

Expektance a valence jako základní proměnné v motivaci studentů k dokončení vysokoškolského studia a dynamika motivace v průběhu studia

Expectancy and valence as a basic variable in the motivation of students to complete university studies and the dynamics of motivation during their studies

Alice Reissová^{1*}, Jana Šimsová²

¹*Katedra sociální práce Fakulta sociálně ekonomická UJEP v Ústí nad Labem*

²*Katedra matematiky a statistiky Fakulta sociálně ekonomická UJEP v Ústí nad Labem*

Abstrakt

Cílem této studie bylo zjistit, jak je silná motivace studentů ke studiu a dokončení vysoké školy a zda se v průběhu studia orientační intenzita motivace mění. Do výběrového souboru bylo zařazeno 713 studentů Fakulty sociálně ekonomické v Ústí nad Labem. Zvolená metoda bylo písemné dotazování. Bylo zjištěno, že valence (důležitost VŠ studia) je vyšší, než expektance (očekávání úspěšného ukončení studia). Zjištěná orientační míra intenzity motivace je 65 %. Pomocí Kruskal-Wallisova testu bylo zjištěno, že v průběhu vysokoškolského studia nedochází mezi jednotlivými ročníky k významným změnám u proměnné valence, ale dochází ke statisticky významným změnám u proměnné expektance. Statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými ročníky byly následně identifikovány i v orientační míře motivace. V závěrečném ročníku studia je intenzita motivace vyšší, než v nižších ročnících studia.

Klíčová slova: motivace, expektance, valence, očekávání studentů, motivace ke studiu na vysoké škole

Abstract

Problem. One of the problems currently appreciated at universities is the low motivation of students, which is reflected in students' achievements and which can result in early termination.

Methods. The objective of the study was to identify how strong student motivation towards studying at university and completing university is and whether the approximate intensity of such motivation changes during the course. A modified version of the Vroom expectancy theory of motivation was used to focus particularly on the valence and expectancy. The selected group comprised 713 students from the UJEP Faculty of Social and Economic

* Korespondenční autor: PhDr. Alice Reissová, Ph.D., Katedra sociální práce, Fakulta sociálně ekonomická Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
E-mail: alice.reissova@ujep.cz

Studies in Ústí nad Labem. The selected method was written interviews. The obtained data were processed using the statistical Statistica SW. The nonparametric Kruskal-Wallis test was used for evaluation since the data did not show normal distribution.

Results. More than half of the respondents ranked the importance of university education (valence) very high, i. e., they selected values between 9 and 10 (on a scale of 1 – 10). In the case of expectancy (of successfully finishing the course), the established values were not as high as in the case of the valence. Afterwards, the reference rate of motivation (65 %) was calculated as a product of the valence and expectancy. Using the Kruskal-Wallis test, it was established that there were no significant changes in the valence variable (P value = 0.0737) between individual years of study during the university course but there are statistically significant changes in the expectancy variable ($p = 0.0000$). The statistically significant differences between individual years were then identified also in the reference rate of motivation. A significant difference was shown particularly between the first and third year of the bachelor's course and between the fourth and fifth year (i. e., in the follow-up master's course).

Discussion and evaluation of results. Within the discussion studies were pointed out which also strive to predict achievements in different areas of human activities. Generally, future achievements can be predicted upon working with individual variables, or it is possible to create model motivation profiles and then match the individuals to individual models. Both ways are possible, and each of them has certain advantages as well as limitations. Further facts which can significantly influence the measurement of performance and motivation of individuals should also be taken into consideration. These can be, for example, different socio-cultural conditions of the specific environment or inter-cultural differences between individuals, the personality of the pedagogue and a number of others.

Conclusion. It was established that the valence (the value of university course) was very high, regardless of the year of study. As to the expectancy, the established values are not explicitly positive. The reference rate of motivation reached an average value of 65 %. The Kruskal-Wallis test also proved that the established differences between individual years were not statistically significant as far as the valence, but there is already a statistically significant difference as far as the expectancy. Similarly, a statistically significant difference in the reference rate of motivation was proved between individual years. The reference intensity of motivation is higher at the end of the course than in the initial years.

Keywords: motivation, expectancy, valence, student expectations, motivation to study at university

Problém

V současné době je jedním z problémů, které vysoké školy řeší, otázka vysokého počtu studentů, kteří své studium na vysoké škole nedokončí a v průběhu studia ze školy odcházejí. Nedokončení školy – ať už střední nebo vysoké - má řadu negativních důsledků jak pro studenty

samotné (McClure et al., 2013), tak pro vzdělávací instituce samotné. Příčin tohoto jevu bude jistě několik. Jednou z nich je pravděpodobně i otázka nízké motivace ke studiu.

Motivace je komplexní proces, který bývá vymezován základními determinanty, kterými jsou zaměření, síla a doba trvání. Motivem mohou být jak aktuálně vystupující potřeby, tak očekávání určitého uspokojení (Nakonečný, 2000). V případě vysokoškolského studia tak může být motivované chování syceno různými motivy (např. potřeba seberealizace, dosažení vysokoškolského vzdělání, získání titulu, získání lepší pozice na trhu práce apod.). Vzniká otázka, zda je možné intenzitu motivace studentů měřit a s určitou mírou pravděpodobnosti predikovat jejich školní úspěšnost. Protože lidské chování může být ovlivněno celou řadou motivů, bude pro eventuální predikci potřeba zvolit spíše více faktorové motivační teorie. Mezi nejstarší a také pravděpodobně nejčastěji aplikované teorie v této oblasti je řazena Vroomova motivační teorie. Victor Vroom formuloval jednotlivé atributy teorie očekávání už v 60. letech 20. století. Vycházel ze zjištění Edwarda Tolmana, že lidské chování je přímo ovlivňováno očekáváním, spíše než přímými podněty (Hoffman-Miller, 2013).

Vroomova motivační teorie očekávání přinesla významný posun v porozumění toho, jak kognitivní procesy ovlivňují výkon zaměstnance. Je tvořena třemi složkami: MF (motivační síly) = V (valence) x I (instrumentalita) x E (očekávaná hodnota). Úsilí vynaložené zaměstnancem je přímo ovlivněno očekáváním (E). Pokud se však zaměstnanec domnívá, že vynaložené úsilí nedosáhne na úspěšný výkon (I), úsilí zaměstnance klesne, protože neočekává odměnu (V). Na základě této motivační teorie vznikla v průběhu let celá řada studií. Bylo zjišťováno, zda některý z faktorů (expektance, valence, instrumentalita) hraje větší roli (Malloch & Michael, 1981; Van Eerde & Thierry, 1996).

Z novějších studií je patrná snaha o modifikaci jednotlivých složek. Nimri, Bdair a Al Bitar zkoumají motivaci zaměstnanců veřejného sektoru v Jordánsku. Při aplikaci modifikované Vroomovy teorie používají pět složek: očekávání, vnější nástroj, vnitřní nástroj, vnější valence a vnitřní valence. (Nimri, Bdair & Al Bitar, 2015). Podobná studie, která upozorňuje na specifika hodnocení zaměstnanců státní a veřejné správy a vychází z Vroomovy teorie očekávání byla publikována již dříve v Rumunsku (Suciu, Mortan & Lazăr, 2013). Očekávání zaměstnanců mohou mít různou podobu. Pokud v procesu práce dochází k uspokojování potřeb a naplňování očekávání zaměstnanců, dochází k pozitivnímu emočnímu stavu, který přináší pocit energie a vede k pozitivnímu pracovnímu chování (Green, Finkel, Fitzsimons & Gino, 2017).

Z původně sledované pracovní oblasti (tj. motivace ke zvýšení pracovního výkonu) se Vroomova teorie očekávání rozšířila i do ostatních oblastí a aktivit lidí. Jeden z posledních výzkumů například zkoumá záměr mladých lidí chovat se pro – ekologicky při cestování (Kiatkawsin & Han, 2017). Stejně tak je možné tuto teorii aplikovat například v oblasti vzdělávání. Např. Gyurko (2011) používá Vroomův model k predikci úspěšnosti studia zdravotních sester. V rámci této studie bude Vroomova teorie aplikována do vysokoškolského prostředí.

Metodologie

Cílem této studie je zjistit, jak je silná motivace studentů k vysokoškolskému studiu a dokončení vysoké školy a zda se v průběhu studia orientační intenzita motivace mění

Byla použita základní verze Vroomovy teorie očekávání, kdy se síla motivace vypočítá podle rovnice síla = valence krát očekávání (Gyurko, 2011). Meritorní část dotazování byla zaměřena zejména na složku valence (tj. jak je pro studenty studium důležité) a expektance (tj. jak vysoké je jejich očekávání, že studium dokončí). Respondenti vyjadřovali svoje odpovědi na škále 1 až 10, kdy 1 znamená nízká hodnota nebo nízká důležitost a 10 znamená vysoká hodnota nebo vysoká důležitost. Pro výpočet orientační míry motivace byl použit součin expektance a valence. Zjištěná hodnota síly motivace je označována jako orientační, protože pro přesnější výpočet by bylo potřeba pracovat s více proměnnými (včetně instrumentality).

Do výběrového souboru bylo zařazeno 713 studentů Fakulty sociálně ekonomické UJEP v Ústí nad Labem. Z uvedeného počtu bylo 507 žen a 206 mužů. Byla zvolena metoda písemného dotazování. Získaná data byla zpracována pomocí statistického SW Statistica. Pro vyhodnocení byl použit Kruskal-Wallisův test.

Výsledky

První výzkumná otázka zjišťovala, jakou důležitost přikládají studenti vysokoškolskému studiu. Tabulka č. 1 ukazuje četnosti jednotlivých odpovědí. 1 znamená nízkou důležitost, 10 vysokou důležitost.

Z tabulky č. 1 je patrné, že se nejedná o normální rozložení. Naprostá většina odpovědí se nachází v horní, tj. vysoce hodnocené, oblasti. Více než polovina respondentů označila důležitost vysokoškolského vzdělání dokonce jako 9 nebo 10 (tj. maximálně důležité). Bylo zjištěno, že pro dotázané studenty je hodnota vysokoškolského vzdělání (tj. valence) velmi vysoká.

Tab. 1 Hodnota vysokoškolského studia (valence)

<i>Jak je pro vás důležité VŠ vzdělání</i>	<i>Absolutní četnost</i>
1	3
2	5
3	13
4	3
5	42
6	18
7	47
8	144
9	101
10	337
součet	713

Zdroj: vlastní zpracování

Druhá výzkumná otázka zjišťovala, jak si studenti myslí, že je pravděpodobné, že studium dokončí (tj. expektance).

Tab. 2 Očekávané úspěšné ukončení studia (expektance)

<i>Jak si myslíte, že je pravděpodobné, že VŠ dokončíte</i>	<i>Absolutní četnost</i>
1	5
2	16
3	16
4	16
5	90
6	60
7	120
8	205
9	101
10	84
součet	713

Zdroj: vlastní zpracování

V tomto případě již nejsou zjištěné hodnoty tak jednoznačně pozitivní, ale jak je zřejmé z tabulky č. 2, ani zde se nejedná o normální rozložení a většina dotázaných udává relativně vysokou míru očekávání úspěšně ukončeného vysokoškolského studia.

Uvedené proměnné (valence a expektance) byly vynásobeny, aby byla zjištěna orientační míra motivace.

Tab. 3 Výpočet orientační míry motivace

<i>Intenzita motivace intervaly</i>	<i>Absolutní četnost</i>
10	21
20	22
30	37
40	47
50	88
60	55
70	131
80	155
90	92
100	65
součet	713

Zdroj: vlastní zpracování

Popisné statistiky proměnných jsou uvedeny v tabulce č. 4. Z uvedených hodnot vyplývá, že valence dosahuje vyšších hodnot než expektance, nicméně obě hodnoty jsou vysoké. Odhadovaná míra motivace je v průměru okolo 65 %.

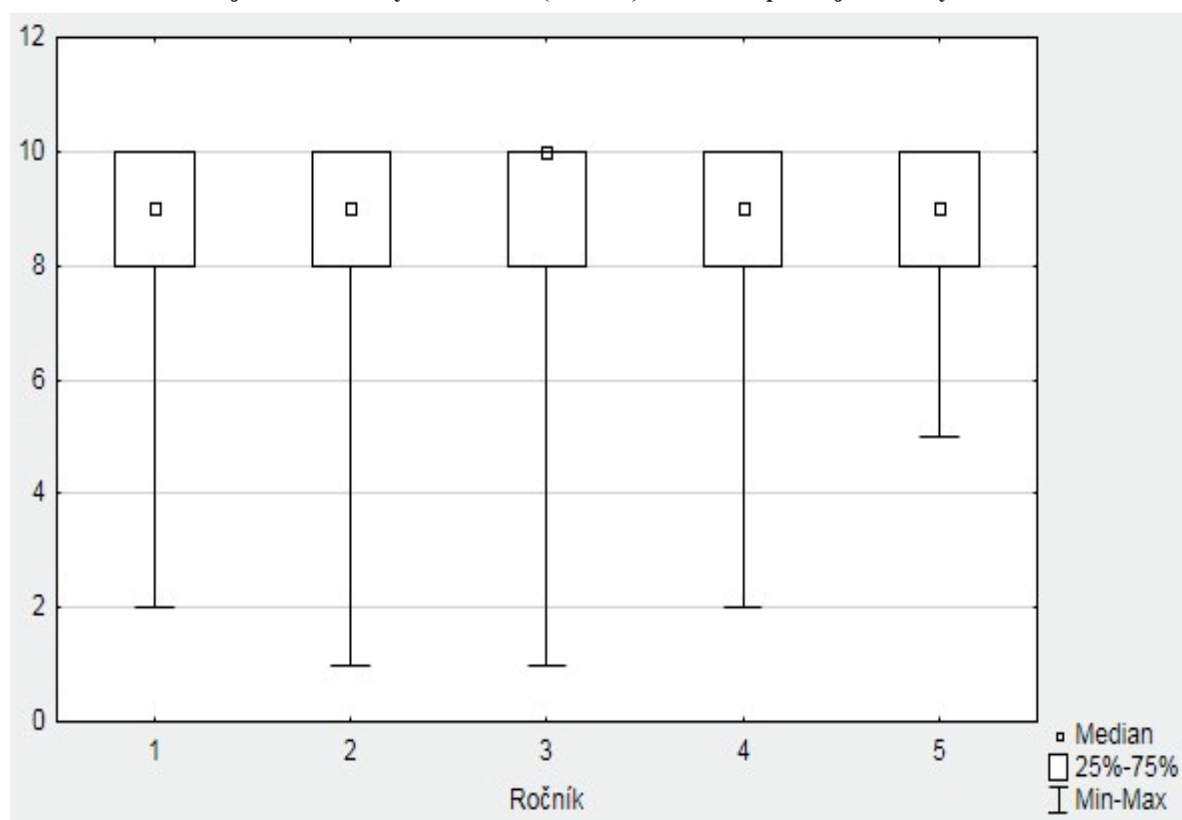
Tab. 4 Popisné statistiky proměnných

	<i>valence</i>	<i>expektance</i>	<i>míra motivace</i>
Ar.průměr	8,614306	7,276297	64,3352
Medián	9	8	70
Modus	10	8	80
Směr. odchylka	1,827126	1,951148	23,70822
Rozptyl výběru	3,338391	3,80698	562,0799
Špičatost	2,518526	0,456667	-0,33018
Šikmost	-1,61629	-0,81473	-0,54375
Minimum	1	1	2
Maximum	10	10	100
Součet	6142	5188	45871
Počet	713	713	713

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak je ze zjištěných hodnot zřejmé, pro studenty je hodnota vzdělání vysoká a zároveň jsou optimističtí i v oblasti expektance (očekávání, že úspěšně ukončí VŠ studium). Další výzkumná otázka zjišťovala, zda existují statisticky významné rozdíly mezi studenty v jednotlivých ročnících. Vzhledem k tomu, že zjištěná data neměla normální rozložení, byly pro další výpočet použity neparametrické testy.

Graf 1 Zjištěné hodnoty důležitosti (valence) VŠ studia podle jednotlivých ročníků



Zdroj: Vlastní zpracování

Z krabicového grafu č. 1 je zřejmé, že v oblasti valence jsou mezi studenty jednotlivých ročníků rozdíly. K ověření, zda jsou tyto rozdíly statisticky významné, byl použit Kruskal-Wallis test.

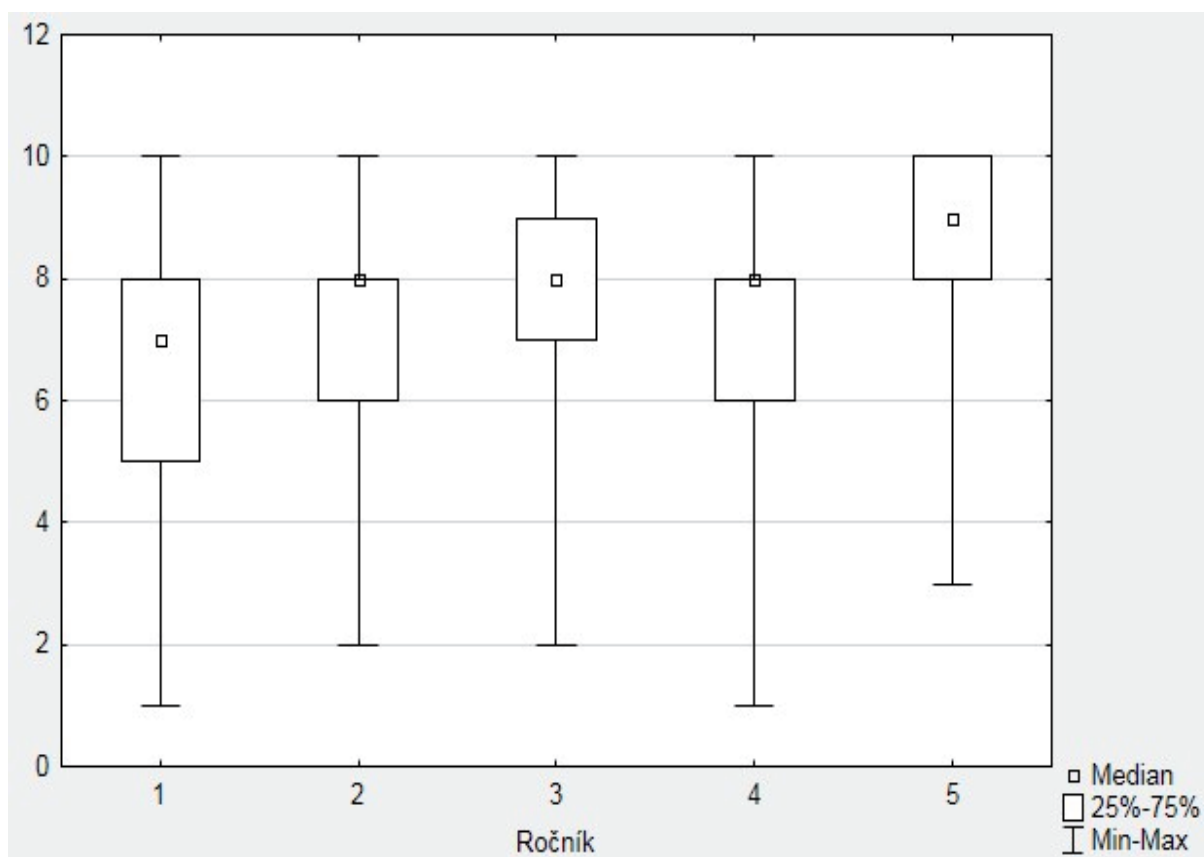
Tab. 5 Výpočet statistické významnosti u proměnné valence podle jednotlivých ročníků

ročník	Kruskal-Wallis test: $H(4, N=713) = 8,539273, p = 0,0737$				
	1 R:350,20	2 R:350,58	3 R:396,04	4 R:331,58	5 R:344,49
1		1,000000	0,325637	1,000000	1,000000
2	1,000000		0,484423	1,000000	1,000000
3	0,325637	0,484423		0,161774	1,000000
4	1,000000	1,000000	0,161774		1,000000
5	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	

Zdroj: Vlastní zpracování

Zjištěná p-hodnota = 0,0737 ukazuje, že zjištěné rozdíly mezi jednotlivými ročníky v oblasti valence nejsou statisticky významné. Důležitost vysokoškolského vzdělání je velmi vysoká a to bez ohledu na ročník, který studenti aktuálně studují. Dále bude zjišťováno, zda je stejná situace i v případě druhé proměnné, tj. expektance.

Graf 2 Zjištěné hodnoty expektance podle jednotlivých ročníků



Zdroj: Vlastní zpracování

V tomto případě jsou zjištěné hodnoty odlišné. V následující fázi bude zjišťováno, zda jsou tyto rozdíly statisticky významně odlišné.

Tab. 6 Výpočet statistické významnosti u proměnné expektance podle jednotlivých ročníků

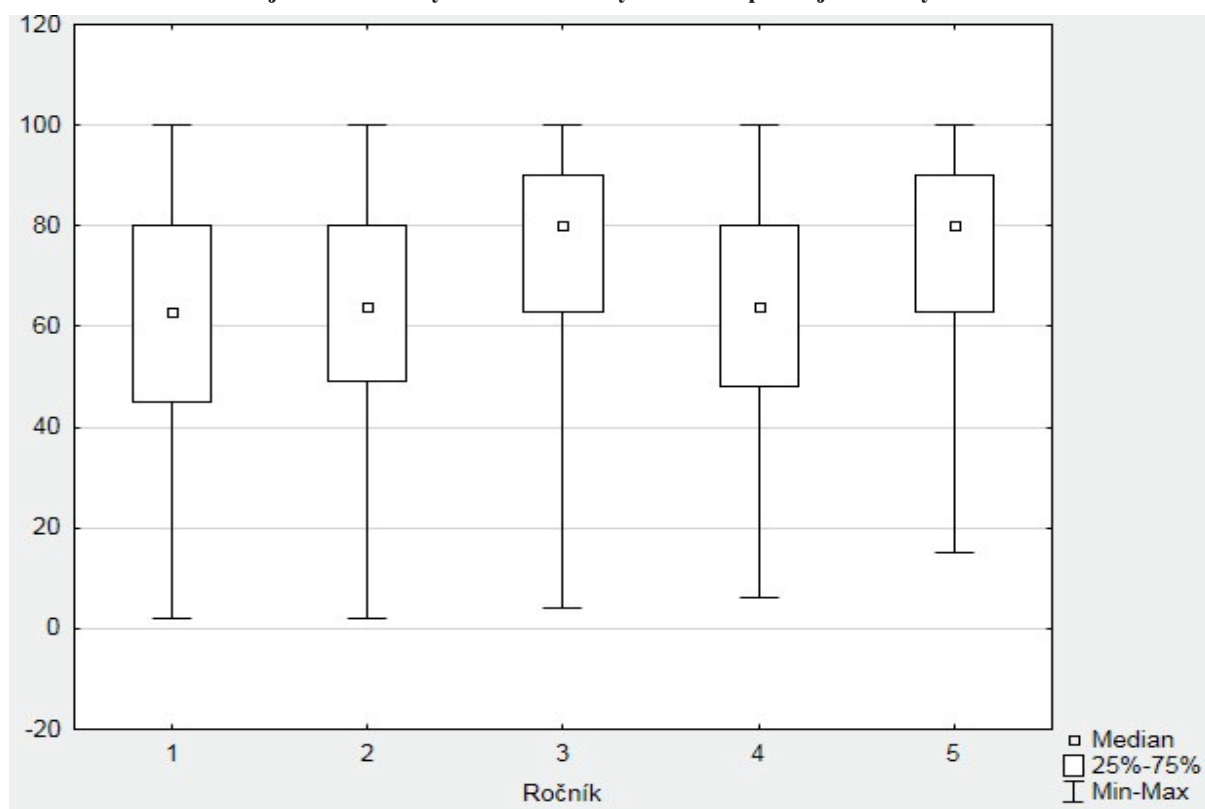
Ročník	Kruskal-Wallis test: $H(4, N=713) = 83,57094, p = ,0000$				
	1 R:285,40	2 R:348,53	3 R:445,89	4 R:332,30	5 R:484,27
1		0,022925	0,000000	0,588599	0,000000
2	0,022925		0,000237	1,000000	0,000147
3	0,000000	0,000237		0,000225	1,000000
4	0,588599	1,000000	0,000225		0,000088
5	0,000000	0,000147	1,000000	0,000088	

Zdroj: Vlastní zpracování

Pomocí Kruskal-Wallisova testu bylo zjištěno, že v oblasti expektance jsou mezi jednotlivými ročníky statisticky významné rozdíly. V tabulce č. 6 jsou tučně zvýrazněny p-hodnoty, které ukazují na statistickou významnost rozdílů mezi jednotlivými ročníky.

Výzkumná otázka zjišťovala, zda existuje statisticky významná rozdílnost v orientační míře motivace. V Grafu č. 3 jsou zobrazené příslušné hodnoty.

Graf 3 Zjištěné hodnoty orientační míry motivace podle jednotlivých ročníků



Zdroj: vlastní zpracování

Hodnoty uvedené v Grafu 3 naznačují, že v předpokládané intenzitě motivace studentů budou mezi jednotlivými ročníky rozdíly. Zda jsou i v tomto případě rozdíly statisticky významné bylo následně ověřováno pomocí Kruskal-Wallisova testu.

Tab. 7 Výpočet statistické významnosti v orientační míře motivace podle jednotlivých ročníků

Ročník	Kruskal-Wallis test: $H(4, N=713) = 51,85397, p = ,0000$				
	1 R:301,79	2 R:348,27	3 R:436,16	4 R:331,78	5 R:444,28
1		0,247474	0,000000	1,000000	0,000023
2	0,247474		0,001358	1,000000	0,021730
3	0,000000	0,001358		0,000985	1,000000
4	1,000000	1,000000	0,000985		0,009994
5	0,000023	0,021730	1,000000	0,009994	

Zdroj: vlastní zpracování

I v tomto případě jsou v tabulce č. 7 tučně zvýrazněny hodnoty zjištěných p-hodnot, které ukazují, mezi kterými ročníky jsou zjištěné rozdíly statisticky významné. Byl prokázán významný rozdíl mezi prvním a třetím ročníkem bakalářského studia a mezi čtvrtým a pátým ročníkem studia (tj. navazující magisterské studium). Naproti tomu nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi studenty v prvním ročníku bakalářského a prvním ročníku navazujícího magisterského studia (tj. 1 a 4 rok studia). Je tedy možné konstatovat, že v závěrečném ročníku studia je intenzita motivace vyšší, než v nižších ročnících studia.

Diskuze a hodnocení výsledků

O predikci úspěšnosti v různých oblastech lidské činnosti se pokouší celá řada autorů. Vychází z nejrůznějších teorií, které následně upravují a aplikují do dané oblasti. Jedna z novějších studií je založena na teorii o dosaženém cíli, teorii sebeurčení a teorii příčinné souvislosti. Cílem této studie bylo zjistit, jak sociální cíle, vnímané místo kauzality a kauzální atribuce predikují úspěch studentů v tělesné výchově (Extremera, Ruiz-Juan & Granero-Gallegos, 2016). Jiné přístupy jsou založeny na vytváření typologií studentů ve vztahu k motivaci (Škoda et al., 2015). Všechny studie však dochází k podobným závěrům a to, že motivace je komplexní proces, který lze jen velmi obtížně postihnout v celém jejím rozsahu a zohlednit všechny proměnné, které do procesu vstupují.

Mezi tyto proměnné, které mohou hrát při predikci motivace ke studiu určitou roli, může být zařazen například studijní obor nebo ročník (tak jak tomu bylo v této studii) ale i odlišná úroveň studijních předpokladů a řada osobnostních proměnných, jako třeba míra emoční inteligence (Nail & Ahirrao, 2018). Výkon studenta je také ovlivněn celou řadou jak kognitivních tak nekognitivních faktorů (Yadava & Yadava, 2018). Jak již bylo uvedeno v části metodologie, je velmi obtížné predikovat budoucí úspěch či neúspěch na základě několika parametrů. K určité predikci

úspěšnosti lze pravděpodobně dojít i prostřednictvím vytváření motivačních profilů a následném zjištění, zda existují statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami profilů (Inglés et al., 2015; Vázquez & Rapetti, 2006; Andersen & Cross, 2014; Lazarides et al., 2016). V reálné praxi však bývá obtížný přístup k potřebným informacím, eventuálně jejich zjišťování a měření může být jak časově, tak finančně náročné. Další proměnná, které může sehrát při predikci budoucího výkonu podstatnou úlohu, mohou být odlišné socio-kulturní podmínky, eventuálně interkulturní odlišnosti (Yang & Noels, 2013; Elffers & Oort, 2013). Výsledky jedné ze studií ukázaly, že je méně pravděpodobné, že evropští Američané budou očekávat rasovou diskriminaci a budou věřit, že jejich studijní výsledky budou výsledkem jejich vlastního chování. Naproti tomu Afroameričané mají negativní očekávání v oblasti diskriminace (například se domnívají, že jejich vzdělání nepovede k dobře placené práci), ale studijní výsledky mají Afroameričané lepší, než evropští Američané (De Feritas, 2012). Tyto závěry jsou velmi zajímavé i v souvislosti s cílem této studie, což bylo zjišťování celkové míry motivace. Je zřejmé, že jednotliví činitelé, kteří do procesu vstupují (expektance, valence a eventuálně i instrumentalita) se mohou vzájemně zastupovat či kompenzovat. Instrumentalita (tj. očekávání, že daná činnost povede k dosažení očekávané odměny, v tomto případě vzdělání povede k dobře placené práci) nemusí mít evidentně vliv na celkovou míru motivace (studijní výsledky Afroameričanů byly lepší, přesto, že instrumentalita byla nízká).

Je však třeba také vzít v úvahu, že samotné měření míry či intenzity motivace není z pohledu praxe konečným cílem. Důležité je zjistit, co může studenty (na všech úrovních vzdělávání) motivovat a podporovat upevnění samoregulačních motivačních strategií. Paulino, Sá a da Silva zjistili, že dobrými předpoklady takových samoregulačních motivačních strategií jsou očekávání sebehodnocení, hodnota úkolů a dosažené cíle (Paulino, Sá & da Silva, 2016). Je rovněž potřeba věnovat pozornost proměnným, které motivaci ovlivňují negativně, jako například stres, nízká životní spokojenost (Karaman & Watson, 2017). Na eventuální úspěch či neúspěch ve studiu mohou mít vliv i určité specifické osobnostní charakteristiky studenta, jako například stupeň materialismu (tj. zaměření na získání peněz a hmotného majetku). Bylo zjištěno, že studenti s vysokou úrovní materialismu mají zároveň nižší míru angažovanosti i menší studijní úspěšnost (King & Datu, 2017). Z těchto závěrů vyplývá, že studium na vysoké škole nepředstavuje pro všechny studenty stejnou hodnotu (valenci) a rovněž expektance (očekávání úspěšného dokončení studia) je odlišná. Tato zjištění jsou zcela v souladu se závěry této studie, kdy přesto, že hodnota vzdělání byla pro většinu studentů vysoká, byli i studenti, kteří vykazovali hodnotu nízkou. Není však možné tvrdit, že tito studenti mají nižší míru angažovanosti nebo vysokou úroveň materialismu, protože toto nebylo zjišťováno. Zajímavé však bylo, že hodnoty valence nebyly statisticky odlišné mezi jednotlivými ročníky, zatímco hodnoty expektance (tj. očekávání úspěšného dokončení studia) se lišily.

Ukazuje se, že významnou úlohu v oblasti motivace studentů sehrává i osobnost pedagoga. Většina studií, která byla v této oblasti publikována, byla realizována v prostředí základních nebo středních škol (Wentzel, Muenks, McNeish & Russell, 2017; Praetorius, Koch, Scheunpflug, Zeinz & Dresel, 2017). Zdá se, že v oblasti vysokoškolského studia je v této oblasti výzkumu mezera a bylo by vhodné se zabývat i otázkami, jakou roli v oblasti motivace studentů hraje osobnost vysokoškolských pedagogů.

Závěr

Cílem této studie bylo zjistit, jak je silná motivace studentů ke studiu a dokončení vysoké školy a zda dochází v orientační míře motivace v průběhu studia k nějakým změnám. První výzkumná otázka byla zaměřená na proměnnou valence a zjišťovala, jakou důležitost přikládají studenti vysokoškolskému studiu. Bylo zjištěno, že valence je velmi vysoká a to bez ohledu na rok studia. Druhá výzkumná otázka se týkala expektance, tj. očekávání úspěšného ukončení vysokoškolského studia. V otázkách expektance již nejsou zjištěné hodnoty tak jednoznačně pozitivní, přesto většina dotázaných uvádí relativně vysokou míru očekávání úspěšně ukončeného vysokoškolského studia. Následně byla zjišťována orientační míra motivace, která dosahovala průměrné hodnoty 65 %.

Další výzkumná otázka zjišťovala, zda se hodnoty valence, expektance i orientační míry motivace v průběhu studia mění, tj. zda existuje statistická závislost s ohledem na rok studia. Protože zjištěná data nevykazovala normální rozložení, byly pro výpočty použity neparametrické testy. Kruskal-Wallisův test prokázal, že v oblasti valence nebyly zjištěné rozdíly mezi jednotlivými ročníky statisticky významné, ale v oblasti expektance již statisticky významná odlišnost existuje. Stejně tak byla mezi jednotlivými ročníky prokázána i statisticky významná odlišnost v orientační míře motivace. Největší rozdíly v míře motivace byly identifikovány mezi prvním a třetím ročníkem bakalářského studia a mezi čtvrtým a pátým ročníkem (tj. v rámci navazujícího magisterského studia). V závěru studia je orientační intenzita motivace vyšší, než v nižších ročnících.

Literatura

- Andersen, L., & Cross, T. L. (2014). Are Students with High Ability in Math More Motivated in Math and Science than Other Students?. *Roeper Review*, 36(4), 221-234.
- De Feritas, S.C. (2012). Differences between African American and European American first-year college students in the relationship between self-efficacy, outcome expectations, and academic achievement. *Social Psychology of Education*, 15(1), 109-123.
- Elffers, L., & Oort, F. J. (2013). Great expectations: students' educational attitudes upon the transition to post-secondary vocational education. *Social Psychology of Education*, 16(1), 1-22.
- Extremera, A. B., Ruiz-Juan, F., & Granero-Gallegos, A. (2016). A Cross-Cultural Analysis in Predicting 2x2 Achievement Goals in Physical Education Based on Social Goals, Perceived Locus of Causality and Causal Attribution. *Studia Psychologica*, 58(1), 74-88.
- Green, J. I., Finkel, E. J., Fitzsimons, G. M., & Gino, F. (2017). The energizing nature of work engagement: Toward a new need-based theory of work motivation. *Research in Organizational Behavior*, doi:10.1016/j.riob.2017.10.007
- Gyurko, Charlene C. (2011). A synthesis of Vroom's model with other social theories: An application to nursing education. *Nurse Education Today* 31, 506-510. DOI: 10.1016/j.nedt.2010.08.010.
- Hoffman-Miller, P. M. (2013). Expectancy theory. *Salem Press Encyclopedia*
- Inglés, C. J., Martínez-Monteagudo, M. C., García-Fernández, J. M., Valle, A., Núñez, J. C., Delgado, B., & Torregrosa, M. S. (2015). Motivational profiles Spanish students of Compulsory Secondary Education: Differential analysis of academic self-attributions. *Anales De Psicología*, 31(2), 579. doi:10.6018/analesps.31.2.173281

- Karaman, M. A., & Watson, J. C. (2017). Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: A comparison of U.S. and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 111106-110. doi:10.1016/j.paid.2017.02.006
- King, R. B., & Datu, J. D. (2017). Empirical study: Materialism does not pay: Materialistic students have lower motivation, engagement, and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 49289-301. doi:10.1016/j.cedpsych.2017.03.003
- Lazarides, R., Viljaranta, J., Aunola, K., Pesu, L., & Nurmi, J. (2016). The role of parental expectations and students' motivational profiles for educational aspirations. *Learning and Individual Differences*, 5129-36. doi:10.1016/j.lindif.2016.08.024
- Kiatkawsin, K., & Han, H. (2017). Young travelers' intention to behave pro-environmentally: Merging the value-belief-norm theory and the expectancy theory. *Tourism Management*, 5976-88. doi:10.1016/j.tourman.2016.06.018
- Malloch D. C., & Michael, W. B. (1981). Predicting student grade point average at a community college from scholastic aptitude tests and from measures representing three constructs in Vroom's expectancy theory model of motivation. *Educational and Psychological Measurement*, 41, 1127-1135.
- McClure, J., Walkey, F. H., McClure, J., & Meyer, L. H. (2013). Low expectations equal no expectations: Aspirations, motivation, and achievement in secondary school. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4), 306-315.
- Naik, D., & Ahirrao, K. D. (2018). Emotional intelligence and achievement motivation among college students. *Indian Journal Of Health & Wellbeing*, 9(1), 86-88.
- Nakonečný, Milan. (2000). *Sociální psychologie*. Praha: Academia
- Nimri, M., Bdaire, A., & Al Bitar, H. (2015). Applying the Expectancy Theory to Explain the Motivation of Public Sector Employees in Jordan. *Middle East Journal of Business*, 10(3), 70-82
- Paulino, P., Sá, I., & Lopes da Silva, A. (2016). Students' motivation to learn in middle school - a self-regulated learning approach. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14(2), 193. doi:10.14204/ejrep.39.15169
- Praetorius, A., Koch, T., Scheunpflug, A., Zeinz, H., & Dresel, M. (2017). Identifying determinants of teachers' judgment (in)accuracy regarding students' school-related motivations using a Bayesian cross-classified multi-level model. *Learning and Instruction*, 52148-160. doi:10.1016/j.learninstruc.2017.06.003
- Suciu, L.E; Mortan, M; Lazăr, L. (2013). Vroom's Expectancy Theory. An Empirical Study: Civil Servant's Performance Appraisal Influencing Expectancy. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, Vol 9, Iss 39, Pp 180-200 (2013), (39), 180.
- Škoda, J., Doulík, P., Bílek, M., & Šimonová, I. (2015). The Effectiveness of Inquiry Based Science Education in Relation to the Learners' Motivation Types. *Journal of Baltic Science Education*, 14(6), 791-803.
- Van Eerde, W., & Thierry, H. (1996). Vroom's Expectancy Models and Work-Related Criteria: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 81(5), 575-586.
- Vázquez, S. M., & Rapetti, M. V. (2006). Future Time Perspective and Motivational Categories in Argentinean Adolescents. *Adolescence*, 41(163), 511-532.
- Wentzel, K. R., Muenks, K., McNeish, D., & Russell, S. (2017). Empirical study: Peer and teacher supports in relation to motivation and effort: A multi-level study. *Contemporary Educational Psychology*, 4932-45. doi:10.1016/j.cedpsych.2016.11.002
- Yadava, S., & Yadava, A. (2018). Cognitive predictors of academic achievement in middle school students. *Indian Journal Of Health & Wellbeing*, 9(1), 158-162.
- Yang, R. P., & Noels, K. A. (2013). The possible selves of international students and their cross-cultural adjustment in Canada. *International Journal of Psychology*, 48(3), 316. doi:10.1080/00207594.2012.660161