

## Dotazování smíšeným módem v českém prostředí

Souhrnná výzkumná zpráva projektu Vývoj multimode sběru dat a zavádění tohoto typu dotazování v oblasti populačního, sociologického a marketingového výzkumu (TL02000152)

Martin Lakomý, Barbora Hubatková

Informace o dokumentu:

Tento manuál vznikl jako výstup **projektu TA ČR v rámci programu ÉTA**, projekt „Vývoj multimode sběru dat a zavádění tohoto typu dotazování v oblasti populačního, sociologického a marketingového výzkumu“ (č. **TL02000152**).

Výzkumná činnost v průběhu projektu probíhala v letech 2019-2022 ve **spolupráci** Masarykovy Univerzity a výzkumné agentury FOCUS – centrum pro sociální a marketingovou analýzu, spol s r.o., s finanční podporou TA ČR.

Náplň zprávy se **překrývá** s dalšími prezentacemi a dokumenty zpracovanými v rámci řešení projektu, především s uživatelsky **nejpřínosnějším výstupem**: Hubatková, Barbora, Martin Lakomý, Roman Skotnica a kol. 2021. *Smíšený mód: design a implementace v českém prostředí. Manuál pro výzkumníky a zadavatele*. [online] ([https://is.muni.cz/auth/publication/1811637/Manual\\_smiseny.mod\\_final.pdf](https://is.muni.cz/auth/publication/1811637/Manual_smiseny.mod_final.pdf)).

Podmínky užití:

Informace z dokumentu jsou dostupné k **volnému** použití. Užití tohoto díla se řídí mezinárodní licencí CC BY 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), která umožňuje neomezené využití, distribuci a kopírování díla pomocí jakéhokoliv média, za podmínky řádného uvedení původních autorů a zdroje.

Publikováno: Brno, 2022

## Obsah

Hlavní sdělení.....	3
Úvod – k čemu je nám dotazování? .....	4
<b>Část 1: Teorie dotazníkových šetření.....</b>	<b>7</b>
Jakými způsoby dotazujeme.....	7
Výhody a problémy tradičních módů sběru dat .....	8
Výhody a problémy samovyplnění online .....	9
Smíšený mód a jeho varianty .....	10
Realizace smíšeného módu v České republice .....	11
<b>Část 2: Projekt „Vývoj multimode sběru dat...“ a jeho výsledky .....</b>	<b>14</b>
Představení projektu.....	14
Navržený design smíšeného módu pro český kontext.....	15
Průběh rekrutace a sběru dat.....	16
Složení vzorků .....	19
Návratnost dotazování.....	22
Motivace k vyplňování .....	25
Délka vyplňování.....	28
Pozornost, multitasking, srozumitelnost a hodnocení dotazníku .....	29
Rozdíly v ICT.....	30
Explorace efektu módu .....	31
<b>Část 3: Obecné zásady pro přípravu šetření smíšeným módem.....</b>	<b>35</b>
Jak připravit dotazník pro smíšený mód.....	35
Dotazník – doporučení .....	37
Rekrutace respondentů.....	39
Sběr dat smíšeným módem.....	41
Zaráz nebo za sebou?.....	41
Rozesílání dotazníku, urgency, odměny.....	42
Módy a zařízení.....	44
Monitoring terénu v reálném čase a helpdesk.....	45
Analýza dat sebraných smíšeným módem.....	45
Zohlednění zařízení.....	47
Diseminace výsledků a dat .....	47
Závěrem .....	48
<b>Část 4: Seznam zdrojů.....</b>	<b>49</b>

## Hlavní sdělení

- Dotazníková šetření jsou stále nejvhodnějším nástrojem k porozumění některým tématům, a reprezentativní výběr (v rámci národní populace nebo specifické skupiny lidí) je stále nejověřenějším postupem.
- Jednotlivé typy dotazování – osobní, telefonické, online – trpí řadou nedostatků, které se snažíme ošetřit jejich spojováním do tzv. smíšeného módu.
- V rámci metody smíšeného módu lze spojovat různé formy dotazování. Naším doporučením je stále dostupnější online dotazování doplněné o dotazování osobní.
- Pokud je naším cílem náhodný výběr z celé populace, volíme mezi metodami náhodného navolávání čísel a osobní návštěvou domácností vybraných z registru adres.
- Náhodné navolávání čísel vede k relativně vyváženému vzorku respondentů, i když se klasicky potýká s nižším zastoupením nižších kategorií vzdělání
- Přiměřená finanční odměna je funkčním motivačním prvkem, který musí být doplněný o řadu dalších, níže popsaných opatření
- Vliv módu na odpovědi není častý ani silný, ale pro citlivé a další specifické otázky je třeba jej reflektovat
- Pečlivá příprava dotazníku je klíčovou fází procesu, jejímž výsledkem by měl být mj. dotazník použitelný v různých módech dotazování a pro různé typy elektronických zařízení.
- Krom zvažování módu platí pro konstrukci dotazníku pravidlo jednoduchosti, srozumitelnosti a omezeného rozsahu – to by měly být vlastnosti celého dotazníku i jednotlivých otázek.
- Zvláštní pozornost věnujme citlivým a postojovým otázkám, u kterých je nejvyšší riziko zkreslení i potenciálních rozdílů mezi způsoby dotazování.
- Při rekrutaci respondentů ke spolupráci se snažíme využít všech možných motivačních prvků – získání důvěry, vyvolání zájmu, nabídnutí finanční odměny/ příspěvku na charitu, zdůraznění důležitosti výzkumu, případně nabídka dalšího způsobu dotazování.
- V celém procesu sběru dat je klíčová příjemná a profesionální komunikace, opakované kontaktování neodpovídajících čísel či domácností, připomínání se u dosud neukončených dotazníků a poděkování za účast.
- Součástí budování důvěry je využití výsledků a následné informování o jejich užitečnosti.
- Různé dotazovací módy zohledňujeme i při využití dat – kontrolujeme možné rozdíly v odpovědích, bereme do úvahy možná zkreslení způsobů dotazování.
- Vliv způsobu dotazování – a rozdílů mezi módy – bereme v potaz při jakékoliv práci s daty, vzhledem k rychle rostoucímu kombinování módů v různých typech šetření.

## Úvod – k čemu je nám dotazování?

Populační cenzy, „big data“, online panely, sociální sítě – to vše působí dojmem, že klasická výběrová šetření již nemohou přinést mnoho skutečně nových informací, tedy poznatků, které by nebyly přístupné nějakou jinou cestou. Proč posílat tazatele do tisícovky vybraných domácností, sbírá-li Sčítání lidu údaje o všech českých domácnostech? Proč zdržovat respondenty dotazy na to koho volí, kam jezdí na víkend, co a kde nakupují, jaký je jejich rodinný stav nebo kolik mají celkem dětí, lze-li to vše v současné době buďto dohledat v populačních registrech či dovodit z polohy mobilního telefonu, historie online nákupů, sledovaných Twitterových účtů či z fotografií na Facebooku?

Idea klasického výběrového šetření se jeví zastaralá i vzhledem k proměnám životního stylu. Ve stále zaneprázdněnější každodennosti se na straně potenciálních respondentů poměrně obtížně hledá čas i chuť prosedět 20, 30 či 40 minut nad dotazníkem, a ještě k tomu v přítomnosti cizí osoby tazatele. Od tazatelů víme, že dotazování osobní (i telefonické) je kvůli neochotě oslovených osob stále obtížněji realizovatelné. To **zvyšuje náklady na dotazování a snižuje důvěru v nasbíraná data** i zájem o tazatelské pozice. Současně se mezi respondenty zvyšují obavy o vlastní soukromí a s tím narůstá i počet otázek, které mohou být vnímány jako citlivé, od „typicky problematické“ výše příjmu, po vybavení bytu. Stále schůdnější je proto pracovat s respondenty, kteří se dotazování účastnit aktivně chtějí, tedy např. se členy online panelů.

Nadto v posledních několika dekadách dochází k nebývalému **rozmachu různých průzkumů** (ať už jde o dotazníky spokojenosti s e-shopem či studentské průzkumy) i celkově zahlcující komunikace a možnosti vyjádřit názor, především přes sociální sítě. Lidé jsou navíc vystaveni nabídkám energií, investic či mobilních tarifů na hranici podvodného jednání, které dále snižují důvěru a pocit bezpečí při náhodném oslovení (osobně nebo přes telefon). Poměrně nízká je i důvěra v oficiální instituce. V tomto kontextu se vytrácí jak ochota na dotazováních participovat, tak v zásadě i celkový smysl dotazníkových šetření.

Přes všechny tyto změny dotazníková šetření i v dnešní době smysl mají. Z metodologického hlediska je například klíčové zachování kontinuity dlouhodobých šetření, která sledují změnu v čase. Online panely, ač pojmány jako reprezentativní, jsou pak typicky výsledkem „samovýběru“ zapojených respondentů, a jako takové **opomíjejí skupiny osob méně ochotných či méně schopných** se dotazování online formou zúčastnit.

Důvody jsou ale i čistě praktické. Množství tzv. velkých dat sice narůstá, tato data ale zdaleka nejsou samospásná, jejich zpracování je časově i technicky náročné, a navíc často obsahují jiný druh informace, než jaký výběrová šetření obvykle sbírají. Další typy údajů, například státem sbíraná data o občanech (sňatky, rozvody, počty dětí apod.), jsou zase vysoce citlivé povahy, a proto i poměrně obtížně dostupné k analýze, nemluvě o propojení s jinými informačními zdroji. Do hry vstupuje též element dobrovolnosti – jsou-li data (například fotografie, komentáře, statusy na sociálních sítích) veřejně dostupná, souhlasí jejich autoři automaticky s jejich zpracováním a analýzou? Co nám vůbec taková data o lidech říkají? A jak přistupovat k lidem, kteří konkrétní sociální síť, potažmo internet nepoužívají? Diskvalifikujeme je z výzkumů? To jest, jak v této situaci zajistíme zobecnitelnost výsledků na populaci?

Abychom tedy zodpověděli otázku v nadpisu, **dotazníková šetření i v současné době slouží ke sběru specifických a tematických údajů** (například hodnot, postojů, chování) metodologicky zakotvenými, detailně popsány, **replikovatelnými a otestovanými postupy**. Tyto postupy zaručují, že **sesbíraná data se známým, kvantifikovatelným způsobem vztahují zpět ke společnosti, v níž byla sebrána**. Současně dotazníková data umožňují i jednoduché propojení různých proměnných (například úroveň vzdělání s postojem k rozvodu) v jediném datové souboru – a tedy zodpovězení téměř libovolných výzkumných otázek. Mají také jasně daná pravidla dobrovolnosti a anonymizace, dávají zúčastněným vyšší kontrolu nad povahou zveřejněných informací a lze na ně aplikovat standardní i nově rozvíjené postupy statistické analýzy.

Nic z výše řečeného ovšem neznamená, že by oblast výběrových šetření neměla reagovat na změny „terénu“ a podléhat inovacím. Naopak. **Inovace** jsou pro zachování relevantnosti i samotného fungování dotazníkových šetření naprosto klíčové. Jednou z inovací je vedle využívání a propojování existujících dat, rozvoje pasivního sběru dat nebo větší míry spolupráce a dostupnosti právě tzv. **smíšený mód**. Tomuto v současnosti rozsáhle rozvíjenému využívání kombinace módů ke kontaktování respondentů a sběru jejich odpovědí se věnujeme v tomto dokumentu.

Tematicky souhrnná výzkumná zpráva sestává ze tří hlavních částí. První část je obecnější a ve stručnosti shrnuje terminologii dotazníkových šetření a hlavní parametry smíšeného módu. Koncipována je jako komentovaná **rešerše současné odborné literatury uvedené na konci dokumentu**. Druhá empirická část představuje hlavní zjištění dosažená v průběhu řešení projektu. Třetí část je pak praktická a shrnuje doporučený postup při přípravě a realizaci

smíšeného módu ve verzi CAWI + CAPI a při analýze získaných dat. Zde přitom **vycházíme z výsledků testování navržené metodiky přímo v terénu.**

Souhrnná zpráva je určena pro agenturu Focus jako realizátora vyvinuté metody, případně další výzkumné a praktikující subjekty v této oblasti. Širšímu čtenářstvu doporučujeme spíše *Smíšený mód: design a implementace v českém prostředí. Manuál pro výzkumníky a zadavatele* určený pro **realizátory** (výzkumné agentury, akademická pracoviště), **zadavatele** (veřejné instituce, firmy, neziskové organizace, média, akademická pracoviště) i **uživatele** (všichni výše zmínění včetně dalších subjektů pracujících s daty) dotazníkových šetření.

## Část 1: Teorie dotazníkových šetření

### Jakými způsoby dotazujeme<sup>1</sup>

Dotazníková data lze sbírat několika různými, dnes již ustálenými způsoby (tzv. módy). Ty se obecně dělí na (1) **dotazování s tazatelem** a (2) **samovyplnění**. Do první kategorie spadají metody skrývající se pod akronymy PAPI, CAPI a CATI, do druhé pak PAP, CASI a CAWI (přehled zkratk v Rámečku 1). PAPI a CAPI znamenají osobní dotazování tzv. tváří v tvář, tedy s účastí tazatele a liší se jen podobou dotazníku (papírový, elektronický); CATI je dotazování po telefonu. Při PAP, CASI a CAWI dotazování vyplňuje respondent samostatně dotazník papírový, elektronický off-line (např. na počítači tazatele) nebo přímo online dotazník na libovolném přístroji.

#### Rámeček 1. Slovníček pojmů: módy dotazování

**PAPI** (*pen-and-paper interviewing*) – osobní dotazování, dotazování za účasti tazatele s pomocí papírového dotazníku

**PAP** (*pen-and-paper*) – samovyplnění papírového dotazníku

**CAPI** (*computer-assisted personal interviewing*) – osobní dotazování, dotazování za účasti tazatele s pomocí dotazníku v počítači, typicky notebooku, příp. tabletu

**CATI** (*computer-assisted telephone interviewing*) – dotazování po telefonu s pomocí dotazníku v počítači

**CASI** (*computer-assisted self interviewing*) – samovyplnění elektronického off-line dotazníku na počítači, typicky samovyplnění na počítači tazatele

**CAWI** (*computer-assisted web interviewing*) – samovyplnění online dotazníku v prohlížeči nebo dotazníku staženého skrze aplikaci

Volba módu sběru dat vychází například z typu výzkumu, délky dotazníku, citlivosti otázek, finančních možností či dostupných kontaktních údajů. Osobní dotazování je vhodné pro delší a komplexnější dotazníky, realizované zejména jako součást akademického výzkumu. Telefonické dotazování slouží pro dotazníky krátké, ideálně cca do 10 minut. Samovyplnění se využívá také pro dotazníky kratší a jednodušší či dotazníky (nebo jejich části<sup>2</sup>) zjišťující

<sup>1</sup> Tato část až po kapitulu „Realizace smíšeného módu v České republice“ je silně založena na existujících zjištěních, jejichž seznam uvádíme na konci dokumentu. Od uvádění zdrojů přímo k informacím v textu jsme upustili kvůli a) nevědeckému formátu tohoto díla a b) následování cíle nejvyšší možné čtivosti textu.

<sup>2</sup> Při dotazování metodou CAPI může například tazatel jednu či více otázek nechat vyplnit respondentem samostatně nebo ke zcela samostatnému vyplnění předat určitou část dotazníku.

soukromé či citlivé informace (např. o partnerství a sexualitě). Zdali tazatel při práci používá dotazník papírový či elektronický často záleží na praxi a vybavení dané agentury, ale trend jednoznačně směřuje k elektronickým variantám.

V současné době je stále častěji využíváno samovyplňování online (CAWI). V českém kontextu se prostřednictvím CAWI z velké části realizuje marketingový výzkum či výzkum veřejného mínění, přičemž dotazováni jsou registrovaní členové online panelů<sup>3</sup> (tj. nikoli respondenti náhodně vybraní). Základní pravidla tohoto typu dotazování shrnuje sdružení SIMAR ve svých [standardech](#) nebo v [obecném shrnutí](#). Zájem o využití CAWI roste také ve sféře akademického výzkumu, mj. jako důsledek omezení způsobených pandemií covidu-19. Využití CAWI je však v řadě případů problematické, neboť je s metodou spojený nenáhodný výběr respondentů, nízká návratnost a související nedostatky v kvalitě dat.

### Výhody a problémy tradičních módů sběru dat

Ač dlouhodobě testované a používané, „tradiční“ metody sběru dotazníkových dat (PAPI, CAPI, CATI, CASI) mají své limity. **Dotazování tváří v tvář** je charakteristické vysokou návratností a dobrou kvalitou dat, ale je finančně i časově nákladné a odpovědi na některé otázky mohou být zkresleny přítomností tazatele (např. uvádění společensky přijatelných odpovědí). Při **telefonickém dotazování** mají zase respondenti větší tendenci souhlasit s položkami nebo udávat pozitivní odpovědi, typický je také tzv. „recency effect“, kdy respondenti v průměru častěji volí poslední z nabízených možností. Současně při telefonickém rozhovoru nelze pracovat s vizuální informací, respondenti nemohou například hodnotit obrázky či videa; problémem je také vizualizace slovně popsaných dlouhých škál, anebo udržení nabídnutých variant odpovědi v paměti. CATI není vhodné pro delší dotazníky, má nižší návratnost a tíhne k podprezentaci osob bez telefonů, osob nezvedajících cizí čísla nebo lidí, kteří nejsou schopni nebo ochotni absolvovat dlouhé telefonáty. Telefonické dotazování je ale levnější než dotazování osobní, a netýkají se ho obavy z vpuštění cizího člověka do domácnosti. Módy postavené na **samovyplnění** jsou typicky levnější než módy tazatelské, jsou vhodné pro citlivé otázky, a respondenti je vcelku preferují (to se týká zejména papírových dotazníků). Zároveň ale respondentům nemůže nikdo asistovat, pokud nějaké otázce nerozumějí nebo si nejsou jistí, jak dotazník správně vyplnit. Ztrácíme také kontrolu nad tím,

---

<sup>3</sup> Online panelem rozumíme existující databázi opakovaně dotazovaných respondentů.



zdali dotazník skutečně vyplnil oslovený respondent. Samovyplnění na počítači (CASI) pak může narazit na nízkou počítačovou gramotnost respondenta (při osobním dotazování).<sup>4</sup>

### Výhody a problémy samovyplnění online

Dotazování prostřednictvím internetu (CAWI) je na vzestupu přibližně od počátku nového milénia. Jeho přínos a rozmach tkví (ve srovnání s výše zmíněnými módy) v možnosti levnějšího, rychlejšího a více automatizovaného dotazování za použití nových technologií. CAWI je pružné z hlediska času i místa vyplnění a automatizace procesu, umožňuje zařazení komplexních filtrů, videí, obrázků a grafických prvků, pohodlnou analýzu odpovědí v průběhu sběru a redukci vlivu tazatele při dotazování citlivých otázek.

Přes uvedené výhody však online dotazování trpí zásadními nedostatky, které problematizují jeho využití jako samostatného módu sběru dat. Zaprvé, CAWI dotazování má, ve srovnání s ostatními módy, nejnížší návratnost. Zadruhé, populace uživatelů internetu není totožná s populací obecnou, takže se určitá část potenciálních respondentů nemá možnost dotazování zúčastnit. Zatřetí, CAWI se zdá být obzvláště náchylné k různým druhům tzv. satisficingu, tj. typu chování, kdy respondenti dotazníku nevěnují dostatečnou pozornost. Typickým příkladem je příliš rychlé vyplnění, nebo častá volba odpovědi „nevím“. Tyto problémy nabývají na důležitosti s větší délkou dotazníku nebo nižší motivací respondentů. Za čtvrté, online dotazníky lze vyplnit na řadě různých zařízení s různými parametry (velikost displeje, operační systém, internetový prohlížeč, způsob ovládání) od osobních počítačů po chytré telefony. Různým respondentům se dotazník tedy může zobrazit různě. Mobilní zařízení současně zvyšují pravděpodobnost, že respondenti se při vyplňování dotazníku budou věnovat jiným činnostem (tzv. *multitasking*), budou se nacházet v přítomnosti jiných osob nebo budou dotazník vyplňovat na místech, která pro to nejsou z metodologického hlediska vhodná. To vše se může nepříznivě podepsat na kvalitě sebraných dat.

---

<sup>4</sup> Ke všem základním metodám vypracovalo sdružení SIMAR [standardy](#) kvalitního postupu, jejichž dodržování je u členských agentur kontrolováno.

## Smíšený mód a jeho varianty

Účelem tzv. **smíšeného módu je využití silných stránek jednotlivých metod** kvantitativního dotazování při překonání jejich největších limitů. Tento přístup přitom cílí na rychlejší sběr dat s nižšími náklady, lepším pokrytím populace, vyšší návratností a vyšší výslednou kvalitou dat, než může nabídnout většina módů samostatně. Relativní efektivita smíšeného módu ovšem záleží na tom, se kterou dotazovací metodou jej srovnáváme. V principu je „smíšený mód“ zastřešujícím metodologickým termínem, který odkazuje k poměrně bohaté škále postupů a možných kombinací. Jeho využití je tedy vždy nezbytné důkladně naplánovat – různé kombinace jsou totiž pro různé výzkumné záměry různě vhodné.

Pojem smíšený mód může odkazovat jak k samotné fázi sběru dat, tak i k fázi oslovení respondentů, případně k jejich kombinacím. Při sběru dat jej lze nasadit buďto **souběžně** či **sekvenčně** (následně). V souběžném designu probíhá sběr dat více módy současně (paralelně) a mód dotazování se odvíjí od volby respondenta, dostupných kontaktních údajů či technické vybavenosti respondentů. Sekvenční design obsahuje mód hlavní a mód následný, cílící například na podreprezentované skupiny.

Šetření smíšeným módem může být dále realizováno tzv. „**v rámci**“ respondentů (všichni respondenti absolvují všechny módy, jde třeba o osobní dotazování doplněné o samovyplnění) nebo „**napříč**“ respondenty (část respondentů je dotazována jiným módem než část druhá). Smíšený mód může také vznikat **v čase**, typicky když longitudinální šetření postupem času změní způsob sběru dat. O smíšeném módu lze hovořit také v případech, kdy v rámci jednoho mezinárodního šetření jsou data téže vlny **v různých zemích sbírána různými módy** dle místních možností. **V projektu jsme se zaměřili na smíšený mód „napříč“ respondenty v jednom časovém bodě a jedné zemi.**

Předpokladem všech variant smíšeného módu je **smysluplná srovnatelnost** získaných dat. Jednotlivé postupy sběru dat se ovšem liší ve třech hlavních ohledech, konkrétně (1) **přítomností či absencí osoby tazatele**, (2) **způsobem přijímání informace** (slyšená, čtená) a (3) **způsobem zaznamenání odpovědi** (ústně, písemně, na klávesnici a myši, na dotykové obrazovce). Lišit se tak mohou i výsledná data, čemuž lze do nějaké míry předcházet kombinováním módů příbuzných (tj. módů s/bez přítomnosti tazatele). Takový postup ale není vždy realizovatelný; například máme-li dotazník postavený na vizuální informaci (obrázky, videa, dlouhé škály, škály s piktogramy), nelze CAPI efektivně kombinovat s dotazováním telefonickým.

Alternativou k využití stejného dotazníku pro oba použité módy (tzv. *unimode design*), je přizpůsobení dotazníku logice každého módu, což by mělo zajistit lepší srovnatelnost dat. Některé metodologické příručky však tento typ designu nedoporučují. Obecně platí, **že v současnosti neexistuje jedna „nejlepší“ kombinace módů či přesný návod, jak smíšený mód designovat**. Vždy bychom ale měli maximalizovat vhodnost dotazníku pro jednotlivé módy a srovnatelnost výsledků napříč módy.

V průběhu času se častým elementem designu smíšeného módu stává dotazování online, typicky ve spojení s osobním dotazováním, jež se takto z doposud primární metody přesouvá k metodě dosběru v sub-populacích méně orientovaných na ICT. Tato tendence tzv. *push-to-web* převažuje v řadě velkých mezinárodních longitudinálních šetření, jak průřezových, tak panelových. Vzhledem k tomu, že ČR je dlouholetým členem mnoha z těchto výzkumných infrastruktur<sup>5</sup>, postupné zavádění smíšeného módu se odehrává i v domácím kontextu. Poznatky ze zahraničí bude přitom nebudou přímo aplikovatelné, neboť úspěšnost různých technik sběru dat, jejich prvků či kombinací je v **různých zemích různá**.

### Realizace smíšeného módu v České republice<sup>6</sup>

Jak jsme výše uvedli, úspěšná realizace smíšeného módu je do určité míry **ovlivněna národním kontextem**. Země se liší tradicí sběru dat, chováním respondentů, technickou vybaveností, právním rámcem či dostupnými oporami výběru. V důsledku toho jsou různé módy a jejich kombinace různě efektivní. I z tohoto důvodu je obtížné – alespoň v současné době – formulovat univerzální doporučení či nejlepší strategii implementace smíšeného módu.

V tuzemském kontextu se volba módu často odvíjí od typu výzkumu: výzkum akademický (s delšími a složitějšími dotazníky) preferuje osobní dotazování (CAPI nebo PAPI), výzkum marketingový častěji preferuje dotazování po telefonu či dotazování online panelů. Smíšený mód se v současné praxi využívá, typicky jde buďto o kombinaci CAPI a PAPI (tj. tazatel používá dotazník v počítači nebo dotazník papírový) nebo, v menší míře, o smíšený mód „v

---

<sup>5</sup> například European Values Study, European Social Survey, Generations and Gender Programme, International Social Survey Programme

<sup>6</sup> Následující části textu jsou založené především na našich zjištěních, ale do velké míry i na existujících poznatcích. Ani zde neodkazujeme na zdroje, a to ze stejných důvodů nevědeckého formátu díla a b) následování cíle nejvyšší možné čtivosti textu.

rámci“ respondentů (tj. všichni respondenti vyplňují různé typy dotazníků). Jiné kombinace jsou poměrně vzácné, a chybí i systematická metodologická diskuse.<sup>7</sup>

Obecně lze říci, že i česká populace – stejně jako tomu je jinde v západním světě – trpí tzv. **přezkoumáním**, i když by dle nás byl výstižnější termín přesytení. Problém přitom nepramení z nárůstu počtu profesionálních dotaznických šetření, ale z nevyžádaných telefonátů a návštěv různých prodejců, z přesytení newslettery, dotazníky zákaznické spokojenosti, dotazníky studentskými a podobnými typy výzkumů. Kvůli této zátěži jsou respondenti k legitimním výzkumům spíše skeptičtí. Na vzestupu jsou obavy o soukromí a tradiční metody sběru dat, například dotazování v domácnostech, přestávají být efektivní. Tento trend urychlený pandemií covid-19 se projevuje stále klesající návratností CAPI i CATI.

Současně ale dotazování obecné populace **nelze jednoduše „přesunout online“**. Pokrytí internetem zatím není úplné a výrazně se liší dle socio-demografických charakteristik domácností a jednotlivců – stejně jako používání počítačů a chytrých telefonů (viz Tabulka 1). Krom toho je nejefektivnějším způsobem rekrutace respondentů stále návštěva tazatele v domácnosti.

U populace dostupné přes různé komunikační kanály je klíčová ochota spolupracovat, kterou bychom měli podporovat všemi prostředky a) u všech oslovených, a ještě speciálně b) u pravidelně podprezentovaných skupin. V rámci poskytování vnější motivace příliš nefungují loterie nebo dárky (dárek jen v rámci CAPI), efektivnější jsou peněžní poukazy, a především odměna v hotovosti. Odměna v hotovosti nefunguje jen při vyplacení respondentovi, ale i jako možnost věnovat odměnu na dobročinné účely (především v designu, kde není možné hotovost jednoduše předat). Ochota také závisí na tématu dotazování. Při přípravě šetření je tedy užitečné myslet i na to, jak je rámovat a představit respondentům.

---

<sup>7</sup> Razantní zlom v dosavadní praxi nastává především s příchodem pandemie covid-19, která řadu tradičních sběrů přesunula do online nebo telefonického dotazování a do možností osobního dotazování pravděpodobně přenesla částečně nevratné změny (interakce, důvěra, tazatelské sítě).

**Tabulka 1. Využívání ICT v ČR – domácnosti a jednotlivci, 2020**

	%
<b>Domácnosti s počítačem celkem</b>	<b>79</b>
<i>Domácnosti osob ve věku 65+ s počítačem</i>	40
<i>Domácnosti s nejnižšími příjmy s počítačem (1. příjmový kvartil)</i>	44
<b>Domácnosti s internetem celkem</b>	<b>82</b>
<i>Domácnosti osob ve věku 65+ s internetem</i>	41
<i>Domácnosti s nejnižšími příjmy s internetem (1. příjmový kvartil)</i>	50
<b>Domácnosti s pevnou linkou celkem*</b>	<b>14</b>
<i>Domácnosti osob ve věku 70+ s pevnou linkou*</i>	25
<b>Domácnosti s mobilním telefonem celkem</b>	<b>99,5</b>
z toho s chytrým telefonem	76
<i>Domácnosti osob ve věku 65+ s mob. telefonem</i>	98
z toho s chytrým telefonem	27
<i>Domácnosti s nejnižšími příjmy s mob. telefonem (1. příjmový kvartil)</i>	98
z toho s chytrým telefonem	43
<b>Osoby ve věku 16+ používající mobilní telefon</b>	<b>99</b>
z toho používající chytrý telefon	73
<i>Osoby ve věkové skupině 65+ používající mob. telefon</i>	98
z toho používající chytrý telefon	23
<b>Osoby ve věku 16+ používající internet</b>	<b>81</b>
<i>Osoby ve věkové skupině 65+ používající internet</i>	40
<b>Osoby ve věku 16+ používající internet v mob. telefonu</b>	<b>68</b>
<i>Osoby ve věkové skupině 65+ používající internet v mob. telefonu</i>	16

Zdroj: ČSÚ, 2021, Informační společnost v číslech - 2021, <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2021>

\*za rok 2016. ČSÚ, 2019, Informační společnost v číslech – 2019, <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2018>; poslední dostupná data

## Část 2: Projekt „Vývoj multimode sběru dat...“ a jeho výsledky

### Představení projektu

Projekt „Vývoj multimode sběru dat a zavádění tohoto typu dotazování v oblasti populačního, sociologického a marketingového výzkumu“ měl sociologickou a marketingovou větev a smíšený design byl testován na dotaznících typických pro obě tyto oblasti. **Marketingový dotazník** se zaměřil na životní styl, nakupování, hospodaření či „radosti a neřesti“. **Sociologický dotazník** se zaměřil na tematické oblasti spojené s partnerstvím, politickými preferencemi či kvalitou života a obsahoval i řadu citlivých otázek. Oba dotazníky byly záměrně navrženy dlouhé (40-50 min), aby bylo možné otestovat ochotu respondentů takové dotazníky (typické zejména pro sociologická šetření) vyplnit online. Respondentům náležela odměna za vyplnění, které se mohli vzdát ve prospěch daru na charitu. Online dotazník bylo možné průběžně uložit a vrátit se k němu později.

Smíšený mód byl pro účely projektu koncipován jako kombinace CAWI coby hlavního módu sběru data a CAPI coby módu doplňkového, sloužícího k dosběru podreprezentovaných skupin. Výběr respondentů probíhal pomocí **náhodného generování telefonních čísel** (tzv. RDD).

V rámci projektu jsme se zaměřili na tyto hlavní úrovně:

(1) Implementace – testovali jsme, zdali a jak úspěšně lze v současnosti data dvěma zvolenými módy, zejména pak online módem, sesbírat. Testování ukazuje, že po internetu lze skutečně sesbírat větší část dotazníků a CAPI lze tedy nasadit „jen“ jako doplňkovou metodu pro sběr podreprezentovaných skupin. Technicky je tedy navržený design bez větších problémů realizovatelný.

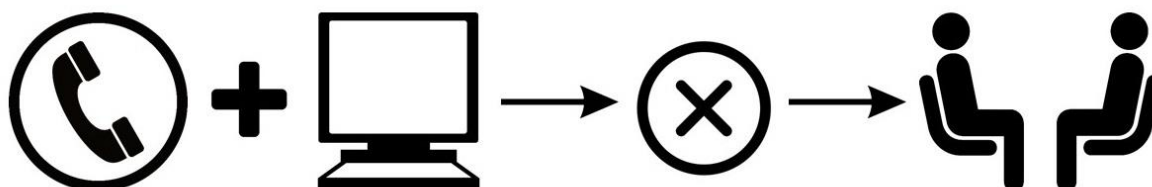
(2) Efektivita – náklady jsou vyšší než při použití online panelu, s ambicí dosáhnout lepšího pokrytí populace. Zároveň jsou náklady nižší než při klasickém osobním dotazování a rekrutaci, a to za cenu rizika nižší kvality vzorku. Srovnání s CATI není relevantní, tento mód se nabízí k jiným typům dotazování (kratší, bez citlivých témat).

(3) Návržnost – míra návratnosti je spíše nízká, i když ji nelze vyčíslit ani v rámci CATI rekrutace (nespolehlivé rozlišení neodpovídajících a nepoužívaných/neexistujících čísel) ani v rámci kvótního osobního dosběru. Skupiny podreprezentované v CAWI lze kvótně doplnit v rámci CAPI, anebo je částečně doplnit osobním náhodným výběrem.

(4) Efekt módu – dále jsme testovali, zdali a do jaké míry jsou data sesbíraná CAWI a CAPI módem srovnatelná, jaká je jejich kvalita a jak v českém kontextu vypadá efekt módu. Zaměřili jsme se mj. na srovnání otázek na příjem, partnerské a sexuální chování, finanční problémy a exekuce, společensky problematické chování (hazard, marihuana, alkohol). Výsledky indikují, že efekt módu v českých datech jednoznačně existuje, jeho síla a závažnost se ale liší dle povahy otázek. Nalézáme ho zejména u otázek citlivých (navzdory využití CASI v osobním dotazování) a u baterií, přičemž kvalita dat z baterií se jeví vyšší v online dotazování. Efekt módu je ale velmi složité odlišit od vlivu výběru a odlišného složení vzorku. Smíšený design CAWI+CAPI, jakožto i ekvivalenci jím získaných dat, bude nezbytné dále testovat v rámci budoucího metodologického výzkumu.

### Navržený design smíšeného módu pro český kontext

Dle výstupů projektu je **nejperspektivnější kombinací módů v českém prostředí dotazování online (CAWI) a osobního dotazování (CAPI), a to napříč respondenty**. Základní principy námi testované varianty smíšeného módu ilustruje následující schéma.



**Dotazování online** je v našem designu primárním módem. Účelem je sebrat co nejvyšší podíl dotazníků právě prostřednictvím CAWI. To by standardně mělo být jednak rychlejší, jednak úspornější. **Rychlejší** proto, že respondent může dotazník vyplnit de facto okamžitě po obdržení odkazu. Rychlost i časová náročnost tedy mohou být výrazně nižší než u jiných módů. Současně lze bez větších problémů využít delší, komplexnější dotazník s vizuálními prvky. Navíc není rychlost sběru dat omezena počtem tazatelů. **Úspornější** proto, že není nutné hradit výdaje a odměny tazatelů. Úspornost je ale třeba brát s jistou rezervou – finanční prostředky je nezbytné vkládat do rekrutace, ať už telefonické, osobní či poštovní. Dále je důležité respondenty motivovat odměnou za vyplnění. Vzhledem k aktuálnímu stavu terénu mohou být tyto vstupní náklady vysoké, měly by ale zaručit dobrou návratnost i kvalitu získaných dat.

**Osobní dotazování (CAPI)** pak slouží k dosběru skupin systematicky podreprezentovaných v rámci hlavního módu. V tomto ohledu je možný osobní dosběr určitých kvótních znaků nebo náhodný osobní výběr (s předpokladem vyššího zastoupení mladších skupin v online dotazování a starších skupin v osobním dotazování). V ideálním případě respondenty pro oba módy vybíráme tímž způsobem (např. pravděpodobnostním či kvótním výběrem). Pokud to není možné, je nutné brát v úvahu, že efekt módu (o němž bude řeč níže) nebude při analýze dat možné spolehlivě odlišit od efektu metody výběru.

Ještě poznamenejme, že **CAPI je v našem designu preferováno před PAPI**, protože pro obě skupiny respondentů může být použit totožný dotazník (např. náročné filtry, dlouhé škály, obrázky a videa apod.). Využití CAPI či PAPI často záleží na praxi agentury; s agenturou nebo institucí realizující sběr dat je tedy nutné se domluvit na přesné podobě osobního dotazování.

### Průběh rekrutace a sběru dat

V rámci projektu proběhly následující sběry dat:

- 2019 Focus groups 2\*8 účastníků
- 2019 Pilot marketingový – CAWI n=107
- 2020 Pilot sociologický – CAWI n=381
- 2020 Hlavní šetření marketingové – CAWI n=354 + CAPI n=179
- 2021 Hlavní šetření sociologické – CAWI n=550+ CAPI n=411

V rámci hlavních šetření tedy byl – na rozdíl od pilotáží – implementován smíšený mód v navržené **kombinaci CAWI a CAPI**. Zatímco hlavní marketingové šetření bylo založeno na kvótním souboru (se skupinami podreprezentovanými v CAWI dosbíranými přes CAPI), v šetření sociologickém probíhala plně náhodná rekrutace pro CAWI, s doplněním kvótního sběru v CAPI (za doznívající pandemie realističtější a lépe pokrývající všechny skupiny populace než náhodný výběr domácností).

Oba hlavní sběry se soustředily na následující postupy a metodologické experimenty:

- 1) Rekrutace přes náhodné vytáčení čísel s třemi kontakty neodpovídajících čísel
- 2) Zařazení asi 10 % pevných linek do volaných čísel
- 3) Zaznamenávání informací pro výpočet různých druhů míry návratnosti



- 4) Zaslání dotazníku na ověřenou emailovou adresu následované jednou elektronickou a jednou telefonickou upomínkou u nereagujících respondentů
- 5) Otestování vlivu další dodatečné upomínky na míry vyplnění
- 6) Zdůraznit, že dotazník lze vyplnit na několikrát
- 7) Vyplacení odměny respondentovi na uvedené číslo bankovního účtu nebo její zařazení do daru charitativní organizaci
- 8) Vyplácení odměn přes příležitostný příjem namísto DPP
- 9) Využití motivačních prvků ve všech fázích (zmínění finanční odměny a možnosti charitativního daru, budování důvěry, zdůrazňování respondentova přínosu, důležitosti výzkumu a jeho praktických dopadů)
- 10) Následná kontrola charakteristik souboru s možností dovážení při výraznějším odchýlení od populace
- 11) Analýza srovnatelnosti odpovědí přes různá zařízení, úspěšnosti jednotlivých scénářů, testovaných prvků, kvality dat a nejčastějších míst odpadávání v dotazníku
- 12) Srovnáváno několik náhodně přidělených výší odměn (scénáře)
- 13) Automatizace řady prvků dotazování jako okamžitá rozesílka odkazů a generování časů dalších volání, upomínek a urgencí
- 14) Kontaktovat stejné respondenty v různé časy
- 15) Analýza srovnatelnosti odpovědí přes CAPI a CAWI

Termín pro vyplnění CAWI dotazníku byl stanoven za 7 dní od úspěšného kontaktování, připomínkový e-mail po 5 dnech, urgence od operátora po 8 dnech. V telefonické fázi počátečního kontaktu proškolení operátoři call centra agentury FOCUS kontaktovali náhodně vygenerované a přidělené kontakty na mobilní čísla. Statusy označené jako A1. nedovoláno – zvoní, neberou, A2. nedovoláno – účastník nedostupný, A4. nedovoláno – hlasová schránka, byly v druhé pilotní fázi opětovně kontaktované (maximálně na tři pokusy).

V případě, že respondent souhlasil s vyplněním dotazníku, operátor **zapsal a následně ověřil e-mail na respondenta**, označil pohlaví respondenta a zeptal se na věk, vzdělání, kraj, velikost obce a PSČ. Odpovědi respondenta zakódoval, dle předlohy do seznamu. Cílem dotazu na PSČ bylo získat informaci o ochotě tento údaj sdělovat, protože by do budoucna bylo možné při zjištění PSČ automaticky označit údaje o kraji. V pozdější fázi rekrutace pro marketingové šetření, po dosažení cíle respondentů s vysokoškolským vzděláním (a později i s maturitou)

mohla také nastat situace, kdy operátor respondenta informoval, že v jeho kategorii již máme dostatek účastníků.

Během průběžných konzultací řešitelského týmu jsme diskutovali možnost vyšší motivace podprezentovaných skupin (tedy zejména osoby nižšího vzdělání), ale v praxi narážíme na problém, jak je během telefonátu identifikovat. Není možné osobě se základním vzděláním nabídnout při telefonátu vyšší odměnu, když není možné předem identifikovat vzdělání osoby, které jsme se dovolali. V praxi dochází k odmítnutí na straně respondenta velmi často během prvních vteřin hovoru, kdy předpokládáme, že odpadne velké množství tohoto typu možných respondentů.

Situace ve prospěch problematické cílové skupiny se nezměnila ani v okamžiku navýšení nabízené odměny – vyšší odměna znamenala vyšší ochotu zúčastnit se, ale proporce ochotných byly podobné. Tabulka 2 přináší přehled statusů dovolání pro čtyři sběry obsahující prvek telefonické rekrutace a následného online vyplnění dotazníku.

**Tabulka 2. Statistika navolávání ve čtyřech realizovaných sběrech**

<b>Statusy dovolání – rekrutace</b>	<b>Marketingová pilotáž</b>	<b>Sociologická pilotáž</b>	<b>Marketingové šetření</b>	<b>Sociologické šetření</b>
A. nedovoláno	4346	2589	3032	9563
B. číslo neexistuje / nepřijme hovor	8569	12512	15907	32076
C. odložit volání na jiný čas	91	31	27	253
<b>D. odmítnutí</b>	<b>1244</b>	<b>1250</b>	<b>1858</b>	<b>2979</b>
E1. dovoláno jinam než do domácnosti (obecné číslo restaurace apod.)	92	132	264	268
E2. osoba pod 18 let	18	42	70	53
E4. nemá email/internet – ochota osobně	X	X	66	90
E5. nemá email/internet a nechce osobně	66	240	249	448
E6. jazyková bariéra (cizinec)	X	X	58	605
E7. osoba žijící trvale mimo ČR	X	X	11	36
S3. vyplnění – mailem za x Kč	247	752	812	1577
S4. vyplnění, ale přes kvótu	X	X	169	0
<b>X. přerušení hovoru v průběhu</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>16</b>
Z. nejsem si jistý statusem	31	31	0	0
Celkem relevantních tel. kontaktů	1500	2007	2681	9563
<b>Celkem konečný status</b>	<b>14713</b>	<b>17584</b>	<b>22543</b>	<b>32076</b>
<b>Reálně vyplnilo</b>	<b>107</b>	<b>381</b>	<b>354</b>	<b>550</b>
<b>Vyplnilo z navolaných</b>	<b>43,3 %</b>	<b>50,7 %</b>	<b>43,6 %</b>	<b>30,4 %</b>

V další fázi byl na kontakty, kde byl označen souhlas s vyplněním dotazníku, průběžně odesílán e-mail s informací o průzkumu, prosbou o vyplnění, odkazem na dotazník a termínem do kdy

potřebujeme dotazník vyplnit. Termín kontaktování i termín pro vyplnění dotazníku byl evidován u daného kontaktu.

Následně byla **průběžně kontrolována vyplněnost**, a pokud dotazník nebyl ještě vyplněn a nastal termín pro zaslání připomenutí, bylo zasláno připomenutí s informací, že dotazník ještě není vyplněn a prosíme o vyplnění.

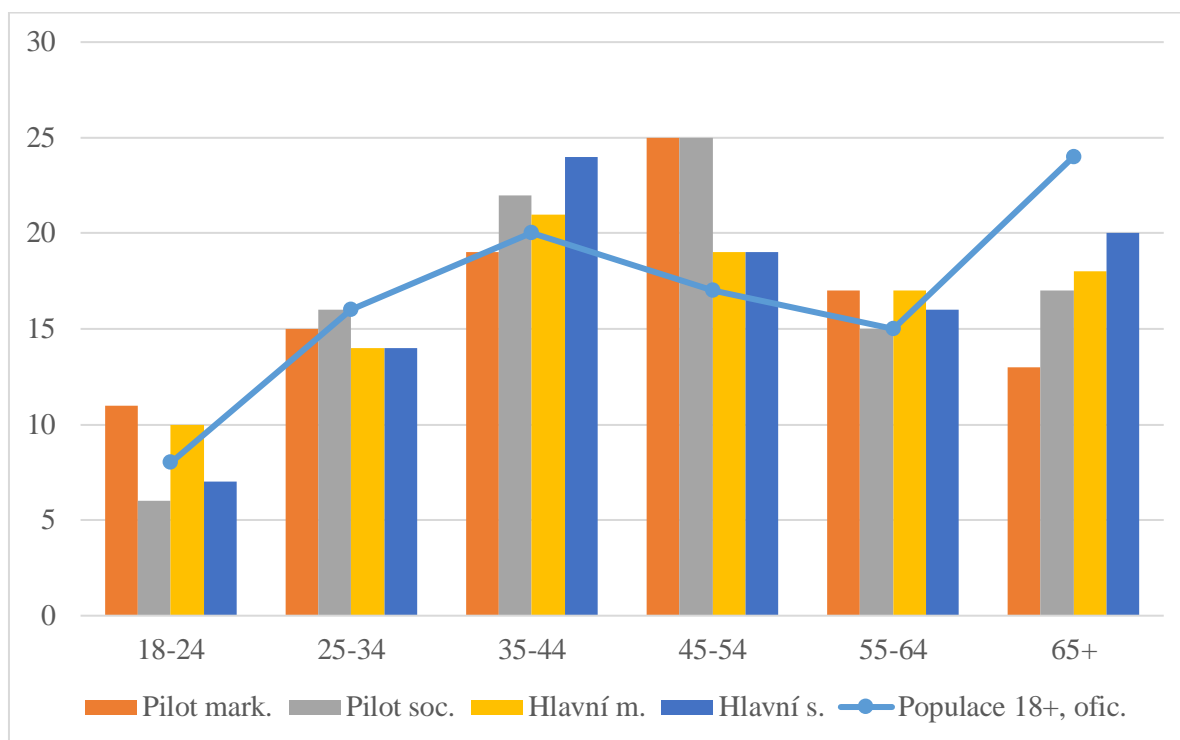
V poslední fázi byla prováděna telefonická urgence na kontakty, u kterých vypršel termín pro vyplnění a dotazník nebyl vyplněn. V případě, že dotazník nebyl vyplněn, byl tedy respondent kontaktován operátorem s opětovnou prosbou o vyplnění a zároveň byla zkontrolována e-mailová adresa. Pokud urgence skončila neutrálně, příslibem vyplnění nebo opravenou emailovou adresou, byl odeslán e-mail s odkazem na dotazník a stanoveným prodlouženým termínem. Míru návratnosti je technicky problematické určit, protože při rekrutaci CATI nelze rozlišit neaktivní a nezvedající čísla.

## Složení vzorků

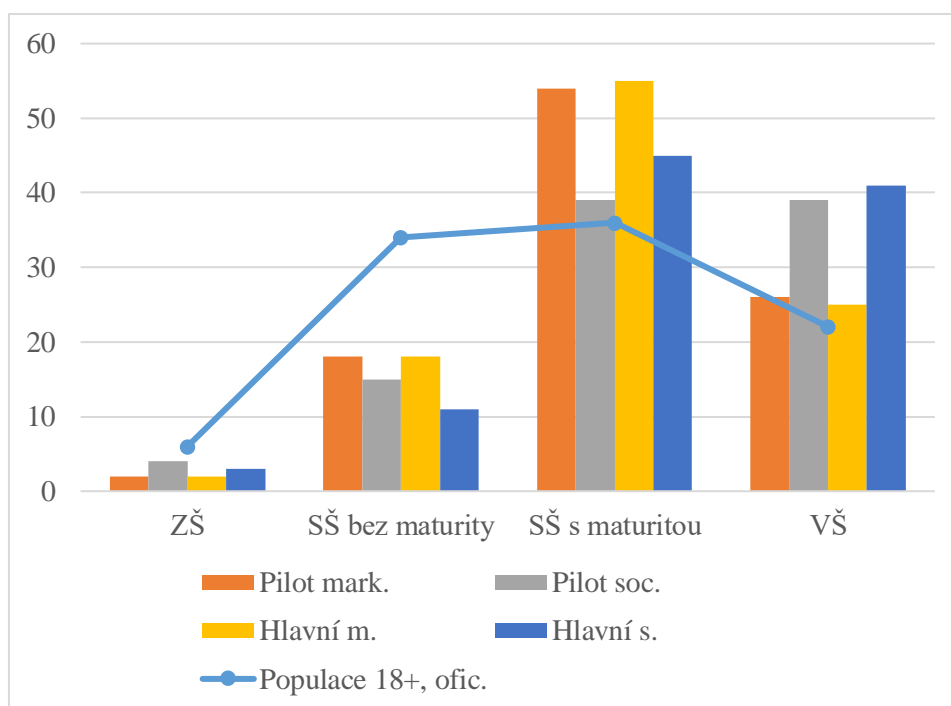
V marketingovém šetření bylo CAWI primární metodou sběru dat, CAPI sloužilo k dosběru v podreprezentované a hůře rekrutovatelné subpopulaci, což je jedna z oblastí využití smíšeného módu často diskutovaná v literatuře. Současně byla volba CAWI jako primárního módu adekvátní s ohledem na probíhající pandemii covidu-19. V sociologickém šetření byl náhodný vzorek pro CAWI doplněn kvótním CAPI sběrem samostatně reprezentujícím cílovou populaci, aby všechny skupiny byly zastoupené v obou módech podobně a bylo realistické se v analýze zabývat vlivem samotného módu sběru na odpovědi (mode effect) a naopak umenšit vliv složení vzorků.

Nyní se zaměříme na složení vzorku v CAWI sběru, který se v každém šetření zaměřoval na náhodný výběr, a můžeme tedy zodpovědět jaké jsou základní charakteristiky vzorku při použití našeho designu. Podíl žen ve vzorku se v jednotlivých šetřeních pohyboval od 53 % (pilot sociologický) po 61 % (pilot marketingový), což je mírná odchylka typická pro řadu výběrových šetření. Pestřejší obrázek podoby dotazovaných souborů představují Grafy 1-3 pro jejich rozložení dle věku, vzdělání a kraje.

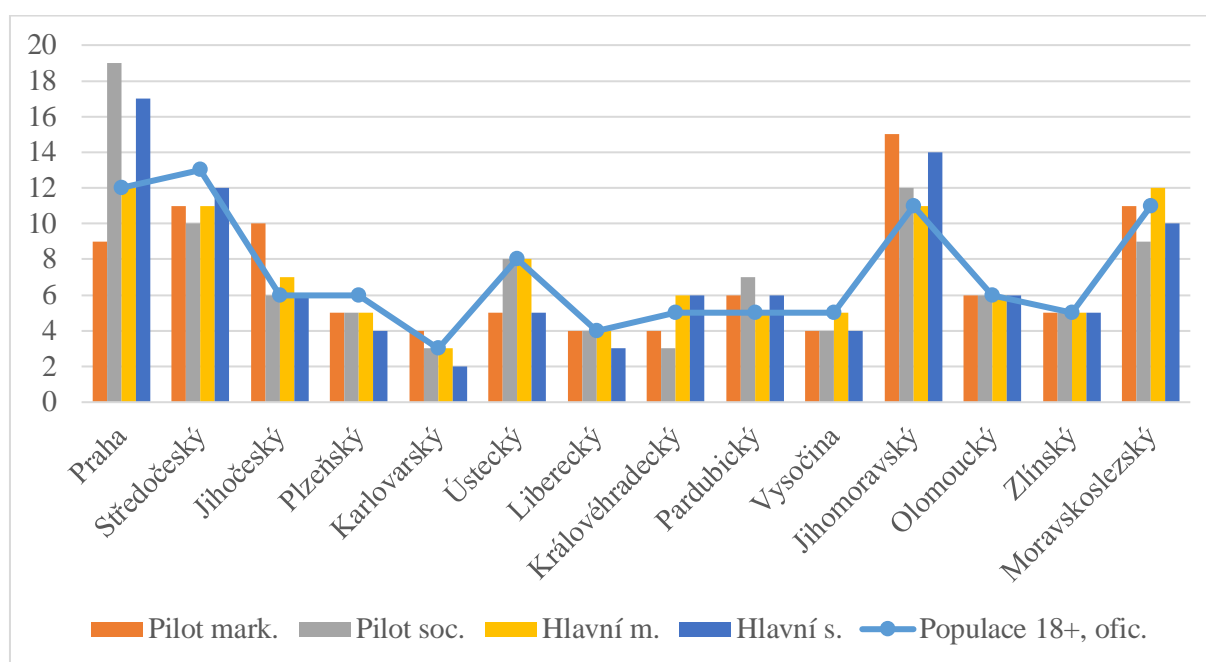
**Graf 1. CAWI – věkové rozložení (v %) ve srovnání s populací 18+**



**Graf 2. CAWI – vzdělanostní rozložení (v %) ve srovnání s populací 18+**



**Graf 3. CAWI – prostorové rozložení (v %) ve srovnání s populací 18+**



Nerovnoměrná dostupnost technologií z hlediska věku (a někdy z hlediska vzdělání) je jednou z nejčastěji zmiňovaných slabostí online dotazování. Z hlediska věkového složení vzorku naše metoda v zásadě obstála, při mírném podprezentování skupiny 65+ a skupiny 25-34 v některých sběrech. Větším problémem je vzdělanostní složení vzorků, kdy **vyšší vzdělání je výrazně nadreprezentované na úkor nižšího**. To může souviset nejen s různou mírou ochoty spolupracovat a „spolehlivostí“ v dokončení dotazníku vzdělanostních skupin, ale i jejich zatížitelností danou charakterem práce, vybaveností technologiemi, průměrným věkem, a důvěrou ve výběrová šetření. Zajímavostí je nadreprezentování středoškolsky vzdělaných s maturitou v marketingových sběrech a vysokoškolsky vzdělaných v sociologických sběrech, což může souviset s různými motivačními prvky těchto skupin. Rozložení v prostoru pak ukazuje jedinou odchylku od obecné populace ČR – vyšší zastoupení Prahy a Jihomoravského kraje související s vyšší mírou vzdělání v těchto krajích.

Dalším důležitým aspektem rekrutace a sběru dat je rozdílná **míra „spolehlivosti“ různých skupin ve vyplnění dotazníku**, tzn. zda po příslibu spolupráce dotazník skutečně vyplní. V tomto ohledu jsme vypracovali srovnání v rámci hlavního marketingového šetření – kde jsme spolehlivost řešili v souvislosti s kvótním sběrem – shrnuté v Tabulce 3. Z tabulky vyplývá, že lidé se základním vzděláním a lidé ve věku 25-34 bylo nejen složitější narekrutovat, ale také byli méně spolehliví ve vyplnění dotazníku. Rekrutace nebyla úspěšná ani pro vyučené, lidi nad

65 let a obyvatele menších obcí, ale tyto skupiny alespoň dosáhly nadprůměrné úrovně vyplnění.

**Tabulka 3. „Spolehlivost“ různých skupin respondentů ve vyplnění online dotazníku**

	Narekrutováno	Vyplnilo	% vyplnilo
Ženy	407	192	47
Muži	392	162	41
Věkové skupiny			
18-24 let	85	36	42
25-34 let	122	51	42
35-44 let	180	76	42
45-54 let	157	68	43
55-64 let	101	59	58
65+ let	108	64	59
Vzdělání			
Základní	29	8	28
Střední bez maturity	128	62	48
Střední s maturitou	437	183	42
Vysokoškolské	181	101	56
Velikost obce (%)			
Do 4 999	246	128	52
5 000-19 999	124	57	46
20000-99999	152	63	41
100000+	214	106	50

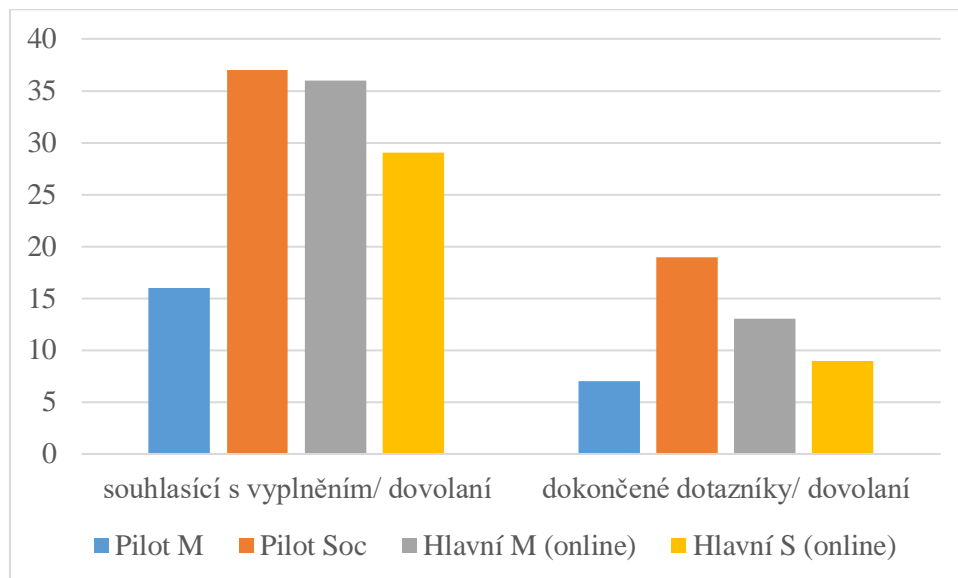
Vysoký podíl nedokončených dotazníků poukazuje na jeden z případných problematických bodů – online dotazování je jednodušší opustit, zatímco osobní dotazování je v tomto smyslu „více závazné“; tj., souhlas je pravděpodobně těsněji asociován se skutečným dokončením dotazníku v případě CAPI sběru, tj, v interakci s tazatelem.

### Návratnost dotazování

Otázka míry návratnosti je jednou z nejsložitějších, které jsme si dali za cíl zodpovědět. Základní údaje sběrů dat v tomto ohledu představuje Graf 4, jehož údaje jsou nicméně velmi orientační. Vzhledem k nemožnosti rozlišit telefonní čísla neodpovídající, nepoužívaná a nezpůsobitá stavíme statistiku na proběhnutých rozhovorech, což míru návratnosti nadhodnocuje. Zcela nemožné je pro nás vyhodnotit míru návratnosti kvótního osobního dotazování, a standardně se podobná statistika ani nepočítá. Celkové výsledky (míra návratnosti max. kolem 10 %) nejsou povzbudivé, ale zapadají do celkového obrazu současného dotazování. Z hlediska existujících alternativ (online panel, CATI, registr adres) pak

představuje náš design a příbuzné podoby smíšeného módu podobu dotazování **perspektivní pro nejbližší roky.**

**Graf 4. Míra návratnosti online dotazování napříč sběry – dvě různé metodiky (v %)**



Jedním ze základních nástrojů pro zvýšení míry návratnosti jsou připomínky/upomínky cílící na dosud nedokončené dotazníky, které mohou mít několik forem. V rámci projektu jsme využívali systém připomínání se dvěma různými módy; Tabulka 4 ukazuje, že různé druhy **připomínek celkem zvyšují množství vyplněných dotazníků na zhruba dvojnásobek.** Zároveň z provedených experimentů usuzujeme, že navýšení připomínek už nemá na míru návratnosti výrazný vliv, ale může naopak vyvolat negativní reakce.

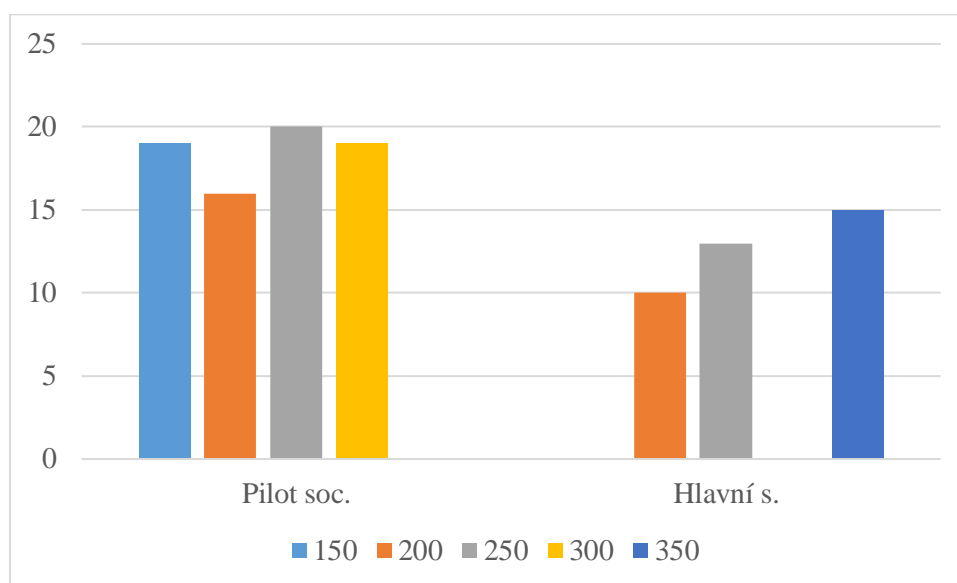
**Tabulka 4. Poměr respondentů z počtu souhlasících (v %), kteří vyplnili v určité fázi dotazování**

Kdy vyplněno v %	Pilot mark.	Pilot soc. 1	Pilot soc. 2	Hlavní soc.
<b>Po prvním zaslání</b>	21	29	26	19
<b>Po 1. připomínce (email)</b>	10	11	15	8
<b>Po 2. připomínce brzy (email)</b>	-	3	-	-
<b>Po 2. připomínce s odstupem (email)</b>	-	-	-	3
<b>Po tel. kontrole</b>	12	5	10	5
<b>Celkem vyplněno</b>	43	48	51	35

Nízkou mírou návratnosti CAWI dotazování jsme se pokusili zvednout řadou opatření, včetně vyplacení finanční odměny. Výši odměny jsme pak v některých sběrech experimentálně

variovali. V Grafu 5 vidíme, že míra vyplnění dotazníku na výši odměny nějak systematicky nezávisí – v sociologickém pilotu nejsou rozdíly konzistentní, v hlavním sociologickém šetření pouze nízké. Výše odměny podle nás musí být věrohodná, ale spíše, než její výše je důležitý její legitimizační význam, který je v telefonickém nebo online dotazování mnohem nižší (nemožno ji přímo vyplatit) než při dotazování osobním. Přesto doporučujeme **odměnu přiměřené výše** používat jako jeden z motivačních faktorů, který může alespoň částečně přitáhnout ke spolupráci podreprezentované skupiny (chudší, s nižším vzděláním, starší).

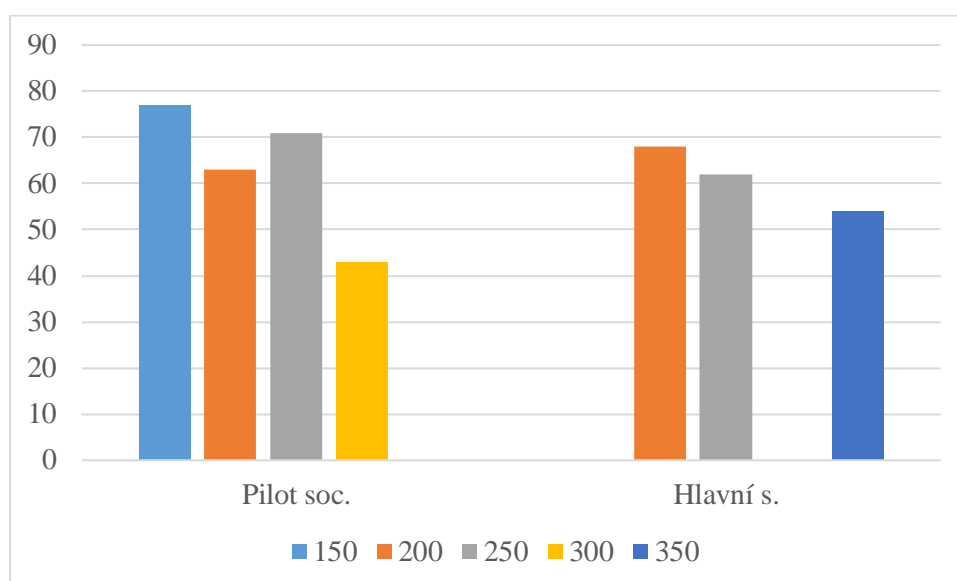
**Graf 5. Míra návratnosti online dotazování dle výše finanční odměny (v %)**



Vyšší rozdíly a zajímavější výsledky, než Graf 5 ukazuje Graf 6, který se věnuje podílu CAWI respondentů vzdávajících se své odměny na charitativní účely. Tendence věnovat odměnu na charitu byla ve všech sběrech silná (60-65 %), a dle Grafu 6 byla silnější v případě nižší odměny. Oproti tomu odměny 300 korun a více se respondenti v obou šetřeních vzdávali méně často, a to asi v polovině případů.



**Graf 6. Míra vzdání se odměny pro charitativní účely dle její výše (v %)**



Vysoká míra darování odměny na charitu nás zaujala a zvažovali jsme, zda nesouvisela s praktickou překážkou při vyplácení odměny (respondenti museli online vyplnit osobní údaje). Proto jsme následně zařadili otevřenou otázku na důvody pro vzdání se odměny s následujícími zjištěními:

- Minimum respondentů, jen N=11, uvedlo, že je to kvůli neochotě uvést osobní údaje; ostatní uváděli důvody altruistické (dobrá věc, pomoc potřebným, “nepotřebuji peníze”)
- Mezi těmi, kteří odměnu nechtěli a peníze současně neposlali na charitu se neochota uvést údaje objevila u 3 respondentů; jinak respondenti odpovídali, že účast byla dobrovolná = nic za ni nechtějí

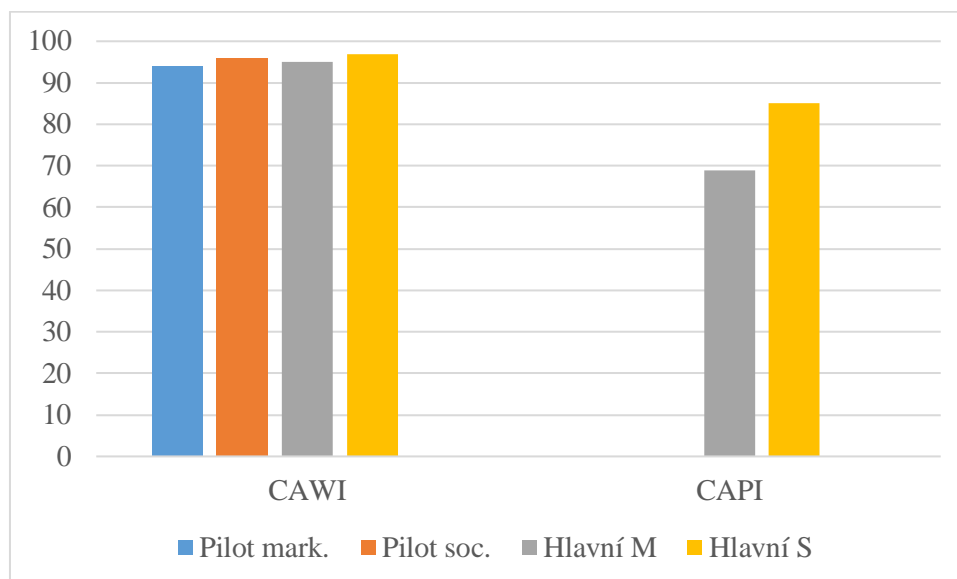
Tyto altruisticky laděné odpovědi mohly být částečně racionalizací v situaci, kdy není pohodlné uvádět osobní údaje – otevřenou kritiku tohoto způsobu vyplácení odměny jsme nicméně identifikovali velmi zřídka, a tak mohla být **alternativa v podobě charity funkční cestou** ke spokojeným respondentům.

### Motivace k vyplňování

Vedle nejzjevnějšího druhu motivace v podobě finanční odměny jsme pracovali s dalšími pobídkami, detailněji popsány v metodice sběrů. Zároveň jsme pracovali s předpokladem převažujícím v literatuře i na našich Focus groups – vyplnění online kdykoliv a kdekoliv velké části respondentů vyhovuje, a v rámci motivace může alespoň částečně suplovat fyzickou

přítomnost tazatele. Na vhodnost použitého módu jsme se všech respondentů zeptali otázkou, zda by příště podobný dotazník vyplnili ve stejném módu, a obdrželi informace uvedené v Grafu 7.

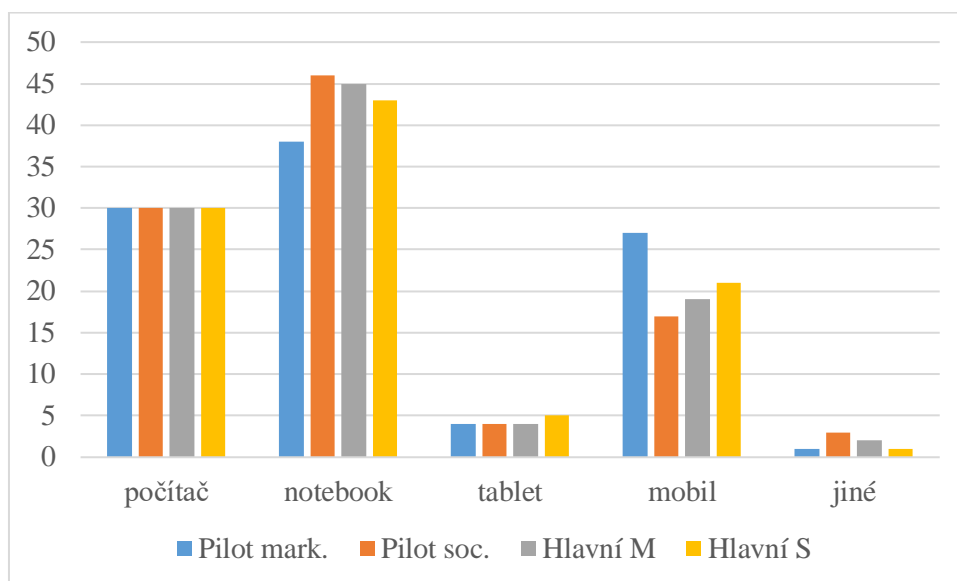
**Graf 7. Četnost rozhodnutí použití stejného módu v příštím dotazování dle módu a sběru (v %)**



Spokojenost s metodou CAWI se pohybovala kolem 95 % napříč šetřeními, spokojenost s osobním dotazováním u CAPI respondentů byla nižší – nicméně slušných 69 a 85 %. V těchto výsledcích musíme reflektovat, že a) respondenti s určitou preferencí módu mají větší tendenci spolupracovat v rámci toho módu a b) respondenti absolvující celý dotazník v daném módu mají blíže k tomuto způsobu komunikace. Přesto považujeme zjištění za silná a ukazující na spokojenost s průběhem a pokračující motivaci především u CAWI respondentů.

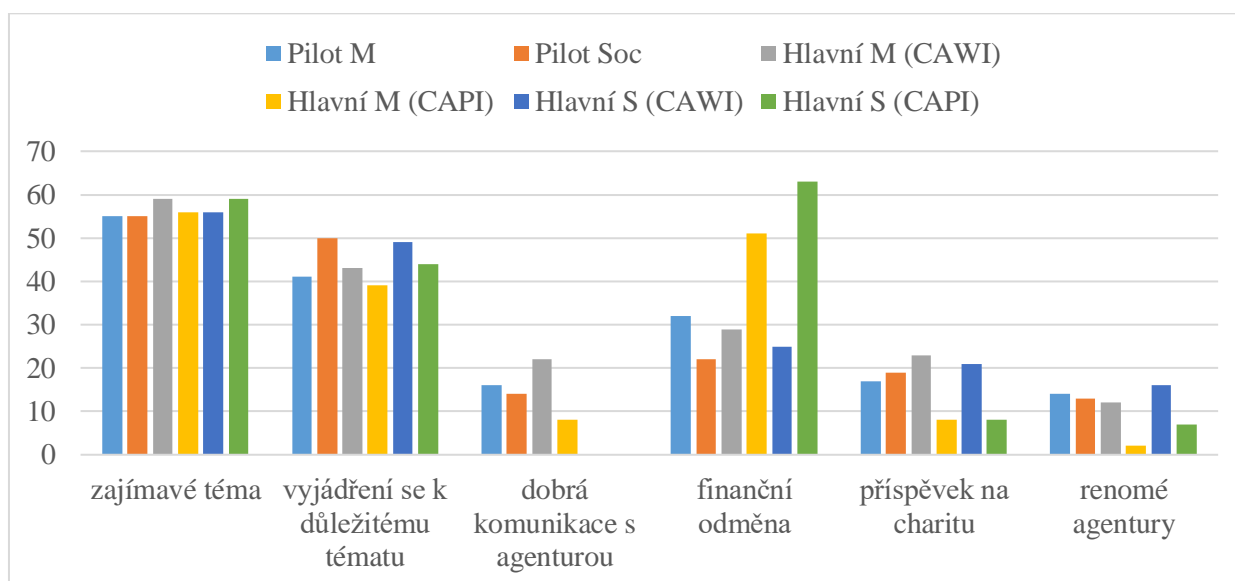
Součástí flexibility spojené s CAWI je i výběr libovolného elektronického zařízení a jeho použití při vyplňování. Na oblibu různých typů zařízení se zaměřuje Graf 8, a ukazuje vysokou míru konzistence napříč šetřeními. Na použití mobilního telefonu jako nepříliš vhodné řešení pro takto dlouhý dotazník jsme upozorňovali na jeho úvodní straně, a většina respondentů skutečně **využila tzn. velká zařízení**.

**Graf 8. Četnost použitých zařízení pro CAWI dotazování**



Další motivační prvky byly součástí pěti-položkové baterie představené v Grafu 9. Rozdíly mezi šetřeními a módy zde reflektují jednak různé způsoby dotazování, jednak různé složení vzorků. Výrazně častěji uváděná finanční odměna v CAPI dotazování (přestože to není sociálně žádoucí odpověď) tak může odrážet administrativně jednodušší vyplácení odměn i vzorek s více finančně motivovanými členy. Renomé agentury je důležitější v CAWI dotazování (kde nevidíme žádnou reálnou osobu). Vysoce konzistentní je naopak vysoká četnost odpovědi „zajímavé téma“.

**Graf 9. Obliba dalších motivačních prvků (v %)**



## Délka vyplňování

CAWI a CAPI varianty se v marketingovém šetření statisticky i věcně významně lišily průměrnou délkou vyplnění, vyplnit CAWI trvalo v průměru cca 56 min, CAPI jen cca 48 min. Rozdíly existovaly i pokud se díváme na medián (pravděpodobně vhodnější) – 48 min CAPI vs 51 min CAWI. To může indikovat např., že:

- v rámci CAWI si respondenti vyhražují více času na přemýšlení nad otázkami a odpovědi jsou tedy přesnější
- v rámci CAWI se respondenti častěji věnují ještě i jiným činnostem, jejich odpovědi jsou tedy méně přesné. Data ukazují, že **34 % CAWI respondentů uvedlo, že se věnovalo ještě i jiné činnosti**; respondenti věnující se jiné činnosti vyplňovali dotazník v průměru o 9 minut déle než ti, kteří žádnou činnost nedeklarovali, a rozdíl je statisticky významný. Je ale nutné ještě určit, jaký má multitasking vliv na kvalitu dat.
- **v rámci CAPI je díky práci tazatele dotazník srozumitelnější**, průchod jím je rychlejší; odpovědi jsou přesné a kognitivní zátěž respondenta je nízká (což ale data příliš nepotvrzují, viz dále)
- v rámci CAPI tempo dotazování nasazuje tazatel dle svých potřeb nebo subjektivních představ o množství času stráveném na jednotlivých položkách dotazníku; přesnost odpovědí tedy může být nízká
- může to současně indikovat i vliv zařízení v rámci CAWI sběru, zejména výrazný podíl chytrých telefonů, na kterých (dle existujících zjištění) by mělo vyplnění trvat déle. V datech ale nelze doložit statisticky významné rozdíly v délce vyplnění dle použitého zařízení

Rozdíly mezi módy byly patrné i v minimálních a maximálních délkách vyplnění. Zatímco minimum u CAPI bylo 24 minut, u CAWI to bylo 11 min (dále 3\*12 min). Celkem 24 nejkratších CAWI vyplňování proběhla rychleji než nejkratší CAPI. Maximum u CAPI bylo 121 minut, u CAWI dokonce 248 minut, což ukazuje, že někteří respondenti mají dotazník puštěný na pozadí a věnují se primárně jiným činnostem. V tomto ohledu může hrát roli i místo vyplňování. Průměrná doba vyplňování u 36 online respondentů vyplňujících v práci byla 55 minut, zatímco u online respondentů vyplňujících dotazník v domácnosti 63 minut. V CAPI se liší průměrná doba vyplňování mezi dotazováním v domácnosti respondenta (47 minut) a dotazováním v domácnosti tazatele (59 minut), ale druhá kategorie je zastoupena pouze 12 případy a nachází se v ní nejdelší osobní dotazování 121 minut.

## Pozornost, multitasking, srozumitelnost a hodnocení dotazníku

Data týkající se kontextu vyplňování dotazníku v marketingovém šetření ukazují, že CAPI respondenti se o něco častěji než CAWI respondenti, nacházeli doma (pokud doma nebyli CAWI respondenti, byli typicky v práci; CAPI respondenti pak na návštěvě u tazatele). CAWI respondenti častěji uváděli, že ve svém bezprostředním okolí měli v průběhu vyplňování další osobu či osoby a – na rozdíl od CAPI – mohli být těmito osobami (častěji) ovlivněni<sup>8</sup>. Možnost multitaskingu jsme brali jako reálnou jen v CAWI variantě; respondenti multitasking přiznali ve třetině případů a tato skutečnost souvisela s delším vyplňováním dotazníků při rozdílu 10 minut.

**Tabulka 5. Potenciální, kontextuální zdroje chyb měření a hodnocení dotazníku**

	CAWI	CAPI
Dotazník vyplněn doma (%)	88	92
Jiní lidé v bezprostředním okolí (%)	35	15
Osoby neovlivnily odpovídání (%)	93	100
Multitasking ano (%)	34	n/a
Dotazník byl velmi dlouhý (%)	13	13
Dotazník byl velmi náročný (%)	(N=3)	6 (N=11)
Dotazník byl velmi snadný (%)	16	5
Dotazník vyplnil velmi pečlivě (%)	51	52
Dotazník vyplnil zcela pravdivě (%)	84	80

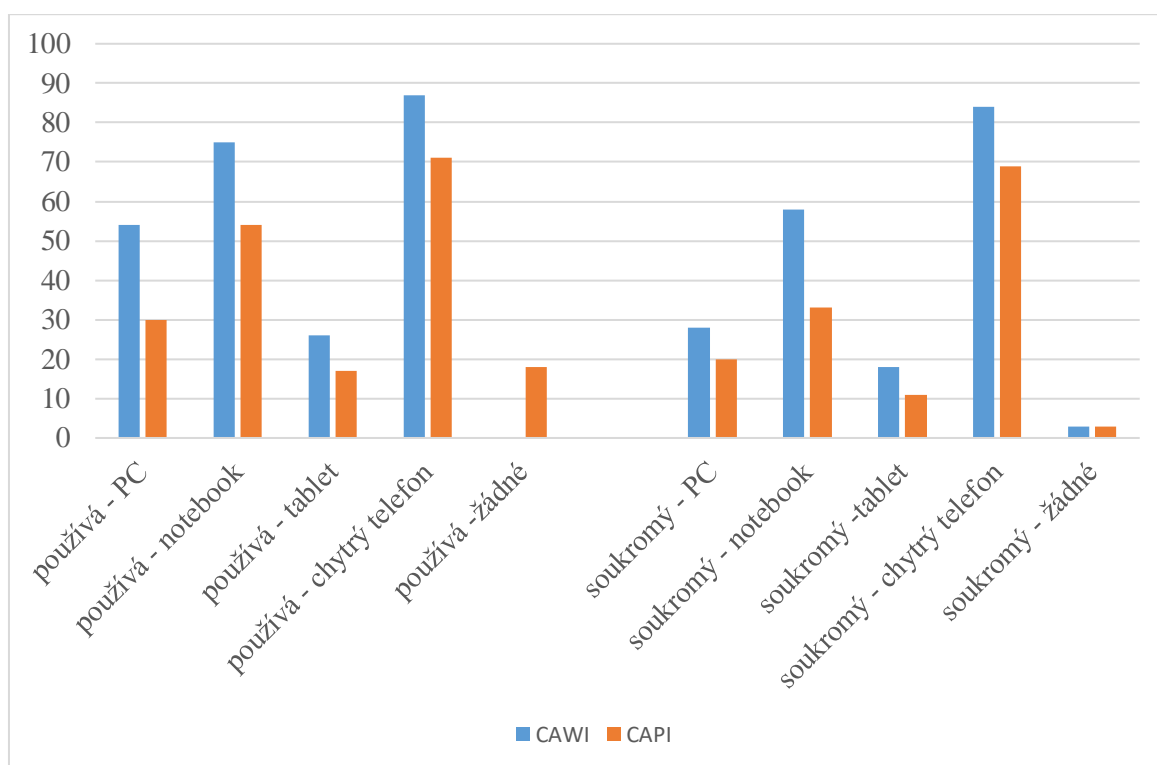
Zajímavé jsou rozdíly v hodnocení dotazníku. Přes rozdíly v průměrné délce vyplnění hodnotily obě skupiny respondentů délku dotazníku prakticky identicky: jako velmi dlouhý jej označilo 13 % CAWI i CAPI respondentů, jako spíše dlouhý 47 %, jako spíše krátký 2 % z obou skupin. Respondenti z obou skupin se navíc příliš nelišili ani v deklarované pečlivosti vyplnění, ani deklarované pravdivosti vyplnění (Tabulka 5). Naopak zajímavé jsou rozdíly v deklarované náročnosti – data ukazují, že dotazník byl subjektivně o něco náročnější pro respondenty vyplňující s tazatelem. Tato větší snadnost online dotazování se v datech objevuje i při kontrole věku, vzdělání, míry používání internetu a dalších charakteristik odlišných pro CAWI a CAPI respondenty. Nejsme ale schopni ověřit vysvětlení, že část CAWI respondentů, pro které bylo dotazování příliš náročné, vyplňování dotazníku (na rozdíl od CAPI respondentů) opustila.

<sup>8</sup> F2F dotazování pravděpodobně neskýtá takový prostor pro ovlivnění, protože tazatel typicky funguje jako gatekeeper/ aktivně koriguje interakce s dalšími členy domácnosti

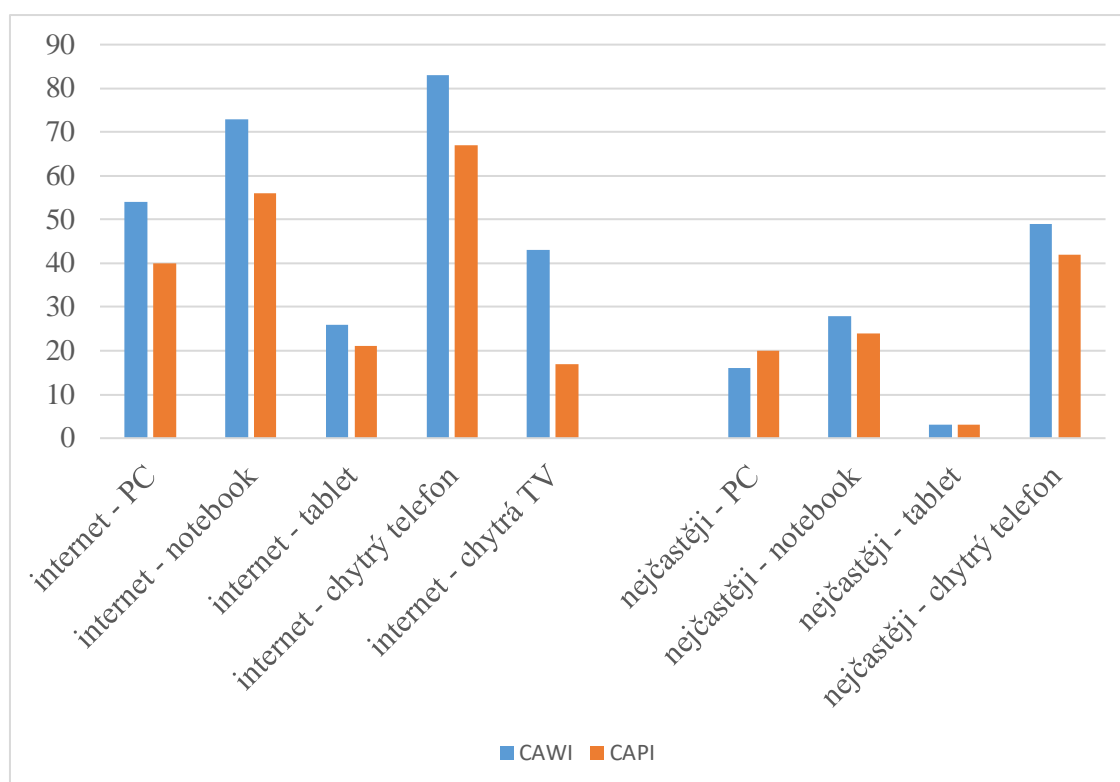
## Rozdíly v ICT

Smíšený mód nebyl v případě hlavního marketingového šetření použit k dosběru neinternetové populace, data přesto ukazují, že obě skupiny respondentů se s ohledem na vlastnictví a využívání ICT a přístup k internetu poněkud lišily, přičemž lépe vybaveni byli v průměru CAWI respondenti, kteří také výrazně častěji uváděli denní používání internetu (= pravděpodobně vazba na nižší vzdělání mezi CAPI respondenty a s tím typicky spojený nižší příjem a tedy i omezenější možnost pořídít si více zařízení vč. zařízení pro individuální užití). Data dále ukazují na jistý “monopol” chytrých telefonů, který bude nezbytné vzít do úvahy při dalším sběru dat i při další implementaci CAWI v blízké budoucnosti: nejen, že nadpoloviční většina respondentů má chytrý telefon k soukromému užívání a má v něm i internet, téměř polovina přistupuje na internet nejčastěji právě z telefonu. Naopak nejméně využívané jsou tablety a to v obou skupinách.

**Graf 10. Zařízení k dispozici a k soukromému užívání, volba více možností**



**Graf 11. Zařízení s internetem a zařízení, ze kterého na internet přistupuje nejčastěji**



### Explorace efektu módu

Pro účely explorace a hrubého srovnání CAWI a CAPI módu byl vzorek z marketingového šetření omezen na osoby se středním vzděláním bez maturity, které jsou (ve smysluplném počtu) zastoupené v obou módech, ačkoli velikosti skupin se lišily (CAWI N=62, CAPI N=119). Skupiny se statisticky významně nelišily průměrným věkem, ve skupině CAWI byly o něco méně zastoupeny ženy.

### **Efekt módu analyzujeme jako rozdíl mezi oběma skupinami v (výsledky t-testu):**

- Počtu vybraných položek ve dlouhých výčtech
- Tendencí k straightliningu v bateriích
- Délce vyplnění

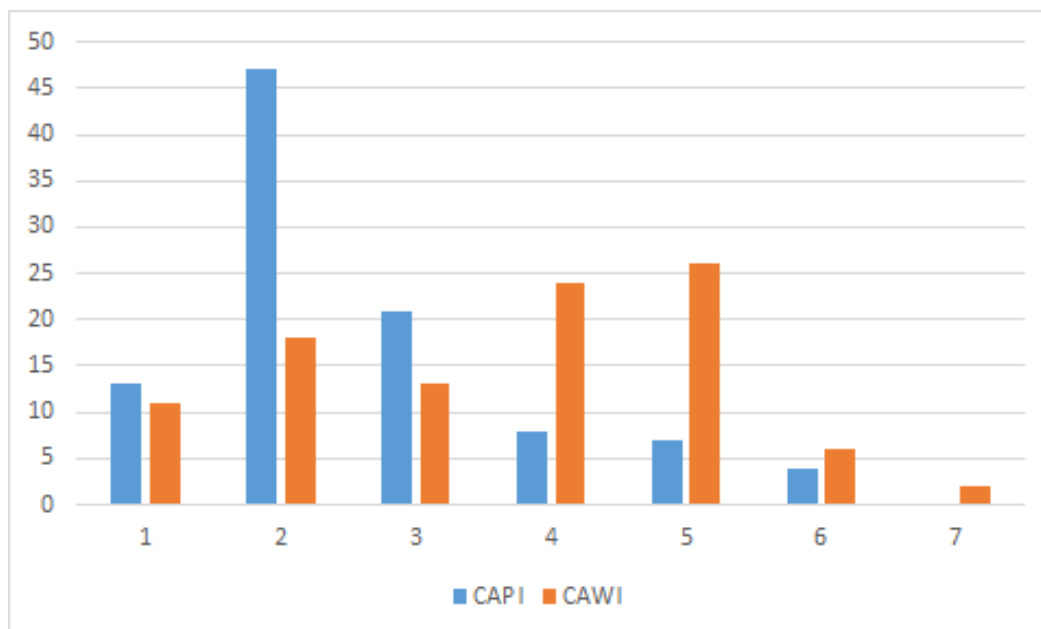
**Délka vyplnění** – Jako v celém souboru, rozdíly v délce vidíme i zde: CAPI bylo v kategorii vyučených průměrně o cca 16 min kratší než CAWI a rozdíl byl statisticky významný. V CAWI datech byl mnohem větší rozptyl než v CAPI datech (což je vidět na rozdílu mediánu a průměru i na velikosti směrodatné odchylky); medián pro CAWI vyučené respondenty byl 56 min, což znamená, že polovina z nich dotazník vyplňovala déle. Předpokládáme, že delší doba vyplnění

je dána tím, že někteří respondenti mají dotazník otevřený “na pozadí” a věnují se ještě i dalším činnostem. Nezbytnou otázkou je, zdali má takovéto chování vliv na kvalitu dat ve srovnání s časově strukturovanějším a “těsnějším” CAPI.

**Straightlining** – nelze přesvědčivě doložit, ale data indikují potenciálně vyšší tendenci ke výběru téže odpovědi v bateriích u CAPI respondentů.

**Počet položek v dlouhých výčtech, v různých fázích dotazníku** – pro toto srovnání jsme použili proměnné s dlouhým výčtem z marketingového šetření, kde mohli respondenti vybrat libovolný počet položek (N1 – 12 položek, N2 – 20 položek, N11 – 10 položek, N12 – 11 položek, F13 – 9 položek, M1 – 20 položek). Výsledky ukazují, že typicky nelze doložit statisticky významný rozdíl mezi CAPI a CAWI v průměrném počtu vybraných položek, mezi oběma módy nalézáme rozdíly v podílech dle počtu. Graf níže ukazuje, že téměř polovina CAPI respondentů (ale jen asi pětina CAWI respondentů) vybrala dvě položky a např. 5 položek vybralo 26 % CAWI ale jen 7 % CAPI respondentů. Rozdíl byl statisticky významný i u proměnné M1, situace byla ale opačná: o jednu položku méně v průměru vybírali CAWI respondenti.

**Graf 12. Když si vybíráte oblečení nebo obuv pro každodenní nošení, podle jakých kritérií se rozhodujete? (průměr CAPI 2,6; CAWI 3,6), (orientační podíl, počet případů byl u některých hodnot <5)**





**Tabulka 6. Marginální průměry z modelů logistické regrese dle toho, co lidé alespoň občas dělají dle módu v %**

	CAPI - %	CAWI - %
káva	78	74
cigarety	31	19
doutník, dýmka	3	4
elektronická cigareta	3	10
drahé jídlo	13	23
sladké jídlo, sladkosti	66	70
tvrdý alkohol	31	38
pivo	64	51
víno	54	61
sázení na sport	13	7
hraní na automatech	1	1
sázení v kasínu (hazardní hry)	1	1
sex	45	62
marihuana a další omamné látky	3	3
nakupování, utrácení	61	59
hraní karet (např. v hospodě s kamarády, doma, atp.)	13	16
hraní her na počítači nebo mobilu	26	38
nicnedělání	58	46
číselné loterie, stírací losy	22	24
tučné jídlo	44	47

Opomineme-li čtyři položky, u nichž nemáme dostatečnou variabilitu závisle proměnné, tak celkem u pěti položek z 16 můžeme najít **výrazný vliv módu na četnost souhlasné odpovědi při kontrole osobních charakteristik**. Ve formátu online dotazování se častěji objevuje výběr položek elektronická cigareta (více než 2\* větší šance při  $p=0.218$ ) a tvrdý alkohol (o 75 % vyšší šance při  $p=0.074$ ). Na druhou stranu, v osobním dotazování můžeme s vyšší pravděpodobností očekávat výběr položek sladkosti (2\* větší šance při  $p=0.044$ ), pivo (téměř 2\* větší šance při  $p=0.078$ ), nakupování a utrácení (téměř 3\* větší šance při  $p=0.001$ ) a nicnedělání (4\* větší šance při  $p=0.000$ ).

Zamlčované pití tvrdého alkoholu v rámci osobního dotazování není překvapivé, na rozdíl od podhodnocení elektronické cigarety – může být i taková položka v určitém prostředí vnímána jako něco, čím se nechceme chlubit (příliš trendy, zrada opravdového kuřáctví)? Ještě překvapivější je častější volba některých položek v osobním dotazování, a to sladkostí, piva, nakupování a nicnedělání. Pro tyto rozdíly nás napadají tři různá vysvětlení:

- a) Jde o položky, se kterými se tazatel rádi „pochlubíme“ a při samostatném vyplňování nemusí být jejich volba tak atraktivní
- b) Vliv módu je dán jiným aspektem než sociální žádoucností, jako třeba rozdílným kognitivním zpracováním, tendence přeskokovat méně jednoznačné/zajímavé položky při vyklikávání jejich výčtu.
- c) Jde spíše o nepřesnost v datech než skutečný rozdíl.

Otázkou je, jestli se vliv módu objevuje jen v potenciálně citlivých otázkách, anebo uvádění i jiných typů informací. Můžeme se podívat například na celkem neutrálně vyznívající baterii „Které finanční produkty nebo služby Vaše domácnost aktuálně má/ využívá/ platí?“. V této oblasti se významně častěji (při kontrole individuálních charakteristik) objevily položky bankovní účet, platební karta, kontokorent a telefonní bankovníctví v kategorii CAPI a investice/fondy ve variantě CAWI. Tyto rozdíly nezmizely ani při kontrole další proměnné – četnosti používání internetu – která se pro téma zdá důležitá. Vliv módu je tedy patrný i pro položky bez zjevného hodnotového náboje, i když může být částečně vysvětlený i tendencí vybírat více položek v rámci osobního dotazování, kde jsou položky čteny jedna po druhé.

Obecně lze říct, že u některých položek můžeme najít náznaky vlivu módu na odpovídání, i když je jedná o menšinu položek. Tyto vlivy dokážeme v analýze očistit od rozdílného složení vzorků (v jejich základních charakteristikách), ale nikoliv od rozdílného způsobu rekrutace. **Vliv módu je tedy prvek dotazování, který musíme vždy pečlivě zvažovat, ale rizika s ním spojená nejsou výrazně silnější než další typy zkreslení, a na základě našich dat je nedokážeme přesně identifikovat.**

## Část 3: Obecné zásady pro přípravu šetření smíšeným módem

### Jak připravit dotazník pro smíšený mód

Ke všem obecným, v literatuře podrobně popsaným pravidlům spojeným s přípravou instrumentu pro dotazníkové šetření přibývá v našem případě ještě **nutnost zohlednit specifika obou použitých módů**, tedy CAWI a CAPI. Pravidlo přípravy dotazníku použitelného ve více módech platí vždy, když existuje možnost přesunu dotazování do jiného módu. Zatímco CAPI je mód postavený na interakci mezi tazatelem a respondentem (tj. tazatel čte otázky, respondent odpovídá), CAWI mód je postavený na samovyplnění (respondent otázky čte i zodpovídá). Módy se tedy liší způsobem přijímání informace (sluchem vs. vizuálně), který je v literatuře spojován s poněkud odlišnými **kognitivními procesy**<sup>9</sup>. Příkladem mohou být dlouhé škály: slovní popis „Odpovězte pomocí škály od 0 do 10, kde 0 znamená *vůbec* a 10 *zcela*” je něco jiného, než vidíme-li tuto škálu před sebou<sup>10</sup> jako

**Vůbec 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Zcela**

Navíc, při samovyplnění si respondenti mohou otázku i odpovědi přečíst kolikrát potřebují, zatímco v dotazovací situaci může stud nebo nedostatek času opakování omezit na minimum. Ani sebestřednější formulace pak nezaručí, že obě skupiny respondentů zodpovídají de facto tutéž otázku. Platí totiž, že při samovyplnění může respondent dotazníku věnovat tolik času, kolik potřebuje, případně vyplňování i docela přerušit a vrátit se k němu později (umožňuje-li to dotazník), zatímco při vyplnění s tazatelem existuje úzký časový rámec, na který se interakce musí omezit (např. 60 minut). Na druhou stranu takto omezená a jasně strukturovaná dotazovací situace zaručuje, že dotazník je úspěšně vyplněn; u samovyplnění hrozí, že respondent nakonec dotazník kvůli odkladům nedokončí. Příliš rychlé vyplnění v obou módech (a příliš pomalé vyplnění především v CAWI) nám přitom indikuje potenciální problém s kvalitou dat.

Příbuzným problémem, který se týká především CAWI respondentů, je **zobrazení dotazníku na různých zařízeních** a v různých internetových prohlížečích. To opět znamená, že různí respondenti dotazník vidí a vnímají různě a různě jej mohou i zodpovídat. Například naše škála od 0 do 10 se pohodlně vejde na monitor běžného stolního či přenosného počítače i tabletu, na

---

<sup>9</sup> Zároveň z každého typu dotazování systematicky vypadávají respondenti se zrakovými nebo sluchovými omezeními, což může být pro specifická témata důležité zkrácení.

<sup>10</sup> Tento problém ale není zas až tak signifikantní. Osobní dotazování u dlouhých škál či náročnějších výčtů standardně využívá papírové karty nebo otočení monitoru k respondentovi. Jde tedy zejména o to při přípravě CAPI dotazování na tyto vizuální pomůcky nezapomenout.

displeji mobilního telefonu (zejména při orientaci na výšku) může ale dojít k jejímu „useknutí“, zalomení nebo neúměrnému zmenšení, např.:

**Vůbec 0 1 2 3 4 5**  
**6 7 8 9 10 Zcela**

Při použití mobilu tak respondenti mohou častěji vybírat odpověď, která je zrovna viditelná, nikoli tu, která nejlépe odpovídá jejich názoru či situaci. Kvůli nepřehlednosti dotazníku také mohou dotazování zcela přerušit. Na druhou stranu, respondenti **často volí zařízení, se kterým sami nejčastěji pracují**. Parametry použitých zařízení, které bychom mohli vnímat jako problematické, tedy nutně nemusejí na kvalitu dat působit – právě proto, že respondenti jsou na své zařízení zvyklí. Rozdílům mezi zařízeními se ještě budeme věnovat v podkapitolách o sběru a analýze dat.

Důležité ke zvážení jsou **citlivé otázky**. Zatímco samovyplnění je pro takové otázky vhodné, osobní dotazování může být problematické. Zodpovídá-li respondent citlivou otázku položenou tazatelem (např. „užíval/a jste někdy drogy“, „kolik jste v životě měl/a sexuálních partnerů“, „pokusil/a jste se někdy o sebevraždu“), může mít tendenci odpovídat dle společenských konvencí, nikoli pravdivě, čímž v datech dochází ke zkreslení. V krajním případě je pak respondent takovými otázkami zaskočen natolik, že dotazování ukončí. To je ovšem eventualita, které se zcela nevyhneme ani při samovyplnění. Před zařazením potenciálně citlivé otázky tedy zvažte, je-li skutečně potřeba, a pokud ano, přidejte k ní krátký úvod či vysvětlení; např. „Různí lidé mívají různé pohledy na svět/ životní zkušenosti/ názory atp.“. Vhodné je také využití CASI módu.

Módy se liší i prací se speciálními odpověďmi typu „nevím“ či „nechci odpovídat“, které bychom měli v online dotazování (kde jsou zpravidla všechny otázky povinné) nabízet tam, kde jejich zařazení dává smysl. Tazatel tyto varianty většinou aktivně nenabízí. Ve smíšeném módu lze zvážit i jednotný přístup a nabízet speciální odpovědi v obou variantách (upřímné „nevím“ je cennější informací než v podstatě vynucená věcná odpověď). V našich sběrech jsme speciální odpovědi nabízeli jen v CAWI (v CAPI nastávaly spontánně) a jejich množství se významně nelišilo, takže to prozatím přijímáme jako funkční praxi (při opatřeních jako administrace citlivých otázek přes CASI a nabídku CAWI variant). V CAWI můžeme tyto varianty také vizuálně odlišit od platných odpovědí, abychom simulovali jejich implicitní přítomnost při dotazování CAPI. To lze udělat odsazením, umístěním ke kraji stránky, umožněním přechodu

na další stranu bez zakliknutí odpovědi nebo zvýrazněním možnosti „nevím“ při pokusu otázku přeskóčit.

## Dotazník – doporučení

**Při konstrukci dotazníku pro sběr dat kombinací CAWI a CAPI doporučujeme následující:**

**Dotazník** konstruujeme jeden, v nejvyšší možné shodě pro CAWI (s pokyny pro respondenta, jsou-li nutné) a CAPI (s pokyny pro tazatele). Jinými slovy, dotazník je nutné přizpůsobit oběma módům tak, aby v nich byl realizovatelný týmž způsobem (tzv. *unimode design*). V této kombinaci módů se možnosti CAWI přizpůsobují limitacím CAPI:

**Formulace otázek** by měla být natolik jasná, aby respondenti otázku snadno pochopili jak psanou, tak slyšenou formou. **Možnosti odpovědí** by také měly být jasné, nepříliš obsáhlé. U složitějších otázek a dlouhých škál, baterií či výčtů v CAPI navrhujeme využít CASI mód (otočení monitoru k respondentovi) a/nebo papírové karty. Dochází tak je sjednocení způsobu přijímané informace alespoň tam, kde by potenciálně mohly vznikat problémy. Tím by mělo dojít ke zmenšení efektu módu.

**Citlivé otázky** je třeba ošetřit v CAPI módu. Stejně jako v předchozím případě navrhujeme strategické využití **CASI módu**, kdy respondent příslušné otázky vyplňuje samostatně na počítači tazatele, s co nejvyšší mírou soukromí (více viz Rámeček 2). Mezi typicky citlivé se řadí otázky na příjem, zdravotní stav, tzv. patologické chování či sexuální život. Různé skupiny respondentů ale mohou citlivost konkrétních otázek vnímat různě. Míru citlivosti lze zjistit v rámci důkladné pilotáže.

**Délka** dotazníku by měla být v rámci potřeb výzkumu co nejmenší.<sup>11</sup> Je třeba myslet na to, že ačkoli CAWI respondenti typicky mohou dotazník vyplnit i na několikrát, CAPI respondenti tuto možnost obvykle nemají. CAWI respondenti budou současně méně motivovaní, aby dlouhý dotazník dokončili. Proto je především v CAWI důležité zapojení motivačních prvků (peněžní

---

<sup>11</sup> 2000 slov včetně numerických znaků v odpovědích rovná se cca 15 minut hovoru, CAWI může být mírně rychlejší. Často se dozvíme, že i pro online dotazování se hodí krátké dotazníky do 10 minut, například v sociálních vědách je ale dotazování často koncipováno na dolní hranici 30 minut. Naše vlastní testování ukazuje, že hlavním problémem je spíše rekrutace respondentů nežli dlouhý dotazník: pokud už respondenti dotazník rozkliknou, vyplní jej ve většině případů celý bez ohledu na délku. Současně mohou využít možnosti dotazník vyplnit po částech.

odměna vs dar charitě za dokončený dotazník, důležitost tématu, využitelnost výsledků, nepostradatelnost respondenta, hladká a zdvořilá komunikace, důvěra ve výzkum a realizátora).

## Rámeček 2. CASI mód

Computer-assisted self-interviewing (CASI) **definujeme jako samovyplnění části naprogramovaného dotazníku na počítači/tabletu tazatele** jako součást osobního dotazování. Vyplnění je v největší možné míře **soukromé**, tj. otázku respondent čte i zodpovídá sám, s monitorem otočeným k sobě, a odpovědi následně sám ukládá tak, aby tazatel neznal odpověď. CASI mód je nutné v dotazníku uvést pokynem „otočte monitor k respondentovi“ a doplnit i krátkým vysvětlením, co má respondent udělat.

Ani CASI nemůže plně simulovat samovyplnění v soukromí, bez tazatele. Už samotná přítomnost cizí osoby má totiž vždy potenciál odpovídání zkreslit. Mód vyplnění je tedy třeba zohlednit při analýze.

**Vizuální podoba** dotazníku se musí odvíjet od skutečnosti, že CAPI respondenti dotazník buďto neuvidí vůbec, nebo uvidí pouze některé jeho části. Vzhledem k tomu, že i vizuál (např. barvy, animované přechody mezi stránkami, ilustrační obrázky apod.) může odpovídání ovlivnit, doporučujeme jeho střízlivé využití. Použít samozřejmě lze obrázky, videa nebo piktogramy (např. škály se smajlíky), musejí je ale vidět všichni respondenti. V pokynech pro tazatele u vybraných otázek tedy nezapomeňme na „otočte monitor k respondentovi“. Tento pokyn také můžeme použít u dlouhých škál nebo baterií; případně lze tazatele vybavit papírovými kartami.

Kvůli poměrně široké škále **různých zařízení** (stolní počítače, notebooky, chytré telefony, tablety), na které lze CAWI dotazník vyplnit, je třeba zvážit počet otázek na jedné stránce dotazníku či fungování dlouhých škál na malých displejích. Například v delších bateriích můžeme rozložit každou položku na zvláštní stránku; takové opatření mírně zpomaluje dotazování, ale nevedlo v našich dotazování k odpadávání respondentů a značně zvýšilo kvalitu dat. Dlouhé škály je lepší omezit nebo nahradit výběrem číselné odpovědi v rolovátku (to ale zase přináší více středních a extrémních hodnot).

Respondentům v pokynech můžeme vhodné zařízení **doporučit**, neměli bychom ale zařízení vyžadovat či přímo blokovat „nevhodná“ zařízení. Může tím totiž dojít k posílení vlivu selekce (různé zastoupení zařízení v různých skupinách osob), posílení chyby měření (pokud bude část respondentů pracovat se zařízením, na které není zvyklá) či rovnou odmítnutí účasti v šetření. Vhodnějším řešením je nastavením dotazníku umožnit změnu zařízení v průběhu vyplňování

(tj. dotazník lze průběžně uložit, zavřít a znovu otevřít na jiném zařízení). Doporučit také lze nejvhodnější orientaci malých mobilních zařízení (na výšku, na šířku).

Kombinace CAWI a CAPI předpokládá, že dotazník bude **naprogramován ve specializovaném softwaru**. Sbírá-li pro nás data agentura, pak je třeba dopředu konzultovat, jaké možnosti jimi využívaný software nabízí. Obecně doporučujeme naprogramovat dotazník tak, aby jej bylo možné průběžně uložit a vrátit se k němu později. To by mělo zohlednit délku dotazníku, časové možnosti CAWI respondentů a umožnit případnou změnu zařízení. Funkce ale může přijít vhod i tazatelům v terénu. Hodit se mohou i možnosti průběžného nahlížení do sbíraných dat a ukládání obou módů do společné databáze.

Dále bychom doporučili:

- velmi stručnou a přehlednou první stranu dotazníku
- detailnější pokyny až na druhou stranu nebo do průvodní zprávy
- umožnit vracení se dotazníkem
- vynucovat odpovědi (CAWI), ale s nabídkou speciálních odpovědí
- ukazatel průběhu u dlouhých dotazníků nezobrazovat, u krátkých dotazníků bez složitých filtrů můžou motivovat

Použití specializovaného softwaru by také mělo umožnit sběr tzv. **paradat**, tedy doplňkových údajů o dotazovací situaci, které mohou být využity při kontrole kvality dat. Typickým údajem je délka vyplnění dotazníku; v závislosti na typu softwaru by ale mělo být možné posbírat i údaje jako čas strávený na stránce dotazníku, změny odpovědí, listování dotazníkem nazpět, typ použitého zařízení, operační systém, geografická poloha respondenta<sup>12</sup> apod. Možnosti softwaru je opět nutné konzultovat se subjektem sbírajícím data.

## Rekrutace respondentů

Dobře připravený dotazník je pouze jednou částí úspěšného sběru dat. Dalším klíčovým elementem je výběr a rekrutace respondentů. Především o druhém tématu se vedou intenzivní metodologické diskuse. Zatímco v akademické sféře převládají zastánci tradičních metodologických postupů (tj. různé typy náhodného výběru), zástupci agentur, které pro vědce data často sbírají, doporučují i výběry nenáhodné, např. výběr kvótní. Upozorňují totiž na to,

---

<sup>12</sup> Poloha a jiné podobně citlivé údaje by měly být sbírány se souhlasem respondenta.

že v českém kontextu obecně – na rozdíl od zemí, které využívají populační registry – není náhodný výběr osob v současné době bezproblémově realizovatelný. Na jednu stranu jsou respondenti nejen méně ochotní k účasti, ale i hůře zastižitelní na náhodně vybraných adresách. Na straně druhé se snižují i počty tazatelů a jejich pokrytí prostoru; a to kvůli zhoršujícímu se stavu terénu, intenzivnější kontrole ze strany agentur i dlouhodobému výpadku činnosti v období pandemie. I v případě smíšeného módu zůstávají tyto problémy relevantní a představují jednu z hlavních **bariér** úspěšné osobní rekrutace i sběru dat.

V našem projektu jsme se rozhodli nepoužít metodu náhodného výběru adres nebo metodu náhodné procházky (obojí přes tazatele), ale rekrutovat respondenty **náhodným navoláním čísel** (tzv. RDD – Random Digit Dialing), což je další z ověřených způsobů rekrutace náhodného vzorku. Na každé číslo doporučujeme volat alespoň třikrát v různé denní doby, aby byl vzorek co nejvyváženější. Do procesu byla zařazena mobilní telefonní čísla a čísla na pevné linky v poměru 90:10. Ačkoli v současnosti již 99 % obyvatel ČR ve věku 16+ vlastní mobilní telefon, zatímco pevné linky jsou na ústupu a koncentrují se například ve firmách, považujeme zařazení pevných linek za metodologicky korektní kvůli lepšímu pokrytí podprezentované starší části populace ().

I telefonická rekrutace náhodného vzorku naráží na několik úskalí. Proces generuje velké množství neexistujících čísel. I pokud ale číslo existuje, je problémem nezvednutí, a navíc není vždy možné rozlišit čísla nedovolaná od neexistujících. I tam, kde se operátor dovolá, je častým výsledkem odmítnutí, které je zhruba stejně časté jako při rekrutaci tazateli na fyzických adresách. Následně ještě použitelný podíl respondentů účast přislíbí, ale jen necelá polovina z nich dotazník skutečně vyplní. Celková míra návratnosti tedy nejde přesně spočítat, ale je velmi nízká. Některé parametry respondentů (pohlaví, kraj) sice odpovídají populaci, ale zastoupení z hlediska věku a (především) vzdělání jsou vychýlené. Náklady na lidské zdroje (operátoři call centra agentury) jsou nižší než u tazatelů, ale tuto výhodu snižují vysoké odměny respondentů.

Poznamenejme ještě, že některé navolané osoby budou na telefonát reagovat negativně a řada bude chtít vědět, odkud má volající jejich soukromé číslo. Je tedy potřeba připravit **krátké vysvětlení** logiky náhodného vytáčení čísel a dovolaného ujistit, že číslo nebylo převzato z žádné databáze a do žádné databáze ani nebude uloženo. Ačkoli takto nelze zaručit souhlas s účastí, je takovýto postup přinejmenším korektní.



V rámci rekručního hovoru je třeba co nejrychleji získat **důvěru** dovolaného, především zmíněním věrohodného zadavatele výzkumu, renomé agentury (která by měla zajistit snadné dohledání informací na webu) zároveň s finanční odměnou. Dle naší analýzy jsou nejčastějšími důvody odmítnutí účasti obecný nezájem, nedostatek času v danou chvíli, hovor v práci, případně nedostupnost internetu (při rekrutaci pro CAWI). Pro takové situace je dobré mít nachystané flexibilní plánování času volání, i když každý z těchto důvodů je pro část volajících pouze výmluvou. V ideálním případě by respondenti bez přístupu k internetu měli být přesunuti do osobního módu (tzv. souběžný design). Naše testování ovšem ukazuje, že a) jen velmi málo těchto osob souhlasí s návštěvou tazatele a b) systém telefonické rekrutace pro CAWI s následným vysláním tazatele za konkrétním respondentem je velmi nákladný. Poznamenejme ale, že pro další práci s daty je nezbytné, aby byly respondenti **pro oba módy rekrutování týmž způsobem**, ať už náhodně či nenáhodně (např. kvótně). V opačném případě nebude možné analyticky odlišit případný vliv módu sběru dat od vlivu sestavení vzorku.

Obecně lze shrnout, že telefonní rekrutace náhodného vzorku není zcela ideální, ale při nižším rozpočtu a nižším nároku na návratnost (ve srovnání s osobní rekrutací) celkem funguje. Návštěva tazatele například ve spojení s vysokou finanční odměnou zůstává zlatým standardem pro rekrutaci náhodného vzorku, ale její udržitelnost může nadále klesat jak z hlediska finančních nákladů a ochoty vpouštět tazatele do domácnosti, tak z hlediska klesající hustoty tazatelských sítí. Online nebo telefonní panely jsou alternativami cílícími na kvótní výběr, u nichž kvalita dat závisí především na povaze a tématu šetření.

## Sběr dat smíšeným módem

### Zaráz nebo za sebou?

Jak jsme již shrnuli v první části dokumentu, sběr dat smíšeným módem může probíhat dvěma způsoby, tj. **paralelně** – souběžně (kdy sběr oběma módy probíhá současně), nebo **sekvenčně** – postupně (kdy nejprve proběhne sběr jedním, poté druhým módem). Výběr konkrétního postupu závisí z části na znalosti zkoumané populace. Umíme-li dopředu odhadnout, které skupiny respondentů se budou pravděpodobně účastnit konkrétním módem, není důvod, proč zvolené módy nenasadit souběžně. Například při volbě náhodného (nebo kvótního výběru) pro oba módy lze spustit oba módy současně. Naopak nejsme-li si úspěšností rekrutace pro daný mód zcela jisti, můžeme s nasazením druhého módu počkat, až budeme mít k dispozici základní

charakteristicky vzorku a v módu druhém cílit na specifické sub-populace. Při tomto postupu ale padá ambice na náhodný výběr.

Z našeho dosavadního zkoumání lze formulovat doporučení pro sběry dat v obecné populaci a při rekrutaci pro CAWI po telefonu. Ze sesbíraného vzorku, ve srovnání s obecnou populací ČR, systematicky vypadávají skupiny osob s nižším vzděláním (vzdělání základní a střední bez maturity) a osoby nad 65 let (při nadreprezentování jediné věkové skupiny 45-54 let). K získání většího zastoupení skupin s nižším vzděláním lze používat cílené motivace, jako více pokusů či upomínek, navýšení odměny v upomínce, odmítání CAWI respondentů s vyšším vzděláním. Alternativou je osobní rekrutace nebo výběr z online panelu. Určitou nevyváženost náhodného výběru lze řešit i váhami.

### Rozesílání dotazníku, urgencye, odměny

V případě CAWI lze respondentovi dotazník odeslat v co nejkratší době po souhlasu s účastí na šetření (a získání emailové adresy) a tento postup **doporučujeme**. Respondent má takto dotazník téměř ihned k dispozici a může jej začít i rovnou vyplňovat. Odpadá možná prodleva mezi rekrutací a samotným dotazováním, což podporuje zrychlení celého procesu a vyšší návratnost. K tomuto postupu doporučujeme softwarové řešení (např. viz Rámeček 3), neboť ruční rozesílání je náročnější a pomalejší. Pokud software k dispozici nemáme, je nezbytné systematizovat proces tak, aby byly prodlevy malé a aby při rozesílání dotazníků nedocházelo k chybám, duplicitám apod. Čím větší je náš vzorek, tím důležitější tato koordinace je. V principu by měla stačit i jednoduchá tabulka, je ale naprosto klíčové, aby údaje v ní byly aktualizovány v reálném čase (a zároveň byly plně zabezpečeny).

### Rámeček 3. Software FocusIS

V rámci projektu jsme nevyvíjeli jen optimální design smíšeného módu, ale i softwarové řešení této metody. Agentura Focus jako spoluúčastník projektu dlouhodobě používá a vyvíjí software FocusIS, který byl přizpůsoben současným nárokům na online dotazování, a především **dotazování ve všech hlavních kombinacích módů**. FocusIS tak získal sadu funkcí v oblasti základního provozu, formátu otázek, automatizace kontaktování a distribuce dotazníku, kompatibility módů a další.

Klíčové pro metodu smíšeného módu jsou především možnosti:

- a) sdílení kvót mezi módy
- b) správa kontaktování mezi módy
- c) možnost pokračovat ve vyplňování na jiném zařízení
- d) automatické rozesílání nově narekrutovaných + připomínek + poděkování

- e) automatické/ruční plánování času hovoru
- f) přizpůsobení různým typům zařízení
- g) zabezpečená archivace nových typů dat

Nikoliv nezbytné, ale metodologicky přínosné jsou možnosti automatického sběru paradat (čas sběru, mód, typ zařízení a jeho vlastností, volitelně i GPS polohy) nebo provádění tzv. split-ballot experimentu (náhodné přiřazování podmínek dotazování nebo variant otázek/odpovědí respondentům).

Na českém trhu a v českých agenturách nebo mezinárodních pobočkách českých agentur jsou samozřejmě dostupná další vyhovující softwarová řešení. Vždy je ovšem vhodné si před začátkem spolupráce ověřit, zda jsou naše výzkumné představy u agentury plně technicky proveditelné.

Je ovšem zřejmé, že ne každý CAWI respondent dotazník vyplní ihned po obdržení. Důvody mohou být různé, od momentálního nedostatku času po strategii „souhlasit a nevyplnit“, kde je souhlas s účastí de facto jen únikem z rekrutační situace. Jak dlouhá prodleva je či není přijatelná závisí na konkrétním designu výzkumu a případných časových omezeních terénních prací. Obecně lze ale říci, že pravděpodobnost, že respondent dotazník vyplní, se v čase snižuje. Neboť každý souhlas s účastí „se počítá“, v designu výzkumu by neměly chybět **urgence** (upomínky). Jejich časování a podoba jsou opět záležitostí designu, určitě je ale dobré, aby přinejmenším jedna upomínka proběhla jiným módem, než jakým probíhá sběr dat. V našem projektu se osvědčila emailová připomínka po pěti dnech od souhlasu s účastí a telefonická připomínka (zahrnující kontrolu emailové adresy) po osmi dnech od souhlasu s účastí; další připomínky ani prodlužování intervalu neměly věcný přínos.

Ochotu k účasti lze podpořit nasazením **odměn za vyplnění**. Nejvhodnější pro smíšený design je **odměna finanční** (spíše než dárky, poukázky, loterie), ve výši dle možností našeho rozpočtu a náročnosti šetření (typicky v řádu stokorun). V CAPI lze sice jednoduše předat všechny typy odměn, hlavním motivačním prvkem je osoba tazatele, a kromě finančního obnosu funguje i dárek. V CAWI či CATI je ale obtížné nově narekrutovaným respondentům odměnu odevzdat, stejně jako je přesvědčit o poctivosti nabídky.

Zařadit lze také možnost darovat svou odměnu **na charitativní účely**. To jednak může respondenty motivovat k účasti; za druhé může tato možnost sloužit jako smysluplná „úniková varianta“ pro ty, kteří nechtějí vyplnit osobní údaje nutné pro vyplacení odměny. Pokud dar na charitu jako možnost zařadíme, je o jeho uskutečnění respondenty vhodné nějakým způsobem informovat, např. zveřejněním informace na webových stránkách agentury či naší instituce, organizace. Výběr charitativní organizace je citlivá záležitost, v rámci které je na základě

dílčích poznatků (např. z Focus groups) vhodné vyhnout se organizacím napojeným na církve, orientovaným na otázky ochrany přírody, pomoci uprchlíkům apod. Variantou je pracovat s obecným „darem charitě“ a zvolit organizaci po skončení sběru nebo v komplexnější variantě dávat na výběr z organizací.

Ve čtyřech našich šetřeních příslib finanční odměny sice CATI rekrutaci napomáhal, ale spíše, než její absolutní výše fungoval jakýkoliv příslib. Kolem 60 % respondentů se ale nakonec odměny vzdalo ve prospěch dobročinných účelů. I když výše přislíbené odměny neměla dopad na míru návratnosti, vyšší odměna ovlivnila ochotu vyplnit osobní údaje k jejímu vyplacení ve srovnání s možností vzdát se odměny ve prospěch dobrovolné organizace.

Na závěr poznamenejme, že ani sebelepší konfigurace odměn a upomínek nikdy není plně úspěšná. Je ale třeba mít na zřeteli, že účast na dotazování je dobrovolná, a že tedy má **každý respondent právo dotazník jednoduše nevyplnit**, bez ohledu na předchozí souhlas.

## Módy a zařízení

Ačkoliv o tomto tématu byla již řeč výše, pro úplnost shrňme hlavní body: Pokud neudáme jinak, budou CAWI respondenti online dotazník vyplňovat **na různých zařízeních s různými parametry** (různé operační systémy, osobní nastavení, velikosti displeje, typy klávesnic apod.). Data z našeho projektu indikují, že chytrý telefon k vyplnění využívá zhruba pětina online respondentů, stolní počítač zhruba třetina respondentů, notebook necelá polovina respondentů a tablet jen přibližně 5 % online respondentů.

Vhodné zařízení můžeme respondentům v pokynech **doporučit**, neměli bychom je ale nařizovat, abychom se vyhnuli chybám měření či přímo ztrátám pozorování. Pokud jsme různá zařízení zohlednili již ve fázi přípravy a programování dotazníku, nemělo by docházet k problémům. Jako prevenci odpadávání respondentů kvůli špatné volbě zařízení doporučujeme naprogramovat dotazník tak, aby bylo možné jej **přerušit a otevřít jej znovu na jiném zařízení**. O této možnosti můžeme respondenty informovat v průvodním dopise nebo na úvodní straně samotného dotazníku.

CAPI mód by měl být ve vztahu k zařízení bezproblémový tam, kde data sbírá profesionální agentura. Ta totiž své tazatele buď vybavuje stejným či podobným typem přenosného počítače, nebo tazatele proškolí a poskytne jim specializovaný software. Pokud data sbíráme sami – a

nemáme-li možnost vybavení pro tazatele nakoupit, pak bychom si měli alespoň udělat přehled o zařízeních, která budou tazatelé používat a případně i přidat „zařízení“ jako proměnnou do CAPI verze dotazníku.

### Monitoring terénu v reálném čase a helpdesk

Základní **přehled postupu terénních prací** probíhající v reálném čase by měl patřit ke standardům každého sběru dat bez ohledu na mód, obzvláště v případě módu smíšeného je ale naprosto klíčový. Může totiž upozornit na případné problémy a umožnit jejich včasné řešení. Při sekvenčním designu pak slouží k určení toho, které skupiny se budou dosbírávat druhým módem.

Standardem by také měl být komunikační kanál k řešení dotazů či problémů respondentů, ať už telefonní číslo nebo speciálně založený email. Respondentů, kteří se k nám budou obracet pro radu či se svými komentáři pravděpodobně sice nebude mnoho, naši pomoc ale rozhodně ocení. Kontakt na zadavatele (především výzkumníka, státní orgán, ne firmu) zvyšuje důvěryhodnost šetření, ale pro praktické otázky je lepší uvést kontakt na subjekt zajišťující sběr dat.

### Analýza dat sebraných smíšeným módem

Vzhledem k rozdílům mezi módy je nutné zohlednit skutečnost, že různé postupy sběru dat mohou generovat odlišná data (tzv. **efekt módu**). Respondenti se stejnými charakteristikami totiž mohou v různých módech odpovídat odlišně, a to právě vlivem použitého módu, například proto, že jedni otázku slyší, zatímco druzí ji čtou, nebo kvůli různé míře soukromí. Například vdané vysokoškolačky ve věku 30-34 let mohou při otázce na spokojenost se životem na naší škále v průměru volit hodnu 8,0 odpovídají-li v CAWI módu a hodnotu 8,7 odpovídají-li v CAPI módu. Zahraniční literatura dokumentuje dobrou ekvivalenci příbuzných módů a drobné systematické rozdíly mezi módy s a bez tazatele (které jsou kombinovány v rámci našeho designu). Jinými slovy, mód je nezbytné nějakým způsobem zohlednit v analýze, abychom předešli zkresleným výsledkům. Na tyto možné rozdíly a potřebu jejich kontroly by měla u smíšených šetření upozorňovat **dokumentace k datům**.

Standardním východiskem pro další analytický postup je jednoduchá **explorační analýza**, v jejímž rámci se díváme, zdali a jak se odpovídání na jednotlivé otázky liší podle módu a zdali

jsou rozdíly mezi módy věcně a statisticky významné. To lze učinit prostřednictvím dvourozměrných tabulek a srovnání průměrů vč. obvyklých statistických testů (t-test, chí-kvadrát; takové srovnání funguje při relativně podobném složení vzorků, jinak rozdíly musíme kontrolovat, viz dále). Vhodné ke srovnání jsou otázky citlivé a postojové. Předmětem srovnání může být i podíl neplatných odpovědí a chybějících hodnot, nejen prosté podobnosti/rozdíly v odpovědích platných. My jsme například srovnávali chybějící odpovědi (varianta „nechci odpovědět“) mezi módy pro otázky „Jaký je celkový měsíční příjem celé Vaší domácnosti?“ a „Měl(a) jste někdy pohlavní styk?“. První otázku odmítlo zodpovědět 12 % CAWI a 14 % CAPI respondentů, druhou 9 % CAWI a 10 % CAPI respondentů. I při kontrole odlišného složení vzorků je tento indikátor plně srovnatelný (obě otázky tazatelé nabízeli prostřednictvím CASI).

Zjistíme-li v rámci explorační studie, že odpovědi se podle módu statisticky významně (či věcně) liší, je vhodné přikročit k **analýze dat komplexnějšími a sofistikovanějšími statistickými metodami**, které lépe ukáží, zdali lze data smysluplně používat jako celek (viz Rámeček 4).

Poznamenejme ale ještě, že rozdíly v odpovídání, zejména rozdíly zjištěné na deskriptivní úrovni, **nemusejí být nutně výsledkem efektu módu**. Mohou totiž vyplývat ze **specifik složení vzorků**, typicky demografických charakteristik (tam, kde dosbíráváme podreprezentované skupiny) či selekce (tam, kde respondenti sami volí preferovaný mód). Součástí explorační studie by tak měla být i **kontrola** efektu módu pro základní sadu charakteristik respondentů (pohlaví, věk, vzdělání, velikost obce, kraj apod.).

#### **Rámeček 4. Některé statistické postupy pro testování ekvivalence dat**

Ačkoli základní deskriptivní statistiky vybraných proměnných (podíly, průměry, chybějící odpovědi apod.) poskytují užitečný základní vhled do datového souboru, dostatečně přesně nezodpovídají otázky ohledně ekvivalence dat. Jinými slovy, umíme sice najít rozdíly, nevíme ale, jsou-li způsobeny samotným módem, selekcí, nebo nějakou jinou systematickou chybou.

Způsobů, jak pokročit za elementární deskripci, je v literatuře diskutována řada, a v blízké době jich bude pravděpodobně přibývat. Jedním z nich může být například **regrese**: v rámci testování navrhne model logistické či lineární regrese s proměnnými, jejichž jednotlivé efekty jsou z dřívějších analýz známy. Model pak odhadneme na datech za každý mód zvlášť i za oba souhrnně a výsledky porovnáme. V úvahu přichází také srovnání se s jinými

datovými zdroji či skutečným stavem, například u volebního chování. Vychází-li modely výrazně jinak, data pravděpodobně nelze za ekvivalentní považovat.

K určení několika stupňů ekvivalence (někdy terminologicky také „invariance“) slouží tzv. multi-group **konfirmační faktorová analýza** (MG CFA). V jejím rámci odhadujeme sérii modelů, z nichž každý následný model má striktnější specifikaci než model předchozí. Srovnáním modelů pak můžeme potvrdit či vyvrátit ekvivalenci metrickou a ekvivalenci skalární. Spolehlivá data by přitom měla být ekvivalentní na obou těchto úrovních.

Nepodaří-li se nám doložit ekvivalenci dat sesbíraných různými módy, je třeba provést validizaci prostřednictvím logických kontrol, jiných zdrojů dat, a analyzovat data s módem jako kontrolní proměnnou (pokud data z obou módů považujeme za relevantní, tedy ne zcela zavádějící).

## Zohlednění zařízení

Vše shora řečené platí i pro **zařízení** použitá pro vyplnění online módu. Ačkoli řada zahraničních studií neukazuje mezi zařízeními s ohledem na kvalitu a srovnatelnost výsledných dat velké rozdíly, zařízení se typicky liší délkou vyplnění, přičemž vyplnění trvá nejdéle na chytrých telefonech. Nemusí to být jen kvůli kvalitě připojení (tj. prodlevami mezi přechodem na další stránku dotazníku), ale i kvůli delšímu času strávenému na stránce. To může znamenat, že se mobilní respondenti při vyplňování věnují ještě jiným činnostem. Pomalejší vyplňování ale může být způsobeno i podobou dotazníku na malém displeji. Zahraniční zjištění také ukazují, že respondenti odpovídající pomocí mobilního telefonu se svými základními charakteristikami liší od uživatelů ostatních zařízení. Je ovšem nezbytné poznamenat, že tyto rozdíly se v čase pravděpodobně snižují s tím, jak stoupá počet uživatelů chytrých telefonů. V našich šetřeních jsme výraznější rozdíly mezi jednotlivými zařízeními nezaznamenali.

## Diseminace výsledků a dat

Pokud jsme mód dostatečně zohlednili při analýze, není nezbytně nutné design šetření diskutovat tehdy, kdy prezentujeme výsledky stručnou či popularizační formou. Je naopak vhodné jej zmínit v odborných textech, které by měly též obsahovat detailnější popis logiky konstrukce vzorku, efektu módu, postupu při analýze a případných problémů či přetrvávajících

zkreslení. Přesný popis sběru dat a vhodné práce s nimi by měl být také součástí **dokumentace k datům**, pokud data dáváme k dispozici širší vědecké komunitě.

Jako součást **péče o terén** by mělo být dobrou praxí respondenty nějakým způsobem informovat o výsledcích šetření, kterého se účastnili. Lze tak učinit adresně (rozesílání brožurek či odkazů na výsledky) nebo i nezacíleně, prostřednictvím zveřejnění výsledků širšímu publiku na webových stránkách či sociálních sítích zadavatele nebo agentury, anebo jako novinový článek v online či tištěných médiích. Mysleme přitom na to, že v nastupující informační společnosti bychom (i kvůli budoucímu přesvědčování respondentů k účasti) měli usilovat o co největší využití našich dat, zajištění jejich jednoduché dostupnosti a popularizaci zjištění.

## Závěrem

Pokud se v dnešní době nespokojíme s dostupnými daty/informacemi, a rozhodneme se pustit do dobrodružství vlastního sběru dat, je dobré o něm přemýšlet jako procesu propojujícím několik skupin lidí. V první řadě je důležité proces od začátku plánovat za konzultace s odborníky (z agentury nebo sítě agentur SIMAR, akademické instituce). Dále nezapomínáme na to, abychom se co nejlépe dostali k naší cílové populaci a data dokázali efektivně posbírat. Nakonec jsou to především respondenti, kteří nám věnují čas a informace; k těm také přistupujeme s úctou, a kromě uvedených motivačních prvků vyjádřeme vděk i po skončení, nechme prostor si na dotazník „postěžovat“, nabídneme zaslání základních výsledků. Celý proces je často náročný, ale přesto tímto způsobem můžeme získat nenahraditelné, většinou jiným způsobem nedostupné informace.

Smíšený mód je velice slibnou a stále častěji využívanou technikou, zajišťující určitou úroveň dotazování v rychle se měnícím světě. Přesto bychom se měli připravit na několik základních úskalí. Těmi jsou

1. časová náročnost
2. technická náročnost
3. náklady výrazně převyšující například použití online panelu
4. nepřilíživá návratnost (záleží na použitých módech)
5. vliv módu na odpovídání

Složité otázky se neobejdou bez složitých řešení – proto se všechna úskalí pokoušíme reflektovat a poskytnout alespoň základní praktickou orientaci v tomto typu sběru dat.



## Část 4: Seznam zdrojů

ANDREWS, Dorine, Blair NONNECKE a Jennifer PREECE. 2003. „Electronic Survey Methodology: A Case Study in Reaching Hard-To-Involve Internet Users.“ *International Journal of Human-Computer Interaction* 16(2): 185–210.

BETHLEHEM, Jelke a Silvia BIFFIGNANDI. 2011. *Handbook of web surveys* (Vol. 567). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

BOSNJAK, Michael, Robert BAUER a Kai W. WEYANDT. 2018. „Mixed Devices in Online Surveys: Prevalence, Determinants, and Consequences.” Pp. 53-65 in Axel THEOBALD (ed.). *Mobile Research*. Wiesbaden: Springer Gabler.

BUCHTÍK, Martin. 2012. „Smíšené módy sběru dat v kvantitativním sociálněvědním výzkumu.“ *Data a výzkum-SDA Info* 6(2): 129–149.

CALLEGARO, Mario, Katja Lozar MANFREDA a Vasja VEHOVAR. 2015. *Web survey methodology*. London: Sage.

CONRAD Frederick G., Mick P. COUPER, Roger TOURANGEAU a Chan ZHANG. 2017. „Reducing Speeding in Web Surveys by Providing Immediate Feedback.“ *Survey Research Methods* 11(1): 45–61.

COOK, Colleen, Fred HEATH a Russel L. THOMPSON. 2000. „A Meta-Analysis of Response Rates in Web-Or Internet-Based Surveys.“ *Educational and Psychological Measurement* 60(6): 821–836.

COUPER, Mick P. 2000. „Web Surveys – A Review of Issues and Approaches.“ *Public Opinion Quarterly* 64(4): 464–494.

COUPER, Mick P. 2017. „New Developments in Survey Data Collection.“ *Annual Review of Sociology* 43: 121–145.

ČSÚ, 2019, Informační společnost v číslech – 2019, <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2018>; poslední dostupná data

ČSÚ, 2021, Informační společnost v číslech – 2021, <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2021>

DE LEEUW, Edith. D. a Joop J. HOX. 2011. „Internet Surveys As Part Of A Mixed-Mode Design.“ Pp. 45–76 in Marcel DAS et al. (eds.). *Social and Behavioral Research and the Internet: Advances in Applied Methods and Research Strategies*. New York: Routledge/ Taylor & Francis Group.

DE LEEUW, Edith D., Z. Tuba SUZER-GURTEKIN a Joop J. HOX. 2018. „The Design and Implementation of Mixed-mode Surveys.“ Pp. 387–408 in Timothy P. JOHNSON, Beth-Ellen PENNELL, Ineke A. L. STOOP a Brita DORER (eds.). *Advances in Comparative Survey*

*Methods: Multinational, Multiregional, and Multicultural Contexts (3MC)*. New York: John Wiley & Sons.

DE LEEUW, Edith D. a Vera TOEPOEL. 2018. „Mixed-Mode and Mixed-Device Surveys“. Pp. 51-61 in David L. VANNETTE a Jon A. KROSNICK (eds). *The Palgrave Handbook of Survey Research*. Cham: Palgrave Macmillan.

DILLMAN, Don A., Jolene D. SMYTH a Leah M. CHRISTIAN. 2014. *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

EVANS, Joel. R. a Anil MATHUR. 2005. „The Value of Online Surveys.“ *Internet research* 15(2): 195–219.

FAN, Weimiao a Zheng YAN. 2010. „Factors Affecting Response Rates of The Web Survey: A Systematic Review.“ *Computers in Human Behavior* 16(2): 132–139.

HOX, Joop. Edith D. DE LEEUW, E. D. a Thomas KLAUSCH. 2017. „Mixed Mode Research: Issues in Design and Analysis.“ Pp. 511–530 in Paul BIEMER et al. (eds.). *Total Survey Error in Practice: Improving Quality in the Era of Big Data*. New York: Wiley.

HUBATKOVÁ, Barbora a Martin LAKOMÝ. 2021. „Smíšený mód a online dotazování: mezinárodní praxe a tuzemská připravenost na implementaci.“ *Sociální studia/Social Studies* 18(1): 13-33.

HUBATKOVÁ, Barbora, Martin LAKOMÝ, Roman SKOTNICA, Lýdia BARBUŠOVÁ, Petr HORN a Filip ROZSÍVAL. 2021. *Smíšený mód: design a implementace v českém prostředí. Manuál pro výzkumníky a zadavatele*. [online] ([https://is.muni.cz/auth/publication/1811637/Manual\\_smiseny.mod\\_final.pdf](https://is.muni.cz/auth/publication/1811637/Manual_smiseny.mod_final.pdf)).

KREJČÍ, Jindřich. 2009. *Kvalita sociálněvědních výběrových šetření v České republice*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON).

LUGTIG, Peter a Vera TOEPOEL. 2016. „The Use of Pcs, Smartphones, and Tablets in a Probability-Based Panel Survey: Effects on Survey Measurement Error.“ *Social Science Computer Review* 34(1): 78–94.

LYNN, Peter. 2020. „Evaluating Push-To-Web Methodology for Mixed-Mode Surveys Using Address-Based Samples.“ *Survey Research Methods* 14(1): 19–30.

MARTIN, Peter. 2011. „A Good Mix? Mixed Mode Data Collection and Cross-National Surveys.“ *Ask. Research & Methods* 20: 5–26.

PILECKÁ, Jarmila. 2016. *Smíšené módy sběru dat: PAPI a CAPI srovnání*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova.

RYBÍN, Filip. 2021. *Sampling Fusion: Ekvivalence měření tří módů sběru dat*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova.

SIMAR. 2021. *Když výzkum, tak pořádně: Kvalitní výzkum se řídí standardy SIMAR*. Cit. 22. listopadu 2022 ([https://simar.cz/assets/media/files/standardy/simar\\_standard\\_LONG\\_28-online.pdf](https://simar.cz/assets/media/files/standardy/simar_standard_LONG_28-online.pdf)).

SIMAR. 2022. *Výroční zpráva o stavu výzkumného trhu 2021*. Cit. 22. listopadu 2022 ([https://simar.cz/assets/media/files/assets/uploads/SIMAR\\_vyrocka\\_2021\\_07-online.pdf](https://simar.cz/assets/media/files/assets/uploads/SIMAR_vyrocka_2021_07-online.pdf)).

SMYTH, Jolene D. a Jennie E. PEARSON. 2011. „Internet Survey Methods: A Review of Strengths, Weaknesses, and Innovations.“ Pp. 11–44 in Marcel DAS et al. (eds.). *Social and Behavioral Research and the Internet: Advances in Applied Methods and Research Strategies*. New York: Routledge/ Taylor & Francis Group.

STRUMINSKAYA, Bella, Kai WEYANDT a Michael BOSNJAK. 2015. „The Effects of Questionnaire Completion Using Mobile Devices on Data Quality. Evidence from a Probability-Based General Population Panel.” *Methods, Data, Analyses* 9(2): 261–292.

TOURANGEAU, Roger. 2017. „Mixing Modes: Tradeoffs among Coverage, Nonresponse, and Measurement Error.“ Pp. 115–132 in Paul BIEMER et al. (eds.). *Total Survey Error in Practice: Improving Quality in the Era of Big Data*. New York: Wiley.

VILLAR, Ana a Rory FITZGERALD. 2017. „Using Mixed Modes in Survey Data Research: Results from Six Experiments.“ Pp. 273–310 in Michael J. BREEN (ed.). *Values and Identities in Europe: Evidence from the European Social Survey*. London: Routledge.