

Paweł B. Sztabiński  
Polska Akademia Nauk,  
Uniwersytet Warszawski

## **WYWIAD OSOBISTY ZE WSPOMAGANIEM KOMPUTEROWYM (CAPI): CZY RZECZYWIŚCIE IDEALNA TECHNIKA?\***

Wywiad osobisty ze wspomaganie komputerowym zdaje się łączyć zalety CATI z zaletami wywiadu osobistego. Czy zatem rzeczywiście jest to idealna technika badawcza? Celem artykułu jest przybliżenie tej ciągle mało u nas znanej techniki i wskazanie niewątpliwych korzyści, jakie uzyskujemy stosując komputer w wywiadzie osobistym, a jednocześnie niebezpieczeństw, jakie są z tym związane. Przedstawiony jest podział technik badań socjologicznych wspomaganych komputerowo, omówione aspekty techniczne CAPI, aspekty społeczne, tzn. konsekwencje wprowadzenia komputera z punktu widzenia ankietera i respondenta, wartość uzyskiwanych odpowiedzi oraz stwarzane przez tę technikę możliwości kontroli pracy ankietera.

Rozwój technologii komputerowej i upowszechnienie komputerów wywarły znaczący wpływ na metodologię socjologicznych badań typu ilościowego. W pierwszej fazie wpływ ten dotyczył przede wszystkim etapu opracowania i analizy danych. Pracochłonne i stwarzające ryzyko licznych pomyłek obliczanie wyników badania metodą „papier i ołówek” zostało zastąpione, pomijając etapy „pośrednie”, przenoszeniem danych na elektroniczne nośniki informacji i analizami prowadzonymi z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego. Przyspieszyło to znacznie proces „obróbki” danych z badań, a jednocześnie

---

Uwagi do Autora lub prośbę o nadbitki prosimy kierować: Paweł Sztabiński, Instytut Filozofii i Socjologii PAN, ul. Nowy Świat 72, 00-330 Warszawa, e-mail: psztabin@ifispan.waw.pl

\* Tekst niniejszy stanowi zmodyfikowaną wersję referatu zatytułowanego „Wywiad osobisty ze wspomaganie komputerowym (CAPI): korzyści z łączenia starej metody z nową techniką”, który został przedstawiony na ogólnopolskiej konferencji „Nowe idee w metodologii socjologicznej III”, zorganizowanej przez Zakład Metodologii Badań Socjologicznych IS UW, Warszawa, grudzień 2000.

umożliwiło zastosowanie w analizach zaawansowanego aparatu statystycznego. W rezultacie wyniki badań ilościowych stały się wdzięcznym materiałem, umożliwiającym pogłębione analizy i tym samym formułowanie interesujących i dobrze uzasadnionych wniosków. Szybkość opracowania oraz łatwość analiz i atrakcyjność formułowanych ustaleń stała się niewątpliwie jedną z przyczyn rozwoju ilościowego badań surveyowych.

W drugim etapie, który rozpoczął się w latach 70., komputeryzacja objęła również etap zbierania materiałów. Pojawiła się, a następnie bardzo szybko rozprzestrzeniła technika wywiadu telefonicznego ze wspomaganiami komputerowym (CATI). Obecnie w Polsce każdy liczący się instytut badawczy dysponuje laboratorium CATI, realizując corocznie od kilkudziesięciu tysięcy do kilkuset tysięcy wywiadów. Na przełomie lat 80. i 90. rozpoczęły się pierwsze próby wykorzystania komputerów w wywiadach osobistych (*face to face*), a już w latach 1992-93 wszystkie znaczące amerykańskie instytuty prowadziły w większym lub mniejszym zakresie badania z zastosowaniem techniki wywiadu osobistego ze wspomaganiami komputerowym (CAPI). Prawdziwy przełom nastąpił jednak w połowie lat 90. i związany był z rozwojem technologicznym: pojawieniem się komputerów multimedialnych, kolorowymi monitorami i technologią CD. Umożliwiło to pokazywanie respondentom na monitorze kolorowych obrazów i filmów, odtwarzanie dźwięku, nagrywanie ich odpowiedzi przez komputer oraz zastosowanie drugiego ekranu, przeznaczonego do prezentacji podczas wywiadu materiałów pomocniczych, np. możliwych odpowiedzi, wignet prasowych, fotografii itp. (tzw. *double screen CAPI*). Postęp, jaki spowodowały te zmiany technologiczne, dobrze uzmysławia przykład jednego z prowadzonych w tym okresie w Polsce badań, których celem była analiza odbioru pewnej reklamy telewizyjnej. Ankieterzy chodzili, a raczej jeździli do respondentów z przenośnymi telewizorami z wbudowanym odtwarzaczem wideo. Dziś wystarczyłoby do tego celu niewielki notebook.

Wspomniane zmiany technologiczne niewątpliwie przyczyniły się do szybkiego rozpowszechnienia CAPI, zwłaszcza w badaniach medialnych. W końcu pierwszej połowy lat 90. w brytyjskim instytucie BMRB w ciągu 12 miesięcy odsetek wywiadów realizowanych techniką wywiadu z wykorzystaniem kwestionariusza „papierowego”, czy też PAPI (*paper and pencil interview*), jak zaczęto je nazywać, zmniejszył się ze 100% do 20% (McMahon i in. 1997). W niemieckim instytucie Infratest Burke Munich w ciągu roku 40% ankieterów rozpoczęło realizację wywiadów CAPI (Pfleiderer 1997). W Polsce wywiady wspomaganie komputerowo nie są jeszcze realizowane w takiej skali, ale często stosuje się je w badaniach marketingowych prowadzonych w instytucjach (*business-to-business*)

oraz w siedzibie instytutu (*central location*), a także w niektórych badaniach opinii publicznej, w których krótki czas realizacji jest sprawą kluczową, np. w badaniach wyborczych, prowadzonych przy wyjściu z lokali głosowania (*exit poll*).

Jednak w moim przekonaniu istniał jeszcze jeden powód rozwoju badań CAPI. Przyczyną tą była wzrastająca świadomość ograniczeń wywiadów telefonicznych (CATI). Chodzi w szczególności o dwie sprawy: wpływ specyfiki rozmowy przez telefon na uzyskiwane odpowiedzi oraz tendencyjność prób do badań. Liczne porównania wyników badań prowadzonych przy zastosowaniu CATI i PAPI wykazały, że w przypadku pierwszej z technik występuje wprawdzie słabsza tendencja do udzielania społecznie akceptowanych odpowiedzi, ale jednocześnie, wskutek szybszego tempa rozmowy, odpowiedzi są generalnie mniej przemyślane, skrótowe, bardziej schematyczne, a jednocześnie występuje silna tendencja do wybierania pierwszych odczytywanych punktów kafeterii (Sztabiński i Sztabiński 1997, Sztabiński 1999a).

Problem reprezentatywności prób do badań występuje praktycznie we wszystkich krajach, nawet przy wyposażeniu w telefony przewodowe przekraczającym 90% gospodarstw domowych. Związany jest on z nierównomiernym ich wyposażeniem w zależności od regionu zamieszkiwania, kategorii miejscowości (miasto - wieś), zawodu, rasy itp. (Dillman 1978, Groves i Kahn 1979). W krajach, w których dysproporcje te są bardzo silne, jak np. w Polsce dysproporcje między miastami a wsiami, w ogóle nie jest możliwe prowadzenie badań na próbach generalnych ludności. Jednak nawet próby miejskie są w znacznym stopniu wypaczone (Sztabiński 1999b, 1999c).

Wywiad osobisty ze wspomaganie komputerowym zdaje się łączyć zalety CATI z zaletami wywiadu osobistego. Czy zatem rzeczywiście jest to idealna technika badawcza? W niniejszym artykule pragnę przybliżyć tę ciagle u nas mało znaną technikę, pokazując niewątpliwe korzyści, jakie uzyskujemy stosując komputer w wywiadzie osobistym, a jednocześnie wskazać niebezpieczeństwa, jakie są z tym związane. Rozpocznę od przedstawienia podziału technik badań socjologicznych wspomaganych komputerowo, następnie omówię aspekty techniczne CAPI, aspekty społeczne, tzn. konsekwencje wprowadzenia komputera z punktu widzenia ankietera i respondenta, wartość uzyskiwanych odpowiedzi oraz stwarzane przez tę technikę możliwości kontroli pracy ankietera.

Omawiając wskazane zagadnienia będę opierał się na literaturze zachodniej, zarówno amerykańskiej, jak i europejskiej. Będą to rozproszone artykuły i inne teksty, dotyczące poszczególnych aspektów CAPI. Nie udało mi się odnaleźć publikacji książkowej, podsumowującej doświadczenia w zastosowaniu tej techniki, analogicznej do publikacji dotyczących CATI, nie mówiąc o wywiadzie kwe-

stionariuszowym. Co więcej, wykorzystane raporty wewnętrzne instytutów badawczych i referaty przedstawiane na konferencjach dotyczą w większości badań marketingowych, zwłaszcza medialnych. Przedstawione przeze mnie wnioski dotyczące wartości uzyskiwanych odpowiedzi mogą więc w ograniczonym zakresie odnosić się do badań dotyczących innej problematyki. Natomiast wykorzystanie materiałów z różnych krajów pokazuje wachlarz możliwych reakcji na wywiad z komputerem, z którymi możemy spotkać się również w Polsce.

## Podział technik wspomaganych komputerowo

Wspomniane wcześniej wykorzystanie komputerów na etapie zbierania informacji nie ogranicza się do CATI i CAPI. Jak wiadomo, przeprowadzane są, choć na niezbyt dużą skalę, badania przez Internet, a także podejmowane są próby stosowania innych technik badawczych wspomaganych komputerowo. Dlatego też celowe jest przedstawienie ich klasyfikacji oraz używanych na ich określenie nazw. Poniższa klasyfikacja została przedstawiona przez Edith D. de Leeuw, Joopa J. Hoxa i Gera Snijkersa (1995). Ponieważ we wszystkich praktycznie językach przyjęło się używać skrótów ich nazw w języku angielskim, ja również przyjmuję tę konwencję.

Dla zbiorczego określenia technik badań surveyowych wspomaganych komputerowo używa się zazwyczaj jednego z trzech skrótów: CADAC (*Computer-Assisted Data Collection*), CASIC (*Computer-Assisted Survey Information Collection*) lub CAI (*Computer-Assisted Interviewing*). Wspólną cechą tych technik jest odczytywanie pytań z ekranu komputera (przez ankietera lub respondenta), bezpośrednie wprowadzanie odpowiedzi do komputera oraz interaktywny program, prezentujący pytania w porządku dostosowanym do konkretnego respondenta.

Najstarszą i najbardziej rozpowszechnioną techniką jest wywiad telefoniczny ze wspomaganiami komputerowymi - CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*). Ankieter telefonuje do respondentów, odczytując im pytania z ekranu i wpisując odpowiedzi bezpośrednio do komputera podłączonego do serwera. Druga z technik, wywiad osobisty ze wspomaganiami komputerowymi - CAPI (*Computer-Assisted Personal Interviewing*), jest zbliżona do wywiadu kwestionariuszowego. Różnica sprowadza się do tego, że zamiast kwestionariusza „papierowego”, ankieter używa notebooka, a dane z każdego wywiadu przesyła drogą elektroniczną do centrali lub też przekazuje je na dyskietce.

Trzeci rodzaj technik wspomaganych komputerowo nazywany jest CASI (*Computer-Assisted Self Interviewing*), CSAQ (*Computerised Self-Administered*

*Questionnaires*) lub PDE (*Prepared Data Entry*). Wspólną ich cechą jest samodzielne odczytywanie przez respondentów pytań i samodzielne wprowadzanie odpowiedzi do komputera. Z tego punktu widzenia są one zbliżone do technik ankietowych. Może to być wręczenie respondentowi komputera podczas wywiadu CAPI z prośbą o samodzielne udzielenie odpowiedzi, a więc „komputerowy” odpowiednik ankiety wypełnianej w obecności ankietera. Oczywiście ankieta taka może być również realizowana samodzielnie, nie stanowiąc części wywiadu. Jednym z jej rodzajów jest *Touch Screen Pen Pad*, przy zastosowaniu której respondent sam odczytuje pytania z ekranu i dotykając odpowiedniego miejsca na ekranie specjalnym „piórem”, sam zaznacza swoje odpowiedzi. Inne rodzaje ankiet wykorzystują w pełnijszy sposób możliwości komputerów multimedialnych. Pytania są zadawane przez komputer „głosem”, a respondent zaznacza na ekranie odpowiedź (*TDE – Touchtone Data Entry, Touch Screen Audio*) lub też na pytania zadawane „głosem” respondent odpowiada w taki sam sposób, a komputer rozpoznaje i „notuje” odpowiedź (*VR – Voice Recognition, ASR – Automatic Speech Recognition*). Jest oczywiste, że w przypadku tych technik rozpoznawanie głosu jest ograniczone do ściśle określonych rodzajów odpowiedzi.

Wskazana grupa technik CASI, w których komputer przejmuje rolę ankietera, jest bardzo obiecująca, gdyż daje respondentowi większe poczucie anonimowości. Ma to istotne znaczenie w przypadku drażliwej problematyki badania. Jednocześnie obecny podczas odpowiadania na ankietę ankieter służy respondentowi, w miarę potrzeby, dodatkowymi wyjaśnieniami. Jednakże zakres ich zastosowań ograniczają wysokie koszty badania, dłuższy czas trwania wywiadu, którego tempo nie jest regulowane przez ankietera, a w przypadku niektórych – również możliwość wykorzystania jedynie w badaniach prowadzonych na specjalnych populacjach, posiadających elementarną znajomość obsługi komputera (Birt i Eldershaw 1997). Ponadto, ponieważ są one nadal stosowane jedynie w bardzo ograniczonym zakresie, niewiele wiadomo na temat wpływu „wywiadu z komputerem” na uzyskiwane odpowiedzi.

Zbliżoną techniką, lecz o szerszym zastosowaniu praktycznym, jest CAPAR (*Computer-Assisted Panel Research*). W wylosowanych gospodarstwach domowych instalowany jest komputer i modem. W regularnych odstępach czasu drogą elektroniczną przesyłane są do respondentów ankiety, które po wypełnieniu zwracane są w ten sam sposób. W razie trudności z wypełnieniem ankiety, respondent może zatelefonować pod bezpłatny numer z prośbą o wyjaśnienia. Technika ta jest wykorzystywana, jak wskazuje jej nazwa, w różnego rodzaju badaniach panelowych, zakładających systematyczny kontakt z respondentem

w krótkich, np. tygodniowych odstępach czasu. Są to badania oglądalności telewizji, budżetów czasu, zachowań konsumenckich itp. Doświadczenia wskazują, że ich zaletą jest wysoka jakość uzyskiwanych danych i znacznie niższa, w porównaniu z wywiadem kwestionariuszowym, „wymieralność” panelu („wykruszanie się” w kolejnych falach badania pierwotnie wylosowanych respondentów).

Komputerowymi „odpowiednikami” ankiety pocztowej są DBM (*Disk-by-Mail*) i EMS (*Electronic Mail Survey*). Pierwsza z nich polega na wysłaniu do respondentów dyskietki z ankietą, która po wypełnieniu na własnym komputerze zwracana jest do instytutu badawczego. W badaniach EMS ankiety rozprowadzane są drogą elektroniczną, po uprzednim uzyskaniu zgody na udział w nich. Jest oczywiste, że przy zastosowaniu tych technik nie sposób przeprowadzić badań na reprezentatywnej próbie generalnej osób. Mają więc one zastosowanie do badania specjalnych kategorii: internautów, nauczycieli szkół wyposażonych w komputery itp. Są one również z powodzeniem wykorzystywane w badaniach prowadzonych w instytucjach, zwłaszcza do zbierania informacji faktualnych. Ich zaletą jest jednak wysoka jakość danych, co po części może być związane ze specyfiką badanych populacji – są to generalnie osoby bardziej wykształcone.

Choć niewątpliwie przyszłość należy do technik wspomaganych komputerowo, to jednak znaczna ich część, ze względu na wskazane ograniczenia, w najbliższym czasie nie będzie na szerszą skalę wykorzystywana. Warto więc przyjrzeć się bliżej technice CAPI, której zakres zastosowań wydaje się zbliżony do wywiadu kwestionariuszowego.

## Aspekty techniczne CAPI

Jak wspomniałem, techniki wspomagane komputerowo zawdzięczają swój rozwój przede wszystkim niewątpliwym korzyściom, jakie wnosi do etapu zbierania i opracowania nowoczesna technologia. Warto zatem uświadomić sobie dokładniej, na czym te korzyści polegają, ale również z jakimi niedogodnościami wiąże się stosowanie tych technik.

1. Większy stopień standaryzacji zachowań ankietera. Każdy, kto oglądał wywiady realizowane w terenie lub słuchał nagrań magnetofonowych takich wywiadów wie dobrze, że standaryzacja ich przebiegu, stanowiąca podstawową cechą technik surveyowych, w praktyce pozostawia wiele do życzenia. Ankieterzy zmieniają treść pytań, nie stosują się do zaleceń instrukcji itp. W wywiadach wspomaganych komputerowo stopień standaryzacji zachowań ankieterskich, jak wskazują na to doświadczenia, jest wyraźnie większy. Jako ilustrację przytoczyć można rezultaty porównania wyników badań dotyczących czytelnictwa

prasy we Francji. Badania te prowadzone były na porównywalnych próbach przez trzy instytuty. Przy zastosowaniu wywiadu kwestionariuszowego uzyskiwane przez nie wyniki badań różniły się znacząco: różnice średniej liczby wskazywanych ogółem tytułów prasowych wynosiły, w ciągu 5 lat obserwacji, od 3,1 do 6 punktów procentowych. Po wprowadzeniu CAPI różnice te zmniejszyły się do 0,8 punktu (Marx 2000).

Większy stopień standaryzacji zachowań ankierskich jest, jak można sądzić, przynajmniej w jakiejś mierze związany z generalnie większą dyscypliną, narzucaną użytkowaniem komputera. Jednocześnie ankieter ma ułatwiony dostęp do dodatkowych instrukcji do pytań, uzyskiwany przez naciśnięcie jednego z klawiszy funkcyjnych.

2. Ograniczenie błędów popełnianych przez ankietera. Chodzi tutaj o trzy aspekty tego zagadnienia.

2. 1. Ankieterowi wyświetla się na ekranie właściwy porządek pytań. Jak wiadomo, zdecydowana większość kwestionariuszy ma dość skomplikowaną strukturę wskutek stosowania tzw. reguł przejścia i instrukcji sterujących, wskazujących, które pytania należy zadać danemu respondentowi w rezultacie jego odpowiedzi na pytania wcześniejsze. Jak obliczono, nawet w przypadku niezbyt długiej ankiety istnieje kilkanaście tysięcy możliwości jej poprawnego wypełnienia (Sztabiński 1997). W rezultacie jednym z częściej popełnianych przez ankieterów błędów jest niezadanie pytania, które dotyczy danego respondenta lub też zadanie pytania, które go nie dotyczy. W przypadku CAPI błędy tego rodzaju zostają praktycznie wyeliminowane – oczywiście jeśli nie popełniono błędów na etapie przygotowania komputerowej wersji kwestionariusza.

Wyświetlanie właściwego porządku pytań jest również niezwykle istotne wówczas, gdy autor badania zakłada ich rotację. Oczywiście rotacja może dotyczyć także porządku prezentacji możliwych odpowiedzi, winiety prasowych, fotografii itp. Celem rotacji jest wyeliminowanie błędu systematycznego związanego z „efektem kontekstu” pytania czy też „efektem porządku” prezentacji odpowiedzi. Nie wchodząc w bogatą literaturę dotyczącą tej problematyki, warto przytoczyć prosty przykład skutków każdego z tych efektów w badaniach prasowych. W badaniach prowadzonych we Francji czytelnictwo miesięczników różniło się o 4 punkty procentowe w zależności od tego, czy pytania na ten temat zadawane były przed pytaniami o czytelnictwo tygodników, czy też po nich. Natomiast odsetki deklaracji czytelnictwa poszczególnych tytułów tygodników i miesięczników różniły się do  $\pm 6$  punktów procentowych w zależności od tego, czy ich winiety były pokazywane jako pierwsze, czy też pod koniec. Jeśli nato-

miast tytuły były podobne, różnice te sięgały nawet 20 punktów w zależności od miejsca (Marx i de Langhe 1997). Analogiczny efekt obserwuje się również w innych badaniach, także w Polsce. W poprzednich wyborach parlamentarnych, w których startowały dwie partie emerytów i rencistów, respondenci jako swoją preferencję wyborczą często wskazywali tę, która była zamieszczona jako pierwsza na wręczanej im liście.

W badaniach kwestionariuszowych rotację porządku pytań i możliwych odpowiedzi osiąga się drukując kilka wersji kwestionariusza i kart zawierających możliwe odpowiedzi lub też zamieszczając w kwestionariuszu odpowiednie instrukcje dla ankietera. W pierwszym przypadku znacznie podnosi to koszty badania, w drugim zaś nie mamy pewności, że ankieter rzeczywiście stosuje się do zaleceń dotyczących rotacji. Natomiast w badaniach CAPI rotacją steruje program.

2. 2. CAPI ogranicza błędy popełniane przez ankietera również w inny sposób – i jest to drugi aspekt tego zagadnienia. Program „sprawdza” poprawność zanotowanej odpowiedzi pod względem zakresu oraz zgodności logicznej z poprzednimi odpowiedziami. Jeśli jakaś zmienna, np. płeć respondenta, może przyjmować tylko wartość 1 (mężczyzna) i 2 (kobieta), a ankieter omyłkowo będzie chciał wpisać wartość 3, to ukaże mu się komunikat informujący go o błędzie. Komunikat taki, oczywiście o innej treści, ukaże się również wówczas, gdy ankieter wcześniej wpisał, że gospodarstwo domowe respondenta składa się z 3 osób, a w jednym z następnych pytań spróbuje zanotować, że w skład tego gospodarstwa wchodzi respondent, jego żona i dwóch synów. Kontrolę zakresu i zgodności logicznej przeprowadza się również w przypadku wywiadu kwestionariuszowego, ale dopiero na etapie wprowadzania danych i „czyszczenia” zbioru. Wówczas najczęściej błędnie zanotowane odpowiedzi traktuje się jako „brak danych” („missing”). W przypadku CAPI, podobnie jak w innych technikach wspomaganych komputerowo, istnieje możliwość wyjaśnienia z respondentem stwierdzonych niezgodności na etapie wywiadu i poprawienia odpowiedzi, a tym samym ograniczenia liczby „braków danych” w zbiorze. Jest to sprawa szczególnie ważna w przypadku badań czytelnictwa prasy, w których codziennie realizowana jest stosunkowo niewielka liczba ankiet (np. około 100). Występowanie „braków danych” może istotnie rzutować na końcowy rezultat badania. Nie mniej ważne jest to w przypadku pytań „metryczkowych”. W analizach statystycznych, w których uwzględnia się baterię informacji metryczkowych jako zmienne kontrolne, wystąpienie „braku danych” w tej części kwestionariusza eliminuje danego respondenta na etapie analiz.

Skalę korzyści, jakie uzyskujemy stosując CAPI w miejsce wywiadu kwestionariuszowego, obrazują wyniki analiz przeprowadzonych we Francji przez Na-



rodowy Instytut Statystyki i Studiów Demograficznych (INSEE). Badanie na próbie 65 000 osób zostało zrealizowane w połowie przy wykorzystaniu każdej ze wspomnianych technik. W przypadku CAPI odsetek wywiadów wypełnionych poprawnie (co nie znaczy, że zupełnie wolnych od błędów) wyniósł w pierwszym roku realizacji 39%, a w następnym ustabilizował się na poziomie 45%. Przy zastosowaniu wywiadu kwestionariuszowego wynosił on 31% (Heller i Roth 1994).

2. 3. CAPI stwarza również inną możliwość ograniczenia błędów ankietera, choć w sposób pośredni. Chodzi o wideo briefing, który niezależnie od instrukcji do kwestionariusza, wyjaśnia ankieterowi sposób zastosowania nowych lub rzadko używanych technik, wykorzystywanych w danym badaniu (McMahon i in. 1997).

3. Szybkość realizacji badania. W zdecydowanej większości badań opinii publicznej, ale także wielu badaniach marketingowych szybkość realizacji jest niezbędnym wymogiem. Zastosowanie CAPI znacznie przyspiesza zarówno etap terenowy, jak i etap opracowania. Kwestionariusz jest przesyłany ankieterom drogą elektroniczną i w taki sam sposób przekazywane są do instytutu zrealizowane wywiady. Sukcesywne zwracanie wywiadów ma tę dodatkową zaletę, że pozwala na bieżąco kontrolować jakość ich realizacji i przekazywać ankieterom ewentualne uwagi, a także kontrolować realizację próby. Umożliwia to również sukcesywne wprowadzanie i „czyszczenie” danych. Różnicę tempa realizacji badania przy zastosowaniu CAPI i wywiadu kwestionariuszowego dobrze obrazuje cytowany już przykład przeprowadzonych we Francji badań dotyczących zatrudnienia (Heller i Roth 1994). Po trzech tygodniach od rozpoczęcia badania 33% ankiet CAPI zostało wprowadzonych i 16% – „wyczyszczonych”. Dla wywiadu kwestionariuszowego odpowiednie odsetki wyniosły zaledwie 8% i 2%.

4. Uzyskiwanie dodatkowych informacji o wywiadzie. Chodzi o datę, czas realizacji i inne informacje. Sprawy te omówię bardziej szczegółowo w związku z kontrolą pracy ankietera.

5. Możliwość nagrywania odpowiedzi respondenta. Jest to opcja w wielu programach CAPI. Umożliwia ona wprowadzenie elementu jakościowego w badaniu i bardziej pogłębione analizy odpowiedzi na pytania otwarte.

6. Zwiększone możliwości wykorzystania materiałów wizualnych. W pierwszym okresie stosowania CAPI komputer był wykorzystywany wyłącznie do odczytywania pytań i notowania odpowiedzi. Natomiast wszystkie materiały wizu-

alne, takie jak karty z możliwymi odpowiedziami, fotografie produktów, winiety prasowe, logo firm itp., a także wszystkie materiały związane z próbą przygotowywane były w wersji „papierowej”. W rezultacie obciążenie ankietera pracą wzrastało w porównaniu z wywiadem kwestionariuszowym. Musiał on nie tylko opanować wykorzystywanie materiałów pomocniczych, ale także obsługiwać komputer.

Istotną zmianę w tym zakresie spowodowało wprowadzenie dodatkowego ekranu dla respondenta (*double screen CAPI*). Ekran ten jest podłączany do komputera, lecz sterowany osobnym programem. Tak więc zawartość ekranu ankietera nie pokrywa się z tym, co wyświetlane jest dla respondenta. Przykładowo, respondentowi nie pokazuje się treści pytań, numerów odpowiedzi itp. Ankieter siada pod kątem 60–75° w stosunku do respondenta, aby obserwować zawartość jego ekranu.

*Double screen CAPI* umożliwia nie tylko pokazywanie na ekranie materiałów analogicznych jak w wywiadach kwestionariuszowych, ale stworzyło również nowe możliwości wykorzystania pomocy audiowizualnych podczas wywiadu. Przykładowo, materiały, np. okładki czasopism, mogą być pokazywane w różnych zestawach, co lepiej symuluje rzeczywistą sytuację wyboru tytułu. Możliwe jest symulowanie zakupów w sklepie („wirtualny sklep”). Możliwa jest również kontrola czasu pokazywania materiałów w celu sprawdzenia, co respondent zapamiętał z prezentowanego obrazu, a także badanie oddziaływania poszczególnych elementów obrazu, np. rysunku, koloru, liternictwa, logo itp. Wykorzystuje się to w badaniach prasowych, a także odbioru billboardów.

Nową możliwością jest pokazywanie na ekranie filmów. W ten sposób można badać np. odbiór reklam telewizyjnych, analizując osobno wpływ obrazu i dźwięku, odbiór wystąpień polityków itp.

Nową możliwością jest również testowanie projektu materiałów audiowizualnych przeznaczonych do rozpowszechniania. Przykładem może być badanie dla magazynu *Radio Times* przeprowadzone przez Instytut BMRB. Ponieważ odbiorcy mają dostęp do coraz większej liczby programów telewizyjnych, ich drukowanie lub przedstawianie w postaci teletekstów przestaje pełnić jakąkolwiek funkcję. Projekt *Radio Timesa* przewidywał m.in. możliwość wyboru przez odbiorcę rodzaju programu lub konkretnego programu w sposób podobny jak w Internecie. Uzmysłwienie respondentowi interaktywności i spersonalizowanego charakteru projektu podczas wywiadu kwestionariuszowego nie jest możliwe. Możliwości takie daje jedynie CAPI (McMahon i in. 1997).

Pokazywanie respondentowi materiałów pomocniczych na ekranie, zarówno możliwych odpowiedzi, jak i materiałów graficznych, korzystnie wpływa na

wartość uzyskiwanych odpowiedzi. Ekran bardziej przyciąga uwagę niż materiały „papierowe” i w rezultacie występuje słabsza tendencja do udzielania odpowiedzi przypadkowych (Marx 1998, Marx i de Langhe 1997). Jednak jego wykorzystanie ma pewną wadę. Respondenci są zdezorientowani, gdy nic nie jest na nim pokazywane i często pytają wówczas ankieterów, czy coś się zepsuło. Dlatego też stosowanie *double screen CAPI* wymaga specjalnego przeszkolenia ankieterów, aby respondent koncentrował się na ekranie tylko w określonych momentach wywiadu (IPSOS Medias 1996).

Omawiając aspekty techniczne CAPI należy mieć jednak na uwadze także wady tej techniki.

7. Zwiększone ryzyko błędów w kwestionariuszu. Przygotowanie poprawnego, tzn. wolnego od błędów kwestionariusza w wersji „papier” jest w praktyce nieosiągalnym ideałem. Jak wiadomo, jego ostateczna wersja powstaje w wyniku długotrwałej pracy, podczas której dodaje się lub usuwa pytania, zmienia się ich porządek itp. Dlatego też zawsze możliwe są przeoczenia i pomyłki, zwłaszcza w regulach przejścia i instrukcjach sterujących. W przypadku CAPI ryzyko ich wystąpienia jest większe. Autorzy badania wiedząc, że technika ta eliminuje błędy ankietera w tym zakresie, w większym stopniu skłonni są komplikować strukturę kwestionariusza niż w wywiadzie PAPI. Tymczasem, jak wskazują doświadczenia, kwestionariusz przystosowany do badań wspomaganym komputerowo ma, niezależnie od wykorzystywanego oprogramowania, specyficzną, mniej czytelną formę. Mogą to być np. pojedyncze pytania na ekranie, blok pytań, pod którym znajduje się miejsce na wpisanie odpowiedzi na każde z nich itp. Utrudnia to spojrzenie na kwestionariusz jako całość – nawet, jeśli przegląda się go w wersji wydrukowanej – i w rezultacie jest on bardzo trudny do rzetelnego sprawdzenia. Dlatego w ciągu pierwszego tygodnia badania ankieterzy często otrzymują jego poprawioną wersję, co obniża jakość ich pracy (Pfleiderer 1997).

8. Problemy techniczne związane z korzystaniem z komputera. Są to sprawy pozornie tylko błahe. Ankieter, po uzyskaniu zgody na wywiad, musi uzyskać zgodę na podłączenie komputera do gniazdka, co zajmuje około 3–4 minuty i rozbija tok wywiadu: między aranżacją a rozpoczęciem zadawania pytań robi się niezręczna przerwa. Ponadto ankieter musi wybrać odpowiednie miejsce ustawienia komputera, gdyż słońce padające na jego ekran lub ekran respondenta może spowodować, że jego zawartość będzie nieczytelna. I wreszcie zawsze możliwe problemy techniczne komputera, a zwłaszcza wirus, mogą spowodować utratę znacznej części zrealizowanych wywiadów.

9. Fizyczne obciążenie i poczucie bezpieczeństwa ankietera. Jeśli do wagi komputera dodamy wagę dodatkowego ekranu dla respondenta (około 2,5 kg), wówczas fizyczne obciążenie ankietera wynosi około 4 kg. Jest oczywiste, że ankieter zbyt obciążony będzie miał niechętny stosunek do CAPI, co może mieć przełożenie na jakość jego pracy. Ponadto może to spowodować trudności z realizacją próby, gdyż ankieterzy szczególnie niechętnie podejmują się przeprowadzenia wywiadów wymagających dalszego dojazdu, a zwłaszcza dojścia do respondentów. Dodatkową przyczyną niechęci do CAPI może być poczucie zagrożenia bezpieczeństwa związanego ze świadomością, że sprzęt do realizacji badania jest wart kilka tysięcy złotych.

10. Koszty badania. Od czasu ukazania się znanej książki Roberta M. Grovesa *Survey Errors and Survey Costs* (1989), koszty badania traktuje się jako jeden z elementów oceny techniki. Wysokie koszty badania można uznać za ograniczenie CAPI, choć w dłuższej perspektywie czasowej technika ta umożliwi również znaczne oszczędności. Wysokie koszty to oczywiście zakup sprzętu, ale także przygotowanie wersji elektronicznej kwestionariusza i przeszkolenie ankieterów w zakresie korzystania z oprogramowania i prowadzenia wywiadów z komputerem. Szkolenie takie w krajach zachodnich trwa kilka dni i obejmuje również praktyki terenowe (Heller i Roth 1994). Do tego dochodzi utrzymywanie „gorącej linii” telefonicznej przez cały okres badania, aby ankieterzy mieli możliwość szybkiego skomunikowania się w przypadku wystąpienia jakichkolwiek trudności.

Natomiast znaczne oszczędności w porównaniu z badaniami kwestionariuszowymi uzyskuje się wskutek wyeliminowania druku kwestionariuszy i, w przypadku podwójnego ekranu, przygotowania materiałów wizualnych, w szczególności fotografii, winiet czasopism itp., których jakość musi być wysoka i dlatego są one kosztowne. Oczywiście odpadają również koszty przesyłki materiałów do ośrodków regionalnych oraz koszty składowania, a następnie niszczenia kwestionariuszy po zakończeniu badania.

Druga grupa kosztów, które ulegają znacznej redukcji, związana jest z opracowaniem materiałów. Chodzi o koszty wprowadzania danych i przygotowania zbioru. Trzecia grupa, to koszty „towarzyszące” badaniu: obniżenie kosztów szkolenia ankieterów i kontroli ich pracy.

## Aspekty społeczne badań CAPI

Społeczna sytuacja wywiadu może wywierać istotny wpływ na odpowiedzi uzyskiwane w badaniach kwestionariuszowych. W bogatej literaturze na ten temat analizuje się, jak identyfikacja ankietera, styl prowadzenia wywiadu, obecność osób trzecich i wiele innych czynników wpływa na występowanie różnego rodzaju zniekształceń odpowiedzi, ich obszerność w przypadku pytań otwartych itp. Dlatego też istotne jest pokazanie, jakie zmiany w społecznej sytuacji wywiadu powoduje wykorzystanie komputera. Komputer nie jest obecnie nowością, ale nie jest również dobrem powszechnym. Nasuwają się tutaj pewne analogie z magnetofonowym nagrywaniem wywiadów. Choć magnetofon jest dobrem powszechnym, to jednak niektórzy respondenci nadal nie wyrażają zgody na magnetofonową rejestrację swoich odpowiedzi, a w fazie początkowej wywiadu znaczna ich część jest „usztyniona” i udzielając odpowiedzi, starannie dobiera słowa. Dlatego też można oczekiwać, że posługiwanie się komputerem podczas wywiadu tym bardziej będzie wpływać na jego społeczną sytuację.

1. Reakcje respondentów. Zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w krajach europejskich zdecydowanie przeważają pozytywne lub neutralne reakcje respondentów na wywiad prowadzony z wykorzystaniem komputera. Generalnie, komputer pozytywnie wpływa na obraz badania, które jest traktowane jako ważne przedsięwzięcie i na obraz ankietera, podnosząc jego status w oczach respondentów. Wedle relacji ankieterów, respondenci podkreślają profesjonalizm ankietera i badania i zwracają uwagę na postęp, jaki dokonał się w dziedzinie badań społecznych. W rezultacie respondenci czują się bardziej dowartościowani uczestnictwem w badaniu i są bardziej skoncentrowani niż podczas wywiadu kwestionariuszowego. Spontaniczne negatywne reakcje na wykorzystanie komputera w wywiadzie występują, w zależności od kraju, wśród 1 do 4% ogółu respondentów. Niemal wszyscy zgadzają się na podłączenie komputera do gniazdka elektrycznego, a od ponad 70% do 80% badanych uznaje wywiad CAPI jako przyjemniejszy niż wywiad tradycyjny (de Leeuw i in. 1995, Marx i de Langhe 1997, Marx 1998, IPSOS Medias 1996). Jednocześnie jednak w Niemczech 40% doświadczonych ankieterów sygnalizowało, że ma większe niż w przypadku wywiadu kwestionariuszowego problemy z przekonaniem respondentów do udziału w badaniu (Pfleiderer 1997).

Wskazane pozytywne reakcje na wywiad CAPI są, jak można sądzić, pochodną ogólnie pozytywnego wartościowania postępu technicznego, którego symbolem jest niewątpliwie komputer. Obok nich występują jednak również nega-

tywne reakcje, bezpośrednio związane z użyciem komputera podczas wywiadu. Jedną z nich jest, występujące w środowiskach słabo obeznanych z komputerem, zmniejszenie poczucia prywatności respondentów (de Leeuw i in. 1995). Chodzi o zjawisko, które autorzy nazywają „efektem Big Brothera”, a więc o poczucie stałego monitorowania wszystkich sfer życia, co prowadzi do odmów udzielenia wywiadu i skłonności do udzielania społecznie akceptowanych odpowiedzi.

Dość podobne reakcje zaobserwowano w Niemczech. Znaczna część respondentów (problem ten sygnalizowało 20% ankierów) z nieufnością odnosiła się do komputera - urządzenia, które ma olbrzymie, trudne do wyobrażenia możliwości. Wprowadza się do niego uzyskiwane podczas wywiadu informacje, które następnie gdzieś są przekazywane i nie bardzo wiadomo, co się dalej z nimi dzieje. Kojarząc to, jak można domniemywać, z wprowadzaniem do komputera informacji o nich również w bardzo wielu sytuacjach codziennych - w służbie zdrowia, urzędach itp. - respondenci mają poczucie, że całość ich życia jest „prześwietlona” (Pfleiderer 1997). Autor ten pisze o „orwellizmie”, a więc poczuciu respondentów, że wszystkie sfery ich życia są kontrolowane i że wszystkie informacje o nich gdzieś są przechowywane.

Dodatkowy problem, sygnalizowany przez tego autora, stanowi brak kontroli nad kwestionariuszem i notowaniem odpowiedzi. Podczas wywiadu CAPI respondenci nie mogą spojrzeć na kwestionariusz i śledzić notowania odpowiedzi, co również budzi ich niepokój. W rezultacie pojawił się postulat, aby ankierów dodatkowo wyposażyć w przenośną drukarkę, co pozwoli pokazać respondentom w jakimś momencie wywiadu rezultat rozmowy w postaci „fizycznej” i tym samym zneutralizować napięcia i stesy.

Jednak w innych badaniach, przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych, 47% respondentów deklarowało większe poczucie prywatności w badaniach CAPI w porównaniu z wywiadem kwestionariuszowym, a 48% nie dostrzegало różnicy między tymi technikami pod tym względem (de Leeuw i in. 1995). Podobny jest odbiór wywiadów z komputerem w Wielkiej Brytanii, gdzie zaobserwowano mniej odmów odpowiedzi na pytania drażliwe, np. o zarobki (Birt i Eldershaw 1997).

Kolejnym rodzajem negatywnych reakcji na wykorzystanie komputera podczas wywiadu jest poczucie fizycznego dystansu między respondentem a ankierem (de Leeuw i in. 1995). Sprawa ta jest szczególnie istotna wówczas, gdy wywiad dotyczy drażliwej problematyki i powinien być prowadzony w stylu socjoemocjonalnym. Doświadczenia z badań prowadzonych przy wykorzystaniu wywiadu kwestionariuszowego pokazują, że umożliwia to uzyski-

wanie bardziej wiarygodnych odpowiedzi, a w przypadku pytań otwartych są one obszerniejsze i bardziej pogłębione (Dijkstra i van der Zouwen 1988, van der Zouwen i in. 1991).

Podsumowaniem wskazanych negatywnych reakcji na użycie komputera w wywiadzie mogą być wyniki badań prowadzonych we Francji. Poczucie zażenowania uczestnictwem w wywiadzie zadeklarowało 17% osób badanych przy zastosowaniu wywiadu kwestionariuszowego i 27% respondentów CAPI (IPSOS Medias 1996).

Problemem nie bez znaczenia przy zastosowaniu CAPI jest zmęczenie oczu respondenta. W cytowanym badaniu IPSOS Medias skarżyło się na to 17% respondentów. Ponieważ jest oczywiste, że problem ten staje się poważniejszy wraz z wydłużeniem czasu trwania wywiadu, w przypadku CAPI czas ten nie może być zbyt długi. Uwaga ta dotyczy, rzecz jasna, wyłącznie *double screen CAPI*.

2. Reakcje ankierów. Generalnie ankierzy chętnie podejmują się realizacji wywiadów CAPI, nawet jeśli nie są „na co dzień” użytkownikami komputerów. Wynika to z dwóch podstawowych przyczyn. Po pierwsze, wykorzystywanie komputera podczas wywiadu daje im większe poczucie profesjonalizmu (de Leeuw i in. 1995). Jeśli zgodzić się z Ch. Frankiem Cannellem (1977), że zachowania respondenta podczas wywiadu są w znacznej mierze pochodną zachowań ankiera, to wywiad CAPI powinien korzystnie wpływać na zachowania obu jego uczestników, orientując je bardziej „zadaniowo” niż wywiad kwestionariuszowy. Po drugie, komputer stanowi znaczne ułatwienie w pracy ankiera. Jak wspomniałem, nie muszą oni troszczyć się o przestrzeganie reguł przejścia, zgodność logiczną odpowiedzi, a w razie potrzeby mają łatwy dostęp do dodatkowych instrukcji. Odciążenie ankiera pozwala mu bardziej skupić się na respondencie i wzbogacić wymiar społeczny wywiadu, zbliżając go do „normalnej” rozmowy. Oczywiście warunkiem tego jest biegła umiejętność obsługi komputera i dobra znajomość wykorzystywanego programu.

Jednakże pozytywny stosunek ankierów do wywiadów CAPI nie jest powszechny. W jednym z niemieckich instytutów 18% ankierów odmówiło realizacji badań CAPI, a 1/3 przyjęła je, wyrażając jednak różne zastrzeżenia wobec tej techniki (Pfleiderer 1997). Generalnie podkreśla się dwa rodzaje problemów, jakie napotykają ankierzy. Jednym z nich jest sygnalizowana już trudność spojrzenia na realizowany wywiad jako pewną całość. Wprawdzie istnieje możliwość „cofania się” i sprawdzania wcześniej zanotowanych odpowiedzi, ale dostęp do nich jest utrudniony. Na ekranie każdorazowo można zobaczyć tylko jedno lub co najwyżej kilka pytań.

Drugim problemem jest bardzo duża ilość informacji, jakie ankieterzy otrzymują podczas badania. Są to, przesyłane drogą elektroniczną, różnego rodzaju uwagi, dodatkowe instrukcje i inne informacje, nad którymi często trudno jest zapanować. Prowadzi to do efektu odwrotnego do zamierzonego. Ankieterom trudno jest wyłowić to, co w nich najważniejsze, a ponadto czują się częściowo zwolnieni z odpowiedzialności za swoją pracę, która w efekcie staje się mniej staranna (Pfleiderer 1997).

3. Interakcja ankieter – respondent. Jak wiadomo, warunkiem uzyskiwania wartościowych odpowiedzi w badaniach kwestionariuszowych jest zachowanie właściwych proporcji między dwoma wymiarami wywiadu, które za Herbertem Hymanem (1954) nazywane są „zadaniowym” i społecznym. Ograniczenie się do realizacji zadania, jakim jest odczytywanie pytań i notowanie odpowiedzi powoduje, że wywiad nabiera charakteru „formalnego”, co zniechęca respondenta do udziału w nim i, jak wspomniałem, zazwyczaj prowadzi do uzyskiwania mniej wiarygodnych i skrótowych odpowiedzi. Z kolei nadmierne rozbudowanie wymiaru społecznego powoduje, że realizacja zadania staje się drugorzędna, a podstawowym celem uczestników wywiadu staje się podtrzymanie dobrego kontaktu. Odbija się to, rzecz jasna, na wartości zebranego materiału.

Wszystkie techniki wspomagane komputerowo redukują wymiar społeczny wywiadu, co jest konsekwencją ścisłej standaryzacji. O ile ma to mniejsze znaczenie w badaniach CATI – gdyż rozmowa telefoniczna rządzi się specyficznymi prawami (Reid 1979), o tyle w sytuacji kontaktu osobistego staje się istotne i może powodować równie niekorzystne skutki, jak w wywiadzie kwestionariuszowym. Wspomniałem wcześniej o pozytywnych skutkach ściślejszej, w porównaniu z tym wywiadem, standaryzacji CAPI. Negatywne skutki to monotonia i spowolnienie tempa wywiadu oraz utrudnienie dostosowania jego przebiegu do konkretnego rozmówcy, co często prowadzi do zniechęcenia lub irytacji respondenta i udzielania przypadkowych odpowiedzi (Pfleiderer 1997). Jako ilustrację tego rodzaju skutków, autor przytacza wyniki przeprowadzonych w Niemczech badań, dotyczących m.in. czytelnictwa jednego z pism dla lekarzy. Pismo to zawierało aktualne informacje, niezbędne dla wykonywania tego zawodu. Stosując wywiad kwestionariuszowy systematycznie uzyskiwano wskaźnik czytelnictwa na poziomie 99%. Po wprowadzeniu CAPI odsetek ten spadł do 96%. Podejrzewając błędy ankieterów w stosowaniu nowej techniki, instytut przeprowadził dodatkowe ich szkolenie, lecz wskaźnik czytelnictwa pozostał na niezmiennym poziomie. Natomiast, kiedy zdecydowano się roz-



łuźnić trochę procedurę badania, uzyskano wynik analogiczny jak w wywiadzie kwestionariuszowym.

Stwierdzono również, że ankieterzy, widząc negatywne skutki ścisłej standaryzacji dla sytuacji wywiadu i wartości uzyskiwanych informacji, przestają jej przestrzegać. W rezultacie wywiad CAPI staje się mniej zestandaryzowany niż wywiad kwestionariuszowy.

4. Inne aspekty zastosowania CAPI. Pomimo wspomnianych pozytywnych i negatywnych reakcji respondentów na wywiad z zastosowaniem komputera, ostateczny odsetek odmów udzielenia wywiadu i odmów udzielenia odpowiedzi na pytanie jest, generalnie, analogiczny, jak w wywiadzie kwestionariuszowym. Dotyczy to zarówno Stanów Zjednoczonych, jak i Europy (de Leeuw i in. 1995). Również struktura próby zrealizowanej nie odbiega od uzyskiwanej w wywiadzie kwestionariuszowym (Birt i Eldershaw 1997).

Również czas trwania wywiadu CAPI, wbrew temu, czego można by oczekiwać, jest zbliżony do czasu analogicznego wywiadu kwestionariuszowego. Jednocześnie jednak dodanie do wersji komputerowej wywiadu nawet sporej liczby pytań, nie powoduje znaczącego jego wydłużenia. W jednym z badań prasowych, w których pierwotnie pytano o czytelność 133 tytułów, zwiększenie ich liczby do 176 spowodowało wydłużenie czasu wywiadu o około 5 minut, co było niedostrzegalne zarówno dla ankieterów, jak i respondentów. Istotne jest również to, że wywiad CAPI subiektywnie jest postrzegany jako krótszy. W jednym z badań prasowych wywiad taki jako zbyt długi oceniło 34% respondentów, podczas gdy analogiczny wywiad kwestionariuszowy wydał się zbyt długi dla 43% (IPSOS Medias 1996). Podobne odczucia mają ankieterzy: wywiad CAPI jako szybszy niż kwestionariuszowy uznało 50% ankieterów, a jako wolniejszy – 25% (Pfleiderer 1997). Wydaje się więc, że jeśli wywiad CAPI nie wymaga zastosowania zbyt wielu materiałów wizualnych, powodujących u respondentów zmęczenie oczu, może on być dłuższy niż wywiad kwestionariuszowy bez ryzyka znużenia i zniechęcenia rozmówcy.

## Wartość uzyskiwanych odpowiedzi

Jak wspomniałem, CAPI jest techniką stosunkowo nową i zapewne dlatego większość poświęconej jej literatury koncentruje się na aspektach technicznych i społecznych jej zastosowania. Bardzo mało jest natomiast prac zawierających porównania odpowiedzi uzyskiwanych za pomocą CAPI z uzyskiwanymi w wywiadzie kwestionariuszowym. Dlatego też ograniczę się tylko do niektórych aspektów zagadnienia wartości odpowiedzi, bez ambicji formułowania konkluzyjnych wniosków.

1. Efekt znużenia. Znużenie respondentów podczas wywiadu jest najczęściej efektem zadawania im bloku podobnych pytań. Mogą to być pytania polegające na odczytywaniu przez ankietera kilkudziesięciu stwierdzeń, które respondent ma ocenić na skali, pytania o czytelnictwo prasy, w których przedstawia się winiety stu kilkudziesięciu tytułów lub też powtarzający się schemat pytań o różne produkty. Respondenci udzielają wówczas odpowiedzi przypadkowych lub też wybierają te spośród nich, które pozwolą uniknąć odpowiadania na zamieszczone w kwestionariuszu pytania „pogłębiające”. Jak wskazują doświadczenia, długi wywiad, ale urozmaicony tematycznie i zawierający urozmaicone pod względem formalnym pytania jest mniej nużący niż wywiad krótszy, ale monotony (Sztabiński i Sztabiński 1994).

Wyniki badań, w których porównywano dane uzyskiwane przy zastosowaniu CAPI i wywiadu kwestionariuszowego wskazują, że pierwsza z tych technik, przynajmniej w wersji *double screen*, powoduje słabszy efekt znużenia. We francuskich badaniach dotyczących czytelnictwa prasy, w których pokazywano respondentom (z rotacją kolejności) 150 winiety, częstość wskazań tytułów analizowano „trzydziestkami”. Wszystkie tytuły podzielono na pięć grup wyznaczonych przez kolejność pokazywania winiety i obliczono różnicę między odsetkami wskazań pierwszej „trzydziestki” pokazanych tytułów i ostatniej, piątej „trzydziestki”. Można założyć, że przy ostatniej „trzydziestce” tytułów respondent mógł być już znużony pytaniami i odpowiadać „nie”, zwłaszcza spodziewając się, że w razie odpowiedzi „tak” czeka go blok pytań dodatkowych. W wywiadzie kwestionariuszowym różnica odsetka wskazań (odpowiedzi „tak”) między pierwszą i ostatnią „trzydziestką” wyniosła 8,3 punktu procentowego – oczywiście na niekorzyść ostatniej – natomiast w CAPI tylko 5,1 punktu (Marx 2000).

Na podobną tendencję wskazują wyniki wspomnianego już badania INSEE. Analizowane pytanie dotyczyło zmian w sytuacji zawodowej respondenta w ciągu ostatniego roku, a ankieter miał obowiązek pytać o każdy miesiąc osobno. Po-

nieważ takie zmiany są generalnie rzadkie, pytanie skłania, po udzieleniu informacji o pierwszym miesiącu, do odpowiedzi w rodzaju „w pozostałych miesiącach nie było zmian”. W wywiadzie kwestionariuszowym sytuacja „bez zmian” wystąpiła wśród 89% przebadanych osób, w CAPI zaś – wśród 81%. Wynikałoby stąd, że przy zastosowaniu komputera respondenci częściej akceptowali nużącą procedurę pytania. Należy jednak zaznaczyć, że jednocześnie między odpowiedziami wystąpiło tam więcej niezgodności wewnętrznych (Heller i Roth 1994).

2. Skłonność do „potakiwania”. Skłonność do zgadzania się z przedstawianymi w pytaniu stwierdzeniami i potakiwania w odpowiedzi na pytania typu „czy” jest jednym z podstawowych błędów respondentów podczas wywiadu. Występowanie tej tendencji dobrze zilustrowały badania, w których respondenci, ankietowani dwukrotnie w odstępie kilku tygodni, w znacznym odsetku zgadzali się z całkowicie sprzecznymi, stanowiącymi swoją odwrotność stwierdzeniami. W literaturze metodologicznej brak jest zgodności co do źródeł tego zjawiska (psychologicznych lub też społecznych – jako efektu kontaktu badawczego z ankietierem postrzeganym jako osoba o wyższym statusie) oraz brak jest skutecznych sposobów jego unikania (Schuman i Presser 1981).

Dostępne wyniki badań na ten temat zdają się wskazywać, że w wywiadzie CAPI skłonność do potakiwania jest wyraźnie silniejsza niż w wywiadzie kwestionariuszowym. W cytowanych już badaniach prasowych we Francji (Marx 1998, 2000), w których pytano respondentów m.in. o czytelnictwo w ciągu ostatnich 12 miesięcy, wczoraj i przedwczoraj, przy zastosowaniu CAPI uzyskano wyniki znacznie różniące się od uzyskiwanych we wcześniej prowadzonych badaniach kwestionariuszowych. W pytaniu o ostatnie 12 miesięcy stwierdzono ogólny wzrost czytelnictwa o 10 punktów procentowych, dla miesięczników zaś nawet do 15 punktów. W pytaniu o czytelnictwo wczoraj wzrost dla tygodników wyniósł od 15 do 37 punktów, a dla miesięczników – od 21 do 29 punktów.

Ale można również argumentować, że wywiad CAPI dostarcza bardziej wiarygodnych informacji na ten temat. W wywiadzie kwestionariuszowym silniej występuje efekt znużenia, skłaniający do udzielania odpowiedzi „nie czytałem”. Ponadto nie mamy pewności, że ankieter rzeczywiście pokazał respondentowi wszystkie winiety czasopism. Pokusa pomijania niektórych tytułów była silna, gdyż w przypadku odpowiedzi twierdzącej należało zadać blok pytań szczegółowych na jego temat. W CAPI pokazanie wszystkich winiety, a następnie zadanie pytań szczegółowych, wymuszone jest przez logikę programu.

Powyższe, przytoczone przez autora raportu, argumenty na rzecz CAPI, wydają się przekonujące. Nie można jednak wykluczyć, że tak duża różnica wy-

ków może jednak być po części również rezultatem silniejszej skłonności do „potakiwania” przy zastosowaniu tej techniki. Psychologicznie prawdopodobne i mieszczące się w przytoczonym przez Schumana i Pressera nurcie interpretacji tego zjawiska jest przypuszczenie, że jeśli ankieter używający komputera jest postrzegany jako osoba o wyższym statusie niż ankieter używający „papierowego” kwestionariusza i długopisu – co potwierdzają przytaczane wcześniej wyniki badań, to logiczną konsekwencją może być częstsze uzyskiwanie odpowiedzi twierdzącej.

3. Efekt porządku prezentacji możliwych odpowiedzi. Jest to również jeden z częstych błędów respondentów. Jeśli możliwe odpowiedzi są odczytywane przez ankietera, respondenci zapamiętują przede wszystkim pierwsze i ostatnie spośród nich lub też, wskutek znużenia wywiadem, przerywają ich odczytywanie, wskazując swój wybór. Z tego samego powodu występuje skłonność do wybierania pierwszych i ostatnich punktów – tych, które najbardziej rzucają się w oczy – jeśli możliwe odpowiedzi wydrukowane są na karcie.

Przy zastosowaniu pytań z kafeterią obejmującą od 11 do 13 możliwych odpowiedzi nie występują, jak wynika z analiz INSEE, różnice wyników między CAPI a wywiadem kwestionariuszowym, w którym zastosowano kartę respondenta. Jednakże w CAPI musi być spełniony podstawowy warunek: wszystkie odpowiedzi muszą zmieścić się na ekranie. Jeśli kafeteria do danego pytania jest prezentowana na dwóch kolejnych ekranach, odpowiedzi zamieszczone na drugim wybierane są dwukrotnie częściej (Heller i Roth 1994). Warto dodać, że w badaniach tych możliwość „inna odpowiedź” była wybierana przez respondentów z podobną częstością przy zastosowaniu tych technik.

Wpływ techniki badawczej na wyniki występuje natomiast w przypadku skal słownych – przynajmniej wówczas, gdy respondent ocenia wiele tytułów czasopism na skali. Przy zastosowaniu CAPI do pytania o częstość czytelnictwa każdego ze wskazanych wcześniej przez respondenta tytułów pokazywano na ekranie jeszcze raz jego winietę i skalę. W wywiadzie kwestionariuszowym winiet ponownie nie pokazywano, a ankieter przypominał tytuł czasopisma i prosił o wskazanie częstości jego czytelnictwa, posługując się kartą z wydrukowaną skalą, którą każdorazowo również odczytywał. Skala w każdym przypadku rozpoczynała się od odpowiedzi wskazującej na częste czytelnictwo.

Porównanie wyników uzyskanych przy zastosowaniu tych technik wykazało rzadsze czytelnictwo przy zastosowaniu CAPI. Oczywiście można to interpretować jako skłonność do wybierania ostatnich punktów skali. Ale można również argumentować, że respondenci uważniej czytali skale zamieszczone na ekranie

niż na karcie lub też w wywiadzie kwestionariuszowym nie czytali ich w ogóle, a odpowiedź wskazywali przerywając odczytywanie skal przez ankieterów. W rezultacie w wywiadzie kwestionariuszowym częściej uzyskiwano wskazania pierwszych odpowiedzi, wskazujących na częstsze czytelnictwo (Marx 1998, 2000). Wydaje się, że wynik ten można interpretować ogólniej, jako szczególnie przypadek wskazanego wcześniej, silniejszego przyciągania uwagi respondenta przez zawartość ekranu niż przez zawartość kartki papieru lub/i słabszy efekt jego znużenia przy zastosowaniu CAPI.

## Kontrola pracy ankieterów

Jak wspomniałem, wywiady CAPI zawierają znacznie mniej błędów formalnych niż wywiady kwestionariuszowe, co sprawia wrażenie, że zostały one zrealizowane prawidłowo. Może to prowadzić do uśpienia czujności instytutu badawczego i zaniechania kontroli pracy ankieterów. Tymczasem, podobnie jak w przypadku wywiadu kwestionariuszowego, także CAPI nie daje nam pewności, że wywiad w ogóle został zrealizowany. W jednym z niemieckich instytutów kontrola czasu wywiadu, rejestrowanego przez komputer wykazała, że 250 ankieterów przeprowadzało wywiady w tempie średnio 2 pytania na sekundę, co wskazuje na ewidentne fałszerstwa (Pfleiderer 1997).

CAPI daje, ogólnie biorąc, trochę większe możliwości kontroli pracy ankietera niż wywiad kwestionariuszowy. Oprócz wspomnianego czasu trwania, program rejestruje również datę i godzinę rozpoczęcia i zakończenia wywiadu. Umożliwia to sprawdzenie, czy przerwy między wywiadami mieszczą się w rozsądnych granicach. Jeśli ankieter realizuje kolejne wywiady pod różnymi adresami w bardzo krótkich odstępach czasu, można podejrzewać fałszerstwo. Wprawdzie analogiczne informacje zazwyczaj uzyskuje się również w wywiadzie kwestionariuszowym, w tzw. aneksie oraz na karcie doboru respondenta, ale wpisuje je ankieter. W rezultacie, jak wskazują wyniki analiz, nie są to dane wiarygodne (Sztabiński 1996).

CAPI umożliwia jednak nie tylko kontrolę faktu realizacji wywiadu, ale również jakości pracy ankietera. Taką możliwość stwarza opcja obecna w niektórych programach, jaką jest nagrywanie przez komputer pewnych, z góry przewidzianych, fragmentów wywiadu. Pozwala to skontrolować poprawność zapisu lub zakwalifikowania do odpowiedniej kategorii odpowiedzi respondenta (McMahon i in. 1997).

Nowe możliwości kontroli jakości pracy stwarza również analiza specjalnego, dodatkowego pliku, który powstaje podczas realizacji każdego wywiadu, tzw. *keystroke file*. Plik ten rejestruje korzystanie przez ankietera z klawiszy funk-

cyjnych, sterujących programem i tym samym przebieg interakcji między nim a komputerem. Jak wykazują wyniki badań nad CAPI, pomyłki ankieterów polegające na zaznaczeniu niewłaściwej odpowiedzi są bardzo rzadkie. Częste są natomiast błędy w korzystaniu z programu, co jest niemożliwe do wykrycia na podstawie analizy danych z wywiadu. Plik *keystroke file* daje możliwość wglądu w trudności, z jakimi spotyka się ankieter podczas realizacji wywiadu i sposoby radzenia sobie z nimi. Jest to o tyle ważne, że trudności w pracy z komputerem często przekładają się na trudności w kontakcie z respondentem podczas wywiadu. Ze względu na wspomniane wcześniej, negatywne reakcje części respondentów na wywiad z komputerem, sprawą istotną jest wzbogacenie wymiaru społecznego wywiadu: kontakt wzrokowy z respondentem, obserwacja jego reakcji niewerbalnych i dostosowanie do nich własnych reakcji itp. Doświadczony ankieter CAPI potrafi wykorzystać komputer jako element sytuacji wywiadu. Natomiast taki, który nie radzi sobie z oprogramowaniem, koncentruje się nadmiernie na jego obsłudze i nie kontroluje tego wymiaru wywiadu. Ponadto trudności „techniczne” często prowadzą do zniechęcenia ankietera do pracy, nie korzystania z pewnych funkcji, np. dodatkowych wyjaśnień dla respondenta, poprawiania wcześniejszych odpowiedzi, co negatywnie rzutuje na jakość dostarczanych danych. *Keystroke file* pozwala więc ocenić jakość pracy ankietera w terenie, dostarczając materiału do szkoleń w tym zakresie. Pełni więc rolę analogiczną do analizy pomyłek i błędów ankietera na podstawie wypełnionych ankiet w wywiadzie kwestionariuszowym. Jednocześnie jest on wykorzystywany podczas przygotowywania kwestionariuszy: pokazuje, jakiego rodzaju informacje dodatkowe są najczęściej przez ankieterów wykorzystywane.

Należy podkreślić, że w CAPI zasadniczej zmianie ulegają kryteria oceny pracy ankieterów. Jeśli w wywiadzie kwestionariuszowym analizuje się przede wszystkim kompletność wypełnienia kwestionariusza, przestrzeganie reguł przejścia, zgodność logiczną odpowiedzi, czytelność pisma itp., to w wywiadzie komputerowym, gdzie sprawy te reguluje program, przedmiotem oceny jest przede wszystkim praca z komputerem, a więc element, który przy zastosowaniu tej techniki jest najważniejszy (Couper i in. 1997).

## Uwagi końcowe

W artykule starałem się pokazać, na podstawie doświadczeń ze stosowania CAPI w kilku krajach, jakie zmiany w niezłe znanej procedurze badawczej z zastosowaniem standaryzowanego wywiadu osobistego powoduje wprowadzenie

nie dość powszechnego urządzenia, jakim jest komputer. We wszystkich analizach, do których się odwoływałem, zmiany te były uznawane jako duże i to niezależnie od tego, czy były one oceniane pozytywnie, czy też negatywnie. Jeśli pominąć zmiany techniczne, w gruncie rzeczy dość zbliżone do wprowadzonych przez także niezłą znaną technikę CATI, dotyczą one przede wszystkim aspektów społecznych. Chodzi o stosunek respondentów do wywiadu z komputerem i umiejętności ankierów w zakresie prowadzenia tego rodzaju wywiadów. Są to zagadnienia powiązane z sobą.

Pomimo szybko postępującej komputeryzacji we wszystkich sferach życia i rozwoju Internetu, w najbliższych latach nadal należy liczyć się z nieufnością części społeczeństwa do prowadzenia wywiadów z komputerem. W tekście z roku 1997 autor wprost stwierdza, że w Niemczech nieufność ta jest największym problemem badań CAPI (Pfleiderer 1997). Z kolei w opublikowanym w roku 1995 tekście, który dotyczy zarówno realiów amerykańskich, jak i europejskich, technikę tę ocenia się pozytywnie, ale stwierdza się, że warunkiem jej powodzenia jest nie tylko dobre przeszkolenie ankierów w zakresie obsługi programu, lecz również w zakresie modelowania sytuacji społecznej wywiadu z komputerem (de Leeuw i in. 1997). Tymczasem znane mi, zachodnie podręczniki ankiera CAPI koncentrują się wyłącznie lub niemal wyłącznie na aspektach technicznych związanych z komputerem. Często są one zresztą pomyślane jako aneks techniczny do podręcznika ankiera prowadzącego wywiady kwestionariuszowe. W efekcie ankier CAPI nie jest przygotowany do największych zmian, jakie wprowadza ta technika w porównaniu z tradycyjnym wywiadem i często zapewne nie potrafi poradzić sobie z obawami respondentów. Wydaje się, że prace nad doskonaleniem CAPI powinny pójść w kierunku uczynienia z komputera atutu w kontakcie z respondentem. Doświadczenia wskazują, że w ten sposób komputer potrafią wykorzystać najlepsi ankierzy (de Leeuw i in. 1997).

Powracając obecnie do zawartego w tytule artykułu pytania, wydaje się, że należy na nie odpowiedzieć następująco: CAPI może stać się, jeśli nie techniką idealną, to na pewno doskonalszą od wywiadu kwestionariuszowego i wywiadu telefonicznego. Jej obecne przewagi nad wywiadem kwestionariuszowym próbowałem opisać w tym artykule. Przewycięża ona również podstawowe ograniczenia CATI, którymi są brak kontaktu osobistego i specyfika rozmowy telefonicznej, zachowując jednocześnie znaczne poczucie anonimowości respondenta. Należy jednak skoncentrować się na eliminacji jej obecnych ograniczeń, związanych przede wszystkim ze wspomnianym wymiarem społecznym.

## Literatura

- Birt, Hilary i Richard Eldershaw. 1997. *Developing and testing alternative technologies for the UK NRS*. „Worldwide Readership Research Symposium 8, Vancouver”, Session papers.
- Cannell, Charles F. 1977. *A Summary of Studies of Interviewing Methodology, 1959–1970*. „Vital and Health Statistics”, Series 2, 69.
- Couper, Mick P., Sue Ellen Hansen i Sally A. Sadosky. 1997. *Evaluating Interviewer Use of CAPI Technology*. W: Lars Lyberg, Paul Biemer, Martin Collins, Edith de Leeuw, Cathryn Dippo, Norbert Schwarz, Dennis Trewin (red.) *Survey Measurement and Process Quality*. New York: John Wiley & Sons.
- Dijkstra, Will i Johannes van der Zouwen. 1988. *The Dual Nature of the Survey – Interview*. W: Hans-J. Hippler, Norbert Schwartz i Seymour Sudman (red.), *Social Information Processing and Survey Methodology*. New York: Springer-Verlag.
- Dillman, Don A. 1978. *Mail and Telephone Surveys*. New York: John Wiley & Sons.
- Groves, Robert M. 1989. *Survey Errors and Survey Costs*. New York: John Wiley & Sons.
- Groves, Robert M. i Robert L. Kahn. 1979. *Surveys by Telephone*. New York: Academic Press.
- Heller, Jean-Luc i Nicole Roth. 1994. *CAPI et l'Enquete Emploi en France: le choix d'une methode et ses enseignements*. INSEE, tekst powielony.
- Hyman, Herbert H. 1954. *Interviewing in Social Research*. Chicago: The University of Chicago Press.
- IPSOS Medias. 1996. *Systeme CAPI Double Ecran. Compte-Rendu du Test*, tekst powielony.
- de Leeuw, Edith D., Joop J. Hox i Ger Snijkers. 1995. *The effect of computer-assisted interviewing on data quality. A review*. „Journal of the Market research Society”, Vol. 37, 4.
- Marx, Jean-Louis. 1998. *Testing the double CAPI for the magazine readership survey*, AEPM, tekst powielony.
- Marx, Jean-Louis. 2000. *The double screen CAPI readership survey. How it improves data*, AEPM, tekst powielony.
- Marx, Jean-Louis i Elisabeth de Langhe. 1997. *The CAPI double screen system: a test for magazine press readership survey in France*. „Worldwide Readership Research Symposium 8, Vancouver”, Session papers.
- McMahon, Liz, Andy Brown i Peter Overy. 1997. *Back to the future? The impact of multi-media technology on readership research*. „Worldwide Readership Research Symposium 8, Vancouver”, Session papers.
- Pfleiderer, Rolf 1997. *What CAPI really changes*. „Worldwide Readership Research Symposium 8, Vancouver”, Session papers.
- Reid, A. A. L. 1979. *Comparing Telephone with Face-to-Face Contact*. W: Ithel de Sola Pool (red.) *The Social Impact of the Telephone*. Cambridge: The MIT Press.
- Schuman, Howard i Stanley Presser. 1981. *Questions and Answers in Attitude Surveys*. New York: Academic Press.



- Sztabiński, Franciszek. 1996. *Ankieta do ankietera: źródło informacji czy dezinformacji o wywiadzie kwestionariuszowym*. „Ask”, 2.
- Sztabiński, Franciszek. 1997. *Ankieta pocztowa czy wywiad kwestionariuszowy? Wybór strategii badawczej*. Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Sztabiński, Paweł B. i Franciszek Sztabiński. 1994. *Respondenci początku lat 90. Stosunek do badań i jego uwarunkowania*. „Studia Socjologiczne”, 2.
- Sztabiński, Paweł B. i Franciszek Sztabiński. 1997. *Wartość odpowiedzi w wywiadach telefonicznych ze wspomaganie komputerym (CATT)*. „Ask”, 1-2.
- Sztabiński, Paweł B. 1999a. *Wywiad telefoniczny ze wspomaganie komputerym: nowa technika czy wywiad kwestionariuszowy przez telefon?* „Przegląd Socjologiczny” 48/1.
- Sztabiński, Paweł B. 1999b. *Wywiad telefoniczny ze wspomaganie komputerym (CATT) a wywiad kwestionariuszowy. Problem porównywalności wyników*. W: Henryk Domański, Krystyna Lutyńska i Andrzej W. Rostocki (red.) *Spojrzenie na metodę. Studia z metodologii badań socjologicznych*. Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Sztabiński, Paweł B. 1999c. *Wywiad telefoniczny ze wspomaganie komputerym – co zyskujemy, co tracimy?*. „Ask” 8.
- Van der Zouwen, Johannes, Wil Dijkstra i Johannes Smit. 1991. *Studying Respondent – Interviewer Interaction: the Relationship Between Interviewing Style, Interviewer Behavior, and Response Behavior*. W: Paul P. Biener, Robert M. Groves, Lars E. Lyberg, Nancy A. Mathiowetz i Seymour Sudman (red.), *Measurement Errors in Surveys*. New York: John Wiley & Sons.

## COMPUTER ASSISTED PERSONAL INTERVIEW (CAPI): IS THIS REALLY IDEAL TECHNIQUE?

Quick progress in computer technology significantly changed methodology of quantitative research. Since the 1970s computerisation covered also stage of collection of data in the field. After adaptation in sociological surveys, widely used now, computer assisted telephone interview (CATT), since the 1990s, one can see increasing role of technique referred to computer assisted personal interview (CAPI). CAPI seems to combine merits both CATT and traditional *face-to-face* interview. The question follows then: does application of CAPI really make such big progress in sociological research? The main purpose of this article is characterisation of CAPI, which is still not well-known in Poland. Second, its advantages and disadvantages are pointed out. I begin with general classification of the computer assisted interview techniques; next I present some technical aspects with using CAPI. In the following sections sociological implications of its utilisation – for both respondents and interviewers – are discussed, then, the question of quality of data, and finally, control of work of interviewers.