

Stinné stránky na důkazech založeného pedagogického výzkumu a praxe

Stanislav Štech
UK-PedF
Katedra psychologie

Úvod a osnova

- ▶ Na důkazech založený pedagogický výzkum a praxe - samozřejmost, která se nezpochybňuje, protože:
- ▶ „pedagogický akademický výzkum podléhá dvěma typům stigmatizace. První směřuje ke **sporné vědecké kvalitě této práce**, druhá kritizuje nedostatečnou společenskou užitečnost pedagogického výzkumu. Pedagogickému výzkumu je tak na jedné straně vyčítáno, že je až příliš spojen se vzdělávací praxí (je málo vědecký - SŠ), a současně, že je **příliš teoretický (a tedy prakticky neužitečný - SŠ)**” (Rey, 2018, s. 45).
- ▶ Diskurz evidence jako řešení: mít přesvědčivá data jako důkazy pro praktické jednání
- ▶ **Epistemická normativita** - jak se z výzkumných poznatků a dat dělají důkazy
- ▶ **Performativní normativita** - rizika datafikace (jak data řídí pedagogické jednání a politické rozhodování)
- ▶ **Psychologická normativita**: jak příkaz pojímat výzkum jako produkci důkazů mění habitus, prožívání času a morálku výzkumníků

Éra nedůvěry ve školní vzdělávání - kdy a proč to začalo?

- ▶ Shoda na účelu (školního) vzdělávání do 80.let 20.st. (na účelu jako efficacy)
- ▶ Kdy se objevilo zpochybňování a kritika? Tři hlavní zdroje z přelomu 60. a 70.let:
- ▶ 1. Colemanova zpráva (USA);
- ▶ 2. Bourdieuova teorie reprodukce (Francie) a
- ▶ 3. „nová britská sociologie kurikula“ (Bernstein, Young)
- ▶ Širší kontext - proč k tomu došlo? New Public Management a „velký obrat“ (Vinokurová): akontabilita (vykazování), tlak na výkonnost, kontrola, excellence ...
- ▶ Efektivnost (effectiveness) nahrazuje účel (efficacy)
- ▶ Hargreaves vs Hammersley

Nástup school effectiveness research - efektivnost nahrazuje účel

- ▶ Od 90. let minulého století sledujeme drtivou kritiku pedagogického výzkumu (Hargreaves, 1996; Rey, 2006; Slavin, 2008; Slavin & Cheung, 2017 ad.). Výtky na jeho adresu můžeme shrnout následovně:
- ▶ pedagogický výzkum až příliš často připomíná spíše ideologická „vyznání víry“ (ideologická zaujatost);
- ▶ opírá se o mlhavé a nepřiliš kontrolovatelné metodologické přístupy, a to jak z hlediska výzkumných otázek, tak z hlediska použitých metod výzkumu;
- ▶ metodologie výzkumu až příliš upřednostňuje teorii na úkor rigorózních empirických základů;
- ▶ výzkumy týkající se stejného tématu se vzájemně ignorují a jen málo zohledňují dosavadní výsledky (nedostatek kumulativního efektu);
- ▶ výzkumné studie a jejich výsledky nejsou dostatečně šířené, a to především mezi pedagogy v praxi (jejich slabinou je diseminace).

Co přinesly čtyři dekády obratu ke zkoumání školní efektivnosti

- ▶ **1.vlna** (Rutter & Maughan, 2002): větší shoda na mnoha dílčích faktorech podporujících efektivitu škol (např. vliv velikosti třídy na výsledky žáků, důležitost zapojení rodičů, dopad složení žáků ve třídě a vliv vrstevníků na jejich prospěch ad.). **Chybí však pochopení jejich vzájemných vazeb** – stále nevíme: jak měnit školy, jejichž žáci selhávají, když víme, že obecně platné návody neexistují? Jakou roli hrají vrstevníci v progresu žáků a jakými procesy k tomu dochází? Pořád víme málo o nonkognitivních efektech školy. Stále nemáme jednoznačné poznatky „pro a proti“ selektivnímu vs. společnému (jednotnému) školství.
- ▶ **2.vlna** (Javorník & Klemenčič Mirazchiyski, 2023): objem dat obrovsky narostl, statistická sofistikovanost jejich zpracování se stále zdokonaluje a výzkumný design studií není ani zdaleka triviální. Přesto neznáme odpověď na otázku: co vlastně dělá školu efektivní? Podle autorů problém nespočívá ani tak ve volbě metod, jako spíše v **nedostatku debaty o otázce „efektivnost k čemu“?** A o samotných metodách výzkumu, v nedostatečně sdílené vědecké kultuře a v nedostatku samoregulace pedagogické výzkumné komunity. Je prý pak obtížné kultivovat konsenzus a stavět na něm. Pedagogičtí výzkumníci by se proto neměli rozhořčovat nad tím, že politici jsou v pokušení vnucovat jim standardy „zvenčí“: je to pouze sankce za to, že pedagogická výzkumná komunita nepřevzala odpovědnost za vlastní regulaci témat, jako je kvalita a metodologická důslednost pedagogického výzkumu (Feuer et al., 2002).

Evidence-based výzkum jako další fáze paradigmatu školní efektivnosti

- ▶ Epistemická normativita – medicínský výzkum vzorem pro všechny (randomized controlled trial RCT), kauzalita či kvazikauzalita na bázi kvantifikovaných dat (statistika)
- ▶ (jistý a úsporný) zásah je hlavním kritériem kvalitního výzkumu – proto **jednoznačnost výzkumných poznatků královské kritérium měnící poznatek v důkaz**
- ▶ Potíž společenskovedního výzkumu: „*praktická povaha výuky – rozmanité a obtížně operacionalizovatelné cíle, příliš mnoho proměnných a složité vztahy mezi nimi – vede k tomu, že výzkum zřídka poskytuje spolehlivé informace o relativní účinnosti různých technik, které jsou **přímo** aplikovatelné*“ (Hammersley, 1997, s. 154).
- ▶ Poznatek vystupující jako důkaz však vykazuje několik hlavních znaků. Jsou jimi nutná **simplifikace problému, vysoká jednoznačnost závěrů a pocit objektivnosti spojený s daty** a jejich kvantitativním zpracováním, který nabízí záruku jeho platnosti. A nenutí k zpochybňování a kritické interpretaci („data mluví sama“ vylučuje hodnotové spory)
- ▶

Pluralita diskurzů evidence - jak různí aktéři proměňují data v důkazy

- ▶ Pedagogičtí výzkumníci, politici nebo média ovšem používají různé způsoby využívání dat jako důkazů
- ▶ Příklad dat z PISA (2003 - 2009) a TIMSS (1999 - 2007) - zhoršující se výsledky žáků v matematice jsou dány jejich nízkou motivací, která je důsledkem transmisivní metody výuky

Co ukazují data TIMSS a PISA? 1

- ▶ Zhoršování výsledků českých žáků v mezinárodních výzkumech
- ▶ - Celkové průměrné výsledky českých osmáků v TIMSS:

▶ 1995	1999	2007
546	520	504
- ▶
- ▶ - Celkové výsledky českých patnáctiletých v matematických testech PISA:

▶ 2003	2006	2009
516	510	493
- ▶ (Pokles 2003 - 2009 u ČR největší ze všech zúčastněných zemí.)

Co ukazují data TIMSS A PISA? 2

- Změnil se postoj k matematice, resp. jeho vztah k výkonu? (PATM index TIMSS)

	High		Medium		Low	
	%	Achievement	%	Achievement	%	Achievement
1999	19	559	63	515	18	500
2007	31	530	22	501	47	489

- vzrostl počet žáků s nízkou úrovní pozitivního postoje k matematice a (v souvislosti s tím??) také klesl jejich výkon. Jenže výkon poklesl mnohem více u skupiny s vysokou úrovní PATM. Tabulka tedy ukazuje, že postoj k matematice se polarizoval, přitom to však nemá žádnou zřetelnou souvislost s výkonem.

Stejná data - různé důkazy 1

- ▶ Školská politika a někteří experti (např. Münich & Federičová, 2015):
 - 1) za zhoršením výsledků žáků stojí jejich nízká motivace
 - 2) naznačena byla i daty nedoložená souvislost s tradiční transmisivní výukou
 - 3) v souladu s „duchem doby“ se tato data stala důkazem potvrzujícím reformní kroky školské politiky v těchto letech (kompetenční obrat, propagace konstruktivistické až *unguided* výuky)
- ▶ Data = důkaz pro *legitimizaci* ideově politických rozhodnutí, která ke své obhajobě učinila z dat důkaz
- ▶ Média: důkaz katastrofického obrazu úrovně české základní školy. Důkazy jsou z dat vytvářeny v logice selského rozumu: když zaznamenáváme pokles hrubých skóre a současně se zvyšuje počet málo motivovaných žáků, je jasné, že učitelé je svou výukou nemotivují. Gestaltisticky řečeno: zjednodušení dává „dobrý tvar“ srozumitelný všem

Stejná data - různé důkazy 2

- ▶ Sekundární výzkumná analýza (Rendl & Štech, 2012; Štech, v tisku):
- ▶ 1) rozdíly v hrubých skórech nikdy nebyly významné a pohybovaly se v rámci směrodatné odchylky (SD).
- ▶ 2) v indexu PATM se mezi lety 1999 a 2007 počet žáků deklarujících nízkou motivaci zvýšil dvaapůlkrát a jejich hrubý skór poklesl o jednu desetinu SD. Počet žáků s nejvyšší motivací stoupl jen o polovinu, avšak jejich hrubý skór klesl o jednu třetinu SD, tedy třikrát více než u nemotivovaných žáků
- ▶ **data nelze považovat za důkaz pro tvrzení, že výsledky žáků jsou přímo úměrné úrovni jejich motivace** - odpověď na otázku, proč počet žáků s nízkou oblibou matematiky narostl pětikrát více než počet žáků s nejvyšší oblibou nutno hledat mimo data těchto mezinárodních šetření.
- ▶ 3) daty nedoložené tvrzení, že motivace žáků souvisela s výukovými metodami učitelů
- ▶ Z odpovědí v dotazníku na tradiční vs. aktivizující výukové metody jejich učitelů nešlo identifikovat žádnou významnou korelaci s výsledky žáků. Ukázalo se, že je nutné věnovat se jednotlivým didaktickým komponentám výuky spíše než agregovanému indexu výukových metod.
- ▶ **Data se stávají zdrojem pro další výzkumné otázky a zpřesnění pojmů.** Akademický postoj „d'áblova advokáta“ tedy vedl od počátku k pochybnostem nejen o interpretaci dat, ale také o jejich vzniku a k dekonstrukci indexových indikátorů.

Důkazy normalizují a standardizují chování aktérů - tzv. performativita důkazů 1

- ▶ **“Datafication turn”** - výzkumná zjištění přeměněná na důkazy vytváří tlak na školy, na prosazení „žádoucích“ norem pedagogického jednání a ospravedlňují politická rozhodnutí. Nejsou jen popisné, vysvětlující, ale i preskriptivní
- ▶ **Učitelé** pod tlakem datafikace – proměna učitelské profese a pedagogické praxe (Holloway a kol.) - standardizace, omezení „pokusnictví“ a flexibility, rutina, byrokratické vykazování
- ▶ Na učitele je stále více „vidět“ z více míst (éra fyzicko-virtuálního hybridního dohledu). Jejich **odpovědnost, tedy vykazování výsledků ve stále větších „měřitelných“ detailech ve stále kratších intervalech ho ukazuje**. Pod hrozbou neustálé kontroly a také veřejného odsouzení je učitel nucen vystupovat jako člověk, který vnímá metriky, soutěžení a přístup založený na datech jako nezbytné charakteristiky „dobré“ výuky (Lewis & Holloway, 2019). Učitelé jsou připravováni k soutěžení se sebou samými a se svými kolegy, k dodržování standardů a výkonnostních požadavků a k osvojování si ducha neustálých inovací (Holloway, 2019).
- ▶ **Přeceňují se krátkodobé cíle** a ignorují se dlouhodobé efekty vzdělávání. Ty jsou sice nejdůležitější, avšak špatně měřitelné

Důkazy normalizují a standardizují chování aktérů - tzv. performativita důkazů 2

- ▶ **Vzdělávací politika** - proměna řízení školství ve vzdělávací politice pod vlivem na důkazech založeného výzkumu (**data a indikátory jako nový svatý Grál = evidence – data nutnou surovinou, ale klíčovým je imperativ praktické intervence**):
 - ▶ „*Jakmile jsou intervence identifikovány v znáhodněných kontrolovaných studiích, mohou se ... vlády stáhnout do pozadí a nenařizovat, které intervence mají školy použít. Když se žáci, jejichž učitelé používají inovativní metody, naučili výrazně více než ti v kontrolních skupinách, mohou tvůrci (vzdělávací) politiky důvěřovat tomu, že zvolená intervence povede k významnému rozdílu v jejich výsledcích*“ (Slavin, 2013, s. 1).
- ▶ Důkazy působí jako automatický spouštěč – politici si ušetří reflexi, protože data svou předpokládanou neutralitou legitimizují jejich rozhodnutí jednat.
- ◆ Toxická fixace na metriky (Muller: Tyranie metrik):
- ◆ **Goodhartovo pravidlo**: indikátor, který přestane být pomocným nástrojem, ale stane se cílem, ztrácí na vypovídací hodnotě (IF časopisů, H-index vytlačují užitnou hodnotu zjištění)
- ◆ **Campbellův zákon („kobří efekt“)**: čím více se jakýkoli kvantitativní sociální ukazatel používá pro společenské rozhodování, tím více podléhá „korupčním tlakům“ a tím více je schopen zkreslovat a „kazit“ společenské procesy, které má sledovat – př. Teaching to test nebo rankingy
- ▶ Metriky **užitečné, když: nevytlačí úsudek, určeny pro low-stake situace a nevázané na kariérní nebo finanční opatření**

Proměny žánru publikací

- ▶ Dominantní žánr i v HSV **časopisecký článek**, stále více kolektivu autorů:
 - ▶ - úzký tématický focus (chybí širší kontext, nízká ekologická validita)
 - ▶ - malý rozsah znemožňující hlubší interpretaci
 - ▶ - degenerované *state of the art* (systematic review vs revue de questionnaire) ve prospěch detailního popisu výzkumného designu a statistiky
- ▶ **X** přehledný a kontrolovatelný výzkumný design
- ▶ **raketový nárůst časopisů** (do 3 let se počet časopisů z pedagogických věd zdvojnásobil): jen v prvních dvou letech po přijetí Metodiky v r. 2008 narostl v ČR a SR i při nezměněném počtu výzkumných pracovníků počet časopisů více než dvojnásobně (včetně pouze elektronických časopisů)
- ▶ **X** příležitost nejen pro mandaríny vědy, ale i pro mladší (širší) komunitu
- ▶ **predátorské časopisy**: Beallův seznam predátorských časopisů, byť zařazení některých časopisů na tento seznam vyvolalo pochybnosti. V roce 2013 bylo na seznamu 126 podezřelých časopisů, v roce 2016 jich bylo už 882. Za celou dobu existence tohoto seznamu se jejich počet zvýšil z 18 v roce 2011 na 923 v době stažení seznamu.
- ▶ **“Klonování”** - dělení publikací; duplicitní publikování
- ▶ **Recyklování vlastních textů** (Knecht, Dvořák, 2013)
- ▶ **Citační bratrstva (kartely)** - vzájemné citování spřízněných nebo domluvených kolegů
- ▶ **English language bias** - mizí vědeckovýzkumná čeština - klesá srozumitelnost širší obci adresátů (výsledky pro uzavřenou bublinu), s jazykem spojeno i myšlení a diskurs (srv. Fr vs Aj)
- ▶

Proměny časové perspektivy vytváření poznatků

- ♦ téma času v pedagogickém výzkumu a ve vzdělávání označují někteří jako „všudypřítomnou, avšak často přehlíženou otázku“
- ♦ **Jak dlouho trvá intelektuální práce, která za něco stojí?**
 - granty tříleté, ale v podstatě kratší (třetí rok příprava dalších)
 - hodnocení roční, tlak na množství rychlých výstupů

Hammersley: „jednou z důležitých příčin neuspokojivé povahy velké části pedagogického výzkumu je to, že je příliš zaujat vytvářením informací, které budou formovat **současnou** politiku nebo praxi“ (cit.d., s 3, zvýrazněno SŠ). A je to podle něj i jedna z příčin **nedostatku kumulativnosti poznání** v pedagogických vědách. A proto „*tendence pedagogického výzkumu řešit „velké otázky“ a nacházet na ně odpovědi v krátkodobém, nikoli dlouhodobém horizontu, spolu s odpovídajícími očekáváními ze strany financujících subjektů, je hlavním faktorem přispívajícím k slabinám (pedagogického výzkumu)*“ (ibidem).

Avšak - Skutečná věda pracuje s nejistotou a s omyly. Je mnohdy pomalá, a tedy z hlediska nároků na manažersky pojatou akontabilitu „nevýkonná“.

Lahy (1908): „(Věda) netouží po okamžitých řešeních; jejím principem dokonce je posouvat cíl, k němuž směřuje, téměř do nekonečna.“

Podobně pro učitelskou praxi: vzdělávání podle diskurzu evidence snižuje náklady, standardizuje vstupy a při znalosti na datech formulovaných důkazů není nutné ztrácet čas. Vše je jen věci jednoduché aplikace důkazů. X Holt a jeho „pomalá škola“

Tlak na vykazování a proměny akademické kultury

- ▶ existenční důležitost rychlé produkce stále většího počtu „výstupů“ (článků), které reagují na aktuální potřeby praxe a politiky, tj. přinášejí důkazy, proměňuje akademický habitus výzkumníků
- ▶ **Morální poklesky:** falešné zvyšování indikátorů snižováním standardů, manipulace se vzorky (např. první PISA v SRN nebo ve Finsku), citační bratrstva ...
- ▶ **Proměny systémové:**
- ▶ ztráta autonomie pedagogického výzkumu a školního vzdělávání
- ▶ důvěra ve výzkumné a vzdělávací instituce slábne, protože již není konsenzus na “referenčních myšlenkách”, které se pluralizují
- ▶ chybí shoda na základních věcech (účel vzdělávání, jeho obsah apod.)
- ▶ Nereflektovaná překážka: řešení nevzejde ze sebepřesněji sebraných dat. Jsou otázky, na které se neodpovídá testováním hypotéz

Závěr

- ◆ Pro pedagogický a obecněji společenskovědní výzkum:
- ◆ Současná výzva - mít data, být mimořádně opatrný v jejich přeměně v důkazy, ale současně neignorovat účel vzdělávání
- ◆ Je rozdíl mezi racionalitou instrumentální a účelovou: „ne všechno, co se dá spočítat, se počítá, a ne všechno, co se počítá, se dá spočítat“
- ◆ Podporovat i „pomalou“ interpretační vědu - oceňovat i žánr monografií a esejů
- ◆ Rozvolnit vazbu hodnocení výzkumníků a pracovišť na krátkodobou „produktivitu“

Literatura

- ◆ Smyth, J. (2017). *The Toxic University. Zombie Leadership, Academic Rock Stars, and Neoliberal Ideology*. London: Palgrave Macmillan.
- ◆ Muller, J. Z. (2020). *Tyranie metrik*. Praha: Academia.
- ◆ Archer, L. (2008). The New Neoliberal Subjects? Young/er Academics' Constructions of Professional Identity. *Journal of Education Policy*, 23 (3), s. 265-285.
- ◆ Holloway, J., & Lewis, S. (2022). Governing teachers through datafication: Physical–virtual hybridity and language interoperability in teacher accountability. *Big Data & Society*, 9(2). <https://doi.org/10.1177/20539517221137553>
- ▶ Štech, S. (2026). Přínosy a rizika evidence-based pedagogického výzkumu v éře výkonnosti a efektivity: kritický esej. *Studia Paedagogica*, 31, 1, s. 89-114.
- ▶