

# Cesty ke zkoumání výuky tělesné výchovy: význam Analýzy didaktické interakce (ADi) a její modifikace (madi)<sup>1</sup>

Vladislav Mužík<sup>a</sup>, Jana Šafaříková<sup>a</sup>, Vladimír Süß<sup>b</sup>,  
Zdenka Marvanová<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, <sup>b</sup> Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu

Redakci zasláno 4. 1. 2013 / upravená verze obdržena 19. 3. 2013 / k uveřejnění přijato 20. 3. 2013

**Abstrakt:** Výuka tělesné výchovy je zkoumána z různých úhlů pohledu od poloviny minulého století. Pozornost je nejvíce věnována fyzickému zatížení žáků ve výuce, využití času vyučovací hodiny k aktivnímu pohybu žáků a didaktické interakci učitel–žák (žáci). Významnou roli ve zkoumání výuky tělesné výchovy hrají především interakční výzkumy, které se zabývají nejen kvantitativní, ale i kvalitativní charakteristikou výuky tělesné výchovy. Pro tato zkoumání byly vytvořeny četné metody založené především na pozorování. Mezi nimi hraje významnou roli metoda s názvem Analýza didaktické interakce (ADI), umožňující zdůvodňovat vztahy mezi interakcemi učitel–žák (žáci) a výsledky učení žáků. Zjednodušením metody ADI vznikla metoda Modifikovaná analýza didaktické interakce (MADI), která nachází uplatnění především v přípravě budoucích učitelů tělesné výchovy. Tato metoda poskytuje studentům objektivní zpětné informace o tom, jak učivo žákům předkládali a jak se ve výuce tělesné výchovy chovali. Metody ADI a MADI jsou tedy nejen vhodným nástrojem ke zkoumání výuky tělesné výchovy, ale i prostředkem k jejímu ovlivňování a zkvalitňování.

**Klíčová slova:** výuka, kvalita výuky, výuka tělesné výchovy, didaktická interakce, metoda ADI, modifikovaná analýza didaktické interakce, metoda MADI

## 1 Úvod

Otevírat téma kvality výuky či kvality vzdělávání není jednoduché a podle Janíka (2010, s. 333) „vyžaduje odvahu“. Autor podotýká, že diskuse o tom, co je kvalitativně dobré, se neobejde bez tematizace toho, co kvalitativně dobré není. Diskuse o kvalitě bude mít podle autora smysl tehdy, bude-li její součástí také diskuse o nekvalitě. V jiné stati autor nahlíží na pojem kvalita výuky

<sup>1</sup> Tato studie byla zpracována v rámci řešení projektu GA ČR P407/11/0262 Kvalita kurikula a výuky v oborech školního vzdělávání.

z pohledu výzkumných zaměření (Janík, 2012). V rámci empirického výzkumu stanovuje několik proudů či paradigmat, které jsou přínosné s ohledem na objasňování problematiky kvality výuky. Jde především o výzkumy vyučování a učení, o výzkumy klimatu školy a školní třídy, o výzkumy kvality školy a jejího rozvoje. Autor přitom upozorňuje, že řada odborníků pracujících s tematikou kvality ve vzdělávání vyzývá k zaměření pozornosti především na kvalitu výuky. Zdůrazňuje úlohu didaktiky, která řeší otázky, co má být ve výuce přítomno a čím se má vyučování (činnost učitele) vyznačovat, aby bylo co nejlépe podporováno učení (činnost žáka).

S vědomím složitosti zkoumání výuky se v této studii pokusíme přiblížit hlavní výzkumné cíle a příslušné výzkumné metody, jimiž byla zjišťována (dokumentována a posuzována) kvalita výuky tělesné výchovy od počátku jejího zkoumání, tj. od poloviny minulého století. Současně přinášíme vstupní informace o modifikaci metody Analýza didaktické interakce (ADI), kterou považujeme za jednu z nejvýznamnějších metod postihujících kvalitativní aspekty výuky tělesné výchovy.

## 2 Zkoumání ve výuce tělesné výchovy – cíle a metody

Počátky systematického pozorování výuky či pokusů o výzkumně podložené hodnocení kvality výuky tělesné výchovy spadají v naší zemi do 50. let minulého století. Výzkum se zpočátku orientoval především na kvantitativní ukazatele *kvality výuky*, které byly odvozovány od aktuálních požadavků kladených na vyučovací hodinu. Zejména bylo sledováno fyzické zatížení žáků a využití času k aktivnímu pohybu během vyučovací hodiny tělesné výchovy. Teprve od 70. let minulého století se začínají sledovat další procesuální indikátory výuky tělesné výchovy, k nimž patří zejména didaktická interakce učitel–žák, případně separátně posuzované vyučovací činnosti učitele nebo učební činnosti žáků.

Dominantním ukazatelem kvality výuky tělesné výchovy bylo tradičně odpovídající *fyzické zatížení žáků*. V zahraničí i u nás byly pro sledování tohoto ukazatele využívány tytéž metody. Bez přístrojového vybavení se používaly nejvíce metody založené na pozorování: *odhad výdeje energie* kategorizovaný podle návodných tabulek (např. Vinařický, 1955), *sledování změn tepové frekvence* palpačním způsobem (např. Prášilová & Dražil, 1963) či *sledování příznaků únavy* podle kategorií v Zotovově tabulce (např. Berdychová et al., 1978). Na základě získaných výsledků byla odvozována doporučení pro

fyziické zatížení žáků během vyučovací hodiny. Ukazatelem kvality výuky byla tzv. *fyziologická křivka hodiny tělesné výchovy*.

Fyzické zatížení žáků sledované pomocí přístrojového vybavení se začalo využívat až v době, kdy byla vyvinuta příslušná technická zařízení, např.: *sport-testery* umožňující záznamy srdeční frekvence, výdeje energie aj.; *krokoměry* zachycující počet provedených kroků za určitou časovou jednotku; *akcelerometry* zaznamenávající akceleraci těla nebo pohyb jeho částí a zachycující údaje o frekvenci, intenzitě a trvání pohybu, respektive o celkovém energetickém výdeji či *pedometry* snímající vertikální akceleraci těla při chůzi, běhu, skocích, poskocích apod. Na těchto metodách byly založeny mnohé domácí i zahraniční výzkumy, jejichž přehled je dostupný např. v monotematickém čísle časopisu *Tělesná kultura* (2011). Většina těchto výzkumů však není zaměřena na kvalitu výuky tělesné výchovy, ale na celodenní pohybový režim žáků zahrnující i školní tělesnou výchovu.

Od 60. let minulého století se výzkum tělesné výchovy zaměřil také na *využití času vyučovací hodiny k aktivnímu pohybu žáků*. Pro toto zkoumání byly vytvořeny další výzkumné metody, např.: *chronografická analýza*, sloužící ke komplexnějšímu posouzení intenzity zatížení sledováním změn tepové frekvence v souvislosti s délkou a obsahem jednotlivých činností (např. Prášilová, 1972); *chronometráž*, založená na pozorování a měření doby kategorizovaných činností žáka: jeho aktivního pohybu, doby oddechu, doby sledování výkladu učitele a doby tzv. ztrátového času (např. Hadač & Prášilová, 1982) či *chronografický záznam vyučovací hodiny tělesné výchovy* (Frömel et al., 1992). Tyto výzkumy umožnily stanovit časová kritéria pro tzv. „úspěšnou hodinu tělesné výchovy“.

Počátky zkoumání *didaktické interakce učitel–žák (žáci)* v tělesné výchově byly odvozovány nejdříve od známých metod posuzování sociální interakce pomocí *Balesova kategoriálního systému* (1950), *Bellackovy metody mikroanalýzy* (1966) a *Flandersova pozorovacího systému FIAS* (1970). Řada výzkumníků však upozorňovala, že žák se v tělesné výchově navenek téměř neustále projevuje svým pohybovým výkonem a jen ztěží může učební činnost předstírat. Dále bylo zdůrazňováno, že velký význam v tělesné výchově má nonverbální a paralingvistická komunikace učitel–žák, že mluvené učitelovy projevy mají vysloveně instrumentální funkci a že se objevuje i tělesný kontakt mezi učitelem a žákem např. při dopomoci. Galloway (1971) proto modifikoval Flandersovu metodu FIAS tím, že přidal k původním Flanderso-

vým kategoriím nonverbální komunikaci. Rozsáhlá přehledová studie Piérona (2005) později doložila, že základní výzkumnou metodou při posuzování činnosti učitele a žáků ve výuce tělesné výchovy jsou různé *modifikace metody pozorování*.

K předním teoretikům a iniciátorům *interakčního výzkumu v tělesné výchově* patřil zejména Cheffers (1977), který interakční analýzu považoval za systematický záznam spontánního chování učitele v jeho interakci se žáky s minimalizací chyby pozorovatele. Interakční analýzu lze podle Chefferse použít k popisu běžných praktik ve výuce, k analýze a modifikaci učitelova chování, k sebereflexi, při vzdělávání učitelů, k určení vztahů mezi různými druhy učitelova chování a rozvojem žáků, při projektování nové struktury činnosti učitele.

Zahraniční výzkumy založené na *pozorování činnosti učitele* se zaměřovaly např.: na výzkum specifik učitelova chování v tělesné výchově (např. Anderson, 1975); na profil učitelových intervencí na různých stupních škol (např. Anderson & Barrette, 1978); na učitelovu expertní úroveň (např. Pieron, 1982); na učitelovu zkušenost (např. Freedman, 1978) či na didaktické řídicí styly učitele (např. Mosston & Ashworth, 2002).

*Pozorování specifického chování žáků* v tělesné výchově se mj. zabývalo: druhy projevů žáka (např. Costello & Laubach, 1978); rozdíly v chování žáků ve vztahu k učebním cílům, učivu nebo vyučovacím strategiím (např. Pieron & Haan, 1980) či charakteristikou činnosti nejvíce a nejméně motivovaných žáků (např. Carreiro da Costa et al., 1997).

Výzkumné *pozorování činnosti učitele a žáka ve vzájemné interakci* umožňovalo mimo jiné posuzovat: specifičnost prostředí v tělesné výchově a jeho srovnání s prostředím v naukových předmětech (např. Widmer, 1976); verbální a nonverbální interakci mezi učitelem a žákem (např. Piéron, 1978) či vztah mezi zpětnou informací poskytovanou učitelem a odpovědí žáka (Doyle, 1986).

K objasnění významu didaktické interakce pro didaktiku tělesné výchovy u nás přispěly zejména výzkumy pod vedením Lubomíra Dobrého. Metoda nazvaná *Analýza didaktické interakce* (ADI), kterou vyvíjeli Dobrý, Svatoň, Šafaříková a Marvanová již od 70. let minulého století, umožnila zdůvodňovat vztahy mezi interakcí učitel-žák (žáci) a výsledky učení žáků. Popisný přístup byl postupně nahrazen *vztahovou analýzou* (např. Dobrý, Svatoň,

& Šafaříková, 1981, a další) a celá problematika byla později publikována v ucelené monografii výše zmiňovaných autorů (Dobry et al., 1997). K metodě ADI se ale podrobněji vrátíme v další části příspěvku.

Dalšími interakčními metodami vyvinutými u nás byly např.: *systematické pozorování interakce* (SPIN) autorů Svobody a Kocourka (1987); *kategoriální posuzovací systém videozáznamu* (KSPV) autora Jansy (1987) a *systematické pozorování interakce s využitím PC* (Mužík & Uhlíř, 1989).

Zaměření výzkumu v českých zemích při použití metod ADI, SPIN nebo KPSV umožnilo posuzovat např.: pojetí diagnostické činnosti učitele (Šafaříková, 1980); vliv různého učiva na vyučovací činnost učitele (Hercig, 1977); vymezení činnostního profilu učitele a jeho profesních kompetencí (Karásková, 1994); vybrané formy chování učitele (Süss, Matošková, & Štefanšíková, 2003); dynamiku vyučovací činnosti učitele a učební činnosti žáků (Mužík & Hurychová, 1994); možnosti samostatného rozhodování žáků v různých didaktických řídicích stylech (např. Novotná, 1984; Svatoň, 1990); ovlivňování činnosti učitele a žáků pomocí zpětné informace (Mužík & Hurychová, 1994); případně jiná procesuální hlediska výuky tělesné výchovy.

Metoda *videostudie tělesné výchovy* vyvinutá *Centrem pedagogického výzkumu PdF MU* (dnes *Institut výzkumu školního vzdělávání*) umožnila analyzovat procesuální stránku vyučovací hodiny tělesné výchovy také z hlediska *příležitostí k učení* a porovnávat tělesnou výchovu s jinými předměty (např. Janíková et al., 2008; Janíková, 2011).

Na základě výše naznačených výzkumných výsledků se ale stále častěji projevovala potřeba *kombinovat různé metody a techniky sběru dat* se snahou zvýšit validitu získaných informací a jejich interpretací. Řada našich i zahraničních výzkumů proto byla doplňována o další výzkumné nástroje: *dotazníky, individuální či skupinová interview, posuzovací škály didaktických aspektů vyučovací hodiny, metody vynucené vzpomínky (stimulated recall), metody hlasitého myšlení, individuální záznamy učitelů s různou dobou retrospekce, zprostředkované záznamy (proxy-reports)* a další. Příkladem vhodné kombinace různých metod v rámci jednoho výzkumu je ověřování kvality tzv. „kreativně orientovaného vyučování v tělesné výchově“ (Frömel et al., 1992).

Zcela specifickými metodami či technikami, kterými se nepřímo hodnotila a dosud hodnotí kvalita vyučovací hodiny tělesné výchovy, jsou *motorické,*

*fyziologické, somatometrické, senzorické, vědomostní a další standardizované testy* (viz např. Vrbas, 2010). Ty mají ale vztah spíše k bio-psycho-sociálním předpokladům a k výsledkům učení žáků než k procesuální stránce tělesné výchovy. Přesto je podle těchto ukazatelů často posuzována i kvalita výuky tělesné výchovy.

Je třeba zdůraznit, že jevy a procesy v tělesné výchově mají vždy komplexní povahu a jsou vzájemně podmíněné. Nelze je proto popsat a vysvětlit pomocí jedné metody či jednoho přístupu, jak upozorňují mnozí odborníci (např. Rychtecký & Fialová, 2004). Jedinečnost pedagogických situací lze často vyjádřit jen *kvalitativním hodnocením*. Vytváření kvalitativních metod však vyžaduje mimořádnou péči, ověřování i zácvik výzkumníků (viz Hendl, 1997).

### **3 Zkoumání didaktické interakce v tělesné výchově**

Kvalitativní požadavky na vyučovací činnost učitelů, učební činnost žáků i na vzájemnou interakci mezi učiteli a žáky ve výuce tělesné výchovy jsou stanovovány především na základě interakčních výzkumů. Kvalitativní hlediska didaktické interakce byla u nás patrně nejlépe vyjádřena v již zmíněné publikaci Dobrého et al. (1997), ale také v relativně nové publikaci Janíkové (2011), kde ucelený přehled interakčních výzkumů (překračujících rámec vyučovací hodiny tělesné výchovy) ústí do typologie učitelů tělesné výchovy podle interakčních stylů. Metody zkoumání didaktické interakce obvykle zahrnují jak kvantitativní ukazatele včetně časových relací, tak kvalitativní aspekty činnosti učitele a žáků. Řada metod založených na pozorování didaktické interakce v tělesné výchově přitom může sloužit nejen k výzkumným účelům, ale i k sebereflexi učitele nebo k hodnocení vyučovacích pokusů studentů v jejich pregraduální přípravě. Interakční metody proto považujeme za základ pro posuzování kvality výuky v tělesné výchově. Ostatní zmíněné metody pokládáme za doplňující.

S interakčním bádáním v tělesné výchově se setkáváme prakticky po celém světě. Děje se tak tradičně v USA, v Evropě (Francie, Německo, Velká Británie aj.), v Asii (Korea, Japonsko), v oblasti Blízkého východu (např. Turecko), ale i v zemích tzv. třetího světa (např. na souostroví Fidži). Přitom je patrné, že zaměření těchto výzkumů je ovlivňováno místními problémy školství, sociální atmosférou i aktuálními potřebami společnosti. V dalším textu se pokusíme zodpovědět tři otázky: Co se ve světě v posledních letech zkoumá – jaké jsou

tendence interakčních výzkumů? Co lze říci o metodologii interakčního zkoumání? Jak jsou data získaná z interakčních výzkumů dále interpretována?

### 3.1 Co se ve světě v posledních letech zkoumá – jaké jsou tendence interakčních výzkumů?

V zahraničí aktuálně převládají dílčí výzkumné studie, řešící souvislosti mezi určitou nezávisle proměnnou a interakcí učitel–žák jako závisle proměnnou. Nejčastější nezávisle proměnnou je *gender – pohlaví*, a to jak u učících se subjektů, tak u vyučujících. Např. cílem studie Nicaise et al. (2007) bylo analyzovat vliv pohlaví žáků a druhů pohybových aktivit na frekvenci a druhy interakcí učitel–žák. Autoři zjistili, že pohlaví učitele skutečně ovlivňuje probíhající interakce. Pohybové aktivity v tělesné výchově mohou mírnit pohlavím diferencované interakční vzorce. V Turecku, kde je v hodinách tělesné výchovy upřednostňováno koedukační prostředí, např. zkoumali, kdo je častějším iniciátorem interakcí, zda učitel, či žák, a do jaké míry jsou interakce ovlivňovány vžitým míněním o pohlaví v patriarchální společnosti (např. Coban et al., 2004). Učitelé i učitelky významně častěji iniciovali interakce učitel–žák. Pokud iniciátory byli žáci, pak to byli především hoši, dívky minimálně. Weiller a Doyle (2000) u učitelů sledovali, zda v jejich zemi stále existuje náklonnost učitele k určitému pohlaví svých svěřenců. Jinou nezávisle proměnnou je např. *zdravotní hendikep žáků*. Podle Gauthiera (1980) dostávali hendikepovaní žáci mnohem více pozitivních zpětných informací od učitele, kdežto nehendikepovaní žáci obdrželi více korekcí. Za další nezávisle proměnnou lze považovat *typ školy* a v ní různé *etnické skupiny*. Podle Colla, Taylora a Ali (2001) v interakcích učitel–žák v multikulturní vysoké škole ve Fidži silně dominuje učitel. Podobné výsledky dokládají i studie interakcí z tamních středních škol a studie vysvětlující etnická specifika této země. Málo rozdílů bylo sledováno u vnímání interakcí učitel–žák různými etnickými skupinami, podstatné rozdíly byly konstatovány u pohlaví žáků, příznivěji byly hodnoceny žákyně. V Jižní Koreji bylo na třech typech škol zkoumáno, čím je ovlivňováno chování učitelů tělesné výchovy. Nejvstřícnější vůči žákům byli učitelé v „elementární škole“. Dopřáli žákům nejvíce času k učení a atmosféra byla nejuvolněnější. S vyššími stupni škol byli učitelé dominantnější, avšak žáci pasivnější a očekávala se od nich uctivá poslušnost. Evidentní bylo také užívání tělesného trestu jako účinného prostředku udržení kázně. Příčiny takového chování učitele lze podle výzkumníků spatřovat v souvislostech s tradičními hodnotami korejské konfuciánské kultury.

Roberts a Fairclough (2011) dokládají, že interakce učitel–žák jsou ovlivňovány také *učivem, resp. obsahem výuky*. Obsah vyučovacích hodin ovlivňuje také míru aktivního pohybového zapojení žáků při učení, podíl celkového řízení hodiny učitelem a množství verbálních projevů učitele. Interakce učitel–žák by měla být ovlivněna také *obsahem a kvalitou vzdělávacích kurzů pro učitele tělesné výchovy*. Jones a Figley (1993) pozorováním chování 20 učitelů tělesné výchovy a doprovodným dotazníkovým šetřením zjistili, že vliv podmínek výuky na interakce učitel–žák byl minimální.

V zahraničí lze nalézt i studie, v nichž *interakce učitel–žák představují nezávisle proměnnou*. Množstvím interakcí (a částečně jejich obsahem) vystupujících navenek jako míra regulování učení žáků učitelem tělesné výchovy ve smyslu kompenzačních či dekompenzačních efektů se zabývá práce Lindberga (2008). V jiné disertační práci jsou interakce učitel–žák zase chápány a předkládány jako prostředek, pomocí něhož je demonstrováno, jak žák chápe učitelovu péči o jeho osobu (Ravizza, 2005). Autorovi se podařilo potvrdit existenci procesů podporujících péči (povaha třídy, flexibilita v očekáváních učitele nebo třídní aktivity), ale i procesů péči zabraňujících (čas společně prožitý s učitelem, osobnost žáka, role učitele/kouče a početnost třídy).

### 3.2 Co lze říci o metodologii interakčního zkoumání?

V posledních dvou desetiletích charakterizuje metodologii interakčních výzkumů především využívání videozáznamů a vytváření počítačových programů pro zpracování získaných dat. Začal ji Anderson (1975), který se svým výzkumným týmem realizoval projekt nazvaný *The Videotape Data Bank Project*. Záznam 83 vyučovacích hodin tělesné výchovy na 60 různých školách zahájilo výzkumnou etapu, kdy jednotliví spoluautoři projektu a následně i řada dalších výzkumníků s ohledem na dílčí výzkumné úkoly vytvářeli při rozborech videozáznamů své vlastní analyticko-deskriptivní systémy a způsoby vyhodnocování či používali již známé výzkumné postupy.

Z posledního období jsme objevili pouze studii Lindberga (2008), který se rozhodl vytvořit, standardizovat a ověřit nový diagnostický prostředek, kterým by bylo možné vyučovací činnost učitele hodnotit tak, že by dopad učitelova chování na důležité žákovy výsledné proměnné (na jeho postoje, zvláště na jeho spokojenost) byl měřitelný. Interakce učitel–žák podle Lindberga představují adekvátní prostředek k uchopení a zvládnutí tohoto úkolu. Autorovi se podařilo věcně i statisticky prokázat, že upravený dotazník



ke zkoumání vůdcovského chování ve sportu *Leadership Scale for Sports* (LSS) lze využívat i ve školní tělesné výchově. Nazval jej *Leadership Scale for Sports and Physical Education* (LSS-PE). K údajům o pěti základních faktorech škály týkající se činnosti učitele tělesné výchovy (trénink a instrukce, demokratické chování, autokratické chování, sociální podpora a pozitivní zpětná informace) se dopracoval pomocí odpovědí na tři otázky: co žáci preferují ve specifickém chování učitele, jak žáci vnímají chování svých učitelů a jak učitelé vnímají své chování. Prokázal, že dotazník LSS-PE je i v tělesné výchově vhodným nástrojem k hodnocení činnosti učitele. Spokojenost žáků s tělesnou výchovou mimo jiné vysoce ovlivňuje také to, jak žáci (studenti) vnímají chování svých učitelů.

V následujícím přehledu se pokusíme stručně uvést typické metody nebo výzkumné systémy posledních 20 let. Pomocí těchto metod a systémů jsou sledovány velké počty učitelů a žáků, ale objevují se také případové studie:

- Známé deskriptivně analytické systémy vytvořené přímo pro potřeby školní tělesné výchovy, např. *Cheffers' Adaptation of Flanders' Interaction Analysis System* (CAFIAS) autorů Jones a Figley (1993), resp. jejich drobné modifikace.
- Pro tělesnou výchovu upravené verze systémů hodnotících činnost kouče (trenéra), např. *Coaching Behavior Assessment System* (CBAS) autorů Nicaise et al. (2007). CBAS představuje systém umožňující přímé pozorování, analýzu a kódování chování kouče (učitele) v přirozeném prostředí. Tvoří jej 12 behaviorálních kategorií rozdělených do 8 druhů reaktivního chování a 4 druhů spontánního chování. Reaktivní chování kouče nastává, když kouč reaguje na chování sportovce a na úroveň výkonu. Spontánní chování není vyvoláno nebo přímo vázáno k pozorovanému výkonu sportovce, ale může být relevantní nebo irelevantní k hernímu či jinému sportovnímu výkonu. Pozorované chování kouče může být porovnáváno s tím, jak sportovec vnímá chování kouče nebo jak kouč vnímá sám sebe.
- Různé dotazníky předkládané učitelům i žákům, např. vnímání interakce učitel–žák prostřednictvím modifikovaného dotazníku *Questionnaire on Teacher Interaction* (QTI) ve zkrácené verzi (Coll, Taylor, & Ali, 2001). Tato zkrácená verze obsahuje osm pětistupňových posuzovacích škál zaměřených na vůdcovství, spolupráci, porozumění, žákovu odpovědnost/svo-

bodů, nejistotu/nespolehlivost, nespokojenost, nabádání a striktnost/přísnost. Doložena je použitelnost QTI v jednodušší podobě i v multikulturním prostředí.

- Akční výzkum (v pojetí Snella, 1999) – jedná se o výzkum vyučovací hodiny iniciovaný učitelem, který mu umožní lépe porozumět své vyučovací činnosti a učební činnosti žáků v hodině tělesné výchovy a obohatit praxi. Pro akční výzkum je typické, že obsahuje výzkumné projekty malého rozsahu (*small-scale investigate projects*) realizované ve vlastní vyučovací hodině. Obvykle zahrnuje shromáždění dat pozorovatelem a společně s učitelem vytvoření plánu, který by přinesl žádoucí změny.
- Kombinování více metod zkoumání, např. videozáznamů a jejich kvantitativních i kvalitativních rozborů, popřípadě kombinování s observačními technikami, audio a videozáznamy strukturovaných rozhovorů s učiteli apod. (např. Koca, 2009). S pomocí těchto metod a systémů jsou sledovány velké počty učitelů a žáků, ale objevují se také případové studie.

### 3.3 Jak jsou data získaná z interakčních výzkumů dále interpretována?

V posledních letech lze postřehnout snahu získaná data dále interpretovat v podobě určitých návodů, např. jak se učitel tělesné výchovy může v konkrétní didaktické situaci chovat. Fakt, že způsobilost vysvětlovat, je stále důležitější součástí učitelské profese, vedl Colvina (1998) k napsání statě, jíž chce pomoci učitelům objektivně hodnotit vlastní vzorce interakcí s žáky a poskytnout jim strategické pokyny pro změny v interakcích, jestliže jsou tyto změny potřebné. Nejdříve pomocí videozáznamu vyučovací hodiny a analýzou interakcí je třeba určit, zda se učitel vůči žákům chová spravedlivě. Příkládá dotazník k hodnocení interakcí učitel–žák (autor hovoří o tzv. vzorcích učitelových interakcí). Potom uvádí různé strategie spravedlivého chování učitele vůči žákům tím, že se formou příkladů snaží vyřešit některé analýzou identifikované nežádoucí jevy. Formuluje je jako otázky: Nezůstává několik dětí nebo skupina stranou zájmu učitele? Má učitel promyšleno řízení třídy? Vyskytují se ve třídě jeden či dva žáci vyžadující opakovaně učitelovu pozornost? Poskytuje učitel tutéž informaci každému žákovi? Má učitel své oblíbené? Pohybuje se učitel po celé ploše, nebo má oblíbené místo pro svou vyučovací činnost? Co dělat s žákem, který má tendenci „splývat s davem“, nezapojovat se?

S odkazem na řadu výzkumů z oblasti vztahů mezi učitelem a žákem předkládají Hamre a Pianta (2006) nejen pojmový model vztahů učitel–žák, ale sledují také, jak se vztah učitele a žáka s přibývajícím věkem mění. Zatímco na základní škole je žák v bezprostředním kontaktu s učitelem poměrně často, na střední škole času stráveného společně s učitelem ubývá, a tak množství času v přímé interakci učitel–žák se stává jedním z nejdůležitějších faktorů úspěchu učícího se žáka. Ve studii lze rovněž nalézt náčrt možných cílů a kroků učitele posilujících vztah učitel–žák a nástin alternativních možností intervencí učitele do různých vztahových atributů, například: zajímám se o tebe, akceptuji tě, dospělí mohou být pomocníci, jsi kompetentní.

Za jistý doklad snahy výzkumných pracovníků interpretovat získaná data z interakčních výzkumů ve formě určitých návodů pro učitele a odbornou veřejnost lze považovat také stať v materiálech sdružení *Professional Learning Communities* (PLC). Jedná se o nově vznikající seskupení učitelů a odborníků v oblasti vzdělávání, kteří chtějí nést určitou odpovědnost za žáky a snaží se nalézt efektivní způsoby vedoucí žáky k učení. Mají na mysli vznik konceptu ideální školy, zaměřený spíš na vedení žáků, aby se zvýšila jejich motivace k učení, než na proces vyučování. PLC publikuje i na internetu a například na stránkách [www.ehow.com/education](http://www.ehow.com/education) lze nalézt stručný výčet didaktických epizod ve třídě, návodů na chování a komunikaci učitele při nich. Protože v mnohém se mohou poučit i učitelé tělesné výchovy, zmiňujeme se o této možnosti rozšiřování vědomostí. Pro názornost uvádíme několik témat příspěvku (bez návodů na chování učitele): jak navodit ve třídě interaktivní prostředí; kvalita efektivního vyučování; co se rozumí úplnou komunikací; co to je efektivní komunikace; jaké jsou bariéry efektivního komunikačního systému; jak navodit komunikaci mezi žáky navzájem; jaká je nejlepší strategie komunikace s rozpolceným žákem; čtyři typy bariér naslouchání.

Výše uvedený přehled dokládá, že interakční výzkumy v tělesné výchově jsou aktuální a rozšířené po celém světě. Příspěvkem ke zkoumání didaktické interakce v tělesné výchově je také metoda nazvaná *Analýza didaktické interakce*, o níž přinášíme informace doplněné o aktuální modifikaci této metody.

## 4 Metoda Analýzy didaktické interakce (ADI) a její modifikace (MADI)

*Analýza didaktické interakce (ADI)* je výzkumná metoda, která pomocí kategoriálního pozorovacího systému a záznamní a výpočetní techniky popisuje činnost účastníků výuky tělesné výchovy. Metoda ADI byla v České republice vyvíjená autory Lubomírem Dobrým, Vratislavem Svatoněm, Janou Šafaříkovou a Zdenou Marvanovou (1997) již od 70. let minulého století a navazovala na metody a přístupy popsané v předcházejících částech příspěvku. Kategoriální systém ADI je tvořen 9 kategoriemi, které jsou vymezeny následovně (Dobrá et al., 1997, s. 25)<sup>2</sup>:

*První kategorie* obsahuje formy učitelova chování, tvořící zjevnou část učitelovy činnosti.

*Druhá kategorie* obsahuje formy chování žáka ve funkci. „Žák ve funkci“ je výkon role, do níž byl žák delegován učitelem a převzal od učitele některá jeho rozhodnutí a úkoly.

*Třetí kategorie* obsahuje formy chování skupiny žáků ve funkci. „Skupina žáků ve funkci“ je výkon role, do níž byla skupina žáků delegována učitelem a převzala některá jeho rozhodnutí a úkoly.

*Čtvrtá kategorie* obsahuje formy projevu učitele.

*Pátá kategorie* obsahuje druhy postojové aktivity a míry vyjádření věcného obsahu. Postojová aktivita se diferencuje na integraci, dominanci a neutralnost. Integrace a dominance tvoří emocionálnost, jejím protipólem je neutralnost.

*Šestá kategorie* obsahuje druhy činnosti, které jsou předmětem didaktické interakce.

*Sedmá kategorie* obsahuje druhy činnosti žáka determinující současně vztah učitele v didaktické interakci k žákovi.

*Osmá kategorie* obsahuje druhy činnosti skupiny žáků determinující současně vztah učitele v didaktické interakci ke skupině.

---

<sup>2</sup> Každá kategorie obsahuje přesně vymezený systém subkategorií. K důkladnému seznámení se všemi kategoriemi, subkategoriemi i všemi souvisejícími pojmy doporučujeme prostudovat výše zmíněnou publikaci.

*Devátá kategorie* obsahuje druhy činnosti celé třídy nebo zbývající části třídy, determinující vztah učitele v didaktické interakci ke třídě.

Zatímco metoda ADI byla vytvořena pro potřeby hodnocení vyučovací činnosti stávajících učitelů tělesné výchovy a pro záznam dění ve vyučovací hodině (zpracování výsledků provádějí výzkumníci), *Modifikovaná analýza didaktické interakce* (MADI) má umožnit posuzovat didaktické výstupy studentů učitelství tělesné výchovy, a to zároveň s jejich seberefektivním podílem na vyhodnocení. Kategorie původní metody ADI jsou redukovány na ty, které Süß a Marvanová, autoři MADI, pokládají za nejdůležitější pro hodnocení didaktických dovedností studentů v tělesné výchově. Autory k tomu vedla snaha, aby studenti, kteří budou tuto zjednodušenou metodu používat, nemuseli procházet složitým zácvikem a časově náročným vyhodnocováním získaných dat. Propojení výzkumného přístupu s didaktickým hodnocením studenta včetně jeho sebereflexe lze pokládat za jeden z účinných způsobů zkvalitnění přípravy budoucích učitelů na výuku tělesné výchovy.

#### 4.1 Kategorie metody MADI

Metoda MADI je zaměřena na hodnocení a sebehodnocení studentů učitelství tělesné výchovy, proto byly v porovnání s ADI zachovány kategorie, které jsou orientovány na formy učitelova chování a jeho projevu. Nejsou sledovány formy chování žáků ani skupiny. Pro přehlednost a srovnatelnost s výsledky metody ADI je použito stejné číslování kategorií, jaké je uvedeno ve výše citované publikaci. Příklady v tabulkách se vztahují k učivu sportovních her.

*První kategorie* obsahující *formy chování učitele* je beze změn. Její další členění a příklady jsou uvedeny v tabulce 1.

## Tabulka 1

### Formy chování učitele

1. kategorie		
Formy učitelova chování		
Subkategorie	Popis	Příklady
Instrukce	Vztahuje se k nové činnosti žáků, zahajuje nebo končí činnost žáků, zahrnuje náповědu, slovní dopomoc, instrukci pohybem.	„Budete si přihrávat v trojicích, položte míče, vytvořte dvě skupiny..., končit, pojd'te ke mně...“
Korekce	Požaduje okamžitou nebo časově oddálenou změnu v chování žáka, vztahuje se ke kritickým místům, detailům nebo větším částem činnosti.	„Při pohybu se zastav a..., při náprahu zvedni loket, při driblingu pokrč nohy v kolenou...“
Zpětná informace	Vztahuje se k průběhu vykonané činnosti žáka, hodnotí průběh nebo výsledek.	„Loket byl nízko, sleduješ při driblingu míč, dobře, špatně...“
Pozorování	Sledování činnosti žáků, zaměřuje se na kontrolu nebo diagnózu činnosti.	
Oznámení	Forma chování, která nemá podobu instrukce, korekce nebo zpětné vazby.	„Příště bude na programu utkání...“
Dotaz	Vyžaduje odpověď, vysvětluje stav činnosti.	„Viděl jsi spoluhráče? Proč jsi přihrával na obsazeného hráče? ...“
Recepce	Forma chování přijímající různá sdělení či odpovědi, přímá komunikace se žáky	Učitel je v rozhovoru se žákem.
Posuzování	Vztahuje se k hodnocení výkonu, rozhodování v průpravné hře apod.	
Spoluúčast	Aktivní zařazení do činnosti, dopomoc, záchrana.	
Nejasná situace	Rušivé vlivy učitelova chování, nevztahuje se k interakci se žáky.	Učitel sleduje hodinky, odstraňuje nebo připravuje pomůcky...

*Druhá a třetí kategorie* v ADI jsou věnovány činnostem žáků ve funkci, tj. v rolích, do nichž byli žáci delegováni učitelem (demonstrace pohybového úkolu, dopomoc aj.). Tyto kategorie se v didaktických výstupech studentů nevyskytují, proto nejsou v MADI uvedeny.

*Čtvrtá kategorie* obsahuje *formy projevu učitele*. Zařazeny jsou jen ty subkategorie, u nichž se předpokládá, že se budou objevovat v didaktických výstupech studentů. Pokud by se vyskytla další forma učitelova chování, pak je zařazena do subkategorie „jiná“. Popis a příklady jsou uvedeny v tabulce 2.

## Tabulka 2

### Formy projevu učitele

4. kategorie		
Formy projevu učitele		
Subkategorie	Popis	Příklady
Řečový projev	Učitel pouze mluví k žákovi, skupině nebo třídě, nezaznamenává se lokomoce.	Učitel komunikuje pouze verbálně.
Řečový a pohybový projev	Učitel současně slovně popisuje činnost a předvádí ji.	Popis herních dovedností současně s předváděním.
Pohybový projev spojený s mlčením	Učitel pouze předvádí činnost pohybem.	
Nonverbální akustický projev	Vztahuje se ke všem neverbálním projevům učitele (pískání, tleskání apod.).	Učitel píská na píšťalku v průběhu rozhodování nebo jako signál k ukončení či zahájení činnosti.
Mlčení	Vztahuje se k situacím, kdy učitel mlčí, bez výrazného pohybového projevu.	Učitel pozoruje, hodnotí nebo je v recepci.
Jiné	Všechny činnosti, které nebylo možné zařadit do forem projevu učitele.	Zapisování poznámek, taktilní projev, sledování času...

*Pátá kategorie* postihuje míru vyjádření věcného obsahu a druhy postojové aktivity učitele. Tato kategorie je oproti kategorii v metodě ADI zjednodušená. Vztahuje se pouze k řečovým, resp. k řečovým a pohybovým projevům ze 4. kategorie a je rozdělena na dvě podkategorie. První je věnována vyjádření míry věcného obsahu. Ve druhé části se posuzuje postojová aktivita vyjádřením, zda se jedná o integrační či dominantní projev. Pro situace, které nelze jednoznačně zařadit, je vytvořena subkategorie neutrální. Přehled páté kategorie obsahuje tabulka 3.

*Tabulka 3**Míra vyjádření obsahu a postojové aktivity*

5. kategorie		
A. Míra vyjádření obsahu		
Subkategorie	Popis	Příklady
Ano	Pozitivní odpověď na otázku: Obsahuje projev věcný význam?	„Pokračujte v driblinku, míč rozehraje žák Vopička...“, ale také instrukce spouštějící a ukončující činnost: „Teď... Končit...!“
Ne	Negativní odpověď na otázku: Obsahuje projev věcný význam?	„Bylo to dobré... Takhle ne...!“
B. Druhy postojové aktivity		
Subkategorie	Popis	Příklady
Integrační	Vyjadřuje odpověď na otázku, zda se jedná o pozitivní projev.	„Správně, ale loket trochu výš... Při rozhodování tě musí být více slyšet...“
Dominantní	Vyjadřuje odpověď na otázku, zda se jedná o negativní projev.	„Špatně postavená obrana... Neudělal jsi...“, anebo spouštěcí a ukončující instrukce.
Neutrální	Obsahuje činnosti bez emocionálního projevu.	Učitel podává instrukce, oznamuje, odpovídá na dotaz.

*Šestá kategorie zahrnuje druhy činností, které jsou předmětem didaktické interakce. Oproti původní verzi ADI je tato kategorie zjednodušena na tři subkategorie uvedené v tabulce 4.*

*Tabulka 4**Druhy činností, které jsou předmětem didaktické interakce*

6. kategorie		
Druhy činnosti, které jsou předmětem didaktické interakce		
Subkategorie	Popis	Příklady
Učební činnost	Veškerá činnost vztahující se k učení.	Učitel pozoruje, podává instrukci ke cvičení, zpětnovazební informace, pomoc, koriguje, hodnotí.
Organizační činnost	Vztahuje se k činnostem, které souvisí s organizací činností a pomůcek.	Organizace cvičení (utváření dvojic, skupin apod.), příprava pomůcek, záchrana, spuštění a ukončení činnosti.
Jiná	Všechny činnosti, které nebylo možné zařadit do předcházejících činností učitele.	Pozdrav, nefunkční činnost, bez didaktického významu.



*Sedmá, osmá a devátá kategorie se vztahují k činnostem žáka, skupiny a třídy. Tyto kategorie obsahují stejné subkategorie, každá z nich determinuje současně vztah učitele v didaktické interakci k žákovi, resp. ke skupině či celé třídě. Devátá kategorie se zaznamenává vždy. Sedmá a osmá kategorie se zaznamenávají pouze tehdy, probíhá-li přímá didaktická interakce mezi učitelem a žákem, resp. učitelem a skupinou. V těchto případech je třída (9. kategorie) buď v nepřímé recepci, nebo v činnosti bez přímé kontroly učitele. Příklady jsou uvedeny v tabulce 5.*

## Tabulka 5

### *Druhy činnosti žáka, skupiny a třídy*

7., 8., 9. kategorie		
Druhy činnosti žáka, skupiny, třídy determinující současně vztah učitele v didaktické interakci		
Subkategorie	Popis	Příklady
Přímá recepcie	Žák (skupina, třída) přijímá informace v relativním klidu, v nečinnosti.	Učitel podává instrukci k následné činnosti, zpětnou informaci po skončené činnosti, hodnotí, příp. oznamuje.
Nepřímá recepcie	Žák (skupina, třída) je v klidu, pasivně přijímá informace, které jsou určeny někomu jinému.	Učitel komunikuje se žákem nebo skupinou, třída je v nepřímé recepci.
Výkon činnosti pod přímou kontrolou	Žák (skupina, třída) jsou přímo pozorováni učitelem.	Učitel pozoruje činnost učební nebo organizační.
Výkon činnosti bez přímé kontroly	Žák (skupina, třída) nejsou přímo pozorováni učitelem.	Učitel komunikuje se žákem nebo skupinou, třída provádí činnost bez přímé kontroly.
Odpověď	Žák (skupina, třída) reaguje na dotaz učitele (slovně, pohybem, gestikulací...).	

#### 4.2 *Příklad hodnocení vyučovací činnosti studenta pomocí MADI*

Údaje o didaktických výstupech studentů jsou získávány pomocí dvou digitálních kamer. Mobilní kamerou je zachycena činnost studenta-učitele včetně jeho verbálního projevu a projevu nejbližšího okolí. Statickou kamerou je zaznamenána činnost třídy. Tam, kde není jistota, že kamera zachytí ucelený verbální projev, má student připevněn digitální diktafon, který mu nebrání

v pohybu. Záznam z mobilní kamery je následně ukládán do počítače v pěti-sekundových intervalech, které jsou tzv. frekvenčními *jednotkami didaktické interakce* (JDI). Jejich četnost (n) je jedním z kvantitativních výsledků MADI. Záznam je současně za dohledu zkušené osoby kódován určenou skupinou studentů do paralelního počítače. Základem kódování jsou JDI.

Všechny JDI obsahují určitý druh učitelova chování. Každý druh chování je vymezen formou učitelova chování (1. kategorie), formou projevu učitele (4. kategorie), druhem činnosti, která je předmětem didaktické interakce (6. kategorie), a druhem interakce mezi učitelem a ostatními účastníky didaktického procesu (9., resp. 7. a 8. kategorie). V každé JDI musí být vymezen druh činnosti třídy (9. kategorie). V případě, že dochází k interakci učitel–žák, vymezuje se i druh činnosti žáka (7. kategorie). Při interakci učitel–skupina se vymezuje druh činnosti skupiny (8. kategorie). V JDI, v nichž se vyskytuje řečový projev, resp. řečový a pohybový projev, musí být navíc vymezena míra vyjádření věcného obsahu (5. kategorie A) i druh postojové aktivity (5. kategorie B).

V jednom pětisekundovém intervalu může být jedna i více JDI. Jedna JDI trvá maximálně 5 sekund (s). Jestliže po 5 sekundách se druh chování učitele nezmění, tzn. nedojde ke změně v některé kategorii, započítává se další JDI. Jestliže během pětisekundového intervalu dojde ke změně v některé kategorii, vymezuje se další JDI (viz příklady v tabulce 6).

## Tabulka 6

### *Příklady JDI*

- 
- Příklad 1 Během pětisekundového intervalu učitel stále pozoruje cvičící třídu. Tento druh chování učitele se zaznamenává jako jedna JDI následovně: 1. kat. – pozorování, 4. kat. – mlčení, 6. kat. – učební činnost, 9. kat. – činnost pod přímou kontrolou. V této JDI se nevyplňují kategorie: 5. A, 5. B, 7., 8.
- Příklad 2 V pětisekundovém intervalu učitel pozoruje cvičící třídu, pak cvičení ukončí slovy: „Stačí, končit.“ V tomto intervalu se vymezují 2 JDI. První je zapsána shodně jako v předcházejícím příkladu, verbální projev učitele se zaznamenává jako další JDI takto: 1. kat. – instrukce, 4. kat. – řečový projev, 6. kat. – organizační činnost, 9. kat. – činnost pod přímou kontrolou. Protože se jedná o řečový projev, vyplní se i 5. kat. A – ano, 5. kat. B – dominantní.
- Příklad 3 V pětisekundovém intervalu je učitel v interakci s cvičícím žákem a koriguje jeho činnost slovy: „No tak, propni nohy a ruce víc, propni je!“ Tato JDI se zapíše: 1. kat. – korekce, 4. kat. – řečový projev, 5. kat. A – ano, 5. kat. B – dominantní, 6. kat. – učební činnost, 7. kat. – činnost pod přímou kontrolou a 9. kat. – činnost bez přímé kontroly učitele.
-

Celý manuál k užití metody MADI je k dispozici v publikaci Süsse a Marvanové (2009). Názorným příkladem využití metody MADI je výsledný záznam didaktického výstupu studenta ve vyučovací hodině tělesné výchovy s volejbalovým učivem na střední škole. Tabulka 7 znázorňuje možný způsob dokumentace a vyhodnocení. Horní část je vyhrazena identifikačním údajům o výstupu (hodnotitelé, hodnocený student, učivo, téma, datum a místo výstupu). V dolní části tabulky je u každé subkategorie všech sedmi kategorií uvedena její absolutní a relativní četnost. V 1., 4., 6., 7., 8. a 9. kategorii je procentuální podíl vypočítáván ze všech JDI v celém výstupu studenta. V 5. kategorii je základem pro výpočet procent součet řečových a řečových a pohybových projevů učitele.

Ze záznamu (tabulka 7) plyne, že z forem chování učitele u hodnoceného studenta převažovalo pozorování žáků (142 JDI, tj. 50,9 % JDI) a instrukce (87 JDI, tj. 31,2 % JDI). U budoucích učitelů je to typické. Za pozitivní lze považovat snahu studenta korigovat pohybový projev žáků (26 JDI, tj. 9,3 % JDI), případně navíc podat zpětnou informaci. Ani jednou však nedošlo ke komunikaci směrem od žáka k učiteli, student situace pro tuto interakci nenavodil (kvalitativní poznatek).

S výskytem pozorování přímo souvisí relativně vysoký výskyt mlčení (133 JDI, tj. 47,7 % JDI). S výskytem instrukcí, korekcí a zpětných informací (celkem 121 JDI, tj. 43,4 % JDI) pak koresponduje nejen výskyt řečového projevu, eventuálně spojeného s projevem pohybovým (126 JDI, tj. 45,1 % JDI), ale i výskyt projevů s věcným obsahem (113 JDI, tj. 89,7 % JDI). V řečovém, respektive řečovém a pohybovém projevu převažovala u studenta neutrální postojová aktivita (72 JDI, tj. 57,2 % JDI) nad dominantní (46 JDI, tj. 36,5 % JDI). Integrační projev, tj. pozitivní stimulace žáka, jeho podpora, pochvala a podobně, se v činnosti studenta objevuje zřídka (8 JDI, tj. 6,3 % JDI). Přibližně jedna čtvrtina času jeho výstupu připadla na organizační činnost (74 JDI, tj. 26,5 % JDI). Dobu věnovanou organizování žáků by bylo možné zkrátit kvalitnější přípravou na vyučovací hodinu a věnovat více času učební činnosti žáků.

I když student během výstupu (až na jeden případ) prakticky nebyl v přímé recepci s žákem ani se skupinou žáků, věnoval jim pozornost při pohybových úkolech (25 a 16 JDI, tj. 9,0 % a 5,7 % JDI), což je třeba hodnotit pozitivně. Nesoustředil se tedy pouze na činnost třídy pod jeho přímou kontrolou (191 JDI, tj. 68,4 % JDI).

## Tabulka 7

Výsledný záznam didaktického výstupu studenta (absolutní a relativní četnosti JDI)

		Jméno	Příjmení		
Hodnotitelé	1.				
	2.				
	3.				
Hodnocený student					
Učivo		volejbal			
Téma výstupu					
Datum, místo					
Čas zahájení		0:00:00	<b>Zapište ve tvaru: 0:00:00 (hodiny:minuty:sekundy) Zaznamená se automaticky po skončení záznamu</b>		
Čas ukončení		0:22:45			
<b>1. kategorie</b>	n JDI	% JDI	<b>4. kategorie</b>	n JDI	% JDI
Instrukce	87	31,2	Řečový projev	98	35,1
Korekce	26	9,3	Řečový a pohybový projev	28	10,0
Zpětná informace	8	2,9	Pohybový projev spojený s mlčením	15	5,4
Pozorování	142	50,9	Nonverbální akustický projev	0	0,0
Oznámení	2	0,7	Mlčení	133	47,7
Dotaz	0	0,0	Jiné	5	1,8
Recepce	0	0,0	<b>Celkem</b>	<b>279</b>	<b>100</b>
Posuzování	0	0,0	<b>5. kategorie</b>	n JDI	% JDI
Spoluúčast	10	3,6	Obsahuje projev věcný význam?		
Nejasná situace	4	1,4	Ano	113	89,7
			Ne	13	10,3
<b>Celkem</b>	<b>279</b>	<b>100</b>	<b>Celkem</b>	<b>126</b>	<b>100</b>
<b>6. kategorie</b>	n JDI	% JDI	Jedná se o integrační nebo dominantní projev?		
Učební činnost	193	69,2	Integrační	8	6,3
Organizační činnost	74	26,5	Dominantní	46	36,5
Jiná	12	4,3	Neutrální	72	57,2
<b>Celkem</b>	<b>279</b>	<b>100</b>	<b>Celkem</b>	<b>126</b>	<b>100</b>
<b>7. kategorie</b>	n JDI	% všech JDI	<b>8. kategorie</b>	n JDI	% všech JDI
Přímá recepce	1	0,3	Přímá recepce	0	0,0
Nepřímá recepce	0	0,0	Nepřímá recepce	0	0,0
Výkon činnosti pod přímou kontrolou	25	9,0	Výkon činnosti pod přímou kontrolou	16	5,7
Výkon činnosti bez přímé kontroly	0	0,0	Výkon činnosti bez přímé kontroly	0	0,0
Odpověď	0	0,0	Odpověď	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>26</b>	<b>9,3</b>	<b>Celkem</b>	<b>16</b>	<b>5,7</b>
<b>9. kategorie</b>	n JDI	% JDI			
Přímá recepce	46	16,5			
Nepřímá recepce	1	0,4			
Výkon činnosti pod přímou kontrolou	191	68,4			
Výkon činnosti bez přímé kontroly	41	14,7			
Odpověď	0	0,0			
<b>Celkem</b>	<b>279</b>	<b>100</b>			

Legenda: n JDI – absolutní četnost JDI; % JDI – relativní četnost JDI

Na ukázce lze částečně dokumentovat výhody dvojrozměrnosti kategoriálního systému MADI, dané vytvořením kategorií a jejich subkategorií (výhody by byly více patrné při vyhodnocení výstupu metodou ADI). Dvojrozměrnost systému vytváří předpoklady pro hlubší analýzu, v níž je možné rozlišovat fáze kvantitativní a kvalitativní analýzy. Kvantitativní analýzu je třeba považovat za součást a předpoklad analýzy kvalitativní, jejímž vyústěním by mělo být postižení kauzálních závislostí kvality (např. do jaké míry didaktická situace ovlivňuje míru dominantní nebo integrační postojové aktivity učitele, jak učební a organizační činnost ovlivňuje formy projevu učitele atp.).

V druhé ukázce (tabulka 8) jsou vedle sebe ve zjednodušené podobě prezentovány záznamy výstupů tří studentů. Uváděn je pouze výskyt subkategorií v % JDI podobným způsobem jako v tabulce 7. Zadané shodné téma (nácvik herní činnosti jednotlivce) měli studenti za úkol provést ve vyučovací hodině sportovních her brankového, síťového a pálkovacího typu (házená, volejbal, softbal).

Už na první pohled odlišné výsledky v řadě subkategorií ukazují na rozdíly v chování studentů. Ve formách chování učitele se liší především v množství instrukcí a pozorování, ale též v množství využitých forem (4., 7. a 9. subkategorie). Rovněž zjevná je variabilita využití forem projevu. V řečovém, resp. řečovém a pohybovém projevu, se studenti shodují ve výrazném zastoupení věcného významu, ale velmi se liší v postojové aktivitě. Pořadí výskytu druhů postojové aktivity je u každého studenta odlišné. Pokud se jedná o druh činnosti, která je předmětem didaktické interakce, pak i u budoucích učitelů se jeví výskyt organizační činnosti nad 40 % jako nežádoucí. Děje se tak v neprospěch učební činnosti. Rozdíly byly zjištěny i v 7., 8. a 9. kategorii, v nichž se pomocí subkategorií determinuje současně vztah učitele k ostatním účastníkům vyučovací hodiny. U jednoho studenta během celého výstupu nedošlo k přímé interakci s žákem, ani se skupinou žáků.

Výstup každého studenta je nepochybně jedinečný. Avšak při opakování určitého záměru sledování, dodržení předem stanovených podmínek výstupu (např. minimální doba výstupu), při použití záznamové techniky MADI a přijatého způsobu vyhodnocení získaných dat je možné zjišťovat určité tendence v chování studentů, registrovat změny v jejich didaktických dovednostech aj. Za záměr sledování lze považovat např. více didaktických pokusů téhož studenta v jedné třídě ve vyučovacím cyklu určitého tematického celku, jednotné učební téma realizované více studenty ve třídách s žáky stejného či rozdílného věku a pohlaví, chování studenta při zadávání téhož učební cíle žákům při použití různého didaktického stylu, v různých typech vyučovacích hodin, v různých částech vyučovacích hodin a podobně.

## Tabulka 8

## Srovnání didaktických výstupů studentů (v % JDI)

	Házená	Volejbal	Softball		Házená	Volejbal	Softball
<b>1. kategorie</b>	% JDI	% JDI	% JDI	<b>4. kategorie</b>	% JDI	% JDI	% JDI
Instrukce	52,9	31,2	59,9	Řečový projev	52,4	35,1	23,4
Korekce	3,7	9,3	3,1	Řečový a pohybový projev	6,3	10,0	49,8
Zpětná informace	0,0	2,9	4,8	Pohybový projev spojený s mlčením	0,0	5,4	0,3
Pozorování	41,3	50,9	16,7	Nonverbální akustický projev	0,0	0,0	26,2
Oznámení	0,0	0,7	1,8	Mlčení	41,3	47,7	0,3
Dotaz	0,0	0,0	0,9	Jiné	0,0	1,8	0,0
Recepce	0,0	0,0	0,9	<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Posuzování	2,1	0,0	<b>0,0</b>	<b>5. kategorie</b>	% JDI	% JDI	% JDI
Spoluúčast	0,0	3,6	6,6	Obsahuje projev věcný význam?			
Nejasná situace	0,0	1,4	5,3	Ano	87,0	89,7	91,4
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	Ne	13,0	10,3	8,6
				<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>6. kategorie</b>	% JDI	% JDI	% JDI	Jedná se o integrační nebo dominantní projev?			
Učební činnost	39,1	69,2	49,4	Integrační	64,0	6,3	0,3
Organizační činnost	41,3	26,5	46,7	Dominantní	18,4	36,5	82,4
Jiná	19,6	4,3	4,0	Neutrální	17,6	57,2	7,3
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>7. kategorie</b>	% všech JDI	% všech JDI	% všech JDI	<b>8. kategorie</b>	% všech JDI	% všech JDI	% všech JDI
Přímá recepce	0,0	0,3	0,4	Přímá recepce	0,0	0,0	0,0
Nepřímá recepce	0,0	0,0	0,0	Nepřímá recepce	0,0	0,0	0,0
Výkon činnosti pod přímou kontrolou	0,0	9,0	2,2	Výkon činnosti pod přímou kontrolou	0,0	0,0	0,8
Výkon činnosti bez přímé kontroly	0,0	0,0	0,0	Výkon činnosti bez přímé kontroly	0,0	5,7	0,0
Odpověď	0,0	0,0	0,0	Odpověď	0,0	0,0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>0,0</b>	<b>9,3</b>	<b>2,6</b>	<b>Celkem</b>	<b>0,0</b>	<b>5,7</b>	<b>0,8</b>
<b>9. kategorie</b>	% JDI	% JDI	% JDI				
Přímá recepce	38,1	16,5	23,4				
Nepřímá recepce	0,0	0,4	49,8				
Výkon činnosti pod přímou kontrolou	61,9	68,4	0,3				
Výkon činnosti bez přímé kontroly	0,0	14,7	26,2				
Odpověď	0,0	0,0	0,3				
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>				

Legenda: % JDI – relativní četnost JDI

Metoda MADI je pro studenty učitelství tělesné výchovy významná především tím, že jim poskytuje objektivní zpětné informace o tom, jak žákům učivo předkládali a jak se ve vyučovací hodině chovali. Dopad zpětné informace je umocněn, je-li doprovázen fundovaným komentářem odborníka. Kategorie a subkategorie MADI tak studentům v oblasti jejich chování odkrývají řadu neznámých. Jejich prostřednictvím studenti mohou lépe pronikat do problematiky interakcí učitel – žák a v navazujících didaktických výstupech se pokoušet interakce racionálně vylepšovat.

Metoda MADI nachází uplatnění i při dalším vzdělávání učitelů. Podobně jako u studentů tělesné výchovy je možné poskytovat učitelům pomocí výsledků MADI hodnotnou zpětnou informaci, která může kvalitativně ovlivnit a pozměnit jejich následné vyučovací činnosti. Ovlivňování učitelů tělesné výchovy pomocí zpětnovazebních informací již bylo výzkumně ověřeno a publikováno (např. Mužík & Hurychová, 1994).

Výše popsané uplatňování MADI aktuálně slouží také k ověřování a zpřesňování uvedené metody, s níž se do budoucna počítá i pro výzkumné účely. Dostupnost nového přístrojového vybavení patrně v blízké době umožní přejít od záznamů frekvence pětisekundových intervalů postihujících převažující tendence v interakčním chování učitelů a žáků k absolutním časovým hodnotám sledovaných jevů a dovolí vytvářet časové řetězce vyjadřující dynamiku interakčního chování účastníků didaktické interakce.

## 5 Závěr

V předložené studii jsme se pokusili představit problematiku přístupů ke zkoumání a posuzování kvality výuky v tělesné výchově. Pozornost jsme věnovali zejména didaktické interakci učitel–žák (žáci). Jsme si však vědomi, že procesuální stránku výuky, resp. kvalitu výuky nelze hodnotit pomocí jedné observační metody. Podstatné je dále to, že ke kvalitě výuky se rovněž nemůžeme vyjadřovat bez spojitosti s projektovaným kurikulem tělesné výchovy, tj. aktuálně bez spojitosti s rámcovými vzdělávacími programy, školními vzdělávacími programy a přípravami učitelů na vyučovací hodinu tělesné výchovy, kde nezbytným předpokladem očekávané kvality je soulad mezi projektovaným kurikulem a jeho realizací (viz Vlček & Mužík, 2012). Existuje-li vícero kurikulárních koncepcí tělesné výchovy s relativně odlišnými cíli a obsahy (tabulka 9), je třeba zvažovat, co z této skutečnosti vyplývá pro posuzování kvality výuky.

Výzkumy kvality výuky by měly být koncipovány a jejich výsledky interpretovány v souladu se vzdělávacími (kurikulárními) záměry a koncepcemi. V České republice je kurikulum tělesné výchovy podle vymezení Naula (2003) projektováno na pomezí tzv. zdravotního a pohybového vzdělávání, ale mnohé výzkumné studie dokládají, že v české školní praxi jsou realizovány různé směry vzdělávání včetně tzv. sportovního a tělesného. Není tedy plněn základní předpoklad kvality vzdělávání vyslovený v předcházejícím odstavci. Posoudíme-li např. dosavadní ukazatele kvality výuky tělesné výchovy ve vztahu k výše popsaným vzdělávacím (kurikulárním) koncepcím, je patrné, že sledování fyzického zatížení žáků ve výuce tělesné výchovy má význam zejména při orientaci na tělesné vzdělávání (tělesnou zdatnost). V ostatních koncepčních proudech je fyzické zatížení žáků během výuky druhotným požadavkem, neboť jde především o získávání specifických dovedností a vědomostí.

### Tabulka 9

#### *Kurikulární koncepce tělesné výchovy (podle Naula, 2003)*

Kurikulární koncepce tělesné výchovy	Stručná charakteristika
<i>Sportovní vzdělávání (Sport Education)</i>	Typické např. pro Velkou Británii: vzdělávací obsah je zaměřen především na sportovní dovednosti a vědomosti. Vzdělávacím cílem je sportovní výkonnost žáků v různých (i volitelných) sportovních odvětvích.
<i>Pohybové vzdělávání (Movement Education)</i>	Preferované např. v Německu: vzdělávací obsah je tvořen nejrůznějšími pohybovými aktivitami (sportovními i nesportovními) a vědomostmi o kultivaci pohybu. Cílem je pohybová gramotnost žáků, tj. účelnost tělesného pohybu, orientace v benefitech pohybu, využití pohybových dovedností v běžném životě včetně rekreačního sportu.
<i>Tělesné vzdělávání (Physical Education)</i>	Realizované např. ve Francii: vzdělávacím obsahem jsou zejména kondiční cvičení a vědomosti o podpoře zdatnosti. Cílem je tělesná zdatnost žáků, tj. úroveň tzv. výkonově orientované zdatnosti podmiňující pracovní, vojenskou či sportovní zdatnost, umožňující tělesně pracovat, bránit se, bojovat, zvládat fyzicky náročné sportovní disciplíny.
<i>Zdravotní vzdělávání (Health Education)</i>	Uplatňované např. ve Finsku: vzdělávacím obsahem jsou především zdravotně zaměřená kondiční, kompenzační, relaxační a podobná cvičení a vědomosti o pohybových aktivitách podporujících zdraví. Cílem je aktivní podpora zdraví, tj. podpora tzv. zdravotně orientované zdatnosti, psycho-sociální rovnováha, využívání pohybových dovedností a vědomostí ke zdravému, pohybově aktivnímu životnímu stylu.



Posuzovat kvalitu výuky nelze ani bez konfrontace výsledků zkoumání výuky s výsledky učení žáků a s jejich skutečnými postoji, chováním či jednáním, a to s přesahem do jejich dospělosti. Posláním současné tělesné výchovy totiž není jen zvládnutí projektovaných dovedností a vědomostí (tzv. pohybová gramotnost), ale především užívání těchto očekávaných výstupů k celoživotnímu aktivnímu pohybu a k podpoře svého zdraví. Přestože jsou konfrontace mezi projektovaným kurikulem, výukovým procesem, výsledky učení žáků a chováním populace po ukončení školní docházky velmi složité a časově náročné, nedokážeme bez těchto porovnávání uspokojivě odpovědět na stěžejní otázky vzdělávacího oboru Tělesná výchova: co je největším procesuálním problémem výuky tělesné výchovy a jaké jsou základní ukazatele kvality vzdělávání v současné tělesné výchově.

S vědomím těchto obtíží přistupujeme k uplatňování představených metod ADI a MADi jako k možným a vhodným výzkumným nástrojům, které lze využít jak při zkoumání některých ukazatelů kvality výuky, tak při formování a ovlivňování budoucích nebo stávajících učitelů tělesné výchovy. Pedagogicky žádoucí interakce mezi učitelem a žákem (žáky) jsou totiž nesporně součástí všech vzdělávacích směrů v oblasti školní tělesné výchovy.

## Autoři

Doc. PaedDr. Vladislav Mužík, CSc., Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy, Poříčí 31, 603 00 Brno, e-mail: muzik@ped.muni.cz

Doc. PhDr. Jana Šafaříková, CSc., Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy, Poříčí 31, 603 00 Brno (externí pracovnice), e-mail: safarikjv@gmail.com

Doc. PhDr. Vladimír Süß, Ph.D., Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra sportovních her, J. Martího 31, 162 52 Praha 6, e-mail: suss@ftvs.cuni.cz

Zdenka Marvanová, Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra sportovních her, J. Martího 31, 162 52 Praha 6, e-mail: marvanova@ftvs.cuni.cz

## Literatura

- Anderson, W. (1975). Videotape data bank. *Journal of Physical Education & Recreation*, 46(7), 31–35.
- Anderson, W., & Barrette, C. (1978). Teacher behavior. In W. Anderson & C. Barrette (Eds.), *What's going on in gym. Descriptive studies of physical education classes. Motor skills: Theory into practice, monograph 1* (s. 25–38). Distributed by ERIC Clearinghouse [Washington, D.C.].
- Bales, R. F. (1950). *Interaction process analysis a method for study of small groups*. Cambridge, Mass.: Addison – Wesley.

- Bellack, A. et al. (1966). *The language of the classroom*. New York: Teachers College Press.
- Berdychová, J. et al. (1978). *Tělesná výchova pro studující učitelství základní školy*. Praha: SPN.
- Galloway, C. M. (1971). Nonverbal: The language of sensitivity. *Theory into practice*, 10(4), 227–230.
- Carreiro Da Costa, F., Pereira, P., Diniz, J., & Piéron, M. (1997). Motivation, perception de compétence et engagement moteur des élèves dans des classes d'éducation physique. *Revue de l'Education Physique*, 37(2), 83–91.
- Cheffers, J. (1977). Observing teaching systematically. *Quest*, 28(1), 17–28.
- Coban, B., Sayfa, A., Defteri, Z., Yaz, D., & Köcesi, I. (2004, November). Gender interaction in coed education with quantitative and qualitative approach: A case study. Paper presented at the 10th ICHPER-SD European Congress and the TSSA 8th International Sport Science Congress, Antalya, Turkey.
- Coll, R. K., Taylor, N., & Ali, S. (2001). Investigating tertiary level teacher-student interactions in Fiji using the Questionnaire on Teacher Interaction (QTI). *Journal of Educational Studies*, 23(2), 91–112.
- Colvin, A. V. (1998). Learning is not a spectator sport: Strategies for teacher-student interaction. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69(2), 61–63.
- Costello, J., & Laubach, S. (1978). Student behavior. In W. Anderson & C. Barrette (Eds.), *What's going on in gym. Descriptive studies of physical education classes. Motor skills: Theory into practice, monograph 1* (s. 11–24). Distributed by ERIC Clearinghouse [Washington, D.C.].
- Dobry, L., Svatoň, V., Šafaříková, J., & Marvanová, Z. (1997). *Analýza didaktické interakce v tělesné výchově*. Praha: Karolinum.
- Dobry, L., Svatoň, V., & Šafaříková, J. (1981). Deskripce a analýza didaktické interakce. In A. Tuček & V. Čepičková (Eds.), *Utváření vztahů učitelů a žáků v socialistické škole* (s. 38–74). Praha: UK.
- Doyle, W. (1986). Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants. In M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement* (s. 435–481). Bruxelles: Ed. Labor.
- Flanders, N. A. (1970). *Analyzing teaching behavior*. Reading: Addison – Wesley.
- Freedman, M. (1978). *Follow-up of physical education graduates from a teacher preparation program: A descriptive analysis* (Unpublished doctoral dissertation). Ohio: Ohio State University.
- Frömel, K. et al. (1992). *Kreativní vyučování ve školní tělesné výchově*. Olomouc: UP.
- Gauthier, R. A. (1980, April). A descriptive-analytic study of teacher-student interaction in mainstreamed physical education classes. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Boston, MA.
- Hadač, J., & Prášilová, M. (1982). *Didaktika tělesné výchovy pro 1. cyklus škol*. Brno: UJEP.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2006). Student-teacher relationships as a source of support and risk in schools. In G. G. Bear & K. M. Minke (Eds.), *Children's needs III: Development, prevention, and intervention* (s. 59–71). Bethesda, Maryland: National Association of School Psychologists.
- Hendl, J. (1997). Poznávání pomocí kvalitativního výzkumu. *Česká kinantropologie*, 1(1), 19–28.
- Hercig, S. (1977). *Charakteristika proměnlivosti působení učitele v hodinách s různým pohybovým obsahem* (Diplomová práce). Praha: FTVS UK.
- Janík, T. (2012). Kvalita výuky: vymezení pojmu a způsobu jeho užívání. *Pedagogika*, 65(3), 244–261.

- Janík, T. (2010). Integrace idejí zaměřených k profesionalizaci učitelství: Diskuse na okraj monotematického čísla *Pedagogiky* č. 3–4/2010. *Pedagogika*, 60(3–4), 329–341.
- Janíková, M. (2011). *Interakce a komunikace učitelů tělesné výchovy*. Brno: Paido.
- Janíková, M., Janík, T., Mužík, V., & Kundera, V. (2008). CPV videostudie tělesné výchovy, sběr dat a zamýšlené analýzy. *Orbis scholae*, 2(1), 93–114.
- Jansa, P. (1987). Deskripce a analýza činnosti učitelů a žáků I. stupně základní školy. In *Tělovýchovný sborník* (s. 175–198). Praha: Olympia.
- Jones, E. R., & Figley, G. (1993). Physical educator pedagogical education and physical education teacher-student-interaction. *International Journal of Physical Education*, 30(1), 20–27.
- Karásková, V. (1994). *Profesní kompetence učitele tělesné výchovy na zvláštní škole* (Habilitační práce). Olomouc: UP Olomouc.
- Koca, C. (2009). Gender interaction in coed physical education: A study in Turkey. *Adolescence*, 44(173), 165–185.
- Lindberg, S. (2008). *Leadership in sports – perceived teacher student-congruence in physical education* (Disertační práce). Göttingen: Georg-August-Universität Göttingen.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education*. San Francisco: Benjamin Cummings.
- Mužík, V., & Hurychová, A. (1994). *K novému pojetí didaktiky tělesné výchovy*. Brno: MU
- Mužík, V., & Uhlíř, Z. (1989). Ovlivňování vyučovací činnosti učitele tělesné výchovy na 1. stupni základní školy. *Teorie a praxe tělesné výchovy*, 37(12), 724–731.
- Naul, R. (2003). Koncepce školní tělesné výchovy v Evropě. *Česká kinantropologie*, 7(1), 39–53.
- Nicaise, V., Fairclough, S., Bois, J., Davis, K., & Cogérino, G. (2007). Teacher feedback and interactions in physical education: Effects of student gender and physical activities. *European Review of Physical Education*, 13(3), 319–337.
- Novotná, I. (1984). *Sledování dynamiky učební činnosti žáku ve vyučovacím bloku gymnastiky na základní škole* (Diplomová práce). Praha: UK.
- Pieron, M. (1978). Relationships between verbal and nonverbal behaviors in teaching physical education. In *Towards a science of teaching physical education teaching analysis Yearbook*, vol. 2. (s. 69–76). Liéges: Association Internationale des Ecoles supérieure d'éducation physique.
- Pieron, M. (1982). *Analyse de l'enseignement des activités physiques*. Bruxelles: Ministère de l'Education Nationale et de la Culture française.
- Piéron, M. (2005). Research on teaching physical activities and sport: Paradigms and selected results. *Italian Journal of Sport Science*, 12(1), 4–17.
- Piéron, M., & Haan, J.M. (1980). Pupils activities, time on task and behaviours in high school physical education teaching. *Bulletin of the Federation Internationale d'Education Physique*, 50(3–4), 62–68.
- Prášilová, M., & Dražil, V. (1963). Za vyšší intenzitu hodin tělesné výchovy na národní škole. *Teorie a praxe tělesné výchovy*, 11(9), 401–408.
- Prášilová, M. (1972). Některé podněty k hodnocení účinnosti školní tělesné výchovy. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 38(8), 340–349.
- Ravizza, D. M. (2005). *Students' perception of physical education teachers' caring* (Dissertation thesis). Blacksburg, Virginia: Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University.

- Roberts, S., & Fairclough, S. (2011). Observational analysis of student activity modes, lesson contexts and teacher interactions during games classes in high school (11–16 years) physical education. *European Physical Education Review*, 17(2), 255–268.
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (2004). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum.
- Šafaříková, J. (1980). *Diagnostická činnost učitele jako východisko k řízení výchovně vzdělávacího procesu v tělesné výchově. Závěrečná zpráva*. Praha: FTVS UK.
- Snell, J. (1999). Improving teacher-student interaction in the EFL classroom: An action research report. *The Internet TESL Journal*, 5(4). Dostupné z <http://iteslj.org/Articles/Snell-Interaction.html>
- Süss, V., & Marvanová, Z. (2009). Zvyšování didaktické kompetence studentů TV při výuce sportovních her pomocí modifikované analýzy didaktické interakce. In P. Matošková & D. Jonášová (Eds.), *Intervenční pohybové programy* (s. 146–165). Praha: FTVS UK.
- Süss, V., Matošková, P., & Štefanšíková, K. (2003). Objektívni a subjektivní hodnocení vybraných forem chování učitele v hodinách tělesné výchovy. In L. Dobrý, V. Süß, & I. Čechovská (Eds.), *Sborník z Vědeckého semináře sekce pedagogické kinantropologie 2003 v Daňkovicích*. Dostupné z <http://www.ftvs.cuni.cz/knspolecnost/pedagogicka/>
- Svatoň, V. (1990). *Konfigurace proměnných didaktické činnosti v gymnastice se zřetelem k uplatnění didaktických řídicích stylů. Závěrečná zpráva*. Praha: FTVS UK.
- Svoboda, B., & Kocourek, J. (1987). Výzkum osobnosti a vyučovací činnosti učitele tělesné výchovy. In *Tělovýchovný sborník* (s. 48–74). Praha: Olympia.
- Tělesná kultura. Recenzované periodikum Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci*. (2011), 34(1).
- Vinařický, R. (1955). *Zásady správné výživy sportovce*. Praha: STN.
- Vlček, P., & Mužík, V. (2012). Soulad mezi projektovaným a realizovaným kurikulem jako faktor kvality vzdělávání v tělesné výchově. *Česká kinantropologie*, 16(1), 31–46.
- Vrbas, J. (2010). *Zdravotně orientovaná zdatnost dětí mladšího školního věku. Analýza vybraných ukazatelů*. Brno: MU
- Weiller, K. H., & Doyle, E. J. (2000). Teacher-student interaction: An exploration of gender differences in elementary physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 71(3), 43–45.
- Widmer, K. (1976). Zum Problem des Lehrer-Schüler-Verhältnisses im Sportunterricht. In E. Beyer & P. Röthig (Eds.), *Beiträge zur Gegenstandsbestimmung der Sportpädagogik. 1. Intern. Symposium für Sportpädagogik des ADL '75 in Karlsruhe* (s. 13–43). Schorndorf: Hofmann.

## **Approaches to analysing instruction in physical education: The analysis of didactical interaction (ADI) and its modification (MADI)**

**Abstract:** Instruction in Physical Education has been analysed from various perspectives since 1950's. Research attention has been paid to the amount of physical activities during instruction, making use of teaching time for pupils' active exercise

and didactic teacher-pupil(s) interaction. A considerable proportion of the research focuses on interaction and on quantitative as well as qualitative characteristics of teaching. Numerous analytical procedures and techniques were developed that mostly build on observation. One of these techniques is ADI – Analysis of didactic interaction; that helps to explain the relationship between the teacher-pupil(s) interactions and the learning outcomes of pupils. A simplified version of ADI is called MADI – Modified analysis of didactic interactions, which is most often used for the purposes of pre-service teacher education of Physical Education teachers. This method provides teacher students with objective feedback information about how they performed during their teaching practice. ADI and MADI are therefore tools that can be used not only to analyse Physical Education instruction but also to influence it and improve upon it.

**Keywords:** instruction, instructional quality, Physical Education, research on interaction, ADI, didactic interaction, MADI, modified analysis of didactic interaction

---

Janíková, V., Píšová, M., & Hanušová, S. (Eds.). (2012). *Aktuální témata výzkumu učení a vyučování cizím jazykům*. Brno: Masarykova univerzita.

Publikace je příspěvkem dokládajícím obnovování zájmu o oborově didaktické myšlení v České republice, které je spojené s úsilím o rekonstrukci a reinstitucionalizaci oborových didaktik. Těžiště publikace tvoří odborné statě, které přinášejí konkrétní příklady výzkumných šetření realizovaných v současnosti v rámci doktorského studijního programu Didaktika cizího jazyka na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity. Tyto statě ukazují různé možnosti řešení metodologických otázek výzkumu didaktiky cizích jazyků a poskytují hlubší vhled do vzájemných souvislostí mezi teorií didaktiky cizích jazyků a oborově didaktickým empirickým výzkumem, jež poté budují základní východiska pro zefektivňování vlastní cizojazyčné výuky.