

Empirická studie

MARTINCOVÁ, J. 2016. Úroveň kritického myšlení studentů vybrané fakulty humanitních studií. *Lifelong Learning – celoživotní vzdělávání*, roč. 6, č. 2, s. 83–105. ISSN 1804-526X. DOI: <http://dx.doi.org/10.11118/lifele2016060283>.

Príspevek redakce obdržela: 31. 3. 2016.

Upravený příspěvek po recenzním řízení přijat k publikování: 1. 7. 2016.

ÚROVEŇ KRITICKÉHO MYŠLENÍ STUDENTŮ VYBRANÉ FAKULTY HUMANITNÍCH STUDIÍ

Jana Martincová

Abstrakt: Primárním cílem příspěvku je představit přehled teorií zabývajících se kritickým myšlením a schopnostmi kritického myšlení. Sekundárním cílem je zjištění úrovně kritického myšlení na základě výzkumného nástroje Watsonova-Glaserova testu hodnocení kritického myšlení. Příspěvek se skládá ze dvou částí. První část uvádí primární teoretické zakotvení kritického myšlení a jeho rozpracování z hlediska komponent (schopností, kompetencí) kritického myšlení. Druhá část představuje kvantitativní výzkum zaměřený na zjištění úrovně kritického myšlení u studentů vybrané fakulty humanitních studií, ověření normality dat a analýzy rozdílů mezi úrovní kritického myšlení a zaměřením studia. Výzkumný soubor tvoří 472 respondentů (181 s pedagogickým zaměřením oboru, 163 s lingvistickým zaměřením oboru, 128 se zdravotnickým zaměřením oboru). V závěru příspěvku autorka uvádí shrnutí výsledků a možná doporučení pro praktické využití.

Klíčová slova: kritické myšlení, argumentace, úsudek, rozpoznávání domněnek, interpretace, dedukce, zaměření studia, humanitní studia

Level of Critical Thinking of Students of Selected Faculty of Humanities

Abstract: Primary goal of this article is to provide a summary of theories dealing with critical thinking and critical thinking abilities. Secondary goal is identification of the level of critical thinking based on the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal as a research tool. The article consist of two parts. The first part provides primary theoretical ground for critical thinking and its analysis concerning the components

(abilities, competences) of critical thinking. Second part presents quantitative research focused on identification of the level of critical thinking of students of selected faculty of humanities, verification of data normality and analysis of differences between the level of critical thinking and study specialization. Research sample consists of 472 respondents (181 of educational study specialization, 163 of linguistic study specialization, 128 of health care study specialization). In the conclusion the author of the article provides summary of results and possible recommendations for practical use.

Key words: critical thinking, argumentation, judgment, assumption identification, interpretation, deduction, study specialization, humanities

Příspěvek se zaměřuje na popis kritického myšlení v teorii, a to od vymezení definic po koncepci kritického myšlení dle jednotlivých komponent. Pod pojmem komponenta rozumíme schopnosti a kompetence, které tento teoretický koncept sytí. Primárně uvádíme teoretická východiska kritického myšlení. V úvodu představujeme relevanci řešení tohoto tématu s apelem kladeným na vysokoškolskou přípravu. Následně se zaměříme na výzkum úrovně kritického myšlení, který byl realizován na vybrané fakultě humanitních studií.

Kritické myšlení se v současné době řadí mezi základní schopnosti, kterými by měl disponovat student ve 21. století. To dokládá výzkum Wagnera (2008), který analyzoval 7 schopností, jež jsou nutné k „přežití“ studentů v 21. století. Tyto schopnosti identifikoval na základě rozhovorů se vzdělávacími odborníky. Jedná se o následující: kritické myšlení a řešení problémů, schopnost spolupráce a vedení, flexibilita a přizpůsobivost, iniciativa a podnikavost, efektivní verbální a písemná komunikace, přístup k informacím a jejich analýza, zvědavost a představitost. Trilling a Fadel (2009) rovněž charakterizují schopnost kriticky myslet jako základní schopnost 21. století k učení. Ve svém vyjádření poukazují na výzkum v kognitivní psychologii, který neguje princip: *žák musí zvládnout obsah předtím, než se jej pokusí správně použít*. Právě aplikace kritického myšlení, schopnosti řešení problémů a tvořivosti do obsahu znalostí zvyšuje motivaci a zlepšuje výsledky učení. Autoři však dále tuto myšlenku nezasazují do konceptu schopnosti kriticky myslet.

Na významnost kritického myšlení poukazují rovněž Saadé, Morin a Thomasová (2012), a to především z hlediska rozvoje informačních technologií. „Vzhledem k informační společnosti je kritické myšlení považováno za nejdůležitější dovednost, aby jedinec dokázal rozeznat falešné, neúplné či zastaralé informace“ (Saadé, Morin, Thomas, 2012, s. 1608).

Lau (2011, s. 2) charakterizuje význam kritického myšlení, které je dle jeho názoru nezbytné pro všechny typy profesí, v nichž musíme sdělovat své myšlenky, rozhodovat, analyzovat a řešit problémy. Johnsonová et al. (2010) vyjádřili myšlenku, která charakterizuje význam kritického myšlení v akademickém prostředí. Studenti potřebují schopnosti, které jim pomohou osvojit si a absorbovat poznatky účinně a efektivně. Aktivizace, pochopení a využití znalostí však vyžaduje různé strategie učení, meta-kognitivní schopnosti a touhu k jejich použití (motivaci). Z hlediska úspěšnosti (profesionálního výkonu) v akademickém prostředí je kritické myšlení klíčová schopnost, kterou studenti potřebují.

Tato myšlenka je pro příspěvek stěžejní, jelikož přesně vystihuje důvod zaměření předkládaného příspěvku. Cílem příspěvku je tedy uvedení základních teoretických přístupů ke kritickému myšlení a komponentám kritického myšlení. Aktuálně uvedeme teoretické zpracování fenoménu kritického myšlení a komponent kritického myšlení. V odborné literatuře se setkáváme s terminologickou nejednotností, proto schopnostem i kompetencím přisuzujeme název komponenta.

1 Teoretický rámec

Kritické myšlení je především zakotveno v zahraniční literatuře. Mezi nejvýznamnější zahraniční autory řadíme Paula, Scrivena, Elderovou, Gambrilla a Gibbse, Cottrellovou, Laua, Fishera nebo Nosichse. Právě z těchto autorů vycházejí české diskuse o kritickém myšlení. Jedná se tedy o nosné vyjádření a charakteristiku tohoto pojmu.

Paul a Scriven poprvé explicitně definovali kritické myšlení na mezinárodní konferenci, která se zabývala kritickým myšlením a edukační reformou. V jejich pojetí vymezujeme kritické myšlení jako „intelektuálně disciplinovaný proces aktivní a obratné konceptualizace, aplikace, analýzy, syntézy a/nebo hodnocení získaných informací nebo vytváření informací z pozorování, zkušeností, reflexe, úvahy, komunikace jako vodítka k přesvědčení a činnosti. Ve své příkladné formě je kritické myšlení založeno na univerzálních hodnotách, a to: srozumitelnosti, přesnosti, preciznosti, důslednosti, relevanci, slyšených důkazech, dobrých důvodech, hloubce, šírce a spravedlnosti“ (Scriven, Paul, 1987 in Brandt, Prescott, 2013, s. 9).

Cottrellová (2011) vymezuje kritické myšlení jako proces úvah, který zahrnuje širokou škálu dovedností a postojů. Tyto dovednosti a postoje dále rozpracovává a zahrnuje do nich: identifikaci postojů, argumentů a závěrů jiných osob, vyhodnocení relevantních důkazů z alternativních úhlů pohledu, zvážení opozitních argumentů, hloubkové myšlení, identifikace nesprávných

Tabulka 1

Přehled definic kritického myšlení

Autor	Definice
Ennis (1996)	Kritické myšlení je uvážlivé, reflektivní myšlení, které se zaměřuje na rozhodování o tom, čemu máme věřit a co máme dělat.
Paul (2012)	Kritické myšlení je způsob přemýšlení o vlastním myšlení.
Matthew Lipman (1995)	Kritické myšlení je obratné zodpovědné myšlení, které vede k dobrému úsudku, protože je kritický myslitel citlivý na kontext, opírá se o kritéria a používá sebekontrolu.
Facione (1990)	Kritické myšlení je autoregulační úsudek (<i>self-regulatory judgment</i>), který vede k interpretaci, analýze, hodnocení a závěrům, stejně jako k vysvětlení důkazů, koncepcí, metodik, kritérií nebo kontextových úvah, na nichž je úsudek založen.
Stratton (1999)	Kritické myšlení není pouze seznamem dovedností. Jedná se o komplexní lidskou činnost, která zahrnuje postoje a emoce, stejně jako jazykové a logické znalosti.
Tittle (2011)	Kritické myšlení je úsudek. Je to obezřetné uvažování, hodnocení a vyhodnocení, zdali můžeme v konečném důsledku něco přijmout či nikoliv. Kritické myšlení je tedy myšlení, jak nebyť naivní v uvažování o dané věci (<i>how-not-to-be-gullible kind of thing</i>).
Lau (2011)	Kritické myšlení je jasné a racionální myšlení. Jedná se o přesné, systematické myšlení, které se řídí pravidly logiky a vědeckého myšlení.
Watson-Glaser (2000)	Kritické myšlení je kombinace schopností, znalostí a postojů, které umožňují jedinci vytvářet závěry, dedukovat, interpretovat, rozpoznávat předpoklady a hodnotit argumenty.
Fisher a Scriven (1997)	Kritické myšlení je schopnost odborné a aktivní interpretace a hodnocení pozorování, komunikace, informací a argumentace.
Cottrell (2011)	Kritické myšlení je poznávací činnost, která je spojena s využitím mysli. Naučit se kriticky analytické a hodnotící způsoby znamená používat mentální procesy, jako je pozornost, kategorizace, selekce a úsudek.

nebo nepravdivých informací, reflektování závěrů, syntézu informací nebo prezentaci názorů ve strukturované, jasné a dobře odůvodněné podobě tak, aby přesvědčily ostatní. Jak je patrné z definice Scrivena, Paula i Cottrellové, kritické myšlení se opírá o *intelektuální standardy*, mezi které řadíme: jasnost, přesnost, preciznost, relevanci, hloubku, šířku, logiku, význam a spravedlnost. Přesný přehled definic kritického myšlení uvádíme v tabulce 1.

Pokud provedeme syntézu definic, můžeme kritické myšlení charakterizovat pojmy:

- *Reflektivní myšlení* – tento pojem poprvé zavedl John Dewey v roce 1909 a definoval jej jako „aktivní, vytrvalé a pečlivé uvažování o přesvědčení nebo předpokladech formou poznání, s ohledem na důvody, které je podporují, a závěry, ke kterým má tendenci“ (Fisher, 2011, s. 2). Dewey je považován za otce moderního kritického myšlení.
- *Autoregulace vlastního myšlení* – tuto myšlenku především prosazuje Paul. Pokud nahlédneme do komponent kritického myslitele, můžeme sledovat, že právě autoregulace je součástí tohoto systému.
- *Interpretace* je schopnost jedince vysvětlovat a komentovat informace. Interpretaci nesmíme zaměňovat s prezentací dat, kdy jedinec popisuje to, co vidí. Nespojuje informace do uceleného systému poznatků, které mají určitou výpovědní hodnotu.
- *Hodnocení* – v rámci hodnocení nehovoříme o známkování či klasickém vyjádření dobrý versus špatný. Hodnocení v kritickém myšlení musí být založeno na již uvedených intelektuálních standardech. Měli bychom tedy hodnotit jasně, spravedlivě a přesně. Důležitým aspektem hodnocení je intelektuální standard relevance, tedy zdali naše hodnocení opravdu souvisí s problémem, kterého se má týkat.
- *Argumentace, usuzování, analýza*.

Syntéza definic nám zároveň nastínila základní komponenty kritického myšlení. Komponenty kritického myšlení jsou podstatnou součástí teorie kritického myšlení, jelikož určují, co tento koncept sytí. Autoři přistupují ke komponentám (schopnostem, klíčovými kompetencí) nejednotně, proto v následující kapitole uvedeme komponenty kritického myšlení dle jednotlivých autorů.

1.1 Komponenty kritického myšlení v teorii

Mezi základní komponenty kritického myšlení podle Faciona (2011, s. 5) řadíme: interpretaci, analýzu, evaluaci, inferenci, explanaci a autoregulaci. Hughes a Lavery (2008) pohlíží na schopnosti kritického myšlení v širším pojetí. Jmenují pouze 3 základní schopnosti, kterými by měl kriticky myslící jedinec disponovat, a těmi jsou: interpretační schopnost, schopnost verifikace (ověření správnosti) a logické myšlení. Tyto schopnosti dávají do souvztažnosti s argumentací, kterou považují za základní nástroj kritického myšlení. „Primárním zaměřením schopností kritického myšlení je určení, zdali jsou argumenty správné, tzn. jsou premisy správné a má argument logickou sílu“ (Hughes, Lavery, 2008, s. 22). Určení výše uvedených podmínek správné argumentace považují za náročný proces, a to ze tří důvodů: určení

přesného významu argumentu, stanovení pravdivosti/nepravdivosti tvrzení a posouzení argumentů z hlediska typu závěru, kdy každý typ vyžaduje jiný druh hodnocení argumentu.

Další model schopností kritického myšlení rozpracoval Fisher (2011). Identifikuje 9 schopností, kdy v jejich formulaci postupuje dle Fishera a Scrivena (1997) a Faciona (2011). Jedná se o schopnosti jedince: 1. identifikace prvků v uvažovaném případě, zejména identifikace důvodů a závěrů; 2. identifikace a posouzení předpokladů; 3. objasnění a interpretace výrazů (*expressions*) a myšlenek, 4. posouzení přijatelnosti a důvěryhodnosti tvrzení; 5. hodnocení argumentů; 6. analýza a hodnocení vysvětlení; 7. analýza, hodnocení a rozhodování; 8. vyvozování závěrů; 9. tvorba argumentů. Fisher poukazuje na to, že se jedná pouze o některé schopnosti kritického myšlení. Připouští, že by tento výčet mohl být doplněn o další podstatné schopnosti.

Významný model komponent kritického myšlení formuloval Facione v roce 1989. Komponenty, které tvoří tento model, identifikoval na základě Delfské zprávy (1987–1989). Zaměřuje se především na kognitivní komponenty kritického myšlení, kdy pro každou kognitivní komponentu dále vymezuje subkomponenty (tabulka 2).

V roce 1941 Edward Glaser formuloval schopnosti kritického myšlení. Tyto schopnosti vycházejí z Glaserovy definice kritického myšlení: „Kritické myšlení je a) pozitivní postoj k uvažování nad problémy a subjekty; b) znalost metod logického myšlení a uvažování; c) a schopnosti uplatňování metod logického myšlení a uvažování. Kritické myšlení vyžaduje trvalé úsilí posuzování tvrzení a předpokladů, které podporují závěry“ (Glaser, 1941, s. 5). Glaser konkrétně formuloval tyto komponenty: rozpoznávání problémů; hledání prostředků pro řešení problémů; shromažďování relevantních informací; rozpoznávání nevyjádřených předpokladů a hodnot; porozumění a používání vyjadřování přesně a srozumitelně; interpretování dat; posouzení důkazů a hodnocení tvrzení; uznání existence logických vztahů mezi propozicemi; tvorba oprávněných závěrů a zobecnění; testování závěrů a zobecnění; rekonstrukce tvrzení na základě širších zkušeností; používání přesných úsudků v každodenním životě. (Glaser, 1941)

Formulované komponenty kritického myšlení prošly úpravou, a to díky spolupráci Glasera a Watsona. Ti vytvořili test hodnocení kritického myšlení, jehož popis uvádíme v části Výzkumné nástroje.

Tabulka 2

Delphi Report: Kognitivní komponenty a subkomponenty kritického myšlení

Komponenta	Subkomponenta	Definice subkomponenty
<i>Interpretace</i> = pochopení a vyjádření významu široké škály zkušeností, situací, dat, událostí, rozhodnutí, zvyklostí, pravidel, postupů a kritérií.	Kategorizace	Vhodná formulace kategorií, odlišnosti nebo struktury pro pochopení, popis a charakteristiku informací.
	Pochopení důležitosti	Odhalení, zjištění a popis vysloveného obsahu, afektivního výkladu, úmyslů, účelů, společenského významu, hodnot, pravidel, sociálního chování, obrázků, tabulek a postupů, atd.
	Objasnění významu	Parafrázování nebo explicitní vyjádření ujednání, popis, analogie, přenesené vyjádření, kontext nebo význam: slov, myšlenek, konceptů, chování, pravidel, atd.
<i>Analýza</i> = identifikace zamýšlených a skutečných inferenčních vztahů mezi prohlášením, otázkami, pojmy, popisy nebo formy prezentace, které mají vyjádřit přesvědčení, úsudek, zkušenosti, důvody, informace nebo názory.	Zkoumání myšlenek	Určení myšlenek a podstatných souvislostí argumentu, uvažování a přesvědčování. Dále k definování pojmů, porovnání myšlenek nebo konceptů a identifikaci otázek a problémů.
	Identifikace argumentů	Soubor výroků, popisů, otázek a znázornění, sloužících k vyjádření vhodnosti argumentů, čímž podporujeme nebo popíráme tvrzení nebo názor.
	Analýza argumentů	Vyjádření důvodu nebo důvodů pro podporu nebo vyvrácení tvrzení či názoru.
<i>Hodnocení</i> = posouzení věrohodnosti prohlášení nebo jiných zobrazení, která zdůvodňují nebo popisují vnímání jedince, zkušenosti, situace, úsudek nebo názor a posouzení logické síly skutečných nebo zamýšlených inferenčních vztahů mezi tvrzeními.	Posouzení tvrzení	Rozpoznání relevantních faktorů pro posouzení důvěryhodnosti zdroje informací a názoru. Posouzení kontextové relevance otázek, informací, pravidel a procesů. Dále slouží k posouzení přijatelnosti vyjádření situace, tvrzení, přesvědčení a názoru.
	Posouzení argumentů	Posouzení, zda je argument pravdivý, částečně pravdivý či nepravdivý, a vyjádření závěrů plynoucích z argumentu.

2 Metodologie výzkumného šetření

2.1 Zaměření výzkumu

Výzkumný problém prezentovaného výzkumu byl formulován následovně: Úroveň kritického myšlení studentů vybrané fakulty humanitních studií.

Výzkumné šetření se zaměřuje na výzkum úrovně kritického myšlení u studentů oborů s pedagogickým, lingvistickým a zdravotnickým zaměřením. Pro realizaci jsme zvolili kvantitativně orientovaný výzkum. Primárním cílem bylo identifikovat úroveň kritického myšlení studentů, a to nejen celkovou

Tabulka 2

Delphi Report: Kognitivní komponenty a subkomponenty kritického myšlení (pokračování)

Komponenta	Subkomponenta	Definice subkomponenty
<i>Usuzování</i> (inference) = identifikace a zjištění prvků potřebných k přiměřeným záměrům; tvorba domněnek a hypotéz; zvažování relevantních informací a redukce důsledků vyplývajících z dat, principů, tvrzení, přesvědčení a názorů.	Zpochybňování důkazů	Zejména rozpoznání premis, které vyžadují podporu, a formulace strategií pro hledání a získávání informací, které by mohly danou premisu podpořit.
	Hledání alternativ	Formulace alternativ řešení problémů; požadavek tvorby řady předpokládaných souvislostí a otázek; projektování alternativních hypotéz; rozvíjení variace plánů sloužících k dosažení cíle.
	Vyvozování závěrů	Používání vhodných způsobů závěrů při určování postojů, názorů a hledisek vhodných pro situaci, problém či otázku.
<i>Explanace</i> = vysvětlení výsledků uvažování; vysvětlení argumentů a pojmů v koncepčních, metodologických, kritických a kontextuálních úvahách.	Představení závěrů	Vytvoření přesných výroků, popisů nebo vyjádření výsledků uvažování získaných analýzou, vyhodnocením, vyvozováním závěrů a sledováním těchto výsledků.
	Odůvodnění postupů	Předložení důkazních, koncepčních, metodických a kontextuálních aspektů pro vyjádření analýzy, interpretace, hodnocení a závěrů, a to prostřednictvím přesných záznamů a popisů.
	Prezentace argumentů	Prezentace důvodů pro přijetí určitého tvrzení a diskuse nad metodami, kritérii a kontextovou vhodností analýzy, usuzování a hodnotících soudů.
<i>Autoregulace</i> = sebeuvědomění vlastních kognitivních aktivit a prvků autoregulace, především při použití analýzy a hodnocení vlastních rozhodnutí s cílem potvrzení, ověření nebo nápravy myšlení a výsledků.	Sebehodnocení	Přemýšlení o vlastních úvahách a verifikace produkovaných výsledků a správná aplikace kognitivních schopností. Objektivní a uvážlivé sebehodnocení názorů a příčin. Posouzení, do jaké míry je naše myšlení ovlivněno nedostatky v poznání a identifikaci faktorů omezujících naši objektivitu a racionalitu. Reflexe vlastní motivace, hodnot, postojů a zájmů s cílem určit, zda se jedinec snažil být nestranný, spravedlivý a objektivní.
	Sebekontrola	V případě, že v rámci sebehodnocení odhalíme chyby nebo nedostatky, navrhuje přiměřené postupy k nápravě, a pokud je to možné, tyto nedostatky a chyby odstraníme.

Zdroj: Facione (1990, s. 6–11)

úroveň kritického myšlení, ale úroveň dle jednotlivých komponent, které měří Watsonův-Glaserův test hodnocení kritického myšlení.

Sekundárním cílem je ověření normality dat a homogenity rozptylu. Jedná se o sledované ukazatele, které umožňují použití Studentova t-testu pro ověření níže stanovené hypotézy, a tedy naplnění terciárního cíle výzkumu.

Terciárním cílem výzkumu bylo analyzovat vztah mezi úrovní kritického myšlení a zaměřením studia. Vzhledem ke stanoveným cílům formulujeme následující výzkumné otázky:

- Jaká je úroveň kritického myšlení studentů vybrané fakulty humanitních studií?

Tabulka 3

Operacionalizace proměnných výzkumu

	Název proměnné	Definice proměnné	Druh měření	Způsob měření
Objektivně měřená úroveň kritického myšlení	Úsudek	Hodnocení platnosti úsudků vytvořených na základě série faktických údajů	Metrická proměnná	Watsonův- -Glaserův test hodnocení kritického myšlení Forma C
	Rozpoznávání domněnek	Identifikace nevyslovených domněnek a předpokladů ze série tvrzení	Metrická proměnná	
	Dedukce	Určení, zdali závěry opravdu vyplývají z informací obsažených ve výrociích a premisách	Metrická proměnná	
	Interpretace	Zvážení informací a rozhodnutí o oprávněnosti zevšeobecnění a závěrů vyvozených na základě daných údajů	Metrická proměnná	
	Hodnocení argumentů	Rozlišování mezi argumenty, které jsou vzhledem k danému problému silné a podstatné, a argumentů slabých a nepodstatných	Metrická proměnná	
Zaměření studia	Pedagogické Lingvistické Zdravotnické	Odpovědi na otázku zjišťující studijní obor	Nominální	Vlastní dotazník

- Jaká je úroveň kritického myšlení studentů vybrané fakulty humanitních studií v jednotlivých komponentách (úsudek, rozpoznávání domněnek, interpretace, argumentace, dedukce)?
- Pocházejí data z normálního rozložení?
- Existuje rozdíl mezi úrovní kritického myšlení dle zaměření oborů?

Z důvodu formulace relační výzkumné otázky formulujeme věcnou hypotézu. *Mezi průměrným počtem dosažených bodů dle zaměření studia (pedagogické, lingvistické, zdravotnické) existuje rozdíl.* Pro přesné vymezení designu výzkumu a jeho zaměření v tabulce uvádíme proměnné, které ve výzkumu měříme. Zároveň je definujeme a určujeme způsob měření proměnných (tabulka 3).

2.2 Výzkumné nástroje

Výzkumným nástrojem pro zjištění úrovně kritického myšlení u studentů je Watsonův-Glaserův test hodnocení kritického myšlení. *Watsonův-Glaserův test hodnocení kritického myšlení (T-185)* zkoumá úroveň analytického myšlení u respondentů. Toto myšlení je zkoumáno na základě 5 dílčích testů: úsudek, rozpoznávání domněnek, dedukce, interpretace, hodnocení argumentů, které jsou určeny pro měření rozdílných, ale se sebou souvisejících aspektů kritického myšlení. Respondenti mají za úkol prostudovat výroky, které byly stratifikovány do jednotlivých dílčích testů, a zhodnotit jejich přiměřenost nebo platnost. Výroky byly sestaveny na základě běžných informací, které jsou volně dostupné v novinách, časopisech či jiných médiích, a se kterými se dennodenně setkáváme. Test byl vytvořen v roce 1991. U Watsonova-Glaserova testu hodnocení kritického myšlení je dle příručky k testu za nejvíce reliabilní považována forma C, se kterou pracujeme v rámci výzkumného šetření. Koefficient reliability: $r = 0,87$ a $r = 0,88$. Výpočet koeficientu reliability u varianty A a B potvrdil, že Forma C zachovává vysoký standard ostatních forem testů kritického myšlení.

2.3 Výzkumný soubor

Základní výzkumný soubor tvoří studenti, kteří studují na vybrané fakultě humanitních studií. Výběr tohoto základního souboru podmiňujeme tím, že všechny obory na této fakultě mají stejný způsob výběru uchazečů o studium (přijímacího řízení). Toto přijímací řízení neobsahuje testy z matematiky nebo jiných oblastí, které vyžadují formální logické myšlení. Podle výsledků výzkumu Hiršové mohou rozdílné přijímací testy významně ovlivnit úroveň kritického myšlení. Obory, které byly zkoumány v našem výzkumu, jsou především zaměřeny na práci s jedincem a základním předpokladem pro úspěšnost u přijímací zkoušky je čtenářská gramotnost. Čtenářská gramotnost je zároveň primárním předpokladem pro použití Watsonova-Glaserova testu kritického myšlení. Bližší specifikaci výzkumného souboru dokládá tabulka 4.

Celkový základní soubor tvořilo 995 studentů. Z tohoto základního souboru byli vybráni studenti výše uvedených oborů, a to na základě prostého náhodného výběru s využitím techniky *randomizace*. Prostý náhodný výběr skupin proběhl v listopadu roku 2015.

Výběrový výzkumný soubor tvořilo 882 studentů, z toho se výzkumu zúčastnilo 472 studentů. Počet respondentů výzkumu byl ovlivněn docházkou studentů na vybrané předměty. Pro přesnější specifikaci výzkumného souboru dokládáme tabulku, která vyjadřuje procentuální zastoupení výbě-

Tabulka 4

Specifikace výzkumného souboru dle oborů studia

Studijní obor	Ročník studia	Výběrový soubor	Počet respondentů	Procentuální vyjádření počtu respondentů z výběrového souboru
Sociální pedagogika, bakalářský stupeň	1	62	43	69
	2	52	36	69
	3	63	36	57
Sociální pedagogika, nMgr.	1	39	28	69
	2	40	25	63
Učitelství pro mateřské školy	1	25	13	52
Anglický jazyk pro manažerskou praxi	1	160	86	54
	2	91	56	62
	3	101	21	21
Zdravotně-sociální pracovník	2	25	21	84
	1	57	27	47
Všeobecná sestra	2	50	30	60
	3	67	25	37
	1	23	13	57
Porodní asistentka	2	27	12	44
Celkem		882	472	54

Tabulka 5

Výzkumný soubor dle zaměření studia

Zaměření oboru	Základní soubor (v %)	Počet respondentů základního souboru	Výběrový soubor (v %)	Počet respondentů výběrového souboru	Počet respondentů výzkumu
Pedagogické zaměření	34	338	32	281	181
Lingvistické zaměření	28	279	40	352	163
Zdravotnické zaměření	38	378	28	249	128
Celkem	100	995	100	882	472

rového souboru ze základního souboru, jelikož v rámci výzkumného šetření byly losovány jednotlivé obory vždy dle zaměření (tabulka 5). Losování bylo podmíněno předpokladem zachováním rozložení základního souboru.

Pro zvýšení motivace studentů zúčastnit se výzkumného šetření byly studentům po ukončení výzkumného šetření rozeslány jejich výsledky. Studenti vyplňovali testy na rodné příjmení matky, popřípadě jinou značku, symbol, pseudonym, a zároveň mohli uvést e-mailovou adresu, na kterou jim byly výsledky zaslány.

Pro přesnější specifikaci výzkumného souboru uvádíme *charakteristiku studijního zaměření*, které vychází z analýzy studijního programu. Studenti pedagogického zaměření si v rámci studia osvojují především odborné kompetence a komunikační kompetence. Důraz je kladen na zkušenostní učení. Absolventi působí na poli pomáhajících profesí, stejně jako zdravotnické obory. Gambrell a Gibbs (2009) poukazují na nutnost rozvoje kritického myšlení v pomáhajících profesích, a to především z hlediska vedení evidence o klientech, řešení problémů, hledání alternativ a argumentace.

Studijní programy se zdravotnickým zaměřením mají za cíl připravit absolventy k poskytnutí komplexní péče o klienta spolu se schopnostmi spolupracovat s klientem, rodinou nebo členy multidisciplinárního týmu. Výuka v rámci zdravotnických oborů se primárně zaměřuje na předměty zdravotnického oboru (anatomie, ošetrovatelství aj.). Ve studijním plánu nalezneme volitelné předměty, které se zaměřují na rozvoj komunikačních kompetencí a kompetencí k řešení problémů.

Lingvistické obory si kladou za cíl rozvoj jazykových, kulturních a odborných kompetencí u studentů. Tyto kompetence jsou považovány za ideální pro profesní komunikaci, která je stěžejní například pro obor Angličtina v manažerské praxi. Tito studenti mají ze všech sledovaných zaměření oboru nejvíce zastoupenou výuku práce s textem a komunikačních schopností. Dané vyplývá se sylabů předmětů a studijního plánu.

Všechny sledovaná zaměření mají za cíl rozvoj všeobecných kompetencí. Není explicitně uvedeno, co pod pojmem všeobecné kompetence rozumíme. Pokud bychom vyšli z definic kritického myšlení, které uvádíme v úvodu, mohli bychom do tohoto pojmu zahrnout i kritické myšlení. V anotaci studia a popisu studijních předmětů však zjevně vyjádření apelu na rozvoj kritického myšlení nenacházíme.

3 Realizace výzkumu a metody analýzy dat

Výzkumné šetření proběhlo v několika etapách. Prvotně byla sbírána data u studentů oboru sociální pedagogika. Sběr dat proběhl v listopadu roku 2015. V dubnu 2016 byla sesbírána data od ostatních sledovaných oborů.

Sběr dat se konal v rámci výuky jednotlivých ročníků. Administrace testu probíhala dle pravidel, která jsou stanovena v příručce k Watsonově-Glaserově testu hodnocení kritického myšlení, a vyplnění testu studentům průměrně trvalo 50 minut. Vyplňování probíhalo formou tužka-papír. V rámci administrace výzkumného nástroje byly dodrženy veškeré náležitosti, které stanovují normy k použití testu.

Pro analýzu dat byla využita především deskriptivní statistika (pozorovaná četnost, modus, aritmetický průměr, šikmost, špičatost, směrodatná odchylka). Pro analýzu věcné hypotézy byl použit Studentův t-test. Primárně jsme ověřili možnost použití tohoto testu. Tyto kroky vycházejí z designu výzkumu, kdy naším cílem bylo analyzovat normalitu dat a homogenitu rozptylu. Pro analýzu normality dat využíváme histogram s křivkou normálního rozložení, p-graf a Shapirovův-Wilksův koeficient normality. Homogenitu rozptylu analyzujeme s použitím Fisherova-Snedecorova F-testu.

4 Výsledky a diskuse

Prvotně uvádíme deskriptivní statistiku z hlediska četnosti hrubého skóre v datech a porovnáváme je s tabelovanými hodnotami, konkrétně s percentilem, který je uveden v příručce Watsonova-Glaserova testu hodnocení kritického myšlení (tabulka 6).

Nejčastěji dosahovaný hrubý skór byl 47 bodů, jehož dosáhlo 39 studentů. Pro přesnější popis statistických dat uvádíme tabulku údajů vypovídajících o úrovni kritického myšlení, a to nejen v celkové úrovni kritického myšlení, ale také v jednotlivých komponentách (tabulka 7).

Studenti v jednotlivých subtestech mohli dosahovat maximálně 16 bodů. Nejlepších výsledků studenti dosahovali v hodnocení argumentů, rozpoznávání domněnek a následně v interpretaci a dedukci. Nejnižší průměrný počet bodů získali v úsudku (6,19 bodů).

Dále jsme se zaměřili na šikmost a špičatost výzkumných dat. U proměnných rozpoznávání domněnek, dedukce, interpretace, hodnocení argumentů a celkem můžeme sledovat zápornou šikmost, tedy polovina menších hodnot je více rozptýlena než polovina hodnot větších (Chráška, 2007). Dané můžeme interpretovat tak, že většina hodnot v uvedených proměnných se nachází nad průměrem. U proměnné úsudek sledujeme kladnou šikmost, která se blíží nule. To nasvědčuje symetrickému rozložení dat.

V koeficientu špičatosti sledujeme koncentraci dat kolem střední hodnoty. Oproti šikmosti můžeme u koeficientů špičatosti interpretovat kladná čísla u proměnných rozpoznávání domněnek, dedukce, interpretace, hodnocení argumentů a celkem (celková úroveň kritického myšlení). Kladná špičatost nám značí, že většina hodnot leží blízko její střední hodnoty. Pro další analýzu dat a interpretaci je nutné ověření, zdali data pocházejí z normálního rozložení. Normální rozložení dat znázorňuje obrázek 1.

Graf charakterizuje celkovou úroveň kritického myšlení a její rozložení kolem aritmetického průměru, který byl spočten u všech respondentů v hodnotě 45,87 bodů. Zároveň analýzu normálního rozložení dat doplňujeme

Tabulka 6

Pozorovaná četnost hrubých skóre úrovně kritického myšlení v porovnání s tabelovanými hodnotami

Hrubé skóre	Četnost	Porovnání s normami percentil	Hrubé skóre	Četnost	Porovnání s normami percentil
14	2		45	33	19–25
26	1		46	23	26–29
27	1		47	39	30
28	2		48	30	31–34
29	2		49	33	35
30	1		50	20	36–39
31	3		51	20	40–42
33	1		52	19	43
34	6		53	12	44–50
35	7	3–4	54	17	51–52
36	11	5–9	55	14	53–60
37	9	10	56	6	61–64
38	11	11–12	57	7	65
39	11	11–12	58	4	66–69
40	22	11–12	59	4	70–74
41	17	11–12	60	3	75
42	23	13–15	63	1	80–82
43	28	16–17	64	2	83–85
44	27	18			

Pozn. Pro volná pole tabulky nejsou stanoveny percentilové normy v příručce Watsonova-Glaserova testu hodnocení kritického myšlení.

o p-graf a Shapirovův-Wilksův test, pro který byly stanoveny statistické hypotézy:

- H_0 : Data se shodují s normálním rozdělením.
- H_A : Data se neshodují s normálním rozdělením.

Z obrázku 2 je patrné, že se data pohybují na příjme teoretického kvantilu (očekávaná normální hodnota). V datech sledujeme pouze 2 odlehlé hodnoty, a to studenty, kteří dosáhli 14 bodů. Poslední metodou statistického ověření normality dat je Shapirovův-Wilksův test.

Tabulka 7

Popisná statistika úrovně kritického myšlení

Proměnná	Popisná statistika úrovně kritického myšlení								
	N platných	Průměr	Modus	Četnost modu	Min	Max	SD	Šikmost	Špičatost
Úsudek	472	6,19	7	101	0	12	2,15	0,02	-0,05
Rozpoznávání domněnek	472	10,31	11	89	2	15	2,13	-0,58	0,62
Dedukce	472	9,13	10	92	0	15	2,21	-0,19	0,59
Interpretace	472	9,93	10	96	0	15	2,16	-0,70	1,61
Hodnocení argumentů	472	10,32	12	88	0	16	2,80	-1,35	3,16
Celkem	472	45,87	47	39	14	64	6,66	-0,56	1,89

Tabulka 8

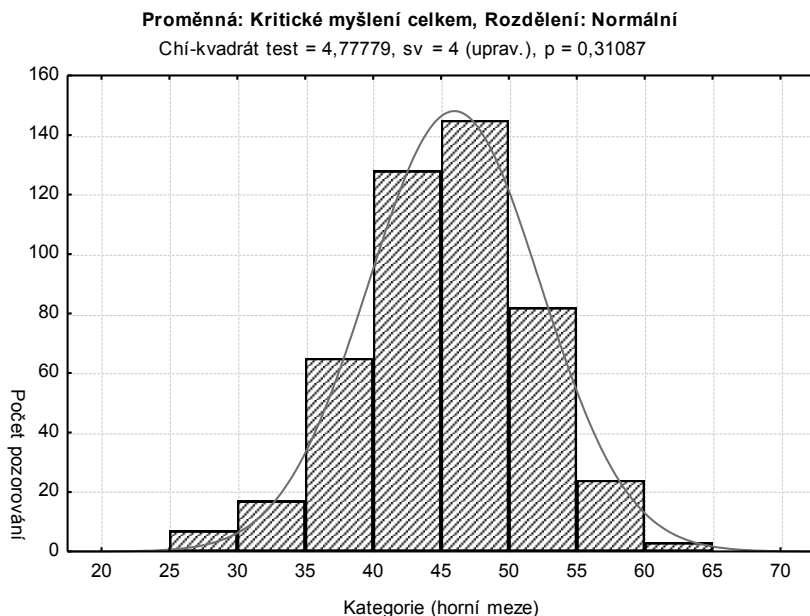
Fisherův-Snedecorův F-test homogenity rozptylu úrovně kritického myšlení

Sledované soubory	Hodnota F	Testové kritérium
Pedagogické zaměření vs. lingvistické zaměření	1,05	$F_{0,05}(120;120) = 1,35 > 1,05$
Pedagogické zaměření vs. zdravotnické zaměření	1,21	$F_{0,05}(120;120) = 1,35 > 1,21$
Lingvistické zaměření vs. zdravotnické zaměření	1,14	$F_{0,05}(120;120) = 1,35 > 1,14$

Shapiroův-Wilksův koeficient byl spočten v hodnotě 0,9768, kdy se blíží hodnotě 1. Čím více se tento koeficient blíží hodnotě 1, tím data vykazují vyšší shodu s normálním rozložením dat. Na základě výpočtu potvrzujeme nulovou hypotézu. Data pocházejí z normálního rozložení.

Tím jsme splnili podmínku pro použití Studentova t-testu, kterým ověřujeme rozdíly mezi průměrným počtem dosažených bodů u studentů s pedagogickým, lingvistickým a zdravotnickým zaměřením. Včetně splnění podmínky normality jsme ověřili další předpoklady, které tento test požaduje. Pro ověření podmínky homogenity rozptylu jsme použili Fisherův-Snedecorův F-test (tabulka 8). Tento předpoklad jsme ověřovali na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

Jelikož pro vypočtené stupně volnosti ve všech případech neexistuje tabulovaná hodnota, používáme nejbližší hodnotu (120; 120). Ve všech případech je testové kritérium větší než vypočítaná hodnota F . Z daného důvodu přijímáme nulovou hypotézu: mezi rozptyly ve skupinách pedagogického,



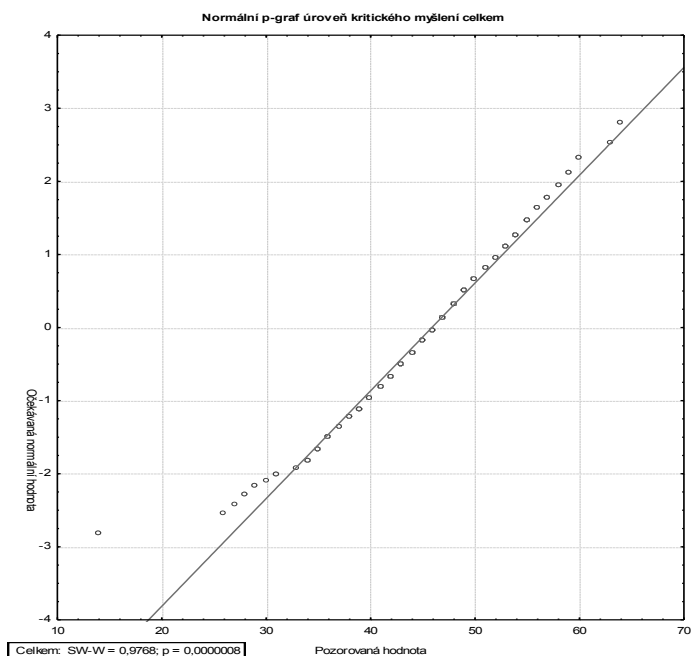
Obrázek 1. Histogram normálního rozložení dat

lingvistického a zdravotnického zaměření neexistují statisticky významné rozdíly.

V rámci interpretace dat považujeme za důležité před uvedením výpočtu Studentova t-testu uvést popisnou statistiku výzkumného souboru dle jednotlivých zaměření (tabulka 9).

Nejvyšší skóre dosahovali studenti s lingvistickým zaměřením. Průměrně získali 47,11 bodů a i v ostatních měřených komponentách dosahují vyššího skóre. U pedagogického zaměření můžeme sledovat téměř totožnou úroveň. Průměrný počet dosažených bodů se liší o desetinná místa, o čemž vypovídá i průměr v celkové úrovni. Studenti s pedagogickým zaměřením dosáhli v průměru 46,92 bodů. Nejnížší počty bodů dosáhli studenti zdravotnického zaměření, tedy studenti oborů všeobecná sestra a porodní asistentka. Tato skupina výzkumného souboru dosáhla průměrný počet bodů v celkové úrovni 42,79 bodů.

Aktuálně ověříme H_1 : Mezi průměrným počtem dosažených bodů v testu kritického myšlení a zaměřením studia (pedagogické, lingvistické, zdravotnické) existuje rozdíl. H_0 : Mezi průměrným počet dosažených bodů v testu



Obrázek 2. P-graf normálního rozložení dat úrovně kritického myšlení

kritického myšlení a zaměřením studia respondentů neexistuje statisticky významný rozdíl. H_A : Mezi průměrným počtem dosažených bodů v testu kritického myšlení a zaměřením studia respondentů existuje statisticky významný rozdíl.

Statisticky významný rozdíl se nám potvrdil mezi skupinou pedagogického zaměření a skupinou zdravotnického zaměření a zároveň mezi lingvistickým zaměřením a zdravotnickým zaměřením. Rozdíl nebyl potvrzen mezi pedagogickým a lingvistickým zaměřením (tabulka 10). Pokud analyzujeme studijní plány pedagogicky a lingvisticky zaměřeného studia, můžeme sledovat předměty, které se zaměřují na rozvoj čtenářské a jazykové gramotnosti jedince, jež jsou předpokladem Watsonova-Glaserova testu kritického myšlení. Mezi takové předměty řadíme předměty: čeština v praxi, základy písemného projevu, prezentační dovednosti, analýza odborného textu nebo lektorské dovednosti. Obory zdravotnického zaměření, mezi které řadíme zdravotnické nelékařské obory (všeobecná sestra a porodní asistentka), tyto

Tabulka 9

Deskriptivní statistika úrovně kritického myšlení dle jednotlivých zaměření

Zaměření studia	Statistické údaje	Úsudek	Rozpoznávání domněnek	Dedukce	Interpretace	Hodnocení argumentů	Úroveň kritického myšlení celkem
Pedagogické zaměření	N platných	181	181	181	181	181	181
	Průměr	6,34	10,4	9,27	10,26	10,63	46,92
	Modus	7	10	10	10	11	47
	Četnost modu	39	40	35	38	36	21
	SD	2,10	2,12	2,49	1,99	2,67	6,62
	Rozptyl	4,42	4,80	6,18	3,99	7,13	43,88
Lingvistické zaměření	N platných	163	163	163	163	163	163
	Průměr	6,35	10,78	9,29	10,11	10,56	47,11
	Modus	6	11	9	10	12	Vícenás.
	Četnost modu	35	36	34	36	36	13
	SD	2,18	1,94	2,01	2,22	2,82	6,44
	Rozptyl	4,76	3,75	4,04	4,92	7,96	41,49
Zdravotnické zaměření	N platných	128	128	128	128	128	128
	Průměr	5,75	9,55	8,73	9,23	9,52	42,79
	Modus	7	9	10	8	9	45
	Četnost modu	29	25	24	27	25	13
	SD	2,13	2,19	2,01	2,15	2,80	6,01
	Rozptyl	4,53	4,78	4,03	4,62	7,84	36,15

Tabulka 10

Rozdíly v průměrném počtu dosažených bodů u studentů dle zaměření studia

Sledované soubory	Hodnota t	s	Testové kritérium	Rozhodnutí o H
Pedagogické zaměření vs. lingvistické zaměření	0,58	6,59	$t_{0,05}(400) = 1,966 > 0,58$	Potvrzuji H_0
Pedagogické zaměření vs. zdravotnické zaměření	5,54	6,43	$t_{0,05}(400) = 1,966 < 5,54$	Potvrzuji H_A
Lingvistické zaměření vs. zdravotnické zaměření	11,02	6,27	$t_{0,05}(400) = 1,966 < 11,02$	Potvrzuji H_A

předměty ve výuce zařazeny nemají. Portfolio předmětů oborů se skládá především z odborných předmětů (anatomie, psychologie, ošetrovatelství aj.). Důraz na rozvoj kritického myšlení u zdravotnických oborů přitom deklarují mnozí autoři, například: Cohen (2008), Rubinfeld a Scheffer (2010, 2006), Wilkinson (2011), Lunney (2013).

Tabulka 11

Aplikace pravidla 3σ na celkovou úroveň kritického myšlení studentů

Počet σ	Procento výzkumného souboru	Interval počtu dosažených bodů
$\pm 1\sigma$	68	(39–52)
$\pm 2\sigma$	95	(33–59)
$\pm 3\sigma$	99,7	(26–66)

Závěrečná diskuse

Výzkumným šetřením jsme zjistili, že studenti vybrané fakulty humanitních studií dosahují v průměru 45,87 bodů ve Watsonově-Glaserově testu hodnocení kritického myšlení. Celkově jsme zkoumali 472 respondentů s rozličným zaměřením studia, a to pedagogickým, lingvistickým a zdravotnickým. Vzhledem k posouzení výsledku s normovanými hodnotami můžeme konstatovat, že se výzkumný soubor v průměru umístil 19–25 percentil v porovnání s britskými studenty ekonomie. Stejně výsledky uvádí i Kosturková (2014), která měřila úroveň kritického myšlení u studentů oboru vychovatelství. Její výzkumný soubor dosáhl průměrného hrubého skóre 41,68 bodů. Hiršová (2006, s. 73) rovněž zkoumala úroveň kritického myšlení, avšak u studentů oboru management. Výzkumný soubor Hiršové získal v průměru 47,56 bodů, což odůvodňuje tím, že studenti prošli jiným způsobem přijímání na vysokou školu, a to konkrétně testem, který obsahoval především matematické úlohy. Na tuto skutečnost jsme poukázali i ve vymezení výzkumného souboru, a z tohoto důvodu byly zvoleni studenti jedné fakulty.

V rámci jednotlivých komponent kritického myšlení dosahovali studenti výsledků uvedených v tabulce 7. Jelikož výsledky britských studentů nejsou uváděny dle jednotlivých komponent, nemůžeme interpretovat data v souvztáznosti s normami.

Pro interpretaci dat celkové úrovně kritického myšlení použijeme pravidlo 3σ . Toto pravidlo je možné využít v případě, kdy data pocházejí z normálního rozložení, a charakterizuje nám, jak se data pohybují kolem aritmetického průměru.

Z tabulky 11 je zřejmé, že 68 % respondentů dosáhlo úrovně kritického myšlení mezi 39 a 52 body, což odpovídá aritmetickému průměru $\pm 1\sigma$. O daném nám vypovídají zároveň data, která jsme uvedli v rámci výsledků výzkumu. Možnost posunu výzkumného šetření se aktuálně nabízí ve zjištění, kteří studenti se nacházejí za hranicí $\pm\sigma$, především v hranici nad 3σ .

Výzkumné šetření by tak mohlo být doplněno o kvalitativní výzkum, který by se zaměřoval na zodpovězení výzkumné otázky: Jaké jsou důvody vyššího počtu bodů ve Watsonově-Glaserově testu hodnocení kritického myšlení u vybraných studentů?

Z výzkumného šetření jsme zjistili, že 89 respondentů dosahuje stejný nebo vyšší počet bodů, než je průměrný počet stanovený normou (52,6 bodů). Ostatní respondenti (383 studentů) se nacházejí pod průměrem.

Potřebnost kritického myšlení v rámci vysokoškolské výuky jsme deklarovali v úvodu článku. Předpokládáme, že kritické myšlení je podstatnou schopností jedince, v našem případě studenta vysoké školy. Avšak je kritické myšlení ve vysokoškolské přípravě zahrnuto? Vašutová (2012, s. 5) uvádí charakteristiku vysokoškolské výuky, ve které je „zastoupen vysoký podíl teoretické přípravy, v níž by měly převažovat intelektuální činnosti vyšší úrovně (analýza, syntéza, kritické myšlení, řešení problémů, tvořivost), vysoká míra abstrakce, samostatnost v úsudku a specifický způsob řeči“. Dané uvádí v kontextu samostatnosti při studiu, tedy vlastní odpovědnosti studenta za učení, s určitou mírou sebekontroly a sebereflexe. Pro nás je stěžejní apel na kritické myšlení a intelektuální činnosti vyšší úrovně. Právě ty musí umět student aplikovat ve svém studiu. Student by měl být schopen interpretovat text, interpretovat mluvené slovo, a vyjádřit tak podstatné záměry čteného či slyšeného. Dále by měl rozpoznávat domněnky. Musí si umět položit otázku: Jedná se o domněnku, nebo o argument podložený relevantními důkazy? A samozřejmě se nejedná pouze o položení otázky, ale také o její pravdivé zodpovězení. Díky danému se mohou studenti vyhýbat různým zkreslením, která nadměrné množství informací v dnešní „internetové“ společnosti nabízí. Třetí oblastí je dedukce. Jak jsme již definovali dedukci v operacionalizaci proměnných, jedná se o určení, zdali závěry opravdu vyplývají z informací obsažených ve výrocích a premisách (Watson-Glaser, 2000). Tato schopnost přímo a explicitně souvisí s rozpoznáváním domněnek a argumentací. Je nutné, aby studenti vyvozovali své závěry z relevantních informací, a nejen to. Je nutné, aby vyvozovali pravdivé závěry, ve kterých se odrážejí intelektuální standardy kritického myšlení (jasnost, přesnost, preciznost, relevance, hloubka, šířka, logika, význam a spravedlnost). Předposlední komponentou je úsudek. Usuzování je při studiu stěžejní. Studenti musí uvažovat nad informacemi, které nám jsou poskytovány, usuzovat nad problémy, umět řešit problémy, usuzovat nad vlastní činností, atd. Poslední námi uváděnou komponentou je argumentace. Mnozí akademičtí pracovníci se setkávají s problémem, že studenti neumějí argumentovat. Vyslovují pouze svůj názor, pro který nemají dostatečné množství informací (tzv. důkazní břemena). Pokud student argumentuje, musí dodržovat principy, které jsou v argumen-

taci požadovány. Elder a Paul (2008) poukazují na důležitost argumentace, a to z hlediska kritického myšlení, opětovně s využitím intelektuálních standardů. Autoři vyzvedávají nutnost řešení problémů z různých úhlů pohledu a uvádějí, že se kritické myšlení z hlediska argumentace vyznačuje odkrýváním a hledáním alternativ spolu s uznáním plurality významů.

Závěrem tohoto příspěvku bychom rádi navrhli určitá doporučení pro zvýšení úrovně kritického myšlení vysokoškolských studentů. Jak jsme v úvodu a výše uvedli, kritické myšlení obsahuje komponenty (kompetence, schopnosti), které jsou podstatné nejen při studiu na vysoké škole, ale i v dalším uplatnění absolventů. Apelujeme tedy na zavedení kurzu kritického myšlení v prvním ročníku na vysoké škole a celostní rozvoj kritického myšlení během studia. V rámci koncepce kurzu se opíráme o Novotnou a Jurčíkovou (2012), avšak tento kurz doplňujeme o koncepci sebereflexe, kterou Andrysová a Švec považují za podstatnou součást poznávání, učení a jako východisko autoregulace činností studenta. Díky sebereflexi si student dokáže lépe „zapamatovat“ co se učil, co prožíval. Autoři vyjadřují, že se nesmí jednat pouze o introspekci, ale určitý pohled do budoucnosti, uvědomění si toho, jak na sobě mohou jedinci dále pracovat, v našem případě, jak mohou zlepšovat své kritické myšlení (Andrysová, Švec, 2010, s. 187).

Za hlavní úkol pro rozvoj kritického myšlení považujeme koncepční uchopení tohoto kurzu a aplikaci na vysokých školách. Díky danému nastává příležitost pro vytvoření experimentu, který tento kurz a jeho účinnost bude ověřovat. Zároveň se ztotožňujeme s Kosturkovou (2014), která navrhuje adaptaci jiného testu kritického myšlení v prostředí České nebo Slovenské republiky. Získali bychom tak nástroj pro možné ověření úrovně kritického myšlení.

V rámci doporučení tak navrhujeme 3 oblasti rozvoje kritického myšlení v terciárním vzdělávání:

1. realizaci již uvedeného kurzu kritického myšlení s apelem kladeným na sebereflexi,
2. aplikaci kritického myšlení v rámci jednotlivých předmětů,
3. kurz aplikace kritického myšlení do vzdělávání pro akademické pracovníky.

Tyto oblasti na sebe navzájem navazují. Aplikace kritického myšlení do jednotlivých předmětů je náročná, a to především z hlediska přípravy akademických pracovníků. Jedná se o aplikaci kritického čtení, psaní, metod kladení otázek, diskuse a ostatních metod kritického myšlení. Díky danému by kritické myšlení dobře reagovalo na kompetence, které studenti v rámci pregraduálního studia získávají pro profilaci na trh práce. Předpokládáme,

že pokud se studenti naučí kriticky myslet nad teoretickým zázemím a aplikačním charakterem oboru, dokáže si tak lépe osvojit kompetence, které jsou s daným oborem spjaty.

Literatura

- ANDRYSOVÁ, P., ŠVEC, V. 2010. Sebereflexe jako způsob náhledu na vlastní individualitu. In ZÁBRODSKÁ, K., ČERMÁK, I. *Kvalitativní přístup a metody ve vědách o člověku IX*. Praha: Psychologický ústav Akademie věd ČR, s. 186–193. ISBN 978-80-86174-17-4.
- BRANDT, C., PRESCOTT, D. (eds.). 2013. *Agendas for 21st Century Engineers*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing. 250 p. ISBN 978-1-4438-4776-6.
- COHEN, S. 2008. *Critical Thinking in Long-term Care Nursing*. Danvers: HCPro. 128 p. ISBN 978-1601461377.
- COTTRELL, S. 2011. *Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument*. 2nd edition. London: Palgrave MacMillan. 296 p. ISBN 978-0-230-28529-3.
- ELDER, L., PAUL, R. 2008. *Intellectual Standards: The Words That Name Them and the Criteria That Define Them*. CA: Foundation For Critical Thinking. 72 p. ISBN 978-0-944583-39-5.
- ENNIS, R. 1996. Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessibility. *Informal Logic*, vol. 18, no. 2/3, pp. 165–182. ISSN 0824-2577.
- FACIONE, P. 1990. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction* [online]. c2016, poslední revize 12. 6. 2008 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: https://assessment.trinity.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf.
- FACIONE, P. 2011. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California: Measured Reasons and The California Academic Press. 29 p. ISBN 978-1-891557-07-1.
- FISHER, A. 2011. *Critical Thinking*. 2nd edition. United Kingdom: Cambridge University. 302 p. ISBN 978-1-107-40198-3.
- FISHER, A., SCRIVEN, M. 1997. *Critical Thinking: Its Definition and Assessment*. East Anglia: University of East Anglia, Centre for Research in Critical Thinking. 250 p. ISBN 978-0953179602.
- HUGHES, W., LAVERY, J. 2008. *Critical Thinking: An Introduction to the Basic Skills*. Canada: Broadview Press. 230 p. ISBN 978-1-55481-267-7.
- GAMBRILL, E., GIBBS, L. 2009. *Critical Thinking for Helping Professionals*. 3rd edition. New York: Oxford University. 432 p. ISBN 978-0-19-533095-3.
- GLASER, E. M. 1941. *An Experiment in the Development of Critical Thinking*. New York: Teachers College, Columbia University. 212 p.
- HIRŠOVÁ, M. 2006. *Vztahový rámec zkoumání osobnosti studentů manažerských oborů*. Disertační práce. Brno: Filozofická fakulta, Masarykova univerzita. 152 s.
- HUGHES, W., LAVERY, J. 2008. *Critical Thinking: An Introduction to the Basic Skills*. 5th edition. Canada: Broad View Press. 420 p. ISBN 978-1-55111-884-0.
- CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

- JOHNSON, D. ET AL. 2010. At the Intersection of Social and Cognitive Development: Internal Working Models of Attachment in Infancy. *Cognitive Science*, vol. 34, no. 5, pp. 807–825. ISSN 1551-6709. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1551-6709.2010.01112.x>.
- KOSTURKOVÁ, M. 2014. Úroveň kritického myšlení studentů odboru Vychovatelství. *Lifelong Learning – celoživotní vzdělávání*, roč. 4, č. 1, s. 45–61. ISSN 1804-526X. DOI: <http://dx.doi.org/10.11118/lifele2014040145>.
- LAU, J. 2011. *An Introduction to Critical Thinking and Creativity*. New Jersey: Wiley. 272 p. ISBN 978-0-470-19509-3.
- LIPMAN, M. 1995. Good Thinking. *Inquiry: Critical Thinking Across The Disciplines*, vol. 15, no. 2, pp. 37–41. ISSN 2153-9871. DOI: <http://dx.doi.org/10.5840/inquiryctnews199515224>.
- LUNNEY, M. 2013. *Critical Thinking to Achieve Positive Health Outcomes*. Iowa: NANDA International. 434 p. ISBN 978-0-8138-1601-2.
- NOVOTNÁ, J., JURČÍKOVÁ, J. 2012. *Kritické a tvořivé myšlení v edukaci a výzkumu*. Brno: Paido. 211 s. ISBN 978-80-7315-239-0.
- PAUL, R. 2012. *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*. CA: Foundation for Critical Thinking. 572 p. ISBN 0-944583-08-3.
- RUBENFELD, G., SCHEFFER, K. 2014. *Critical Thinking Tactics for Nurses*. Burlington: Jones & Bartlett Learning. 350 p. ISBN 978-1-284-04138-5.
- SAADÉ, R., MORIN, D., THOMAS, J. 2012. Critical Thinking in E-learning Environments. *Computers in Human Behavior*, vol. 28, no. 5, pp. 1608–1617. ISSN 0747-5632. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.03.025>.
- STRATTON, J. 1999. *Critical Thinking for College Students*. USA: Rowman and Littlefield Publishers. 364 p. ISBN 0-8476-9603-0.
- TITTLE, P. 2011. *Critical Thinking: An Appeal to Reason*. New York: Routledge. 456 p. ISBN 978-0-415-99714-0.
- TRILLING, B., FADEL, CH. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in our Times*. San Francisco: Wiley & Sons. 256 p. ISBN 978-0-470-47538-6.
- VĀŠUTOVÁ, J. 2012. Vysokoškolskí učitelé a studenti v nových rolích v procesu vzdělávání. *Česká kinantropologie*, roč. 16, č. 2, s. 5–8. ISSN 1211-9261.
- WAGNER, T. 2008. *The Global Achievement Gap: Why Even our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills our Children Need—and What we Can do About It*. New York: Basic Books. 344 p. ISBN 978-041-6500-229-0.
- WATSON, G., GLASER, E. 2000. *Watson-Glaserův test hodnocení kritického myšlení*. Brno: Psychodiagnostika.
- WILKINSON, J. 2011. *Nursing Process and Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall. 454 p. ISBN 978-0132181624.

Autorka

Mgr. Jana Martincová, Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav pedagogických věd, Arna Nováka 1, 602 00 Brno,
e-mail: martincova@fhs.utb.cz