



Masarykova univerzita
Fakulta sociálních studií
Katedra psychologie

Bakalářská práce
obor psychologie

STRATEGIE PŘI VOLBĚ PARTNERA: OBSAHOVÁ ANALÝZA ONLINE INZERÁTŮ

Vypracoval: Ondřej Surý

Vedoucí bakalářské práce: prof. PhDr. Petr Macek, CSc.

Praha
2010

Prohlašuji, že jsem práci vypracoval samostatně a že jsem všechny použité informační zdroje uvedl v seznamu literatury.

Rád bych zde poděkoval Kačence za trpělivost, kterou se mnou měla v průběhu psaní bakalářské práce, Feelovi za nakopnutí a podporu, kterou mi po dobu celého studia poskytoval. Dále děkuji své sestře Lucii za cenné připomínky, kterou teď doháním, a Vlastíkovi za bleskový rychlokurz TeXu.

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Úvod | 1 |
| 2 | Teoretická část | 2 |
| 2.1 | Blízké osobní vztahy | 2 |
| 2.2 | Partnerské vztahy | 3 |
| 2.2.1 | Výběr partnera | 4 |
| 2.2.2 | Hledání partnera | 4 |
| 2.3 | Pohlavní výběr | 6 |
| 2.3.1 | Teoretické přístupy k pohlavnímu výběru | 9 |
| 2.4 | Evoluční psychologie | 10 |
| 2.4.1 | Volba partnera v evoluční psychologii | 10 |
| 2.5 | Předchozí výzkumy | 13 |
| 2.6 | Online seznamování | 16 |
| 3 | Výzkumná část | 17 |
| 3.1 | Cíl výzkumu a formulace hypotéz | 17 |
| 3.2 | Výzkumný soubor | 18 |
| 3.3 | Použité metody | 19 |
| 3.4 | Kódování dat | 21 |
| 3.5 | Výsledky | 24 |
| 3.6 | Diskuze | 29 |
| 4 | Závěr | 32 |

Seznam tabulek

| | | |
|-----|---|----|
| 3.1 | Poptávka a nabídka fyzické atraktivity | 24 |
| 3.2 | Poptávka a nabídka věkového rozdílu | 25 |
| 3.3 | Poptávka a nabídka statusu nebo majetku | 25 |
| 3.4 | Poptávka a nabídka závazku | 26 |
| 3.5 | Poptávka a nabídka sociálních schopností | 26 |
| 3.6 | Poptávka partnerů s dítětem nebo bez dítěte | 26 |
| 3.7 | Poptávka a nabídka ostatních kategorií | 27 |
| 3.8 | Pořadí poptávaných kategorií | 28 |
| 3.9 | Pořadí nabízených kategorií | 29 |

Kapitola 1

Úvod

Tématem této práce je problematika výběru partnera v prostředí internetu. Jako nosnou teorii jsem si vybral evoluční psychologii, zmíněny jsou i některé další psychologické teoretické přístupy. V práci jsou analyzovány seznamovací inzeráty uveřejněné prostřednictvím internetu a výsledky jsou podrobeny kvantitativní analýze. Analýzou seznamovacích inzerátů se zabývalo již více zahraničních studií, nicméně práce, které tuto tematiku analyzují v prostředí internetu, se objevují teprve v poslední době (Hall et al., 2010; Ellison et al., 2006; Gibbs et al., 2006).

Toto téma pokládám důležité nejen kvůli tomu, že internet a seznamování přes něj se čím dál tím více stává součástí běžného života (Ellison et al., 2006), ale také protože téma výběru vhodného partnera patří do oblasti interpersonálních vztahů, které jsou pokládány za základní lidskou potřebu (Slaměník, 2008).

V teoretické části mapuji základní pojmy, které jsou pro seznamování na internetu relevantní. Nejprve vymezuji, co jsou blízké osobní vztahy a jejich podmnožina partnerské vztahy. Dále se zabývám vybranými psychologickými přístupy k teoriím výběru partnera, především Mursteinovou S–V–R teorií. Pokračuji popisem pohlavního výběru, teorií rodičovských investic a návazností těchto teorií na evoluční psychologii, především dopady na strategie volby partnera. V následující části se krátce věnuji internetovým seznamovacím serverům. Na závěr teoretické části vymezuji výzkumný problém.

Ve výzkumné části shrnuji relevantní teorie, výzkumnou otázku a na jejich základě evolučně-psychologických preferencí volby dlouhodobého partnera stanovuji hypotézy. Následně definuji výzkumný vzorek, metody sběru a kódování dat. Pokračuji výsledkovou částí, na kterou navazuje část Diskuse, kde shrnuji výsledky výzkumu a pokládám otázky relevantní pro další výzkum.

V závěru práce shrnuji nejdůležitější poznatky této práce.

Kapitola 2

Teoretická část

2.1 Blízké osobní vztahy

Blízké osobní vztahy (anglicky Close relationships) jsou důležitou oblastí lidských vztahů a jsou důležitou součástí lidské společnosti. Vztahy mezi lidmi jsou téměř tak důležité pro přežití jako je vzduch a voda – vztah rodiče a dítěte, dvou milenců, či dvou přátel. Blízké osobní vztahy mají různou podobu, různou míru důvěrnosti i různou formu. Procházejí různorodými interpersonálními procesy, ohrožují je krize a jiné hrozby, a můžeme se na ně dívat různými pohledy (Hendrick & Hendrick, 2000).

Blízké osobní vztahy patří do oblasti zkoumání sociální psychologie, ale zasahují i do ostatních oblastí psychologie, které jsou osobními vztahy buď ovlivňovány nebo je ovlivňují. Ve vývojové psychologii je důležitý vztah mezi matkou, resp. primární pečující osobou, a dítětem, který následně ovlivňuje i další vztahy v dospělosti. Blízké osobní vztahy také zasahují do psychologie emocí. Bowlby (dle Guerrero & Andersen, 2000) poukázal na to, že nejvíce emocí zažíváme právě při navazování, udržování, obnovování, narušení nebo ukončení blízkých osobních vztahů s ostatními. Guerrero & Andersen (2000) tuto myšlenku následně rozšiřují návrhem, že interpersonální komunikace je primární spouštěč většiny emocí.

Kelley (1986) definuje osobní vztahy (personal relationships) v první řadě jako ty, které jsou blízké, a odvozením z blízkosti jsou také osobní. Blízké vztahy pak definuje jako takové, ve kterých jedinci ovlivňují sebe navzájem často, silně, různými způsoby a v průběhu významně dlouhých časových intervalů. Dle teorie vzájemné závislosti jsou blízké osoby vysoce závislé v průběhu významně dlouhého časového období.

Kelley také zmiňuje, že blízkost vztahu neznamená, že tento vztah bude bez problémů. Vztah může mít vysokou míru závislosti a přesto mít problémy jako je konflikt zájmů, nerovného postavení nebo problémů vyplývajících z různých vzorů vzájemné závislosti.

2.2 Partnerské vztahy

Speciální podoblastí blízkých osobních vztahů jsou partnerské vztahy. Dle Vágnerové (2007) je partnerství nejdůležitější variantou intimního vztahu, v němž se člověk dokáže vzdát části své samostatné identity. Partnerství, tj. párová identita, je za takových okolností víc než individuální identita a víc než pouhá koexistence dvou lidí. Takový vztah má jinou kvalitu, než měly předchozí milostné experimenty, a proto se může stát perspektivním základem dalšího párového i osobního vývoje.

Období vytváření partnerských vztahů je především v první polovině dospělosti. Erikson (1999) do období mladší dospělosti klade jeden z vývojových úkolů – dosažení intimity pomocí prožitku intimního vztahu. Říčan (2006) definuje intimitu jako hodnotný milostný vztah mezi mužem a ženou a v silném psychologickém smyslu ji definuje v bodech takto:

1. Tělesná a duševní něha, která není brzděna ani ostychem, ani opatrností a strachem ze závislosti nebo ze zesměšnění, ani rozumovými důvody nebo společenskými konvencemi.
2. Sebeotevření, přání dát se poznat ve svých silných i slabých stránkách, nemít tajemství.
3. Důvěra bez výhrad.
4. Vzájemná úcta, respekt.
5. Pravdivé poznání partnera. Intimita znamená schopnost milovat ho i s jeho chybami.
6. Pravdivé poznání vlastních citů k partnerovi.
7. Společné dílo, záměry a plány, sdílená budoucnost.
8. Hravost, tvořivost, smysl pro humor.
9. Objevování, úžas, obdiv.
10. Výlučnost. Intimita mezi mužem a ženou je možná jen ve dvou.

Vymezení hranic mladší dospělosti je ještě o něco komplikovanější. Na dolní hranici, která je především vymezená ukončením tělesného vývoje a dosažením psychosociální vyspělosti jedince, se většina autorů shodne. Nicméně vymezení horní hranice se u jednotlivých autorů poměrně liší. Jednotliví autoři vymezují hranice dospělosti takto:

- Langmeier & Krejčířová (2007) dělí dospělost na časnou (zhruba od 20 do 25–30 let), střední (asi do 45 let) a pozdní (asi do 60–65 let).
- Švancara (dle Langmeiera & Krejčířové (2007)) dělí dospělost na mladou (od 20 do 30–32 let), střední (od 30–33 do 46–48 let) a starší (do 60–65 let).

- Říčan (2006) dělí dospělost na „Zlatá léta dvacátá“ (od 20 do 30 let), „Životní poledne“ (od 30 do 40 let), „Druhý dech“ (od 40 do 50 let), „Jaké je to po padesátce“ (od 50 do 60 let).
- Vágnerová (2007) dělí dospělost na mladou (20 až 40 let), střední (40–50 let) a starší (50 až 60 let).

Pro potřeby této práce se jeví jako vhodné používat dělení dle Vágnerové, kde horní hranice období mladé dospělosti přibližně odpovídá konci plodného věku reálného (ČSÚ, 2006, 2003) i biologického (45–50 let) (Rozsypal & et al, 2003). Jedinci ve věku střední a starší dospělosti budou na potenciálního partnera pravděpodobně klást již odlišné požadavky, protože vlastní potomky již mají nebo potomky již mít nemohou. Změnu v požadavcích na potenciálního partnera potvrzuje například Gil-Burmann et al. (2002) na vzorku španělských mužů a žen. Muži pod čtyřicet let nabízí především fyzickou atraktivitu, nad čtyřicet let již zdroje a socioekonomický status. Španělské ženy starší čtyřiceti let hledají především socioekonomický status a ty pod čtyřicet let fyzickou přitažlivost.

2.2.1 Výběr partnera

Partnerství a výběr vhodného partnera patří k důležitým životním úkolům člověka. K početí potomků a tedy k zajištění pokračování lidského rodu jsou zapotřebí dva plodní jedinci opačného pohlaví. I přesto, že moderní doba nabízí mnohé alternativní metody početí (např. IVF), přirozeným a nejčastějším způsobem je počít potomka v dlouhodobém partnerském vztahu (ČSÚ, 2006).

Dle Výrosta (2008) je sice většina literatury o osobních vztazích v dyádách založena na úplné svobodě výběru partnera, ale ve skutečnosti země, jejich kultura a tradice, umožňují tento postup, jsou ve výrazné menšině. Další alternativy výběru partnera mohou být:

- Výběr partnera je výsadním právem rodiny (rodičů) bez možnosti páru ovlivnit výsledek
- Rodina, resp. rodiče, uskutečňují výběr, ale jeden (častěji se vyskytující případ) nebo oba členové dyády mají právo toto rozhodnutí vetovat
- Partnera si členové dyády vybírají sami, ale rodina, resp. rodiče, mají právo veta

2.2.2 Hledání partnera

Na faktory ovlivňující výběr a volbu partnera je možné dívat se z více různých pohledů. Faktory mohou být vědomé nebo nevědomé, vrozené nebo naučené, psychologické nebo socio-kulturní. Dle Plaňavy (1998) je možné nahlížet na hledání partnera psychoanalyticky, sociologicky, psychologicky nebo pohledem syntézy předchozích přístupů (S-V-R

model). V následující části jsou představeny některé z psychologických přístupů k hledání partnera.

Psychoanalytický přístup Freud (Plaňava, 1998) nahlíží na hledání partnera jako na podvědomý proces, kdy si člověk může uvědomovat, co činí, ale netuší, proč tak činí. Freud rozlišoval dva přístupy výběru sexuálního partnera: v prvním člověk hledá osobu, která by mu nahradila matku, takovou volbu nazývá závislostní nebo anaklytickou, v druhém případě hledá osobu, kterou by mohl milovat jako sám sebe, takovou volbu nazývá narcistní. Richter, jeden z Freudových žáků, tuto teorii rozvinul a rozlišil pět modelů nevědomých očekávání, které v sobě neseme z dětství a které se rozhodujícím způsobem podílejí na výběru partnera. Těchto pět modelů je založeno na nedostatkových až traumatizujících zkušenostech a prožitcích.

Sociologicko-psychologický přístup Jedna z hlavních myšlenek sociologických přístupů (Plaňava, 1998) k výběru a volbě partnera říká, že se vyhledávají a preferují osoby pocházející ze stejného či blízkého prostředí, kulturního, vzdělanostního, sociálního, náboženského. Společensky si blízcí lidé se častěji vyskytují pohromadě, pravděpodobnost seznámení je tudíž vyšší.

Burges a Locke (Plaňava, 1998) provedli analýzu publikovaných výzkumů a studií na téma seznamování a došli k názoru, že nejčastěji působí tyto základní faktory a determinanty:

1. blízkost a spřízněnost, to jest společná příslušnost k určité sociální skupině
2. tlak nesouhlasu, pokud si někdo chce vzít někoho mimo vlastní skupinu či vrstvu
3. představy o ideálním partnerovi
4. psychologická podobnost potenciálního partnera s jedním z rodičů
5. tak zvaná homogamie, to jest tendence, kterou by psychoanalytici nazvali narcistní, neboli vrána k vráně sedá, stejný stejného hledá

S-V-R Teorie Murstein (1970) rozvinul a empiricky otestoval teorii Stimulus – Value – Role. Tato teorie chápe vývoj vztahu jako postupné kroky jdoucí za sebou.

První a z hlediska tohoto výzkumu nejdůležitější první fáze byly pojmenována Stimulus (neboli Podnět). V této fázi ještě samostatní jedinci na sebe navzájem působí podněty. První jedinec upoutá pozornost druhého jedince, a pokud je zájem opětován, působí na sebe navzájem. Typicky jsou dostupné informace o druhé osobě velmi omezené a největší roli hrají vizuální a sluchové indície. Druhý může být posouzen, že má „sexy hlas“, je „příliš mladý“, „tak akorát“ nebo „příliš starý“. Velkou roli tedy hraje fyzická atraktivita.

Pokud je jedinec vnímán jako nepřitažlivý, může být jeho nižší fyzická atraktivita vykompenzována řadou jiných vlastností. Murstein uvádí příklad drsného ale ošklivého hráče ragby, který může být přitažlivý díky představě mužného přitažlivého hrdiny, navíc s možností slušného finančního zajištění. Stejně tak může jako kompenzační faktor působit společenské postavení, reputace, postoje nebo náboženství.

Pokud by ovšem naše volba partnera záležela pouze na vzájemné přitažlivosti, tak bychom skončili s populací, která by měla jen málo provdaných párů, protože by několik nejpřitažlivějších jedinců na sebe strhlo veškerou pozornost ostatních. Murstein uvádí další dva faktory, které ovlivňují naši volbu partnera: za prvé posouzení vlastní atraktivity pro druhé a za druhé konceptualizace výběru partnera jako směnného trhu. Jedinec se snaží oslovit takového partnera, který je přibližně na stejné úrovni atraktivity, což jedinci poskytne nejlepší poměr nákladů a odměn. Tento přístup podporují i další teorie atraktivity, které připisují podstatnou roli kognitivním procesům, kam (dle Slaměník, 2008) patří např. teorie rovnováhy (Heider), teorie sociální výměny (Thibaut & Kelley) nebo Teorie rovnosti (Walster, Walster & Berscheid).

Fáze Value, tedy hodnotová, je v pořadí druhá. V této fázi partneři hledají shodu v důležitých hodnotách, jejichž vzájemnou kompatibilitu porovnávají na základě verbální komunikace. Důležitá je osobní atraktivita, která zahrnuje osobnostní vlastnosti, postoje, názory, přesvědčení, hodnoty, zájmy, potřeby, víru, způsob života i socioekonomický status. Pokud partneři úspěšně projdou touto fází, následuje fáze poslední – Role.

Ve fázi porovnávání rolí partneři hodnotí reálné fungování ve vztahu, jak se shodují v sexualitě, jak dokáží reagovat na vzájemné rozlady, jak jsou schopni se podporovat, atd. Pokud partnerský vztah stále poskytuje dostatečnou úroveň odměn v porovnání s náklady do vztahu, partnerský vztah by měl nadále pokračovat a vyústit v manželství (Murstein, 1970).

2.3 Pohlavní výběr

Darwinova evoluční teorie popisuje dva mechanismy selekce, na jejichž základě funguje – přirozený výběr a pohlavní výběr. Přirozený výběr popisuje vnitrodruhovou selekci na základě prostředí. Jedná se o mechanismy, které umožňují jedinci přežít, jako jsou shánění potravy nebo vyhýbání se predátorům (Darwin, 2005; Buss, 2007). Darwin si uvědomil, že některé znaky, jako je například paví ocas, okázalá pírka kardinálů červených nebo enormní jelení paroží, představují pro své nositele z pohledu šance pro přežití závažnou nevýhodu. Například paví ocas extrémně ztěžuje létání a tím také možnost utéct před predátory. Darwin si také povšiml, že samci a samičky některých druhů mají rozdílnou velikost, váhu nebo tvar. Paviání samičky jsou o polovinu menší než samci. Mezi lidmi jsou muži v průměru o 12% vyšší než ženy.

Darwin předpokládal, že tyto znaky se mohly vyvinout proto, že znamenají pro dané zvíře při hledání pohlavního partnera výhodu, která by mohla kompenzovat nižší pravděpodobnost přežití. Pohlavní výběr obsahuje dva základní principy. První princip, který se nazývá vnitropohlavní soutěž, popisuje soupeření jednoho pohlaví (většinou samců) mezi sebou. Vítěz souboje získává přednostní přístup k samičkám. Nutné je poznamenat, že tyto souboje nemusí být nutně přímý fyzický zápas. Samci některých druhů mezi sebou soupeří o postavení mezi ostatními samci nenásilným způsobem. Klíčové je, aby dědičné kvality vedly k reprodukčnímu úspěchu. Tyto kvality mohou být fyzická síla, schopnost získat území nebo vyjednávací schopnosti v hierarchickém žebříčku. Druhý proces pohlavního výběru je mezipohlavní soutěž, která zahrnuje preference druhého pohlaví pro výběr partnera, který oplývá konkrétními kvalitami (Buss, 2007).

Pohlavní výběr vysvětluje i barevný ocas, který je preferovaný pavími slípkami, ale také rozdílnou velikost samců (např. u rypoušů sloních je samec čtyřikrát až pětkrát větší než samice) nebo jelení paroží (jeleni s mohutnějším parožím mají výhodu ve vnitropohlavním souboji, ale také v mezipohlavním – laně preferují samce s velkým parožím) (Buss, 2007).

Rysy, které usnadňují živočichům zajistit si partnera (nebo mnoho partnerů), se v populaci budou šířit. Podle teorie pohlavního výběru si jedinci, kteří jsou nositeli takových rysů, zajistí větší reprodukční úspěch, než ti, kteří jejich nositeli nejsou. A také vyšší úspěšnost s jakou jsou určité vlastnosti či rysy rozšiřovány v budoucích generacích (Barrett et al., 2007). Tuto úspěšnost budeme v následujícím textu označovat jako fitness.

Důležité je poznamenat, že pro zachování genetické linie z dlouhodobého evolučního hlediska není důležitý jen počet přímých narozených potomků, ale také počet potomků, kteří dosáhnou reprodukčního věku a mají vlastní potomky. Pro zachování genetické linie je důležitá kontinuita.

Na dvě otázky ovšem Darwinova teorie pohlavního výběru ve své době neměla odpověď. Již samotný Darwin pozoroval, že samice jsou často vybíravější ve volbě partnera a samci jsou často tím soupeřivým pohlavím.

Trivers (1972) na obě tyto otázky odpověděl teorií rodičovských investic. U pohlavně se rozmnožujících druhů investují vždy samice více než samci, protože vajíčka jsou větší a nákladnější než spermie. U savců je situace ještě více zvýrazněná existencí vnitřního oplodnění a březostí, takže samice zpočátku doslova „nosí potomka“. Za podmínek, kdy samice investují do potomků výrazně více, soupeří samci mezi sebou o přístup k samicím a takové soupeření zvyšuje možnost pohlavního výběru. Díky rozdílu v investicích do zplození nového potomka jde při výběru partnera samcům především o kvantitu partnerek a samicím o kvalitu partnerů.

Pokud se budeme bavit o lidech, tak rozdíl ve velikosti investic do zplození potomka také platí. Investice ze strany muže může být v minimalistické podobě prezentována pouze jednou čajovou lžičkou ejakulátu a muž se může stát otcem při každém pohlavním styku s novou ženou (Buss, 2007). Investice ze strany ženy je celých 38 týdnů těhotenství a mi-

nimálně během této doby žena nemůže počít další dítě. Kojení dítěte způsobuje produkci prolaktinu, který blokuje ovulaci, a tím snižuje pravděpodobnost dalšího početí (Kovář, 2005).

Roku 1948 provedl britský vědec A. J. Bateman experiment s octomilkami (*Drosophila melanogaster*). Nastavil podmínky tak, aby se octomilky mohly navzájem dle libosti pářit. Jednalo se o pět samců a pět samic, které měly chromozomální markery, které následně Bateman hledal u potomků. Zjistil, že nejpłodnější samičky nebyly o mnoho úspěšnější než samičky nejméně plodné, kdežto nejpłodnější samci byly nesrovnatelně úspěšnější než ti nejméně plodní (Bateman, dle Ridley, 2007; Trivers, 1972). Tato asymetrie pozorovaná Batemanem se dále prohlubuje s vývojem rodičovské péče, která dosahuje svého vrcholu u savců. Savčí samice rodí poměrně velké mládě, dlouho je živí a chrání ve svém nitru; samec se může stát otcem během několika sekund. Jestliže samice pojme větší počet partnerů, nijak tím nezvýší svou plodnost, zatímco samec ano. Pravidlo zjištěné u octomilek platí i pro savce včetně lidí Ridley (2007); Buss (2007).

Na základě tohoto pravidla byl formulován Batemanův princip, který poskytuje důležitý výchozí bod pro jakoukoli představu o volbě partnera. Bateman (Barrett et al., 2007) zdůraznil, že i když průměrný celoživotní reprodukční úspěch obou pohlaví musí být shodný, rozptyl celoživotního reprodukčního úspěchu se může znatelně lišit, zvláště když existuje sklon k polygamii. Když rozptyl celoživotního reprodukčního úspěchu u jednoho pohlaví převyší tento rozptyl u druhého, bude pro pohlaví s menší variabilitou výhodné stát se vybíravější. Následkem toho si může dovolit vyvinout větší tlak na druhé pohlaví, které není schopno si vytvořit efektivní protistrategii.

Investice do potomka jsou asymetrické mezi pohlavími, ať už velikostí gamet (Dawkins, 1998), délkou těhotenství, či výchovou potomka. Na základě této rozdílnosti mají muži a ženy odlišné strategie volby partnera (Buss & Schmitt, 1993). Vzhledem k těmto extrémním nákladům dlouhotrvajícího těhotenství a kojení potřebným pro růst našich velkých mozků, jsou výrazně silné dvě posilující podmínky Batemanova principu – (a) náklady na rozmnožování jsou vyšší pro pohlaví s nižší variabilitou a (b) členové variabilnějšího pohlaví se výrazně liší v hodnotě jako partneři. Kombinace těchto vlivů vytváří předpoklad, že ženy budou vybíravější než muži v tom, s kým se budou rozmnožovat. Druhý následek nákladnosti lidského rozmnožování je tendence žen vybírat si muže podle jejich vlivu na úspěch, se kterým může být vychován potomek. Protože výchova nového potomka je náročná na zdroje, je volba partnera ovlivňována nejen „kvalitou“ genů, ale také schopností poskytnout tyto zdroje pro výchovu potomka do reprodukčního věku. Úspěch může být v této souvislosti dosažen dvěma způsoby – na základě kvalitních genů, které je muž schopen poskytnout, nebo na základě schopnosti muže přispět k rodičovské péči. Základní evoluční principy tudíž předpokládají, že žena si bude volit muže buď podle znaků genetické kvality, nebo podle jeho ochoty či schopnosti přispět k výchově dětí (Barrett et al., 2007).

2.3.1 Teoretické přístupy k pohlavnímu výběru

Pohlavně vybírané znaky jsou formou komunikace a představují dva propojené problémy: za prvé: jak dám najevo svou hodnotu jako potenciální partner, za druhé: jak si mezi dostupnými partnery vyberu toho s nejvyšší hodnotou. Několik vybraných alternativních (nikoli vylučujících se) přístupů se snaží odpovědět na tyto otázky (volně dle Barber, 1995 a Ridley, 2007):

Fisherova utíkající (runaway) teorie pohlavního výběru. Darwin správně identifikoval, že některé znaky, které mohou být preferovány pohlavním výběrem, zároveň mohou být pro samečky nebezpečné, ale již neodpověděl na otázku, jak se tyto znaky mohly vyvinout. Fisher navrhl teorii, že samičky páří se samečkům, kteří vlastní dědičné znaky obecně přitažlivé pro samičky, budou mít „sexy“ syny a dcery preferující tyto znaky. Tímto způsobem dojde k tomu, že konkrétní znaky se budou stávat více a více extrémními.

Pohlavní výběr dobrých genů. Přehnané pohlavní znaky znevýhodňují nositele (velké parohy) a ten musí být „zdravý“ – mít dobré geny zajišťující přežití. Pouze ten nejsilnější a nezdравější jelen, který je schopný najít dostatek potravy a vyhnout se predátorům si může „dovolit“ nosit velké parohy. Moderní teorie tento přístup modifikují směrem k prostředí – všem jelenům mohou vyrůst velké parohy, ale povede se to pouze těm, kteří získají dostatek zdrojů. Velké parohy je pravdivou demonstrací fenotypové kvality a jejího genetického základu. Ovlivnění vlastnosti (velké parohy) interakcí mezi genotypem a prostředím je vyřešen problém fixace sady genů (tj. znaky se nemusí fixovat, protože prostředí je dostatečně variabilní).

Pohlavní signály jako znak dědičné odolnosti proti patogenům. Hamilton & Zuk tvrdí, že pohlavní signály nejsou ani tak indikátorem toho, že je sameček schopný obstarat zdroje, jako že je málo zamořený patogeny (viry, bakterie, paraziti). Teorii podpírá zjištění, že druhy s vysokou zamořeností parazity mají hodně výrazné pohlavní znaky. Tuto teorii potvrzuje například studie, kterou provedli Gangestad & Buss (1993). Zkoumali vztah mezi zamořením populace patogeny a hodnocením fyzické přitažlivosti. V populacích, které byly hodně postiženy patogeny, byla fyzická přitažlivost mnohem důležitějším faktorem volby partnera než v populacích, které nebyly tolik postiženy.

Pohlavní signály jako znak imunitní zdatnosti a vývojové stability. Tento přístup je rozšířením předchozí teorie o patogenech. Patogeny mohou v průběhu vývoje u jedinců s nefunkčním nebo defektním imunitním systémem narušit symetrii těla. Testosteron má schopnost potlačovat imunitu, a proto sameček s výraznými a symetrickými pohlavními znaky (tedy s vysokou hladinou testosteronu, který je zodpovědný za mnoho sekundárních pohlavních znaků) prokazuje, že má vysokou imunitní zdatnost. Vysoká

kompetence imunitního systému je obecně lepší u heterozygotů, a protože jsou heterozygoti spojeni s fenotypovou průměrností, tak vlastnosti, které jsou průměrné, budou nejpritažlivější. Tento efekt prokázaly i další výzkumy, kdy jako nejpritažlivější byl shledáván obličej, který byl vytvořen jako průměr mnoha ženských obličejů (Ridley, 2007).

2.4 Evoluční psychologie

Evoluční psychologie (anglicky: Evolutionary psychology) má své kořeny ve sloučení dvou intelektuálních proudů, které byly v minulosti propojeny jen velmi okrajově: evoluční biologie a psychologie (Dunbar & Barrett, 2009). Evoluční psychologie je stále mladá vědecká disciplína, která se nechce stavět po bok ostatním podoblastem v psychologii jako je například kognitivní, sociální, vývojová, atd., ale která chce poskytnout teoretický (meta)rámec pro všechny tyto oblasti. Buss (2005) píše, že lidskou mysl nelze ve dlouhém sporu „culture vs. nature“ nadále vnímat jako mysl nepopsanou („tabula rasa“). Místo toho lidská mysl přichází na svět vybavena širokou škálou specializovaných psychologických mechanismů vytvářených po dlouhou dobu přírodním a pohlavním výběrem, aby mohla řešit stovky opakujících se problémů, se kterými se naši předkové setkávali.

Dunbar & Barrett (2009) k tomuto dodávají, že je nutné se také zaměřit na porozumění, jakou roli hraje lidská kultura, která umožňuje sdílení vědomostí. Od zvířat lišíme především kapacitou této sdílené vědomosti, rozlišováním společenských faktů, používáním těchto mechanismů pro vytváření společenských vztahů. Mameli (cit. dle Dunbar & Barrett, 2009) také upozorňuje na důležitost kulturního přenosu, který umožňuje mezigenerační sdílení vědomostí. Naše odlišnost od zvířat však není pouze v lidské kultuře. Se zvířaty sdílíme mnoho instinktů, které se evolučně vyvinuly, disponujeme ale širší škálou a některé instinkty se také liší kvalitativně.

Cílem evoluční psychologie je identifikovat selekční tlaky, které tvarovaly lidskou psýché v průběhu evoluce, a pak testovat, zda naše psychologické mechanismy vůbec ukazují znaky, které by se daly očekávat, pokud by byly vytvořeny k řešení partikulárních adaptivních problémů (Barrett et al., 2007).

2.4.1 Volba partnera v evoluční psychologii

Na lidského párování je zajímavé, že tento proces není možné popsat jedinou strategií. Jedna ze strategií spočívá v dlouhodobém závazku, který je často, ale ne vždy, charakteristický veřejným závazkem (např. manželství). V dlouhodobém párování oba partneři typicky vkládají velké investice do potomka (nebo potomků). Jako důsledek by toto dle Batemanova principu a z něj odvozené Triversovy teorie rodičovských investic mělo vést k velké vybíravosti budoucího partnera. Špatná volba partnera by byla velmi nákladná buď pro muže nebo ženu, protože riskují, že promarní své nákladné investice (Buss, 2007).

Mezi další strategie párování patří krátkodobé párování, které může trvat několik měsíců, několik týdnů, několik dnů nebo jen několik minut. Tato dočasnost vztahu silně ovlivňuje procesy výběru partnera (Buss, 2007).

Lidé jeví pozoruhodné schopnosti tyto strategie míchat a používat dle potřeby. Lidé nejsou ani čistě monogamní, ani čistě promiskuitní. Nejsou ani polygamní, ale ani polyandrynní. Kterou strategii si dotyčný jedinec vybere záleží na situaci. Volba je ovlivněna počtem dostupných partnerů, vnímáním vlastní atraktivity nebo převládající kulturní normou (Buss, 2007; Murstein, 1970).

Buss et al. (1990); Buss (2007) provedl velkou mezikulturní srovnávací studii preferencí 32 charakteristik vyhledávaných muži a ženami pro volbu potenciálního partnera pro dlouhodobý vztah. Tato studie srovnávala 37 různých kulturních prostředí na šesti kontinentech a pěti ostrovech. Celková velikost vzorku byla 10047, s průměrem 272 pro každou ze 37 kultur. Následující podsekcce tedy pojednávají pouze o preferencích spojených s volbou partnera pro dlouhodobý vztah.

Kulturně ovlivněné vyhledávané vlastnosti

Z výsledků výzkumu vyplývá, že vlastností, která je nejvíce ovlivněna kulturou, je cudnost (sexuální věrnost) a panenství. Mezi kultury, které na tyto vlastnosti kladly enormní důraz, patří Čína, Taiwan, Indie a Írán. Na opačné straně škály leží kultury, které na tyto vlastnosti kladou pouze malý důraz – Finsko, většina zemí Západní Evropy (Dánsko, Švédsko, Francie a Německo). K těmto kulturám lze přiřadit i dvě země Východní Evropy – Bulharsko a Jugoslávie, a některé africké kultury (Buss et al., 1990; Buss, 2007).

Mezi-kulturně univerzální vyhledávané vlastnosti

Mnoho vlastností bylo shodně vyhledáváno oběma pohlavími. Celosvětově ženy i muži vyhledávají partnery, kteří jsou inteligentní, milí, chápatelcí, spolehliví a zdraví. Vzájemná láska patřila mezi nejvíce ceněné charakteristiky. Obě pohlaví si také shodně cenila potenciální partnery, se kterými se shodovali v politických názorech a náboženském vyznání (Buss, 2007).

Na prvních místech žebříčku se z povahových vlastností umístily u obou pohlaví následující proměnné: *vzájemná láska, vzdělání a inteligence, spolehlivost, emocionální stabilita a dospělost, příjemná povaha a společenská povaha*.

Univerzální rozdíly vyhledávaných vlastností mezi pohlavími

Ženy a muži na celém světě se lišili v řadě charakteristik. Tyto pozorované rozdíly byly ve shodě s předpoklady evoluční psychologie.

Získávání zdrojů Ženy signifikantně více než muži vyhledávaly „dobré finanční vyhlídky“. Ženy také měly tendenci vyhledávat kvality, které jsou propojeny se získáváním zdrojů jako ambice, pracovitost, společenský status a vyšší věk muže (Buss, 2007).

Náklady na výchovu potomků díky neobvykle velkému mozku musí vynucovat větší požadavky na muže, aby poskytovali rodičovskou péči ženě, se kterou potomka počali. Proto vzhledem k těmto vysokým investicím do výchovy potomka, budou ženy hledat partnera, který bude moci věnovat prostředky na výchovu jejich společného potomka. Pokud tento předpoklad platí, tak budou ženy pravděpodobně preferovat muže, kteří jsou schopni investovat do nich a do společných potomků (Trivers, 1972; Ridley, 2007).

Mladší věk Celkový počet potomků, které je schopna žena zplodit svému potenciálnímu partnerovi, je přímo ovlivněn věkem. Horní hranice biologické plodnosti je u každé ženy individuální, ale stále neodvratitelná. Mladistvost je důležitá s ohledem na množství potomků, protože se stoupajícím věkem je žena schopná muži „nabídnout“ méně a méně potomků. Jednou ze strategií, jak se vyrovnat s monogamií, je zvolit si za partnera, co nejmladší ženu, která bude schopná za dobu svého reprodukčního cyklu zplodit mnoho potomků. Muži ve všech 37 kulturách vyhledávali mladší partnerky. Tento konkrétní rozdíl mezi pohlavími byl nejsilnější v celé studii (Buss et al., 1990; Buss, 2007).

Fyzická atraktivita Další rozdíly mezi pohlavími byly nalezeny v poptávce fyzické atraktivity (Buss, 2007). Fyzická atraktivita je dána rysy obličeje, výškou postavy, držení těla, hmotností, barvou vlasů a pokožky, věkem, poměrem pasu a boků, u žen velikostí a tonusem poprsí. Slaměník (2008) píše, že každá doba a každé společenství má svůj ideál krásy, který je sdílen většinou populace, ale kromě toho má každý člověk svůj obraz fyzické atraktivity. Buss (2007) k tomu dodává, že standardy krásy nejsou voleny úplně libovolně a ani nejsou nekonečně kulturně variabilní. Evoluční psychologie předkládá teorii o vývoji standardů ženské krásy – důležité charakteristiky a vlastnosti ženské krásy jsou spojeny s *plodností* (okamžitou schopností počít dítě) a *reprodukční hodnotou* (budoucí reprodukční potenciál).

Ženská krása je postavena na triumvirátu mládí, postavy a tváře (Ridley, 2007; Buss & Schmitt, 1993). Mužská krása je postavena na stejném základě, ale ženy se rozhodují více dle osobnosti a postavení k těmto indikátorům přidávají i vzdělání (Ridley, 2007; Buss & Schmitt, 1993; Buss, 2007). Krásné ženy se vdávají za bohaté muže mnohem častěji, následně se dá usuzovat postavení muže z krásy ženy.

K dalším faktorům fyzické atraktivity patří poměr pasu a boků. Singh (dle Barrett et al., 2007; Ridley, 2007) formuloval hypotézu, že muži vyhledávají partnerky dle proporce obvodu pasu vůči obvodům hrudníku a boků. Poměr pasu k bokům je pod kontrolou pohlavních hormonů a také je indikátorem celkového zdraví ženy (srovnej s teorií pohlavního výběru, kde pohlavní signály jsou znakem imunitní zdatnosti a vývojové stabi-

lity). Poměr pasu a boků je jednak hodnocen jako indikátor fitness (biologické zdatnosti) a jednak jako indikátor vysoké schopnosti reprodukce. Ideální tvar „přesýpací hodiny“ je způsobený „gynoidním“ způsobem ukládání tuku – více na bocích, méně na trupu.

Jedním z důsledků tohoto jevu je, že ženy ukazují (resp. „klamou“) své mládí tím, že zdůrazňují neotení (mladistvé) prvky jako je malý nos, malá brada, nebo neochlupená bledá pokožka (Barber, 1995). Výsledky studie, kterou provedl Jones (cit dle Barrett et al., 2007), poukazují na to, že ženy, jejichž odhadnutý věk byl nižší než jejich skutečný věk, byly považovány za atraktivnější.

Další důležitým indikátorem pro volbu partnera je symetrie, resp. flukтуаční asymetrie. Především pak symetrie tváře (Ridley, 2007). Symetrie ukazuje na dobrou fitness, odolnost proti nemocem a parazitům. Nicméně krása tváře není postavena jen na symetrii. Ridley (2007) k tomu říká: „Dalším nápadným rysem hezkého obličeje je, že se nám průměrné tváře líbí mnohem víc než extrémy.“ Oba tyto rysy („symetrie obličeje“, „průměrnost“) vysvětluje již zmíněná teorie pohlavního výběru, kde pohlavní signály jsou znakem imunitní zdatnosti a vývojové stability (Barber, 1995).

Evolučně-psychologické předpoklady týkající se fyzické atraktivity se ve výsledcích multikulturního výzkumu potvrdily. Ve všech kulturách muži více než ženy vyhledávali atraktivitu nebo „pěkný vzhled“. Důležité je zmínit, že ženy také u potenciálních partnerů vyhledávají fyzickou atraktivitu, ale v nižší míře než muži.

Výška postavy muže Výška postavy muže se vymyká z principů fyzické atraktivity, o kterých jsme mluvili výše. Ženy obecně preferují vyšší muže (Barber, 1995; Ridley, 2007). Vyšší muži jsou také vnímáni jako společensky úspěšnější a jsou také žádanější u žen. Ženy vyhledávají partnery, kteří jsou vyšší než ony (Barber, 1995).

2.5 Předchozí výzkumy

Harrison & Saeed (1977) provedli obsahovou analýzu 800 seznamovacích inzerátů, kde ověřovali hypotézu, že si lidé vybírají partnery na podobné úrovni atraktivity. Analýzou bylo zjištěno, že ženy častěji než muži nabízejí fyzickou atraktivitu, vyhledávají finanční zabezpečení, vyjadřují obavy o motivech potenciálního partnera a vyhledávají staršího partnera. Komplementárně k tomu muži častěji než ženy vyhledávají fyzickou atraktivitu, nabízejí finanční zabezpečení, vyjadřují zájem k ženitbě a vyhledávají mladší partnerky. Nabídka i poptávka finančního zabezpečení se s věkem měnila. Poptávka/nabídka fyzické atraktivity a charakterových vlastností zůstávala s věkem stabilní. Ověřovaná hypotéza byla potvrzena nízkou ale signifikantní korelací mezi celkovou úrovní společenské žádoucnosti inzerenta a celkovou úrovní společenské žádoucnosti vyhledávaného partnera. Navíc bylo zjištěno, že dobře vypadající inzerenti obou pohlaví vyhledávají dobře vypadající partnery a dobře vypadající ženy vyhledávají zabezpečené muže.

Další studii provedli Greenless & McGrew (1994). Provedli obsahovou analýzu inzerátů (N=1000) z celonárodního magazínu, který vychází každých 14 dní. Testovali celkem třináct hypotéz založených na teoretickém základě evoluční biologie. Tato studie zjistila, že muži více než ženy vyhledávají indície svědčící o reprodukční hodnotě (tj. fyzická atraktivita a mládí). Ženy více než muži vyhledávají náznaky, které odhalují schopnosti získávat zdroje (tj. aktuální a možné finanční zabezpečení a starší věk muže). Ženy také vyhledávaly ujištění o mužově ochotě věnovat zdroje (ve formě času, emocí, peněz a statusu) v partnerském vztahu. Obě dvě pohlaví nabízela vlastnosti vyhledávané opačným pohlavím. Muži byli více promiskuitně zaměřeni než ženy, preferovali více nezávazné partnerské vztahy a byla větší pravděpodobnost, že při podání inzerátu již (stále) budou ženatí, zatímco ženy více vyhledávaly dlouhodobé monogamní partnerské vztahy. Tyto rozdíly podporují evoluční předpoklady založené na pohlavním výběru, rodičovských investicích a reprodukčních schopnostech. Také potvrzují použití seznamovacích inzerátů jako vhodného výzkumného zdroje.

Wayford & Dunbar (1995) provedli analýzu 881 seznamovacích inzerátů ze čtyř amerických novin, na kterých testovali preference pro volbu partnera. Jejich výzkum potvrdil, že obecně muži preferují mladší ženy, jejichž reprodukční hodnota je vysoká, a ženy preferují muže, kteří jsou lehce starší než ony samy. Dále ženy vyhledávají zdroje a muži vyhledávají fyzickou atraktivitu. Bylo také potvrzeno, že ženy jsou vybíravější než muži. Wayford & Dunbar (1995) dále testovali předpoklady založené na hypotéze, že individuální preference budou souviset s tím, co jedinec může nabídnout. Ukázali, že:

- ženy se stávají méně náročnými se zvyšujícím se věkem (pravděpodobně protože jejich reprodukční hodnota s rostoucím věkem klesá)
- muži se s věkem stávají více náročnými (pravděpodobně protože oplývají více zdroji)
- ženy, které nabízejí fyzickou atraktivitu mají vyšší požadavky než ty, které fyzickou atraktivitu nenabízejí
- muži nabízející zdroje mají vyšší požadavky než ti, kteří zdroje nenabízejí
- muži s méně zdroji se snaží tuto nevýhodu vyvážit nabídkou rodinného závazku
- muži a ženy, kteří mají v péči potomka, mají nižší nároky než ti bez potomků
- jedinci z vyšších socioekonomických tříd (kteří pravděpodobně oplývají více zdroji) mají vyšší požadavky než jedinci z nižších tříd

Gil-Burmann et al. (2002) analyzovali vyhledávané a nabízené vlastnosti z různých věkových skupin na vzorku 7415 seznamovacích inzerátů ve španělských novinách. Nálezy

tohoto výzkumu týkající se věku, socioekonomického statutu a fyzické atraktivity podporují evoluční předpoklady o výběru partnera. Výzkum však zaznamenal změnu v preferencích mezi ženami pod čtyřicet let. Autoři výzkumu toto pokládají za výsledek socioekonomické transformace Španělska. Ženy pod čtyřicet let u mužů především vyhledávají fyzickou atraktivitu a ženy nad čtyřicet let vyhledávají hlavně socioekonomický status. Nejvíce vyhledávanou vlastností muži všech věků je fyzická atraktivita. Vlastnosti vyhledávané a nabízené inzerenty mohly být ovlivněny osobní situací inzerenta. Autoři studie dále uvádějí domněnku založenou na průměrném věku inzerentů (okolo 40 let) a společenských indikátorech ve Španělsku, že většina inzerentů nebyla úspěšná ve výběru partnera v běžném věku pro vytvoření partnerského vztahu.

Pawłowski & Koziel (2002) se zabývali dopady inzerovaných vlastností v poměru k zasláným odpovědím na inzeráty. Analýzou odpovědí na 551 inzerátů podaných muži a 617 podaných ženami v lokálních polských novinách odvozovali „úspěšnost zásahu“ (počet odpovědí). Analýzu provedli pomocí metody GLM (Generalize Linear Model), kde počet odpovědí byla závisle proměnná a vlastnosti nabízené v inzerátech jako věk, nejvyšší dosažené vzdělání, místo pobytu, manželský stav, výška, váha, nabízené zdroje a atraktivita byly nezávisle proměnné. Vlastnosti, které ovlivňovaly úspěšnost inzerátů u mužů byly (pořadí dle důležitosti): nejvyšší dosažené vzdělání, věk, výška a nabízené zdroje. Tyto proměnné všechny pozitivně korelovaly s počtem odpovědí na inzerát. Naopak u žen některé vlastnosti negativně korelovaly s počtem odpovědí: váha, výška, nejvyšší dosažené vzdělání a věk. Zdroje nabízené muži měly jen malý pozitivní efekt a inzerování atraktivity ženami nemělo na počet odpovědí efekt žádný, což naznačuje, že lidé odpovídající na inzeráty se raději spoléhají na více objektivní vlastnosti, jako je dosažené vzdělání, mužská výška a ženská váha, než na vlastnosti, které mohou být více ovlivněny subjektivním vnímáním nebo záměrnou manipulací.

De Sousa Campos et al. (2002) provedli analýzu seznamovacích inzerátů publikovaných v brazilských novinách. Výzkum se zaměřil na obsah inzerátů s ohledem na nabízené a poptávané vlastnosti, ale také na prognózu počtu odpovědí na jednotlivé inzeráty. Podávání inzerátu v novinách bylo zpoplatněné, stejně jako odpovědi na inzeráty, což mohlo působit jako vstupní bariéra pro inzerenty i respondenty. Celkový počet analyzovaných inzerátů byl 807 (411 žen a 396 mužů). Výsledky studie ukázaly, že požadavky na potenciálního partnera se měnily s věkem: požadavky žen s rostoucím věkem klesaly a naopak požadavky mužů s rostoucím věkem stoupaly. Počet odpovědí na inzeráty byly ovlivněny věkem podobným způsobem. Starší ženy dostaly méně odpovědí než ženy mladší a starší muži dostali více odpovědí na seznamovací inzeráty než muži mladší.

2.6 Online seznamování

Termín 'Online seznamování' je zde používán pro způsob seznámení pomocí internetových serverů, kde je možné si podat seznamovací inzerát a ostatní uživatelé tohoto serveru mohou přes internet na tento inzerát odpovědět (Hall et al., 2010; Ellison et al., 2006).

Původně byl tento druh seznamování jistým druhem stigma, v poslední době se tento druh seznamování přesouvá do mainstreamu díky vysoké penetraci internetu mezi uživateli (Gibbs et al., 2006; Hall et al., 2010; Ellison et al., 2006).

V porovnání s klasickým zprostředkovaným seznamováním, které bylo zkoumáno dříve, má výzkum online seznamování výhodu v mnohem širší uživatelské základně. Seznamování přes internet dává inzerentům také více možností, jak se prezentovat pozitivně a uvážlivě (Gibbs et al., 2006).

Uživatelé online seznamování vykazují jistou míru lhaní. Muži vykazují obecně vyšší míru náchylnosti ke klamání včetně osobních zájmů a povahových vlastností, ženy více nepodávaly přesnou informaci o své váze (Hall et al., 2010).

Hall et al. (2010) uvádí, že lhaní v seznamovacích inzerátech nemusí být unikátní pro CMC. Inzerenty může od přehnaného vylepšování vlastního popisu odradit předpoklad setkání „tváří v tvář“ (FtF – Face to Face). Nicméně i tento výzkum potvrdil, že ke klamu dochází v oblastech, které jsou důležité pro evolučně-psychologickou volbu partnera. Muži více než ženy klamou o finančním zajištění a o svém věku, ženy více klamou o skutečné váze.

Kapitola 3

Výzkumná část

3.1 Cíl výzkumu a formulace hypotéz

Cílem výzkumné části této práce je na základě kvantitativní analýzy seznamovacích inzerátů potvrdit hypotézy, které vyplývají z evoluční psychologie.

Dle předchozích výzkumů (Buss et al., 1990; Greenless & McGrew, 1994; Gil-Burmann et al., 2002; Wayford & Dunbar, 1995; Harrison & Saeed, 1977) muži na ženách více vyhledávají fyzickou atraktivitu a mládí, tedy parametry zaručující vyšší plodnost, a ženy vyhledávají u mužů zdroje, které jim pomohou vychovat potomka.

Výzkumná otázka tedy zní: „Jsou principy výběru partnera z pohledu evoluční psychologie promítnuty do online seznamovacích inzerátů?“

Biologické faktory pro volbu partnera Kulturně univerzální rozdíly mezi vyhledávanými vlastnostmi zahrnují znaky, které u žen indikují plodnost a reprodukční hodnotu. Prvním z těchto indikátorů je fyzická atraktivita.

H1a: Muži více než ženy budou v inzerátech více vyhledávat parametry fyzické atraktivity.

H1b: Ženy více než muži budou v inzerátech nabízet a popisovat svůj fyzický vzhled.

Muži také vyhledávají mladší ženy. Mladší věk je spojen s vyšší reprodukční hodnotou. Čistě biologicky jsou mladší ženy schopny počít muži více potomků, a proto je jejich reprodukční hodnota vyšší.

Ženy na druhé straně používají vyšší věk muže jako indikátor spojený se zajišťováním zdrojů.

H2a: Muži více než ženy budou v inzerátech více vyhledávat mladší věk.

H2b: Ženy více než muži budou v inzerátech častěji vyhledávat starší věk.

Jediná charakteristika, která se vymyká standardnímu schématu vyhledávání fyzických charakteristik, je výška muže (ženy vyhledávají vyšší muže).

H3a: Muži více než ženy budou v inzerátech uvádět, že jsou vysocí.

H3b: Ženy více než muži budou v inzerátech častěji poptávat vysoké muže.

Volba partnera dle investicí do výchovy potomka Ženy u mužů při seznamování především vyhledávají zajištění a závazek, aby byla zajištěna výchova společného potomka, a tento princip se bude promítat i do seznamovacích inzerátů.

H4a: Ženy více než muži budou v inzerátech požadovat zdroje/prostředky reprezentované majetkem nebo statusem (např. zajištěný).

H4b: Muži více než ženy budou v inzerátech nabízet parametry dokládající jejich možnosti poskytnout partnerovi zdroje/prostředky ve formě majetku nebo statusu.

H5a: Ženy více než muži budou v inzerátech vyhledávat závazek.

H5b: Muži více než ženy budou v inzerátech nabízet závazek.

Smysl pro humor/sociální schopnosti Mezi nejvyhledávanější vlastnosti potenciálního partnera patří vlastnosti, které Barrett et al. (2007) shrnují do kategorie *Sociální a interpersonální schopnosti*, a vlastnosti, které stejní autoři umísťují do kategorie *Závazek*.

H6a: Sociální a interpersonálních schopnosti budou patřit k nejvyhledávanějším vlastnostem u obou pohlaví.

H6b: Závazek bude patřit k nejvyhledávanějším vlastnostem u obou pohlaví.

3.2 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor byl vybrán z Internetových seznamek provozovaných v českém jazyce, kterých je poměrně velký počet, a proto bylo nutné vybrat nejvíce relevantní zdroje. Portál Seznam.cz uvádí počet vyhledaných odkazů na klíčové slovo „seznamka“ přes 7 miliónů, vyhledávací stroj Google.cz vrátil na dotaz „seznamka“ přes 3,5 miliónu odkazů. Pro účely tohoto výzkumu byly identifikovány deset nejvíce relevantních seznamek, které se ve výsledcích vyhledávání Seznam.cz a Google.cz objevují na prvních pozicích: seznamka.cz, seznamka.lide.cz, stesti.cz, znamost.cz, seznamka.tiscali.cz, rande.cz, seznamka.deni.cz, seznamit.cz a najdisime.cz. Z tohoto seznamu byly vynechány seznamky zaměřené pouze na seznámení za účelem erotiky či sexu, protože se tento výzkum zabývá seznamováním za účelem vytvoření dlouhodobého vztahu. Parametry výběru partnera „na jednu noc“ se budou lišit od parametrů výběru partnera pro dlouhodobý vztah (Buss, 2007). Z těchto deseti seznamek byly vyřazeny seznamky, které uživatele příliš vedly formou strukturovaného formuláře, a seznamky, kde bylo nutné se zaregistrovat pro zobrazení více informací. Ze zbylých seznamek byly vybrány tři s nejvyšším počtem seznamovacích inzerátů: seznamka.lide.cz, seznamka.cz a rande.cz. Tyto tři seznamky také mají podobnou strukturu inzerátů, obsahují volný text inzerátu a ve strukturovaných datech věk, lokalitu a přezdívku inzerenta. Po důkladnější analýze struktury těchto online seznamek se ukázalo, že seznamky seznamka.cz a rande.cz mají stejného provozovatele a také stejný

zdroj dat pro inzeráty. Protože byly inzeráty v těchto dvou seznamkách stejné, byl do výzkumu zařazen pouze jeden z těchto serverů – seznamka.cz.

Inzeráty v těchto online seznamkách jsou umístěny v kategoriích. Tyto kategorie jsou rozděleny buď dle typu hledaného vztahu (vážený, kamarádský, dopisování, atp.) nebo dle hledaného pohlaví inzerenta a požadovaného partnera (On hledá ji, Ona hledá ji).

Inzeráty v těchto seznamkách je možné zadávat zdarma, seznamka.cz také umožňuje zvýhodnění inzerátu na předních pozicích pomocí mikroplateb pomocí mobilního telefonu.

Výzkumný soubor zahrnuje inzeráty z kategorie „Vážná seznámení“ ze seznamovacích serverů seznamka.cz a seznamka.lide.cz za období 1.4.2009 – 31.3.2010. Výběr inzerátů byl dále omezen na heterosexuální respondenty (podkategorie „On hledá ji“ a „Ona hledá jeho“) a byly vybrány pouze inzerenti věku mladé dospělosti (20 až 40 let včetně). Celkový počet inzerátů za vybrané období po vyřazení duplicit a inzerátů ze zahraničí na seznamovacím serveru seznamka.lide.cz byl 12650 a na seznamovacím serveru seznamka.cz 17933. Z těchto inzerátů bylo náhodným výběrem vybráno celkem 1830 inzerátů (880 „On hledá ji“, 950 „Ona hledá jeho“). Pro náhodný výběr byl použit algoritmus Wichmann & Hill (1982) implementovaný ve standardní knihovně programovacího jazyka Python.

3.3 Použité metody

Výzkum probíhal ve dvou fázích. V první fázi bylo vybráno celkem 400 inzerátů (131 muži, 101 ženy, 69 inzerátů mužů vyřazeno, 99 inzerátů žen vyřazeno). Polovina těchto seznamovacích inzerátů byla vybrána na serveru seznamka.cz a druhá polovina na serveru seznamka.lide.cz. Těchto 400 inzerátů bylo určeno na seznámení se s kódovací technikou a její nácvik. Na základě vyřazovacích kritérií uvedených níže bylo v pilotáži vyřazeno 34,5% inzerátů „On hledá ji“ a 49,5% inzerátů „Ona hledá jeho“. Tyto poměry byly stabilní i při přepočtu na jednotlivé servery. Na základě těchto poměrů bylo do hlavního výzkumného vzorku náhodným výběrem zvoleno 680 inzerátů „On hledá ji“ a 750 inzerátů „Ona hledá jeho“, tak aby výsledný počet inzerátů po vyřazení nevyhovujících odpovídal přibližně počtu 1000 inzerátů. Z hlavního vzorku byly před výběrem inzerátů vyřazeny ty inzeráty, které byly použity pro pilotní průzkum.

Na základě pilotáže byly také upraveny podmínky pro výběr inzerátů. V prvním fázi byly kódovány inzeráty ze serveru seznamka.lide.cz. Ve druhé fázi pilotáže byly vyřazeny inzeráty cizojazyčné a ze zahraničí. Z obsahu každého inzerátu byl vypočten unikátní identifikátor pomocí hašovací funkce SHA-1, ze kterého byly použito prvních 8 znaků (experimentálně bylo ověřeno, že od 8 znaků výše již ve výsledných unikátních identifikátorech nejsou žádné kolize). Tento unikátní identifikátor byl použit jednak na vyřazení duplicit a jednak na vyřazení inzerátů použitých v pilotáži z dalšího výzkumu.

Hlavní výzkumný vzorek čítal 1430 inzerátů (680 „On hledá ji“, 750 „Ona hledá jeho“), který byl vybrán náhodným výběrem z všech inzerátů, ze kterých byly automaticky vyřazeny:

1. inzeráty, které se opakují (mají stejné znění)
2. inzeráty, které byly použity v pilotním průzkumu
3. inzeráty, které neměly jako lokalitu uvedenou českou republiku

Při kódovacím procesu byly následně vyřazeny tyto typy inzerátů:

1. inzeráty, které byly umístěny ve špatné kategorii.
2. inzeráty, které zjevně nebyly podány za účelem vážného seznámení nebo byly podány za účelem pouze sexuálního styku.
3. inzeráty obsahující žádnou či nejasnou poptávku či nabídku inzerenta.
4. inzeráty, které byly podány více než jednou osobou, protože takové inzeráty nereflektují individuální preference volby partnera.
5. inzeráty, ze kterých vyplývá, že inzerent již má děti. Inzerent s dětmi může mít změněny preference volby partnera, protože může hledat zdroj zabezpečení pro stávající potomky (Wayford & Dunbar, 1995). Nebyly vyřazeny inzeráty, které obsahovaly pouze implicitní náznak toho, že respondent má děti, protože z poptávky „mít rád děti“, nebylo zřejmé, zda-li inzerent/-ka děti už má nebo by je jen chtěl/a mít. Také je možné, že někteří jedinci v inzerátech děti úplně zatajili, protože dítě může být v seznamování handicapem. Muži musí dělit své zdroje na péči o více dětí (a to i když s nimi děti nežijí) a ženy musí péči dělit mezi více dětí a pravděpodobně budou požadovat zdroje i pro dítě, které s budoucím partnerem nebude geneticky příbuzné. Také je možné, že již další děti nebude chtít.
6. inzeráty ze zahraničí, nebo psané cizím jazykem. Odlišné sociokulturní a jazykové prostředí by mohlo ovlivnit preference volby partnera.
7. inzeráty osob se zdravotním postižením byly z výběru také vyřazeny, protože jejich preference volby partnera budou pravděpodobně ovlivněné postižením, např. mohou mít jiné nároky na potenciálního partnera.
8. inzeráty, kde byl uveden rozdílný vyšší nebo nižší věk než byla vybrané rozmezí mladší dospělosti (20 až 40 let).
9. Ostatní nestandardní inzeráty. Příklad: „Hledám fanouska Michaela Jacksona, který ho poslouchá a který mu je i trochu podobný. Hledám trvalý vztah. Foto zaslu po odpovědi“.

Po vyřazení inzerátů na základě těchto pravidel vznikl výzkumný vzorek o velikosti $N=723$ (371 mužů, 352 žen).

Každý inzerát obsahoval informaci o věku a pohlaví inzerenta, lokality, ve které se nachází, s přesností na kraje + hlavní město Praha, a dichotomickou proměnou o přítomnosti fotografie. Seznamka.cz lokalitu neuvádí jako kraj, ale přímo město. Z důvodů unifikace inzerátů se serverem seznamka.lide.cz došlo k překódování jednotlivých měst na kraje.

Stažené inzeráty byly pomocí počítačových programů grep a sed transformovány do CSV souborů, kde jako oddělovač byl použit znak „|“, který se v běžném textu nevyskytuje. Jediný inzerát, který tento znak obsahoval byl ručně opraven nahrazením za znak lomítka. Byly vytvořeny celkem čtyři soubory – dva x dva pro seznamovací server a pohlaví. Do těchto souborů bylo pomocí skriptu add_hash.py (v příloze) přidán unikátní identifikátor SHA-1 (viz výše). V dalším kroku byly pomocí skriptu get_random.py (v příloze) vybrány náhodné inzeráty pro pilotáž a tyto inzeráty byly následně z hlavních datových souborů odstraněny. Po dokončení pilotáže byl pomocí skriptu get_random.py vybrán hlavní výzkumný vzorek, který byl uložen opět jako soubor CSV. Tentokrát již byly použity pouze soubory dva – kódování probíhalo samostatně pro muže a pro ženy. Tyto soubory byly nainportovány do tabulkového procesoru OpenCalc z kancelářského balíku OpenOffice.org. Kódování bylo prováděno dvoufázově. V první fázi byly kódovány pouze klíčová slova do dvou samostatných sloupců s poptávkou a nabídkou. Výsledek tohoto prvního kola byl vyexportován opět do formátu CSV a následně zpracován pomocí skriptu code.py (v příloze), který automaticky překóval použitá klíčová slova do vybraných kategorií (závazek, atraktivita, status/majetek, atd.). Výsledná kontingenční tabulka byla uložena do jednoho výsledného souboru CSV, který byl nainportován do programu SPSS 18.0.

Pro zjištění signifikantních rozdílů mezi muži a ženami byl použit chí-kvadrát test nezávislosti, který je vhodným nástrojem pro zjišťování rozdílů mezi skupinami v případě nominálních proměnných.

3.4 Kódování dat

V souladu s předchozími výzkumy (Harrison & Saeed, 1977; Greenless & McGrew, 1994; Barrett et al., 2007) byly kromě věku, pohlaví, lokality a indikátoru přítomnosti fotografie zkoumány ještě další proměnné, které byly separátně kódovány na charakteristiky nabízené, které zvyšují sociální žádoucnost inzerenta, a charakteristiky požadované od potenciálního partnera. Takovýchto proměnných bylo celkem 5: „fyzická atraktivita“, „majetek/status“, „závazek“, „sociální schopnosti“, „koníčky/zájmy“. Kódování požadovaného a nabízeného vzdělání bylo zavrženo na základě příliš malého počtu inzerátů, ve kterých se tato proměnná objevovala. Vzdělání je zohledněno v proměnné „majetek/status“

a to pouze v případě vysokoškolského vzdělání. Těchto pět proměnných bylo kódováno frekvenčně na počet vyskytujících se klíčových slov.

Kromě těchto proměnných nabídky a poptávky, byly kódovány ještě 3 další proměnné: „požadavek na fotografii v odpovědi na inzerát“, „požadavek na vyšší věk“, „požadavek na nižší věk“. Všechny tyto proměnné byly kódovány pouze v případě pozitivní zmínky v inzerátu (tj. např. fráze „sport NE“ nebyla kódována). Požadované nebo nabízené charakteristiky, které byly „přiměřené“ nebo „stejně“ taktéž nebyly kódovány, protože nelze spolehlivě odhadnout, co se pod pojmem doopravdy skrývá (např. požadavek na „přiměřený věk“ muže).

Kódovací mechanismus do kategorií vzniklý na základě kompilace předchozích výzkumů a pilotáže je následující:

1. *Fyzická atraktivita*. Pozitivní skóre v této kategorii bylo přiřazeno v případě, že inzerent o sobě prohlašuje, že dobře vypadá, nebo požaduje dobře vypadajícího partnera. Pozitivní skóre bylo přiřazeno v případě například těchto klíčových slov: *atletická postava, atraktivní, dlouhonohá, dobře stavěný, drobná, hezký/á, hezké postavy, hubený, charismatický/á, krásná, malá, menší, mladistvá, mladý, pěkný/á, pěkných tvarů, pohledný/á, přitažlivý/á, roztomilý/á, sex-appeal, smyslná, sportovní, sportovní postava, statný, svalnatý, šarmantní, štíhlý/á, udělaný, upravený/á, urostlý, velký, vlasatý, voňavý, vysoký/á, zajímavě vypadající, zdravý/á, ženských tvarů...* Dále byly do této kategorie přiřazeny i klíčová slova týkající se barvy vlasů a očí: *brunetka, blondýnka, modrooká, hnědé oči, vlasatý atp.*
 - (a) *Výška..* Parametry týkající se výšky byly kódovány samostatně. Klíčová slova zahrnují: *vysoký/á, vyšší*. V případě, že byla výška uvedena číslem, byla do této kategorie kódována v případě, že byla větší než 180 cm, což byla průměrná výška mužů ve věku 18–24 let v roce 2002 (ÚZIS, 2002).
2. *Status/Majetek*. Pozitivní skóre v této kategorii bylo přiřazeno v případě, že inzerent nabízí nebo hledá příjem, majetek nebo jiné peněžní či nepeněžní zdroje. Klíčová slova zahrnují: *ambiciózní, bohatý/á, finančně nezávislý/á, finančně zabezpečený/á, finančně zajištěný/á, finančně zajištěný, golf, chytrá, intelligence, inteligentní, peníze, perspektivní, podnikání, podnikatel/ka, podnikavý, práce, pracovitý, pracující, příjem, s autem, s bytem, s domem, samostatný/á, schopný/á, soběstačný/á, student/ka VŠ, studující, štědrý, úspěšný/á, vysokoškolské vzdělání, vyšší životní standard, vzdělaný/á, zabezpečený/á, zajištěná/ý, zaměstnán/a, odborník/ice (např. lékař, právník), termíny předpokládající vyšší životní standard (kvalitní parfémy, zahraniční dovolená, drahá auta, exklusivní lokalita bydliště, dobré víno, móda).*
3. *Závazek*. Pozitivní skóre v této kategorii bylo přiřazeno v případě, pokud inzerent vyjadřuje zájem o vážný vztah nebo nabízí/hledá nemateriální zabezpečení. Tato

kategorie je na rozdíl od výzkumu Harrisona a Saeedové (1977) také kódována odděleně do tříd poptávka a nabídka. Klíčová slova spojená s touto kategorií zahrnují: *péče o potomka, sdílení, mít rád/a, vážit si, opora, podpora, ochrana, láska, pocit bezpečí, milý/á, (emocionálně) stabilní, zralý/á, zodpovědný/á, umí potěšit, dobrý/á kuchař/ka, pečující, orientovaný/á na rodinu, hodný/á, pohodový/á, vážný/á, citlivý/á, schopný/á naslouchat, něžný/á, soucitný/á, chápající, vážný vztah, vážné seznámení, manželství, svatba, vyjádření zájmu mít v budoucnu děti, chápavý/á.*

4. *Povahové vlastnosti.* Tato kategorie byla na základě pilotáže, kde se některé povahové vlastnosti objevovaly častěji, rozdělena do následujících podkategorií:
 - (a) *Sociální a interpersonální schopnosti.* Výsledky pilotáže ukázaly, že smysl pro humor, vtipnost, apod. je jednou z nejčastěji žádaných povahových vlastností, což je v souladu s výsledky multikulturní studie (Buss et al., 1990). Z těchto důvodů byla tyto klíčová slova vyčleněna jako samostatná podkategorie Sociální a interpersonální schopnosti. Klíčová slova zahrnují: *smysl pro humor, vtipný/á, zábavný/á, živý/á, hodně se směje, veselý/á, společenský/á, pohodový/á, příjemný/á, sympatický/á, posezení s přáteli.*
 - (b) *Věrnost/Upřímnost.* Klíčová slova zahrnují: *věrný/á, věrnost, upřímnost, upřímný/á, čestný/á, poctivý/poctivá.*
 - (c) *Ostatní.* Tato kategorie zahrnuje všechny ostatní povahové vlastnosti. Klíčová slova zahrnují: *romantik, romantický/á, tolerantní, charakterní, sebevědomý/á, zajímavý/á, kompromisní.*
5. *Koníčky a zájmy.* Koníčky a zájmy jsou roztrženy do podkategorií podle britského vzoru (Greenless & McGrew, 1994):
 - (a) *Nákladné.* Do této kategorie byly zařazeny koníčky, které jsou finančně nákladné: *cestování, auta, jachting, golf, motorismus, motorky.*
 - (b) *Statusové.* Do této kategorie byly zařazeny koníčky spojené s určitým společenským statutem, vytříbeností nebo sofistikovaností: *opera, balet, divadlo, umění.*
 - (c) *Fyzické.* V této kategorii jsou zařazeny všechny koníčky a záliby, které vyžadují fyzickou aktivitu: *sport, tanec, výlety, procházky, příroda, aktivní, plesy, turistika, hory, kolo, plavání, další sporty, vycházky.*
 - (d) *Ostatní.* Do této kategorie byly zařazeny všechny ostatní koníčky a záliby: *cizí jazyky, kino, čtení, vaření, chalupaření, hudba, knihy, zvířata, filmy, fotografování.*
6. *Hledá staršího/mladšího partnera.* Pozitivní skóre v těchto kategoriích bylo přiřazeno v případě, že v inzerátu bylo explicitně vyjádřeno, že inzerent hledá staršího,

resp. mladšího partnera. V případě věkového rozmezí musel být střed požadovaného intervalu věkového rozmezí větší, resp. menší, než věk inzerenta. Tedy pokud inzerentka uvedla vlastní věk 30 let a požadovala věk potenciálního partnera 29–40, tak tento inzerát byl kódován do kategorie „Starší věk“, protože průměr požadovaného rozmezí je 35,5, což je více než věk inzerentky.

7. *Požaduje fotografii.* Pozitivním skóre v této kategorii byly kódovány inzeráty, ve kterých inzerent vyjádřil, že vyžaduje v odpovědi na inzerát fotografii. Nabídka fotografie byla pro zjednodušení překódována do proměnné „přítomnost fotografie“.

3.5 Výsledky

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|----------------------------|--------------|-------|--------------|-------|-----------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Fyzická atraktivita</i> | | | | | |
| Poptávaná | 101 | 27,2% | 40 | 11,3% | 29,048 ^{***} |
| Nabízená | 72 | 19,4% | 87 | 24,8% | 6,238 [*] |
| <i>Výška</i> | | | | | |
| Poptávaná | 3 | 0,8% | 29 | 8,2% | 21,849 ^{***} |
| Nabízená | 22 | 5,9% | 5 | 1,4% | 9,001 ^{**} |
| <i>Fotografie</i> | | | | | |
| Přítomná | 135 | 36,4% | 69 | 19,6% | 24,305 ^{***} |
| Poptávaná | 17 | 4,6% | 45 | 12,8% | 14,470 ^{***} |

^{*} $p < 0.05$ ^{**} $p < 0.01$ ^{***} $p < 0.001$

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabulka 3.1: Procentuální rozložení vyhledávaných a nabízených parametrů fyzické atraktivity u mužů a žen

Tabulka 3.1 ukazuje, že muži vyhledávají parametry fyzické atraktivity více než ženy ($\chi^2 = 29,048$, $df = 2$, $p < 0.001$), což potvrzuje hypotézu H1a. Nabídka v tomto případě také reflektuje poptávku a ženy častěji než muži ($\chi^2 = 6,184$, $df = 2$, $p < 0.05$) uvádějí v inzerátech parametry fyzické atraktivity, což potvrzuje hypotézu H1b. Nicméně síla asociace je u nabídky (Cramerovo $V = 0,92$) nižší než u poptávky (Cramerovo $V = 0,2$).

Z tabulky 3.1 lze také vyčíst, že ač ženám méně záleží na fyzické atraktivitě, tak toto neplatí pro výšku, ženy výšku častěji poptávají ($\chi^2 = 231,849$, $df = 1$, $p < 0,001$) a také muži výšku častěji nabízejí ($\chi^2 = 9,001$, $df = 1$, $p < 0,005$). Tyto výsledky potvrzují hypotézy H2a a H2b.

Do tabulky 3.1 byla také zařazena proměnnou „fotografie“, která také souvisí s fyzickou atraktivitou, resp. vzhledem. Výsledky u této proměnné jsou opačné vůči vyhledávaný

a nabízeným klíčovým slovům fyzické atraktivity. Ženy poptávají fotografii častěji než muži ($\chi^2 = 14,470$, $df = 1$, $p < 0,001$) a muži častěji než ženy mají u inzerátu zobrazenou fotografii ($\chi^2 = 25,127$, $df = 1$, $p < 0,001$).

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|-------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Starší věk</i> | | | | | |
| Poptávaný | 0 | – | 92 | 26,1% | 108,763*** |
| <i>Mladší věk</i> | | | | | |
| Poptávaný | 66 | 17,8% | 1 | 0,3% | 63,766*** |

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabulka 3.2: Procentuální rozložení vyhledávaného věkového rozdílu mezi muži a ženami.

V souladu s předchozími výzkumy (Wayford & Dunbar, 1995) lze v Tabulce 3.2 vidět, že muži více než ženy vyhledávají mladší věk ženy ($\chi^2 = 63,766$, $df=1$, $p < 0,001$), mezi kódovanými inzeráty byl pouze jeden inzerát ženy, která hledala mladšího partnera, a také, že ženy vyhledávají staršího partnera více než muži ($\chi^2 = 108,763$, $df = 1$, $p < 0,001$), resp. ve zvoleném vzorku vážných seznámení nebyl ani jeden inzerát, který by vyhledával starší ženu. Tímto jsou potvrzeny hypotézy H3a a H3b.

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|-----------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Status/Majetek</i> | | | | | |
| Poptávaný | 45 | 12,1% | 77 | 21,9% | 15,819*** |
| Nabízený | 72 | 19,4% | 57 | 16,2% | 4,986 |

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabulka 3.3: Procentuální rozložení inzerátů nabízejících nebo poptávajících parametry indikující zdroje ve formě statusu nebo majetku

V tabulce 3.3 je patrné, že ženy poptávají zdroje ve formě statusu nebo majetku častěji než muži ($\chi^2 = 16,466$, $df = 2$, $p < 0,001$), což potvrzuje hypotézu H4a. Na rozdíl od poptávky v četnosti inzerátů nabízejících status nebo majetek není mezi muži a ženami statisticky signifikantní rozdíl. Hypotéza H4b se tedy nepotvrdila.

V tabulce 3.4 vidíme, že poptávka závazků mezi ženami a muži se v seznamovacích inzerátech neliší. Hypotéza H5a se nepotvrdila. Co se týče nabídky závazku, tak muži nabízejí závazek častěji než ženy ($\chi^2 = 9,959$, $df = 2$, $p < 0.01$). Hypotéza H5b byla potvrzena.

Z tabulky 3.5 lze zjistit, že existuje signifikantní rozdíl v poptávce sociálních schopností mezi muži a ženami. Ženy častěji poptávají sociální schopnosti. Z celkového počtu

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|--|--------------|-------|--------------|-------|--------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Závazek</i> | | | | | |
| Poptávaný | 156 | 42,1% | 159 | 45,2% | 1,509 |
| Nabízený | 61 | 16,4% | 31 | 8,8% | 9,959** |
| * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ | | | | | |

Tabulka 3.4: Procentuální rozložení inzerátů nabízejících nebo poptávajících parametry indikující závazek

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|--|--------------|-------|--------------|-------|--------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Sociální schopnosti</i> | | | | | |
| Poptávané | 120 | 32,4% | 170 | 48,3% | 26,347*** |
| Nabízené | 64 | 17,2% | 61 | 17,4% | 1,644 |
| * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ | | | | | |

Tabulka 3.5: Procentuální rozložení inzerátů nabízejících nebo poptávajících sociální schopnosti včetně smyslu pro humor

poptávek sociálních schopností ženami (N=170) jich více než polovina (N=93) obsahuje poptávku po „smyslu pro humor“.

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|--|--------------|------|--------------|------|-----------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Partner s dítětem</i> | | | | | |
| Poptávaný | 30 | 8,1% | 3 | 0,9% | 20,070 ^{***} |
| <i>Partner bez dítěte</i> | | | | | |
| Poptávaný | 6 | 1,6% | 5 | 1,4% | 0,000 |
| * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ | | | | | |

Tabulka 3.6: Procentuální zastoupení poptávky partnera s dítětem/děťmi a bez dítěte

V tabulce 3.6 lze vidět, že muži signifikantně častěji poptávají partnerku „i s dítětem“. Obě dvě varianty („i s dítětem“, „bez dítěte“) pozitivně korelují ($\rho = 0,178$, $\rho = 0,150$, $p < 0,001$) s věkem muže, což si lze vykládat předpokladem, že muži ve věku 30 až 40 let předpokládají, že potenciální partnerka (i mladší) již děti může mít, a proto explicitně ve svých inzerátech tento faktor zmiňují.

Tabulka 3.7 obsahuje všechny ostatní sledované proměnné, u kterých nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi pohlavími.

| | Muži (N=371) | | Ženy (N=352) | | Pearsonův χ^2 |
|--|--------------|-------|--------------|-------|--------------------|
| (N=723) | N | % | N | % | |
| <i>Sexuální věrnost</i> | | | | | |
| Poptávaná | 48 | 12,9% | 50 | 14,2% | 0,151 |
| Nabízená | 18 | 4,9% | 8 | 2,3% | 2,761 |
| <i>Ostatní povahové a interpersonální vlastnosti</i> | | | | | |
| Poptávané | 41 | 11,1% | 35 | 9,9% | 0,133 |
| Nabízené | 9 | 2,4% | 11 | 3,1% | 0,120 |
| <i>Koníčky: nákladné</i> | | | | | |
| Poptávané | 15 | 4,0% | 18 | 5,1% | 0,261 |
| Nabízené | 28 | 7,5% | 34 | 9,8% | 0,776 |
| <i>Koníčky: statusové</i> | | | | | |
| Poptávané | 9 | 2,4% | 13 | 3,7% | 0,601 |
| Nabízené | 14 | 3,8% | 15 | 4,3% | 0,021 |
| <i>Koníčky: fyzické</i> | | | | | |
| Poptávané | 59 | 15,9% | 72 | 20,5% | 2,541 |
| Nabízené | 93 | 25,1% | 73 | 20,8% | 2,326 |
| <i>Koníčky: ostatní</i> | | | | | |
| Poptávané | 31 | 8,4% | 36 | 10,2% | 0,546 |
| Nabízené | 40 | 10,8% | 48 | 13,6% | 1,123 |

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Tabulka 3.7: Procentuální zastoupení všech ostatních proměnných s nesignifikantními rozdíly mezi pohlavími

| | Pořadí muži | Pořadí ženy | Pořadí celkem |
|--|-------------|-------------|---------------|
| <i>Závazek</i> | 1 | 2 | 1 |
| <i>Sociální a interspers. schopnosti</i> | 2 | 1 | 2 |
| <i>Věkový rozdíl</i> | 4 | 3 | 3 |
| <i>Fyzická atraktivita</i> | 3 | 8 | 4 |
| <i>Koníčky: fyzické</i> | 5 | 5 | 5 |
| <i>Status/Majetek</i> | 7 | 4 | 6 |
| <i>Sexuální věrnost</i> | 6 | 6 | 7 |
| <i>Ostatní povahové vlastnosti</i> | 8 | 10 | 8 |
| <i>Koníčky: ostatní</i> | 9 | 9 | 9 |
| <i>Fotografie</i> | 11 | 7 | 10 |
| <i>Koníčky: nákladné</i> | 12 | 12 | 11–12 |
| <i>Partner s dítětem</i> | 10 | 15 | 11–12 |
| <i>Výška</i> | 15 | 11 | 13 |
| <i>Koníčky: statusové</i> | 13 | 13 | 14 |
| <i>Partner bez dítěte</i> | 14 | 14 | 15 |

Tabulka 3.8: Seznam inzerenty poptávaných kategorií seřazených dle celkové četnosti

Z tabulky 3.8 lze zjistit, že nejčastěji vyhledávanou vlastností, o kterých se v inzerátech zmiňují muži, je budoucí závazek ženy. Na druhém místě se umístily sociální schopnosti. Na třetím místě se umístil požadavek na fyzickou atraktivitu. Ženami jsou nejčastěji vyhledávané sociální a interpersonální schopnosti, následované poptávkou závazku. Na třetím místě se umístila kategorie vyššího věku muže. Celkově je pořadí poptávaných kategorií následující: 1. *Závazek*, 2. *Sociální a interpersonální schopnosti*, 3. *Věkový rozdíl partnera*.

Tabulka 3.9 obsahuje seznam nejčastěji nabízených kategorií. Muži nejčastěji nabízejí fyzicky zaměřené koníčky, majetek/status a závazek. Ženy se snaží muže zaujmout fyzickou atraktivitou, fyzicky zaměřenými koníčky a nabídkou sociálních schopností. Celkově je pořadí nabízených kategorií následující: 1. *Koníčky: fyzické*, 2. *Fyzická atraktivita*, 3. *Status/majetek*.

Vzhledem k umístění sociálních schopností, které jsou vyhledávány u mužů na druhém místě, u žen dokonce na prvním místě a celkově na druhém místě, byla potvrzena hypotéza H6a. Závazek byl vyhledáván muži na prvním místě, ženami na druhém místě a celkově se tato kategorie umístila na první místě. Hypotéza H6b byla také potvrzena.

| | Pořadí muži | Pořadí ženy | Pořadí celkem |
|------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| <i>Koníčky: fyzické</i> | 1 | 2 | 1 |
| <i>Fyzická atraktivita</i> | 2–3 | 1 | 2 |
| <i>Status/Majetek</i> | 2–3 | 4 | 3 |
| <i>Sociální schopnosti</i> | 4 | 3 | 4 |
| <i>Závazek</i> | 5 | 7 | 5 |
| <i>Koníčky: ostatní</i> | 6 | 5 | 6 |
| <i>Koníčky: nákladné</i> | 7 | 6 | 7 |
| <i>Koníčky: statusové</i> | 10 | 8 | 8 |
| <i>Výška</i> | 8 | 11 | 9 |
| <i>Sexuální věrnost</i> | 9 | 10 | 10 |
| <i>Ostatní povahové vlastnosti</i> | 11 | 9 | 11 |

Tabulka 3.9: Seznam inzerenty nabízených kategorií seřazených dle celkové četnosti

3.6 Diskuze

Cílem této práce bylo zodpovědět otázku, zda-li se evolučně-psychologické principy výběru partnera promítají do online seznamovacích inzerátů. Na základě zkoumaných hypotéz a na základě zkoumaného vzorku je možné říci, že tyto principy se uplatňují i při online seznamování.

Zjištěná důležitost fyzické atraktivity (v celkové poptávce na čtvrtém místě, v celkové nabídce na místě druhém) pro prvotní fázi vztahu potvrzuje i předpoklady Stimulus fáze Mursteinovy (1970) teorie S–V–R.

Výsledky výzkumu potvrdily všechny předložené evolučně-psychologické hypotézy, kromě hypotézy H4b. Ta zkoumala jestli muži více než ženy v seznamovacích inzerátech nabízejí charakteristiky dokládající jejich možnosti poskytnout budoucímu partnerovi zdroje ve formě majetku nebo statusu.

Možná příčina nepotvrzení této hypotézy může ležet v proměně západní společnosti oproti stavu předchozího zkoumání seznamovacích inzerátů, jak je prezentují Barrett et al. (2007). Do proměnné status/majetek bylo dle jejich vzoru kódováno vysokoškolské vzdělání (i studium). V současné společnosti se zvyšuje počet vysokoškolských studentů a absolventů. Zvyšuje se i poměrné zastoupení žen mezi studenty a ještě výrazněji i mezi absolventy (ČSÚ, 2010). Celkové zastoupení žen mezi studenty bylo v roce 2008 51% a mezi absolventy dokonce 57% (ČSÚ, 2010). Používání internetu také pozitivně koreluje s dosaženým vzděláním, nejvíce je internet využíván vysokoškoláky a vysokoškolskými studenty (Galácz & Šmahel, 2007). Data získaná v tomto výzkumu neobsahují data o nejvyšším dosaženém vzdělání, je možné předpokládat, že i internetové seznamky použité v tomto výzkumu budou více využívány lidmi s vyšším vzděláním, což mohlo ovlivnit

výsledky výzkumu. Tuto teorii podporuje i fakt, že z 57 inzerátů podaných ženami, které obsahovaly indikátor status/majetek, jich více než polovina (30) byla založena pouze na vysokoškolském vzdělání (studentky nebo absolventky). U mužů poměr inzerátů, které jsou založeny pouze na vysokoškolském vzdělání, není tak velký. Jen 13 inzerátů ze 72 bylo kódováno v kategorii status/majetek na základě vysokoškolského vzdělání. Po vyřazení klíčových slov týkajících se vysokoškolského vzdělání z kategorie status/majetek by muži nabízeli častěji než ženy klíčová slova v kategorii status/majetek.

Další zajímavý rozpor byl zjištěn mezi rozdíly mužů a žen při nabídce a poptávce fyzické atraktivity a nabídce a poptávce fotografií druhé osoby. Možné vysvětlení tohoto rozporu může ležet ve větší zranitelnosti žen při seznamování „na slepo“. Mužská sexuální agrese je mnohem častější a je možné, že se ženy snaží chránit své soukromí do doby, než ohodnotí zájemce o seznámení na základě odpovědi na inzerát a případně i jeho přiložené fotografie.

Zjištěný rozdíl (v hypotézách nezkoumaný) v poptávce partnerů i s dítětem mezi muži a ženami nemá oporu v teorii je pravděpodobně způsoben vyřazením inzerátů, kde inzerent deklaroval, že již děti má. Z tohoto rozdílu není možno vyvozovat žádné závěry. Bylo by možné provést rozšířený průzkum, ve kterém by byl detailněji zjišťován počet dětí inzerenta a jeho požadavky na děti potenciální partnerky.

Další možná cesta zkoumání seznamování na internetu kvantitativní metodou může být v rozdílném přístupu k získaným datům. Inzeráty by bylo možné analyzovat také rozdělené do věkových kategorií. V takovém případě by bylo možné do studie zahrnout i inzerenty mladší 20 let a starší 40 let.

V následující části jsou uvedeny poznatky, které bylo možno zjistit jen při ručním kódování a po překódování do kategorií pro kvantitativní analýzu byly ztraceny.

Pokud muži uvedou v inzerátu barvu vlasů nebo barvu očí, bývá to ve většině případů spojeno s tím, že také uvádějí další indikátory fyzické atraktivity, jako: „štíhlý“ nebo „pohledný“. U žen takto jasné rozlišení není a i ženy, které uvedou, že jsou „plnoštíhlé“ či „baculky“, připojují k popisu barvu vlasů, barvu očí nebo obojí. Nabízí se myšlenka, že ženy nabídkou barvy vlasů nebo očí kompenzují vyšší váhu, která dle evoluční psychologie nebývá preferována. Zajímavé také je, že tato nabídka ovšem není vůbec reflektována na straně poptávky. Ve vybraném vzorku inzerátů podaných muži ani ženami nebyl ani jediný, který by poptával žádanou barvu vlasů nebo barvu očí.

Ženy v inzerátech používaly mnohem méně často slovní spojení „vážný vztah“. Důvodů pro toto může být více. Inzeráty, které byly použity pro tento výzkum, již byly umístěny v kategorii vážné seznámení. Je možné, že ženy nepociťují takovou potřebu znovu tento fakt zdůrazňovat. Muži na druhou stranu mnohdy zařazení inzerátů „ignorují“ a i v kategorii vážné seznámení hledají pouze sexuální partnerku. Další důvod může ležet již v samotném faktu, že ženy by měly více vyhledávat závazek, protože u nich samotných se vzhledem k velké investici na zplodění a výchovu potomka vlastní závazek implicitně

předpokládá (Trivers, 1972). Další důvod neuvádění požadavku na „vážný vztah“ může ležet v oblasti sociální žádoucnosti, resp. ne-žádoucnosti, kdy samotná poptávka závazku může mít účinek ve snížení počtu odpovědí na inzerát.

Na závěr diskuze bych rád uvedl zajímavý inzerát, který by mohl být inspirací pro další výzkum:

„Ahojky, hledám někoho, komu nebude vadit, že chci založit rodinu. I kdyby to měl být třeba jen přátelský vztah, hledám někoho, komu nevadí můj věk, chci miminko a sama to zkrátka nejde :-). Zaručuji stoprocentní zdraví, můžu ti i donést výsledky krevních testů....a totéž také hledám :-).“

Žena či dívka v tomto inzerátu nabízí seznámení pouze za účelem početí dítěte. V tomto případě je tento neobvyklý požadavek ještě eskalován tím, že inzerentka ve strukturované části inzerátu uvádí, že je ve věku 21 let. Bylo by jistě zajímavé zjistit individuální motivy k takovému jednání i s ohledem na to, že se podobné případy objevují i v populární kultuře (např. film *Big Lebowski* a další).

Kapitola 4

Závěr

Tato práce se zabývala kvantitativním ověřováním hypotéz, které vyplývají z evoluční psychologie lidské volby partnera. Cílem bylo zjistit, zda-li se předpoklady evoluční psychologie potvrdí i v prostředí internetu.

Ze zkoumaných proměnných byly zjištěny rozdíly v poptávce fyzické atraktivity muži a v nabídce fyzické atraktivity ženami. Dále byl zjištěn rozdíl v vyšší poptávce mužské výšky ženami a vyšší nabídce výšky muži. Z biologického hlediska byl také ověřen předpoklad, že muži budou vyhledávat mladší partnerky a ženy starší partnery.

Další signifikantní rozdíly byly zjištěny mezi poptávkou a nabídkou proměnné status/majetek. Ženy častěji než muži poptávají klíčová slova indikující majetek nebo status, ale nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl mezi muži a ženami v nabídce majetku nebo statusu.

Předpoklad, že ženy budou více než muži poptávat závazek, také nebyl potvrzen. V poptávce závazku mezi pohlavími neexistuje statisticky významný rozdíl. Doplnkově muži nabízejí závazek častěji než ženy.

Ve výsledcích byla potvrzena důležitost sociálních schopností a smyslu pro humor pro seznamování. Klíčová slova týkající se této kategorie se v inzerátech obou pohlaví objevovala jako jedny z nejčastějších.

Pokud by bylo možné získat po domluvě s provozovatelem online seznamky data týkající se počtu odpovědí na inzerát, tak by bylo možné výsledky tohoto výzkumu propojit s analýzou reálné situace. Tedy zda-li se nabízené charakteristiky skutečně promítají do výsledného počtu odpovědí na inzerát, a jaké další faktory tento počet ovlivňují.

Výsledky tohoto výzkumu je také možné využít v poradenské praxi. Klientovi, neúspěšném v seznamovacím procesu na internetu by bylo možné poradit úspěšnější strategii psaní seznamovacího inzerátu a tím předejít dalším frustracím. Prozkoumání možností, jak zlepšit úspěšnost seznamovacího inzerátu, by mohlo být zajímavým tématem pro kvalitativní studii.

Literatura

- Barber, N. (1995). The evolutionary psychology of physical attractiveness: Sexual selection and human morphology. *Ethology and Sociobiology*, 16, 395–424.
- Barrett, L., Dunbar, R., & Lycett, J. (2007). *Evoluční psychologie člověka*. Praha: Portál.
- Buss, D., & Schmitt, D. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100, 204–232.
- Buss, D. M. (Ed.) (2005). *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Buss, D. M. (2007). The evolution of human mating. *Acta Psychologica Sinica*, 39(3), 502–512.
- Buss, D. M., Abbott, M., Angleitner, A., Biaggio, A., Blanco-Villasenor, A., Bruchon Schweitzer, M., & additional authors, . (1990). International preferences in selecting mates: A study of 37 societies. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 21, 5–47.
- ČSÚ (2003). Ženy v České republice. Retrieved May 3, 2010 from <http://www.czso.cz/csu/2002edicniplan.nsf/p/4015-02>.
- ČSÚ (2006). Porodnost a plodnost 2001 - 2005. Retrieved May 3, 2010 from <http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/p/4008-06>.
- ČSÚ (2010). Studenti a absolventi vysokých škol v ČR celkem. Retrieved Apr 28, 2010 from http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/studenti_a_absolventi_vysokych_skol_v_cr_cel
- Darwin, C. (2005). *O pohlavním výběru*. Praha: Academia.
- Dawkins, R. (1998). *Sobecký gen*. Mladá fronta.
- de Sousa Campos, L., Otta, E., & de Oliveira Siquera, J. (2002). Sex differences in mate selection strategies : Content analyses and responses to personal advertisements in brazil. *Evolution and Human Behaviour*, 23, 395–406.
- Dunbar, R., & Barrett, L. (2009). Evolutionary psychology in the round. In R. Dunbar, & L. Barret (Eds.) *The Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellison, N., Heino, R., & Gibbs, J. (2006). Managing impressions online: Self-presentation processes in the online dating environment. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(2).

- Erikson, E. H. (1999). *Životní cyklus rozšířený a dokončený*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Galácz, A., & Šmahel, D. (2007). Information society from a comparative perspective: Digital divide and social effects of the internet. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 1(1).
- Gangestad, S., & Buss, D. (1993). Pathogen prevalence and human mate preferences. *Ethology and Sociobiology*, 14, 89–96.
- Gibbs, J. L., Ellison, N. B., & Heino, R. D. (2006). Self-presentation in online personals: The role of anticipated future interaction, self-disclosure, and perceived success in internet dating. *Communication Research*, 33(2), 1–26.
- Gil-Burmann, C., Peláez, F., & Sánchez, S. (2002). Mate choice difference according to sex and age. *Human Nature*, 13(4), 493–508.
- Greenless, I., & McGrew, W. (1994). Sex and age difference in preferences and tactics of mate attraction : Analysis of published advertisements. *Ethology and Sociobiology*, 15, 59–72.
- Guerrero, L. K., & Andersen, P. A. (2000). Emotion in close relationships. In C. Hendrick, & S. S. Hendrick (Eds.) *Close relationships: A source book*. Sage Publications, Inc.
- Hall, J. A., Park, N., Song, H., & Cody, M. J. (2010). Strategic misrepresentation in online dating: The effects of gender, self-monitoring, and personality traits. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27(1), 117–135.
- Harrison, A., & Saeed, L. (1977). Let's make a deal: An analysis of revelations and stipulations in lonely hearts advertisements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(4), 257–264.
- Hendrick, C., & Hendrick, S. S. (2000). Romantic love. In C. Hendrick, & S. S. Hendrick (Eds.) *Close relationships: A source book*. Sage Publications, Inc.
- Kelley, H. (1986). Personal relationships: Their nature and significance. In R. Gilmour, & S. Duck (Eds.) *The emerging field of personal relationships*, (pp. 3–19). Lancaster, England: University of Lancaster.
- Kovář, P. (2005). Antikoncepce a kojení. Retrieved Apr 16, 2010 <http://www.planovanirodiny.cz/view.php?cisloclanku=2006010926>.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2007). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing, 2 ed.
- Murstein, B. (1970). Stimulus–value–role: A theory of marital choice. *Journal of Marriage and the Family*, 32(3), 465–481.
- Pawłowski, B., & Koziel, S. (2002). The impact of traits offered in personal advertisements on reponse rates. *Evolution and Human Behaviour*, 23, 139–149.
- Plaňava, I. (1998). *Spolu každý sám*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Ridley, M. (2007). *Červená královna: sexualita a vývoj lidské přirozenosti*. Portál.

- Rozsypal, S., & et al (2003). *Nový přehled biologie*. Praha: Scientia.
- Říčan, P. (2006). *Cesta životem : vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2. vydání ed.
- Slaměník, I. (2008). Afiliace, atraktivita, láska. In J. Výrost, & I. Slaměník (Eds.) *Sociální psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. G. Campbell (Ed.) *Sexual selection and the descent of man 1871 - 1971*. Aldine Transaction, 2nd ed.
- ÚZIS (2002). Aktuální informace č.48/2002. Retrieved Apr 26, 2010 from http://www.uzis.cz/download_file.php?file=781.
- Vágnerová, M. (2007). *Vývojová psychologie II: Dospělost a stáří*. Praha: Karolinum.
- Výrost, J. (2008). Osobní vztahy. In J. Výrost, & I. Slaměník (Eds.) *Sociální psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Wayford, D., & Dunbar, R. (1995). Conditional mate choice strategies in humans: Evidence from 'lonely hearts' advertisements. *Behaviour*, 132(9-10), 755–779.
- Wichmann, B., & Hill, I. (1982). Algorithm as 183: An efficient and portable pseudo-random number generator. *Applied Statistics*, 31, 188–190.