**Struktura všímání si u studentů učitelství a povaha jejich interpretací**

Lenka Pavlasová, Jana Stará, Naďa Vondrová, Magdaléna Novotná, Jarmila Robová, Klára Uličná

**Abstrakt**

Článek představuje výsledky výzkumu profesního vidění studentů učitelství anglického jazyka, biologie, matematiky a výtvarné výchovy a studia učitelství pro 1. stupeň ZŠ na počátku studia obecné a oborových didaktik (*n* = 211). Pomocí analýzy písemných reflexí na videu zhlédnuté vyučovací hodiny zkoumá strukturu jejich všímání si jevů a to, do jaké míry a jak jevy popisují, hodnotí a interpretují. Významové jednotky byly kódovány kategoriálním systémem podle van Esové a Sherinové (2009)a modifikovaným systémem podle Stockerové (2008). Výroky kódované jako teoretizace, predikce a alterace byly analyzovány kvalitativně. V oblasti struktury všímání si výzkum potvrdil některé výsledky získané se studenty učitelství matematiky a poukázal i na rozdíly. Studenti si ve výuce všímají stejnou měrou učitele i žáka, komentují ve velké míře obecné pedagogické jevy na úkor oborových a oborově didaktických, velmi málo interpretují a jejich poznámky mají spíše obecný charakter. U studentů je patrný důraz na žákův aktivní přístup k učení. Studenti učitelství pro 2. stupeň si všímali v interpretacích více oborových vzdělávacích cílů, studenti učitelství 1. stupně interpretují jevy častěji vzhledem k rozvoji žákovských klíčových kompetencí. Zjištěné výsledky mohou přispět k inovacím obsahu didaktických disciplín a k rozvoji spolupráce mezi didaktiky.

**Klíčová slova**

profesní vidění, všímání si, student učitelství, interpretace viděného, přípravné vzdělávání učitelů

Problematika přípravy učitelů je živým tématem oborových didaktik. Jednou z dovedností, kterou si mají učitelé osvojit, je specifický způsob vidění jevů přítomných ve vyučovacích hodinách, uchopený pojmem profesní vidění (professional vision, český termín používáme ve shodě s Minaříkovou a Janíkem, 2012). Profesní vidění je zkoumáno především u učitelů a studentů učitelství matematiky a přírodovědných předmětů, v českém prostředí také anglického jazyka. Pokud je nám známo, chybí poznatky o profesním vidění studentů učitelství umělecko-výchovných a sociálně-humanitních předmětů a pouze ojedinělé studie se věnují zkoumání profesního vidění učitelů či studentů učitelství 1. stupně základní školy (van Es, Sherin, 2006; Lefstein, Snell, 2011; Janík et al. 2014). Podle Janíka et al. (2016) je žádoucí orientovat pedagogický výzkum na komparativní zkoumání profesního vidění u studentů učitelství či učitelů různých předmětů, čímž je možné získat informace o jejich vnímání profesních situací, napomoci ke zlepšení jejich vzájemné komunikace při vzdělávání učitelů, a přispět tak k budování transdidaktické teorie a objasnění doménové specifičnosti profesního vidění.

Kromě výše řečeného je podle našeho názoru vhodné věnovat zvláštní pozornost zkoumání profesního vidění studentů učitelství v různých etapách jejich profesní přípravy. Podle Svatoše (2013) je malá pozornost věnována zkoumání studentů učitelství na začátku profesní přípravy. Protože profesní vidění není jen kognitivní schopnost, ale zahrnuje i sociální dovednosti a citlivost (Janík et al., 2016), může být profesní vidění u studentů učitelství před zahájením obecně i oborově didaktické přípravy různou měrou rozvinuté a výběrově zaměřené. Bližší poznání struktury profesního (slovy Janíka et al. 2014, spíše před-profesního) vidění studentů může přispět k lepšímu koncipování jejich profesní přípravy.

Na výše zmíněné výzvy reagujeme ve výzkumu, jehož dílčí výsledky článek přináší.

# 1. Teoretická východiska

Pojem profesního vidění (budoucích) učitelů představily v pedagogickém výzkumu Sherinová a van Esová (2009). Podle nich sestává ze dvou znalostně založených dílčích procesů, a sice výběrového zaměření pozornosti (*selective attention,* tedy všimání si toho, co v dané situaci považuje učitel za podstatné)[[1]](#footnote-1) a uvažování založené na znalostech (*knowledge-base reasoning*, tedy uvažování o tom, čeho si učitel všiml, ve světle jeho znalostí a zkušeností). U druhého procesu je možné rozlišit kvalitativně odlišné způsoby, jak o všimnutých jevech učitelé uvažují; může jít o pouhý popis či nezdůvodněné hodnocení na jedné straně či o vysvětlení jevu až s oporou o teorii. Minaříková a Janík (2012, s. 197) vymezují celkem 6 dílčích procesů uvažování založeného na znalostech.

Podle Minaříkové a Janíka (2012) představuje profesní vidění důležitý spojník mezi profesním věděním a jednáním. Zaměření pozornosti je klíčové pro rozvoj profesních dovedností učitelů. Teprve o tom, čeho si všimneme, můžeme uvažovat a ve výuce s tím efektivně pracovat. Proto je všímání si věnována značná pozornost. K jejímu zkoumání se zpravidla využívají reflektivní úkoly, kdy účastníci zhlédnou videozáznam hodiny a následně ho komentují písemně (např. Blomberg et al., 2014; Santagata, Guarino, 2011), při interview (např. Mitchell, Marin, 2015) či při společných diskusích (např. Sherin, van Es, 2009). V posledně uvedeném případě se různé aspekty profesního vidění často popisují u skupiny jako celku, čímž se ztratí vnitřní variabilita. Pro analýzu dat se využívají kategoriální systémy, které zachycují různé aspekty hodiny. Nejvíce rozšířený je systém Sherinové a van Esové (2009), který vymezuje čtyři dimenze: aktér, téma, přístup a míra konkrétnosti (podrobněji viz 2.3.1). V dalších výzkumech je různě modifikován jinými výzkumníky (např. Stockero, 2008; Mitchell, Marin, 2015).

Zejména v zahraničí je profesnímu vidění věnována velká pozornost, a to zpravidla (budoucím) učitelům matematiky či přírodovědných předmětů. U nás existují spíše ojedinělé studie u studentů učitelství matematiky, anglického jazyka či mateřských škol (např. Stehlíková, 2010; Vondrová, Žalská, 2015; Minaříková, 2014; Minaříková et al., 2015; Syslová, 2016). Podstatná část výzkumů profesního vidění je věnována problematice jeho rozvoje formou různých intervencí zpravidla založených na využití videa (např. Minaříková, 2014; Mitchell, Marin, 2015; Santagata, Guarino, 2011). Ucelený přehled výzkumů profesního vidění podávají Janík et al. (2014). Výzkumy související úzce s naší studií uvádíme podrobněji v oddíle Diskuse.

V článku zodpovídáme dvě výzkumné otázky:

1. Jaká je struktura všímání si jevů na videu zhlédnuté vyučovací hodiny u studentů učitelství?

Jak studenti nad všimnutými jevy přemýšlejí? Pokud studenti jevy interpretují, jaká je povaha jejich interpretací?

# 2. Metodologie

## 2.1 Účastníci výzkumu

Výzkumu se zúčastnili studenti, kteří neabsolvovali obecnou ani oborovou didaktiku, můžeme je tedy při jisté míře zjednodušení nazývat studenty na počátku jejich přípravného vzdělávání. Byli to (a) studenti 1. ročníků navazujícího magisterského studia učitelství anglického jazyka, biologie, matematiky a výtvarné výchovy pro 2. a 3. stupeň školy (zde „učitelé 2. stupně“), kteří předtím absolvovali tříleté bakalářské studium zaměřené na obor, a (b) 2. či 3. ročníků neděleného pětiletého studia učitelství pro 1. stupeň, kteří v předchozích letech na fakultě neabsolvovali žádné didaktické předměty (tab. 1). Výzkumný vzorek byl vytvořen na základě dostupnosti. V případě studentů BI2, VV2, MA2 a MFF se jednalo o všechny studenty ročníku, u studentů AJ1 šlo o všechny studenty specializace AJ. U učitelství 1. stupně byli osloveni všichni studenti před výukou obecné didaktiky s tím, aby si vybrali k reflexi hodinu matematiky, vlastivědy nebo výtvarné výchovy. Z 95 studentů v ročníku alespoň 1 reflexi odevzdalo 79 studentů a 4 studenti odevzdali více než 1 reflexi. Skupina MFF jsou studenti z MFF UK, ostatní jsou z PedF UK. Z celkového počtu 211 studentů bylo 37 mužů (17,5 %) a 174 žen (82,5 %), což odpovídá skladbě studentů na fakultě.

Tab. 1. Počet účastníků výzkumu po oborech

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Učitelství 1. stupně | Počet | Učitelství 2. stupně | Počet  |
| Anglický jazyk AJ1  | 11 | Anglický jazyk AJ2  | 34 |
| Matematika MA1  | 28 | Biologie BI2  | 26 |
| Vlastivěda VL1  | 36 | Matematika MFF  | 21 |
| Výtvarná výchova VV1 | 21 | Matematika MA2  | 20 |
|  |  | Výtvarná výchova VV2 | 14 |
|  | **96** |  | **115** |
| ***n* = 211** |

## 2.2 Výzkumný nástroj a sběr dat

Studenti měli za úkol napsat volnou reflexi nespecifikovaného rozsahu na videozáznam vyučovací hodiny předmětu odpovídajícího jejich aprobaci. Úkol vypracovali doma, tedy hodinu mohli vidět opakovaně. V zadání byli vyzváni, aby napsali, co je zaujalo, co je podle nich důležité, a aby se nebáli psát své názory, protože neexistuje správná odpověď. Reflexe odevzdávali v elektronické podobě. Instrukce v zadání úkolu byly následovné: „Na video se můžete podívat, kolikrát budete chtít. Napište o tomto videu reflexi - rozsah není stanoven. Napište, co vás zaujalo, co je podle vás důležité. Nebojte se psát své názory, neexistuje žádná správná odpověď. Nebudete na základě tohoto textu nijak hodnoceni. Snažte se, prosím, psát celými větami, ne jen heslovitě.“

Ve výzkumu byla využita videa celých vyučovacích hodin z běžných tříd českých škol, které byly vybrány s ohledem na přítomnost didakticky nosných jevů. Nešlo však primárně o ukázky dobré praxe. V každé hodině se objevovalo zprostředkování nového učiva žákům. Jednalo se o autentickou výuku, jejíž obsah je pro pozorovatele dobře srozumitelný, zahrnuje jasně identifikovatelný začátek a konec a znalost dalšího kontextu tedy není nutná. Hodina vlastivědy (úkol pro studenty VL1) se týkala plýtvání potravinami. Žáci byli vedeni k analýze důsledků plýtvání a k přemýšlení nad možnostmi řešení tohoto globálního problému. V hodině byla použita dialogická, názorně-demonstrační a problémová metoda a žáci pracovali hromadně či ve skupinách. Tématem hodiny biologie (úkol pro studenty BI2) byla morfologie a životní prostředí měkkýšů. Žáci 2. ročníku čtyřletého gymnázia nejprve ve skupinách vyhledávali informace z textu v učebnici a poté prezentovali tyto informace spolužákům a ukazovali důležité pojmy na přírodninách (schránkách a organismech konzervovaných v lihu). Studenti VV1 a VV2 shlédli videozáznam hodiny výtvarné výchovy, pořízený v 7. ročníku ZŠ s rozšířenou výukou výtvarné výchovy. Hodina byla úvodem do projektu, zaměřeného na portrétní tvorbu pomocí různých médií a identitu člověka. Videozáznam zachycuje úvod projektu, uvažování nad tématem tvář člověka a přípravu fotografického portrétu. Studenti učitelství anglického jazyka (AJ1 a AJ2) shlédli výuku anglického jazyka v 8. ročníku základní školy s rozšířenou výukou cizích jazyků. Hodina je zaměřena na výuku nové gramatiky, konkrétně vztažných zájmen, a obsahuje různorodé aktivity. Studenti učitelství matematiky (MA2 a MFF) reflektovali hodinu matematiky, při které žáci nejdříve opakovali učivo formou různých aktivit a následně sami odvozovali Thaletovu větu na základě manipulace s pravítkem. Studenti MA1 komentovali hodinu, v níž žáci manipulovali s geodeskou a provázkem při aktivitách vedoucích k lepšímu porozumění geometrickým objektům (pravoúhelníkům a trojúhelníkům).

## 2.3 Analýza dat

Pro analýzu dat byla zvolena kombinace kvantitativní a kvalitativní metodologie. Písemné reflexe studentů byly rozděleny na významové jednotky. Zpravidla se jednalo o celou větu, někde část souvětí, pokud v něm došlo ke změně zaměření (např. první část věty se týkala učitele a druhá žáka). Získané analytické jednotky byly kódovány pomocí dvou kategoriálních systémů.

### 2.3.1 Struktura všímání si

V první fázi byly reflexe zpracovány kategoriálním systémem podle van Esové a Sherinové (2009). Každá jednotka analýzy (*n* = 5 544) byla kódována jednou kategorií z každé ze čtyř oblastí (tab. 2). Názvy jednotlivých kategorií vystihují jejich podstatu. Vysvětlení si zaslouží snad jen dvě: do kategorie Pozorovatel videa byly řazeny promluvy, kde student popisuje, co by dělal na místě učitele, do kategorie Tvůrce kurikula spadaly promluvy týkající se tvůrců vzdělávacích plánů, scénářů hodiny, učebnic a výukových pomůcek.

Tab. 2. Přehled oblastí a kategorií pro kódování výroků (van Es, Sherin, 2009)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aktér** *(Koho/čeho se jednotka týká?)* | **Téma** *(Co je tématem jednotky?)* | **Přístup** (*Jaká je povaha jednotky?)* | **Míra konkrétnosti** *(Týká se jednotka konkrétní události nebo je spíše obecná?)* |
| Učitel | Obor a oborová didaktika | Popis | Konkrétní |
| Žák | Pedagogika a obecná didaktika | Hodnocení | Obecný |
| Pozorovatel videa | Klima třídy | Intepretace |  |
| Tvůrce kurikula | Řízení třídy | Jiné |  |
| Jiné | Jiné |  |  |

Badatelky (autorky článku) se opakovaně setkávaly, ladily způsob kódování u několika reflexí a upřesňovaly kódovací manuál původně připravený pomocí prací van Esové a Sherinové. Každou reflexi kódovaly tři badatelky a následně bylo pro každou jednotku učiněno rozhodnutí. Pokud došlo ke shodě u dvou či tří kódů, byl vybrán tento kód. Pokud byla nějaká jednotka kódována třikrát jiným kódem (což se stávalo v jednotlivých kategoriích jen v malém počtu případů – od 0 % do 9%, medián 1,6 %), pak se trojice kódujících na výběru kódů dohodla. Příkladem jednotky je „Líbilo se mi, že paní učitelka mluvila celou hodinu anglicky.“(Učitel, Obor a oborová didaktika, Hodnocení, Obecný) nebo „Žáci si veškeré informace dokázali vyhledat a doplnit sami.“(Žák, Pedagogika a obecná didaktika, Popis, Obecný).

Tímto způsobem bylo získáno procentuální zastoupení jednotlivých typů výroků u všech reflexí, čímž jsme získali proměnné odpovídající dané kategorii. Tato data, která mají v porovnání mezi reflexemi pořadový charakter, byla použita pro statistické vyhodnocení významnosti rozdílů u všímání si těch skupin studentů, které zhlédly stejnou vyučovací hodinu (AJ1 a AJ2, VV1 a VV2). I když se teoreticky jedná o data pořadová, nejdříve bylo prověřeno testem normality, zda by nebylo možné s nimi pracovat jako s daty metrickými. Test normality (Shapiro-Wilkův test, spolu s vizuální kontrolou Q-Q grafu) naznačil, že u naprosté většiny proměnných nelze předpokládat normální rozložení dat. U proměnných, kde bylo potvrzeno normální rozložení dat, byl pro zjištění případných rozdílů použit parametrický nepárový-test. Pro ostatní proměnné byl použit neparametrický Mann-Whitneyův pořadový test

### 2.3.2 Povaha interpretací

Výše uvedený kategoriální systém neumožňuje odlišit nuance charakteru výroků v oblasti Přístup, např. není možné odlišit „laické“ vysvětlení od vysvětlení opřeného o teorii (ve výše uvedeném kategoriálním systému je obé kódováno jako Interpretace). Byly vybrány jen jednotky označené Interpretace (*n* = 829) a ty byly zakódovány podle systému, inspirovaného prací Stockerové (2008) a obsahujícího čtyři kategorie. Do kategorie Vysvětlení byly zařazeny jednotky obsahující „laické“ vysvětlení toho, co bylo na videu, nebo vysvětlení opřené o vlastní zkušenost jako žáka či učitele. Teoretizace znamená, že pozorovatel viděné vysvětluje s oporou o teorii, snaží se o generalizaci či vyjádření oborově didaktického principu. Termíny označující přítomnost Teoretizace byly např. kritické myšlení, konstruktivistická výuka, induktivní výuka, motivace aj. Jednotka v kategorii Alterace obsahuje návrh, co udělat jinak. Mezi Predikce patří jednotky, v nichž pozorovatel zvažuje jev pozorovaný v hodině vzhledem k budoucnosti (př. „žáci si to budou lépe pamatovat“). Každá jednotka mohla být přiřazena do více kategorií. Jednotky byly kódovány dvěma členkami týmu, kdy každá zakódovala náhodně vybranou polovinu výroků a druhá provedla poté kontrolu a navrhla korekce. Ty byly prodiskutovány a bylo přijato konečné rozhodnutí.

Vzhledem k nižší četnosti výroků kódovaných jako Teoretizace, Predikce a Alterace nebyly provedeny statistické testy významnosti rozdílů a byla provedena kvalitativní analýza technikami založenými na zakotvené teorii (Strauss, Corbinová, 1999). Při otevřeném kódování byly přiřazeny jednotkám kódy vystihující jejich povahu nejdříve ad-hoc a posléze byly kódy přejmenovány, precizovány a slučovány tak, aby vznikla logická struktura. Některé významové jednotky se překrývaly, jeden výrok mohl být tedy označen více kódy. Postupně vznikly podkategorie, jejichž část ukazuje tab. 4. Následovala interpretace s cílem odhalit povahu zobecnění, alterací a predikcí. Analýzu prováděla dvojice badatelek způsobem popsaným v předchozím odstavci. Tím vznikl společný kategoriální systém, který byl použit pro organizaci dat a tvorbu analytického příběhu (Švaříček, Šeďová, 2007).

# 3. Výsledky

## 3.1 Struktura všímání si

Relativní četnosti zařazení jednotek do kategorií jsou uvedeny v tab. 3 (vzhledem k rozsahu článku nelze uvést výsledky pro všechny skupiny). Studenti různých skupin sice neviděli stejnou vyučovací hodinu (proto jsme ani neprovedli vyhodnocení statistické významnosti rozdílů), ovšem počet respondentů považujeme za dostatečně vysoký, abychom mohli učinit některé závěry o struktuře všímání studentů jako celku. Studenti si v hodině nevýznamně více všímají činnosti žáků a následně učitele, což je způsobeno výrazně vyšším důrazem studentů 1. stupně na žáka. V oblasti Téma si studenti výrazně nejvíce všímají pedagogických a obecně didaktických jevů na úkor jevů oborového a oborově didaktického charakteru a dalších aspektů hodiny. To, čeho si všímají, studenti spíše jen popisují či subjektivně hodnotí, ale nevysvětlují ani neinterpretují s oporou o teorii. Výrazně se zabývají obecnými záležitostmi týkajícími se celé vyučovací hodiny či procesu výuky a málo komentují konkrétní události v hodině. To koresponduje s malým důrazem na oborové či oborově didaktické jevy, které jsou spíše specifického charakteru.

Tab. 3: Struktura všímání si (výsledky jsou zaokrouhleny, součet v kategoriích nemusí být 100 %)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Studenti 1. stupně** | **Studenti 2. stupně** | **Oba stupně** |
| **Aktér** |
| Učitel | 32,95 % | 38,02 % | 35,79 % |
| Žák | 47,30 % | 35,82% | 40,87 % |
| Pozorovatel videa | 5,70 % | 5,70 % | 5,70 % |
| Tvůrce kurikula | 8,65 % | 12,34% | 10,71 % |
| Jiné | 5,41 % | 8,12 % | 6,93 % |
| **Téma** |
| Obor a jeho didaktika | 21,89 % | 24,58 % | 23,39 % |
| Pedagogika a obecná didaktika | 41,31 % | 47,91 % | 45,00 % |
| Klima třídy | 15,29 % | 12,24 % | 13,58 % |
| Řízení třídy | 19,18 % | 11,82 % | 15,06 % |
| Jiné | 2,34 % | 3,45 % | 2,96 % |
| **Přístup** |
| Popis | 45,37 % | 39,24 % | 41,94% |
| Hodnocení | 41,56 % | 41,46 % | 41,50 % |
| Interpretace | 11,48 % | 17,69 % | 14,95 % |
| Jiné | 1,60 % | 1,61 % | 1,61 % |
| **Míra konkrétnosti** |
| Konkrétní | 17,62 % | 17,49 % | 17,55 % |
| Obecný | 82,38 % | 82,51 % | 82,45 % |
|  |  |  |  |

Statisticky významné rozdíly se objevily mezi skupinami VV1 a VV2 u proměnných Popis a Hodnocení (t(33) = - 3,89, *p* < 0,001, resp. *t*(32,96) = 4,90, *p* < 0,001), mezi skupinami AJ1 a AJ2 u kategorie Žák (U = 270, z = 2,19, p = 0,028) a kategorie Jiné v oblasti Aktér (U = 91, z = -2,64, p = 0,008) a mezi skupinami MFF a M2 u kategorie Jiné v oblasti Aktér (U = 299, z = -2,44, p = 0,015) a kategorie Konkrétní (t(39) = -2,49, p = 0,017).

Konkrétně se ukázalo se, že studenti VV1 významně více hodnotí výuku, zatímco studenti VV2 se omezují spíše na prostý popis viděného. Studenti AJ1 si více všímají toho, co v hodině dělají žáci, a studenti AJ2 si v oblasti Téma významněji více všímají jiných aspektů výuky, než je obor a oborová didaktika, pedagogika, klima a řízení třídy (což platí i pro studenty MFF oproti studentům MA2). Konečně studenti MFF se mnohem méně vyjadřovali ke konkrétním událostem v hodině a spíše měli tendenci vyjadřovat se k výuce obecně či k hodině jako celku. Podrobněji se těmto rozdílům budeme věnovat ve zvláštních článcích. V tomto článku se v souladu s druhou výzkumnou otázkou budeme zabývat povahou hodnotících a interpretačních poznámek studentů.

## 3.2 Povaha interpretací, navrhování alternativ a predikce

Většina jednotek kódovaných jako interpretace obsahovala vysvětlení bez opory o teorii a představovala 10,57 % z celkového počtu jednotek. U jednotek kódovaných Teoretizace šlo jen o necelých 5,97 % všech jednotek a u Alterací a Predikcí je toto číslo ještě menší (2,25 %, resp. 1,35 %). Přesto se domníváme, že má smysl se zabývat jejich povahou, protože představují prekoncepty všímání si u studentů, s nimiž je možné ve vysokoškolské přípravě dále pracovat.

Výsledky analýz jsou v tab. 4. Ač se jednalo o kvalitativní analýzu, uvádíme i četnosti jednotek přiřazených k jednotlivým kategoriím pro obě skupiny studentů, protože se mezi nimi ukázaly zajímavé rozdíly. Tabulky obsahují jen častěji zastoupené interpretační kategorie.

Tab. 4. Teoretizace, Alterace a Predikce: absolutní a relativní četnosti jednotek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. stupeň/2. stupeň** | **Teoretizace** | **Alterace** | **Predikce** |
| **Podkategorie** | **četnost** | **%** | **četnost** | **%** | **četnost** | **%** |
| metody, formy, postupy a pojetí výuky | 50/33 | 26/24 | 6/36 | 13/45 | 5/0 | 14/0 |
| cíl výuky, očekávané výstupy, kompetence, obsah výuky | 41/29 | 21/21 | 5/14 | 11/18 | 19/27 | 54/68 |
| motivace, aktivizace, pozornost | 24/37 | 12/27 | 7/0 | 16/0 | 2/2 | 6/5 |
| řízení třídy (management) | 9/0 | 5/0 | 13/8 | 29/10 | 0/0 | 0/0 |
| klima, vztahy učitel-žák, žák-žák | 18/20 | 9/14 | 0/0 | 0/0 | 0/6 | 0/15 |
| didaktické zásady | 33/4 | 17/3 | 4/4 | 9/5 | 7/0 | 20/0 |
| ostatní | 18/13 | 9/9 | 10/18 | 20/23 | 2/5 | 6/13 |
| **celkem** | **193/138** |  | **45/80** |  | **35/40** |  |

Studenti obou skupin se v podobné míře snažili interpretovat viděné v souvislosti s pojetím výuky a s vyučovacími metodami a postupy, organizačními formami a pojetím výuky obecně. Relativně často si uvědomují, jak některé z nich mohou ovlivnit aktivní osvojování poznatků (např. „Dobré je i to, že gramatika není vyložena od učitele, pravidla vyvodí sami studenti“*)* či že je žádoucí partnerské pojetí výuky a možnost projevit názor („Žáci by měli být více považováni za spolutvůrce a partnery vyučování“). Studenti poukazují na důležitost tvořivosti („Z videa na mě dýchala svoboda pohybu, slova a rozvoj vlastní tvůrčí osobnosti.“), především v reflexích hodin vlastivědy a výtvarné výchovy, a důležitost kooperativních aktivit pro rozvoj sociálních a komunikativních dovedností (zvl. u hodiny vlastivědy). Jako metody a postupy vedoucí k rozvoji oborových znalostí častěji uvádějí samostatnou práci žáků a postupy umožňující intelektuálně náročné zamýšlení se nad problémem, a to převážně u hodiny matematiky („Práce ve dvojici dobrá, ale myslím si, že by každé dítě mělo mít svou tabulku, aby si dotyčný tvořil sám a přemýšlel nad tím.“).

Studenti obou skupin ve stejné míře teoreticky zdůvodňovali své postřehy týkající se vzdělávacích cílů, očekávaných výstupů, kompetencí či obsahu výuky. Oborovým vzdělávacím cílům a obsahu vzdělávání v rámci oborů se více věnovali studenti 2. stupně. Studenti 1. stupně více teoreticky zdůvodňovali cíle a obsah vzdělávání týkající se klíčových kompetencí či tzv. měkkých dovedností žáků („Práce tak plnila svůj účel, kdy se rozvíjela komunikace, poznávání druhých, spolupráce.“). Studenti 2. stupně poněkud více používali odborné pedagogické pojmy (induktivní způsob výuky, motivace, aktivizace apod.).

Studenti 2. stupně se relativně častěji věnovali motivaci, aktivizaci a pozornosti u žáků. Ve zdůvodnění studentů obou skupin se však objevují společné rysy:(1) důležitost aktivizace žáků (např. „Obě tyto činnosti spolu s ‚matematickým kufrem‘ žáky zcela evidentně měly aktivizovat a využít jejich soutěživého ducha pro účely lepšího proniknutí do předkládané látky.“;(2)důležitost různorodých činností pro motivaci žáka („Paní učitelka střídala aktivity, což považuji jako dobré, aby se děti mohly soustředit a věnovat se zadané práci pořádně.“)a (3)důležitost pochvaly a pozitivní motivace („Přišlo mi, že by mohla žáky v průběhu občas pochválit … za dobrou myšlenku nebo za snahu a dát jim tak nějakou motivaci.“).

Konečně studenti 2. stupně častěji zdůvodňovali vliv třídního klimatu na motivaci žáků a negativní úlohu stresu či soutěživostina učení žáků. Studenti 1. stupně naopak častěji zmiňovali důležitost zájmu žáků o to, co se učí, a potřebu tento zájem u žáků vzbudit, důležitost sociální interakce a potřebu řízení učení žáků učitelem.

Jak je vidět z tab. 4, alteraci použitých vyučovacích metod, postupů práce, organizačních forem či pojetí výuky navrhují více studenti 2. stupně, a to především studenti reflektující hodinu matematiky (27 z celkového počtu 36 výroků; např. „Žák volící bod X3 udělal zajímavou chybu, o které se dalo diskutovat. Děti samy mohly chybu objevit.“). Je to pravděpodobně způsobeno charakterem hodiny, kdy cílem učitele je, aby žáci objevili Thaletovu větu, ale činí tak příliš direktivně, nedává jim prostor pro aktivitu a málo je vede ke zdůvodňování. Studenti zde také navrhují alterace směřující k modifikaci role učitele ve výuce („Nejenom, že se nevyptá, proč si to tak myslí a neobjasní mu, proč si to myslí nesprávně, ale také zamezí svou odpovědí tomu, aby se žák mohl zeptat, proč není jeho odpověď správná.“). Řízení třídy bylo zdůrazňováno s větší četností u studentů 1. stupně („Pomalejší žáci by ale podle mne na vstřebání úkolů a jejich problematiky potřebovali více času.“*)*. Ostatní kategorie jsou zastoupeny jen ve velmi malém počtu případů.

Kategorie predikce byla nejméně uváděnou kategorií ze všech zkoumaných (tab. 4). Nejčastěji studenti obou skupin predikují v oblasti vzdělávacích cílů a získání příslušných znalostí, dovedností či postojů. Studenti učitelství 2. stupně výrazně více zaznamenávají predikci viděného na zapamatování učiva a získání oborových znalostí („Jako pozitivní hodnotím to, že žáci na pravidla přišli sami, což dle mého názoru vede k lepšímu zapamatování.“)*. S*tudenti 1. stupně více zmiňují predikci viděného na rozvoj klíčových dovedností či tzv. měkkých dovedností („Děti se naučí vzájemně si vysvětlit své názory…“)*.* Studenti 1. stupně predikují v reflexi hodiny vlastivědy také vliv výuky na rozvoj postojů (což může souviset s celkovým pojetím obsahu předmětu). Co se týče didaktických zásad, studenti učitelství 1. stupně predikují především význam uplatnění zásady uvědomělosti osvojovaných postupů.

# 4. Diskuse a závěr

## 4.1 Struktura všímání si

První výzkumná otázka se týkala všímání si u studentů učitelství různých oborů. Je obtížné naše výsledky porovnat s jiným výzkumem, protože naši respondenti jsou na začátku svého oborového a oborově didaktického studia. V této souvislosti jsou částečně relevantní výsledky studií, které zkoumají strukturu všímání si u studentů učitelství (jednoho oboru, zpravidla matematiky) před intervencí, která má vést k jeho rozvoji. Např. Santagata, Zannoni a Stigler (2007) potvrzují náš závěr, že studenti učitelství obou stupňů si více všímají obecných didaktických jevů na úkor obsahu a jeho výuky (v tomto případě matematiky) a jejich komentáře jsou spíše obecného charakteru. Ovšem liší se v tom, že zatímco naši studenti si všímají v hodině téměř stejně činnosti žáků i učitele (stejně jako studenti ve studii Stockero, Rupnow, Pascoe, 2017), u jejich respondentů výrazně převažovaly komentáře o učiteli (podobně jako ve výzkumu Santagata, Guarino, 2011 a Mitchell, Marin, 2015). V kvalitativně zaměřené studii (Mitchell, Marin, 2015), které se účastnili pouze 4 studenti, najdeme pozoruhodně shodné výsledky v oblasti všímání si oboru a pedagogiky. Rozdíl se ukazuje pouze v oblasti hodnocení, kde naši studenti méně hodnotili a více popisovali.

U studentů z našeho vzorku, kteří zhlédli stejnou vyučovací hodinu, byly zjištěny statisticky významné rozdíly ve struktuře všímání pouze v několika málo kategoriích. Studenti učitelství angličtiny 1. stupně si více všímali žáka než studenti učitelství angličtiny 2. stupně. Podobné závěry přináší studie (van Es, Sherin, 2006; Sonmez, Hakverdi-Can, 2012) pro učitele z praxe. Vzhledem k charakteru výuky na 1. stupni, kdy učitel tráví se svými žáky mnohem více času než učitel na 2. stupni a kdy je často obeznámen i s rodinným zázemím žáka a jeho individuálními potřebami, není tento fakt překvapivý. Zajímavé však je, že i studenti 1. stupně obvykle bez učitelské zkušenosti si žáka všímají více než studenti druhé skupiny. Příčinu můžeme spatřovat v jejich vysokoškolské přípravě, v níž absolvovali mj. osobnostně-sociální výcvik a předměty z ontogenetické psychologie. Dalším vysvětlením je možnost, že se na tento typ studia už hlásí uchazeči více zaměření na dítě než na obsah. Výzkum (Blomberg, Stürmer, Seidel, 2011), který porovnává profesní vidění u studentů učitelství různých oborů, naznačuje, že profesní vidění je doménově specifické.

## 4.2 Povaha interpretací

Většina jednotek, které šly za pouhou deskripci a subjektivní hodnocení, měly charakter laického vysvětlení bez opory o teorii. To není překvapivé, když uvážíme, že se jedná o studenty, kteří ještě neabsolvovali obecnou a oborové didaktiky. Tomu odpovídá i fakt, že studenti velmi málo navrhovali alternativy (průměr na studenta byl 0,6), podobné zjištění najdeme pro budoucí učitele matematiky ve výzkumu (Santagata, Guarino, 2011, průměr na studenta 0,3) či (Minaříková, 2014). Studenti v našem výzkumu jen ojediněle predikovali možné následky pozorované výuky na budoucí znalosti (podobně Minaříková, 2014). Dovednost využít teorii pro interpretaci výuky a navrhnout k ní zdůvodněné alternativy patří mezi pokročilé dovednosti a k jejímu rozvoji má přispět vysokoškolská výuka. Naše výsledky mohou sloužit jako vstupní informace pro vzdělavatele učitelů v tomto ohledu.

Z kvalitativní analýzy lze vyčíst, že mnozí studenti učitelství jsou již před studiem obecné a oborových didaktik orientováni na konstruktivistické pojetí výuky. Zvláště patrný je u obou skupin studentů důraz na potřebu aktivního přístupu k učení u žáka, což je v souladu se zjištěním Stehlíkové (2010, p. 117). Studenti v oblasti teoretizace zdůvodňují důležitost různorodých činností žáka, pozitivní zpětné vazby a aktivizujících metod. Zajímavé je, že studenti 1. stupně v souvislosti s motivací a aktivizací žáků častěji zmiňují důležitost řízení učení žáků učitelem (v této oblasti také navrhují alterace) a důležitost žákova zájmu o to, co se učí (v této oblasti také predikují význam tohoto zájmu pro uvědomělé osvojování poznatků žákem obecně). Studenti 2. stupně zase zdůvodňují vliv třídního klimatu na motivaci žáka (srov. s výsledky výzkumu profesního vidění učitelů van Esové a Sherinové, 2006). V souvislosti s důležitostí pozitivního třídního klimatu a omezení soutěživosti navrhují tito studenti také nejvíce alterací vážících se k výukovým metodám.

Zajímavé rozdíly se podle nás ukazují u zdůvodňování důležitosti oborových vzdělávacích cílů a vzdělávacího obsahu (více studenti 2. stupně) a důležitosti rozvoje klíčových kompetencí či měkkých dovedností (více studenti 1. stupně). Stejné rozdíly se objevují v predikování významu sledovaných cílů a učiva v hodině (srov. s výsledky výzkumu Staré a Krčmářové, 2014, p. 104).

S větším zaměřením studentů 2. stupně na oborové znalosti je v souladu skutečnost, že častěji používají odborné pojmy. Ovšem na druhé straně nekomentují více jevy spojené s oborem a jeho výukou, což by se bývalo dalo očekávat.

## 4.3 Omezení výzkumu

I když počet analyzovaných jednotek byl značný (a v kontextu výzkumů profesního vidění spíše ojedinělý), při zobecňování výsledků je nutné mít na paměti, že výzkum byl proveden na omezeném vzorku, a sice u studentů učitelství při vstupu do učitelského studia převážně na jedné univerzitě v jednom akademickém roce. Na druhé straně jsme do vzorku u 6 z 9 skupin zahrnuly všechny studenty v ročníku. Kvalitativní analýzou jsme usilovaly o hlubší pohled do zkoumané reality, ovšem získané poznatky nelze zobecňovat – jednak se týkají pouze vzorku, na kterém byla získána, a jednak lze polemizovat o tom, zda množství dat umožnilo odhalit všechny pravidelnosti, které se v nich mohou objevit (Švaříček, Šeďová, 2007).

Dalším limitem výzkumu je skutečnost, že byl zaměřen na strukturu všímání si na základě zvoleného kategoriálního systému (i když široce využívaného), byl tedy orientován pouze na určité jevy, jiné mohly být opomenuty. Též nebyly zkoumány jiné formy výpovědí studentů (např. záznamy jejich společné diskuse), kde by se mohly některé parametry lišit v porovnání s písemnými výstupy.

Konečně je nutné vzít v úvahu i charakter použitých videonahrávek, který ovlivnil strukturu všímání si. Výzkumný tým vybíral videa autentické výuky pečlivě, tak aby obsahovala co nejvíce momentů vhodných pro komentování, nicméně nebylo možné zajistit, aby se ve všech videích objevovaly prvky stejné povahy ve stejné míře. Vlivem charakteru zhlédnutých hodin lze pak do značné míry vysvětlit i určité rozdíly mezi všímáním si jednotlivých jevů různými skupinami studentů.

**4.4. Závěr**

Grossmanová a Stodolsky (1995) hovoří o specifických (oborových) předmětových subkulturách s vlastními přesvědčeními, normami a praktikami týkajícími se vyučování a učení. V rámci naší studie jsme se pokusili nahlédnout na vidění studentů, kteří do těchto subkultur vstupují.. Věříme, že tento vhled může mít význam při uvažování o koncepci jejich vzdělávání.

Písemné reflexe se nám jeví jako vhodný nástroj pro zjišťování oborově didaktických prekonceptů studentů na začátku učitelského studia. Jejich exaktní vyhodnocení není sice snadné, ale věříme, že náš pokus může přinést vyučujícím oborových i obecné didaktiky poměrně dobrý obrázek o znalostech, názorech a představách jejich studentů, z kterých pak mohou při plánování jejich vzdělávání vycházet. Znalost struktury všímání si u studentů, kteří jdou na praxi, může posloužit vedoucím praxí při zaměření pozornosti studentům na ty jevy hodiny, které zanedbávají.

V pokračování našeho výzkumu budeme sledovat posuny v profesním vidění stejné skupiny studentů po dvou letech studia obecné a oborové didaktiky. Bude zajímavé zjistit, do jaké míry jsou studenti schopní aplikovat teoretické poznatky z kurzů na analýzu výuky.

Výzkum byl podpořen programem Progres Q17 *Příprava učitele a učitelská profese v kontextu vědy a výzkumu.*

**Seznam literatury**

Blomberg, G., Stürmer, K., & Seidel, T. (2011). How pre-service teachers observe teaching on video: Effects of viewers & teaching subjects and the subject of the video. *Teaching and Teacher Education, 27*(7), 1131–1140.

Grossman, P. L., & Stodolsky, S. S. (1995). Content as context: The role of school subjects in secondary school teaching. *Educational Researcher, 24*(8), 5–11.

Janík, T., Minaříková, E., Píšová, M., Uličná, K. & Janík, M. (2016). *Profesní vidění učitelů a jeho rozvíjení prostřednictvím videoklubů.* 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita.

Janík, T., Minaříková, E., Píšová, M., Kostková, K., Janík, M. & Hublová, G. (2014). Profesní vidění u učitelů: pokus o zmapování výzkumného pole. *Pedagogika,* *64*(2), 151-176.

Lefstein, A., & Snell, J. (2011). Professional vision and the politics of teacher learning. *Teaching and Teacher Education, 27*(3), 505–514.

Minaříková, E. (2014). Profesní vidění studentů učitelství anglického jazyka: jak vidí studenti výukové situace zachycené na videu? *Pedagogická orientace, 24*(5), 753-777. doi:10.5817/PedOr2014-5-753

Minaříková, E., Janík, T. (2012). Profesní vidění učitelů: od hledání pojmu k možnostem jeho uchopení. *Pedagogická orientace, 22*(2), 181-204. doi: 10.5817/PedOr2012-2-181

Minaříková, E., Píšová, M., Janík, T. & Uličná, K. (2015). Video Clubs: EFL Teachers’ Selective Attention Before and After. *Orbis Scholae, 9*(2),  55-75. doi:10.14712/23363177.2015.80

Mitchell, R. N., & Marin, K. A. (2015). Examining the use of a structured analysis framework to support prospective teacher noticing. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 18(6), 551-575. doi:10.1007/s10857-014-9294-3

Santagata, R., & Guarino, J. (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM*, *43*(1), 133-145. doi:10.1007/s11858-010-0292-3

Santagata, R., Zannoni, C., & Stigler, J. W. (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education: an empirical investigation of teacher learning from a virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education, 10*(2), 123-140. doi:10.1007/s10857-007-9029-9

Sherin, M. and van Es, E. (2009). Effects of video club participation on teachers’ professional vision, *Journal of Teacher Education*, *60*(1), 20–37.

Sonmez, D., & Hakverdi-Can, M. (2012). Videos as an instructional tool in pre-service science teacher education. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research, 12*(46), 141–158.

Stará, J., Krčmářová, T. (2014). Užívání nových učebnicových materiálů učiteli 1. stupně ZŠ. *Pedagogická orientace, 24*(1), 77 – 110.

Stehlíková, N. (2010). Interpretace některých didakticko-matematických jevů u studentů učitelství a učitelů matematiky. *Pedagogika, 60*(3–4), 303–313.

Stockero, S. L., Rupnow, R. L., & Pascoe, A. E. (2017). Learning to notice important student mathematical thinking in complex classroom interactions. *Teaching and Teacher Education, 63*, 384-395. doi:10.1016/j.tate.2017.01.006

Strauss, A. L., & Corbinová, J. (1999). *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Sdružení Podané ruce.

Svatoš, T. (2013). A student teacher on the pathway to teaching profession: Reviewing research and proposing a model. Pedagogická orientace, 23(6), 786–809. doi: <http://dx.doi.org/10.5817/PedOr2013-6-786>

Syslová, Z. (2016). Rozvoj profesního vidění studentů oboru Učitelství pro mateřské školy. *Pedagogika, 66*(4), 462–476. doi:10.14712/23362189.2016.319

Švaříček, R., Šeďová, K. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách: pravidla hry*. Praha: Portál, pp. 384.

van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2006). How different video club designs support teachers in “learning to notice”. *Journal of Computing in Teacher Education, 22*(4), 125–135.

Vondrová, N., & Žalská, J. (2015). Ability to notice mathematics specific phenomena: What exactly do student teachers attend to? *Orbis scholae, 9*(2) 77−101.

**Předložený text nebyl dosud publikován, jedná se o text původní a není současně nabízen jiné redakci k publikování.**

**údaje o autorech:**

RNDr. Lenka Pavlasová, Ph.D.

Pod Valem II 808, 25243 Průhonice

Katedra biologie a environmentálních studií, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy

221900173

lenka.pavlasova@pedf.cuni.cz

PhDr. Jana Stará, Ph.D.

Katedra primární pedagogiky, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy

doc. RNDr. Naďa Vondrová, Ph.D.

Katedra matematiky a didaktiky matematiky, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy

Mgr. Magdalena Novotná, Ph.D.

Katedra výtvarné výchovy, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy

Doc. RNDr. Jarmila Robová, CSc.,

Katedra didaktiky matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Mgr. Klára Uličná, Ph.D.

Katedra anglického jazyka a literatury, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy

1. Pro první z procesů se v literatuře užívá obou termínů: všímání si i selektivní zaměření pozornosti. Jedná se

„o percepční procesy, které jsou znalostně založeny a  umožňují identifikovat jevy, jež jsou z profesního hlediska podstatné pro úspěch či efektivnost jednání učitele“ (Janík et al., 2014, s. 156). [↑](#footnote-ref-1)