ŠKÁLA ZÁVISLOSTI NA INTERNETU

Kristina Kačmarská, Klára Manová, Martin Stavjaník, Johana Trnková

Závislost na internetu (netolismus)

Objev nového média a jeho začlenění do každodenního života odjakživa doprovázely jak obavy ze změn, které s sebou každé novum zákonitě přináší, tak strach ze zhoubného vlivu na zdraví, morálku či pociťované blaho (Rodman&Fry, 2009). Už takový Sokrates například dával hloupnutí lidí za vinu obyčejnému písmu (Platon, 2000). Že z dobrého sluhy se snadno může stát zlý pán, platí v souvislosti s aktuálním množstvím a vyspělostí elektronických médií dvojnásob.

Internet svým uživatelům dokáže uspokojit širokou škálu potřeb, od kognitivních, přes afektivní až po sociální. Internet nabízí informace i relaxaci, internet baví, poskytuje nebývalé možnosti, jak prezentovat sám sebe, jak dosáhnout žádoucího společenského statusu, jak být v kontaktu s ostatními, a naplnit tak potřebu sounáležitosti. (McQuail, 2002 in Blinka, 2015). Pomyslná mince má však strany dvě. Tou druhou je nadužívání internetu vedoucí k závislosti a zároveň k prohlubování deficitu neuspokojených potřeb – kupříkladu množství informací nepřinese pocit bezpečí a přehlednosti o světě, ale zahltí a vyvolá pocit nejistoty a zmatku; snaha dosáhnout sounáležitosti s druhými paradoxně dotyčného izoluje a vyvolává ještě větší pocit osamocenosti a izolace. Počítač, telefon nebo tablet tak často představují zdroj náhražkového uspokojování potřeb.

Obecná definice závislosti hovoří o skupině *"fyziologických, behaviorálních a kognitivních fenoménů, v nichž má užívání látky nebo třídy látek u daného jedince mnohem větší přednost před jiným jednáním, kterého si kdysi cenili více"* (Nešpor, 2018, 18). Volba konkrétního internetového média či platformy závisí na osobnostních charakteristikách jako pohlaví, věk, inteligence, temperament, pocit vlastní hodnoty, nezdolnost či impulzivita. Např. internet užívají spíš lidé mladší než starší; sociální sítě upřednostňují víc ženy než muži a víc extroverti než introverti; online hry vyhledávají častěji jedinci introvertní, sociálně úzkostní, vyhýbaví, bez důvěry ve své sociální kompetence (Blinka&Mikuška, 2014, in Blinka, 2015). Introvertní a sociálně úzkostnější jedinci zhusta vyhledávají internet pro kontakt s druhými; jedinci s narcistickými sklony se zaměřují na platformy poskytující prostor pro sebeprezentaci.

V souvislosti s internetem může závislost nabývat dvou forem: *addiction on the internet* a *addiction to the internet.* U *addiction on the internet* hovoříme o patologii způsobenou médiem. Jedinec by se nestal závislým, pokud by na aplikaci nenarazil. *Addiction to the internet* je výsledkem situace, kdy jedinec již s určitou patologií na internet přichází, přičemž internet shledává jako vhodné a schůdné prostředí k jejímu projevení. V praxi se většinou vyskytuje mix těchto dvou typů (Griffiths, 2000).

Je nutné odlišit závislost na internetu od nadměrného užívání internetu. Nadměrné užívání je širší pojem, zatímco závislost se týká jedinců v krajním spektru nadměrného užívání (Blinka, 2015). Zároveň v sobě každá závislost, závislost na internetu nevyjímaje, zahrnuje komplex šesti komponent: 1) salianci 2) euforii 3) syndrom z odnětí 4) toleranci 5) relaps a 6) konflikt (Griffiths, 2000). U nadměrného užívání internetu se vyskytují pouze některé z nich.

Ve fázi **saliance** je člověk, když se (v našem případě) internet stane „numberone" v životě jedince. Zasahuje do myšlení, cítění i chování. Jedinec pak tráví řadu času úvahami nad danou činností. **Euforie** zpravidla vyjadřuje pocit uvolnění a vzrušení, které s sebou užívání přináší. V daném okamžiku dochází ke snížení stresu. **Tolerance** vyjadřuje zvyšování času potřebného k uspokojení

jedince. U netolismu se tedy prodlužuje čas, kdy je jedinec online. **Relaps** znamená zmařené úsilí, kdy se člověk snaží nebýt tolik online, ale nakonec stejně podléhá. **Konflikt** je považován za nejdůležitější komponentu. Může mít dvojí charakter: intrapersonální (síly zaměřené proti sobě např. výčitky svědomí) a interpersonální (problémy ve vztazích s druhými).

Odborným ekvivalentem pro internetovou závislost je termín *netolismus*. Jeho diagnostikování předpokládá výskyt všech šesti výše jmenovaných etap a je zařazován mezi nelátkové behaviorální závislosti (dle DSM V.). V přítomnosti netolismu hovoříme o abstinenčních příznacích.

Státní zdravotní ústav (15. října 2021, odst. 4) do netolismu zařazuje:

- **závislost na virtuální sexualitě** – zahrnuje kompulzivní jednání člověka nedostatečně řízené rozumově, používání webových stránek pornografického zaměření
- **závislost na virtuálních vztazích** – nadměrné věnování se virtuálním vztahům (online seznamky, sociální sítě)
- **internetové kompulze** – např. hraní online her, internetové nakupování, internetové sázení, virální videa atp.
- **přetížení informacemi** – např. nadměrné surfování nebo nadměrné hledání v databázích
- **závislost na počítači (mobilním telefonu)** – nadměrné využívání počítače, zvláště pak nadměrné hraní her

Proč netolismus

Netolismus našemu psychometrickému projektu vyhovuje především ze dvou vzájemně ze sebe vyplývajících důvodů. Za prvé: netolismus u vzniku závislosti s širokou oblastí potenciálně rizikových zdrojů, které mohou nabývat nejrůznějších podob od sociálních sítí, platforem seznamek a pornografie, on-line her, až po nekonečnou škálu aplikací. Existuje totiž spíše závislost na konkrétních aplikacích než jedna obecná závislost na internetu. Za druhé: rozsáhlý záběr netolismu může psychometrickému průzkumu zaručit dostatečné množství respondentů i relevantních dat.

Tvorba položek

Pro účely našeho testu jsme postupovali takto: na základě teorie, kterou sepsala jedna z členek týmu (a ostatní ji poté revidovali) si ostatní tři členové týmu vytvořili svůj vlastní brainstorming, do kterého zahrnuli kromě teorie a vlastních zkušeností i rozhovory se svým sociálním okolím a ze kterého vzešlo cca 20 položek, navržených k testu. Poté jsme tyto 3 seznamy cca 20 položek seřadili vedle sebe a revidovali je do jednoho finálního seznamu. Vyškrtli jsme položky, které se opakovaly nebo byly velmi podobné a ponechali ty, které vhodně postihovaly celou šíři námi zkoumané problematiky. Zohlednili jsme zároveň z hlediska teorie 3 oblasti (fyziologické, behaviorální, kognitivní), které zároveň pokrývaly naše facety: čas na internetu, zdravé vs. nezdravé fungování, to se mi líbí na sociálních sítích, vztah k okolí. Výsledkem bylo 17 položek.

Všechny položky jsou psané ve formě inventáře – tvrzení o sobě oznamovací větou v první osobě. Respondent u každé položky volí, zda jej toto tvrzení:

vůbec nevystihuje – spíše nevystihuje – spíše vystihuje – zcela vystihuje.

Odpovědi (stupně) jsou bodovány od 1 do 4 bodů, kdy u neinverzních položek znamená odpověď: zcela vystihuje 4 body a vůbec nevystihuje 1 bod; u inverzních položek znamená odpověď: zcela vystihuje 1 bod a vůbec nevystihuje 4 body.

Do finální podoby testu se dostaly tyto položky:

1. Na sociálních sítích jsem aktivní (online) každý den.
2. Nevadí mi, když u sebe celý den nemám mobilní telefon.
3. Zábavu na internetu dokážu ukončit přesně tehdy, kdy jsem si předsevzal.
4. Nedostatek lajků a komentářů k mým příspěvkům ve mně vyvolává nepříjemné pocity.
5. Kdykoliv mám příležitost, mám nutkání podívat se na internet (do e-mailu, chatu, aplikací).
6. Nevadí mi, když u sebe celý den nemám mobilní telefon.
7. S přáteli jsem více v online kontaktu než v přímém osobním kontaktu.
8. Lajky a komentáře ke svým příspěvkům nepočítám.
9. Stává se mi, že při činnosti na internetu ztratím pojem o čase.
10. Myslím si, že by se u zaměstnanců měla přísněji postihovat soukromá aktivita na internetu prováděná během pracovní doby.
11. Své potřebě být zrovna na internetu nebo online jsem nikdy nedal přednost před jinou potřebou nebo důležitější povinností.
12. Nemožnost připojit se na internet ve mně vzbuzuje neklid.
13. Moji blízcí mi často vyčítají, že se věnuji internetu víc než jim samotným.
14. Když se cítím úzkostně nebo sklíčeně, činnost na internetu mi dokáže zvednout náladu.
15. Když zrovna pobývám v místě, kde není připojení, nijak mi to nevadí.
16. Stává se mi, že svému okolí svou aktivitu (přítomnost) na internetu zapírám.
17. Nemohu pochopit, když někdo zapříčiní autonehodu kvůli tomu, že svou pozornost zrovna věnoval svému mobilu.

Jako inverzní jsou položky č.: 2, 3, 6, 8, 10, 11, 15, 17.

Výzkumný a standardizační soubor

Pro výběr položek, které vhodně ověřují zkoumaný fenomén chování na internetu jsme sadu 17 položek předložili rozsáhlému souboru respondentů k testování. Respondenti byli oslovováni přes sociální sítě a e-mail. Jde o příležitostný výběr. V prvním kole testování test vyplnilo celkem 465 respondentů (z toho 66.67 % žen a 33 % mužů – žen dvakrát více) a napodruhé se jich ze 465 zúčastnilo 124. Celkem 594 vyplnění testu.

Po procházení dat a kontrole respondentů jsme jich 17 z důvodu nesprávného vyplnění vyřadili. Po vyřazení jsme měli tedy soubor 577 lidí. K nesprávnému vyplnění např. vedlo, že respondent uvedl, že nevidí otázku atd.

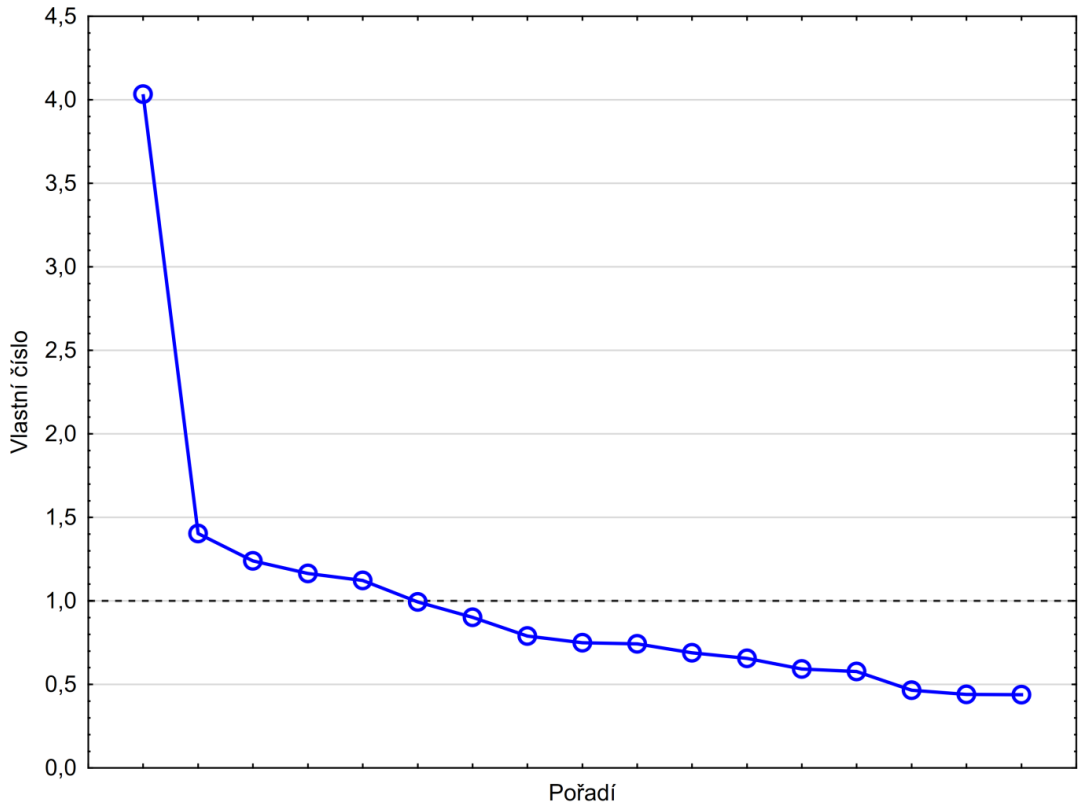
Věk respondentů se pohyboval od 12 do 71 let. Průměrný věk respondentů byl 35,11 se směrodatnou odchylkou 12,122. Kvartily věku jsou 1997 (dolní) a 1978 (horní).

Popisovaný soubor byl vytvořen k testování položek, ale i ke zjištění vlastností testů a výpočtu norem testu.

Faktorová struktura inventáře a výběr funkčních položek

Celou sadu17 testových položek jsme podrobili exploratorní faktorové analýze (EFA). Hledali jsme „simplestructure“ metodou hlavních komponent za pomoci normalizované VARIMAX rotace. Sutinový graf na obrázku 1 naznačuje možnou přítomnost více faktorů.

Obrázek č. 1: Sutinový graf pro 17 položek



Kromě dominantního hlavního faktoru lze uvažovat o dalších 4 faktorech, které splňují podmínku vlastního čísla většího než 1. Zkusili jsme postupně interpretovat pětifaktorovou, čtyřfaktorovou, třífaktorovou a dvoufaktorovou verzi. Jako jediné rozumně interpretovatelné se nám jevilo řešení s dvěma faktory. Když jsme porovnali faktorové náboje u jednotlivých položek, ukázaly se některé z nich jako velmi slabě sycené (viz Tabulka 1). Potřebovali jsme rozhodnout, zda by nebylo vhodné některé z nich z inventáře odstranit. K tomu jsme využili korelace jednotlivých položek s celkem a rovněž napočítané koeficienty alfa při vyřazení jednotlivých položek. Nejprve jsme odstranili položku 2 a 17, protože bez nich se Cronbachova alfa zvýší. Při druhé iteraci jsme zjistili, že stejně tak je žádoucí odstranit položky 7 a 10. Dospěli jsme k závěru, že ze 17-položkového testu s reliabilitou 0,7838, je možné vytvořit test o 13 položkách a reliabilitou 0,7898.

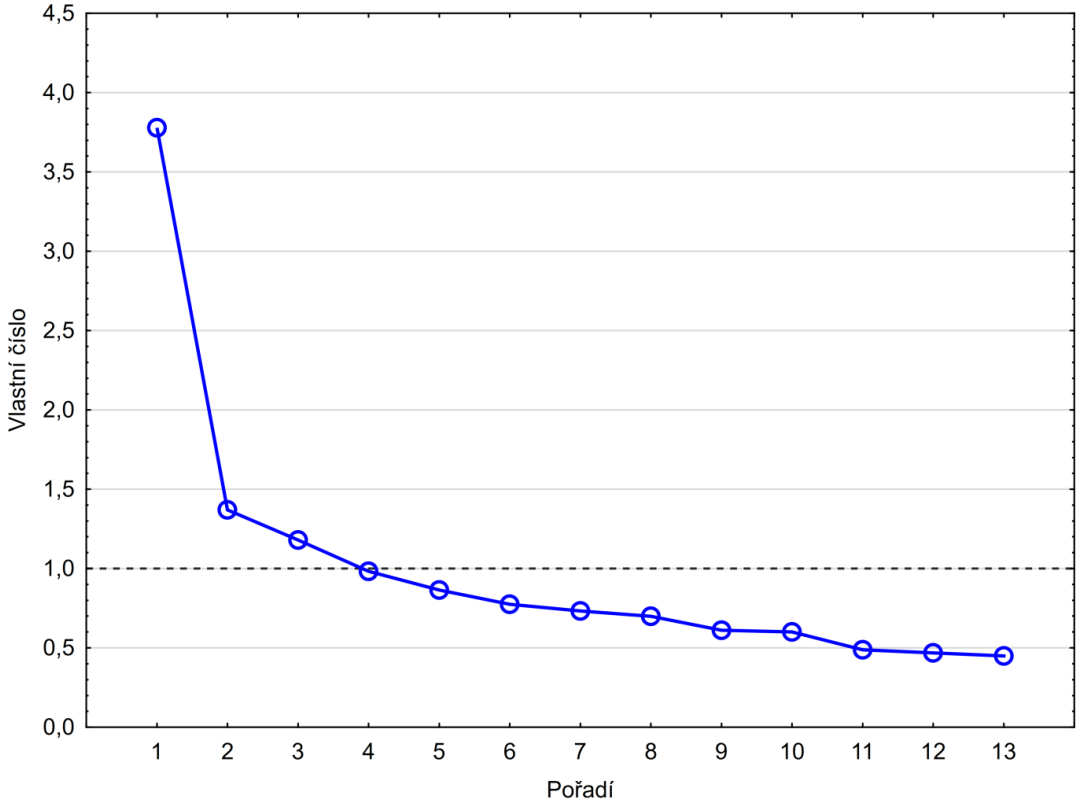
Tabulka č. 1: Korelace a reliabilita jednotlivých položek

Položka	Korelace položky s celkem	Alfa při odstranění položky
1	0,3761	0,7729
2	0,2185	0,7856
3	0,4951	0,7641
4	0,4206	0,7706
5	0,4943	0,7647
6	0,3467	0,7752
7	0,2645	0,7808
8	0,3449	0,7757
9	0,3877	0,7720
10	0,2362	0,7835
11	0,4493	0,7670
12	0,4685	0,7661
13	0,4166	0,7707
14	0,4489	0,7675
15	0,4682	0,7665
16	0,2968	0,7782
17	0,2119	0,7841

Zopakovali jsme exploratorní faktorovou analýzu (EFA), tentokrát na sadu 13 položek. Sutinový graf naznačil potenciální přítomnost 3 faktorů (dle pravidla „vlastní číslo > 1“).

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Obrázek č. 2: Sutinový graf pro 13 položek



Interpretovatelné jsou dle nás 2 faktory, jejichž faktorové náboje shrnuje následující tabulka. Těmto dvěma faktorům odpovídají dvě subškály, se kterými budeme v našem inventáři pracovat.

Tabulka č. 2: Faktorové náboje na 13 položkách

Položka	Faktorové náboje		Subškála
	Faktor 1	*Faktor 2*	
1	0,273	**0,403**	2
3	**0,628**	0,213	1
4	**0,663**	0,048	1
5	0,357	**0,541**	2
6	-0,058	**0,755**	2
8	**0,540**	0,068	1
9	**0,680**	0,060	1
11	**0,472**	0,327	1
12	0,151	**0,747**	2
13	**0,419**	0,352	1
14	**0,493**	0,276	1
15	0,141	**0,718**	2
16	**0,449**	0,099	1

S největším počtem položek – 8 z celkových 13 – je svázán faktor č. 1. Nazvali jsme jej jako ***Negativní dopady aktivity na internetu***. Zahrnuje v sobě široké spektrum stinných stránek nadměrného užívání internetu v podobě:

a) významného množství času, jenž internetu věnuje *(„Stává se mi, že při činnosti na internetu ztratím pojem o čase“*);
b) psychického dyskomfortu *(„Nedostatek lajků a komentářů k mým příspěvkům ve mně vyvolává nepříjemné pocity*“);
c) snížené svědomitosti;
d) psychického interpersonálního (*„Moji blízcí mi často vyčítají, že se věnuji internetu víc než jim samotným*“) a intrapersonálního konfliktu (reverzně skórovaná položka: *„Své potřebě být zrovna na internetu nebo online jsem nikdy nedal přednost před jinou potřebou nebo důležitější povinností*“);
e) nebo sociální maladaptace (*„Častěji se seznámím v osobním kontaktu než v online (virtuálním) prostoru*“).

Druhý faktor, označený jako ***Nutkání být na internetu***, svazuje méně položek – 5 z celkových 13. Druhý faktor je však sycen hned třemi položkami s nejvyššími faktorovými náboji, přesahujícími hodnotu 0,7:

a) reverzní položka 15 *„Když zrovna pobývám v místě, kde není připojení, nijak mi to nevadí*“ s nábojem 0,718;
b) položka 12 *„Nemožnost připojit se na internet ve mně vzbuzuje neklid*“ s nábojem 0,747
c) reverzně skórovaná položka 6 *„Nevadí mi, když u sebe celý den nemám mobilní telefon*“ s nejvyšším nábojem 0,755.

Tabulka č. 3: Subškály a jejich příslušné položky

Subškála	Položka	Znění položky
Negativní dopady aktivity na internetu	3	Zábavu na internetu dokážu ukončit přesně tehdy, kdy jsem si předsevzal.
	4	Nedostatek lajků a komentářů k mým příspěvkům ve mně vyvolává nepříjemné pocity.
	8	Lajky a komentáře ke svým příspěvkům nepočítám.
	9	Stává se mi, že při činnosti na internetu ztratím pojem o čase.
	11	Své potřebě být zrovna na internetu nebo online jsem nikdy nedal přednost před jinou potřebou nebo důležitější povinností.
	13	Moji blízcí mi často vyčítají, že se věnuji internetu víc než jim samotným.
	14	Když se cítím úzkostně nebo sklíčeně, činnost na internetu mi dokáže zvednout náladu.
	16	Stává se mi, že svému okolí svou aktivitu (přítomnost) na internetu zapírám.
Nutkání být na internetu	1	Na sociálních sítích jsem aktivní (online) každý den.
	5	Kdykoliv mám příležitost, mám nutkání podívat se na internet (do e-mailu, chatu, aplikací).
	6	Nevadí mi, když u sebe celý den nemám mobilní telefon.
	12	Nemožnost připojit se na internet ve mně vzbuzuje neklid.
	15	Když zrovna pobývám v místě, kde není připojení, nijak mi to nevadí.

Testové škály a výpočet hrubého skóru

Výpočet hrubého skóru byl provedený prostým sečtením hodnot na škále 1-4 (minimum 13*1 = 13; maximum 13*4 = 52). Pro účely výpočtu hrubého skóru byli zařazeni pouze respondenti s nezávadnými odpověďmi (N = 448). Po opakovaném testu, který byl spuštěn po 7 dnech, byli zařazeni opět jen ti respondenti, jejichž odpovědi jsme neshledali jako vyřazení hodné (N = 123).

Jak bylo uvedeno výše, rozdělili jsme položky kromě celkové škály do dvou subškál, ve všech případech se jednalo o položky, které mají na daném faktoru nejvyšší náboj:

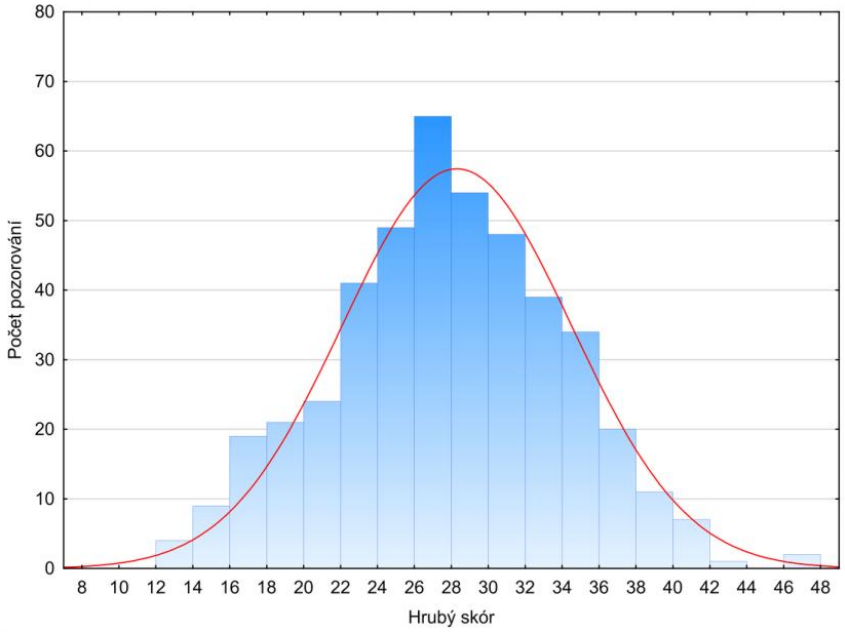
Celková škála: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Negativní dopady aktivity na internetu: 3, 4, 8, 9, 11, 13, 14, 16

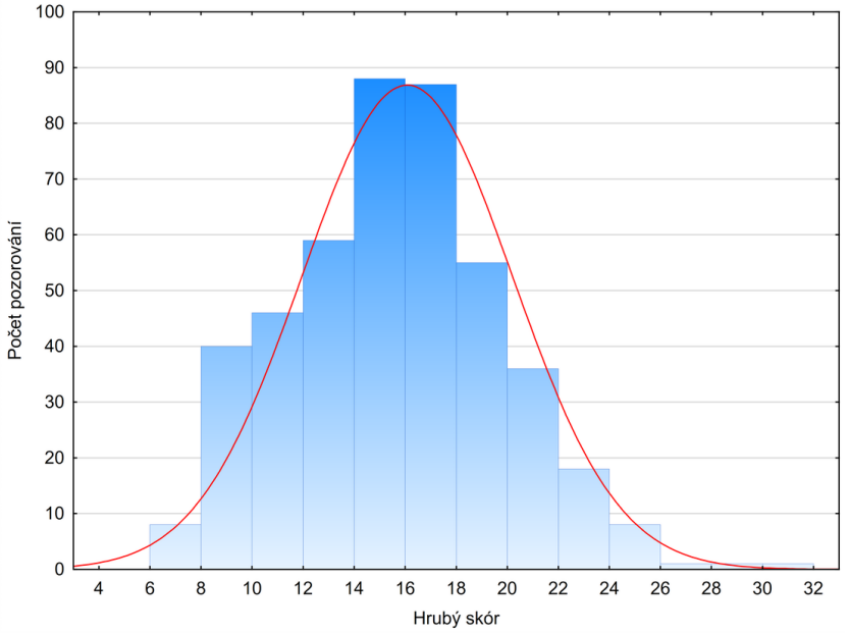
Nutkání být na internetu: 1, 5, 6, 12, 15

Bylo tedy možno vypočítat hrubé skóry i pro jednotlivé škály.

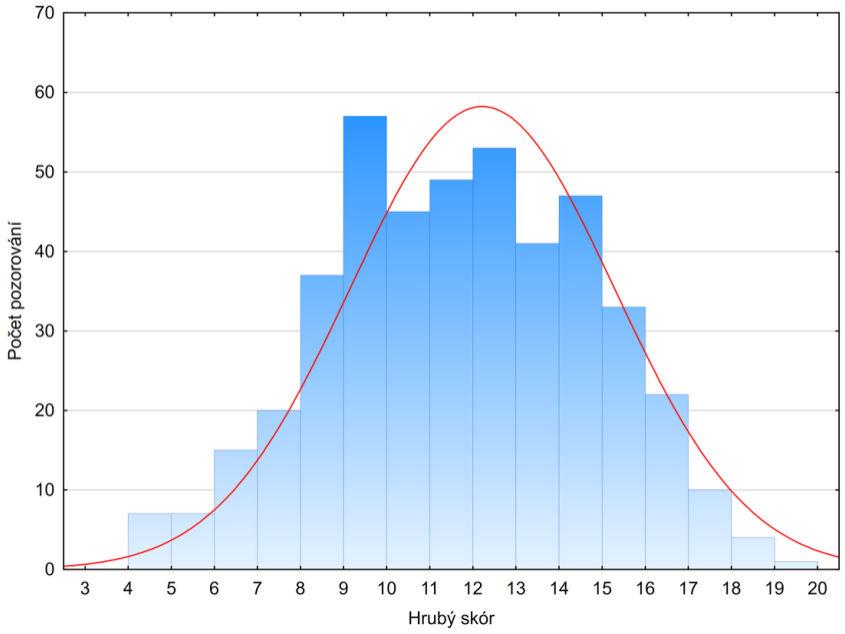
Obrázek č. 3: Distribuce hrubého skóru celkové škály



Obrázek č. 4: Distribuce hrubého skóru 1.subškály



Obrázek č. 5: Distribuce hrubého skóru 2.subškály



Důkazy o reliabilitě metody

Vnitřní konzistence

Pro zjištění celkové škály i jednotlivých subškál jsme použili Cronbachův koeficient alfa. Vnitřní konzistence celkové škály dosahuje hodnoty **0,790**. Konzistence škály *Negativní dopady na internetu* dosahuje **0,716.** Konzistence subškály *Nutkání být na internetu* je na hodnotě **0,696**. Obecně se u reliability uvádí jako žádoucí hodnota 0,7 a výše. To náš test splňuje kromě škály *Nutkání být na internetu*, kde se této hodnotě blížíme.

Tabulka č. 4: Popisné charakteristiky jednotlivých položek

Položka	Průměr	Rozptyl	Směrodatná odchylka	Korelace celku s položkou	Koeficient determinace	Alfa
p1	25,26	33,54	5,79	0,36	0,18	0,78
p3	26,02	32,77	5,72	0,49	0,31	0,77
p4	26,71	34,30	5,86	0,42	0,32	0,78
p5	25,70	32,94	5,74	0,51	0,30	0,77
p6	25,78	33,66	5,80	0,35	0,27	0,78
p8	26,31	33,50	5,79	0,34	0,29	0,78
p9	25,75	33,32	5,77	0,42	0,28	0,78
p11	26,06	32,64	5,71	0,45	0,24	0,77
p12	26,18	32,80	5,73	0,50	0,35	0,77
p13	26,65	34,27	5,85	0,42	0,23	0,78
p14	26,10	33,33	5,77	0,43	0,23	0,77
p15	26,36	33,31	5,77	0,47	0,35	0,77
p16	26,70	35,21	5,93	0,29	0,13	0,79

Tabulka č. 5: Popisné charakteristiky škály 1

Položka	Průměr	Rozptyl	Směrodatná odchylka	Korelace celku s položkou	Alfa
p3	13,81	12,86	3,59	0,50	0,67
p4	14,49	13,74	3,71	0,46	0,68
p8	14,09	13,30	3,65	0,33	0,71
p9	13,53	13,02	3,61	0,46	0,68
p11	13,85	12,92	3,60	0,43	0,68
p13	14,44	14,13	3,76	0,38	0,69
p14	13,88	13,41	3,66	0,41	0,69
p16	14,48	14,33	3,78	0,32	0,70

Tabulka č. 6: Popisné charakteristiky škály 2

Položka	Průměr	Rozptyl	Směrodatná odchylka	Korelace celku s položkou	Alfa
p1	9,18	6,73	2,59	0,34	0,70
p5	9,62	6,67	2,58	0,46	0,65
p6	9,70	6,18	2,49	0,46	0,64
p12	10,10	6,21	2,49	0,54	0,61
p15	10,28	6,59	2,57	0,48	0,64

Stabilita v čase

Už při vyplňování prvního inventáře jsme respondenty informovali, že po 7 dnech bychom potřebovali, aby jej vyplnili znovu. Nespoléhali jsme se však na to, že si respondent sám po týdnu vzpomene a test vyplní. Proto jsme je po dané době znovu kontaktovali s prosbou o opětovnou účast.

V prvním kole testování inventář vyplnilo 465 respondentů, re-testu se zúčastnilo 124 z nich. Kvůli nesprávnému vyplnění jsme byli nuceni vyřazovat a mohli pro vyhodnocení testu nakonec využít 121 re-testů.

Pracnější a časově náročnější přístup se vyplatil, což dokazuje reliabilita jako stabilita v čase, která vyšla v hodnotě **0,885**.

Důkazy o validitě metody

Kriteriální validita metody

Pro účely změření kriteriální validity jsme se každého respondenta zeptali na následující otázku:

Kolik procent svého volného času trávíte na internetu?

Na otázku někteří respondenti neodpověděli vůbec nebo jejich odpověď se nedala vyjádřit ve zmíněném poměru času stráveném na internetu vůči jejich volnému času. Odpovědi, které jsme takto museli vyřadit, byly udávané většinou v absolutním čase jako 3 hodiny, nebo jako různé slovní odpovědi např.: „hodně, málo, 20x denně“. Někdo si tuto otázku dokonce vyložil jako možnost si

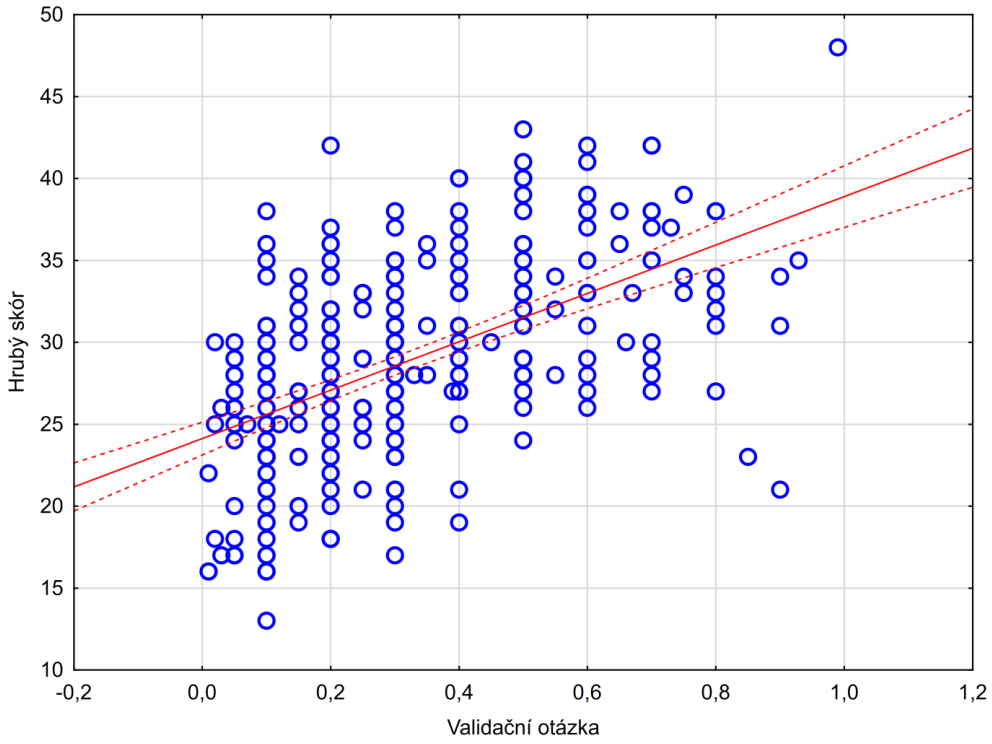
postěžovat a napsal: „Nemohu pochopit, když někdo zapříčiní autonehodu kvůli tomu, že svou pozornost zrovna věnoval svému mobilu.“. Pokud někdo odpověděl rozsahem, tak jsme vzali jeho střední hodnotou. Celkem jsme tak získali 326 smysluplných odpovědí a 122 jsme museli vyřadit. Ukázalo se tak, že by bylo lepší omezit zadávání hodnoty jen na číslo spolu s uvedením jednotky procenta. Tím bychom se vyhnuli zmíněným problémům. Rozsah odpovědí byl opravdu široký od 1 až do 99 %.

Korelace mezi vnějším kritériem a celkovým hrubým skórem vyšla signifikantní a s hodnotou r=0,52, což ukazuje na silnou závislost. Podobně silnou závislost ukázaly i signifikantní korelace mezi externím kritériem a jednotlivými subškálami – Negativní dopady r=0,48 a Nutkání r=0,45. Korelace jsme spočítali pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Nicméně jsme je přepočítali i pomocí Spearmanova korelačního koeficientu a vyšly téměř stejné. To ukazuje na velkou lineární závislost, kterou můžeme vidět i na obrázku 6, kde je korelační diagram hrubého skóru a validační otázky. Výsledky shrnuje tabulka 8. Můžeme tedy prohlásit, že se nám podařilo poskytnout dostatečně silný empirický důkaz o validitě testu.

Tabulka č. 7: Pearsonovy korelační koeficienty vnějšího kritéria a hrubých skórů škál

Škála	r	t(324)	p
Negativní dopady	0,49	9,98	< 0,001
Nutkání	0,43	8,64	< 0,001
Celkový skór	0,52	11,02	< 0,001

Obrázek č. 6: Korelační diagram hrubého skóru a validační otázky



Faktorová validita

Jak je již výše uvedeno, během tvorby testových položek jsme vycházeli ze čtyř facet: Čas na internetu, Zdravé vs. nezdravé fungování, To se mi líbí na sociálních sítích a Vztah k okolí. Facety od sebe není možné jednoznačně separovat, vzájemně se prolínají: např. pátou položku *„Kdykoliv mám příležitost, mám nutkání podívat se na internet (do e-mailu, chatu, aplikací)“* lze zařadit k do facety Čas na internetu, stejně jako do facety Zdravé vs. nezdravé fungování. Proto jsme od samotného počátku nepočítali s tím, že by faktorová struktura facety vůbec nějak reflektovala, a facety nám posloužily výhradně k sestrojení položek.

Nicméně, exploratorní faktorové analýza odhalila dva výrazné, docela oddělené faktory, které představují faktorovou strukturu rozumně interpretovatelnou. Po vyřazení položek se slabými faktorovými náboji se navíc zřetelně vymezila příslušnost položek k jednotlivým faktorům, protože kupříkladu při původní 17-položkové dvoufaktorové struktuře byla položka 1 *„Na sociálních sítích jsem aktivní (online) každý den“* sycená zcela totožným nábojem o hodnotě 0,34.

Vytvořením zkráceného 13-položkového testu jsme dospěli k tomu, že každá z položek vždy sytí výrazněji pouze jeden faktor, a je tedy možné sestrojit dvě oddělené subškály. Interpretabilita této dvoufaktorové struktury hovoří ve prospěch validity našeho inventáře.

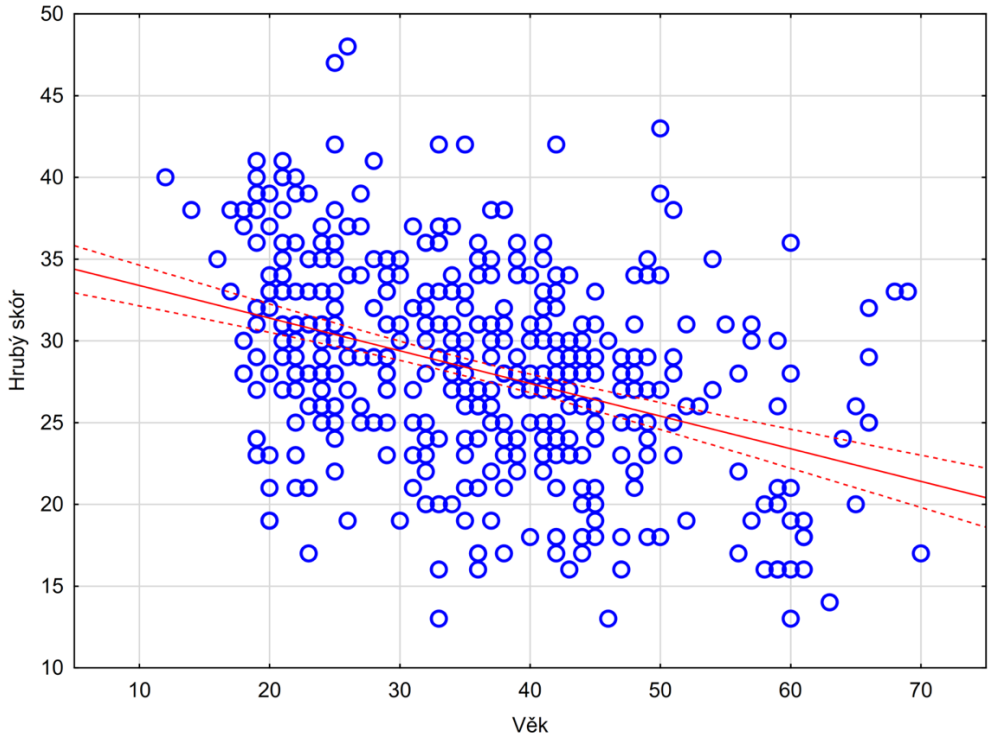
Tabulka č. 8: Faktorové náboje

Položka	**Faktorové náboje**	
	Negativní dopady aktivity na internetu	*Nutkání být na internetu*
9	**0,680**	0,060
4	**0,663**	0,048
3	**0,628**	0,213
8	**0,540**	0,068
14	**0,493**	0,276
11	**0,472**	0,327
16	**0,449**	0,099
13	**0,419**	0,352
6	-0,058	**0,755**
12	0,151	**0,747**
15	0,141	**0,718**
5	0,357	**0,541**
1	0,273	**0,403**
Vysvětlený rozptyl	**29,1 %**	**10,5 %**

Orientační normy

Pro tvorbu norem jsme měli připraveny dvě možnosti: normy dle pohlaví nebo dle věku respondentů. Testovali jsme tedy korelaci hrubého skóru s pohlavím i s věkem. S pohlavím vyšla zanedbatelná korelace **-0.0485**, zatímco s věkem vyšla zajímavá korelace **-0.399**. Proto jsme se zaměřili na korelaci hrubého skóru s věkem. Obrázek č. 7 ukazuje bodový graf:

Obrázek č. 7: Korelace věku a hrubého skóru



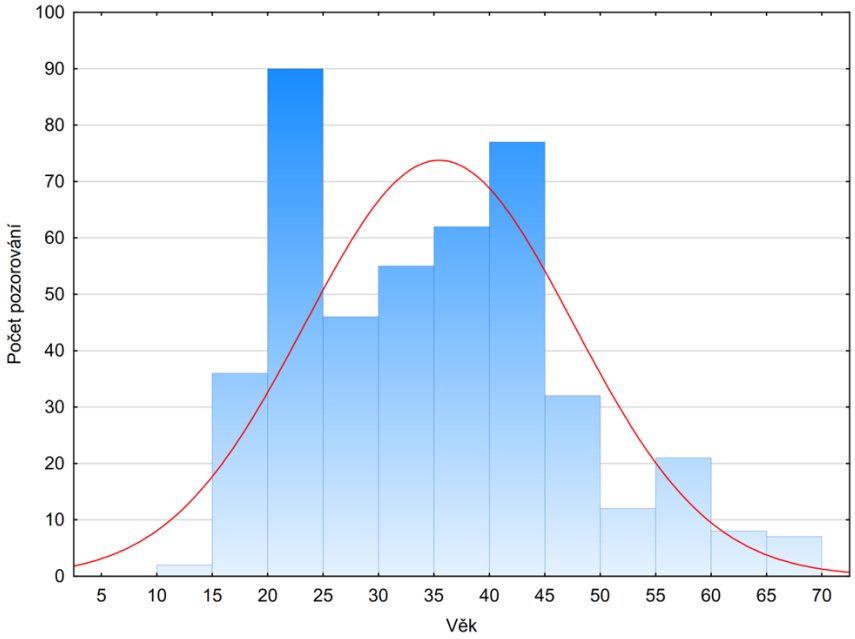
Hledali jsme takové rozdělení respondentů do věkových kategorií, aby pro kategorie zůstala zachována co nejvyšší korelace s hrubým skórem, aby každá kategorie byla zastoupena dostatečným počtem respondentů, a současně aby kategorie reprezentovaly smysluplná věková rozmezí. Rozhodli jsme se pro členění do tří věkových kategorií, které zobrazuje tabulka č. 9 spolu se základními statistikami:

Tabulka č. 9: Rozdělení respondentů do věkových kategorií pro tvorbu norem

Věková kategorie	Počet respondentů	Průměrný HS	Medián HS	Směrodatná odchylka
12 let – 29 let	169	30,91	31	5,55
30 let – 44 let	185	27,57	28	5,81
45 let a více	94	25,03	25	6,27

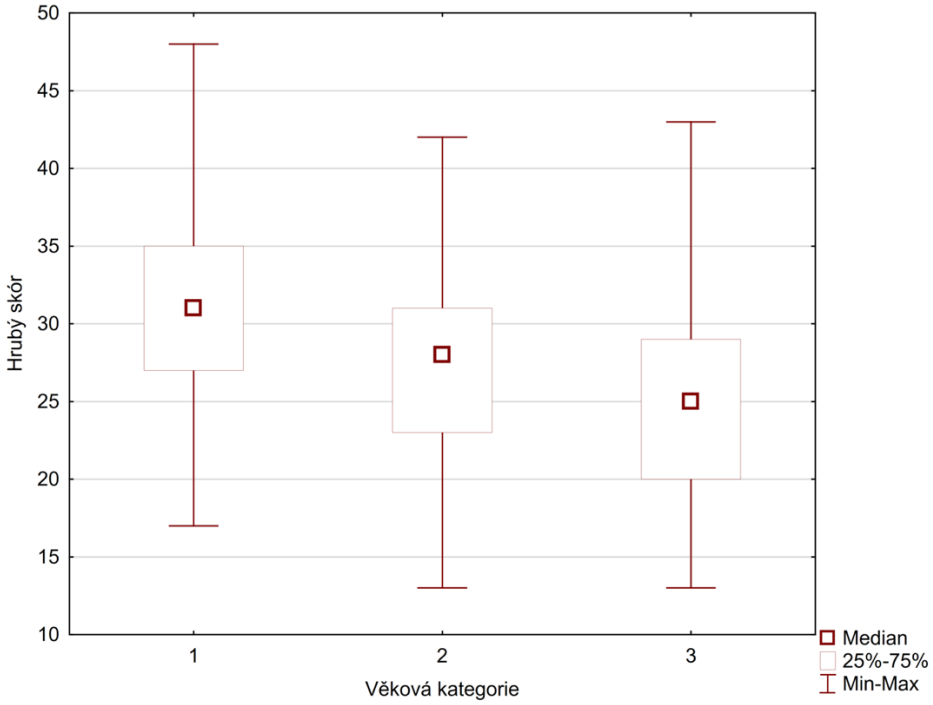
Z tabulky vyplývá, že nejvíce respondentů spadá do kategorie 30 až 44 let. Zajímavé je i vysoké zastoupení v nejmladší kategorii do 29 let, což si vysvětlujeme distribucí testu mezi spolužáky na VŠ – v této nejmladší kategorii je největší zastoupení ve věku 20-25 let, pod 18 let je zastoupení velmi výjimečné. Histogram věku respondentů ukazuje obrázek č. 8.

Obrázek č. 8: Histogram věku respondentů



Z dosažených výsledků je zřejmé, že s vyšším věkem klesá hrubý skór. Závislost mediánu (a kvartilů) hrubého skóru na věkové kategorii je dobře vidět na krabičkovém grafu na obrázku č. 9:

Obrázek č. 9: Hrubý skór podle věkové kategorie



Pro každou věkovou kategorii tak můžeme zkonstruovat normované skóre, které bude lépe reprezentovat relativní pozici respondenta vůči svým vrstevníkům. Protože histogram hrubého skóru ukazuje rozložení blízké normálnímu rozložení (Obrázek č. 3) a ani Shapir-Wilkův test normalitu nezamítá (W = 0,99404, p = 0,07665), budeme předpokládat normální rozložení našeho hrubého skóru a k převodu na standardizované skóre použijeme lineární transformaci.

Vzorec pro převod původního skóru x s průměrem μ a směrodatnou odchylkou σ na nový skór x' s průměrem μ' a směrodatnou odchylkou σ' je:

$$x' = \mu' + \sigma' \frac{(x - \mu)}{\sigma}$$

Jako standardizované skóre jsme se pro naši metodu rozhodli použít T-skór, který je charakterizován průměrem 50 a směrodatnou odchylkou 10. Do vzorce dosadíme průměr a směrodatnou odchylku hrubého skóru postupně pro každou jednotlivou věkovou kategorii a dostaneme předpis pro převod HS na normovaný T-skór. Např. pro první kategorii:

$$T_1 = 50 + 10 \frac{(HS - 30{,}91)}{5{,}554} = -5{,}659 + 1{,}8006 * HS$$

Analogicky spočítáme i T_2 a T_3, abychom mohli převod hrubého skóru na T-skór normovaný podle věku zapsat souhrnně do jedné tabulky:

Tabulka č. 10: Orientační normy

Věková kategorie	Výpočet T-skóru z hrubého skóru (HS)
12–29 let	$T = -5{,}659 + 1{,}8006 * HS$
30–44 let	$T = 2{,}573 + 1{,}7200 * HS$
45 let a více	$T = 10{,}092 + 1{,}5943 * HS$

Takový výpočet bude užitečný například při počítačovém zpracování výsledků. Pro případ distribuce metody „na papíře“ můžeme pro každou možnou hodnotu hrubého skóru spočítat hodnotu T-skóru pro danou věkovou kategorii a poskytnout uživatelům metody převodní tabulku hrubého skóru na standardní skór:

Tabulka č. 11: Převodní normovací tabulka

Hrubý skór	**Standardní skór (T-skór)**		
	12–29 let	*30–44 let*	*45 let a více*
13	18	25	31
14	20	27	32
15	21	28	34
16	23	30	36
17	25	32	37
18	27	34	39
19	29	35	40
20	30	37	42
21	32	39	44
22	34	40	45
23	36	42	47
24	38	44	48
25	39	46	50
26	41	47	52
27	43	49	53
28	45	51	55
29	47	52	56
30	48	54	58
31	50	56	60
32	52	58	61
33	54	59	63
34	56	61	64
35	57	63	66
36	59	64	67
37	61	66	69
38	63	68	71
39	65	70	72
40	66	71	74
41	68	73	75
42	70	75	77
43	72	77	79
44	74	78	80
45	75	80	82
46	77	82	83
47	79	83	85
48	81	85	87
49	83	87	88
50	84	89	90
51	86	90	91
52	88	92	93

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Zhodnocení metody

Představený inventář je rychlým sreeningovým nástrojem pro zjištění závislosti na internetu. Snaží se najít určitou hranici mezi využíváním internetu jako ‚dobrého sluhy' – pro zábavu, sběr potřebných informací, zdravého žádoucího kontaktu se vzdálenými lidmi atd. a mezi závislostí na internetu jako médiu, které mi přináší i veškeré negativní důsledky závislostního chování – nutkavé myšlenky, abstinenční příznaky, nervozitu, nesoustředěnost atd. Tento test však nepřináší odpověď na to, kde přesně tato hranice obecně leží – spíše dává nabídku určité sebereflexe vlastního chování, přiznání si, že může hrozit riziko zneužívání, vedoucí k závislosti a že prvním krokem k tomu, jak s tím něco dělat, je vyvážený náhled na své chování a přiznání si, že něco už není v pořádku.

Z důkazů o validitě jsme nalezli důkaz u kriteriální validity, u faktorové validity hovoří v její prospěch vytvořená dvoufaktorová struktura. Z hlediska reliability-vnitřní konzistence splňují náš test ze 3 škál dvě, jedna se žádoucí hodnotě velmi blíží.

Jako validizační otázku jsme uvedli: Kolik procent svého volného času trávíte na internetu? Z hlediska metody by bylo příště lepší zdůraznit, aby psali respondenti opravdu jen jedno číslo v procentech (např. dovětkem za otázku: uveďte číslo), protože odpovědi respondentů byly uváděny v časech a jiných jednotkách a trvalo delší dobu, než jsme je ujednotili.

Jedna z otázek, kterou jsme pro validizační účely zvažovali, zněla, zda oslovený používá aplikaci monitorující čas strávený u obrazovky mobilního telefonu nebo počítače (laptopu). Takto získaný časový údaj bychom mohli považovat za mnohem objektivnější, přesto jsme otázku vyloučili, a to hned ze dvou důvodů. Za prvé: tento časový údaj nemusí korelovat s volnočasovou aktivitou strávenou na internetu. Někdo totiž internetové prostředí a jeho platformy aktivně používá k pracovní činnosti v rámci zaměstnání.

Za druhé: časový údaj nezachycuje poměr volného času a času stráveného na internetu. Nelze se vyhnout zkreslení, pokud srovnáme 1 hodinu strávenou na internetu v případě, že má respondent pouhou 1 hodinu volného času denně, s 1 hodinou strávenou ne internetu, jestliže má respondent denně k dispozici 8 hodin volného času.

Zeptat bychom se také mohli přímo na čas – tedy nikoliv na procenta volného času stráveného na internetu, ale na hodiny strávené na internetu během respondentova volného času. Stejně jako v případě aplikace monitorující času u obrazovky může při použití této otázky dojít k významnému zkreslení kvůli nezohlednění poměru doby strávené na internetu a celkové doby volného času.

Museli jsme také vzít v úvahu, že nemáme dostatek pozorování pro vytvoření plnohodnotných norem. Potřebovali bychom nejméně 300 pozorování pro každou kategorii, což se nám nepodařilo. To jsme však předpokládali, cílem bylo vyzkoušet si, jak se normy tvoří. Pro použití tohoto testu tak, aby byl adekvátně funkční i z hlediska norem, tedy doporučujeme dostatečný počet pozorování.

Za zmínku stojí i to, že z 51 vzkazů od respondentů celkem 33 souviselo se špatným fungováním testu. Několik jich bylo od stejných respondentů (opakovali svůj komentář po všech otázkách, kdy jim test nefungoval – nezobrazovaly se jim otázky atd.). Je třeba si pro příště tedy dát pozor na to, aby test dobře fungoval, protože to může odradit více potenciálních zájemců o vyplnění testu. Dalších 6 vzkazů se týkalo poznámky, že by šlo zjednodušit otázku nebo že respondentovi chybí odpověď neutrální, kdy se nedokáže rozhodnout pro žádnou z hodnotících alternativ.

Použitá literatura

Blinka, L. (2015). *Online závislosti*. Praha: Grada.

Griffiths, M. (2000). DoesInternet and computer „addiction“ exist? Soma case study evidence. *CyberPsychology and Behavior*, 3 (2), 211-218.

Nešpor, K. (2018). *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby* (5., rozšířené vydání). Praha: Portál.

Platon (2000). *Faidros*. Praha: Portál.

Státní zdravotní ústav. (15. října 2021). *Netolismus: závislost na tzv. virtuálních drogách*. Získáno z nzip.cz website: https://www.nzip.cz/clanek/259-netolismus

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.