

8. Věda a technologie, informační společnost

V každé společnosti je její důležitou a nedílnou součástí oblast výzkumu a vývoje. Jedná se o systematickou tvůrčí práci konanou za účelem získání nových znalostí nebo jejich využití. Genderová analýza se zde zaměřuje na základní rozdíly účasti žen a mužů ve vědě a výzkumu a snaží se zodpovědět následující otázky:

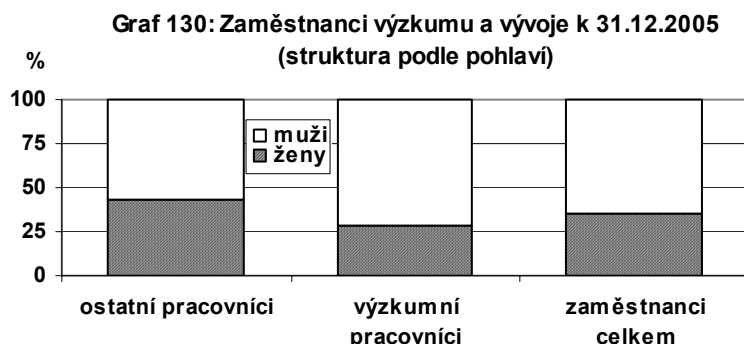
- Jaké jsou podíly žen a mužů mezi výzkumnými pracovníky?
- Jak se liší podíly žen a mužů mezi zaměstnanci v jednotlivých sektorech provádění výzkumu a vývoje (hlavně v podnikatelském a vládním)?
- Jaké jsou rozdíly mezi ženami a muži zaměstnanými ve výzkumu a vývoji podle vědních oblastí, jimiž se zabývají?

Rozvoj výzkumu a vývoje je mimo jiné provázán s fenoménem moderních komunikačních a informačních technologií, zejména počítače a internetu. Ovládání počítače a internetu je pak jedním z důležitých předpokladů při uplatnění na trhu práce. Genderová analýza se zde soustřeďuje na osoby, jež s počítačem a internetem pracují pravidelně.

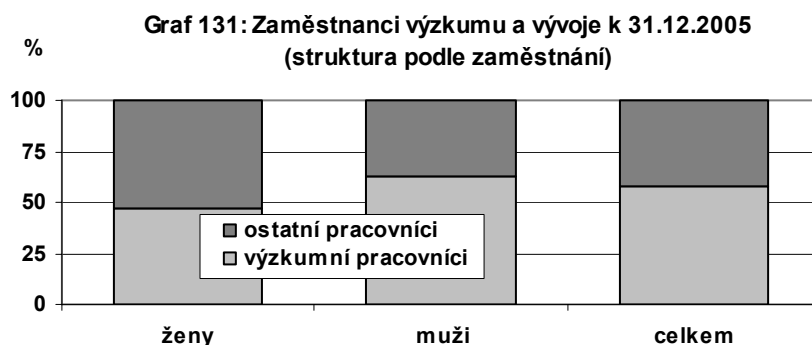
Mezi výzkumnými pracovníky ve výzkumu a vývoji převládají muži

Mezi výzkumnými pracovníky v oblasti výzkumu a vývoje je podíl žen relativně nízký, zato mezi ostatními odbornými pracovníky se podíl žen blíží polovičnímu zastoupení. Podíly žen mezi zaměstnanci ve výzkumu a vývoji se v sektorech neziskovém a vládním pohybují kolem padesáti procent, v podnikatelském sektoru dominují muži. Tento trend je již poměrně dlouhodobý. Nejvíce mužů i žen zaměstnaných ve výzkumu a vývoji je zjištěno v rámci technických věd, u mužů jsou však technické vědy zastoupeny mnohem výrazněji než u žen.

V roce 2005 (k 31.12.) bylo zjištěno celkem 65 379 osob pracujících v oblasti výzkumu a vývoje, z toho podíl žen představoval 35,0 %. Mezi výzkumnými pracovníky byl podíl žen relativně nízký, a to 28,8 %, mezi ostatními pracovníky představoval podíl žen 43,2 %.

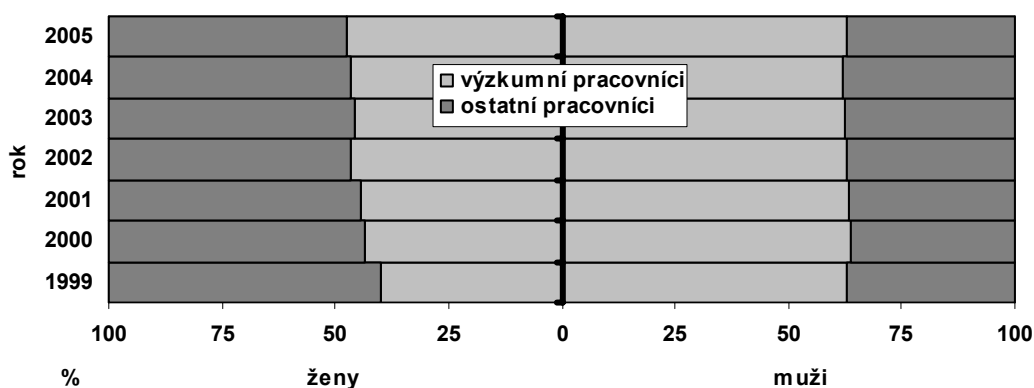


Podíl výzkumných pracovníků činil 57,4 % (mezi ženami představoval podíl výzkumných pracovníků 47,4 %, mezi muži pak 62,8 %).



Od roku 1999, kdy podíl výzkumných pracovníků v oblasti výzkumu a vývoje mezi ženami představoval 40,0 %, došlo k nárůstu v tomto podílu na 47,5 % k roku 2005. U mužů byl podíl výzkumných pracovníků v období 1999-2005 konstantní, pohyboval se mezi 62-63 %.

Graf 132: Struktura žen a mužů ve výzkumu a vývoji podle zaměstnání ve sledovaných letech



Nejvíce zaměstnanců ve výzkumu a vývoji se k 31.12. 2005 nacházelo v sektoru podnikatelském (27 708 osob, z toho 24,4 % žen). Na druhém místě následoval sektor vyššího školství (23 998 osob, z toho 40,9 % žen). Třetí pozici pak obsadil vládní sektor se 13 450 zaměstnanci (z toho bylo 46,0 % žen). Nejvyšší podíl žen u zaměstnanců výzkumu a vývoje byl tedy zaznamenán v sektoru vládním, následoval sektor neziskový a sektor vyššího školství, v podnikatelském sektoru byl podíl žen nejnižší, a to 24,4 %.

Mezi muži pracujícími ve výzkumu a vývoji se jich k 31. 12. 2005 nejvíce nacházelo v sektoru podnikatelském (49,3 %), mezi ženami jich nejvíce bylo zjištěno v sektoru vyššího školství (43,0 %). Ve vládním sektoru bylo mezi ženami 27,0 % osob a o 10 procentních bodů méně mužů (a to 17,1 %). V neziskovém sektoru bylo jen 0,5 % žen a 0,3 % mužů pracujících ve výzkumu a vývoji.

Zastoupení žen a mužů ve výzkumu a vývoji v jednotlivých sektorech provádění se v letech 1999-2004 v podstatě nezměnilo. Tomu odpovídá, že ani struktury zaměstnanců výzkumu a vývoje v jednotlivých sektorech provádění nezaznamenaly v tomto období výrazných změn.

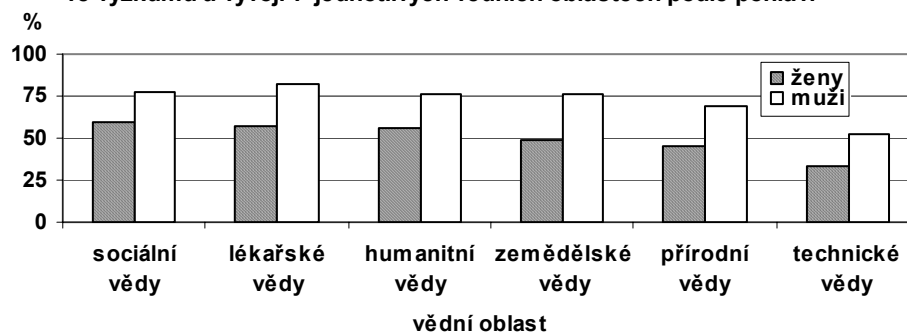
Podle vědních oblastí byly nejvyšší podíly všech zaměstnanců ve výzkumu a vývoji k 31. 12. 2005 zjištěny jak mezi muži, tak mezi ženami v rámci technických věd (52,7 % mužů a 27,4 % žen). V oblasti přírodních věd bylo ve výzkumu a vývoji zaměstnáno 22,6 % žen a 21,1 % mužů, v lékařských vědách bylo mezi ženami 19,4 %, mezi muži pak 8,4 % osob.

Pokud v roce 2001 pracovalo v přírodních vědách 33,8 % žen zaměstnaných ve výzkumu a vývoji, v roce 2004 to bylo o zhruba 10 procentních bodů méně.

Ženy k 31. 12. 2005 mírně převažovaly mezi zaměstnanci výzkumu a vývoje v oblasti lékařských věd (žen zde bylo 55,2 %), v rámci technických věd tvořil podíl žen 21,9 %.

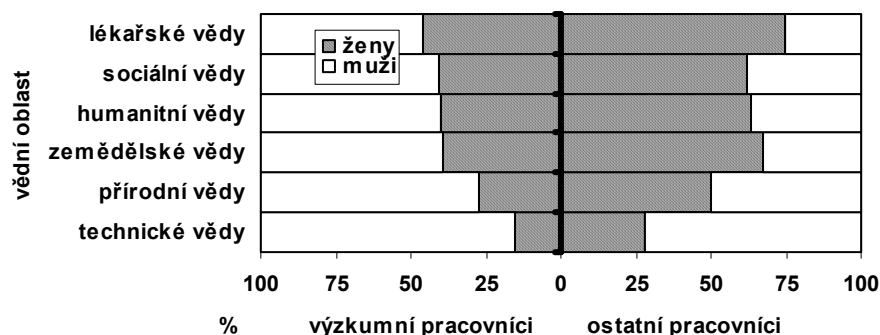
U žen i mužů byl podíl výzkumných pracovníků ze všech zaměstnanců ve výzkumu a vývoji v jednotlivých vědních oblastech nejvyšší v sociálních a lékařských vědách, nejnižší ve vědách přírodních a technických. Zatímco u mužů byl tento podíl vždy nadpoloviční, u žen tvořil v oblasti přírodních věd 45,2 % a v případě technických věd 33,3 %.

Graf 133: Podíl výzkumných pracovníků ze všech zaměstnanců ve výzkumu a vývoji v jednotlivých vědních oblastech podle pohlaví



Mezi výzkumnými pracovníky ve výzkumu a vývoji převládali ve všech vědních oblastech muži, mezi ostatními pracovníky to byly až na technické vědy ženy (podíl žen zde představoval 28,3 %).

Graf 134: Výzkumní a ostatní pracovníci ve výzkumu a vývoji podle vědních oblastí k 31.12. 2005 (struktura podle pohlaví)

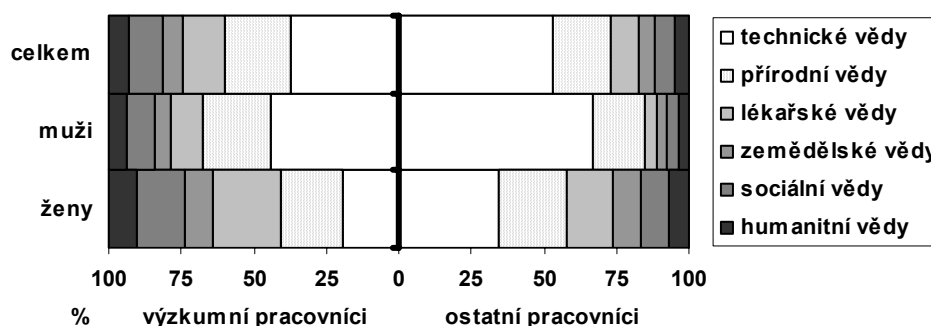


Jako výzkumné pracovnice byly ženy ve výzkumu a vývoji nejčastěji zaměstnány ve vědách lékařských (bylo zde zjištěno 23,3 % výzkumných pracovníků ve výzkumu a vývoji) a v přírodních vědách (21,6 % žen výzkumných pracovníků ve výzkumu a vývoji). Ostatní zaměstnané ženy ve výzkumu a vývoji pracovaly nejčastěji v oblasti technických věd (34,7 % těchto žen). U mužů figurovaly jak mezi výzkumnými (44,2 %) tak mezi ostatními pracovníky (67,0 %) na prvním místě technické vědy.

Muži pracující ve výzkumu a vývoji jako výzkumní pracovníci byli po technických vědách nejčastěji zaměstnání v přírodních vědách (bylo jich zde 23,0 %, což představovalo o 5,2 procentních bodů více než u ostatních pracovníků ve výzkumu a vývoji).

Ženy pracující v lékařských, zemědělských a sociálních vědách měly vyšší zastoupení mezi výzkumnými než mezi ostatními pracovníci.

Graf 135: Výzkumní a ostatní pracovníci ve výzkumu a vývoji podle pohlaví k 31.12. 2005 (struktura podle vědních oblastí)



Mezi uživateli počítače a internetu jsou podíly žen a mužů vyrovnané.

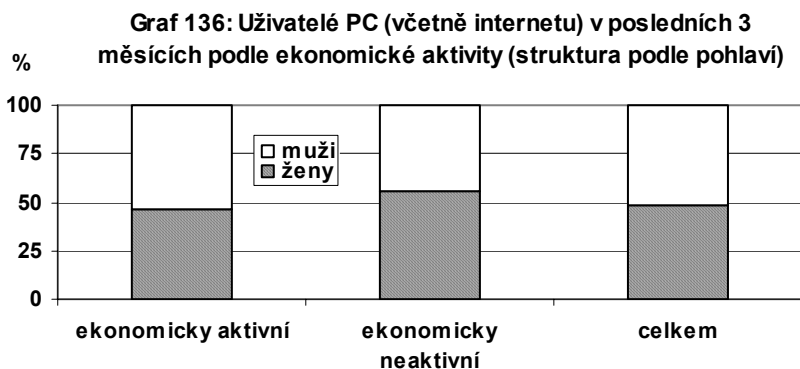
Ve druhém čtvrtletí 2006, kdy proběhlo pravidelné výběrové šetření informačních technologií, bylo zjištěno, že mezi obyvateli České republiky staršími 16 let použilo někdy počítač 4,85 mil. osob (2,40 mil. žen a 2,46 mil. mužů). Podíly žen a mužů starších šestnácti let, kteří někdy použili počítač, byly vyrovnané. Z osob, jež někdy použily počítač, s ním naposledy před více jak rokem pracovalo 10,3 % žen a 8,3 % mužů (o 2 procentní body méně). Před třemi měsíci až rokem s počítačem pracovalo naposledy 5,0 % žen a 5,6 % mužů.

Uživatelé počítače (tj. osoby, jež použily počítač v posledních 3 měsících) představovaly z osob, jež někdy použily počítač, 85,4 % (u žen se jednalo o 84,6 %, u mužů o 86,1 %). Více jak 20 procent uživatelů počítače, tj. 23,4 % žen a 25,9 % mužů starších 16 let spadalo do věkové kategorie 16-24 let. Nejvíce žen i mužů bylo mezi uživateli počítače zjištěno ve věkové skupině 25-34 let (25,9 % u žen a 26,4 % u mužů). Podíly žen a mužů byly mezi uživateli počítače vesměs vyrovnané, s výjimkou nejstarší věkové kategorie 55 a více let, kde výrazněji převažovali muži (podíl mužů tady činil 58,6 %).

Mezi uživatelkami počítače převládaly ženy s maturitou (54,0 %), mezi muži-uživateli také, ale bylo jich 16,2 procentních bodů méně (37,8 %). Zde se víceméně promítala vzdělanostní struktura celé populace. 16,6 % uživatelky a 19,9 % uživatelů počítače mělo vzdělání vysokoškolské.

Uživatelé internetu tvořili 85,5 % uživatelů počítače (včetně internetu). V případě uživatelek internetu se jednalo o 83,8 %, u uživatelů-mužů činil tento podíl o 3,3 procentní body více (87,1 %). Jinak byla situace uživatelů internetu podle věku a vzdělání obdobná situaci uživatelů počítače (včetně internetu). Mezi uživatelkami internetu bylo ve věku 16-24 let o 2,5 procentních bodů a uživatelkami s vysokoškolským vzděláním o 1,4 procentního bodu více osob než mezi uživatelkami počítače.

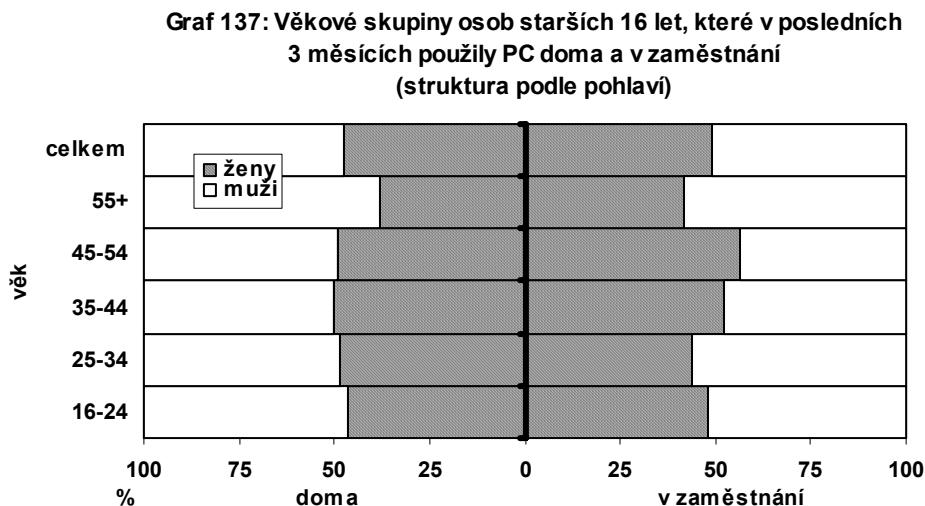
Mezi ekonomicky aktivními uživateli počítače převažovali muži (53,2 %), v případě ekonomicky neaktivních uživatelů převládaly ženy (55,4 %). Celkově mezi ekonomicky aktivními v populaci ČR mírně převažují muži, mezi ekonomicky neaktivními pak ženy.



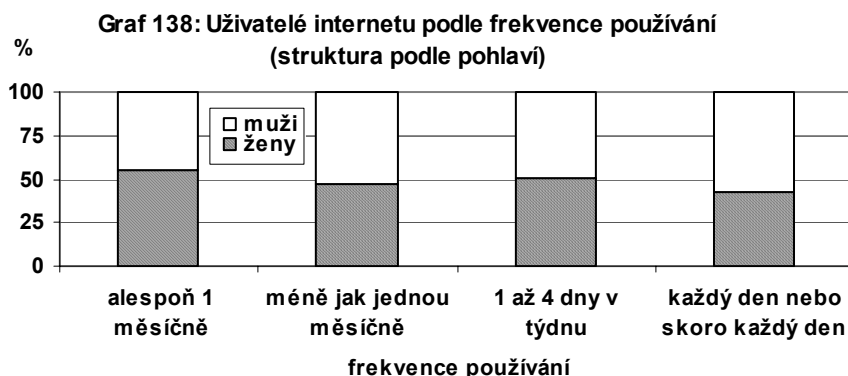
Mezi nezaměstnanými uživateli počítače byla zjištěna převaha žen (více jak padesát procent). Podobné zastoupení žen a mužů mezi ekonomicky aktivními (zaměstnanými i nezaměstnanými) a neaktivními bylo i v případě uživatelů internetu.

Podíl žen se mezi uživateli počítače doma i v zaměstnání blížil 50 %, v obou případech ovšem převažovali muži. Nejvyšší podíl žen pracujících v posledních 3 měsících s počítačem doma bylo ve věkové kategorii 35-44 let (50,2 %), nejvyšší podíl žen mezi uživateli počítače v práci byl zjištěn ve věkové skupině 45-54 let (56,5 %). Nejvyšší podíly mužů byly v obou případech (jak mezi uživateli počítače doma tak v práci) zjištěny v nejvyšší věkové skupině, tj. 55 a více let (62,1 % mezi uživateli počítače doma, 58,2 % mezi uživateli počítače v zaměstnání).

Trochu jiná byla struktura podle pohlaví v jednotlivých věkových kategoriích v případě uživatelů internetu v zaměstnání (ve věkové skupině 16-24 let mírně převládaly ženy, tvořily zde 50,1 %, ve věkové kategorii 45-54 let představovaly ženy 52,9 % uživatelů internetu v zaměstnání).

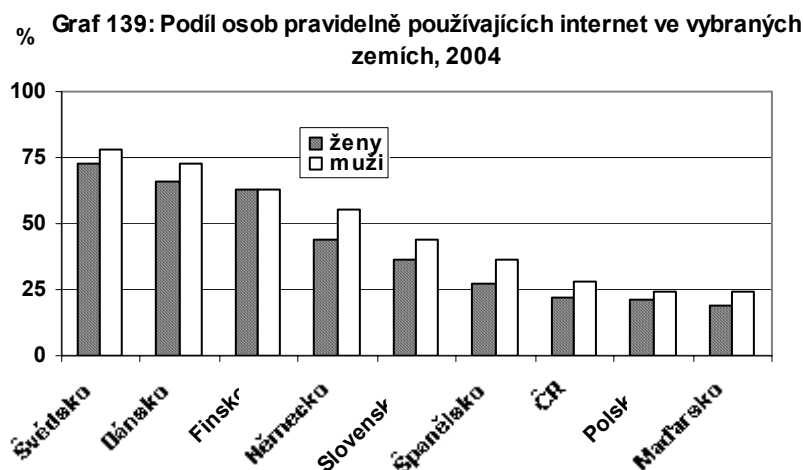


Podíl žen mezi uživateli internetu podle frekvence používání byl nejnižší v nejméně používané kategorii (každý nebo skoro každý den), činil 42,5 %. Nejvyšší podíl žen pak byl zjištěn v kategorii alespoň jednou měsíčně a zároveň méně jak jednou týdně (54,7 %).



ČR patří k těm evropským zemím, kde je internet ženami i muži pravidelně využíván relativně málo. Obdobně jsou na tom Polsko či Maďarsko

Při pohledu na podíl osob pravidelně užívajících internet¹ v roce 2004 za vybrané evropské země (za něž byla k dispozici data) je patrné, že nejvyššími podíly žen a mužů (kde rozdíly ve prospěch mužů jsou relativně malé či zanedbatelné) se vyznačují severní země (Švédsko, Dánsko, Finsko), podíly zde dosahují hodnot v rozmezí 60-80 %. Podílů v rozmezí 30-45 % u žen a 35-55 % u mužů dosahovaly např. Německo, Slovensko či Španělsko. Česká republika, spolu s dalšími středoevropskými státy, např. Polskem či Maďarskem patřila k zemím s relativně nízkým podílem osob pravidelně používajících internet. V případě ČR šlo o 22,0 % žen a 28,0 % mužů.



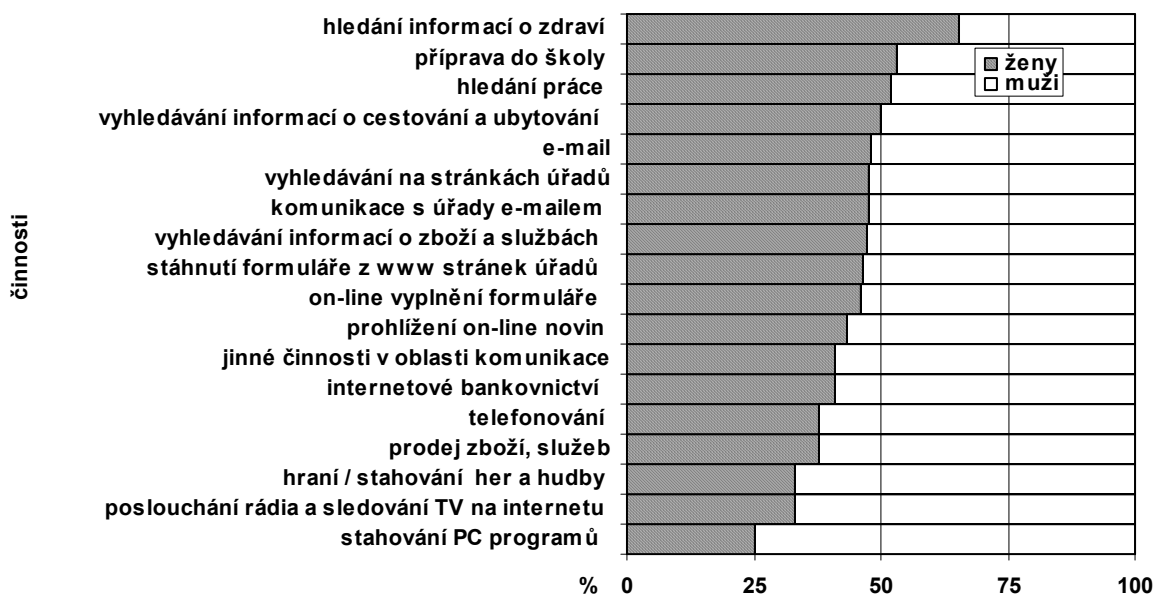
Muži nejenže využívají počítač s internetem pravidelněji než ženy, mají též převahu u většiny činností, jež se na internetu provozují. Výjimkou je hledání informací o zdraví

Podíl mužů se specifickými PC znalostmi ze všech mužů-uživatelů počítače byl vyšší než u žen. Muži převažovali mezi uživateli internetu, kteří ho využívali k posílání e-mailů, telefonování či provozování jiných činností v oblasti komunikace. Ženy převládaly, a to poměrně výrazně, mezi těmi,

¹ Jedná se podíl žen a mužů ve věku 16-74 let, jež se připojili na internet průměrně alespoň jednou týdně.

kdo použili internet k hledání informací o zdraví (podíl žen zde představoval 65,2 %). Mírně pak ženy převažovaly mezi uživateli připravujícími se pomocí internetu do školy (53,0 %) a hledajících prostřednictvím internetu práci (51,9 %). Nejnižší podíl žen byl zjištěn u těch osob, které v posledních 3 měsících použily ke stahování počítačové programy (podíl žen zde činil 25,4 %).

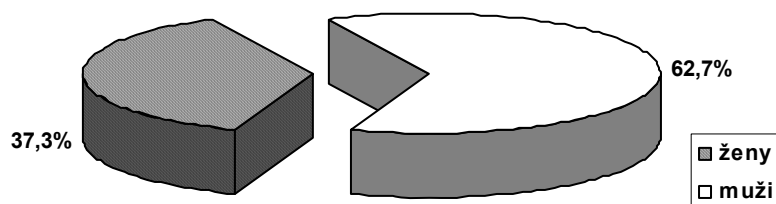
Graf 140: Činnosti provozované uživateli internetu podle pohlaví



Možnosti elektronického obchodování více využívali muži. Ženy nejčastěji nakupovaly knihy, časopisy a učebnice, muži pak elektroniku

Více jak třetina uživatelů-mužů (37,2 %) a více jak čtvrtina uživatelů (26,8 %) internetu někdy vyzkoušely elektronické obchodování. Přes 5 procent (5,4 %) uživatelů a o 3 procentních bodů více mužů-uživatelů (8,4 %) internetu uplatnilo elektronické obchodování v posledních 3 měsících. Podíl žen mezi osobami, jež této možnosti využily, představoval 37,3 %.

Graf 141: Podíl žen z uživatelů internetu využívajících v posledních 3 měsících elektronické obchodování



Ženy objedávající a nakupující zboží přes internet v posledním roce nejvíce nakupovaly knihy, časopisy a učebnice, dále vstupenky na kulturní a sportovní akce a objednávaly a hradily služby v oblasti cestování a ubytování.

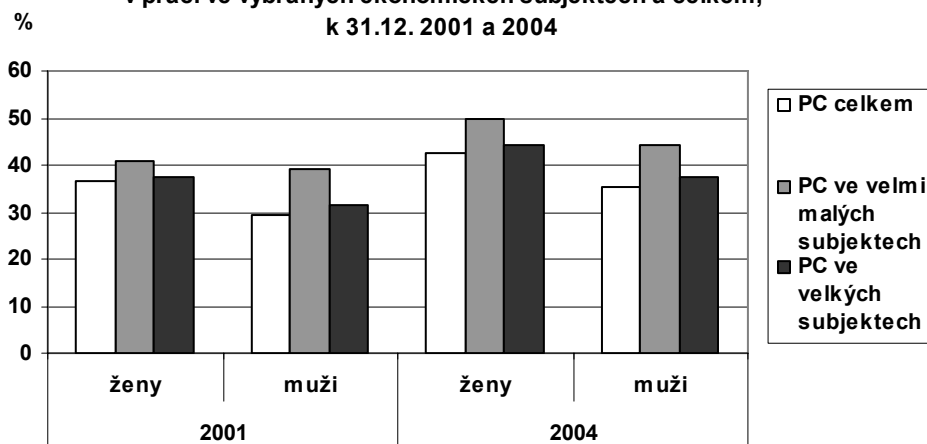
U mužů bylo na prvním místě elektronické vybavení, následovaly vstupenky na kulturní a sportovní akce a knihy, časopisy a učebnice.

V malých i velkých ekonomických subjektech byly podíly žen pracujících s počítačem vyšší než podíly mužů

To je do značné míry ovlivněno skutečností, že ženy se na trhu práce uplatňují častěji než muži na úřadech, v bankovníctví, atp., kde jsou základní počítačové znalosti nezbytností

V poslední době stále roste podíl osob používajících počítač v zaměstnání, a to u žen i u mužů. U žen tento podíl k 31.12. 2001 představoval 36,4 %, k 31.12. 2004 pak 42,6 %, u mužů to bylo 29,3 % k 31.12. 2001 a 35,2 % k 31.12. 2004. U žen byl navíc tento podíl vyšší ve všech ekonomických subjektech, tj. jak ve velmi malých (s 5 až 9 zaměstnanci), tak v těch velkých (s 250 a více zaměstnanci).

Graf 142: Podíly zaměstnaných žen a mužů používajících počítač v práci ve vybraných ekonomických subjektech a celkem, k 31.12. 2001 a 2004



Pokud byly ženy zaměstnány ve výrobě a rozvodu elektřiny, plynu a vody, ve stavebnictví či v dopravě a spojích, byl u nich zjištěn vyšší podíl osob používajících osobní počítač než u mužů pracujících v těchto odvětvích. U mužů byl podíl osob používajících počítač v zaměstnání vyšší než u žen v případě obchodu, opravy motorových vozidel a výrobků pro osobní potřebu a pro domácnost, dále pak v podnikových službách a reklamních, kulturních a sportovních činnostech.