentek vnímáno jako materiál s velkým **potenciálem rozvíjet a pozitivně ovlivňovat myšlení žáků**. Korespondují s výroky v kategorii **C3-Potenciál FIE pro školu**. O dalším většinově přisuzovaném **potenciálu**, tentokrát **motivačním**, svědčí vysoké umístění položky **7** (5,78). Jsme si však vědomi toho, že jde o dotazníkové výsledky, které jsou zobecňující a nemohou zohledňovat případná „ale“, jimiž byl například pohled na potenciál programu upřesňován v rozhovorech. Máme teď na mysli skutečnost, že i přes vnímání velkých možností pozitivně ovlivňovat myšlení žáků, v rozhovorech převážil výčet nevýhod, proč nelze tento potenciál ve škole využívat. Navíc jedna z respondentek (EI/9) u řady položek připsala vysvětlující dodatky. U tvrzení 7, 8 a 13 (a také 9 a 10) dodala: „*Mám neustále před sebou „své“ děti i sebe a učivo a říkám si „jak komu“, „jak kdy“ a „jak v čem“...*“.

Tyto skutečnosti zmiňujeme proto, abychom zdůraznili, že z výsledků dotazníkového šetření nechceme činit jednoznačné závěry. Neumožňuje nám to ostatně ani nízký počet osob ve výzkumném vzorku, který nesplňuje podmínku reprezentativního výběru. Dotazníkové výsledky jsou pro nás jen dokreslujícími informacemi k provedeným rozhovorům, v řadě případů spíše odkazujícími na další otázky.

Na třetím místě se z hlediska vyjadřovaného souhlasu nachází položka **16** vypovídající o tom, že učitelé Feuersteinův program rozhodně nepovažují za ztrátu času. Domníváme se, že tato položka nás odkazuje ke kategoriím **A2-Kurz jako přínos** a **A3-Kurz jako zdroj reflexe** (z ní především **A3c-Reflexe vyučování**, **A3d-Teoretické ukotvení intuitivních postupů**, **A3e-Potvrzení vlastní cesty**), která také vypovídá o řadě přínosů. S tím v podstatě koresponduje i poslední položka z nejvýše hodnocené pětičky, *FIE obsahuje zásady a způsob práce, které jsou vhodné pro všechny učitele* (17). I k této položce však máme dodatek, který se objevil hned v několika dotaznících. Slovy respondentky EI/9: „výraz „všechny“ učitele asi není ten pravý“. Připomeňme, že otázku vhodnosti Instrumentálního obohacování pro „všechny“ učitele

jsme již zmínili, když jsme popisovali reflexi proměn vyučování a uvedli jsme výrok respondentky EII/1 „...ne u všech je taková nějaká nadstavba, kam se právě ten Feuerstein může vejít...“. Instrumentální obohacování se tímto velmi liší od jiných intervenčních programů, u kterých jejich používání závisí na prostém ovládnutí postupů práce. Zde je podstatné i přijetí postojů a hodnot stojících na pozadí tohoto díla a celé Feuersteinovy teorie. Na tuto charakteristiku programu jsme upozorňovali v kapitole o obsahové náplni výcvikových kurzů.

Pět nejvýše hodnocených položek zde v kontextu s informacemi z rozhovorů shrneme **závěrem**, že styl práce, vycházející z teorie zkušenosti zprostředkovaného učení a případné nespecifické efekty, které má tento program tendenci vyvolávat, oslovují učitele natolik, že i když vnímají velkou obtížnost jeho využívání v běžné škole, hodnotí jej jako pedagogicky přínosnou investici pro sebe a kognitivně přínosnou investici pro žáky.

K potenciálním přínosům pro žáky učiňme ještě poznámku o terminologii Instrumentálního obohacování. V dotazníku se jí týkala položka **3**. Z výsledků vidíme, že statistické zpracování pomocí Friedmanova testu ji vyneslo o několik pozic výše, než bylo její umístění podle průměru z hrubých skóre, i přesto ale spadá až do druhé poloviny seznamu. Její výsledek vypovídá o tom, že poměrně odborná terminologie, se kterou Instrumentální obohacování pracuje, našimi respondentkami mezi výrazný potenciál programu rozhodně řazena nebyla. Soudíme ale, že do tohoto výsledku se hodně promítá fakt, že v převaze šlo o vyučující z prvního stupně ZŠ (viz též výroky v kategorii **C4a-Nevýhody/terminologie**).

Přejdeme nyní k opačnému konci seznamu a vezmeme opět pětici položek. Budeme se zabývat tvrzeními pod čísly **1, 5, 12, 14 a 15**. Znovu ale zdůrazňujeme, že přestože o těchto položkách mluvíme jako o tvrzeních, která byla hodnocena nejnižší, stále se pohybujeme v kladné polovině škály. Podle orientačního dělení, které jsme si stanovili, odpovídají jejich průměry mírnému souhlasu s kladnými výroky.

O tvrzeních *Na vyučovací hodiny se vlivem FIE připravuji důkladněji (12)* a *Program FIE u mě vyvolal výrazné změny v pojetí výuky mého předmětu (5)* můžeme říci, že opět v podstatě potvrzují závěry, že většina respondentek zásadní změny ve svém přístupu k vyučování nezaznamenala (kategorie **B1-Vyučování nezměněno**). Proto jsme také, když jsme popisovali některé posuny v přístupu k vyučování, zvolili název kategorie **Malé proměny (B2)**. S nepříliš výraznými změnami souvisí i umístění položky **14** týkající se zvýšení efektivity výuky. Podle našeho názoru se do jejího

nízkého hodnocení promítá fakt, že většina respondentek s Instrumentálním obohacováním v době sběru dat ještě nepracovala a jeho pouhou znalost neprožívala jako výrazně ovlivňující vlastní vyučování.

Posledními dvěma položkami z konce prezentovaného pořadí jsou **1** a **15**. Jsou to položky, u nichž vnímáme v kontextu s rozhovory částečný **nesoulad**. U tvrzení *Je to program, který zvyšuje mou učitelskou sebedůvěru (1)* jej vidíme v konfrontaci s výroky z kategorie **A3e-Potvrzení vlastní cesty, podpora**. Zařazovali jsme sem výroky typu: „...že spousta věcí, který dělám s dětma nebo jsem je dělala s dětma tak, že jsem to cítila, že je to pro ně přínosem, tak vlastně mi to Feuerstein svým způsobem potvrdil, že tak ano, tak to má být“ (EI/4) a interpretovali jsme je pocitem pedagogické podpory nebo jistoty, kterou většině našich respondentek seznámení s Feuersteinovou metodou přineslo. V dotazníku ale většina skupiny označila neutrální pozici.

Podobně u položky **15** (*FIE mi pomáhá v řešení situací v každodenním životě.*) nacházíme u některých respondentek přímý nesoulad mezi označenou pozicí v dotazníku a informacemi z rozhovorů. Např. učitelka EI/9, která hovořila o využívání strategií v každodenních činnostech, v dotazníku označila pozici neutrální. („Začala jsem volit strategie. (...) A ono to jde a dokonce toho udělám mnohem víc, i když mám pocit, že toho mnohem víc teda stihnout nemůžu, tak jsem se přesvědčila, že toho teda stihnu mnohem víc, když teda nelítám jak zmatená včela od jednoho k druhému, pak zapomenu, kterou kytku mám zalitou, protože jsem byla zamíchat tu cibuli, že jo“ EI/9, příloha I, s.217).

Položka **15** svým výsledkem příliš nepotvrzuje ani výroky o změnách myšlení (**A3a-Sebereflexe a změny myšlení**), u kterých by se dalo předpokládat, že mají přesah do běžného života. Jako celek se naše skupina v dotazníku k výraznějšímu vlivu Instrumentálního obohacování na sebe či svůj život nepřiklání a to i přes to, že tvrzení *Výcvik v programu FIE měl za následek zlepšení některých mých slabších kognitivních schopností (11)*, se umístilo přibližně v polovině pořadí (ve Friedmanově testu jena 8. místě; průměr 5,33).

Do jisté míry může vysvětlení těchto rozporů poskytnout zjištění, že jednotlivé respondenty se v názorech na položky **11** a **15** velmi liší. Vypovídají o tom vysoké směrodatné odchylky. Z celého souboru jsou u těchto dvou položek nejvyšší: 1,803 a 2,236. Již při analýze rozhovorů jsme uvedli, že některé respondenty (zejména EI/7 a EI/8) měly na Instrumentální obohacování výrazně skeptičtější pohled než ostatní. Když pohlédneme do tabulky 14, vidíme, že tyto dvě učitelky se také nejčastěji z celé

skupiny klonily k záporným tvrzením, neboť v celkovém součtu hodnocení dotazníku dosáhly nejnižší skóry. Usuzujeme, že rozpory, které shledáváme mezi výsledky diskutovaných položek a rozhovory mohou být zapříčiněny tím, že vzhledem k malé velikosti výzkumného vzorku se do výsledných hodnot dotazníku poměrně silně promítají individuální rozdíly dané složením skupiny.

Shrňme ale doposud popsané údaje a vyvodme z nich závěry. Pořadí položek, které jsme získali statistickým zpracováním ukazuje, že tvrzení, jež se dostala do horní části seznamu, se jako celek týkají užitečnosti či přínosnosti programu pro žáky a učitele, položky z dolní části reflektují změny, které program vyvolal. V našich výsledcích se ukazuje, že zatímco u položek z horních míst se názory experimentální skupiny příliš nerůzní (směrodatná odchylka je v rozmezí 0,707-1,202), u položek na konci seznamu se názory jednotlivých respondentek odlišují výrazně (směrodatná odchylka je v rozmezí 0,972-2,236; posuzujeme vždy první a poslední pětici položek). Celkově tyto údaje shrnujeme závěrem, že **učitelé vnímají Instrumentální obohacování pro sebe i žáky kladně**, s vědomím **velkých potencialit programu**, ve vztahu k profesním či osobním změnám však většinově **výraznější posuny** vlivem znalosti Instrumentálního obohacování **nereflektují**. Upozorňujeme však znovu, že sledovaná experimentální skupina měla za sebou pouze výcvik v této metodě. Je otázkou, nakolik by případné změny byly reflektovány, pokud by šlo o učitele, kteří s tímto programem pracují systematicky.

#### 3.3.4.2 Já jako učitel

Autor anglické verze tohoto dotazníku N. Blagg (1991) uvádí, že kladné položky jsou formulovány tak, aby vyznívaly co nejvíce v souladu s filozofií Instrumentálního obohacování. V kapitole o designu výzkumného projektu jsme témata, jichž se dotýkají, rozdělili do čtyř okruhů: **a)** otevřenost ke změnám; **b)** vztah k učitelské profesi a k sobě v roli učitele; **c)** přístup k výuce; **d)** vztah k žákům. Účelem tohoto dotazníku bylo zjistit, zda učitelé pracující s Instrumentálním obohacováním, se více než jiní přiklánějí ke kladným tvrzením.

Pro porovnání našich dvou skupin jsme využili neparametrického testu **Mann-Whitney**, který umožňuje posoudit statisticky významné rozdíly mezi dvěma nezávislými soubory. Postupovali jsme dvěma cestami:

- a) sledovali jsme **rozdíly mezi skupinami v hodnocení dotazníku jako celku**;
- b) sledovali jsme **rozdíly mezi skupinami pro každý tematický okruh zvlášť**

(tematické okruhy, které jsme si stanovili, ukazuje tabulka 6, s. 101).

Ani v jednom případě však **statisticky významné rozdíly zaznamenány nebyly**. Výsledky testu Mann-Whitney uvádíme v příloze VII, v tabulkách XXVII a XXXV. Neprůkazné signifikantní rozdíly se však do značné míry daly očekávat vzhledem k malé početnosti výzkumného vzorku.

Od hodnocení dotazníku jako celku jsme se proto obrátili k jednotlivým položkám, abychom rozdíly mezi skupinami porovnali podle nich. Použili jsme k tomu výpočet **rozměrového efektu**, který hodnotí statistickou významnost odlišnosti dvou průměrných hodnot. V tabulce 17 uvádíme výsledné průměrné hodnoty a směrodatné odchylky pro kontrolní a experimentální skupinu zvlášť, v tabulce 18 jsou pak výsledky rozměrového efektu. Údaje, kde rozdíly mezi skupinami můžeme podle rozměrového efektu označit za střední nebo vysoké, jsme zvýraznili tučně.

Číslo položky	Tvrzení (dotazník Já jako učitel)	EXP. SKUP. n=9		KO. SKUP. n=6	
		průměr	SD	průměr	SD
1	Má práce mi přináší silný pocit uspokojení.	5,56	1,740	6,00	1,751
2	O svých učitelských dovednostech nepochybuji.	4,67	1,500	5,00	1,602
3	Jsem zastáncem neformálního přístupu k žákům.	5,11	1,054	5,50	1,602
4	Na své vyučovací hodiny se musím připravovat velmi pečlivě.	5,33	1,118	5,33	1,673
5	Domnívám se, že mám vliv na své žáky i mimo školu.	4,78	1,394	3,67	0,894
6	Dávám přednost určité volnosti ve výuce.	4,67	1,323	5,33	1,673
7	Myslím si, že interakce učitel-žák je to nejdůležitější.	5,78	0,833	5,67	0,983
8	Své učitelství považuji za velký závazek.	6,11	0,928	5,33	1,324
9	Snažím se o navázání osobních vztahů se svými žáky.	5,22	1,093	4,67	1,751
10	K žákům mám nedirektivní přístup.	4,56	0,882	5,33	1,378
11	V hodinách vyžadují kázeň.	4,56	0,527	4,67	1,049
12	Jako učitel/ka se mám stále mnohému učit.	6,00	1,225	6,17	0,983
13	Není pro mě těžké žáky zaujmout.	5,22	1,302	6,00	0,408
14	Myslím si, že osobnostně přispívám ke kvalitě výuky.	5,44	1,236	5,33	0,516

**Tab. 17:** Přehled průměrů a standardních odchylek u experimentální a kontrolní skupiny

Číslo položky	EFFECT SIZE
1	0,3
2	0,2
3	0,3
4	0
5	<b>0,9</b>
6	<b>0,5</b>
7	0,1
8	<b>0,7</b>
9	0,4
10	<b>0,7</b>
11	0,2
12	0,2

13	0,7
14	0,1

**Tab. 18:** Hodnoty rozměrových efektů u všech položek dotazníku *Já jako učitel*

Z poslední uvedené tabulky vidíme, že významně rozdílné názory mezi skupinami jsme zaznamenali u pěti položek, což představuje přibližně jednu třetinu celého dotazníku. Jde o tato tvrzení:

- (5) *Domnívám se, že mám vliv na své žáky i mimo školu.*
- (6) *Dávám přednost určité volnosti ve výuce.*
- (8) *Své učitelství považuji za velký závazek.*
- (10) *K žákům mám nedirektivní přístup.*
- (13) *Není pro mě těžké žáky zaujmout.*

Výsledky rozměrového efektu nás informují, že u položky **6** jsou rozdíly mezi skupinami hodnoceny jako **střední**, u všech ostatních položek jde o **rozdíly vysoké** (kriteria pro posouzení velikosti rozměrového efektu uvádíme v poznámce 18, s.176). U položek **5** a **8** se kladné polovině škály více přiklání skupina experimentální, u položek **6**, **10** a **13** se výrazně vyšší souhlas s kladnými tvrzeními týká skupiny kontrolní. Co se na základě těchto údajů o našem výzkumném vzorku dozvídáme?

V hrubých rysech získáváme obraz **nedirektivnějšího profilu** (položky 6, 10) a možná i vyšší **sebedůvěry** (13) u skupiny kontrolní a obraz silného prožitku **poslání učitelské profese** u skupiny experimentální (8). U skupiny experimentální se současně dozvídáme o výrazně optimističtějším pohledu na otázku **vlivu na žáky** (5). Položka **5** představuje tvrzení, u něž nastal mezi skupinami nejvýraznější rozdíl. Zároveň jde o jediný případ z celého dotazníku, kdy se (u kontrolní skupiny) nachází průměrná hodnota v záporné části škály (3,67; tab. 17). Vzhledem k závěrům z rozhovorů, které poukazují na intenzivnější zaměření učitelek znalých Feuersteinova přístupu na práci se situacemi běžného života (kategorie **B2a**), je možné, že tento signifikantní rozdíl se odvíjí od vlivu Instrumentálního obohacování. Může také souviset i se samotným prožitkem učitelského poslání majícím přesah na životy žáků, které jak se ukazuje, experimentální skupina jako celek prožívá ve srovnání se skupinou kontrolní mnohem intenzivněji. Z jiného úhlu pohledu dokresluje tento názor i další tvrzení, která se u experimentální skupiny dostala na přední místa.

Prezentaci jednotlivých položek umístěných podle průměrných hodnocení obou skupin, podáváme v tabulce 19. Dříve ale, než přistoupíme k samotným tvrzením (opět jsme se zabývali zejména čtyřmi až pěti prvními a posledními místy), musíme ještě

uvést, že pořadí od experimentální a kontrolní skupiny jsme porovnali pomocí **Pearsonova korelačního koeficientu**. Jeho výsledek ( $r = 0,543$ ) prokázal mezi oběma pořadími **lineární vztah**. Podívejme se však do tabulky 19, jaké položky se u každé skupiny dostaly mezi první a poslední pozice.

Pořadí	KO. SKUP.		EXP. SKUP.	
	Číslo položky	Průměr	Číslo položky	Průměr
1	12	6,17	8	6,11
2	1	6,00	12	6,00
3	13	6,00	7	5,78
4	7	5,67	1	5,56
5	3	5,50	14	5,44
6	4	5,33	4	5,33
7	6	5,33	13	5,22
8	8	5,33	9	5,22
9	10	5,33	3	5,11
10	14	5,33	5	4,78
11	2	5,00	2	4,67
12	9	4,67	6	4,67
13	11	4,67	10	4,56
14	5	3,67	11	4,56

**Tab. 19:** Pořadí položek podle průměrných hodnot hrubých skóreů (*Já jako učitel*)

**Nejvýše** hodnocené položky u skupiny **experimentální:**

- (8) *Své učitelství považuji za velký závazek.*
- (12) *Jako učitel/ka se mám stále mnohému učit.*
- (7) *Myslím si, že interakce učitel-žák je to nejdůležitější.*
- (1) *Má práce mi přináší silný pocit uspokojení.*
- (14) *Myslím si, že osobnostně přispívám ke kvalitě výuky.*

**Nejvýše** hodnocené položky u skupiny **kontrolní:**

- (12) *Jako učitel/ka se mám stále mnohému učit.*
- (1) *Má práce mi přináší silný pocit uspokojení.*
- (13) *Není pro mě těžké žáky zaujmout.*
- (7) *Myslím si, že interakce učitel-žák je to nejdůležitější.*
- (3) *Jsem zastáncem neformálního přístupu k žákům.*

**Nejnižší** hodnocené položky u skupiny **experimentální:**

- (2) *O svých učitelských dovednostech nepochybuji.*
- (6) *Dávám přednost určité volnosti ve výuce.*
- (10) *K žákům mám nedirektivní přístup.*
- (11) *V hodinách vyžadují kázeň.*

**Nejnižší** hodnocené položky u skupiny **kontrolní:**

- (2) *O svých učitelských dovednostech nepochybuji.*
- (9) *Snažím se o navázání osobních vztahů se svými žáky.*

(11) *V hodinách vyžadují kázeň.*

(5) *Domnívám se, že mám vliv na své žáky i mimo školu.*

Vyjdeme nejprve z položek na prvních místech. Podle těch, které nacházíme shodně u obou skupin (1, 7, 12), můžeme respondentky celého výzkumného vzorku charakterizovat jako osoby **prožívající své učitelství pozitivně** (1), otevřené snaze se **ve své profesi zdokonalovat** (12) a zdůrazňující jako prvořadý svůj **vztah k žákům** oproti obsahu učiva (7). Z předních položek u obou skupin rozdílných (3, 8, 13, 14) se nám jako hlavní odlišující prvek jeví **charakter přístupu k žákům** a **osobní významnost prožitku učitelské role** jako závazku. Podívejme se však ještě na položky z pozic na konci pořadí.

Když pomineme, že obě skupiny relativně shodně vyjádřily určité pochybnosti o svých učitelských dovednostech (2), nacházíme v závěru obou seznamů pouze tvrzení týkající se přístupu k žákům. Vidíme, že v otázce vyžadování kázně se obě skupiny ukazují jako nepříliš striktní (11), u **experimentálních** respondentek nás však položky 6 a 10 odkazují k více **direktivnímu a formálnějšímu přístupu**. V této skupině ale zároveň nacházíme větší **přesvědčení o důležitosti osobního vlivu** na životy žáků (5, 9; položka 9 se podle rozměrového efektu navíc také blíží hranici středních rozdílů;  $d = 0,4$ ). U **kontrolních** respondentek se naopak zdá, jako by i přes svůj, v porovnání s experimentální skupinou, více neformální přístup, neprožívaly tolik svůj osobní vliv na žáky (5, 9) a své učitelství vnímaly jako mnohem **méně zavazující** (8).

Vzhledem k tomu, že jsme nemohli náš výzkum vést formou pre-testu a post-testu, nemůžeme učinit závěr, zda rozdíly mezi skupinami jsou zapříčiněné i vlivem Instrumentálního obohacování. Kloníme se k tomu například u interpretace názorů na prožívání důležitosti osobního vlivu na žáky a usuzujeme tak i v případě silného prožitku zavazujícího vztahu k učitelskému povolání. V obou případech jde o témata, jichž se teoretické zázemí Instrumentálního obohacování přímo dotýká. Jednoznačně to však z našich výsledků potvrdit nemůžeme. Výsledky seberefektivního hodnocení našich respondentek v jejich učitelských rolích proto uzavíráme pouze konstatováním, že mezi experimentální a kontrolní skupinou jsme zaznamenali **odlišnosti ve dvou aspektech**: v míře **direktivnosti přístupu k žákům** a v míře **prožívání učitelské role jako velkého osobního závazku**.

### 3.4 Shrnutí výsledků výzkumu

Odpovědi na položené výzkumné otázky, které jsme získali z našich dat, se nyní pokusíme formulovat do hlavních tezí.

1) Vlivy, kterými Instrumentální obohacování na učitele působí, můžeme na základě reflexí našich respondentek popsat ve dvou rovinách:

- v rovině **efektů specifických**, projevujících se přímým působením programu na zlepšení některých kognitivních funkcí a prožitkem pocitu obohacení novými znalostmi;
- v rovině **efektů nespecifických**, projevujících se ve vztahu k sobě, k žákům a vyučování. **Ve vztahu k sobě** jde o navození intenzivnějších sebereflektivních procesů, týkajících se vlastního myšlení a o utvrzení ve správnosti některých intuitivních postupů vyučování. **V přístupu k žákům** jde o pozitivnější náhled na jejich schopnosti. **U vyučování** jde o vybočení ze zaběhnuté rutiny, o snahu jinak uchopovat a jinými způsoby předávat učivo. Souvisejí s tím drobné posuny projevující se zejména v komunikačních postupech a ve větším důrazu na některé kognitivní aktivity, jež bývají běžnou součástí vyučování. Výsledky dotazníkového šetření však výraznost osobních změn a proměn vyučování, popsaných na základě rozhovorů, zrelativizovaly, resp. ukázaly, že jejich intenzita je velmi malá. V dotazníku totiž experimentální skupina jako celek výrazné ovlivnění Instrumentálním obohacováním na úrovni osobní ani profesní nevykazuje.

2) K otázce využitelnosti Instrumentálního obohacování jako součásti vyučování v běžné základní škole jsme od našich respondentek získali názory, v nichž převažovala řada limitů. Přestože byl tento program většinou hodnocen jako materiál s velkým potenciálem rozvíjet myšlení žáků a současně byl vnímán i jako pedagogicky přínosná investice pro učitele, k praktické stránce jeho využitelnosti jsme zaznamenali značnou skepsi. Z názorů experimentální skupiny vyplynulo, že **podmínky běžné základní školy neumožňují pracovat s tímto programem tak, aby jeho potenciál rozvíjet myšlení žáků byl zužitkován**. K optimálním podmínkám byla řazena samostatná hodinová dotace, snížený počet dětí ve třídě a možnost metodického vedení. Propojování pracovních listů z jednotlivých instrumentů s tématy osnov bylo vnímáno, až na výjimku *Uspořádání bodů* ve vztahu k matematice, jako velmi obtížný úkol.

3) Srovnávání experimentální a kontrolní skupiny v otázce cílené výuky myšlení ve škole ukázalo obě skupiny jako názorově velmi blízké. Z analýz rozhovorů můžeme říci, že cílená práce s kognitivními procesy, byla celým výzkumným vzorkem vnímána jako požadavek ve škole dosti netypický. **Učitelé myšlení neučí, ale rozvíjejí.** Všechny námi dotázané respondentky považovaly úsilí o podněcování žákovského myšlení za pevnou součást svého pedagogického přístupu, o rozvoji (výuce) myšlení hovořily jako o aktivitě provázející neoddělitelně veškeré školní učení.

Mezi skupinami jsme ale zaznamenali i rozdíly. První se týkal pohledu na **možnosti zvyšování kognitivního potenciálu** prostřednictvím práce ve škole. Zatímco kontrolní skupinu můžeme v této otázce označit za velmi optimistickou, ve skupině experimentální byla patrná nedůvěra a pochybnosti. Vzhledem k tomu, že výpovědi zde byly hodně vztahovány k Instrumentálnímu obohacování, domníváme se, že znalost Feuersteinova programu vedla u učitelek k uvědomění si náročnosti docílit efektivních proměn fungování kognitivního systému. Tento poznatek pak mohl vést i k intenzivnějšímu vnímání hranic školního učení.

Druhý rozdíl mezi skupinami jsme zaznamenali v charakteru **přístupu k žákům**. Experimentální skupina se zdála být více direktivní s tendencí k formálnějšímu přístupu. Tyto respondentky se ale současně ukázaly jako mnohem více přesvědčené o vlivu svého učitelského působení na životy žáků. Pochybnosti se v tomto směru naopak projevíly u skupiny kontrolní. Přestože se kontrolní respondentky jevíly jako sebejistější v umění žáky zaujmout, byly mnohem méně přesvědčené, že je svým pedagogickým působením ovlivňují i mimo školu.

Poslední zjištěný rozdíl nás odkazuje ke **vztahu k učitelské profesi**. Obraz, který nám přinesly výsledky dotazníkového šetření, prezentuje skupinu experimentální ve srovnání se skupinou kontrolní jako mnohem silněji prožívající své učitelství jako důležité osobní poslání. Statisticky vysoká odlišnost zjištěná mezi skupinami v otázce přijetí závazku učitelské role nám dává předpoklad formulovat hypotézu, že se zde odráží vliv Instrumentálního obohacování. Jednoznačně to však na základě našeho výzkumu potvrdit nemůžeme.

## 4. DISKUSE

Fakta prezentovaná v předešlé kapitole se nyní pokusíme dát do souvislostí s jinými studii zabývajícími se Instrumentálním obohacováním nebo obecně dovednostmi myslet. Již jsme avizovali, že nejvíce budeme výsledky našeho výzkumu vztahovat k projektu N. Blagga, z nějž jsme čerpali inspiraci. Není to ovšem jediná práce, ke které se budeme obracet. Výsledky, které náš výzkum přinesl, nás vedly zejména k úvahám o **charakteru Instrumentálního obohacování ve vztahu ke školnímu učivu** a k hledání **podmínek jeho implementace do školního prostředí**. Kromě těchto klíčových témat se budeme zabývat i **působením Feuersteinova programu na učitele a provázaností výuky myšlení s obsahem učiva**.

Úvahy o Instrumentálním obohacování ve vztahu ke škole zahájíme reakcemi učitelů na seznámení s programem. Můžeme říci, že výsledky našeho výzkumu korespondují se zahraničními prameny. Učitelé obvykle zkušenost s Feuersteinovým programem **hodnotí pro sebe jako velký přínos**. O podobných výsledcích se dočítáme např. v první anglické evaluační studii Instrumentálního obohacování, která byla realizována autorkami Wellerovou a Craftovou (1983). Uvádějí, že dvě třetiny učitelů z jejich výzkumného vzorku Feuersteinův program vnímali dokonce jako více přínosný pro sebe, než pro své žáky (cit.d., s. 35). Podobné shrnutí nacházíme i u Blagga (1991), s jehož nálezy se výsledky našeho výzkumu shodují nejen v pozitivních reakcích na kurz, ale i ve výchozích podmínkách, za nichž byli učitelé s Instrumentálním obohacováním seznámeni (v obou případech šlo o nařízení vedením školy, což vyvolalo primárně negativní postoje). Stejně jako u našich respondentek i u většiny anglických učitelů došlo posléze k pozitivnímu obratu.

Některé z výroků, kterými Blagg své výsledky dokládá, bychom mohli přímo přiřadit k námi stanoveným kategoriím (např.: Kurz jako zdroj reflexe myšlení: *It has changed my views on thinking – made me more aware of the mental landscape. / This was the first time I had been provoked into thinking how pupils think...* ; 1991, s. 93). Podobnost však nenacházíme jen v pozitivních výrocih týkajících se reakcí na kurz. Blagg prezentuje i **kritické postřehy**, které v našem výzkumu souzní s názory na odtrženost kurzu od každodenní pedagogické praxe a s výroky vyjadřujícími tápání, jak vlastně s programovými materiály ve škole pracovat (*The materials and the teaching approaches are overprescriptive. Taking parts of the program and adapting them to your children in your situation was discouraged. / Do teacher*

*experiences with FIE mean that it can be so good with the pupils? Not necessarily; the range, breadth, and level of sophisticated discussion may not be so easy with pupils;* tamtéž, s. 94).

Zvláště poslední uvedený výrok rezonuje s myšlenkami, které nám vyvstávají při zamyšlení se nad výsledky naší práce i při posuzování zmiňovaných projektů zahraničních. Upozornění Wellerové a Craftové (1983), že učitelé někdy považují Instrumentální obohacování za více přínosné pro sebe než pro žáky, se nepřímo objevuje i ve studii Blaggové. Můžeme je vidět v konstatování, že zatímco učitelé v převážné míře hodnotili program pro sebe jako přínos, v rozhovorech se studenty (šlo o výzkum na středních školách) se často objevovaly negativní postoje (nudné, opakující se), studenti nereflektovali, že by Instrumentální obohacování zlepšilo jejich schopnost učit se a navíc v kognitivních testech se u nich neprokázaly žádné znatelné posuny.

My jsme v našem výzkumu sice žáky sledovat nemohli, nicméně z výroků respondentek jsme vnímali skutečnost v určitých směrech podobnou. Na jednu stranu v Instrumentálním obohacování viděly velký potenciál podněcovat samostatné myšlení žáků, jeho znalost popisovaly jako osobní přínos, dotazníkové položky „*I přes časovou náročnost se učiteli vyplatí investovat čas do této metody*“ (16) a „*FIE obsahuje zásady a způsoby práce, které jsou vhodné pro všechny učitele*“ (17), hodnotily poměrně vysoko (jde o položky umístěné mezi první pěticí; průměr obou dosáhl hodnoty 5,78), na stranu druhou vyjadřovaly velkou nejistotu nad efekty práce s tímto programem ve škole a o možnostech rozvoje kognitivního potenciálu žáků hovořily spíše skepticky. Tato skutečnost nás vede k otázce: **Jaká je povaha vztahu Instrumentálního obohacování ke škole a jaké podmínky z něj učiní instrumentálně obohacující součást vyučování pro učitele i žáky?**

Budeme-li vycházet z názorů respondentek našeho výzkumného vzorku, pak Feuersteinův program může být pro školu **přínosem za těchto podmínek**: **1)** práce s malou skupinkou žáků poskytující možnost individuálního přístupu; **2)** forma samostatných lekcí, jejichž hlavní náplň (práce s instrumentem) by byla podle potřeby propojována s konkrétním úsekem školního učiva; **3)** podpora učitelů v podobě metodických konzultací s kolegy, kteří jsou již v práci s Instrumentálním obohacováním zblhlí.

Na těchto požadavcích není prakticky nic ojedinělého, když vezmeme v potaz, že právě pro takovouto situaci byl Feuersteinův program vytvořen. Pro jeho zdárné

používání doporučují autoři každému začínajícímu lektorovi pravidelné metodické konzultace minimálně po dobu prvních dvou let. Co do formy implementace silně zdůrazňují, že Instrumentální obohacování **musí být vyučováno odděleně** od běžných předmětů a kognitivní dovednosti a strategie z něj následně přenášeny pomocí přemostování do oblastí školního učiva nebo praktického, mimoškolního života (Feuerstein a kol. 1980, s. 302-304). Proto byl záměrně obsah programu sestaven z úkolů co nejvíce vzdálených od obsahu konkrétní školní látky.

K tomu však učinme jednu, podle nás velmi důležitou poznámku. Tzv. *content-free* charakter Feuersteinových materiálů, který je instrumentům připisován, chápeme jako platný pouze ve smyslu školního učiva. Z psychologického hlediska jsou instrumenty naopak zcela *content-full*. Jejich obsahem či předmětem jsou **psychické funkce**. Z tohoto úhlu pohledu pak výroky typu: „*Nedovedu si představit zakomponování těch nástrojů do jednotlivých témat osnov*“ (EI/8, příloha I, s. 212), nejsou podle nás až tolik zarážející. Jen silně reflektují skutečnost, že propojení těchto materiálů s předmětově specifickým obsahem učiva není vůbec snadný úkol. Záměr, aby učitelé pracovali s instrumenty formou infuzního přístupu (což byl plán školy, odkud vzešlo jádro našeho výzkumného vzorku), na ně vlastně klade nárok analyzovat učivo i instrumenty z hlediska psychických funkcí a hledat cesty transformace psychických funkcí obsažených v instrumentech, směrem k učivu. Je to úkol nesmírně složitý a troufáme si říci, že jen stěží jej lze vyžadovat po učitelích.

Jak jsme již řekli, Instrumentální obohacování je určeno pro samostatné lekce a podstatou jeho propojení se školními předměty (a nejen s nimi) je **přemostování**. Blagg upozorňuje, že učitelé z jeho výzkumu generalizaci poznatků v instrumentech a jejich přenos do školní látky označovali za jeden z nejobtížnějších požadavků, jež tento program vyžaduje. Ve svých závěrech proto hodnotí předmětově nespecifický charakter programových materiálů značně kriticky.

My na základě našeho výzkumu můžeme říci, že české respondentky přemostování naopak velmi oslovilo. Je ale pravdou, že o něm hovořily více jako o zážitku z kurzu, který si odnášely do svých vyučovacích hodin, než že by posuzovaly generalizaci úkolů z instrumentů a jejich přenos do učiva. To ani plně nemohly, protože s Instrumentálním obohacováním se teprve chystaly začít ve škole pracovat. Předmětově nespecifický charakter instrumentů však v rozporu s Blaggem nepovažujeme jednoznačně za nevýhodu programu. Vždyť jde o vlastnost, která je jeho podstatou. Dodejme a zdůrazněme ale, že záleží, z jakého úhlu pohledu program

hodnotíme. Pokud nebudou respektována teoretická východiska práce s ním, může se „*confent-free*“ povaha úkolů pro školu nevýhodou skutečně stát. Jinak ale předmětově nespecifické materiály mohou díky své nepodobnosti s tradičními obsahy učiva (nejde v nich o znalosti a o to, **co** se dělá, ale **jak** se to dělá) sloužit u některých dětí například k překonávání negativních emocí spjatých se školním učením.

Pro **zavádění Feuersteinova programu do českých škol** z toho podle našeho názoru plyne, že bez dodržení formy implementace doporučené autory a předem promyšleného plánu, jak s instrumenty pracovat, sice mohou být tyto materiály zajímavým zpestřením hodiny pro žáky i učitele, ale budou se pravděpodobně míjet účinkem jako součásti programu s potenciálem zbohatovat myšlení. Možná zde hrozí i podobná situace, která nastala ve Velké Británii, kde v 80. letech vyvolal Feuersteinův program obrovskou vlnu nadšení a řada základních i středních škol jej pojala jako součást svého kurikula. Během poměrně krátké doby tento entusiasmus vyprchal, nastalo zklamání z mizivých viditelných efektů a Instrumentální obohacování postupně ze škol zcela zmizelo (Burden 1998).

Jak Burden uvádí dále, bylo by však zkratkovitě se domnívat, že příčiny tkví v programu jako takovém, neboť v jiných zemích světa (např. ve Spojených státech, na Novém Zélandě, ve Venezuele) se v některých školách jeho zavedení zdařilo a práce s ním se zde i výzkumně ukazuje jako efektivní (např. Howie 2003). Neúspěch ve Velké Británii Burden vidí spíše v naivních, předem nepromyšlených cestách jeho využívání. V uvedené publikaci se bohužel k těmto naivním cestám nijak blíže nevyjadřuje. Vezmeme-li však v úvahu opět informace z práce Blaggovy (1991), v níž se v úvodu o některých okolnostech v podstatě nedobrovolného, vládou nařízeného zavedení Instrumentálního obohacování do britských škol, dočítáme, můžeme se domnívat, že zmíněné neúspěchy pramenily zejména z těchto příčin: **1)** ze skutečně naivní představy, že tento nástroj, o němž jeho autoři výzkumně deklarují pozitivní vliv na kognitivní schopnosti žáků, pomůže efektivně vyřešit některé problémy školního neúspěchu; **2)** z podcenění skutečnosti, že Instrumentální obohacování vyžaduje důkladnou, v praxi především časově náročnou, přípravu učitelů (Blagg ve své práci kriticky přiznává, že výcvik učitelů, s nimiž spolupracoval, kvalitu v některých směrech postrádal); **3)** z nerespektování různorodých podmínek každé konkrétní školy.

Když se Blagg v diskusi nad výsledky somersetské evaluační studie obrací k podmínkám školní práce s programy pro rozvoj dovedností myslet, vyzdvihuje,

že úspěch Instrumentálního obohacování či jiných podobných programů, spočívá možná více než v programu jako takovém, v **systemových podmínkách školy** (např. zda je s programem seznámen celý pedagogický sbor nebo jen několik učitelů; kolikrát týdně se s programem pracuje; jaký je počet žáků ve třídě, zda jsou lekce s programem součástí rozvrhu nebo jde o zájmovou aktivitu po vyučování apod.), v **motivaci učitelů**, jejich **výukovém stylu**, **kvalitě výcviku** v dané metodě a v **porozumění jejím teoretickým východiskům** (1991, s. 140).

K tomuto závěru se přikláníme i my na základě našich výsledků, v nichž se také ukázalo, že podmínky školy (možnost samostatné hodiny v rozvrhu, dělení tříd na polovinu atd.), výcvik učitelů a jejich vnitřní motivace s programem pracovat, hrají pro startovní čáru Instrumentálního obohacování ve škole důležitou roli.

U našich zjištění nám však v tomto směru vyvstává ještě jedna otázka. Týká se příčin negativního náhledu, o kterém jsme psali u několika respondentek. Těžko totiž v analýzách rozhovorů rozlišit, zda jejich skeptické postoje k zavádění Instrumentálního obohacování na jejich škole, byly primárně dány osobnostním nastavením anebo prostou reakcí na nedobrovolné okolnosti absolvování výcviku a situaci kolem nejasných plánů chystaného začlenění programu, u kterého tyto učitelky cítily, že jde v základu proti stěžejní podmínce praktické aplikace tohoto díla, a proto o plánované inovaci pochybovaly. Když situace školy neumožňuje včlenit Instrumentální obohacování do rozvrhu hodin v podobě samostatných lekcí, je otázkou, nakolik má smysl pracovat s různými listy z instrumentů v podstatě nahodile, jen podle toho, jak je lze aktuálně vztáhnout k probíranému učivu („...*jak se to hodí, jak to kde potřebujete, jak vám to zrovna pomůže*“ EI/6, příloha I, s.206).

Soudíme, že pro učitele je pak možná efektivnější investicí těžit pro sebe z myšlenek Feuersteinova pedagogického přístupu a jeho program využívat ve smyslu inspirace pro hledání cest, jak u žáků cílit pozornost na strategie učení a myšlení. Charakter programu totiž dovoluje (samotné naše respondentky to reflektovaly) při vyučování používat postupy práce s ním i bez nutnosti mít k dispozici Feuersteinovy materiály („...*člověk chtěl zkusit, jak budou děti reagovat na některý věci, přestože jsem neměla v ruce ty instrumenty, tak se to dalo využít vlastně i následně*“; EI/7, příloha I, s. 209).

Z důvodů, že podmínky pro zavádění kognitivně stimulačních programů v praxi často příliš optimální nejsou, tyto programy bývají navíc obvykle zatíženy značnou organizační náročností (Instrumentální obohacování se mezi nimi řadí k obzvlášť

časově a finančně náročným), zrodily se přístupy, které jsme v souladu s jejich označením v angličtině (*infusion approaches*), nazvali **infuzními** (tj. cílená práce s dovednostmi myslet prostupuje napříč všemi předměty). Staví na principech kognitivně stimulačních programů, avšak při práci s materiály a pomůckami vázanými na běžné předměty (např. Glaser 1984; Burden, Williams 1998). V případě Feuersteina jde o **využívání principů zprostředkovaného učení** v běžných hodinách.

O konkrétních cestách praktické aplikace Feuersteinovy teorie bez vázanosti na programové instrumenty se dočítáme i v češtině v publikaci Málkové (2009), která učitelům doporučuje vycházet především z jednotlivých parametrů zkušenosti zprostředkovaného učení. Naše výzkumná data v tomto směru ukazují na dvě skutečnosti: za prvé, že učitelé s těmito parametry pracují běžně, i když neuvědomovaně; za druhé, že vlivem absolvování feuersteinovského výcviku u některých z nich skutečně dochází ke zvědomění intuitivních postupů a záměrnému přibližování se zprostředkovanému učení. Tato tendence, jak jsme ji zachytili v rozhovorech, ale nabývá více podobu **praktického zaměření** na různé **postupy výkladu** a aktivity v hodinách (snaha o **jiné uchopování učiva**, vědomé **podněcování samostatných kognitivních a verbálních aktivit žáků**, posílení schopnosti **přenášet školní poznatky do jiných situací**), než že by učitelé cíleně uvažovali o parametrech zkušenosti zprostředkovaného učení jako teoretických vodících svých postupů. Z hlediska nároků kladených na učitele je však tato praktická orientace v podstatě pochopitelná.

Zastavme se nyní ještě u změn zachycených v sebereflexích našich respondentek ve srovnání s výzkumným vzorkem Blaggovým. Zatím jsme k porovnání výsledků naší a jeho evaluační studie řekli pouze to, že v hodnocení Instrumentálního obohacování u učitelů převažovaly pocity přínosnosti. Pro srovnání dotazníkového šetření jsme se museli omezit na pouhé porovnání průměrů z hrubých skóre u jednotlivých položek. Blagg ve své publikaci totiž bohužel neuvádí další údaje, na jejichž základě bychom mohli provést statistické srovnání jeho a našich výsledků. Porovnání podle průměrů proto považujeme jen za orientační, výrazné rozdíly mezi skupinami jsme v něm nezaznamenali (uvádíme je v tabulkách I a XXXIII v příloze VI a VII). V této diskusi jsme se proto rozhodli zdůraznit pouze jeden zásadní moment, který ve vazbě k naší práci vnímáme jako podstatný. Jde o interpretaci výsledků u položky (8) *Své učitelství považují za velký závazek*. Mezi experimentální a kontrolní skupinou anglických učitelů u ní nastal v post-testu statisticky významný rozdíl. Blagg jej přičítá vlivu

Instrumentálního obohacování. Protože i naše dotazníkové výsledky ukázaly v této položce mezi skupinami signifikantní odlišnost, podporuje to předpoklad, že naše hypotetické úvahy o vlivu Instrumentálního obohacování na prožívání učitelské role jako osobního poslání, mohou být platné.

V Blaggově shrnutí behaviorálních a postojových změn zaznamenaných u učitelů, se dále dozvídáme o **třech hlavních efektech**. Jsou představovány: **1) vědomějším zaměřením na výuku kognitivních dovedností a strategií** řešení úkolů využívaných v konkrétním vyučovací předmět; **2) větší opatrností činit jednoznačné závěry o schopnostech žáků**; **3) zvýšenou snahou** zapojovat aktivně žáky do dění v hodině za účelem zjištění jejich **způsobů myšlení** a případných překážek v porozumění učivu (1991, s. 118). Z výroků anglických učitelů na ukázkou uvádíme: „*I think I listen more to the children now. / In my English lessons, I am much more aware of structure...even to talking about the structure of the story. / I used to rely on explicit instructions. Now I make much stronger use of implicate instructions as a way of setting them thinking more / Nowadays I try not to lead the children to the answer I have in my mind. I make less use of closed questioning ...*“ (tamtéž, s. 119, 120).

Efekty Blaggem formulované v bodech 2 a 3 a tyto výroky v podstatě odpovídají našim zjištěním o **důvěře ve schopnosti žáků** (výroky v kategorii **B2e**), o intenzivnějším probouzení jejich **vlastních myšlenkových postupů** (**B2g**), o **záměrné formulaci otázek** podporujících samostatné žákovské myšlení (**B2f**) a o vědomějším **využívání struktury** či **strategií** (**B2b**). Podobně jako v našich i v Blaggových závěrech se také dočítáme o **limitujících podmínkách běžného vyučování**, které ne vždy umožňují časově náročné kognitivně stimulační postupy využívat („*Most teachers indicated that teaching style changes were nevertheless limited by insufficient time created by competing management and curriculum content demands*“; tamtéž, s. 121). Nacházíme zde i reflexe podtrhující názory z našeho výzkumu na obtížnost až téměř nemožnost dostatečně rozvíjet ve škole kognitivní potenciál slabších žáků (výroky z kategorie **D2-Pesimismus** a **C4-Nevýhody** Instrumentálního obohacování pro školu; „*Many teachers became despondent about plight of low achievers, being aware of their potential for development, but unable to facilitate significant changes because of limited time and resources*“; tamtéž, s. 122).

Mezi výsledky českými a anglickými však shledáváme i jeden podstatný rozdíl. Tkví ve skutečnosti formulované Blaggem v bodě 1 o výrazné orientaci anglických pedagogů na výuku kognitivních dovedností. Jak jsme o tom již psali v předešlé

kapitole, u našeho výzkumného vzorku se neprokázalo, že by dovednosti myslet byly nějak výrazněji tematizovány, ani že by vlivem Instrumentálního obohacování měli učitelé tendenci vydělovat myšlení jako samostatný předmět vyučování. Vlivem znalosti Feuersteinova programu se potvrdil pouze důraz na metakognitivní dovednost přemostování (kategorie **B2a**).

Tento rozdíl přičítáme okolnostem rozšíření pojmu dovednosti myslet. Zatímco v Anglii je v pedagogicko-psychologické literatuře diskuse o výuce dovedností myslet a učit se velmi bohatá, má reálný dopad do praxe a svědčí o ní publikace shrnující zkušenosti a výzkumy z této oblasti (např. Nisbet 1993; McGuinness 1999; Moseley a kol. 2004), u nás, jak jsme zmínili v první kapitole, programy pro rozvoj dovedností myslet příliš rozšířené nejsou. Naši učitelé, soudě z rozhovorů s experimentální i kontrolní skupinou, o dovednostech spojených s myšlením neuvažují zvlášť a od učiva je neoddělují. Proto jsme také v textu pojmově rozlišili mezi **rozvojem myšlení a jeho výukou**.

Úvahy nad těmito výsledky nás zde vedou ke druhé zásadní otázce této diskuse: **Do jaké míry lze ve škole oddělovat výuku kognitivních dovedností od samotného předmětu vyučování?** Neděláme si nároky na tento dotaz, který je v podstatě věčnou otázkou metakognitivních dovedností, plně odpovědět. Pokusíme se však k němu vyjádřit prostřednictvím zjištění z našeho výzkumu.

Ve výpovědích, které jsme získali, vidíme, že toto oddělení je v praxi velmi obtížné hned z několika důvodů. Když pomineme organizační náročnost, vyplývající z časové omezenosti vyučovacích hodin, stále nám zůstávají obtíže, řekněme pedagogicko-psychologického charakteru. Vidíme je v provázanosti kognitivních operací s učivem. Přestože tyto operace či postupy jsou esenciální součástí každého školního poznávání, učitelům jde primárně o vyučovanou látku.

Můžeme to doložit i úvahami respondentek o propojování instrumentů s vyučovacími předměty. V řadě případů je vztahovaly ne k podpoře kognitivních operací, ale k posílení učiva, které z nároků osnov musejí žákům předat (viz kategorii **C2a**; ve výrocích, které na ukázkou uvádíme jde např. o grafomotorickou průpravu a o slovní zásobu k tématu rodina: ... *nejvíc asi v tý prvouce, protože tam se probírá, že jo rodina, tam jsou ty Vztahy rodinný* (název instrumentu ze sady FIE II-pozn. LM), *takže tam bych řekla, že je to úplně tomu nastavený*; EI/5, příloha I, s. 205 / *Spojování bodů to je zase matematika i ten nácvik toho psaní, tam se to dá využít*; EI/9, příloha I, s. 216). V podstatě pouze tam, kde se obsah učiva s kognitivními postupy téměř

překrývá, tj. v matematice, viděly naše respondentky schůdnější cestu k uplatnění úkolů z instrumentů v přímé kombinaci s učivem. Vyzdvihovaly zejména *Uspořádání bodů*, kde je blízkost s učivem matematiky daná zaměřením instrumentu na základní geometrické tvary (*Třeba vyvození toho čtverce, no ten začátek, něco z těch Bodů (...)* *to by snad ještě šlo*. EI/5, příloha I, s. 204) / *Když budu mluvit o tom Spojování bodů, (...) vzhledem k tomu, že se mluvilo o obrazcích především, tak si myslím, že do té matematiky to jde asi zapojit nejlíp, no ale ty ostatní, no já nevím*; EI/8, příloha I, s. 214). Vezmeme-li tyto výpovědi z pohledu profesní odpovědnosti, pak představují pedagogicky naprosto korektní postoj, neboť pro učitele musí být „**figurou**“ obsah, který je vázaný na předmět poznávání (*domain-specific*) a „**pozadím**“ psychické funkce a kognitivní dovednosti. Tento fakt se promítá i do našich výzkumných výsledků. Hovoří pro něj zjištění, že Instrumentální obohacování není učiteli příliš oceňováno jako materiál umožňující práci s kognitivními operacemi v jejich „čisté“ podobě nebo jako nástroj přiblížení se kognitivním funkcím žáků, ale především „pouze“ jako program, jež pozitivně ovlivňuje některé součásti jejich profesního přístupu.

Ke shora položené otázce nás z tohoto pohledu napadá, že ačkoli je vysoce pravděpodobné, že kognitivní dovednosti vyučovat lze a lze je i do značné míry oddělovat od obsahu vázaného na konkrétní poznatky (předmětově nespecifické materiály Instrumentálního obohacování jsou toho dokladem), je to cesta blížící se spíše práci psychologů než učitelů. Když navíc pohlédneme na popis podmínek, jež respondentky našeho výzkumu viděly jako pro práci s Instrumentálním obohacováním nutné (samostatná lekce s malou skupinou dětí), získáváme opět obraz připomínající více psychologické sezení, než práci učitele v běžné škole. Ostatně Instrumentální obohacování bylo koncipováno jako **psychologický intervenční nástroj** pro zmírňování kognitivních deficitů.

Pro **závěry našeho výzkumu** z ní ovšem vyplývá, že Feuersteinův program se z pohledu učitelů nejvíce jeví jako přímý nástroj obohacení jejich práce, ale spíše jako nástroj nepřímého vlivu, působící zejména na některé jejich pedagogické dovednosti, didaktické postupy, pozitivně ovlivňující jejich pohled na schopnosti žáků a prohlubující reflexi vlastního myšlení.

## ZÁVĚR

Původním záměrem výzkumného projektu představovaného v této práci bylo popsat efekty, jež u učitelů vyvolává kognitivně stimulační program Instrumentální obohacování Reuvena Feuersteina. Podmínky výzkumného terénu nás při plánování designu projektu přiměly k řadě kompromisů, přesto se však domníváme, že se nám podařilo původní cíl naplnit a efektům Instrumentálního obohacování u učitelů se přiblížit.

Abychom tento program mohli posuzovat ve vztahu ke škole a školnímu vyučování, snažili jsme se v teoretické části poměrně detailně ozřejmit jeho obsahovou podstatu a věnovali jsme se podrobně Feuersteinovu teoretickému systému. Ústřední téma Feuersteinova vědeckého zájmu, vztah vývoje a učení, jsme probírali v komparaci s názory dalších dvou významných autorů – J. Piageta a zejména L. S. Vygotského.

Prostřednictvím analýz rozhovorů s učitelkami, v převážné většině z prvního stupně běžných základních škol, ze kterých jsme sestavili experimentální skupinu (n=9), se nám podařilo odhalit několik rovin, v nichž tyto respondentky reflektovaly, že je zkušenost s Feuersteinovým programem ovlivnila. Abychom tyto vlivy odlišili od specifických efektů programu, projevujících se působením na kognitivní funkce, nazvali jsme je efekty nespécifickými. V našich zjištěních se ukázalo, že nabývají především podobu sebereflexe na úrovni osobní i profesní.

Z názorů na Instrumentální obohacování ve vztahu ke škole jsme dospěli k obrazu značně limitovaného prostoru, kde se tento psychologický intervenční nástroj rozvoje kognitivních funkcí může s běžným vyučováním na základní škole setkávat. Obtížnost nebo přesněji netypičnost pojímat myšlení jako samostatný předmět vyučování (což Instrumentální obohacování vyžaduje) dokládají i komparace rozhovorů mezi experimentální a kontrolní skupinou (n=6). V hrubých rysech jsme z nich získali pohled na práci s myšlením ve vyučování jako na aktivitu všudypřítomnou, avšak didakticky netematizovanou.

Výsledky uskutečněného výzkumu nás tak dovedly k **závěrům** hodnotícím Instrumentální obohacování ze dvou úhlů pohledu:

- 1) z hlediska jeho vlivu na učitele;**
- 2) z hlediska jeho vztahu ke školnímu vyučování.**

V prvním případě jde o závěr, který jsme formulovali již v rámci diskuse: z pohledu učitelů se Instrumentální obohacování nejeví jako přímý nástroj obohacení

jejich práce, ale spíše jej oceňují jako **nástroj nepřímého vlivu**. Zkušenost s ním hodnotí kladně, vnímají ji jako zážitek podněcující **reflexi vlastního myšlení a vyučování** a přinášející jim **prožitek pozitivního vlivu** na některé jejich pedagogické dovednosti, didaktické postupy a pohled na schopnosti žáků.

Druhý závěr se týká implementace Instrumentálního obohacování do školního kurikula. V našich zjištěních se totiž ukazuje, že **tento program ve vztahu ke škole v sobě nese některé systémově problematické prvky**. Spočívají ve dvou rovinách: **1) v rovině organizační, 2) v rovině obsahové**.

Překonání organizačních nároků (samostatné lekce, snížený počet dětí ve třídě, nákup pracovních materiálů, supervizní konzultace atd.) považujeme za mnohem snáze překonatelné, než obtíže plynoucí ze samotné obsahové povahy programu. Upozornili jsme na ně v diskusi, když jsme hovořili o povaze instrumentů, která je současně *content-free* (ve smyslu školního učiva) i *content-full* (ve smyslu psychologickém, z hlediska práce s kognitivními funkcemi). Instrumentální obohacování se svou obsahovou náplní, až na některé výjimky, míjí s profesním zaměřením učitelů. Spatřujeme v tom příčiny, proč se v jejich reflexích ukazuje tento program ve vztahu k vyučování v mnoha směrech problematicky.

Nechceme ale, aby tato práce vyzněla tak, že není vhodné Instrumentální obohacování přinášet do škol. Jsme naopak přesvědčeni, že znalost Feuersteinovy teorie a jejích aplikačních podob může být pro učitele důležitým, cenným přínosem. O jeho užitečnosti pro učitele nakonec hovoří i naše výzkumná zjištění. Chceme jen opakovaně upozornit, že jde o **nástroj primárně psychologický**, z čehož pro jeho implementaci do vyučování v běžných školách plyne řada problematických aspektů. Je dobré si je uvědomit a předem je ve vztahu ke konkrétním podmínkám školy, učitelů i žáků, zvážit. Jednou z cest k překonání shora popsaných obtíží může být příprava učitelů zaměřená nejen na práci s metodou jako takovou, ale zohledňující i vazbu instrumentů ke školnímu učivu. Současně, v zájmu efektivity práce s Instrumentálním obohacováním, vidíme jako velmi odůvodněný požadavek brát v potaz organizační zásady jeho praktické aplikace doporučené autory.

# POZNÁMKY

## Kapitola 1

<sup>1)</sup> Program *Začít spolu* (ZaS, mezinárodním názvem *Step by Step*) je v České republice znám od roku 1994. Jde o vzdělávací program uplatňující se v praxi mateřských škol a na 1. stupni základních škol. Ve svých východiscích navazuje na myšlenky pedagogického konstruktivismu, zdůrazňuje individuální přístup k dítěti, partnerství školy a rodiny, prosazuje inkluzi dětí se speciálními potřebami, klade důraz na aktivní a samostatné učení, využívá prvky kooperativního a projektového vyučování. ([www.sbscr.cz](http://www.sbscr.cz))

<sup>2)</sup> *Čtením a psaním ke kritickému myšlení* (*Reading and Writing for Critical Thinking – RWCT*): tento program je u nás znám od roku 1997. Podobně jako ZaS reprezentuje pedagogiku orientovanou na dítě a snaží se v praxi realizovat pedagogický konstruktivismus, avšak se zvláštním důrazem na psaní jako nástroj myšlení a učení. Jádrem tohoto programu je třífázový model procesu učení, pro nějž je vypracován ucelený a provázaný systém strategií a metod výuky. Program je určen pro všechny stupně škol, včetně vysokých. Pěstuje zejména tyto kvality žákovy učení a osobnosti: aktivizaci žáků, celoživotní učení, schopnost vyjadřování, utváření názoru a argumentace pro něj, rozvoj čtenářství, kritickou práci s informacemi. ([www.kritickemysleni.cz](http://www.kritickemysleni.cz))

<sup>3)</sup> **Projektové vyučování** je pedagogický přístup, který učitelům nabízí velmi pestrou škálu nástrojů i variant jeho realizace. Jde o přístup, kdy žáci většinou skupinově pracují na zadaném komplexním tématu (projektu), který je interdisciplinární, vede k tomu, aby jej žáci zkoumali z různých úhlů pohledu, nacházeli jeho přesahy do praktického života, osvojovali si prostřednictvím něj nové teoretické poznatky a v neposlední řadě se též učili vzájemné spolupráci. (blíže viz např.: Valenta a kol. 1993)

<sup>4)</sup> **Kooperativní učení** stojí na myšlence symbiózy sociálních dovedností a poznávacích procesů. Jeho podstata spočívá v tom, že prostřednictvím kooperace s druhými mohou být podporovány a rozvíjeny i kognitivní dovednosti. Prostřednictvím spolupráce a rozvíjení sociálního kontaktu se tak dítě učí např. strukturovaněji přemýšlet, utřídit si své vědomosti či osvojit si nové znalosti. U nás je implementace myšlenek kooperativního učení do výuky spojeno zejména se jménem a pracemi Kasíkové (1997, 2001).

<sup>5)</sup> Jako zastřešující označení pro celou problematiku provázanosti myšlení a učení je ale častěji používána verze kratší, tj. pouze *thinking skills*. Dovednosti myslet jsou ale chápány široce a zabývají se i učením, ve smyslu, jak prostřednictvím rozvoje myšlení zlepšovat schopnost dětí učit se efektivněji.

<sup>6)</sup> **James Flavell**, kterému bývá připisováno autorství pojmu **metakognice**, ji do odborného světa uvedl těmito slovy: „*Metacognition refers to one's knowledge concerning one's own cognitive processes and products or anything related to them...For example, I am engaging in metacognition (metamemory, metalearning, metaattention, metalanguage, or whatever) if I notice that I am having more trouble learning A than B; if it strikes me that I should double-check C before accepting it as a fact;...if I sense that I had better make a note of D because I may forget it; ...Metacognition refers, among other things, to the active monitoring and consequent regulation and orchestration of these processes...usually in the service of some concrete goal or objective.*” (Flavell 1976, s. 232)

<sup>7)</sup> **Prekoncepty**, někdy také spontánní, mylné nebo naivní koncepty, je označení pro komplexní představy a pojetí různých jevů, jež si žák utvořil na základě svých zkušeností, zážitků či informací, kterých se mu v životě dostalo.

<sup>8)</sup> **Vyššími psychickými funkcemi** jsou ve Vygotského pojetí takové kognitivní funkce, které se utvářejí působením sociokulturních mediačních procesů. Odlišují se tím od **nižších psychických funkcí**, které v psychice člověka mají naturální, kulturně neopracovanou podobu.

<sup>9)</sup> **Apprenticeship** a **guided participation** – je obtížné najít pro tyto pojmy vhodný český ekvivalent, proto je v textu uvádíme v anglickém originále. V případě pojmu *apprenticeship* můžeme hovořit o učení se prostřednictvím praktického učňovství. Rogoffová (1990) jej popisuje jako zdroj kognitivního vývoje. Jde o sociálně zakotvenou aktivitu, která se odehrává prostřednictvím řízené participace (*guided participation*), tj. vedené aktivní účasti na životě v různých sociálněkulturních komunitách.

<sup>10)</sup> **Filozofie pro děti** (*Philosophy for children, P4C*) je program pro rozvoj dovedností myslet, který učitelům i vychovatelům dává možnost rozvíjet myšlení dětí specifickým, filozofickým způsobem. Měla by děti připravovat zejména na to, aby později dovedly využívat kritické myšlení v rámci různých oborů (Májová 2005). Lipman vidí ve filozofii nejjvhodnější cestu pro rozvoj kritického a nezávislého myšlení, neboť klást otázky a zaměstnávat mysl je právě tradiční úlohou filozofie.

## Kapitola 2

<sup>11)</sup> Odkazujeme se zde na čtyři **rozhovory Reuvena Feuersteina** s Ruth Burgess provedené v průběhu roku 1994 a dále na dvě písemná interview z téhož roku (vše publikováno v rámci statě Burgess 2000).

<sup>12)</sup> V současné době prezentují internetové stránky [www.icelp.org](http://www.icelp.org) síť 79 mezinárodních **výcvikových center** ve 24 zemích světa.

<sup>13)</sup> Termín **instrument** vystihuje skutečnost, že pracovní sešity samy o sobě nejsou nositeli procesu poznání, ale slouží mu pouze jako *nástroje*. Pramení odtud i název programu.

<sup>14)</sup> **Překlady anglických názvů** pro jednotlivé instrumenty přejímáme z webových stránek českého autorizovaného výcvikového centra COGITO ([www.centrum-cogito.cz](http://www.centrum-cogito.cz)). Autorkou těchto překladů je V. Pokorná. Jejím dílem je též znění české verze celého Instrumentálního obohacování.

<sup>15)</sup> **Kurzy** výcvikových center se v různých zemích svou formou i obsahovou strukturou liší. Organizací ICELP jsou dána obecná pravidla týkající se např. doporučení pro pořadí probíraných instrumentů nebo minimálního počtu hodinové dotace, kterou musí výuka všech 14 instrumentů standardní sady splňovat. Konkrétní podoba kurzu – řazení jednotlivých instrumentů, počet hodin jim věnovaných, kombinace teoretické a praktické výuky, je ale v zásadě na rozhodnutí lektora. V České republice je zatím jedinou lektorkou, která má oprávnění seznamovat veřejnost s Instrumentálním obohacováním formou kurzů, Věra Pokorná. Její kurzy jsou rozděleny do tří bloků označovaných *FIE I*, *FIE II* a *FIE III* (viz tab. 2) a probíhají až na výjimky, jako dvoutýdenní intenzivní školení. Časová dotace jednoho bloku je 80 vyučovacími hodinami. Pro srovnání, např. v Anglii probíhají tyto kurzy většinou jako víkendová setkání. Probírané instrumenty jsou zde rozděleny pouze do dvou bloků, z nichž oběma je věnováno 8-10 dní. Anglický blok *FIE I* zahrnuje seznámení se sedmi instrumenty (*Uspořádání bodů*, *Orientace v prostoru I a II*, *Porovnávání*, *Kategorizace*, *Analytické vnímání*, *Ilustrace*). V bloku *FIE II* se pak probírá zbylých sedm instrumentů (*Instrukce*, *Rodinné vztahy*, *Vztahy v čase*, *Číselné řady*, *Sylogismy*, *Tranzitivní vztahy*, *Vzory ze šablon*). ([www.feuersteintraining.co.uk](http://www.feuersteintraining.co.uk))

<sup>16)</sup> V původní publikaci o Instrumentálním obohacování z roku 1980 uvádí Feuerstein u ***Orientace v prostoru*** tři po sobě následující, náročností odstupňované pracovní sešity. V současné době ale existuje pouze *Orientace v prostoru I a II*. Druhý sešit obsahuje úkoly, které původně byly v díle třetím. Úkoly z dřívějšího druhého dílu se v přepracované podobě staly součástí *Orientace v prostoru* pro předškoláky.

<sup>17)</sup> První kurz *FIE – základní II* je u nás dle informací na webových stránkách COGITA plánován na podzim 2011.

### Kapitola 3

<sup>18)</sup> Výpočet **rozměrového efektu** (*effect size*) se využívá pro hodnocení rozdílů mezi středními hodnotami. Vyjadřuje nakolik se průměry (např. měření před intervencí a po intervenci) od sebe odlišují. Jeho velikost se vyjadřuje statistikou ***d***. Pro rozdíl mezi dvěma průměry se rozměrový efekt počítá podle vzorce:

$$d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{sp}}$$

$\bar{x}_1$  a  $\bar{x}_2$  jsou porovnávané průměry a  $s_{sp}$  je společná směrodatná odchylka pro oba porovnávané soubory. Rozdíly mezi soubory se pokládají za malé pro hodnoty ***d*** okolo **0,2**, za střední pro hodnoty přibližně **0,5** a vysoké pro **d** zhruba **0,8**. (Cohen, 1988)

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obr. 1: Vygotského teorie ve vztahu k současným tématům pedagogiky a psychologie .....	27
Obr. 2: Feuersteinova teoretická východiska a nástroje jejich praktické aplikace znázorněné pomocí metafory skrytého ledovce.....	43
Obr. 3: Distální a proximální vlivy způsobující odlišnosti kognitivního vývoje.....	58
Obr. 4: Pracovní list z Uspořádání bodů (základní geometrické tvary).....	68
Obr. 5: Pracovní list z Uspořádání bodů, kde je vyžadována práce s chybou .....	68
Obr. 6: Pracovní list z Uspořádání bodů (atypické geometrické tvary).....	68
Obr. 7: Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu Porovnávání.....	73
Obr. 8: Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu Porovnávání.....	73
Obr. 9: Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu Orientace v prostoru I.....	74
Obr. 10: Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu Orientace v prostoru I.....	74
Obr. 11: Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu Analytické vnímání .....	75
Obr. 12: Ukázka úkolů z pracovního listu instrumentu Analytické vnímání .....	75
Obr. 13: Ukázka pracovního listu z instrumentu Kategorizace .....	80
Tab. 1: Přehled pracovních sešitů standardní sady Instrumentálního obohacování podle míry nároků na gramotnost a verbální porozumění .....	71
Tab. 2: Přehled pracovních sešitů standardní sady Instrumentálního obohacování podle zařazení do navazujících kurzů v ČR .....	71
Tab. 3: Přehled doplňujících pracovních sešitů Instrumentálního obohacování .....	71
Tab. 4: Přehled pracovních sešitů základní (předškolní) sady Instrumentálního obohacování podle zařazení do navazujících kurzů v ČR .....	72
Tab. 5: Tematické okruhy dotazníku Názory na program FIE .....	100
Tab. 6: Tematické okruhy dotazníku Já jako učitel .....	101
Tab. 7: Přehled respondentek z obou skupin výzkumného vzorku .....	105
Tab. 8: Přehled počtu výroků v jednotlivých tématech a jejich procentuální podíl .....	122
Tab. 9: Přehled počtu výroků a osob v jednotlivých kategoriích témat A, B, C .....	123
Tab. 10: Přehled počtu výroků a osob v jednotlivých kategoriích témat D, E, F.....	124
Tab. 11: Počty výroků v tématech A, B, C od jednotlivých respondentek experimentální skupiny.....	125
Tab. 12: Počty výroků v tématech D, E, F od jednotlivých respondentek celého výzkumného vzorku.....	126

Tab. 13: Výsledné hodnoty statistického zpracování dat pomocí testu chí-kvadrát.....	130
Tab. 14: Pořadí respondentek vycházející ze součtu hodnotové valence pozic na škále (Názory na program FIE).....	151
Tab. 15: Pořadí položek podle průměrných hodnot (Názory na program FIE).....	151
Tab. 16: Pořadí položek podle průměrných hodnot ve Friedmanově testu .....	152
Tab. 17: Přehled průměrů a standardních odchylek u experimentální a kontrolní skupiny (Já jako učitel).....	157
Tab. 18: Hodnoty rozměrových efektů u všech položek dotazníku Já jako učitel .....	157
Tab. 19: Pořadí položek podle průměrných hodnot hrubých skóre (Já jako učitel).....	159

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ALVAREZ, V., SANTOS, J, SANTIAGO, S., LEBRON, F. *Efectos del programa de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein sobre las habilidades cognitivas de una muestra de estudiantes puertorriqueños*. Revista Latinoamericana de Psicología. 1994, 26, s. 51-68.
- ANDERSON, L. W., KRATHWOHL D., R. (Eds.) *A taxonomy for learning. Teaching and assessing a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, Longman 2001.
- ANDREWS, J., N. *General Thinking Skills: are there such things?*. Journal of Philosophy of Education, 24, 1, 1990, s. 71 – 79.
- ANNETT, J., SPARROW, J. *Transfer of training: a review of research and practical implications*. Journal of Progressive Learning and Educational Technology. 1985, 22 s. 116-124.
- ASHMAN, A. F, CONWAY, R., N. *An introduction to cognitive education: theory and applications*. Routledge, London 1997.
- BAUMFIELD, V. *Tools for Pedagogical Inquiry: the impact of teaching thinking skills on teachers*. Nepublikovaný text. University of Newcastle 2005.
- BAUMFIELD, V. M., OBERSKI I. M. *What do Teachers Think about Thinking Skills?*. Quality Assurance in Education. 1998, 6, 1, s. 44-51.
- BERTRAND, Y. *Soudobé teorie vzdělávání*. Portál. Praha 1998.
- BLAGG, N. *Can we Teach Intelligence?* Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey. 1991.
- BLAGG, N., BALLINGER, M. P., GARDNER, R. J. *The Somerset Thinking Skills Course*. Oxford, Blackwell 1988.
- BLUMER, H. *Symbolic Interactionism*. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice Hall. 1969.
- BLOOM, B. S. (Ed.) *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals- Handbook I: cognitive domain*. New York. McKay 1956.
- BRADY, M. *What's worth teaching: Selecting organizing and integrating knowledge*. Sunny series in Philosophy of Education. Sate Uni, New York Press 1989.
- BROWN, A., FERRARA. R. *Diagnosing zones of proximal development*. In: WERTSCH, J. (Ed.) *Culture communication, and cognition. Vygotskian perspectives*. Cambridge University Press. New York. 1985, s. 273-305.
- BURDEN, R. *Feuerstein's Instrumental Enrichment Programme: Important Issues In Research and Evaluation*. European Journal of Psychology of Education. 1987, 2, 1, s. 3-16.
- BURDEN, R., WILLIAMS, M. (Eds.) *Thinking through the curriculum*. Routledge. London, 1998.
- BURDEN, R.: *How can we best help children to become effective thinkers and learners?*. In: BURDEN, R., WILLIAMS, M. (Eds.) *Thinking through the curriculum*. Routledge. London, 1998, s. 1-27.
- BURDEN, R. *Feuerstein's unique Contribution to Educational and School Psychology*. In: KOZULIN, A., YAACOV, R. (Eds.). *Experience of Mediated Learning. An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. Oxford. Pergamon 2000, s. 45-54.

- BURDEN, R., NICHOLS, L. *Evaluating the process of introducing a thinking skills programme into the secondary school curriculum*. Research paper. Education. 2000, 15 (3), s. 293-306.
- BURGESS, R. V. *Reuven Feuerstein: Propelling the Change, Promoting Continuity*. In: KOZULIN, A., RAND, Y. *Experience of Mediated Learning: An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. Elsevier Science Ltd. Pergamon. Oxford. 2000, s. 3-20.
- CASE, R. *Intellectual development: birth to adulthood*. New York. Academic Press 1985.
- COHEN, J. *Statistical Power Analysis for the Social Sciences*. 2. vydání. Hillsdale, NY Lawrence Erlbaum Associates. 1988.
- COLE, M. *Culture and Cognitive Development: from Cross-cultural Research to Creating System of Cultural Mediation*. Culture and Psychology. 1995, 1, s. 25-54.
- COSTA, A. L. (Ed.) *Developing minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. 3<sup>rd</sup> edition. Alexandria, VIR: Association for Supervision and Curriculum Development 2001.
- de BONO, E. *The CORT Thinking program*. In: SEGAL, J.W., CHIPMAN, S.F., GLASER, R. (Eds.) *Thinking and learning skills*. Hillsdale. NY. Erlbaum. 1985, s. 363-388.
- de Bono, E. *Šest klobouků aneb jak myslet*. Argo. Praha 1997
- de BONO, E. *Pravdu mám já, určitě ne ty*. Argo. Praha 1998.
- ENNIS, R., H. *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. In: Baron, J., Sternberg, R. (Eds.) *Teaching thinking skills: theory and practise*. New York. WH Freeman and Co. 1987.
- FISHER, K. W. *A theory of cognitive development: the control and construction of hierarchies of skills*. Psychological Review 87, 1980, s. 477-531.
- FISCHER, R. *Učíme děti myslet a učit se*. Portál. Praha 2004.
- FEUERSTEIN, R., RAND, Y., TANNENBAUM, A. J. *Effects of Instrumental Enrichment on the Psycho educational Development of Low-Functioning Adolescents*. Journal of Educational Psychology, 1979, 71, 6, s. 751-763.
- FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M., MILLER, R. *Dynamic assessment of retarded performers*. University Park Press. Baltimore 1979.
- FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M., MILLER, R. *Instrumental Enrichment: an Intervention program for Structural Cognitive Modifiability*. University Park Press. Baltimore. 1980.
- FEUERSTEIN, R., JENSEN, M. *Instrumental Enrichment: Theoretical basis, goals, and instruments*. The Educational Forum. 1980a, 44, s. 401-423.
- FEUERSTEIN, R., RAND, Y., RYNDERS, J.E. *Don't accept me as I am: helping „retarded“ people to excel*. Plenum Press. New York. 1988.
- FEUERSTEIN, R., RAND, Y., FEUERSTEIN, R.S. *You love me!!... don't accept me as I am*. 2. rev. a rozš. vydání. Jerusalem. ICELP Publication 2006.
- FEUERSTEIN, R., KLEIN, P. S., TANNENBAUM, A. J. (Eds.) *Mediated Learning Experience: theoretical , psychological and learning implications*. Freund Publishing House. London 1999.
- FEUERSTEIN, R., HOFFMAN, M. B., JENSEN, M., RAND, Y. *Instrumental Enrichment, an Intervention program for Structural Cognitive Modifiability: Theory and Practice*.

- In: SEGAL, W., CHIPMAN, S. F., GLASER, R. (Eds.) *Thinking and Learning skills*. Vol. 1. London: Lawrence Erlbaum Associates. 1985, s. 43-82.
- FEUERSTEIN, R. S. *Dynamic Cognitive Assessment and the Instrumental Enrichment Program: Origins and Development*. In KOZULIN, A., RAND, Y. *Experience of Mediated Learning: An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. Elsevier Science Ltd. Pergamon. Oxford. 2000, s. 147-165.
- FEUERSTEIN, S. *Questioning as a Form of Mediation*. In KOZULIN, A., RAND, Y. *Experience of Mediated Learning: An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. Elsevier Science Ltd. Pergamon. Oxford. 2000, s. 134-146.
- FEUERSTEIN, R., FEUERSTEIN, R.S., FALIK, L., RAND, Y. *The Feuerstein's Instrumental Enrichment Program: Creating and Enhancing Cognitive Modifiability*. Jerusalem. ICELP Publication 2006.
- FLAVELL, J., H. *Cognitive Development*. Englewood Cliffs. NJ. Prentice-Hall 1976.
- FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi. Příručka pro učitele*. Portál. Praha 1997.
- FRANKE et al. *Understanding Teachers' Self-Sustaining Generative Change in the Context of Professional Development*. Teaching and Teacher Education. 1998, 14, 1, s. 67-80.
- GARDNER, H. *Frame of Mind: the theory of multiple intelligences*. London. Paladin. 1983.
- GLASER, E. M. *An experiment in the development of critical thinking*. NY. Bureau of Publications. Teachers College. Columbia University. 1941.
- GLASER, R. *Education and thinking: The role of knowledge*. American Psychologist. 1984, 39,2, s. 93-104.
- HADJ MOUSSOVÁ, Z. *Programy instrumentálního obohacení*. Pedagogika. 1996, 46, 1, s. 39-48.
- HADJI, CH. *Science, Pedagogy and Ethics in Feuerstein's Theory and Applications*. In KOZULIN, A., RAND, Y. *Experience of Mediated Learning: An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. Elsevier Science Ltd. Pergamon. Oxford. 2000, s. 21-33.
- HALFORD, G. S. *The development of thought*. Hillsale. NY. Erlbaum. 1972.
- HIGGINS, S. & BAUMFIELD, V., M. (1998): *A Defence of Teaching General Thinking Skills*. Journal of Philosophy of Education, 32, 3, s. 391 – 398.
- HOWIE, D. R. *Thinking about the Teaching of Thinking*. New Zealand Council of Educational Research. Wellington 2003.
- KASÍKOVÁ, H.: *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha. Portál 1997.
- KASÍKOVÁ, H.: *Kooperativní učení a vyučování. Teoretické a praktické problémy*. Praha. Karolinum 2001.
- KLEIN, P. S. *Improving the quality of parental interaction with very low birth weight children: A longitudinal study using a mediated learning experience model*. Infant Mental Health Journal. 1991, 12, 4, s. 321-337.
- KLEIN, P. S. *Early Interventions: A Cross Cultural Application of a Mediation Approach*. New York. Garland Pub. 1996.
- KOZULIN, A. *Mediated Learning Experience and Psychological Tools: Vygotsky's and Feuerstein's Perspectives in a Study of Student Learning*. Educational Psychologist. 1995, 30, 2, s. 67-75.

- KOZULIN, A. *Psychological Tools: a Sociocultural Approach to Education*. Harvard University Press. Cambridge 1998.
- KOZULIN, A. *Vygotsky's Psychology: a biography of ideas*. Harvard University Press. Massachusetts 1999.
- KOZULIN, A. *Psychological Tools and Mediated Learning*. In KOZULIN, A., GINDIS, B., AGEYEV, V. S., MILLER, S. M. (Eds.) *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*. Cambridge University Press. Cambridge 2003, s. 15-38.
- KOZULIN, A. *Instrumental Enrichment Research*. 2009. <http://www.icelp.org/asp>, citováno 5. 6. 2009.
- KOZULIN, A., GINDIS, B., AGEYEV, V. S., MILLER, S. M. (Eds.) *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*. Cambridge University Press. Cambridge 2003.
- LAKE, M., NEEDHAM, M. *Top ten thinking tactics*. Birmingham. Questions Publishing Company 1993.
- LAVE, J. *Cognition in Practice*. Cambridge University Press. Cambridge. 1988.
- LINK, F. R. *Instrumental Enrichment: a strategy for cognitive and academic improvement*. In MACLURE, S., DAVIES, S (Eds.) *Learning to think, thinking to learn*. Pergamon Press, Oxford 1991.
- LIPMAN, M. *Thinking skills fostered in philosophy for children*. In SEGAL, J.W., CHIPMAN, S.F., GLASER, R. (Eds.) *Thinking and learning skills*. Hillsdale. NY. Erlbaum. 1985, s. 83-108.
- LIPMAN M. *Thinking in Education*. Cambridge. Cambridge University Press 2003.
- LIPMAN, M., SHARP, A.M., OSCANYAN, F.S. *Philosophy in the classroom*. Philadelphia, PA. Temple University Press. 1980.
- MÁJOVÁ, L. *Jak učit děti myslet*. Psychologie dnes. 2005, 11, 6, s. 35 – 37.
- MÁJOVÁ, L. *Program "Instrumentálního obohacení" jako nástroj profesního rozvoje učitelů*. In: POKORNÁ, V. (Ed.): *Inkluzivní a kognitivní edukace*. Sborník. Praha. Pedagogická Fakulta Univerzity Karlovy v Praze. 2006, s. 285 – 291.
- MÁLKOVÁ, G. *Instrumentální obohacování R. Feuersteina: možnosti rozvoje kognitivních dovedností u dětí ze socio-kulturně odlišného prostředí*. In. DALAJKA, J., MACEK, P. (Eds.) *Vývoj a utváření osobnosti v sociálních a etnických kontextech – víceoborový přístup*. Masarykova Univerzita v Brně. Brno 2005.
- MÁLKOVÁ, G. *Co (ne)dokáže Instrumentální obohacování Reuvena Feuersteina?*. Československá psychologie. 2006, 50, 6, s. 543-556.
- MÁLKOVÁ, G., MÁJOVÁ, L. *Problematické aspekty evaluace programů pro rozvoj dovedností myslet*. Pedagogika. 2007, 57, 3, s. 19-29.
- MÁLKOVÁ, G. *Teoretická východiska a evaluace Instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina*. Disertační práce. PedF Uk. Praha 2007.
- MÁLKOVÁ, G. *Umění zprostředkovaného učení*. Togga. Praha 2008.
- MÁLKOVÁ, G. *Zkušenost zprostředkovaného učení*. Portál. Praha 2009.
- McGUINNESS, C. *From Thinking Skills to Thinking Classrooms: a review and evaluating of approaches for developing pupils' thinking*. Research Report No 115. Belfast, Queen's University, DfEE 1999.
- McPECK, J., E *Critical thinking and education*. NY. St. Martin's Press. 1981.

- McPECK, J., E. *Teaching Critical Thinking*. London. Routledge 1990.
- MOSELEY, D. et al. *Thinking skills frameworks for post-16 learners: an evaluation*. University of Newcastle upon Tyne, NC 2004.
- NEWMAN, F.M. *Higher order thinking in teaching social studies*. Journal of Curriculum Studies. 1990, 22, 1, s. 41-56.
- NICKERSON, R. *On improving thinking through instruction*. In ROTHKOPF, E.Z. (Ed.) *Review of Research in Education*. 1989, Vol. 15, s. 3-57.
- NISBET, J. *The thinking curriculum*. Educational Psychology. 1993, 13, 3, s. 281-290.
- PAŘÍZEK, V. *Jak naučit žáky myslet*. Pedagogická fakulta UK. Praha 2000.
- PIAGET, J. *The psychology of intelligence*. Totowa. NY. Littlefield Adams. 1972.
- PIAGET, J. *Psychologie inteligence*. Portál. Praha. 1999.
- POKORNÁ, V. *Reuven Feuerstein a jeho metoda Instrumentálního obohacování*. Speciální pedagogika. 2001, 11, 1, s. 4-15.
- POKORNÁ, V. (Ed.) *Inkluzivní a kognitivní edukace. Sborník přednášek*. PedF UK, Praha 2006.
- POKORNÁ, V. *Interní poznámky z kurzů FIE I a FIE – základní I*. Praha, únor a červen 2009.
- PERKINS, D. *Postprimary education has little impact on informal reasoning*. Journal of Educational Psychology. 1985, 77, 5, s. 562-571.
- PUPALA, B., OSUSKÁ, E. *Vývoj, podoby a odkazy teorie konstruktivismu*. Pedagogická revue. 2000, 2, s. 101-114.
- QUINN, V. *In Defence of Critical Thinking as a Subject: if McPeck is wrong he is wrong*. Journal of Psychology of Education, Vol. 28, 1, 1994, s. 101-111.
- REY, A.; DUPONT, J. B. *Organisation des groupes des points en figures géométriques simples*. Monographies de Psychologie Appliquée. 1953, No. 3.
- ROGOFF, B. *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*. Oxford University Press. New York 1990.
- ROMNEY, D. M., SAMUELS, M. T. *A meta-analytic evaluation of Feuerstein's Instrumental Enrichment program*. Educational and Child Psychology 2001, 18, 4, s. 19-32.
- RUITZ, C. J. *Cognitive modifiability and irreversibility*. Publication No 4. University of Guayana. Venezuela 1985.
- SAVELL, J. M., TWOHIG, P. T., RACHFORD, D. L. *Empirical Status of Feuerstein's Instrumental Enrichment (FIE): Technique as a Method of Teaching Thinking Skills*. Review of Educational Research. 1986, 56, 4, s. 381-409.
- SIEGLER, R.S. *Children's thinking*. (3<sup>rd</sup> edition) Upper Daddle River. NY. Prentice-Hall. 1998.
- SHAYER, M., ADEY, P. S. *Toward a Science of Science Teaching*. London. Heinemann 1981.
- SKUY, M., MENTIS, M. AND MENTIS, M. *Mediated Learning In and Out of the Classroom*. Arlington Heights, IL: Skylight. 1996.
- SPIPKOVÁ, V. *Předmluva ke sborníku statí*. In: Rutová, N. (Ed.) *Učím s radostí*. Kritické myšlení, o.s. a SbS ČR 2003.
- STERNBERG, R. *Intelligence Applied. Understanding and increasing your intellectual skills*. San Diego, Ca. Harcourt Brace Jovanovich. 1986.

- STERNBERG, R. *Teaching thinking skills*. Freeman. New York. 1987.
- STERNBERG, R., BHANA, K. *Synthesis of research on the effectiveness of intellectual skills programs: Snake-oil remedies or miracle cures?*. Educational Leadership. 1986, 44, 2, s. 60-67.
- STERNBERG, R., DAVIDSON, J. *A four-prong model for intellectual development*. Journal of Research and Development in Education 1989, 22, 3, s. 22-28.
- STERNBERG, R. Kognitivní psychologie. Portál. Praha 2002.
- SWARTZ, R., J., PARKS, S. *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction: A lesson design handbook for the elementary grades*. California. Critical Thinking Press & Software 1994.
- TZURIEL, D. *Mediated learning experience in free-play versus structured situations among pre-school low- medium- and high- SES*. Child Development and Care. 1996, 126, s. 57-82.
- TZURIEL, D. *The relation between parent-child mediated learning interactions and childrens cognitive modifiability*. In KOZULIN, A. (Ed.) *Applied Aspects of Mediated Learning Experience and Instrumental Enrichment*. Jerusalem. ICELP. 1997.
- VÁGNEROVÁ, M. *Feuersteinova metoda Instrumentálního obohacování*. In: KUCHARSKÁ, A. (Ed.) *Specifické poruchy učení*. Sborník. Portál. Praha 1996, s. 113-119.
- VÁGNEROVÁ, M., HADJ-MOUSOVÁ, Z., POKORNÁ, V. *Závěrečná zpráva evaluace programu Instrumentálního obohacování v českém prostředí*. Nepublikovaná výzkumná zpráva. 1997.
- VALENTA, J. a kol. *Projektová metoda ve škole a za školou*. Praha. Ipos-Artama 1993.
- van der AALSVOORT, G, M. *The quality of social interaction between pre-school teachers and pre-schoolers with little interest in cognitive games*. Journal of Cognitive Education. 1997, 5, s. 255-262.
- VYGOTSKIJ, L. S. *Myšlení a řeč*. SPN. Praha 1970.
- VYGOTSKIJ, L. S. *Vývoj vyšších psychických funkcí*. SPN. Praha 1976.
- WELLER, K., CRAFT A. *Making up our minds. An exploratory study of Instrumental Enrichment*. School Council Publications. London 1983.
- WERTSCH, J. *Voices of the Mind: A Sociocultural Approach to Mediated Action*. Harvard University Press. Cambridge. 1997.
- WOOD, D. *Teaching the young child: Some relationships between social interaction, language, and thought*. In Lloyd, P., Fernyhough, C. (Eds.) *Lev Vygotsky: Critical assessments*. London. Routledge 1999. Vol. 3, s. 259-275.

### **Seznam použitých internetových odkazů**

[www.centrum-cogito.cz](http://www.centrum-cogito.cz)

[www.feuersteintraining.co.uk](http://www.feuersteintraining.co.uk)

[www.icelp.org](http://www.icelp.org)

[www.kritickemysleni.cz](http://www.kritickemysleni.cz)

[www.sbscr.cz](http://www.sbscr.cz)

[www.tvorivaskola.cz](http://www.tvorivaskola.cz)