

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Teze diplomové práce

**Statistická analýza faktorů ovlivňujících ICT gramotnost
ve vybrané společnosti**

Barbora Málková

© 2015 ČZU v Praze

1. Souhrn

Diplomová práce se zabývá problematikou ICT gramotnosti. Informační a komunikační technologie jsou v současnosti neodmyslitelnou součástí života člověka v oblasti soukromé i pracovní. V první části práce je zpracována teoretická část vysvětlující princip marketingového výzkumu, ze kterého vychází sestavování dotazníkového šetření, související terminologii, způsoby získávání ICT gramotnosti a jsou zde také popsány některé z výzkumů, které již proběhly a týkaly se daného tématu.

Druhá část práce je věnována analýze vlastního dotazníkového šetření ve vybraném podniku, zpracování a vyhodnocení získaných dat. Jsou zde identifikovány faktory ovlivňující ICT gramotnost, následně stanovené nulové hypotézy, ze kterých vycházelo dotazníkové šetření, jejich ověření, analýza kontingenčních tabulek, testování závislostí mezi jednotlivými znaky a výpočet proporcionální redukce chyby (PRE).

Vzhledem k dynamickému rozvoji ICT je nutné udržování gramotnost v této oblasti na určité úrovni, aby se člověk neocítl ve společenské či pracovní nevýhodě.

Klíčová slova: ICT gramotnost, faktor, IT, školení, statistická analýza, hypotéza, ECDL, dotazníkové šetření, počítačová gramotnost

2. Cíl práce a metodika

Cílem této diplomové práce je určit a celkově vyhodnotit faktory, které by mohly mít vliv na gramotnost jedinců z vybraného podniku v oblasti informačních a komunikačních technologií. Součástí je zmapování znalostí a dovedností zaměstnanců a určení gramotných a negramotných jedinců. Hodnocení gramotnosti vychází z vlastního dotazníkového šetření. Dalším dílčím cílem je ověření nulových hypotéz týkajících se závislosti ICT gramotnosti na jednotlivých faktorech. Vyhodnocení probíhá za pomoci statistických metod.

K ověření závislostí a určení jejich síly byl využit software Statistica Cz verze 12. K základnímu zpracování dat, vytvoření tabulek a grafů byl využit MS Excel 2013.

V teoretické části práce jsou rozebrány principy marketingového výzkumu. Jsou také vysvětleny pojmy související s ICT gramotností, způsoby jejího získávání a popsány již proběhlé výzkumy, kde je řešena problematika nedostatečné vzdělanosti v oblasti ICT.

Analytická část vyhodnocuje samotné dotazníkové šetření, specifikuje faktory ovlivňující ICT gramotnost a stanovuje nulové hypotézy. Další kapitola se zabývá stanovením hranice, kdy se mluví o jedinci gramotném či negramotném. Poslední kapitola analytické části ověřuje, zda existuje závislost mezi jednotlivými faktory a ICT gramotností.

3. Závěr

Dotazníkového šetření se účastnilo 232 respondentů, z toho 194 žen a 38 mužů. návratnost dotazníků byla 43,5%. Dotazovaným bylo od 18 do 64 let věku, průměrný věk byl 42,3 let. Z krajů měla nejhojnější zastoupení Praha, kde pracuje 80 zúčastněných. Vzhledem k tomu, že se jednalo o podnik z oblasti zdravotnictví, tak nejvíce respondentů bylo na pozici zdravotní sestry.

Mezi základní předpoklady pro získávání gramotnosti v oblasti ICT patří vybavenost prostředky z této oblasti. 93% dotazovaných uvedlo, že používá počítač denně. 224 respondentů vlastní počítač, notebook či tablet. 2 lidé nevyužívají počítač vůbec. 214 osob využívá počítač či notebook ke své práci. 56% dotázaných (131) vlastní nebo využívá smartphone. Nejzastoupenějším operačním systémem u smartphonů využívaných dotazovanými je Android. Na otázku k čemu nejvíce využívají počítač odpovídali nejčastěji, že k vyhledávání informací, ke komunikaci, internetovému bankovníctví, nakupování a ke vzdělávání.

Počítačová gramotnost byla zjišťována na základě otázek z 5 oblastí: obecná terminologie z oblasti ICT, práce s počítačem a správa souborů, práce s textovým editorem, práce s tabulkovým editorem a práce s internetem. Na základě počtu získaných bodů byla stanovena jejich ICT gramotnost. Byly navrženy 2 způsoby hodnocení. První byl mírnější a požadoval 60% z celkového počtu bodů, tato bodová hranice vycházela z hodnocení testů ECDL. Podle tohoto kritéria bylo za gramotné označeno 113 osob a za negramotné 119. Druhá varianta byla přísnější a byla zvolena subjektivně na 70% bodů. U takového hodnocení bylo 172 jedinců označeno za negramotné a 60 za gramotné. Dle tohoto markantního rozdílu lze usoudit, že hodně záleží na stanovení hranice mezi gramotností a negramotností. Pro objektivní stanovení gramotnosti a negramotnosti by bylo vhodné provést i praktické testování například jako u ECDL. Bohužel to v tomto případě nebylo možné z provozních důvodů.

V další části práce bylo testováno, zda existuje závislost mezi ICT gramotností a konkrétním faktorem. Ani u jednoho z faktorů nebyla prokázána závislost na ICT gramotnosti, což nebylo předpokládáno. Tento výsledek je pravděpodobně zapříčiněn rozvrstvením a strukturou respondentů, kteří se šetření účastnili. U faktorů se zpravidla vždy jednotlivé skupiny rozdělily na téměř shodné části, a tak se reálné hodnoty moc nelišily od očekávaných četností. Další z příčin může být vzájemné ovlivnění jednotlivých faktorů. Například u lidí s nižším stupněm dosaženého vzdělání je předpokládána nízká úroveň ICT gramotnosti, ale to může být změněno tím, že jedinec je mladý a s počítačem se setkává již od dětství.

Ačkoli nebyla prokázána žádná závislost mezi ICT gramotností a jednotlivými faktory, znalosti a dovednosti zaměstnanců v oblasti informačních a komunikačních technologií nebyly až tak brilantní, jak by se dalo očekávat vzhledem k tomu, že téměř všichni využívají počítač denně a ke své práci.

Neschopnost jedinců využívat počítač a moderní technologie je negativním faktorem, který nejen pro zaměstnavatele přináší určitá rizika z hlediska bezpečnosti a nízké efektivity práce, ale může také člověka omezit v různých sférách života, od profesní až po společenskou. Proto je nutné se neustále vzdělávat v této oblasti, a nejen v ní.

4. Seznam použitých zdrojů

- BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 272 s. ISBN 978-80-247-3243-5.
- CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- FORET, Miroslav, STÁVKOVÁ, Jana. *Marketingový výzkum: jak poznávat své zákazníky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 159 s. ISBN 80-247-0385-8. II
- HENDL, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004, 583 s. ISBN 80-717-8820-1.
- KÁBA B., SVATOŠOVÁ L. *Statistika*, PEF ČZU, 2008, ISBN 978-80-213-0746-9.
- NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 236 s. ISBN 978-80-247-4273-1.
- PŘIBOVÁ, Marie. *Marketingový výzkum v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 1996, 238 s. ISBN 80-716-9299-9.
- ŘEZANKOVÁ, Hana. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 212 s. ISBN 978-80-86946-49-8.
- S počítačem do Evropy: ECDL*. 2. aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 152 s. ISBN 978-80-251-1844-3.
- SAK, Petr. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 290 s. ISBN 978-80-7367-230-0.
- SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2008, 107 s. ISBN 978-802-1317-369.
- DOMBROVSKÁ, Michaela, Hana LANDOVÁ a Ludmila TICHÁ. Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR. *Informační gramotnost - teorie a praxe* [online]. 2004 [cit. 2014-12-28]. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/nkkr0401/0401007.html#3p>
- NESPĚŠNÝ, David. Informační technologie - úskalí a pasti? (1.díl). *Lékař a počítač* [online]. 2009, č. 3 [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/der/2009/01/14.pdf>
- OČKO, Petr. Výzkum MI ČR a STEM/MARK. *IKAROS* [online]. 2005 [cit. 2014-12-28]. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/vyzkum-mi-cr-a-stemmark>