METODOLOGICKÁ VÝCHODISKA PŘÍPADOVÉ STUDIE ŠKOLNÍ VÝUKY

K. STARÝ

Abstrakt: *Cílem našeho příspěvku je podělit se o metodologické otázky, které jsme si kladli při projektování výzkumu a v jeho počátečních etapách. V případové studii na nižší sekundární škole jsme se zabýváme zkoumáním procesů vyučování a učení probíhajících v situacích školní výuky.*

Klíčová slova: *případová studie, výuka, vyučování, učení, výzkumné paradigma,*

Abstract: *The aim of our contribution is to share metohodological questions which we have met during designing research project and in the starting steps. We deal with teaching and learning proceses in the situations classroom instruction through case study on the one mainstream lower secondary school.*

Key words: *case study, instruction, teaching, learning, research paradigm,*

1. Vymezení výzkumného paradigmatu

Nejdříve se pokusíme vymezit, v jakém výzkumném paradigmatu se bude náš empirický výzkum pohybovat. Jako základní teoretický rámec jsme se rozhodli použít **kategorizaci G. Nuthalla.** Autor vychází z výsledků výzkumných studií zaměřených na efektivitu výuky a na základě této metaanalýzy uspořádává studie do čtyř základních kategorií:

1) výzkumy vynikajících učitelů (*studies of best teachers*)
2) akční výzkum učitelů *(action research)*
3) korelační a experimentální výzkumy *(correlational and experimential studies)*
4) výzkumy výukového designu (*design-based research*) (Nuthall 2004).

V následujícím textu vysvětlíme podstatu jednotlivých kategorií a upozorníme na některé problémy, které se při aplikaci jednotlivých přístupů mohou vyskytnout. Pojetí G. Nuthalla doplníme příklady konkrétních výzkumů.

1. 1 Výzkumy vynikajících učitelů

I když tyto studie mají jistou logiku ve smyslu výroku: „jestliže chceš vědět, jak dobře učit, podívej se, jak to dělají nejlepší učitelé“, jejich slabou stránkou je, že se dosud nepodařily najít jednoznačné nástroje k identifikaci takových učitelů. Zpočátku se studie obracely na žáky a studenty, aby charakterizovali své nejlepší učitele. Další studie se obracely na ředitele škol, aby vyjmenovali kvality nejlepších učitelů. Také byly vyvíjeny posuzovací škály vynikajících učitelů. Jeden z nejpříznačnějších příkladů tohoto typu výzkumu je výzkum realizovaný na počátku 90. let v zemích sdružených v OECD. V každé zemi byl identifikován vzorek vynikajících učitelů a následná analýza došla k šesti důležitým charakteristikám vynikajících učitelů:

1. nadšené **zaujetí pro práci se žáky,**
2. **láska k dětem** projevující se vřelými vztahy a starostlivou péčí,
3. **výborné pedagogické a didaktické znalosti,**
4. používání **široké palety různých výukových metod,**
5. **spolupracující pracovní styl s ostatními učiteli** při plánování, pozorování a diskutování o výuce,
6. permanentní **reflektování a modifikování vlastní praxe**.

Výzkum vynikajících učitelů je typický především pro britský výzkum. Efektivita výuky je zde identická s efektivitou učitele. Jako příklad lze uvést *Výzkum efektivity práce*

učitele pro anglické ministerstvo školství (McBer 2000). Při tomto výzkumu byly identifikovány tři hlavní faktory, které ovlivňují výsledky žáků a má je pod svou kontrolou učitel. Jsou to:

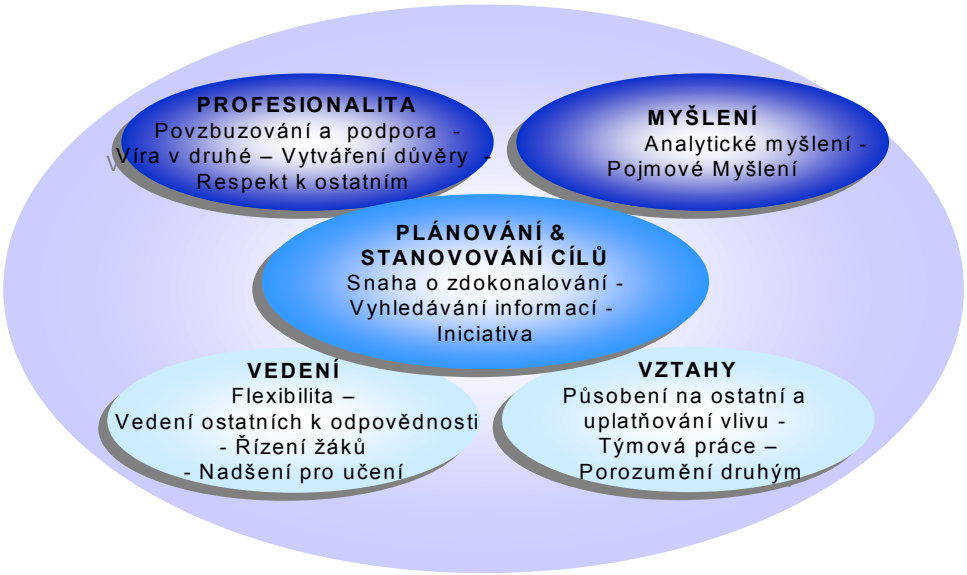
- **profesní charakteristiky učitele**
- **vyučovací dovednosti učitele**
- **třídní klima**

Platí, že žádný faktor nemůže přinášet „přidanou hodnotu“ (*added value*) pouze sám o sobě, každý faktor poskytuje učiteli důležité a vzájemně související možnosti, jak pozitivně ovlivňovat učební proces žáků. Tyto tři faktory mají odlišnou povahu. První dva jsou faktory, které se vztahují k tomu, co si učitel přináší do zaměstnání. Třídní klima je naproti tomu chápáno jako výstupní efekt, který umožňuje učitelům porozumět, jak žáci v jejich třídě vnímají výuku a jak to ovlivňuje jejich motivaci k učení.

Profesní charakteristiky jsou chápány jako ustálené vzorce chování, podle kterých obvykle jednáme. Jsou hluboce zakořeněné vzorce chování, které vynikající učitelé projevují častěji a ve větší míře než jejich kolegové. Spočívají v tom, jak učitel přistupuje ke své práci, jak jedná vzhledem k hodnotám, které zastává. Jsou to jeho specifičnosti nebo způsoby jednání, kterými se obvykle projevuje v konkrétních situacích a v nejhlubším smyslu je to motivace k tomu, aby jednal tak, jak jedná.

Na základě hloubkových rozhovorů s učiteli bylo určeno šestnáct charakteristik, které přispívají k efektivnímu vyučování a byly uspořádány do pěti skupin (viz obr. 1).

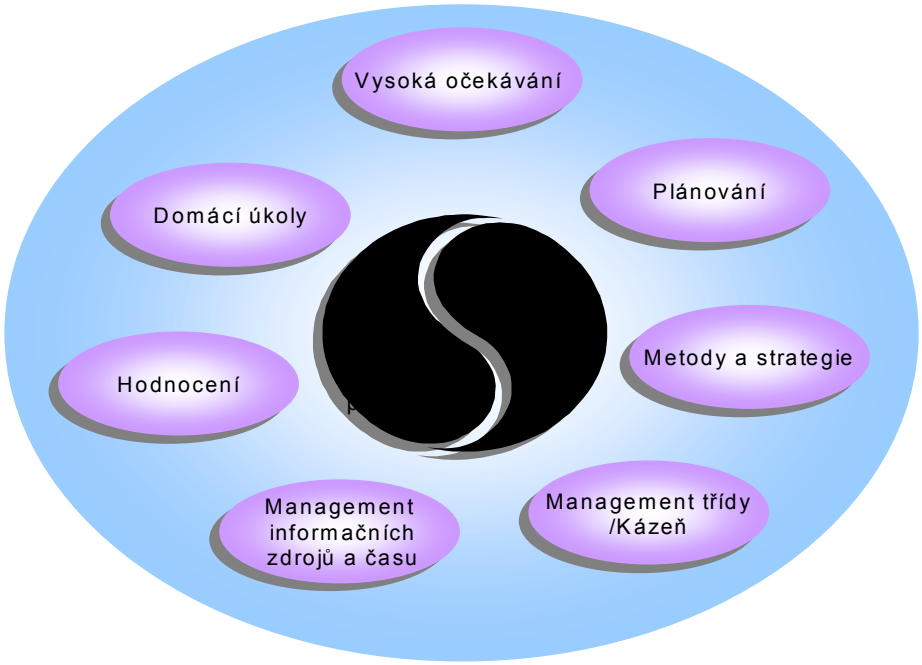
Obr. 1 Model profesních charakteristik



Zdroj: Department for Education and Employment, UK 2000.

Vyučovací dovednosti jsou spíše „mikro-projevy“ chování. I když se vyučovacím dovednostem lze naučit, jejich trvalé využívání závisí na hlubší podstatě profesních charakteristik (obr. 2).

Obr. 2 Vyučovací dovednosti učitele



..

Zdroj: Department for Education and Employment, UK 2000.

Kromě těchto mikro-projevů mohou být vyučovací dovednosti pozorovány z pohledu toho, jak je hodina strukturována, jak plynule probíhá a jaké množství žáků aktivně pracuje v hodině.
Studie došla k závěru, že vynikající učitelé vytvářejí prostředí s maximálním množstvím příležitostí pro učení, ve kterém jsou žáci dobře řízeni a motivováni k učení. Z perspektivy žáka je efektivní takový učitel, který umí ve třídě zajistit pořádek, poskytnout pocit bezpečí a příležitost k aktivnímu zapojení ve třídě, kterou vnímá jako zajímavé a vzrušující místo pro učení (McBer 2000).
V paradigmatu zkoumání vynikajících učitelů se pohybují mnohé další výzkumy např. Entwistle, Berliner nebo v poslední době Campbell. Je na něm založen např. skotský program na zvýšení kvality výuky tzv. *Chartered teacher*. Jedná se program dalšího vzdělávání učitelů, ve kterém mohou učitelé získat vyšší stupeň profesního rozvoje, což má pozitivní dopady i na jejich odměňování.

Nuthall (2004) však upozorňuje na **dva zásadní problémy** těchto studií, pokud je chceme chápat jako zdroj informací o tom, jak být dobrým učitelem.

1. učitelova „dobrá pověst“ *(reputation*, i když je založena na pozorování a odborném posouzení, nemusí být automaticky reliabilním indikátorem podpory učení žáků
2. není jisté, zda rysy chování nebo vlastnosti učitelů, které byly identifikovány v těchto výzkumech, se vztahují k podpoře učení žáků nebo spíše pramení z učitelovy oblíbenosti. Pravděpodobně existuje mnoho věcí, které učitelé říkají nebo dělají ve třídě a přitom nemají žádný dopad na učení žáků. Nebyla prováděna šetření, která by je odlišovala od těch věcí, které naopak mají na učení žáků zásadní vliv.

například prokázal, že stejní učitelé, kteří byli v jednom roce vyhodnoceni jako nejúspěšnější, v dalších letech dosahovali pouze průměrných výsledků. Nuthall (2004) uzavírá, že je možno do jisté míry identifikovat „vynikající“ učitele pozorováním frekvence, se kterou efektivně interagují s žáky, ale **nelze mechanicky označit za vysoce efektivní všechny vyučovací postupy, které „vynikající“ učitelé používají.**

Výzkumy efektivity učitele jsou v zahraničí poměrně časté a lze zaznamenat i určitý **posun od zkoumání charakterových vlastností učitelů k jejich vyučovacím činnostem.** Lze také zaznamenat, že se zvyšuje množství pozornosti věnované kontextu. Zde převažuje kontext kurikulární, ale zdaleka není jediný. Jako dobrý příklad tohoto trendu může posloužit tzv. diferencovaný model efektivního učitele. Efektivita učitele je zkoumána v takové kontextuální šíři, že prakticky nelze dělat obecné závěry. Jedná se pak tedy spíše o efektivitu výuky se silným důrazem na učitele jako klíčového aktéra (Campbell, Kyriakides, Muijs a Robinson 2004).

1. 2 Akční výzkum

Akční výzkum je svou podstatou výzkum aplikovaný, hraje nezastupitelnou úlohu při profesním rozvoji, kdy učitelé vyhodnocují efektivitu svých vyučovacích postupů. Stává se tak nenahraditelnou součástí jejich profesního rozvoje. Může dokonce produkovat zobecnitelné poznatky o tom, jak se cítili při zavádění nového programu nebo při použití nových metod a kolik práce jim to přinášelo, ale jen těžko může produkovat zobecnitelné poznatky nebo vysvětlující teorii, které by mohly být univerzálně použitelné v odlišných kontextech, v podmínkách jiných škol, tříd, vzdělávacích stupňů apod. Nicméně jednotlivé případové studie výuky obsahující data o učebních procesech žáků a jsou přímo propojena s pozorováním specifických výukových aktivit, mohou poskytovat neocenitelný vhled do procesů, které leží implicitně za vztahem vyučování – učení (Nuthall 2004).
Přestože tyto formy výzkumu jsou praxi nejblíže a jsou velmi citlivé ke kontextu, učení žáků, je **příliš komplexní a složité, aby učitel zvládl zaznamenat, analyzovat a interpretovat kontext souběžně s vlastním vyučováním.** Navíc učitelé mají často tendenci hledat příčinu neúspěšnosti spíše v nedostatku schopností nebo motivace žáků, než aby ji hledali ve způsobu vlastního vyučování. Akční výzkum je značně rozvinutý především v anglosaských školách. Ve Velké Británii vychází časopis *Action Research*. Nezanedbatelným přínosem myšlenky akčního výzkumu je i apel na spolupráci mezi institucemi připravujícími učitele a učiteli v praxi. Spolupráce odborníků z univerzit s učiteli v praxi může omezení zmíněná G. Nuthalem výrazně oslabovat a akční výzkum se může stát cenným zdrojem.

1. 3 Korelační a experimentální studie

Velký podíl na výzkumu procesů vyučování a učení měl od 70. let do 90. let 20. století výzkum pohybující se v paradigmatu označovaném jako „proces-produkt“. Zde byly aspekty učitelova chování ve třídě korelovány s výsledky učení žáků. Oproti dvěma výše jmenovaným přístupům měl výrazné výhody:

1. byl zpravidla **založen na systematickém pozorování** (včetně audio- nebo videonahrávek) **chování učitelů a žáků**
2. **podobná zjišťování výsledků učení žáků byla používána ve velkém počtu studií,** což umožnilo jejich sekundární analýzu.

Mezi nejčastěji uváděné **kritické výhrady** patří tyto problémy:

1. Výzkumy tohoto typu se soustředily pouze na pozorovatelnou viditelnou strukturu vyučování místo na jevy probíhající „pod povrchem“ a kontext je v zájmu objektivizace výsledků eliminován.
2. Tento výzkum je zaměřený na učitele a v podstatě přepokládá, že třída se skládá z učitele a jednoho „prefabrikovaného“ kolektivního žáka, který interaguje s učitelem v průběhu výuky (Nuthall 2004).

Nedávno bylo možno v zahraničí zaznamenat zajímavou diskusi o experimentálním pedagogickém výzkumu. Byl vysloven názor, že výzkum ve vzdělávání by měl být založen **na průkazných zjištěních** *(evidence-based)* o tom, které vzdělávací programy a výukové strategie jsou efektivní. Za průkazná zjištění jsou ale považovány pouze randomizované (s náhodným výběrem vzorku) **experimentální výzkumy** pokud možno *double-blind*, tedy takové, při kterých ani učitel ani žáci nevědí, zda jsou v experimentální nebo kontrolní skupině. Do vzdělávání je tak poněkud mechanicky přenášen výzkum charakteristický pro medicínu *(evidence-based medicine)*, kde se podobným způsobem ověřuje např. zavádění nových léků (více např. Dvořák 2005). V USA se pojetí pedagogického výzkumu dokonce stalo součástí zákona, což vyvolalo vzrušenou diskusi o charakteru pedagogického výzkumu. Koncept na průkazných zjištěních založeného výzkumu hájil na stránkách časopisu *Educational Researcher* například R. Slavin (Slavin 2002, Slavin 2004), argumenty proti předložil např. kanadský profesor D. E. Olson (Olson 2004).

1. 4 Výzkumy výukového designu *(design-based research)*

Terminologická poznámka:
Pojem *design-based research* není snadné překládat. Nakonec jsme se rozhodli požívat termín **výzkum výukového designu**. Pojem *design* se v pedagogickém kontextu již vyskytuje především v sousloví *instructional design.* Sousloví *design-based* je v podstatě zjednodušením výrazu *instructional - design - based*. Dosavadní české překlady používají výrazy projekt nebo plán výuky, projektování nebo plánování výuky. Tento překlad nepovažujeme za nejšťastnější vzhledem k tomu, že v české pedagogické terminologii (a částečně i školní praxi) již zdomácnělo sousloví projektové vyučování popř. projektová výuka. Při používání pojmu projekt výuky nebo výukový projekt by tak mohlo docházet k nedorozumění. V češtině má slovo design několik významů, které se zpravidla vztahují k hmotným artefaktům např. „design je celkové tvarování výrobku vycházející z účelové funkce a estetického dojmu“ (Akademický slovník cizích slov 1995, s. 156). Domníváme se, že přenesením významu slova design na nehmotný fenomén, jak je tomu v případě výuky v angličtině, poskytuje dostatečný prostor pro rozšíření rozsahu slova design o další význam v pedagogické terminologii. Navíc se v současnosti lze setkat s pojmem výzkumný design např. u T. Janíka (2006). Rozhodli jsme se analogicky používat pojem výukový design.

Výzkumům výukového designu se nyní budeme věnovat poněkud podrobněji, a to nejméně ze dvou důvodů. Jednak se jedná o paradigma relativně nové a tím v české pedagogice dosud ne příliš známé, jednak je zajímavé důrazem, který klade na roli kontextu výuky, což je aktuální otázka i v české pedagogice (jak naznačila např. diskuse Štech – Průcha nad článkem P. Kansanena v časopise Pedagogika).
Nejdříve se pokusíme stručně vystopovat původ paradigmatu výukového designu, popsat jeho vývojové fáze a poté se podrobněji podíváme, v jaké podobě se vyskytuje v současnosti. Teorie výukového designu o sobě dala významněji vědět na počátku 80. let monografií Teorie a modely výukového designu *(Instructional-design teories and models: An overview of their current status)* (Reigeluth 1983). Od počátku bylo pro tento směr charakteristické, že se jednalo spíše o pluralitní společenství různých teorií s volnými vazbami než o pokus integrovat se v jedinou teorii. Nicméně

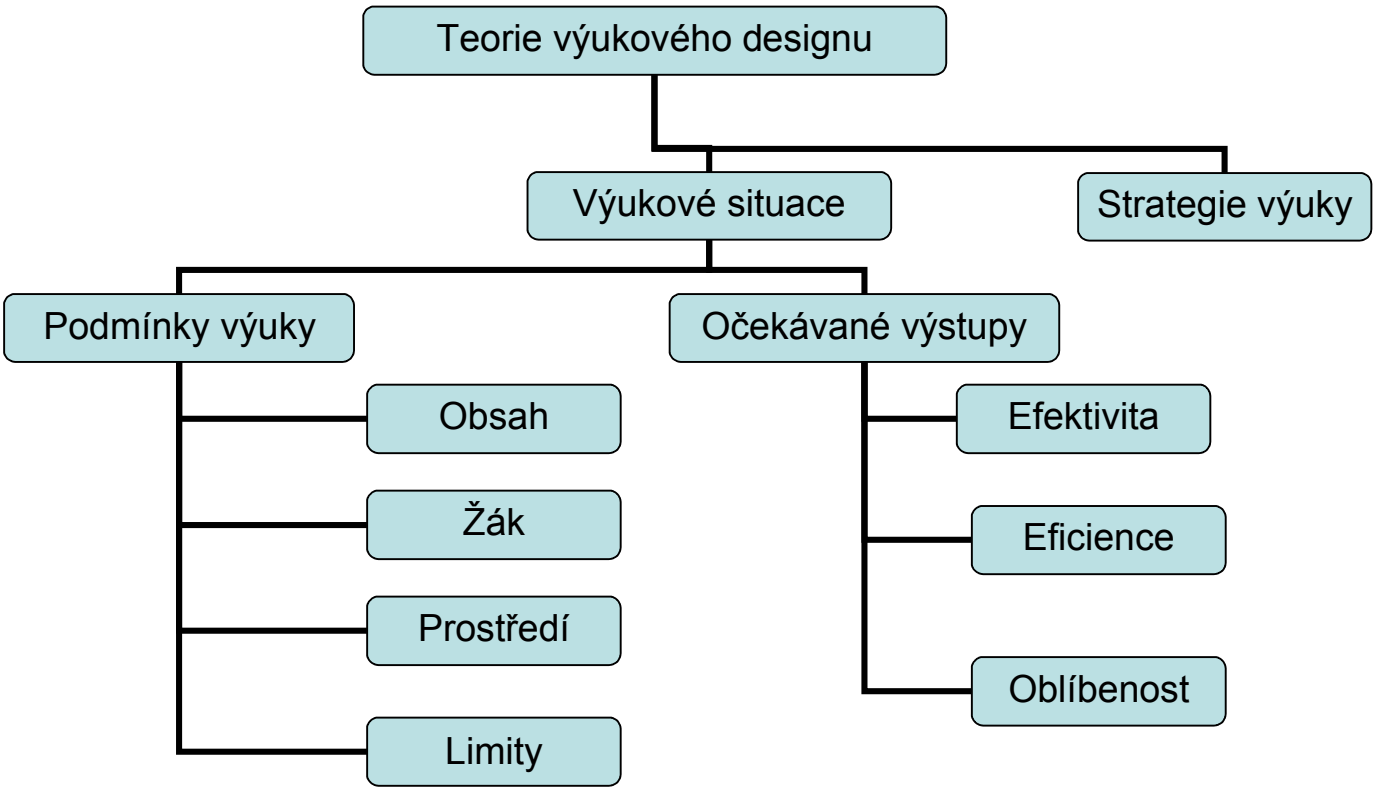
několik prvků je od počátku spojovalo. Jedním z nich byla **využitelnost teorie v praxi**, a proto se ve všech případech jednalo o aplikaci teorie do výukového modelu v podobě výukového designu. Další významnou charakteristikou byla **značná pozornost věnovaná novým informačním a komunikačním technologiím** a integrování jejich možností do výukových modelů. Životaschopnost tohoto pojetí ukázal druhý svazek *(Volume II)* monografie Teorie a modely výukového designu, který reflektuje, kam se paradigma posunulo do konce devadesátých let (Reigeluth 1999). Mluví se zde o novém paradigmatu pro teorii výuky *(A new paradigm of instructional theory)*. Kolektivní monografie obsahuje více než dvacet modelů výukového designu, na kterých se přímo podíleli američtí pedagogičtí psychologové jako H. Gardner, D. N. Perkins, R. H. Meyer, J. D. Bransford nebo S. Kovalik.

Vymezení paradigmatu **teorie výukového designu** (TVD):

1. TDV se soustředí více na procesy než na výsledky. Jinými slovy více **se zajímá o prostředky, kterými se dosahují určité cíle, než na výsledky, kterých je těmito prostředky dosahováno.** Většina lidí chápe teorie jako přirozeně deskriptivní, když se domnívají, že popisují sekvence, ve kterých se jisté následky vyskytují. Na design orientované teorie jsou však v podstatě preskriptivní, alespoň v tom smyslu, že poskytují směrnice, jak tu kterou strategii nebo metodu užít k dosažení daného cíle. Například když chceme pomoci dlouhodobému zapamatování nějaké nové informace (výukový cíl), měli bychom pomoci učícímu se subjektu (žákovi, studentovi), aby si propojil tuto informaci s relevantními dosavadními znalostmi (výuková strategie).

2. TDV identifikuje **výukové strategie** (postupy, které podporují a facilitují učení) a **výukové situace**, ve kterých by tyto metody měly být používány a současně upozorňují na situace, ve kterých by požívány být naopak neměly. Termínem „výukové situace“ je myšlena část kontextu, která má vliv na výběr výukových strategií. Podstatným rysem teorie výukového designu je, že metody v ní nabízené, fungují spíše v závislosti na situacích, než aby fungovaly univerzálně.

Obr. 3



Zdroj: Reigeluth, Ch,. M. *Instructional Design Theories and Models*. LEA : Mahwah 1999 (přeložil K.S.)

Existují dva hlavní aspekty každé výukové situace: **(1) výukové podmínky**, ve kterých se výuka bude realizovat a **(2) očekávané výstupy** výuky.

Výukové podmínky zahrnují postatu:

- toho, **co má být naučeno** (např. specifika učení znalostem, dovednostem nebo postojům)
- **učícího se subjektu** (např. předchozí znalosti, učební strategie, motivaci atd.)
- podstatu **učebního prostředí** (např. samostatně doma, ve skupině žáků ve třídě nebo v malém týmu v podniku)
- **limitující faktory výuky** (např. kolik času a peněz máme na plánování a realizaci výuky)

Očekávané výukové výstupy se liší podle výukových cílů a zahrnují úrovně efektivity, eficience a obliby, které by měla výuka přinést.

- Úroveň **efektivity** (kvality) vyjadřuje, jaké míry zvládnutí učebních cílů bylo dosaženo. Očekávané výukové výstupy se nezabývají tím, jakého charakteru byly učební cíle, ale nakolik jich bylo dosaženo. Často je v souvislosti s efektivitou používáno kriteriálního hodnocení. Příklad: Vyřešení osmi učebních úloh na aplikaci Pythagorovy věty z deseti.
- Úroveň **eficience** (výkonnosti) je úroveň efektivity výuky v závislosti na čase a nákladech výuky. Jako příklad lze uvést, kolik času zabere žákům splnit výše zmíněné kritérium (správně vyřešit osm úloh z deseti).

- Úroveň je míra **oblíbenosti** *(apeal)* výuky u žáků. Do jaké míry se výuka žákům jevila jako zajímavá a cítili se vnitřně motivovaní.

Mezi zmíněnými očekávanými výstupy je potřeba počítat s kompromisy. Když chceme mít efektivnější výuku, vyžaduje to zpravidla více času a nákladů, což snižuje její eficienci (akontabilitu). Když chceme, aby výuka byla pro žáky příjemnější (motivující), nelze zase překračovat určitou míru časových nároků (eficience) apod.
Objevuje se názor, že o podstatě učení již máme dostatečně kvalitní poznatky a to, co potřebujeme, je spíše tvorba a hodnocení vysoce kvalitních vyučovacích programů, které reflektují tyto teorie učení. Například Erik de Corte se ve své předsednické řeči k Mezinárodní asociaci aplikované psychologie vyjádřil, že **výzkumy výukového designu nejenže poskytují učitelům praktické modely jak vyučovat, ale zároveň rozvíjejí naše porozumění procesu učení** (citováno podle Nuthalla 2004).
Nuthall považuje za slabé místo výzkumů výukového designu, že se zaměřují na evaluaci dat na vstupu (vzdělávací program) a dat na výstupu (výkon studentů v plnění učebních úloh, testech a praktických aplikacích), ale **málo se zaměřují na výukový proces** mezi vstupem a výstupem. Jedná se jednak o implementaci vzdělávacího programu učitelem, jednak dosavadní znalosti žáků a jejich sociální, kulturní a etnický původ. Teprve z interakce těchto dvou prvků se rodí učební procesy, kterými se výzkum výukového designu příliš nezabývá a nedává tak odpověď na to, co je pro učitele nejdůležitější, aby mohli se vzdělávacím programem zacházet inteligentně a citlivě vzhledem ke konkrétnímu kontextu. Jinými slovy, aby implementace programu neznamenala jeho znehodnocení *(lethal mutation)* (Nuthall 2004).

V další etapě vývoje paradigmatu výukového designu, kterou reprezentuje skupina výzkumníků, která se označuje *Design-based research collective – DBRC* je možno zaznamenat zvýšenou pozornost věnovanou právě kritizované oblasti, totiž výukovým procesům. Autoři sdružení ve skupině DBRC hovoří o svém přístupu jako o novém *(emerging)* paradigmatu pedagogického výzkumu (DBRC 2003). Manifestační vystoupení v Educational Researcher na podzim 2003 a následně monotematické číslo Educational Psychologist na konci roku 2004 definuje hlavní **charakteristiky paradigmatu výzkumu výukového designu** takto:

1. **propojení** centrálního úkolu **vytváření prostředí pro učení a vytváření teorií** (prototeorií) **učení**
2. výzkum a vývoj se odehrává **v kontinuálním cyklu**, který se skládá z vytvoření designu, realizaci designu, analýzu realizace a redesignu (inovování designu)
3. výzkum výukového designu musí vést ke **„sdílitelným“** *(shareable)* **teoriím**, které budou pomáhat předávat relevantní implikace učitelům v praxi a ostatním tvůrcům výukového designu
4. výzkum musí zjišťovat, jak výukový design funguje **v autentických výukových podmínkách.** Nesmí pouze popisovat úspěch či neúspěch, ale také se zaměřit na interakce, které povedou k zlepšení našeho porozumění učebním záležitostem, ve kterých se odehrával.

Plně implementované experimenty projektování by měly poskytovat učitelům nejen modely efektivních výukových (vzdělávacích) programů, ale i na praxi založených teorií toho, jak je propojeno vyučování a učení (Sandoval 2004).

1. 5 Vymezení výzkumného paradigmatu - shrnutí

Uvedená typologie pedagogického výzkumu je podána pod zorným úhlem tzv. **pragmatické validity**, kterou G. Nuthall charakterizuje následujícími slovy: „Pragmaticky validním výzkumem označujeme takový výzkum, který poskytuje aktuální odpovědi na otázku, jak se vyučování vztahuje k učení pro učitele pochopitelným a prakticky využitelným způsobem“(Nuthall 2004, s. 273). Vzhledem k vlastní zkušenosti z práce učitele na ZŠ a SŠ i jako vzdělavatele učitelů nás tento přístup velmi výrazně oslovil, a proto jsme se pokusili pragmatickou validitu zohlednit při koncipování našeho výzkumného projektu. Integrální součástí výzkumného projektu se stalo průběžné posuzování výsledků našeho výzkumu učiteli, do jaké míry je pociťují jako využitelné při svou každodenní práci.

Na otázku, **jaké znalosti jsou pro učitele důležité**, odpovídá Nuthall takto: „Učitelé potřebují získat vhled do učebního procesu odehrávajícího se v myslích jejich žáků a jak jejich vyučování koresponduje s těmito procesy“ (Nuthall 2004, s. 276). A dále upřesňuje, že **porozumění vztahu mezi vyučováním a učením** se skládá ze tří okruhů otázek:

1. jak jednotliví žáci chápou a uchovávají informace
2. jak tři různé sociokulturní kontexty (kontext zjevného působení učitele, semi-soukromý vrstevnický kontext, osobní individuální kognitivní kontext) ovlivňují vztah mezi vyučováním a učením
3. jak je individuální chování a zkušenost žáka formována způsobem, kterým učitel projektuje, organizuje a hodnotí vyučovací aktivity (Nuthall 2004).

Uvedené pojetí předkládá komplexní pohled na školní výuku. Některé aspekty jsou velice často předmětem zkoumání, některé se objevují jen zřídka. Častým předmětem zkoumání je vystupování učitele ve třídě a zjišťování znalostí žáků. Nechybí ani sledování vztahu mezi těmito dvěma aspekty. Jedná se v podstatě o paradigma označované jako proces – produkt, aleobohacené o to, co se odehrává mezi zjevným jednáním učitele a tím, co si žák ze školní výuky odnáší. Výzkum tohoto prostoru je velmi obtížný. Na rozdíl od zjevných situací odehrávajících se ve třídě, které je možno pozorovat, **lze sledovat individuální procesy učení pouze nepřímo** z výpovědí žáků nebo z analýzy jejich produktů. Nuthall uvádí, že pokud chceme dělat relevantní závěry o vztahu vyučování – učení, potřebujeme získat několik různých souborů dat:

- výsledky toho, co se žáci naučili
- data o zkušenosti jednotlivých žáků
- data o výukových aktivitách

Analýzy by měly být založené na průběžných propojeních mezi výukovými aktivitami a zkušenostmi žáka (Nuthall 2004). V projektu našeho výzkumu jsme se pokusili z výše uvedeného pojetí vyjít, jak se pokusíme naznačit v dalším textu.

2. Případová studie školní výuky – projekt výzkumu

Předmětem našeho hlavního zájmu je školní výuka, kterou chápeme jako interakci vyučovacích činností učitele a učebních procesů žáka. Klíčovou otázkou pro nás je, j**aké vyučovací postupy učitele navozují a podporují učení žáků.** Uvědomili jsme si, že relevantní odpověď by mohla poskytnout pouze experimentální studie, která by umožnila komparaci experimentální a kontrolní skupiny. Rozhodli jsme se proto

nejprve vyvinout a ověřit takové nástroje, které budou schopny o školní výuce poskytovat potřebná data. Dílčím cílem je zjistit podobu typické (standardní, normální) školní výuky. Deskriptivní výzkumnou sondu chápeme jako výchozí bod pro další výzkumy experimentální, která bude vyžadovat nejprve souvislou práci se skupinou učitelů na změně jejich výukových strategií. Potom teprve bude možno sestavit experimentální a kontrolní skupiny, které umožní dělat závěry o efektivitě výuky.

Cíl výzkumu

Při plánování empirického výzkumu jsme se vzhledem k omezeným možnostem individuálního výzkumu, rozhodli jako **primární** cíl **popsat výuku v jedné běžné české základní škole** a jako **sekundární** cíl jsme si stanovili **ověřit výzkumné metody a výzkumné nástroje pro zjišťování efektivity školní výuky**. Vzhledem k tomu, že jsme tento příspěvek zaměřili metodologicky, budeme věnovat větší pozornost reflexi výzkumných postupů než výsledkům dosavadních šetření.

Charakter výzkumu

Při zvažování výzkumných metod jsme se rozhodli pro **smíšený výzkum** kombinující kvantitativní a kvalitativní výzkumné metody. Smíšený výzkum J. Hendl ještě vnitřně člení na „výzkum pomocí míchání metod“, který v úvodu používá kvalitativních metod, následuje dotazování pomocí strukturovaného dotazníku a nakonec hloubkové kvalitativní dotazování a
„výzkum na základě smíšeného modelu“, který využívá jak kvalitativních, tak kvantitativních metod uvnitř jednotlivých fází výzkumného procesu (Hendl 2005, s. 60). V našem případě se jedná spíše o **použití smíšeného modelu**, protože používáme jednak nástroje, které kombinují kvantitativní a kvalitativní postupy (pozorovací protokol, obsahová analýza textu), jednak nástroje řazené obvykle mezi nástroje kvantitativní (sémantický diferenciál) a kvalitativní (ohniskové skupiny). Naše pojetí **vychází z paradigmatu označovaného jako proces-produkt,** který se v současnosti transformuje směrem, který se snaží zohlednit co nejširší kontext výuky (viz např. Campbell). Specifickým směrem rozvoje paradigmatu proces-produkt se ubírá G. Nuthall, který se zaměřuje na to, co se odehrává mezi „procesem“ a „produktem“ v původním pojetí paradigmatu a snaží se tak proniknout do hloubky učebních procesů.

Předmět výzkumu

Předmětem našeho výzkumu je primárně **školní výuka**. Při hledání způsobů, jak tento předmět uchopit, jsme nejprve provedli obsahovou analýzu zahraničních výzkumných syntéz (metavýzkumů) efektivity školní výuky. Z těchto výzkumných syntéz jsme vybrali několik výukových strategií, které jsou označovány za vysoce efektivní. **Výukové strategie**, kterým věnujeme zvýšenou pozornost, jsou zejména tyto: **stanovování učebních cílů, aktivizace dosavadních znalostí, zápisky žáků do sešitu, kooperativní výuka, závěrečná reflexe obsahu a formy procesu učení a hodnocené domácí úkoly.** Následně jsme si položili otázku, zda se vyskytují v běžné české škole. Na charakter těchto strategií jsme zaměřili kvalitativní výzkumné metody a pro kvantitativní metody našeho výzkumu jsme stanovili následující **hypotézy:**

1. Jakou měrou jsou uvedené efektivní výukové strategie používány v běžné škole?

2. Jaký je vztah mezi konotacemi (individuálními významy) pojmů úzce souvisejících se školní výukou a pojmy z mimoškolního života?

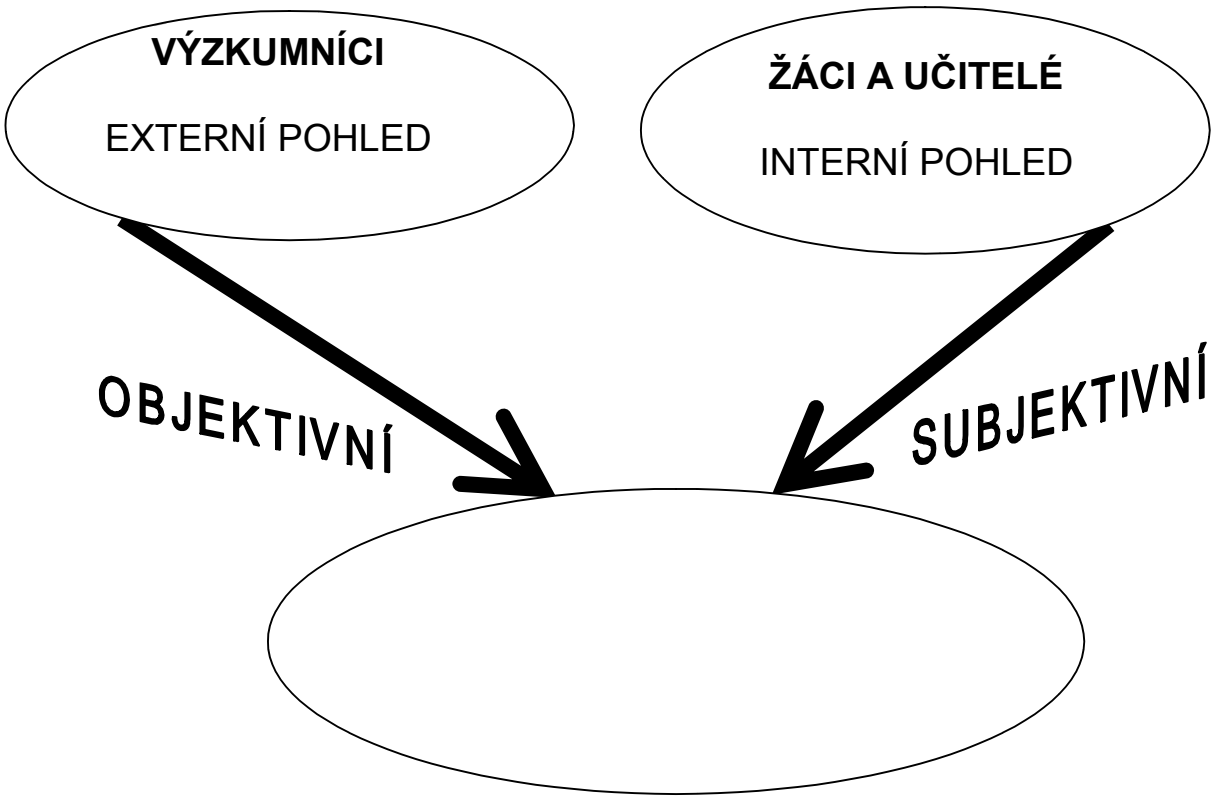
Plán výzkumu

Při uvažování o rozsahu výzkumného pole jsme se vzhledem k charakteru (kvalitativní i kvalitativní metody) a zaměření výzkumu (efektivita výuky) rozhodli pro hloubkovou sondu do výuky na **nižší sekundární** škole. Zamýšleným výstupem je **případová studie**, kde popisovaným případem je podoba výuky na 2. stupni základní školy. Případovou studii zde chápeme nejen jako finální produkt, ale také jako **prostředek integrace několika různorodých výzkumných metod** za účelem „zachycení složitosti případu a zachycení vztahů v jejich celistvosti" (Hendl 2005, s.104). Jedná se konkrétně o **metody pozorování, sémantické diferenciace, ohniskových skupin, obsahovou analýzu dokumentů** (výroční zpráva, inspekční zpráva apod.) **a výsledků činnosti aktérů školy** (písemné přípravy učitelů na výuku, zápisky žáků v sešitech). Pro tyto použité metody jsme se rozhodli zkonstruovat vlastní výzkumné nástroje a zde bychom chtěli předložit několik vybraných metodologických postřehů z počáteční fáze výzkumu.

Ve fázi plánování výzkumu jsme se zabývali otázkou **validizace** výzkumu a rozhodli jsme se použít přístup známý jako **triangulace**. Triangulací se zpravidla rozumí „kombinace různých metod, různých výzkumníků, různých zkoumaných skupin nebo osob, různých lokálních a časových okolností a teoretických perspektiv, jež se uplatňují při zkoumání určitého jevu." (Hendl 2005, s. 149). V naší práci vnímáme pojem triangulace, v širokém slova smyslu, jak jej chápe například Stake, když se zabývá kvalitativními případovými studiemi. Ty jsou podle něj jen obtížně opakovatelné (*repeatable)*, a tak může triangulace posloužit i jako nástroj ke zvýšení **reliability výzkumu** (Stake R. E. In Denzin a Lincoln 2000, s. 453).

Dva zásadně odlišné úhly pohledu v našem empirickém výzkumu tvoří jednak **externí** „objektivní" (objektivizující) **pohled výzkumníků** – v nezúčastněném pozorování a analýze školních dokumentů, jednak **interní** „subjektivní" **pohled aktérů života školy**, který se projeví např. v interview a dotaznících (viz obr. 3).

Obr. 3 TRIANGULACE VÝZKUMU



Výzkumný vzorek tvořilo 16 učitelek 2. stupně základní školy a 163 potenciálně zasažitelných žáků. Pro realizaci empirického výzkumu byly vyvinuty dva konkrétní **výzkumné nástroje: pozorovací protokol a dotazník významu slov.**

A. Pozorovací protokol

Pozorovací protokol byl vytvořen pro záznam nezúčastněného pozorování výuky. Protokol obsahuje hlavičku s identifikačními údaji a 40 otázek. **Otázky** jsou konstruovány jako uzavřené s polaritou ANO – NE, ale u každé je prostor pro kvalitativní popis. Odpovědi na otázky vyžadovaly **různou míru vyvozování** od nulového vyvozování – *Byly lavice uspořádány v řadách za sebou?* až po vysoké míry vyvozování např. *Odhadněte, jakou část vyučovací hodiny žáci využívali příležitostí k učení. Proč si to myslíte?*Odlišný charakter otázek byl zohledněn při vyhodnocení protokolů. Otázky prvně zmíněné posloužily především ke kvantitativní analýze, otázky zmíněné jako druhé spíše pro kvalitativní vyhodnocení.

Výsledky pozorování

Obecně lze výzkumná zjištění z nezúčastněného pozorování shrnout tak, že se kvantitativním vyhodnocením potvrdilo, že efektivní výukové strategie jsou využívány v malé míře. Konkrétně výukové strategie **stanovování učebních cílů a reflexe** obsahu i formy procesu učení byly identifikovány v zanedbatelné míře. **Aktivizace dosavadních znalostí** má většinou formu učitelovy rekapitulace, žáci jsou převážně pasivní. Zapojování žáků do **kooperativních učebních aktivit** se vyskytlo v zanedbatelné míře. Intenzita zapojování žáků do aktivního učení byla poměrně

nízká. **Zápisky do sešitů** jako prostředek vytváření mentálních reprezentací učiva prováděli žáci převážně opisováním z tabule nebo diktováním učitele. Jednalo se o činnost převážně pasivní bez důrazu na uvědomování si smyslu učiva. **Domácí úkoly** měly nejčastěji podobu opakování formou plnění podobných cvičení jako ve škole (Starý 2006).

B. Dotazník významu slov

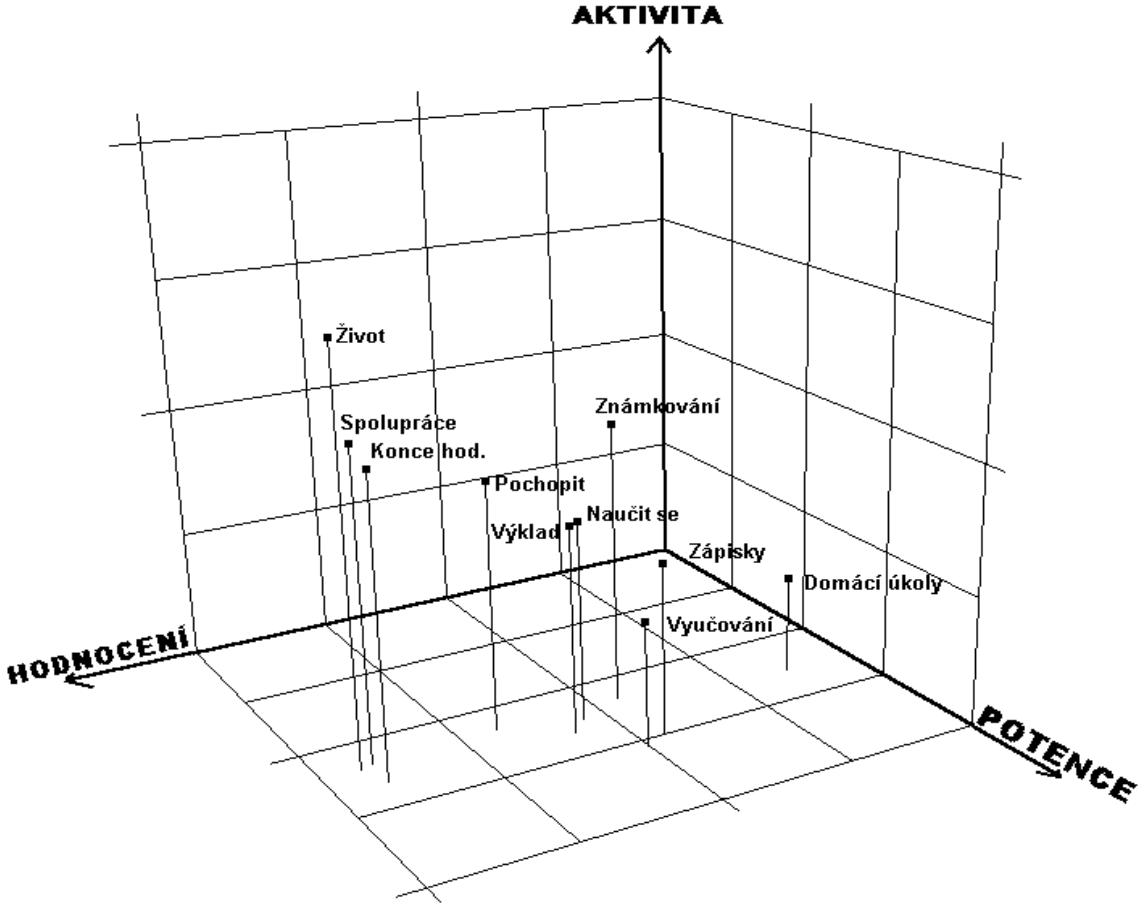
Důvodem k zařazení metody sémantické diferenciace bylo zjistit, jak vnímají učitelé a žáci ve sledované škole pojmy, které běžně používají, jaké individuální významy (konotace) těmto pojmům přiřazují v souvislosti s pojmy, které svým významem školu přesahují.

Metoda sémantického diferenciálu vznikla v padesátých letech v USA, za autora metody je označován CH. E. Osgood, který prezentoval metodu v roce 1957. Metoda vychází z předpokladu, že slova mají jednak obecný význam, který je zpravidla kodifikován ve slovníku, jednak subjektivní osobní význam neboli konotaci (Sternberg 2004). Na subjektivní význam slov se metoda soustředí a zjišťuje jej. Používá k tomu dotazník, ve kterém se **na škále protikladných adjektiv označuje vztah k pojmu, který je deklarován v záhlaví dotazníku**. Pojmy se obměňují, soustava škál zůstává stejná, což umožňuje vztahovat pojmy k sobě navzájem. Na základě faktorové analýzy byly Osgoodem identifikovány **tři dimenze**: hodnocení, potence a aktivity. Výsledky faktorové analýzy původních Osgoodových škál (padesát protikladných adjektiv) ukázaly zásadní rozdíly ve varianci jednotlivých faktorů. Variance je u faktoru hodnocení 69 %, u potence 16% a u aktivity 13% (zbylá 2% bez příznaku) (Osgood; Suci; Tannenbaum 1957). I když výsledky faktorové analýzy původních Osgoodových škál nelze mechanicky použít na překlad škál do češtiny, je na první pohled patrné, že **faktor hodnocení je sycen výrazně významněji**, než ostatní dva faktory.

Pro **sémantickou diferenciaci** nám z pozorování vyplynuly některé pojmy, u kterých se nám jevilo smysluplné zjišťovat konotace. Rozhodli jsme se použít „školní“ pojmy: **vyučování, výklad nové látky, spolupráce s ostatními žáky, domácí úkoly, známkování, zápisky do sešitu, konce vyučovacích hodin,** a několik obecných pojmů, které však se školní výukou nějak souvisí, ale jejich těžiště je mimo školu: **život; něco pochopit; něco se naučit**.

K těmto pojmům jsme vybrali z originálu Osgoodových protikladných adjektiv devět škál po třech pro jednotlivé dimenze. Vzhledem k tomu, že respondenti byli žáci druhého stupně ZŠ, rozhodli jsme se pro jednodušší **pětibodovou škálu**.

Předběžné výsledky představujeme v podobě **trojrozměrného modelu**, který souhrnně ukazuje umístění jednotlivých pojmů v trojdimenziálním prostoru a vzdálenosti mezi nimi navzájem.



Na první pohled je například patrná vzdálenost např. mezi domácími úkoly a životem. Naopak spolupráce s ostatními žáky je vnímána jako blízká „normálnímu“ životu (více viz Starý 2006).

Výše zmíněné metody nezúčastněného pozorování a sémantické diferenciace posloužily k formulování otázek pro metodu rozhovoru se žáky. Rozhodli jsme se použít přístup, který se nazývá **ohniskové skupiny** *(focus groups)*. Jedná se o specifickou formu rozhovoru skupiny jedinců, kteří se víceméně nestrukturovaně baví o určitém tématu (Morgan 2001). V našem případě byly identifikovány dvě šestičlenné skupiny žáků z osmé a deváté třídy. Rozhovor trval půl hodiny a cílem moderátora bylo dosáhnout, aby o předložených tématech žáci diskutovali sami a aby do diskuse vstupoval co nejméně. Podněty k diskusi měly poskytnout otázky typu: Co vám nejvíc pomáhá, když se potřebujete něco naučit? Cílem bylo zjistit, jak školní výuka rozvíjí dovednosti učit se. Vzhledem k tomu, že vyhodnocení této výzkumné fáze ještě není hotovo, vyjádříme jen několik prvních postřehů. Získat od rodičů souhlas s natáčením jejich dětí na video nebylo jednoduché. Souhlasila pouze asi jedna čtvrtina rodičů. Byl patrný markantní rozdíl ve schopnostmi diskutovat mezi skupinou z osmé a deváté třídy. U mladších žáků bylo potřeba podněcovat diskusi dalšími otázkami, takže místy se k jedné otázce vyjadřovali postupně členové skupiny a vzájemných reakcí na sebe navzájem bylo méně. U žáků devátého ročníku byl patrný volně vztah ke škole díky tomu, že již bylo po přijímacím řízení na střední školy a to vedlo k větší otevřenosti a kritičnosti vůči škole. Zdá se, že metoda

ohniskových skupin je vhodnější pro starší žáky, kde se teprve začíná projevovat skupinová dynamika a lze zaznamenat jiné výroky než při individuálním rozhovoru.
Z dosavadní realizace případové studie vyplynulo, že by metoda ohniskových skupin mohla dobře posloužit k identifikaci výzkumných otázek. Zařazení metody na konci šetření zase umožňuje větší zaměřenost na vybrané problémové okruhy.
Vyhodnocení celého výzkumného projektu bude součástí disertační práce (Starý 2006) a výsledky budou prezentovány na příští konferenci ČAPV.

Použitá literatura:
Poznámka: všechny citace v textu jsou uvedeny v autorském překladu.

CAMPBELL, J. KYRIAKIDES, L., MUIJS D., ROBINSON, W. *Assesing Teacher Effectiveness.* London and New York : RoutledgeFalmer, 2004

Design-Based Research Collective. An Emerging Paradigm of Research. *Educational Researcher, 32*(1), 5-8.

DENZIN, N. K. LINCOLN, Y. S., *The SAGE Handbook of Qualitative Research. 3rd ed.*

Thousand Oaks : Sage Publications, 2000.

FERJENČÍK, J., *Úvod do metodologie psychologického výzkumu.* Praha : Portál, 2000.

HENDL, J., *Kvalitativní výzkum.*Praha : Portál, 2005.

MCBER, H, *Research into Teacher Effectiveness. A Model of Teacher Effectiveness.*

London : DfEE, 2000

MORGAN, D. L., Ohniskové skupiny jako kvalitativní metoda. Brno : SCAN, 2001.

NUTHALL, G., Relating Classroom Teaching to Student Learning: A Critical Analysis of Why Research Has Failed to Bridge the Theory-Practice Gap. *Harvard Educational Review*; Fall 2004; 74, 3; pg. 273-306.

OLSON, D. R. The triumph of Hope Over Experience in the Search for „What Works“: A Response to Slavin. *Educational Researcher, Vol. 33, No. 1, pp. 24-26, Jan/Feb 200.*

OSGOOD, CH. E., SUCI. G. J., TANNENBAUM, P. H., *The measurement of meaning.*

Urbana : University of Illinois Press, 1957.

REIGELUTH, CH, M., *Instructional-Design Theory and Models. Volume II. A New Paradigm of Instructional Theory.* London and Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1999.

SANDOVAL, W. A., & BELL, P. L. (2004). Design-Based Research Methods For Studying Learning In Context: Introduction. *Educational Psychologist, 39*(4), 199-201.

SLAVIN, R. E. Evidence-Based Educational Policies: Transforming Educational Practice and Research. *Educational Researcher, Vol.3, No. 7, pp. 15-2, Oct. 200.*

SLAVIN, R. E. Educational Research can and Must Address „What Works“ Question. *Educational Researcher, Vol. 33. No. 1, pp. 27-28, Jan/Feb 2004*

STERNBERG, R., *Kognitivní psychologie.* Praha : Portál, 2004.

STARÝ, K. Efektivní výuka. Disertační práce. Praha : PedF UK, 2006.