
Na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum a designové myšlení jako teoreticko-metodologické rámce pro informační studia a knihovnictví

Evidence-based librarianship, action research and design thinking as theoretical and methodological frameworks for library and information studies

Ladislava Zbiejczuk Suchá

Kabinet informačních studií a knihovnictví, Filozofická fakulta, Masarykova univerzita v Brně

Recenzenti:

Prof. PhDr. Jela Steinerová, Ph.D.

PhDr. Eva Lesenková Ph.D.

Abstrakt

Text upozorňuje na propast mezi akademickým výzkumem a praxí v knihovnách. Představuje tři teoreticko-metodologické rámce pro překonávání této propasti – na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum a designové myšlení. Jádrem článku je systematické porovnání uvedených přístupů – jejich charakteristik, procesu a typických metod, které k výzkumu používají. Autorka navazuje na Hjørlandův koncept praxe podložené výzkumem a tento text formuluje jako příspěvek do debaty o tomto konceptu.

Klíčová slova: *na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum, designové myšlení, knihovnictví, informační věda*

Abstract

Text draws attention to the divide between academical research and library practise. It represents three theoretical a methodological frameworks for overcoming this divide – evidence-based librarianship, action research and design thinking. The core of the article is a systematic comparison of the approaches – its characteristics, typical processes and methods that are used for research. The author follows the Hjørlands concept of research based practice and the text formulated as a contribution to the debate on this concept.

Keywords: *evidence-based librarianship, action research, design thinking, research based practice, librarianship, information science*

Propast mezi výzkumem a praxí

Mnozí autoři hovoří o hluboké propasti mezi akademickým výzkumem a výzkumem v knihovní praxi (Connaway a Powell 2010). Pokud se výzkum v knihovní praxi realizuje, je často označován fragmentárně a nebývá dobře komunikovaný. Právě to je důvodem, proč někteří se autoři inspiroují v jiných oborech a z nich přebírají teoreticko-metodologické rámce sloužící k propojení výzkumu a praxe. Cílem tohoto článku je přispět do současné debaty na toto téma a postupně představit tři teoreticko-metodologické rámce pro obor informační studia a knihovnictví (ISK): na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum a designové myšlení. Dalším cílem textu je systematická komparace těchto tří odlišných přístupů.

Počet studií podložených výzkumem v oboru informační studia a knihovnictví se postupně zvyšuje a proměňuje se i skladba využívaných výzkumných metod (Chu 2015; Greifeneder 2014; Eldredge 2004; Fidel 2008; Hider a Pymm 2008; Zhang et al. 2012). Objevuje se také celá řada rámcových přístupů, jakým způsobem začlenit výzkum do praxe – za jeden z trendů lze považovat přístup označovaný jako na důkazech založené knihovnictví (evidence-based librarianship, EBL) (Eldredge 2008), které staví na principech na důkazech založené medicíny. Dalším principem je akční výzkum, přicházející do oblasti ISK především z pedagogických věd a dále designové myšlení zaměřené především na inovaci informačních služeb.

Tyto tři přístupy lze považovat za odlišné teoreticko-metodologické rámce, které v ISK řídí výzkum, každodenní praxi a jejich vzájemný vztah. Můžeme se na ně dívat i jako na varianty tzv. praxe podložené výzkumem (research-based practice, RBP), což je termín, který navrhuje do ISK zařadit Hjørland (2011). V následujícím textu budou jednotlivé přístupy podrobněji představeny. U každého bude zmíněna stručná základní charakteristika, dále charakteristické výzkumné metody spojené s konkrétním teoreticko-metodologickým rámcem a zmíněna bude vždy i kritika konkrétního přístupu. Závěrečné srovnání se poté pokusí komparovat stručně tři uvedené přístupy a navrhnout možnosti dalšího zkoumání problematiky propojování výzkumu a praxe v informačních studiích a knihovnictví.

Na důkazech založené knihovnictví

Na důkazech založené knihovnictví (evidence-based librarianship, EBL) vychází ze zásad na důkazech založené medicíny a klade si za cíl inkorporovat vědecký přístup pevně do jádra knihovní praxe. Přístup představil především Eldredge (2000) ve svém textu *Evidence-based librarianship: an overview* (publikováno v časopise Bulletin of the Medical Library Association) a mezi hlavní průkopníky tohoto směru kromě Eldredge patří například Booth (2004), Koufogiannakis, Crumley (Crumley a Koufogiannakis 2001) nebo Kloda (2012). Základem teoreticko-metodologického rámce EBL je pět kroků:

1. definování problému/otázky,
2. nalezení nejlepších důkazů pro řešení této otázky (výzkum),
3. zhodnocení důkazů (analýza),
4. aplikace vyplývajících opatření,
5. evaluace změny, redefinování problému a případné opětovné nastartování procesu výzkumu.

Cílem EBL je zlepšit knihovní praxi prostřednictvím využívání nejlepších dostupných důkazů v kombinaci s pragmatickým pohledem, který vyplývá z praktické zkušenosti (Eldredge 2000). Využitá data nemusí přitom pocházet nutně jen zevnitř samotné knihovní vědy, větší důraz a nároky klade na dodržování výzkumných metod. Příklady postupů na důkazech

založeného knihovnictví můžeme nalézt především v praxi lékařských knihoven (Connor 2007), postupně se ale rozšiřuje i do dalších oblastí knihovnické praxe (Marshall 2014, Eldredge, Holmes a Ascher 2015). V českém prostředí se oblast na důkazech založeného knihovnictví věnuje především Jarolímková (2004).

Charakteristické metody

Eldredge (2000) stanovil pro na důkazech založené knihovnictví hierarchii možných důkazních prostředků, přičemž se inspiroval právě v oblasti na důkazech založené medicíny. Za prioritní tedy považuje zejména systematické přehledy výzkumných studií (přičemž se klade velký důraz na pečlivost a důslednost výzkumu), meta-analýzy, randomizované kontrolované studie a další. Na druhém konce spektra nechává kvalitativní metody výzkumu a případové studie, jejichž přínos ale vidí především ve formulování teorií a hypotéz pro další testování za pomoci rigoróznějších výzkumných metod, respektive v popisu možných problémových oblastí. Takto stanovený konceptuální rámec EBL byl výrazně pozitivisticky orientovaný a i proto se dočkal kritiky. Eldredge nakonec skutečně hierarchii důkazních prostředků pro evidence-based knihovnictví přeformuloval, aby odlišil různé účely výzkumu v knihovnictví (tabulka převzata z Eldredge, 2006):

Predikce	Intervence	Explorace
Systematické přehledy	Systematické přehledy	Systematické přehledy
Meta-analýzy	Meta-analýzy	Souhrny
Prospektivní kohortové studie	Randomizované kohortové studie	Komparativní studie
Retrospektivní kohortové studie	Prospektivní kohortové studie	Kvalitativní výzkumy
Dotazování	Retrospektivní kohortové studie	Dotazování
Případové studie	Dotazování	Případové studie
Expertní názory	Případové studie	Expertní názory
	Expertní názory	

Zdroj: Eldredge 2006

Kritika na důkazech založeného knihovnictví

Na důkazech založené knihovnictví je založené na filozofii empiricismu a jako takové je především subjektem kritiky mířící na tento filozofický směr (Hjørland 2011). Hlavní body kritiky vůči na důkazech založené praxi obecně shrnují Cohen, Starvi a Hersh do pěti bodů: na důkazech založený přístup podle nich opomíjí filozofii vědy, definice důkazních prostředků je příliš úzká, sama není založená na důkazech, užitečnost aplikovaná na konkrétní příklady je omezená a v neposlední řadě na důkazech založený přístup narušuje autonomii vztahu mezi pacientem a lékařem – poslední bod lze analogicky přenést do kontextu informačních studií a knihovnictví jako vztah mezi uživatelem a knihovníkem.

Nejčastěji kritizovanou charakteristikou na důkazech založeného knihovnictví je pravděpodobně hierarchie důkazních prostředků, která podle mnohých příliš otrocky přebírá postupy známé z medicíny. Given (2006) navrhl přeformulovat hierarchii priorit výzkumných strategií používaných v EBL například na kontinuum. I přes to, že hierarchie se

dočkala přeformulování i od samotných zakladatelů EBL, stále je její logika spíše postavena na pozitivistickém přístupu.

Akční výzkum

Akční výzkum je interaktivní proces zúčastněného výzkumu orientovaný na vyřešení konkrétního problému. Vychází z předpokladu, že dopady výzkumu se zvýší, pokud se na něm budou podílet přímo ti, kterých se problém týká (Hendl 2009). Důležitým prvkem je reflexivita procesu, práce v týmech a neustálé učení se. Hendl zmiňuje tři hlavní zásady akčního výzkumu:

1. *„Výzkumníci i zkoumaní mají rovnocenné postavení. Obě skupiny mají stejný podíl na vyhodnocování i interpretaci výsledků.*
2. *Témata zkoumání jsou vztažena k praxi a mají emancipační charakter. Věda má za povinnost spolupracovat při řešení sociálních a politických problémů a poukazovat přitom coby „kritická věda“ na stávající společenské problémy.*
3. *Proces výzkumu je procesem učení a změny. Výzkum a praxe mají jít ruku v ruce.“* (Hendl 2009)

Akční výzkum ve skutečnosti zahrnuje mnoho různých metodologií, Beck a Manuel (2009) vybírají tři relevantní pro ISK: akční vědu (action science), kooperativní skupinový průzkum (cooperative group inquiry) a participativní akční výzkum (participatory action research). Do oblasti informačních studií a knihovnictví proniká akční výzkum hlavně přes pedagogiku. Příklady využití akčního výzkumu najdeme například u Jody K. Howard a Eckhardt (2005), Somerville (2011), Moroni (2011).

Řada autorů vyvinula vlastní modely pro proces akčního výzkumu, modely často zdůrazňují cyklickou povahu zkoumání, ve které se střídají fáze výzkumu, analýzy a intervence. Podrobnější pohled na výzkumný proces poskytne pětifázový model akčního výzkumu:

1. diagnóza: identifikace nebo definice problému,
2. plánování: ve fázi plánování se definuje se projekt výzkumu, typ dat, která budou sbírána, způsoby sběru a zpracování a naplánuje se realizace,
3. akce: provedení intervence,
4. assesment: fáze sběru dat o změnách vyplývajících z intervence,
5. reflexe: v této fázi dochází ke zhodnocení výsledků, sdílení se zúčastněnými stranami (Moroni 2011).

Charakteristické metody

Ačkoliv akční výzkum je spojen spíše s kvalitativní výzkumnou logikou, rozsah metod, které jsou využitelné v akčním výzkumu je poměrně široký. Mertler (2011) mezi typickými metodami pro akční výzkum uvádí deníky, rozhovory, dotazníky, studium dokumentů či záznamů, ale také typicky testovací nástroje, jako jsou checklisty, hodnotící škály, testy. Kvantitativní výzkumné designy mohou být jak experimentální, tak kvaziexperimentální a neexperimentální (deskriptivní, korelační, komparativní), v kvalitativních výzkumech se využívá etnografického přístupu, zakotvené teorie, případových studií a dalších přístupů. Možné jsou samozřejmě i kombinace kvalitativních a kvantitativních metod.

Kritika akčního výzkumu

Úzké zapojení zúčastněných stran do výzkumu a obtížná přenositelnost výsledků jsou hlavním trnem v oku kritiků akčního výzkumu. Kritici akčního výzkumu staví svůj postoj především na faktu, že zprávy z proběhlých akčních výzkumů se příliš často drží scénáře typu

“jak jsme to udělali u nás v knihovně” a postrádají ambice vyvozovat obecněji platné závěry (Beck a Manuel 2008). Dalším bodem kritiky je především nízká úroveň dokumentace výzkumných postupů, daná především faktem, že zúčastněné strany mají možnost ovlivňovat výzkum i v jeho průběhu. Přístup akčního výzkumu redukuje i problémy, kterých si výzkumníci všímají – akční výzkum zajímají situace, které jsou řešitelné uvnitř dané komunity s omezenou časovou a prostorovou dotací. Ne vždy se také uplatňuje reflexivní přístup v takové míře, ve které je potřeba.

Designové myšlení

Designové myšlení si v posledních letech razí cestu do oborů, které s designem zdánlivě nemají mnoho společného. S designovým přístupem se lze setkat v kontextu environmentálních věd (Clune, Lockrey, 2014), ekonomie (Glen, Sucui, Buagh, Anson, 2015), ve zdravotnictví (Roberts, Fisher, Trowbridge, Bent, 2015), v každodenním životě (Norman 2004) a stále častěji i v informační vědě a knihovnictví. Designové myšlení zde slouží nejčastěji jako rámec pro zlepšování služeb či produktů – poskytuje především jasnou metodologii pro řízení inovací, která je bezprostředně využitelná v praxi. Nepřekvapí tak, že je designové myšlení zmapováno více ve formě návodů, příruček či případových studií, méně ve formě odborných článků či ucelených monografií. Výjimku tvoří například Bowler a Large (2008), Culén a Gasparini (2015), v českém prostředí Minaříková a Novotný (2016).

Designový výzkum je relativně nový přístup k odhalování toho, jak se lidé učí (Bowler a Large 2008). Podle Bowler a Large (2008) má tento přístup dva širší cíle: vyvíjet produkty (technologie, kurikula, participativní struktury), které budou funkční a budovat teoretický rámec pro budoucí designování, v kontextu ISK jde především o vývoj informačních služeb a budování teorie týkající se interakcí lidí s informacemi. Hlavní pilíře designového myšlení jsou především na uživatele zaměřený přístup, rychlé prototypování a abduktivní myšlení (Culén, Gasparini 2015).

Je také nutné mít na paměti, že odlišujeme designové myšlení (jako termín, který se označuje spíše v praxi) a designovou vědu (design science). Termín designové myšlení označuje buď kognitivní styl, obecnou teorii designu nebo je pojímán jako zdroj uvnitř organizace (Kimbell 2011) či obecněji přístup k inovacím (Brown 2009). Koncept designového myšlení propaguje v posledních letech především agentura IDEO (Brown 2009) a věnují se mu i další autoři především v oblasti inovací, obchodu a podnikání (Martin 2009, Lockwood, 2009). Nově se problematice designového výzkumu věnuje i řada publikací věnovaných designové vědě (Vaishnavi a Kuechler, 2015, Dresch et al. 2014, Johannesson 2014), pozice designového výzkumu vzhledem k jiným disciplínám ale zůstává stále předmětem debat (Johannesson, Perjons a Bider 2013) o teorii, metodologii, teoriích, kritériích pro evaluaci atd. (Baskerville 2008, Baskerville 2015).

Podobně jako na důkazech založené knihovnictví i akční výzkum je designové myšlení založené na intervencích, sledování a vyhodnocování změn. Vytváření teorie a praxe není ale v designovém přístupu posloupný proces, ale děje se simultánně. Návrh (design) je vždy zároveň hypotézou, intervencí i výstupem. Takový přístup poté umožňuje vytvářet teorie v praxi, nejen budovat teorii, která může (a nemusí) být později v praxi použita (Bowler a Large 2008).

Stejně jako v případě na důkazech založeného knihovnictví a akčního výzkumu, i u designového myšlení můžeme nalézt řadu pokusů o uchopení procesu a jednotlivé přístupy se u konkrétních autorů mohou lišit. Například toolkit designového myšlení pro knihovny vydaný agenturou IDEO je založený na třífázovém procesu:

1. inspirace: fáze naslouchání a empatie, ve které dochází k definování problému a zjišťování pohledu uživatele,
2. ideace: kreativní fáze, ve které dochází k návrhu řešení a jeho prototypování,
3. iterace: implementační fáze, ve které jsou testována a vyhodnocována řešení navržená v předchozí fázi (IDEO 2015).

Metody charakteristické pro designové myšlení

Designové myšlení je charakteristické využíváním široké palety nástrojů a metod (Kumar 2013, Stickdorn a Schneider 2011) – nejen výzkumných, ale i analytických a zejména designerských. Designový výzkum může nabývat řady různých podob – Baskerville (2015) identifikuje jako hlavní nomotetický design, nomotetickou vědu, idiografický design a idiografickou vědu jako hlavní žánry designového poznávání.

Metodika Libdesign (Zbiejczuk Suchá et al. 2015) zmiňuje mezi výzkumnými metodami pro design služeb výzkum od stolu, dotazníky, pozorování, stínování, safari službou, mystery shopping, deníky, hloubkové rozhovory, kontextové rozhovory, focus groupy a další. Charakteristickou metodou pro designové myšlení jsou ale metody na pomezí výzkumu a designu - především různé formy designových workshopů: world café, design sprint, design studio a další (Strouhal 2015).

Kritika designového myšlení

Stejně jako předchozí dva přístupy i designové myšlení čelí řadě výhrad. Jejich terčem je zejména nekritický diskurz kolem designového myšlení, které je často prezentováno jako jediné možné řešení pro fungující pro jakýkoliv inovační proces (Nussbaum 2011). Kritizováno je také samotné upřednostňování jedné disciplíny:

“Máme knihovníky, historiky a umělce. Všechny tyto přístupy spjaté s konkrétními disciplínami dovolují vnášet do naší práce různé perspektivy, umožňují sbírat postřehy, které bychom ze svého pohledu neviděli. Potřebujeme ale “knihovnické myšlení”, “historické myšlení” nebo “umělecké myšlení”?” (Merholz 2009)

Norman (2010) kritizuje fakt, že pojem designové myšlení se ve veřejném diskurzu ve skutečnosti stal novým pojmenováním pro “staré dobré” kreativní myšlení. A jedním z nejzávažnějších bodů kritiky je, že designové myšlení klade důraz na uživatele, jeho potřeby, pocity a kontext a jejich podíl na redesignu služeb a produktů upřednostňuje před technologickým podmíněním inovací (McGulagh 2010).

Srovnání: na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum a designové myšlení jako teoreticko-metodologické rámce pro informační studia a knihovnictví

Jakýkoliv systematický přístup k porovnání uvedených tří přístupů naráží na několik metodologických překážek. Především jsou zde charakteristiky samotných teoreticko-metodologických přístupů, které komplikují srovnání:

- všechny přístupy jsou v ISK relativně nové a terminologie ani metodologie nejsou zcela ustálené,
- všechny přístupy pochází původně z jiných vědních či praktických disciplín a při jejich převedení do kontextu ISK musíme počítat s tím, že zdroje referující o původním využití rámce nemusí být vždy relevantní pro kontext ISK,
- ani jeden přístup nelze považovat za jednolitý přístup k produkci znalostí, spíše místo toho představují celou řadu přístupů.

Předkládaný souhrn na předchozích stránkách představil hlavní společné body těchto přístupů, které lze považovat za odlišné teoreticko-metodologické rámce pro informační studia a knihovnictví. Základní přehled odlišností a podobností přístupů shrnuje následující tabulka.

	Na důkazech založené knihovnictví	Akční výzkum	Designové myšlení
Inspirace oborem	Medicína	Pedagogika	Design
Východiska	Empiricismus, pozitivismus,	Kritická teorie, konstruktivismus	Na uživatele zaměřený (user-centred) přístup
Cíl výzkumu	Informované rozhodování	Komunitní učení	Design, inovace služeb
Proces	Cyklický	Cyklický	Simultánní, iterativní
Charakteristiky	Vědecký	Emancipační	Pragmatický
Charakteristické metody	Randomizované studie, kvantitativní metody	Kvalitativní metody	Kreativní workshopy
Výsledky	Ověření hypotéz	Informovaná akce	Prototeorie, modely, artefakty

Všechny tři zmíněné přístupy mají potenciál pomoci překročit oboru propast mezi akademickým výzkumem a praxí, pro různé kontexty se ale hodí různé přístupy. Pochopit tyto rozdíly nám může pomoci i doménová analýza. Hjørland (2011) například pokládá za samozřejmé, že “profesionálové v oblasti medicínského knihovnictví by měli mít hluboké znalosti o principech na důkazech založeného přístupu”, podobně bychom mohli učinit závěry, že knihovníci pracující se znevýhodněnými uživateli či v prostředí, kde dochází

k nerovnému přístupu k informacím, by měli mít znalosti akčního výzkumu a že knihovníci zaměřeni na návrh nových (zejména elektronických) služeb by měli mít znalosti designového myšlení. Hjørland zároveň pro přístup propojující výzkum a praxi navrhuje širší termín – praxe podložená výzkumem – tento termín by umožnil dále studovat přístupy usnadňující propojení praxe a výzkumu v oboru bez zatížení propojením s konkrétním oborovým či epistemologickým základem.

Domnívám se, že věnovat se dále systematickému porovnávání přístupů jednotlivých směrů propojujících výzkum s praxí je pro obor informační studia a knihovnictví nezbytné – na teoretické rovině může napomoci odhalovat obecné charakteristiky praxe podložené výzkumem v našem oboru, na rovině praktické může například pomoci koncepčně navrhovat požadavky pro metodologické vzdělávání knihovníků a informačních pracovníků pro praxi. K překonávání propasti mezi výzkumem a praxí, která je stále v našem oboru vnímána jako velký problém, mohou například pomoci další studie, které se budou soustředit na vztah mezi poskytováním informačních a knihovnických služeb v jednotlivých doménách a z nich vyplývajícími požadavky na výzkumnou praxi.

Literatura

- BASKERVILLE, R. What design science is not. *European Journal of Information Systems*. 2008, 17 (5), S. 441–443.
- BECK, S. E. Manuel, K. *Practical Research Methods for Librarians and Information Professionals*. New York, NY: Neal-Schuman Publishers. 2008.
- BOOTH, A, Brice A. *Evidence-based practice for information professionals: a handbook*, 2004.
- BOWLER, L., LARGE, A. (2008). *Design-based Research for LIS. Library and Information Science Research*. 30: 39-46.
- BROWN, T. *Change by design: how design thinking can transform organizations and inspire innovation*. Harper Collins Publishers, New York, NY, 2009.
- CHU, H. Research methods in library and information science: A content analysis. *Library & Information Science Research*, 2015, 37(1).
- CLUNE, S; LOCKREY, Simon. Developing environmental sustainability strategies, the Double Diamond method of LCA and design thinking : a case study from aged care. *Journal of Cleaner Production*, 2014, 85, p. 67-82.
- COHEN, A.M., STARVI, P.Z., & HERSCH, W.R. A categorization and analysis of the criticisms of Evidence-Based Medicine. *International Journal of Medical Informatics*, 2004, vol. 73, p. 35-43.
- CONNAWAY, L. S., A POWELL, R. R. *Basic research methods for librarians*. Santa Barbara, Calif: Libraries Unlimited, 2010.
- CONNOR, E. (Ed).. *Evidence-based librarianship: Case studies and active learning exercises*. Oxford: Chandos, 2007.
- CRUMLEY E, KOUFOGIANNAKIS D. Developing evidence based librarianship in Canada: six aspects for consideration. *Hypothesis*. 2001 15, s. 9-10.
- CULÉN, Alma Leora & GASPARINI, Andrea A. HCI and Design Thinking: Effects on Innovation in the Academic Library, In Piet Kommers & Pedro Isaias (ed.), *Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2015, Game and Entertainment Technologies 2015 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing*. IADIS Press, 2015.
- DRESCH, A., Lacerda, D. P., & ANTUNES, J. A. V. *Design science research: A method for science and technology advancement*, 2014.
- ELDREDGE, JD. Evidence-based librarianship: an overview, *Bulletin of the Medical Library Association*, 2000, 88: 289–302.
- ELDREDGE, Jonathan D. Inventory of Research Methods for Librarianship and Informatics. *Journal of the Medical Library Association*. 2004, 92 (1):83-90.

ELDREDGE JD, HOLMES HN, ASCHER MT. Moving the EBLIP Community's Research Agenda Forward. *Evidence Based Library and Information Practice*. 2015, 10 (2), 170-173.

FIDEL, R. Are we there yet?: Mixed methods research in library and information science. *Library & Information Science Research*, 2008, 30, 265–272.

GIVEN, L. M. Qualitative research in evidence-based practice: A valuable partnership. *Library Hi-Tech: Evidence-based Librarianship*, 2006 24, no. 3: 376-386.

GLEN, R., SUCIU C., & BAUGHN C. 2014. "The Need for Design Thinking in Business Schools," *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 13, No. 4, 653-667.

GREIFENEDER, E. Trends in information behaviour research. In *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference, Leeds, 2-5 September, 2014*.
<http://InformationR.net/ir/19-4/isic/isic13.html>

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum, základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2009.

HIDER, P., & PYMM, B. (2008). Empirical research methods reported in high-profile LIS journal literature. *Library & Information Science Research*. 2008, 30, 108–114.

HJØRLAND B. Evidence based practice: an analysis based on the philosophy of science. *J Am Soc Info Sci Tech*. 2011;62(7):1301–1310.

HOWARD, J. K., & ECKHARDT, S. A. *Action research: A guide for library media specialists*. Worthington, Ohio: Linworth Pub, 2005.

IDEO, *Design Thinking for Libraries*, 2015.

JAROLÍMKOVÁ, A. Evidence based medicine a její vliv na činnost lékařských knihoven a informačních středisek. *Národní knihovna: knihovnická revue*. 2004, 15:2.

JOHANNESSON, P., & PERJONS, E. *An introduction to design science*. Springer 2014.

JOHANNESSON, P.; PERJONS, E. and I. BIDER. What are the Siblings of Design Science Research? *SIG Prag Workshop on IT Artefact Design & Workpractice Improvement*. 2013, Tilburg, the Netherlands, 7pp.

KIMBELL, L. Rethinking Design Thinking: Part I, *Design and Culture*, 2011, 3:3, 285-306.

KLODA, L. Improvements to evidence summaries: An evidence based approach. *Evidence Based Library and Information Practice*, 2012, 7(3), 71-72.

KUMAR, V. *101 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization*. Hoboken, N.J: Wiley, 2013.

LOCKWOOD, T., 2009. *Design thinking: integrating innovation, customer experience and brand value*. Allworth Press, New York, NY.

MARSHALL, JG. Linking research to practice: the rise of evidence-based health sciences librarianship. *Journal of Medical Library Association*. 2014 Jan;102(1):14-21.

MARTIN, R.L., 2009. Design of business: Why design thinking is the next competitive advantage. Harvard Business Press.

MERHOLZ, P., Why Design Thinking won't save you, *Harvard Business Review blogs*, 2009.

MCCULLAGH, K.. Stepping up: design thinking has uncovered real opportunities, *DMI Review*, 2010.

MERTLER, C. A. (2012). Action research: Improving schools and empowering educators. Thousand Oaks, Calif: SAGE.

MISSINGHAM, R. Evidence-Based Librarianship Down Under: Improving a Nation's Resource-Sharing. *Evidence-Based Librarianship: Case Studies and Active Learning Exercises*. London: Chandos Publishing, 2007.

MORONI, I. Action Research in the Library: Method, Experiences, and a Significant Case. *JLIS*. 2011, Vol. 2, No. 2.

NUSSBAUM, B. Design Thinking is a Failed Experiment: So What's Next? *Fast Company blog*, 2011.

NORMAN, D. Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things, Basic Books, 2004, p81.

NOVOTNÝ, R., MINAŘÍKOVÁ, P. Kdo potřebuje design knihovních služeb? *ITLib*, 2016: 1.

ROBERTS JP, Fisher TR, Trowbridge MJ, Bent C. A design thinking framework for healthcare. 2015 Apr;105(4):e46-57. doi: 10.2105/AJPH.2014.302453.

SOMERVILLE, MB. Library space planning: a participatory action research approach, *The Electronic Library*, 2011, Vol. 29 Iss: 5, pp.669 - 681.

STROUHAL, Lukáš. Uživatelský výzkum a participativní design v knihovním prostředí. Brno, 2015. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav české literatury a knihovnictví, Kabinet informačních studií a knihovnictví.

STICKDORN M., & SCHNEIDER, J. *THIS IS SERVICE DESIGN THINKING: Basics, Tools, Cases*. 2011.

VAISHNAVI, V., & KUECHLER, W. Design science research methods and patterns: Innovating information and communication technology, 2015.

ZBIEJCZUK SUCHÁ, Ladislava, Roman NOVOTNÝ, Pavla MINAŘÍKOVÁ, Gabriela ŠIMKOVÁ, Alena CHODOUNSKÁ a Martin HORÁK. Libdesign: 35 methods for better services. Brno: Kabinet informačních studií a knihovnictví, 2015.

ZHANG, L., Tang, J., Liu, Y., Han, S., Pan, Y., Chen, L., et al. (2012). An informetric comparison on LIS methodology between Chinese and Foreign Articles. *Journal of Library Science in ChiNA*. 2012, 02.