

RAFAŁ BOGUSZEWSKI*
NATALIA HIPSZ**
Centrum Badania Opinii Społecznej

OD KWESTIONARIUSZA PAPIEROWEGO DO WSPOMAGANEGO KOMPUTEROWO. ANALIZA PORÓWNAWCZA TECHNIK PAPI I CAPI

Streszczenie

Dywersyfikacja technik ilościowych w naturalny sposób rodzi pytanie o ich ekwiwalentność. W niniejszym opracowaniu porównano dwie popularne w Polsce procedury badawcze: „tradycyjną” technikę PAPI oraz „nowoczesną” – CAPI. Analizy przeprowadzono w oparciu o doświadczenia Centrum Badania Opinii Społecznej – polskiego ośrodka badawczego, w którym we wrześniu 2008 roku, po dwudziestu sześciu latach badań tradycyjnych, przeprowadzono pierwszy pomiar z wykorzystaniem techniki CAPI. W artykule w pierwszej kolejności opisano zróżnicowanie technik w aspekcie wskaźników realizacyjnych, a następnie zanalizowano wpływ procedur na stosunek respondentów do aktu pomiaru oraz udzielane odpowiedzi.

Słowa kluczowe: Centrum Badania Opinii Społecznej, PAPI, CAPI, współczynnik realizacji, trend

WPROWADZENIE

Znamienną cechą badań ilościowych jest ich standaryzacja. Idea standaryzacji obejmuje szereg postulatów odnoszących się zarówno do czynności, jak i środków badawczych. W tym drugim wymiarze za główny wyróżnik technik sondażowych uważa się wykorzystywanie w nich formularzy, których funkcją jest ukierunkowanie pomiaru i ujednoczenie zgromadzonych w jego toku danych empirycznych (por. Lutyński 1983). W początkowej fazie rozwoju badań ilościowych jedynym nośnikiem kwestionariuszy był papier. Wskutek dynamicznego

* r.boguszewski@cbos.pl ** n.hipsz@cbos.pl

rozwoju środków komunikowania na odległość oraz przenoszenia na grunt badań sondażowych owoców postępu technologicznego sytuacja ta sukcesywnie ulegała zmianie. W chwili obecnej decydując się na realizację ilościowego projektu badawczego socjolog – przynajmniej teoretycznie – ma do swej dyspozycji całą gamę technik kwestionariuszowych, zróżnicowanych w aspekcie warunków komunikacyjnych i technologicznych realizacji¹. Coraz dalej idąca dywersyfikacja technik ilościowych w naturalny sposób rodzi pytanie o ich ekwiwalentność. W niniejszym opracowaniu porównano dwie popularne w Polsce procedury badawcze – „tradycyjną” technikę PAPI oraz „nowoczesną” – CAPI.

Zarówno badania PAPI, jak i CAPI mają charakter interaktywny – realizowane są w bezpośredniej, interpersonalnej sytuacji komunikacyjnej przy aktywnym udziale ankietera, który odczytuje respondentowi pytania kwestionariusza, a następnie zaznacza wybrane przez niego odpowiedzi. Zasadniczą różnicą między technikami jest natomiast forma utrwalania danych – o ile w badaniach PAPI odpowiedzi nanoszone są na papierowy kwestionariusz, o tyle w CAPI ankieter wprowadza je do specjalnej aplikacji zainstalowanej w przenośnym komputerze [Schräpler i in. 2006]. Fakt, iż odmiennosc obydwu podejść ogranicza się do sposobu zapisu materiału empirycznego przesądza o tym, że różnic w ich rezultatach zwykło się upatrywać w większym stopniu po stronie instytucji badawczej i reprezentującego ją ankietera, aniżeli respondenta uwikłanego w obu przypadkach w raczej zbliżony kontekst realizacji [Baker i in. 1991].

Pierwszy europejski projekt badawczy wspomagany komputerowo przeprowadzono w Holandii, w roku 1984 [Schräpler i in. 2006]. Od tego czasu w anglojęzycznej literaturze przedmiotu pojawiło się wiele opracowań o charakterze porównawczym, omawiających różnice między sondażami CAPI i PAPI. Autorzy opracowań wskazują na ogół na profity czerpane z zastosowania bardziej zaawansowanej technologii komputerowej. Powszechnie zwraca się uwagę na oszczędność czasu oraz pieniędzy wynikającą z pomijania etapu transformacji danych z „papieru” do postaci elektronicznej [Nicholls i in. 1997], z drugiej jednak strony zauważa się, iż zastosowanie przez instytucje badawcze procedur CAPI pociąga za sobą znaczne nakłady finansowe związane z zakupem przeno-

¹ Badania ilościowe na świecie są prowadzone z wykorzystaniem różnych technik badawczych, np. PAPI (ang. *Paper And Pencil Interviewing*), CAPI (ang. *Computer-Assisted Personal Interviewing*), CASI (ang. *Computer-Assisted Self Interviewing*), ACASI (ang. *Audio Computer-Assisted Self Interviewing*), CAWI (ang. *Computer-Assisted Web Interviewing*), WATI (ang. *Web-Assisted Telephone Interviewing*), CATI (ang. *Computer-Assisted Telephone Interviewing*), VR (ang. *Voice Recognition*), TDE (ang. *Touch-tone Data Entry*), CSAQ (ang. *Computerized Self-Administered Questionnaire*).

śnych komputerów oraz specjalistycznego oprogramowania [Bradburn i in. 1991; Martin i in. 1993]. Okolicznością przemawiającą na korzyść procedur CAPI jest skuteczne eliminowanie przez aplikację błędów ankierskich i koderskich spowodowanych „nietrzymaniem filtrów”, a więc zadawaniem respondentom nieprzeznaczonych dla nich pytań warunkowych, pomijaniem pytań, na które powinni udzielić odpowiedzi, czy wprowadzaniem przypadkowych, niezdefiniowanych w kafeterii wartości [Nicholls i in. 1997; Schräpler i in. 2006]. Także sami ankierzy zwykli postrzegać prowadzenie wywiadów ze wspomaganie laptopa za bardziej nobilitujące od pracy z tradycyjnym narzędziem badawczym [De Leeuw i in. 1995; Martin i in. 1993]. Niektórzy autorzy zauważają ponadto różnice w postawach badanych. Rezultaty eksperymentów metodologicznych dowodzą, iż niekiedy w kwestiach drażliwych odpowiedzi respondentów biorących udział w badaniu CAPI w sposób istotny różnią się od wskazań ankietowanych metodą tradycyjną. Odpowiedzi tych pierwszych okazują się w większym stopniu niezgodne ze społecznie akceptowanymi wartościami (ang. *social desirability bias*) [Bradburn, Sudman 1974; DeMaio 1984; Hyman 1954], a rzadziej ucieczkowe, co wydaje się dowodzić percepcji większej poufności danych zapisywanych w formie elektronicznej [Baker i in. 1995; De Leeuw i in. 1995; Schräpler i in. 2006]. W badaniach ze wspomaganie komputerowym dostrzeżono również bardziej życzliwy stosunek respondentów do aktu pomiaru, przemawiający za słusnością tezy, w myśl której wyposażenie ankiera w sprzęt elektroniczny sprzyja profesjonalizacji jego wizerunku [Baker 1992; Bradburn i in. 1991]. Zbliżony w obydwu technikach, a niekiedy nieznacznie niższy w pomiarach CAPI okazuje się natomiast poziom współczynnika realizacji (ang. *response rate*), a więc – w badaniach wykorzystujących probabilistyczny algorytm doboru respondentów – stosunek liczebności próby zrealizowanej do liczebności wyjściowej wylosowanej z operatu [Schräpler i in. 2006].

Niniejsze opracowanie wykorzystuje doświadczenia Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) – polskiego ośrodka badawczego, w którym we wrześniu 2008 r., po dwudziestu sześciu latach badań tradycyjnych, przeprowadzono pierwszy pomiar z wykorzystaniem techniki CAPI. Zważywszy na fakt, iż porównanie rezultatów pojedynczych pomiarów nie jest wystarczająco wiarygodne, w tekście prezentowane są dane zagregowane, uwzględniające wyniki pięciu ostatnich pomiarów techniką PAPI (kwiecień 2008 – sierpień 2008) oraz pięciu pierwszych techniką CAPI (wrzesień 2008 – styczeń 2009). Decydując się na porównywanie następujących po sobie pomiarów wzięto pod uwagę to, że zarówno ludzkie opinie, jak i poziom realizacji badań ulegają zmianom w czasie [Dąbała 2007]. Uznano w związku z tym, że czynnik czasu dzielącego pomiary realizowane w analogicz-

nych okresach w kolejnych latach będzie generował większe obciążenie danych, aniżeli uwzględnienie w zestawieniu wyników sąsiadujących ze sobą badań, mimo że tylko jedna z porównywanych grup (badania realizowane z wykorzystaniem techniki PAPI) obejmuje pomiary przeprowadzane w specyficznym dla branży badawczej okresie wakacyjnym. Wszystkie zbiory pochodzą z comiesięcznych badań przeglądowych CBOS („Aktualnie problemy i wydarzenia”). Omawiane sondaże są realizowane na próbach reprezentatywnych dla populacji dorosłych mieszkańców Polski, dla których podstawę doboru od ponad dekady stanowi baza Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności (PESEL). Liczebność wyjściowa każdej z prób w analizowanym okresie obejmowała 2304 osoby.

W artykule w pierwszej kolejności opisano zróżnicowanie technik w aspekcie – szeroko rozumianych – wskaźników realizacyjnych, a następnie zanalizowano wpływ procedur na stosunek respondentów do aktu pomiaru oraz udzielane odpowiedzi.

WSKAŹNIKI REALIZACYJNE

W badaniach CAPI oprogramowanie komputerowe stanowi jedyny nośnik kwestionariusza wywiadu, czyniąc tym samym notebooka podstawowym narzędziem pracy ankietera. Transformacja z techniki PAPI do CAPI wiązała się z koniecznością zakupu dużej liczby przenośnych komputerów. Wysoki koszt wyposażenia osób realizujących badanie w terenie poskutkowało po wprowadzeniu CAPI redukcją o 21% (ze 176 do 139) przeciętnej liczby ankieterów zaangażowanych w pojedyncze badanie. Przy niezmienionej liczebności wyjściowej próby oznaczało to zwiększenie średniej liczby wywiadów przypadających na jednego ankietera (o 3,5 wywiadu) oraz – w efekcie – wzrost przeciętnej liczby wywiadów zrealizowanych przez jednego ankietera (o 1,5 wywiadu) – patrz tabela 1. Okoliczności te z pewnością nie sprzyjały osiągnięciu satysfakcjonującego poziomu realizacji próby wylosowanej.

TABELA 1. Wskaźniki realizacyjne związane z zaangażowaniem ankieterów

Wskaźniki realizacyjne:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
Średnia liczba ankieterów realizujących jedno badanie	176	139
Średnia liczba wywiadów przypadających na jednego ankietera	13,1	16,6
Średnia wywiadów zrealizowanych przez jednego ankietera	6,2	7,7

Z drugiej jednak strony wskutek zamierzonego zmniejszenia średniej objętości kwestionariusza, w badaniach CAPI ograniczony został przeciętny czas przeprowadzenia pojedynczego wywiadu, a charakterystyczna dla techniki redukcja prac związanych z przygotowaniem zebranych w terenie danych do analiz umożliwiła wydłużenie realizacji terenowej z 6 do 8 dni (patrz tabela 2).

TABELA 2. Wskaźniki realizacyjne związane z narzędziem badawczym

Wskaźniki realizacyjne:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
Średnia objętość kwestionariusza (liczba zmiennych)	277	252
Średni czas realizacji jednego wywiadu w minutach	52	42

Koincydencja tych wzajemnie się niwelujących czynników w ostatecznym rozrachunku zaowocowała współczynnikami realizacji o wartościach zbliżonych do rejestrowanych w pomiarach tradycyjnych – choć uśredniony *response rate* wskazuje na nieznacznie mniejszą skuteczność badań CAPI (o 1,5 punktu procentowego), różnica ta jest nieistotna statystycznie. Za porównywalnością realizacji obydwu procedur przemawia ponadto fakt, że rok przed wprowadzeniem CAPI, w analogicznym do rozpatrywanego tu okresie (wrzesień 2007 – styczeń 2008), średni współczynnik osiągał wartość o 1,3 punktu procentowego niższą (44,9%) – patrz tabela 3.

TABELA 3. Wskaźniki realizacyjne związane z próbą

Wskaźniki realizacyjne:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
Liczebność wylosowana	N = 11520	N = 11520
Liczebność zrealizowana	N = 5494	N = 5327
Średnia wartość współczynnika realizacji	47,7%**	46,2%**

** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

W bezpośredniej relacji z poziomem realizacji pozostają precyzowane przez ankieterów powody, dla których wywiady nie zostały przeprowadzone. Mimo że zarówno ogólny ranking przyczyn, jak i rozkład częstości poszczególnych z nich w obydwu porównywanych sytuacjach badawczych jest raczej podobny, odnotowano statystycznie istotne różnice w częstości odmów udziału w badaniu oraz niezastania pod wskazanym adresem nikogo przez cały czas jego realizacji.

TABELA 4. Przyczyny niezrealizowania wywiadów

Przyczyny:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
Respondent nieobecny przez cały czas realizacji	30,3%**	31,5%**
Odmowa udziału w badaniu	22,4%*	26,6%*
Nikogo nie zastano	18,0%*	13,8%*
Respondent zmienił miejsce zamieszkania	16,7%**	15,8%**
Niesprawność	3,8%**	3,7%**
Błędny adres	1,1%**	1,1%**
Respondent nie żyje	1,0%**	1,3%**
Respondent nie spełnia kryteriów	0,1%**	0,1%**
Inne przyczyny	6,0%**	5,7%**
Brak danych	0,6%**	0,4%**

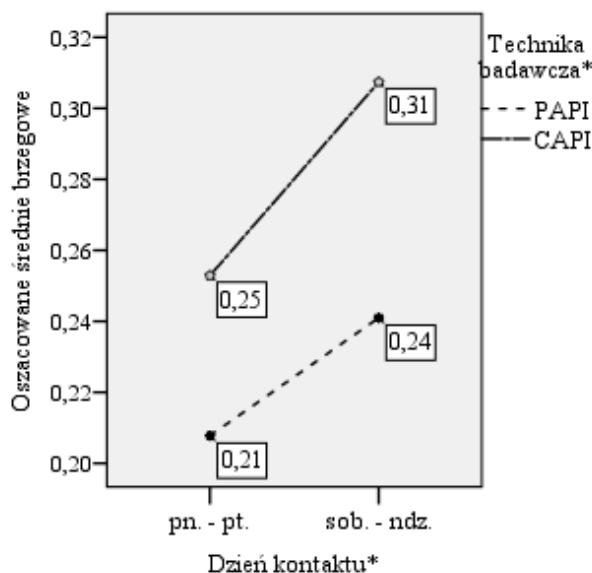
* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$

** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

W rozpatrywanym tu okresie pomiarów tradycyjnych z powodu odmowy nie dochodził do skutku co piąty wywiad niezrealizowany (22,4%), podczas gdy w badaniach wspomaganym komputerowo – co czwarty (26,6%) - patrz tabela 4. Mając na uwadze fakt, iż tej czteropunktowej różnicy nie tłumaczy zmiana proporcji realizacji w dni robocze i weekendy² (patrz rysunek 1), może ona wskazywać na nieco mniejszą kooperatywność potencjalnych respondentów w badaniach CAPI. Możliwe, iż widok komputera czy samego dodatkowego „bagażu” przywodzi na myśl niektórych osób niefortunne, negatywne skojarzenia, przez co częściej nie godzą się one na udział w projekcie badawczym (tym bardziej, iż nie są informowane o tym fakcie w poprzedzającym badanie liście zapowiednim).

² W badaniach CAPI w wyniku redukcji zatrudnionych ankierów i wydłużenia czasu prac terenowych, zmieniły się proporcje realizacji w dni robocze oraz sobotę i niedzielę. O ile w badaniach PAPI gros wywiadów (58,3%) przeprowadzano w weekend, o tyle w badaniach ze wspomaganym komputerowym realizacja sobotnio-niedzielną obniżyła się (do 45,6%) i rozłożyła na dodatkowe dni przypadające po weekendzie, a więc w tygodniu roboczym. Trzeba jednak zaznaczyć, że większy odsetek odmów w weekendy nie pociąga za sobą niższego współczynnika realizacji: zarówno w badaniach tradycyjnych, jaki i ze wspomaganym przeciętna skuteczność realizacji w soboty i niedziele jest większa niż w dni robocze. W badaniach PAPI różnica ta wynosi 8,8 punktu procentowego (43,0% w dni robocze, 51,8% w weekendy), natomiast w badaniach CAPI – 21,2 punktu procentowego (39,1% w dni robocze, 60,3% w weekendy).

RYSUNEK 1. Frakcja odmów udziału w badaniu w zależności od techniki badawczej i dnia kontaktu

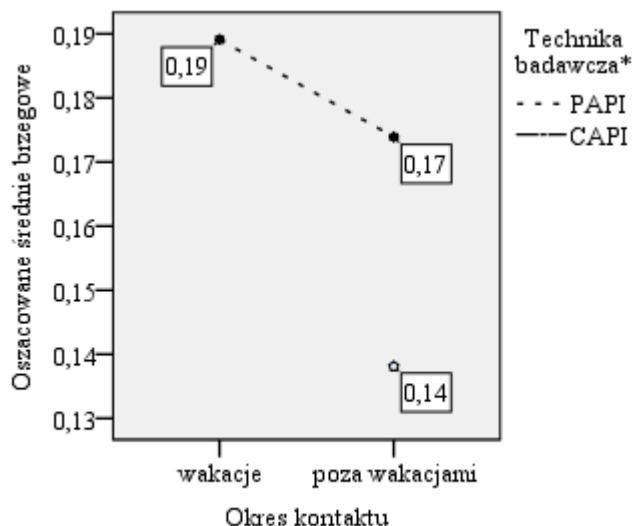


* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$

Wzrost częstości odmów udziału w badaniu w projektach CAPI odbył się kosztem zmniejszenia liczby wywiadów niezrealizowanych z powodu niezastania nikogo pod wskazanym w próbie adresem. W badaniach tradycyjnych odsetek wywiadów nieprzeprowadzonych ze względu na tego rodzaju trudności wynosił 18,0%, natomiast we wspomaganych komputerowo – 13,8%. Dysproporcja w częstości problemów z zastaniem członków gospodarstwa domowego nie wynika z różnicy w ilości prób kontaktu z wylosowanym respondentem³. Nie tłumaczy jej też w pełni fakt realizacji dwóch z pięciu pomiarów PAPI w okresie letnim, kiedy to respondenci są szczególnie trudno uchwytli – różnice w odsetkach utrzymują się także w wynikach badań z okresu niewakacyjnego (patrz rysunek 2). Zważywszy jednak na to, iż trudno upatrywać przyczyny obserwowanych dysproporcji w technologii realizacji wywiadu, należałoby doszukiwać się jej raczej po stronie innych czynników, takich jak specyfika próby badawczej.

³ W badaniach PAPI przeciętna liczba prób kontaktu, po których zrezygnowano z kolejnych wizyt klasyfikując wywiad jako niezrealizowany z powodu niezastania nikogo pod wskazanym adresem przekraczała trzy (3,5). W rozpatrywanym tu okresie projektów CAPI od kolejnych prób kontaktu odstępowano wcześniej – po niespełnieniu trzech zwieńczonych niepowodzeniem wizytach (2,9).

RYSUNEK 2. Frakcja wywiadów niezrealizowanych z powodu niezastania nikogo pod adresem z próby w zależności od techniki badawczej i okresu kontaktu



* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$

STOSUNEK RESPONDENTÓW DO BADANIA

Chociaż współczynniki realizacji nie zmieniły się istotnie w związku z przejściem z PAPI na CAPI, pewne różnice obserwujemy w stosunku respondentów do wywiadu – określanym oczywiście na podstawie subiektywnej opinii osób realizujących ankietę. Analiza zagregowanych zbiorów danych pozwala stwierdzić, że w badaniach CAPI podejście ankietowanych do zrealizowanego wywiadu oceniane było przez ankietatorów jako bardziej pozytywne niż w badaniach PAPI, jednocześnie zmniejszył się odsetek odpowiedzi wskazujących na obojętność oraz niechęć wobec wywiadu (patrz tabela 5).

Z pewnością nie bez wpływu na tę korzystną zmianę pozostały wspomniane już wcześniej elementy towarzyszące zmianie metody realizacji badania, a więc mniejsza liczba zmiennych (czyli krótsza ankietka) oraz – związany z tym – krótszy czas realizacji badania, co niewątpliwie sprzyja wskaźnikom realizacji i w mniejszym stopniu „zraża” respondentów do badania.

TABELA 5. Rozkłady odpowiedzi na pytanie do ankietera o ocenę stosunku respondenta do wywiadu

Stosunek respondentów do wywiadu:	PAPI (IV–VIII 2008)		CAPI (IX 2008–I 2009)	
	– zdecydowanie życzliwy	55,9%*	87,8%*	67,2%*
– raczej życzliwy	31,9%*	25,9%*		
– obojętny	9,1%*		5,1%*	
– raczej niechętny	2,5%*	3,1%*	1,6%*	1,8%*
– zdecydowanie niechętny	0,6%*		0,2%*	

* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$

Czynnikiem w dalszej kolejności branym pod uwagę jako w pewnym stopniu wpływający na podejście respondentów zarówno do ankietera, jak i do wywiadu jest wizerunek osób realizujących badanie. Jak już wcześniej wspomniano, przyjmuje się, że użycie notebooka w czasie wywiadu sprzyja profesjonalizacji wizerunku ankieterów oraz lepszej ocenie ich prac [Baker 1992; Bradburn i in. 1991].

ODPOWIEDZI

Na koniec pojawia się chyba najistotniejsze pytanie: czy zmiana narzędzia wpłynęła w jakiś sposób na wyniki badań? Aby to sprawdzić skupimy się na rozkładach odpowiedzi na pytania, po pierwsze, zadawane w badaniach CBOS regularnie co miesiąc, a po drugie, odnoszące się do deklaracji, które zwykle nie ulegają gwałtownym przemianom w krótkim czasie, co umożliwi w miarę rzetelne określenie ewentualnego wpływu metody na rozkłady odpowiedzi. Wskaźniki, na których się skoncentrujemy dotyczą deklaracji udziału w wyborach, samooceny wiary, określenia swoich poglądów politycznych na 7-punktowej skali od lewicy do prawicy oraz oceny sytuacji materialnej własnego gospodarstwa domowego.

Okazuje się, że rozkłady odpowiedzi na pytania dotyczące wszystkich wyżej wymienionych kwestii bez względu na metodę realizacji wywiadu pozostają niemal identyczne wobec wywiadu (patrz tabela 6–9). Obserwowane różnice są zwykle niewielkie i nieistotne statystycznie.

Przeciętne deklaracje udziału w ewentualnych wyborach parlamentarnych, czy to w pięciu ostatnich badaniach realizowanych techniką PAPI, czy też w pięciu pierwszych po zmianie techniki na CAPI, są właściwie tożsame. W obu przypadkach respondenci zamierzający głosować stanowią niespełna trzy piąte badanych, wahający się jedną szóstą, a niezamierzający głosować nieco ponad jedną czwartą. Nie różnią się też deklaracje wiary respondentów. Mniej więcej

co dziesiąty badany określa się jako głęboko wierzący, wierzący stanowią ponad cztery piąte ankietowanych, a niewierzący mniej więcej jedną dwudziestą.

Jeżeli natomiast chodzi o deklarowane poglądy polityczne, pomimo statystycznej istotności, różnice w rozkładach również nie są wielkie i wynikają głównie z dość znaczącego spadku odsetka wskazań „trudno powiedzieć”, który można wiązać z mniej widocznym uwypukleniem tej odpowiedzi w ankietach realizowanych przy pomocy komputerów. Jedynie minimalne różnice w wynikach, również po części związane z mniejszym odsetkiem odpowiedzi wskazujących na niezdecydowanie, dotyczą oceny sytuacji materialnej respondentów i ich rodzin. Generalnie rzecz biorąc można jednak przyjąć, że rozkłady odpowiedzi na pytanie o ocenę sytuacji materialnej, podobnie jak o poglądy polityczne, czy tym bardziej o deklarację wiary i gotowość do uczestnictwa w wyborach – bez względu na metodę realizacji badania – pozostają zbliżone i nie ma podstaw by przypuszczać, że zmiana techniki w istotny sposób wpłynęła na porównywalność wyników.

TABELA 6. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o zamiar uczestnictwa w ewentualnych wyborach parlamentarnych

Gdyby w najbliższą niedzielę odbywały się wybory do Sejmu i Senatu, to czy wziął(ę)by Pan(i) w nich udział?	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
– na pewno wziął(ę)bym w nich udział	56,8%**	56,8%**
– nie wiem, czy wziął(ę)bym w nich udział	16,9%**	16,2%**
– na pewno nie wziął(ę)bym w nich udziału	26,3%**	27,0%**

** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

TABELA 7. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o wiarę

Niezależnie od udziału w praktykach religijnych, czy uważa się Pan(i) za osobę:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
– głęboko wierzącą	10,2%**	10,9%**
– wierzącą	85,2%**	83,8%**
– raczej niewierzącą	2,8%**	3,4%**
– całkowicie niewierzącą	1,7%**	1,9%**

** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

TABELA 8. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o poglądy polityczne

Proszę wskazać, który z punktów najlepiej odpowiada Pana(i) poglądom politycznym:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
– lewica (punkty 1–3)	12,7%*	14,2%*
– centrum (punkt 4)	28,3%*	32,4%*
– prawica (punkty 5–7)	32,9%**	32,5%**
– trudno powiedzieć	26,1%*	20,9%*

* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$ ** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

TABELA 9. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o jakość życia

Czy obecnie Panu(i) i Pana(i) rodzinie żyje się:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008 – I 2009)
– bardzo dobrze	3,4%*	4,3%*
– dobrze	36,1%**	36,7%**
– ani dobrze, ani źle	44,9%**	44,4%**
– źle	12,7%**	11,7%**
– bardzo źle	2,6%**	2,8%**
– trudno powiedzieć	0,3%*	0,1%*

* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$ ** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

Innym obszarem, w którym badacze odnotowują różnice między wynikami projektów PAPI i CAPI, są odpowiedzi na pytania drażliwe, a więc odnoszące się do regulowanych społecznie norm, których nie wypada nie respektować, bądź poruszające kwestie krępujące, w odczuciu respondenta nazbyt intymne. Obserwowane niekiedy rozbieżności w rezultatach badań tradycyjnych i wspomnianych komputerowo dotyczą częstości wskazań ucieczkowych – przede wszystkim odmów udzielenia odpowiedzi na pytanie.

Informacją osobistą, o której podanie proszeni są wszyscy respondenci CBOS, jest wysokość miesięcznych dochodów: indywidualnych oraz przypadających na jednego członka gospodarstwa domowego. Większą powściągliwością w ujawnianiu wysokości dochodów osobistych wykazywali się ankietowani techniką CAPI – rzadziej w odpowiedzi na pytanie podawali oni kwotę (60,9% do 65,5% w badaniach PAPI), natomiast częściej nie potrafili wskazać konkretnej sumy (7,9% do 6,9% w badaniach PAPI) lub odmawiali jej podania (18,4% do 15,5% w badaniach PAPI) – patrz tabela 10. W tym samym okresie inaczej rozkładały się

odpowiedzi na pytanie o wysokość dochodów *per capita*. Mniej wartościowych danych uzyskano tu w projektach realizowanych w sposób tradycyjny (61,5% do 67,9% w badaniach CAPI), w których częstsze okazały się też odpowiedzi niejednoznaczne (21,3% do 15,9% w badaniach CAPI) oraz odmowy udzielenia takiej informacji (16,6% do 15,4% w badaniach CAPI) – choć w ostatnim przypadku zaobserwowana różnica nie jest istotna statystycznie. Mając więc na uwadze odmienny kierunek odnotowanych różnic, ich wystąpienia nie można przypisać zastosowanym technikom badawczym (patrz tabela 11).

TABELA 10. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o wysokość miesięcznych dochodów osobistych

Sytuacje:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008–I 2009)
Respondent podaje konkretną kwotę	65,5%*	60,9%*
Respondent deklaruje brak dochodów	12,1%**	12,8%**
Respondent nie potrafi określić wysokości dochodów	6,9%*	7,9%*
Respondent odmawia podania wysokości dochodów	15,5%*	18,4%*

* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$

** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

TABELA 11. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o wysokość miesięcznych dochodów *per capita*

Sytuacje:	PAPI (IV–VIII 2008)	CAPI (IX 2008 – I 2009)
Respondent podaje konkretną kwotę	61,5%*	67,9%*
Respondent deklaruje brak dochodów	0,6%*	0,8%*
Respondent nie potrafi określić wysokości dochodów	21,3%*	15,9%*
Respondent odmawia podania wysokości dochodów	16,6%**	15,4%**

* Różnica frakcji istotna statystycznie; $p < 0,05$

** Różnica frakcji nieistotna statystycznie; $p > 0,05$

Technologia realizacji wywiadów przy użyciu komputera, jak już wspomniano, stwarza wiele różnych, zwykle niedostępnych w PAPI, dodatkowych możliwości w zakresie konstrukcji narzędzia czy sposobu zadawania pytań, takich jak stosowanie rotacji, wizualizacji graficznej, efektów dźwiękowych, ukrywania odpowiedzi typu „trudno powiedzieć” itp. Wszystkie te „udogodnienia” wprawdzie mogą w różny sposób wpływać na jakość uzyskiwanych odpowiedzi,

zwykle jednak stosowane są w celu pełniejszego przedstawienia problemu, dzięki czemu egzekwują – jak można przypuszczać – odpowiedzi bardziej precyzyjne, a zarazem w większym stopniu odpowiadające rzeczywistości.

Co jednak najważniejsze, technika realizacji badań przy użyciu komputera nie przekreśla możliwości dalszego śledzenia trendów zapoczątkowanych w PAPI poprzez stosowanie identycznych pytań i zadawanie ich w niezmięnionej formie. Nie wszystkie możliwości jakie daje realizacja badania techniką CAPI muszą być w danej sytuacji wykorzystane, zwłaszcza jeżeli zależy nam na zachowaniu porównywalności wyników. Zamiast całkowitego ukrycia odpowiedzi „trudno powiedzieć”, które w ankietach papierowych były widoczne, można umieścić je w kwestionariuszu elektronicznym stosując odmienną (np. mniej widoczną) czcionkę, co – jak się wydaje – dobrze funkcjonuje w porównywalnych pytaniach zadawanych przez CBOS.

Okazuje się jednak, że nawet bardziej radykalne zmiany zastosowane w pytaniach wcześniej zadawanych w kwestionariuszu papierowym nie muszą zaburzać porównywalności wyników. Przyjmuje się na przykład, iż zastosowanie rotacji w pytaniach z długą listą czynników, do których ma się ustosunkować respondent, sprawia, że wyniki będą bardziej wiarygodne, gdyż w związku ze znużeniem narastającym wraz z odczytywanymi podpunktami, odpowiedzi na kwestie z końca listy mogą być przypadkowe.

Pytanie o stosunek Polaków do długiej listy różnych narodów, zadawane co roku przez CBOS, nie wskazuje na taką prawidłowość. Wprawdzie odpowiedzi uzyskane na to pytanie w badaniu zrealizowanym techniką CAPI z zastosowaniem rotacji, dość istotnie różnią się od tych uzyskanych w poprzednim pomiarze realizowanym metodą tradycyjną bez rotacji (państwa były odczytywane w kolejności alfabetycznej), wynika to jednak raczej ze zmiany ogólnego nastawienia Polaków do innych narodów niż z samego zastosowania rotacji. Wskazuje na to fakt, że zmiany sympatii oraz niechęci do państw z końca alfabetycznej listy stosowanej w badaniach PAPI nie różnią się szczególnie, jeżeli chodzi o kierunek i zakres w porównaniu do zmian, jakie zaszły w stosunku do innych państw, np. tych z początku listy (patrz tabela 12).

Prawidłowości takiej nie zanotowano również po zastosowaniu rotacji w comiesięcznym badaniu zaufania do około dwudziestu polityków, którzy w wywiadach realizowanych przy pomocy papierowego kwestionariusza odczytywani byli w kolejności alfabetycznej, natomiast w badaniach CAPI kolejność odczytu nazwisk polityków jest losowa.

TABELA 12. Zmiany sympatii oraz niechęci do poszczególnych narodów

Narody	Zmiany sympatii do narodów			Zmiany niechęci do narodów		
	PAPI VIII 2007	CAPI XII 2008	różnica:	PAPI VIII 2007	CAPI XII 2008	różnica:
	w procentach					
Amerykanie	44	47	+3	21	18	-3
Anglicy	53	51	-2	14	15	+1
Arabowie	12	21	+9	55	49	-6
Austriacy	36	43	+7	24	18	-6
Belgowie	40	42	+2	16	13	-3
Białorusini	27	34	+7	34	26	-8
Bułgarzy	29	35	+6	28	20	-8
Chińczycy	22	31	+9	38	30	-8
Czesi	53	53	0	15	12	-3
Duńczycy	41	45	+4	17	14	-3
Estończycy	30	33	+3	22	21	-1
Francuzi	52	49	-3	14	15	+1
Grecy	49	46	-3	12	14	+2
Gruzini	27	35	+8	28	25	-3
Hiszpanie	49	52	+3	13	10	-3
Holendrzy	48	46	-2	12	12	0
Irlandczycy	54	47	-7	11	13	+2
Japończycy	34	42	+8	24	19	-5
Litwini	38	41	+3	22	17	-5
Łotysze	30	33	+3	25	21	-4
Niemcy	30	38	+8	39	32	-7
Ormianie	20	27	+7	33	27	-6
Romowie (Cyganie)	14	21	+7	59	51	-8
Rosjanie	24	30	+6	46	41	-5
Rumuni	16	25	+9	51	40	-11
Serbowie	19	29	+10	40	27	-13
Słowacy	48	51	+3	15	13	-2
Szwedzi	44	45	+1	15	12	-3
Turcy	18	28	+10	46	37	-9
Ukraińcy	25	34	+9	39	31	-8
Węgrzy	45	48	+3	16	13	-3
Wietnamczycy	18	28	+10	41	31	-10
Włosi	51	54	+3	13	12	-1
Żydzi	23	34	+11	40	32	-8

PODSUMOWANIE

Zmiana techniki realizacyjnej w CBOS nie przyniosła znaczących różnic ani w poziomie realizacji, ani w wynikach badań – świadczą o tym zarówno wskaźniki realizacyjne, jak i rozkłady odpowiedzi na pytania o ewentualny udział w wyborach oraz obserwacje w miarę stałych nastawień, takich jak np. autodeklaracje wiary czy poglądów politycznych, niezmieniających się w czasie tak szybko, jak chociażby opinie.

Jedyną zauważalną zmianą jest spadek udziału odpowiedzi „trudno powiedzieć” w badaniach CAPI, co przypuszczalnie spowodowane jest częściowym lub całkowitym ukryciem możliwości wyboru tego typu odpowiedzi w ankietach realizowanych przy użyciu komputera, podczas gdy w kwestionariuszach papierowych były one w pełni widoczne. Wydaje się to o tyle warte zasygnalizowania, że – jak wynika z dodatkowych pytań, na które odpowiada ankieter CBOS realizujący wywiad CAPI – niemal połowa respondentów śledzi poprawność zapisu udzielanych odpowiedzi (nie ma podstaw, by sądzić, że w badaniach PAPI odsetek ten był znacząco różny). Z drugiej jednak strony należy mieć na uwadze, że ukrycie wariantu „trudno powiedzieć” w badaniach realizowanych techniką komputerową zwykle tylko w niewielkim stopniu ograniczyło wybór tej odpowiedzi. Różnice te najczęściej nie są aż tak istotne, by znacząco modyfikowały rozkłady odpowiedzi na pytania i zaburzały ich porównywalność. Co więcej, nawet bardziej radykalne zmiany w sposobie zadawania pytań związane z wykorzystaniem dodatkowych możliwości, jakie stwarza technika CAPI (np. rotacja pytań lub odpowiedzi), zdają się również nie wpływać znacząco na jakość uzyskiwanych wyników.

Jak to jednak zwykle bywa, każda ze stosowanych metod w realizacji badań ma swoje mocniejsze i słabsze strony. Również w konfrontacji PAPI – CAPI da się wskazać atuty zarówno jednej, jak i drugiej techniki. Na korzyść badań realizowanych za pomocą papierowych kwestionariuszy przemawia to, iż pomimo spadku cen urządzeń elektronicznych koszt komputerów przenośnych, ich utrzymania, a także koszty oprogramowania ciągle przewyższają te, które są generowane przy realizacji badań tradycyjnych, a więc cenę papieru, wydruku oraz koszty wprowadzania i czyszczenia danych.

Zaletą badań PAPI jest niewątpliwie mniej obciążająca możliwość zwiększenia wydajności sieci ankieterskiej poprzez zatrudnienie i przeszkolenie większej liczby osób. Badania CAPI oprócz tego, że wymagają od ankieterów sprawnego posługiwania się komputerem (co stanowi pewne ograniczenie), stwarzają konieczność wyposażenia każdej osoby realizującej badanie w notebooka z odpo-

wiednim oprogramowaniem, co przy ograniczonych zasobach firmy może być kłopotliwe.

Pojawia się również kwestia badań szczególnie drażliwych, które wymagają samodzielnego wypełnienia ankiety przez respondenta. Jak się wydaje, w tym wypadku również lepiej „radzi sobie” papier, co łączy się z umiejętnościami związanymi z obsługą komputera przez respondentów. Problem obsługi komputera, a zwłaszcza sprawności w pisaniu na klawiaturze – tym razem również w odniesieniu do ankietów – wiąże się także, jak wynika z pobieżnych obserwacji wyników badań realizowanych w CBOS, z uzyskiwaniem w badaniach CAPI mniej rozbudowanych, a przez to bardziej ogólnikowych odpowiedzi na pytania otwarte.

Pomimo jednak istotnych zalet przypisywanych tradycyjnej formie realizacji wywiadów, przewaga nowocześniejszej techniki – wspomaganej komputerowo – wydaje się bezdyskusyjna. Za atut badań CAPI – oprócz korzyści wynikających z tego, że ankietę wyposażony w laptopa wygląda bardziej profesjonalnie i tak też jest oceniana jego praca – można uznać fakt, że dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu udaje się właściwie wyeliminować braki danych, a automatyczne reguły przejścia pozwalają na wyzbycie się błędów ankieterskich związanych z zadawaniem niewłaściwych pytań oraz omijaniem tych, które powinny zostać zadane.

Niewątpliwą zaletą badań wspomaganych komputerowo jest również to, że pozwalają one na zastosowanie podczas wywiadu różnych elementów niewerbalnych, co wydaje się szczególnie istotne w badaniach o charakterze marketingowym, np. w przypadku testowania rozpoznawalności marki czy oceny jej wizerunku. W wywiadach realizowanych przy użyciu komputera możliwe jest ponadto wykorzystanie różnego rodzaju elementów dźwiękowych i wizualnych, co z kolei ułatwia prowadzenie testów reklam czy produktów.

Komputery stwarzają ponadto zdecydowanie więcej możliwości w zakresie kontroli badań, które nie są dostępne w sondażach realizowanych tradycyjną metodą. Chodzi tutaj m.in. o monitorowanie czasu trwania całego wywiadu oraz jego składowych elementów czy chociażby możliwość odsłuchu przeprowadzonego wywiadu. Już sama świadomość istnienia dodatkowych sposobów weryfikacji pracy ankietów sprzyja, jak się wydaje, wyższej jakości realizowanych przez nich badań.

Najważniejszym wnioskiem z naszych analiz jest jednak to, że obie techniki – PAPI i CAPI – pozwalają zachować porównywalność, a przejście z jednej na drugą nie oznacza braku możliwości kontynuacji pomiaru trendów. W tym względzie ekwiwalentność obu technik nie powinna budzić większych zastrzeżeń.

Zupełnie inną kwestią jest jakość badań i ich wyników, dla której – niezależnie od stosowanego podejścia badawczego – to czynnik ludzki, a więc m.in. rzetelność i uczciwość ankieterów, pozostaje kluczowy.

Podziękowania za współpracę przy pisaniu artykułu dla Artemis Bellos, Amelii Bieleckiej-Kryski i dr hab. Mirosławy Grabowskiej.

BIBLIOGRAFIA

- Baker R.P. [1992], *New technology in survey research: Computer-assisted personal interviewing (CAPI)*, "Social Science Computer Review", vol. 10.
- Baker R.P., Bradburn N.M., Johnson R. [1995], *Computer-assisted personal interviewing: An experimental evaluation of data quality and survey costs*, "Journal of Official Statistics", vol. 11.
- Baker R.P., Bradburn N.M., Frankel M.R., Pergamit M.R. [1991], *A comparison of computer-assisted personal interviews (CAPI) with paper-and-pencil (PAPI) interviews in the National Longitudinal Study of Youth*, „NLS Discussion Paper AAPOR Conference”, Phoenix.
- Bradburn N. M., Sudman S. [1974], *Response effects in surveys: A review and synthesis*, Chicago: Aldine.
- Bradburn N.M., Frankel M., Hunt E., Ingles J., Pergamit M.R., Schoua-Glusberg A., Wojcik M. [1991], *A comparison of computer-assisted personal interviews (CAPI) with personal interviews in the National Longitudinal Survey of Labor Market Behavior-Youth Cohort*, „NLS Discussion Paper AAPOR Conference”, Phoenix.
- Dąbala W. [2007], *Próby CBOS oraz szacowanie na ich podstawie parametrów populacji w badaniach sondażowych po roku 2000*, „Przegląd Socjologiczny”, t. LXVI/1.
- De Leeuw E., Hox J., Snijders G. [1995], *The effect of computer-assisted interviewing on data quality*, "International Journal of Market Research", vol. 37(4).
- DeMaio T.J. [1984], *Social desirability and survey measurement: A review*, [w:] Ch. E. Turner, E. Martin (eds), *Surveying subjective phenomena*, vol. 2, New York Russell Sage.
- Hyman H. [1954], *Interviewing in social research*, Chicago: University of Chicago Press.
- Lutyński J. [1983], *Wywiad kwestionariuszowy jako technika otrzymywania danych*, [w:] K. Lutyńska, A.P. Wejland (red.), *Wywiad kwestionariuszowy: Analizy teoretyczne i badania empiryczne*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Martin J., O’Muircheartaigh C., Curtice J. [1993], *The use of CAPI for attitude surveys: An experimental comparison with traditional methods*, "Journal of Official Statistics", vol. 9.
- Nicholls W.L., Baker R.P., Martin J. [1997], *The effect of new data collection technologies on survey data quality*, [w:] L. Lyberg, P. Biemer, M. Collins, E. de Leeuw, C. Dippo, N. Schwarz, D. Trewin (eds), *Survey measurement and process quality*, New York: Wiley-Interscience.
- Schräpler J.P., Schupp J., Wagner G.G. [2006], *Changing from PAPI to CAPI: A Longitudinal study of mode-effects based on an experimental design*, „Discussion Paper”, no. 593, Berlin.

Rafał Boguszewski, Natalia Hipsz

**FROM THE PAPERQUESTIONNAIRE TO THE COMPUTER-ASSISTED
ONE THE COMPARISON OF PAPI AND CAPI**

Abstract

The diversification of quantitative techniques naturally raises the question of their equivalence. The paper makes a comparison of two standardized research techniques popular in Poland: “the traditional one” – PAPI and “the modern one” – CAPI. It is based on the experience of Public Opinion Research Center – Polish research center, where in September 2008, after twenty-six years of traditional researches, the first measurement was carried out using CAPI technology. The article first describes the diversity of techniques in terms of realization indicators, then analyzes the impact of procedures on the respondents’ attitude to the act of the measurement and answers given to survey questions.

Key words: Public Opinion Research Center, PAPI, CAPI, response rate, trend