

ADAM RYBAK 

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

KOMUNIKACJA OPARTA NA KANAŁE WIZUALNYM I AUDIALNYM A JAKOŚĆ POMIARU SONDAŻOWEGO. W STRONĘ NOWEGO UJĘCIA HIPOTEZY PREFERENCJI TECHNIKI PRZY WYKORZYSTANIU KONCEPCJI PAMIĘCI ROBOCZEJ

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie potencjalnego kierunku rozwoju badań metodologicznych nad konstrukcją sondaży. W centrum rozważań postawiono kwestię projektowanej koncepcji integrującej zaobserwowane konsekwencje preferowania techniki sondażu przez respondentów (z uwzględnieniem wpływu sondażu na poziom realizacji badania i jakość uzyskanych odpowiedzi) przy wykorzystaniu kognitywistycznej koncepcji pamięci roboczej. Wskazano bowiem na istnienie potencjalnej relacji pomiędzy procesem starzenia się respondentów, czy odczuwanym przez nich lękiem, a różnicowaniem w sposobie przetwarzania informacji w modalności wzrokowej i słuchowej, zarysowując tym samym, jakie problemy stoją przed konstruującymi badania łączące różne techniki sondażu, między innymi w starzejących się populacjach zachodnich.

Słowa kluczowe: pamięć robocza, preferencja techniki sondażu, *satisficing*, metodologia badań sondażowych

WSTĘP

Opozycja pomiędzy technikami sondażu, które wykorzystują aktywny udział osoby ankietera (np. CAPI, PAPI¹), a tymi, które porzestają na dostarczeniu materiałów tekstowych respondentowi, w większości pokrywa się z podziałem modalności sensorycznej komunikacji na audialną (czyli słuchową) i wizualną [por. np. Krzewińska, Grzeszkiewicz-Radulska 2013: 24–26]. Płynące z tego faktu konsekwencje przedstawione zostaną w artykule jako kontekst dla potencjalnych związków między hipotezą względnie stałych preferencji respondentów względem technik sondażu a psychologiczną koncepcją pamięci roboczej. Propozycje dotyczące potencjalnej obecności tych związków nie pojawiały się dotychczas w literaturze światowej. Już na samym wstępie należy jednak podkreślić, że nawet w sytuacji rzeczywistej obecności relacji pomiędzy wspomnianymi czynnikami psychologicznymi a preferencją techniki nie są one jedynym źródłem różnicowania preferencji.

Dla porządku należy tu wtrącić uwagę dotyczącą wymienionej na początku artykułu opozycji między komunikowaniem ustnym i pisemnym w badaniu sondażowym. Jak twierdzi Franciszek Sztabiński, w przeciwieństwie do sytuacji standaryzowanego wywiadu kwestionariuszowego, kiedy dochodzi do bezpośredniego spotkania, ankieter przekazuje badanemu pytania badacza i zbiera jego odpowiedzi – „dialog [pisemny] [...] jest [...] rozciągnięty w czasie i przestrzeni. Nie zachodzi między osobami znajdującymi się w jednym punkcie czasoprzestrzennym, które mogą się wzajemnie obserwować, oddziaływać na siebie pozawerbalnymi środkami przekazu, lecz między nadawcą i odbiorcą, którzy oddzieleni są od siebie dystansem czasowym, przestrzennym oraz sytuacyjnym” [Sztabiński 1990: 62]. Sam ten fakt niesie za sobą liczne konsekwencje. Jedną z nich może być większa tendencja do formułowania przez respondentów w sytuacji interakcji z ankieterem wymuszonych okolicznościami i presją czasu sądów *ad hoc* – w opozycji do potencjalnie opartych na „społecznym zakotwiczeniu” odpowiedzi generowanych w mniej naglących okolicznościach ankiety pocztowej czy internetowej [Sztabiński 1997: 86].

W pierwszej kolejności przedstawię różne propozycje teoretycznego umocowania samego zjawiska preferowania techniki sondażu, szczególnie na tle istniejących teorii partycypacji w sondażu. W dalszej części opiszę sposoby badania *mode preference* i ich konsekwencje dla analiz. Następnie zarysuję

¹ *Computer Assisted Personal Interviewing, Paper and Pencil Interviewing* (ang.) – techniki standaryzowanego wywiadu kwestionariuszowego ze wspomaganiami komputerowym oraz bez wspomaganiami.

problematykę jakości odpowiedzi sondażowych, odwołując się do koncepcji *satisficingu*. Jej wartość w mojej opinii polega na potencjalnym integrowaniu kwestii błędu braku odpowiedzi (przynajmniej w jego komponencie pochodzącym z braku kooperacji) i błędu pomiaru w sondażu. Wreszcie przedstawię teorię pamięci roboczej i zaobserwowane przykłady zmian jej efektywności w celu zaprezentowania potencjalnego związku pomiędzy nią a zjawiskami *satisficingu* i preferencji techniki sondażu. Etapowe opisywanie kolejnych pojęć umożliwi lepsze ukazanie mojej propozycji w kontekście konstrukcji teorii i przyszłych badań.

TEORETYCZNE RAMY ANALIZY HIPOTETYCZNEGO ZJAWISKA PREFEROWANIA TECHNIKI SONDAŻU

Autorami, którzy po raz pierwszy *explicite* podjęli temat potencjalnego istnienia wśród badanych względnie trwałych preferencji dotyczących jednej techniki sondażowej kosztem innych, byli Robert Groves i Robert Kahan [1979]. Problemem tym zajęli się, analizując badania porównujące udział w sondażach bezpośrednich i telefonicznych w warunkach amerykańskich. Jednak należy wspomnieć, że jednocześnie to właśnie ci badacze wskazali jedną z podstawowych trudności związanych z tą hipotezą, na którą zwracali uwagę również jej krytycy. Mianowicie dostrzegli, że respondenci mają tendencję do wskazywania jako preferowanej tej techniki, za pośrednictwem której uczestniczyli w badaniu. Jednak zjawisko to, tak jak i inne związane z *mode preference*, nie zostało zadowalająco wyjaśnione, gdyż, choć hipoteza obecna jest w nauce od czterech dekad, wciąż brakuje jej adekwatnej struktury pojęciowej i wyczerpujących analiz empirycznych [Olson, Smyth, Wood 2012: 612]. Już we wspomnianym pierwszym badaniu wskazano (uzyskane od respondentów) uzasadnienia preferowania przez nich konkretnej techniki – w przypadku wywiadu kwestionariuszowego respondenci podkreślali przyjemność płynącą z kontaktu międzyosobowego, w przypadku badań telefonicznych – ich szybki i niewymagający zaangażowania charakter, zaś w przypadku technik pocztowych – brak pośpiechu i możliwość przemyślenia odpowiedzi. Choć hipoteza preferencji budzi pewne zastrzeżenia, to jednak istnieją znaczące argumenty na rzecz jej przyjęcia. Przykładowo cytowane wyżej Kristen Olson, Jolene Smyth i Heather Wood [2012], opierając się na dwóch rundach sondażu *Nebraska Annual Social Indicators*, stwierdziły istnienie istotnego pozytywnego wpływu czynnika otrzymania propozycji udziału w sondażu w zadeklarowanej rok wcześniej technice na prawdopodobieństwo partycypacji. Pierwsza runda z 2008 roku została przeprowadzona techniką wywiadu telefonicznego i za-

wierała pytanie o to, jaką technikę preferowaliby respondenci w przypadku udziału w przyszłych badaniach sondażowych. W drugiej rundzie respondenci zostali przyporządkowani do technik odgórnie – z losowym podziałem na grupy, w których technika była zgodna z wcześniejszą deklaracją lub odmienna. To samo badanie posłużyło także [Smyth, Olson, Kasabian 2014] do stwierdzenia istotnego negatywnego związku między byciem badanym preferowaną techniką a wykorzystywaniem możliwości wynikających z konkretnej konstrukcji kwestionariusza do wypełniania go „na chybcika” (ang. *satisficing* – to trudno przetłumaczalne pojęcie zostanie omówione w dalszej części artykułu).

Poszukując teoretycznych ram podjętej tu analizy, warto dokonać skrótowego przeglądu literatury przedmiotu. Przydatne w pierwszym rzędzie wydaje się sięgnięcie do dorobku metodologów sondażu, którzy stworzyli (niekiedy *implicite*) teorię partycypacji w sondażu. Poniżej przedstawię koncepcje Roberta Grovesa, Dona Dillmana i Rogera Tourangeau (w roli reprezentanta ruchu *Cognitive Aspects of Survey Methodology*), jako że są one dosyć rozpowszechnione i jednocześnie posiadają (zróżnicowany) potencjał budowania teorii *mode preference*. Następnie uzupełnię to zestawienie o bardziej robocze koncepcje, za to dotyczące już ściśle kwestii preferowania techniki sondażu.

Według Roberta Grovesa i Micka Coupera [1998] cechy i doświadczenia respondenta mogą być jedynie pośrednim źródłem dyspozycji psychicznych respondenta do udziału w sondażu – tak więc proces przewidywania na ich podstawie preferowanej przez daną osobę techniki wydaje się problematyczny, choć zapewne w jakimś stopniu wykonalny. Należy podkreślić, że dla większości respondentów udział w sondażu jest doświadczeniem względnie nowym i/lub rzadkim. Nie mogą oni więc odwołać się do swoich doświadczeń dotyczących badania w ogóle czy w konkretnej jego formie (np. proponowanej techniki). W swoich rozważaniach autorzy odwołali się do teorii skryptów poznawczych Roberta Cialdiniego [1984]. Podkreślono w niej szczególnie istotną dynamiczną rolę ankietera, który, wykorzystując swoją socjologiczną wrażliwość, dostosowuje swoje zachowania, argumenty czy będące w jego dyspozycji nagrody do spodziewanych oczekiwań jednostki. Od razu można zauważyć, że powoduje to trudność w porównywaniu za pomocą tej koncepcji techniki wywiadu kwestionariuszowego z innymi, w których nie ma kontaktu z ankieterem „oko w oko”. Ogranicza to jej stosowalność względem sondaży prowadzonych w różnych technikach. Groves wspomina o możliwościach uprzedniego skierowania na przykład szczególnych zachęt do konkretnych kategorii respondentów, co do których można przypuszczać, że będą mniej zainteresowani partycypacją. Ankieter może też zaproponować techniki badania bardziej odpowiadające preferencjom

respondenta [Groves, Singer, Corning 2000]. Nie są to dla niego jednak kwestie centralne.

D. Dillman, budując swoją koncepcję partycypacji w sondażu [Dillman, Smyth, Melani 2014], odwołuje się do teorii wymiany, którą można streścić w zdaniu, że jednostka wtedy podejmie konkretne działanie, gdy będzie żywiła przekonanie, że będące jego efektem zyski przeważą straty. Należy tu jednak zauważyć, że nie oznacza to traktowania jednostkowej kalkulacji jako w ścisłym sensie racjonalnej – zyski i straty mogące płynąć z udziału w badaniu są niedookreślone, niepewne, oparte na wierze (zaufaniu), często odłożone na przyszłość. Także krótki czas na podjęcie decyzji – choć jego długość może wahać się od błyskawicznej odpowiedzi w badaniu telefonicznym przez szybki namysł podczas odwiedzin ankietera aż do potencjalnie dłuższego zastanowienia w badaniach internetowych czy pocztowych (choć i tu decyzja często będzie podjęta już przy odsiewaniu ulotek reklamowych od ważnych listów ze skrzynki) – nie sprzyja w pełni racjonalnej decyzji. W ujęciu Dillmana proces planowania badania winien polegać na takim dopasowaniu form jego realizacji do poszczególnych kategorii respondentów, by zwiększyć ich zaufanie do badacza/ankietera, zwiększyć spodziewane przez nich zyski i zmniejszyć spodziewane koszty. W tym ujęciu poszukiwanie optymalnego dopasowania pomiędzy technikami sondażu i stawianymi przez nie wymaganiami a cechami, zasobami (np. kompetencjami językowymi, dobrym wzrokiem itd.) i otoczeniem (np. liczbą osób w gospodarstwie domowym – gromadka hałaśliwych dzieci lub cichy współlokator) respondenta, tak by konkretna propozycja udziału w badaniu jawiła mu się jako najmniej kosztowna, najwygodniejsza, zdaje się być szczególnie istotne. Zgodnie z tą intuicją D. Dillman w najnowszej edycji swojego słynnego podręcznika prowadzenia badań sondażowych zaleca (ostrożne) korzystanie z informacji dotyczących rozkładu preferencji techniki w projektowaniu przyszłych badań [Dillman, Smyth, Christian 2014: 424–427]

CASM to zapoczątkowany w późnych latach 70. seria konferencji współorganizowanych przez amerykańską National Research Council, brytyjskie Royal Statistical Society and Social Science Research Council i zachodniemieckie Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen ruch na rzecz badania procesów poznawczych zachodzących w trakcie udziału w sondażu [Krzewińska 2006: 57]. Wpisujący się w ten nurt R. Tourangeau uznaje, że najważniejsze elementy różnicujące sondaże prowadzone przy użyciu poszczególnych technik i przez nie wywoływane to: trudność poznawcza (ang. *cognitive burden*), bezosobowość (ang. *impersonality*) i poczucie uprawomocnienia (ang. *legitimacy*) [Tourangeau, Rips, Rasinski 2000]. Ostatni z aspektów nie pokrywa się z analizowaną tutaj

opozycją między modalnością wizualną i słuchową. Do podkreślenia powagi instytucji i wartości badania najlepiej nadają się odpowiednio przygotowani i wyposażeni ankieterzy i oficjalne listy, najmniej – kontakt telefoniczny (poruszając ten problem przed niemal 20 laty, autor sugerował, że używanie nowoczesnych technik komputerowych jest w jakimś stopniu prestiżowe, dziś natomiast istnieje chyba większe prawdopodobieństwo, że komunikaty przesyłane drogą elektroniczną zostaną przez respondenta zaklasyfikowane jako spam). Bezosobowość badania jest natomiast bezpośrednio związana z pojęciem pytań czy tematów drażliwych. Z jednej strony najczęściej za najbardziej bezosobowe w tym ujęciu uznaje się techniki wykorzystujące komunikację za pomocą tekstu (głównie technikę pocztową i internetową), jednak należy uwzględnić trudności, jakie może napotkać respondent podczas zapoznawania się z przesłanymi materiałami i ich wypełniania, na przykład jeśli mieszka na niewielkiej przestrzeni z dużą liczbą innych osób. Dodatkowo może się on spotkać z naciskiem z ich strony, by pokazał im otrzymaną korespondencję (papierową lub elektroniczną). W takiej sytuacji ankieter, podkreślając konieczność zachowania poufnego charakteru badania, może na przykład skłonić inne osoby do opuszczenia mieszkania/pokoju, co stworzy poczucie większej bezosobowości. Drugim aspektem zagadnienia bezosobowości, który należy uwzględnić przy projektowaniu badania, jest fakt, że różne tematy mogą być drażliwe dla różnych grup – na przykład pytanie o aborcję może być bardziej drażliwe dla kobiet (jako że zjawisko to dotyczy ich bezpośrednio) niż dla mężczyzn, osoby starsze mogą mniej chętnie mówić o używkach czy zachowaniach seksualnych niż osoby młodsze. Dlatego też należy podkreślić, że specyficznie definiowana przez Tourangeau bezosobowość badania może być różna dla różnych kategorii respondentów.

Najistotniejszy dla prowadzonych tu rozważań wydaje się temat trudności poznawczych, które mogą wynikać z wymagań konkretnej techniki i poznawczych zdolności respondenta. Tourangeau zwraca szczególną uwagę na biegłość badanych w mowie i piśmie. Według danych z 1993 roku, na które się powoływał, 1/4 Amerykanów ma bardzo ograniczoną sprawność w posługiwaniu się językiem angielskim. Dzisiaj temat ten zdaje się szczególnie istotny ze względu na bardzo duże nasilenie procesów migracyjnych związanych z kryzysami w krajach Trzeciego Świata. Pomocny w rozwiązywaniu problemów z przetworzeniem informacji i sformułowaniu odpowiedzi w danym języku w mowie lub w piśmie może być odpowiednio przygotowany, wspomagający ankieter (możliwe jest na przykład skorzystanie z pomocy ankieterów znających inne języki, obecnych w studiu CATI, którzy nawiązują kontakt z badanymi po stwierdzeniu problemów z komunikacją); z kolei kwestionariusz papierowy lub elektroniczny może

dawać osobom mającym problemy z komunikacją więcej czasu do namysłu i stwarzać mniejsze poczucie presji. W tym przypadku jednak istotną przeszkodę może stanowić z kolei brak kompetencji cyfrowych w przetwarzaniu informacji elektronicznych i odpowiednim wykorzystaniu interfejsu.

Część badaczy tworzy mniej rozbudowane propozycje czynników, które jednak w odróżnieniu od powyższych koncepcji w pełni odnoszą się do problematyki *mode preference*. Według Smyth, Olson i Millar [2014] samotność, depresja, niska samoocena czy obawa o anonimowość ze strony respondenta mogą być predyktorami preferowania technik sondażu niezakładających kontaktu z ankie-terem – ze względu na możliwość łatwiejszej kontroli nad tym, co jest ujawniane. Kieren Diment i Sam Garrett-Jones [2007] sugerują, że większy entuzjazm wobec korzystania z Internetu w ogóle przejawiany przez mężczyzn może wpływać na to, że częściej wybierają oni internetową technikę sondażu. Verma i inni [2014] podkreślają, że osoby pochodzące z dyskryminowanych mniejszości etnicznych mogą wykazywać mniejszą chęć uczestnictwa w badaniach internetowych. Pobieźne traktowanie problematyki preferowania techniki sondażu przez najbardziej rozbudowane koncepcje teoretyczne i fragmentaryczność tych koncepcji, które dotyczą jej w ścisłym sensie, uzmysławia, że adekwatna teoria zjawiska *mode preference* jest jeszcze przed nami.

SPOSOBY BADANIA *MODE PREFERENCE*

Powyżej zarysowane zostały (wciąż niewystarczające) podstawy, które jednak w swym aspekcie teoretycznym mogą stanowić punkt wyjścia dla analiz preferowania techniki sondażu przez respondentów. Dla rozjaśnienia tej problematyki konieczne jest przedstawienie również empirycznych możliwości jej badania. Poniżej opiszę obecne w literaturze przedmiotu podejścia do badania preferowanej przez respondentów techniki sondażu, a w dalszej kolejności przywołam przykłady badań, w których je zastosowano. Pierwszą z metod jest zadanie respondentom w trakcie badania prostego pytania o technikę, którą – zgodnie ze swoimi przewidywaniami – będą preferowali w przyszłości, co wymaga przyjęcia założenia o względnej stabilności tej preferencji. Trudno jednak tak naprawdę zakładać dużą stabilność czasową, skoro, jak się niżej przekonamy, istotnym predyktorem preferencji może być na przykład wiek. Jak już wspomniałem wyżej, taki sposób postępowania powoduje problem w postaci wyraźnie większej skłonności do wskazywania jako preferowanej tej techniki, w której się uczestniczy. Może to wynikać z różnych przyczyn, na przykład z efektu selekcji (osoby preferujące w sposób szczególny inne techniki niż ta stosowana w badaniu odmówiły w nim

udziału) albo też z efektu uprzejmości względem ankietera w wywiadzie bezpośrednim lub telefonicznym. Kolejne założenie związane z tym podejściem jest takie, że jednostka jest na tyle świadoma swoich preferencji, że może udzielić kompetentnej odpowiedzi na pytanie o nie. Ten sposób badania *mode preference* może być rozszerzony poprzez dodanie drugiej tury, w której (po odpowiednio długim czasie) respondenci będą losowo przydzielani bądź nieprzydzielani do technik preferowanych, co umożliwi oszacowanie wartości predykcyjnych uzyskanych wcześniej deklaracji. To podejście zostało wykorzystane w przywoływanym we wstępie badaniu opartym na sondażu NASIS.

Inną strategią badania preferowanej przez respondentów techniki sondażu jest umożliwienie im wyboru techniki odpowiedzi – przykładowo poprzez zamieszczenie adresu internetowego w kwestionariuszu pocztowym, podanie go podczas screeningu w CATI czy umożliwienie respondentowi za pośrednictwem ankietera własnoręcznego wypełnienia kwestionariusza. Zmiana sposobu badania z prośby o deklarację na obserwację zachowania eliminuje problem ewentualnej niezgodności między deklaracją co do preferowanej techniki a przyszłym zachowaniem w tym względzie. Jednak może mieć też wady. Po pierwsze, zazwyczaj tylko częściowo znosi problem związany z metodą pierwszą, dotyczący wspomnianego efektu selekcji. Choć możemy sobie wyobrazić sytuację, w której pierwszy kontakt nawiązywany jest jednocześnie w kilku technikach, to w praktyce badawczej zazwyczaj dzieje się inaczej – jest wykorzystywana tylko jedna. A mniej prawdopodobne może być właśnie już samo nawiązanie kontaktu z respondentem i skupienie jego uwagi przez badacza za pośrednictwem kanału, którego respondent nie preferuje. Jeśli niechęć do badań *face-to-face* wynika u kogoś ze strachu przed obcymi, szansa na zaoferowanie mu przez ankietera kwestionariusza pocztowego będzie mniejsza (gdyż na przykład może nie otworzyć mu drzwi). Jeśli brak czasu (lub odległość do urzędu pocztowego czy skrzynki) zniechęca go do udziału w badaniach pocztowych – może nie przeczytać w liście, że istnieje alternatywa w postaci badania internetowego. Po drugie, być może bardziej istotne, danie respondentowi wyboru według większości eksperymentów metodologicznych zmniejsza wskaźniki realizacji badania [por. np. Medway, Fulton 2012]. Przyczyny tego zjawiska nie są wyjaśnione. Może ono wynikać na przykład z faktu, że konieczność porównania różnych możliwości powoduje uświadomienie sobie kosztów związanych z każdą z technik.

Wreszcie mniej popularne opcje – możliwa jest metaanaliza cech składu respondentów biorących udział w sondażach prowadzonych różnymi technikami, jednak wymaga ona konstruowania bardzo podobnych badań przeprowadzanych na bardzo podobnych populacjach w celu zapewnienia ich porównywalności.

Z tego powodu jej stosowanie w praktyce może być dość trudne. Możliwe jest także porównanie deklaracji i wyborów – na wzór metody wymienionej na początku tej części artykułu – ale w dwóch bardzo zbliżonych badaniach.

Przykładem zastosowania pierwszego sposobu badania preferencji jest wspomniany wyżej sondaż telefoniczny NASIS 2008. J. Smyth, K. Olson i M. Millar [2014] zbudowały modele wielomianowej regresji logistycznej analizujące wpływ poszczególnych cech respondentów na deklarowane przez nich preferencje. Pozytywny istotny wpływ na wskazywanie modalności wizualnej jako preferowanej względem audialnej miały: dla kwestionariusza pocztowego – płeć żeńska i strach przed kradzieżą, dla ankiety internetowej – wyższe wykształcenie i korzystanie wcześniej z Internetu. Istotnie negatywny wpływ na wybór modalności wizualnej w stosunku do audialnej miały: dla ankiety internetowej – niskie zdolności komputerowe, dla obu technik – wyższy wiek. Wiek jest w tym modelu istotnym czynnikiem w preferowaniu technik audialnych przy kontroli zdolności komputerowych i doświadczenia z Internetem. Wpływa także negatywnie na wskazywanie obu technik wizualnych, należy więc przypuszczać, że zmienna ta nie dotyczy efektu kohortowego związanego z dorastaniem w innych warunkach technologicznych, a pozostaje w relacji do jakichś efektów procesu starzenia.

Przykładem drugiego podejścia jest badanie przeprowadzone w Holandii na podstawie danych z *European Social Survey 2010* przez Marieke Haan, Yfke Onega i Keesa Arts [2014]. W próbie celowo nadreprezentowane były kategorie respondentów uważanych za trudno dostępnych – to jest osoby w wieku 15–35 lat, mieszkańcy dużych miast, osoby pracujące na pełen etat i emigranci spoza Europy Zachodniej. Z wylosowanymi jednostkami kontaktował się ankieter proponujący im udział w badaniu CAPI lub internetowym. W analizie Chi-kwadrat istotne okazały się różnice między odsetkiem respondentów wybierających technikę wspomaganą komputerowo wywiadów standaryzowanych i tych wybierających kwestionariusz internetowy. Osoby poniżej 35 roku życia częściej wybierały badanie wizualne niż osoby starsze od nich, także pracujący na pełny etat wybierali je częściej niż zatrudnieni w niepełnym wymiarze godzin i niezatrudnieni.

JAKOŚĆ ODPOWIEDZI

Błąd wynikający ze sposobu, w jaki respondent odpowiada na pytania, to błąd pomiaru, który może być związany z respondentem, ankieterem czy konstrukcją narzędzia badawczego. Sytuuje się w opozycji do błędów pokrycia, próbkowania, braku odpowiedzi (i tych wynikających z niewłaściwego przetwarzania informacji – na przykład pomyłek w kodowaniu odpowiedzi). Błąd pomiaru możemy

rozumieć na dwa sposoby. Statystyczne ujęcie definiuje go jako odchylenie wyników badania od pewnej wartości „prawdziwej”, natomiast psychometryczne – jako „zanieczyszczenie” wyniku pomiaru spowodowane wpływem jakiegoś czynnika. W tym rozumieniu „prawda”, do której chce się zbliżyć badanie, jest niemierzalnym konstruktom teoretycznym [Jabkowski 2015].

Analizę jakości odpowiedzi udzielanych przez respondentów, która ma kluczowy wpływ na jakość pomiaru, można przeprowadzić na trzy sposoby. Po pierwsze, jeśli posiadamy dostęp do danych na temat wartości prawdziwych badanych zmiennych – na przykład dostęp do dokumentów księgowych w pytaniach o zarobki, możemy dokonać walidacji przez porównanie rozkładu zmiennej osiągniętego w badaniu i znanego z dokumentów. Wymaga to jednak kontroli osobnego wpływu braków odpowiedzi na rozkład – jeśli błąd płynący z niepełnej realizacji okaże się błędem systematycznym. Ponadto warto zwrócić uwagę na istotną trudność, która się z tym wiąże, otóż taką praktyczną możliwość kontroli posiadamy niezwykle rzadko – ze względu na brak dostępu do poufnych danych (gdybyśmy go mieli, celowość przeprowadzania sondażu byłaby ograniczona) oraz ze względu na charakter mierzonych zmiennych – które często nie dotyczą empirycznie obserwowalnych zjawisk czy obiektów, a teoretycznych konstruktów [Sztabiński 2011: 85–90].

Łatwiejsza do przeprowadzenia jest kontrola udzielania odpowiedzi na pytania. Często porównuje się liczbę braków odpowiedzi na poszczególne pytania (ang. *item-nonresponse*); respondent może nie udzielić odpowiedzi z różnych przyczyn – z powodu zmęczenia, braku motywacji, niezrozumienia pytania, niezapewnienia mu poczucia prywatności i innych. Porównywać można także ilość treści w odpowiedziach na pytania otwarte. Bardziej złożoną koncepcją jest tzw. *satisficing*² [Krosnick 1991] – zjawisko związane z przyjmowaniem przez respondenta najmniej męczącej dla niego strategii udziału w badaniu. Może się to przejawiać na przykład udzielaniem identycznych odpowiedzi w linii pionowej w zbiorczych tabelkach odpowiedzi kwestionariuszowych, zaznaczaniem wszystkich dostępnych opcji, albo tylko pierwszej lub ostatniej, szczególnie częstym odpowiadaniem „nie wiem”, ale również brakiem odpowiedzi na pytanie. Ciekawy, szczególnie w kontekście porównywania technik sondażu wykorzystujących modalność wizualną i audialną, jest efekt pierwszeństwa/świeżości (*primacy/recency*). Zauważono bowiem skłonność do częstszego wskazywania pierwszej

² Jan Krosnick zapożyczył to pojęcie od ekonomisty Herberta Simona. Oryginał angielski „jest zlepkiem słów *to satisfy*, które oznacza ‘zaspokajać’ oraz *to suffice*, znaczące ‘wystarczać’” i tym samym jest trudny do przetłumaczenia [Meyer 2007: 113].

odpowiedzi w kwestionariuszu, który mamy przed oczami i ostatniej w wysłuchiwanej kafeterii niezależnie od ich treści. Jest to często interpretowane jako jedna ze strategii (z punktu widzenia badacza natomiast jako jeden ze wskaźników) *satisficingu*, która może być związana z innym sposobem przetwarzania w pamięci informacji wzrokowych i słuchowych przy ograniczeniu zasobów pamięciowych.

Trzecią drogą, która ze względu na swoją złożoność i problematyczne założenia przekracza zakres tego artykułu, jest metoda eksperymentalna *Split-Ballot Multitrait–Multimethod Designs* (analizy „wielu cech – wielu metod”), w której porównujemy odpowiedzi na pytania powtarzające się w obrębie jednego kwestionariusza i kilku technik. Wykorzystywane jest do tego również modelowanie równań strukturalnych (*SEM*) [por. np. Vannieuwenhuyze, Revilla 2013].

Przykładem zastosowania walidacji są badania Josepha Sakshauga, Yan Tinga i wspomnianego Rogera Tourangeau [2010]. Badacze mieli dostęp do danych Uniwersytetu Maryland, co umożliwiło im nie tylko wylosowanie reprezentatywnej próby badawczej absolwentów, ale również porównanie udzielanych przez nich odpowiedzi na temat osiągnięć uniwersyteckich i udziału w formach wsparcia uniwersytetu przez absolwentów ze stanem faktycznym. Autorzy podzielili zmienne na społecznie wrażliwe pozytywne, związane z dobrymi wynikami i wsparciem uczelni, wrażliwe negatywne, związane z niskimi wynikami czy niezaliczeniami przedmiotów i neutralne – kontrolne. Operat umożliwił zastosowanie kilku technik badawczych. Porównywano więc odpowiedzi osób losowo przypisanych do CATI, *Interactive Voice Response* (badania prowadzonego przez automat telefoniczny w celu zwiększenia poczucia poufności odpowiedzi) i kwestionariuszy internetowych. Okazało się, że Internet istotnie poprawił jakość pomiaru (prawdziwość odpowiedzi), ale kosztem zwiększenia liczby braków odpowiedzi. Niestety autorzy nie uwzględnili zjawiska preferencji techniki sondażu. Zrobiły to natomiast we wspomnianym już badaniu J. Smyth, K. Olson i A. Kasabian, porównując stopień wykorzystywania oferowanych przez konstrukcję kwestionariusza zachęt do *satisficingu* wśród osób, które zostały przyporządkowane do techniki zgodnie ze zgłoszoną wcześniej preferencją lub niezgodnie z nią. Różnice w budowie kwestionariuszy polegały na stosowaniu na przykład poleceń typu „zaznacz wszystkie odpowiedzi prawdziwe” zamiast przedstawiania listy odpowiedzi „tak/nie”, tabel z odpowiedziami opisanymi tylko w nagłówkach kolumn zamiast takich, w których byłaby opisana każda kratka oraz używaniu małych pól na odpowiedzi otwarte zamiast pól dużych. Każda z pierwszych wersji konstrukcji tych pytań ułatwiała *satisficing* i być może także skłaniała do niego. Drugie wersje konstrukcji utrudniały takie podejście. Wykazano pozytywne ko-

relacje pomiędzy brakiem preferowanej techniki a wykorzystywaniem okazji do *satisficingu*. Jednak trzeba zaznaczyć, że autorki porównywały wyłącznie badania w technikach opartych na kanale wizualnym. Widzimy więc, że dopiero analiza zestawiająca cechy obu opisanych badań, a więc uwzględnienie *mode preference* i obu modalności (wzrokowej lub słuchowej) technik sondażowych, a najlepiej wykorzystująca w zależności od rodzaju zmiennej walidację lub ocenę jakości odpowiedzi, byłaby szczególnie użyteczna dla zgłębianej tutaj problematyki.

Jakie mogą być więc czynniki pogarszające jakość odpowiedzi? Słaba pamięć powoduje błędy w przywoływaniu właściwych odpowiedzi w pytaniach o fakty z przeszłości. Efekt ankietarski i pytania drażliwe mogą powodować niechęć respondenta do odpowiadania zgodnie z faktami lub własnymi przekonaniem. Wreszcie najbardziej interesujący, bo będący pojemną koncepcją teoretyczną *satisficing* jest przedstawiany przez Jona Krosnicka [1991] jako zależny z jednej strony od trudności zadania (1), a z drugiej od zdolności (2) i motywacji (3) respondenta. Widzimy, że w takim ujęciu w pewnym zakresie możliwa jest interpretacja dwóch pierwszych elementów jako *cognitive burden i cognitive abilities* R. Tourangeau. Trzeci może być związany z kwestią odpowiadania w preferowanej technice – przynajmniej w odniesieniu do koncepcji D. Dillmana, gdyż autor ten podkreśla podejmowanie świadomej decyzji o udziale w badaniu przez respondenta na podstawie ogólnikowego rachunku zysków i strat – a więc preferowana technika wiąże się z bardziej pozytywnym bilansem i jest bardziej motywująca. Idąc za intuicją Tourangeau, proponuję uznać czynnik trudności poznawczej za wpływający nie tylko na jakość odpowiedzi, ale i na decyzję o partycypacji – najskrajniejszą formą zmniejszania wysiłku respondenta przez *satisficing* jest bowiem odmowa kooperacji. Wywołuje to dwa dodatkowe problemy. Pierwszym z nich jest kwestia uświadomienia sobie własnej preferencji. Przywoływane w tym artykule badania sugerują, że preferencja techniki jest przynajmniej częściowo uświadomiona, ale nie jest to do końca pewne. Uświadomienie sobie preferencji przez respondenta rozumiem jako zgodność pomiędzy skłonnością jednostki do wybierania raczej techniki A niż B, C, D... w sytuacji postawienia jednostki przed wyborem techniki a wiedzą jednostki o tym, jaką decyzję podjęłaby, gdyby umożliwiono jej wybór technik A, B, C, D..., za pośrednictwem których może wziąć udział w badaniu. Wiedza ta umożliwia jednostce udzielenie odpowiedzi na pytanie o preferencję.

Sprawa komplikuje się bardziej w odniesieniu do drugiego problemu – formy pierwszego kontaktu z respondentem. Jeśli jest ona tożsama ze sposobem zbierania danych (pod względem kanału komunikacji), to już krótki kontakt może

wystarczyć respondentowi do uświadomienia sobie czekających go trudności (między innymi poznawczych). Jeśli natomiast pierwszy kontakt następuje za pomocą innej techniki niż zbieranie danych (jak może się zdarzyć na przykład w przypadku sondażu używającego równoległego schematu mieszania technik z wyborem pozostawionym respondentowi), efekty związane ze stosunkiem respondenta do obu tych technik mogą się nakładać w nieznanym sposób. Mimo tych wątpliwości chciałbym posłużyć się przywołanymi dotychczas koncepcjami w celu zestawienia ich z używanym w obszarze psychologii poznawczej pojęciem pamięci roboczej.

PAMIĘĆ ROBOCZA A UDZIAŁ W SONDAŻU

Pamięć robocza lub operacyjna (ang. *working memory*) to koncepcja stworzona jako rozwinięcie wcześniejszej teorii pamięci krótkotrwałej. Postulowany system miał być odpowiedzialny nie tylko za przechowywanie danych, jak pamięć krótkotrwała, ale umożliwiał także przetwarzanie i manipulowanie ograniczoną ilością informacji. Najpopularniejszą współcześnie teorią pamięci roboczej jest tzw. Model Baddeleya, choć nie brak i znaczących teorii konkurencyjnych – na przykład pamięci roboczej traktowanej jako aktywna sieć w obrębie pamięci długotrwałej w modelu Cowana. Model Baddeleya – w swojej najprostszej wersji – składa się z 3 powiązanych ze sobą, ale działających odrębnie elementów: centralnego systemu wykonawczego, pętli fonologicznej i szkicownika wzrokowo-przestrzennego. Model był później wielokrotnie rozwijany, między innymi poprzez dodanie dodatkowego elementu – bufora epizodycznego, czy dokonanie podziału pętli i szkicownika na struktury retencyjne i aktywnego podtrzymywania³ [Piotrowski i in. 2009]. System centralny pełni w omawianym modelu funkcje koordynacyjne, zarządzając procesami przetwarzania informacji przez różne formy pamięci, ale nie ingerując w nie bezpośrednio. Pętla fonologiczna odpowiadać ma za przechowywanie i przetwarzanie informacji fonologicznych, szkicownik – tych dotyczących właściwości wizualnych i przestrzennych obiektów. System ten jest wykorzystywany do takich czynności, jak uczenie się, argumentowanie, planowanie, tym samym uczestniczy on także w procesach umysłowych zachodzących podczas podejmowania decyzji o uczestnictwie w sondażu i tych w trakcie uczestnictwa w nim.

³ Zagadnienia te w tym miejscu jedynie sygnalizuję, zainteresowanych czytelników odsyłam do literatury kognitywistycznej.

Przyporządkowanie poszczególnych technik według ich modalności (wzrokowej lub słuchowej) do poszczególnych podsystemów nie jest jednak tak proste, jak mogłoby się początkowo zdawać. O ile w technikach sondażu wykorzystujących komunikację werbalną przez respondenta używana jest przede wszystkim pętla fonologiczna (jeśli skupimy się na projektowanej części badania, a usuniemy poza nawias niewerbalne sygnały, które mogą być wysyłane przez ankietera) – do przetwarzania pytań i formułowania odpowiedzi ustnych, o tyle w sondażu wykorzystującym informacje tekstowe jest to bardziej złożone. Takie czynności, jak czytanie [Pham, Hasson 2014], układanie zdań pisemnych [Olive, Kellogg, Piolat 2008] czy proste czynności arytmetyczne [Clearman, Klinger, Szűcs 2017], związane z odpowiedziami dotyczącymi dochodów, wydatków czy częstości zachowań w danym okresie, angażują oba podsystemy – pętlę i szkicownik. Może to prowadzić do hipotezy, że osłabienie funkcjonowania szkicownika spowodowane jakimś czynnikiem, przy stałym poziomie działania pętli, może prowadzić do utrudnienia udziału w sondażu w technikach opartych na komunikacji w kanale wzrokowym. Tym samym zwiększy to preferencję względem technik opartych na komunikacji w kanale słuchowym. Wynika to z potraktowania konieczności przetwarzania informacji w danej modalności jako *cognitive burden*, a poziomu funkcjonowania subsystemu pamięci roboczej jako *cognitive ability* w ujęciu Tourangeau. Zgodnie z modelem Krosnicka skutkiem niedostosowania wartości obu zmiennych jest wzrost skłonności (potencjalnego) respondenta do stosowania strategii *satisficingu*, którego, co oczywiste, najpełniejszą formą jest właśnie odmowa udziału w badaniu. Tłumaczyłoby to więc jednoczesne oddziaływanie preferencji techniki na poziom braków odpowiedzi i jakość odpowiedzi udzielanych w sondażu – teoria pamięci roboczej integruje te pozornie odmienne zjawiska.

Należy się zastanowić, jakie czynniki mogą powodować zróżnicowanie poziomu sprawności subsystemów pamięci roboczej odpowiedzialnych za przetwarzanie informacji wzrokowych i słuchowych. Według niektórych badań w obrębie psychologii poznawczej, poza chorobami, które obejmują niewielką część populacji i nie są (na szczęście) uwzględniane w operatach, takim czynnikiem mogłoby być na przykład proces starzenia się. Przeprowadzone przez Fofi Constantinidou i Susan Baker [2002] badanie dotyczyło zapamiętywania 15 krótkich słów przedstawianych badanym za pomocą trzech trybów – odsłuchiwania, pokazywania czarno-białych obrazków – reprezentacji słów, lub obu form na raz. Próba (50 osób) składała się wyłącznie z mężczyzn – połowy w wieku 19–38 i drugiej połowy w wieku 50–77 lat. Uczestnicy zapamiętywali serie słów kilka razy w ramach treningu, by następnie przywoływać je z pamięci. Istotny okazał

się wynik dla interakcji pomiędzy wiekiem a trybem w teście po 30-minutowej przerwie od pokazania serii słów – osoby z grupy w średnim i starszym wieku gorzej przypominały sobie informacje prezentowane w trybie audialnym niż osoby z grupy młodszej. Choć osłabienie działania pętli fonologicznej niesie za sobą skutki dla udziału w sondażu we wszystkich technikach, to jednak w odniesieniu do technik wizualnych można zaryzykować hipotezę, że współudział sprawniejszego szkicownika wzrokowo-przestrzennego w przetwarzaniu informacji miałby wartość wspomagającą. W odniesieniu do powyższych badań wartościowe mogłoby być także uwzględnienie wspomagających materiałów wizualnych dla starszych respondentów w technikach audialnych.

Checiałbym wspomnieć także o innych badaniach dotyczących tej samej tematyki, które przyniosły odmienny wynik. Navnit Kumar i Brajesh Priyadarshi [2013] dali 80 uczestnikom podobne zadanie – zapamiętanie kolejności 7 usłyszanych cyfr lub pokazanych symboli (w postaci kropki umieszczonej na siatce 5 x 5). Od razu należy zaznaczyć, że symbole te wydają się dużo bardziej skomplikowane niż wszystkie inne formy prezentacji informacji w obu badaniach – być może czynnik ten mógł mieć wpływ na wynik. Badani zostali podzieleni na 5 grup w wieku od 40 do ponad 80 lat. W pierwszych trzech grupach (do 70 lat) krzywe spadku sprawności zapamiętywania były niemal równoległe, jednak powyżej 70 lat (czyli w kategorii wiekowej częściowo nieuwzględnionej w poprzednio przywołanym badaniu) zapamiętywanie sygnałów słuchowych utrzymywało się na stałym poziomie, natomiast wartości dla sygnałów wzrokowych spadały nadal.

Gdyby próbować wyciągnąć wniosek z tych wyników, należałoby przyjąć, że osoby „bardzo stare” (jak na przedstawiony powyżej zakres wieku badanych) będą chętniej i lepiej uczestniczyły w sondażach prowadzonych techniką operującą na sygnałach słuchowych, natomiast osoby w wieku średnim i we „wczesnej starości” łatwiej poradzą sobie w badaniach wykorzystujących wizualny kanał komunikacji. Opisane badania eksperymentalne przeprowadzone były na niezbyt dużych próbach, a pierwsze z nich stosuje wyłącznie dychotomiczny podział grup wiekowych, więc wnioskowanie na ich podstawie może wydawać się słabo ugruntowane. Jednak przedstawione wnioski okazują się zgodne z wynikami badań dotyczących preferencji techniki sondażu w Polsce. Adam Rybak [2018] na podstawie analiz reprezentatywnego sondażu *mixed-mode* z wyborem techniki przez respondentów zauważył, że zależność pomiędzy wiekiem a preferowaniem techniki pocztowej (kanał wzrokowy) była krzywoliniowa. Najwyższe prawdopodobieństwo wyboru techniki pocztowej występowało w kategorii osób w wieku 45–64 lat, natomiast powyżej tego wieku gwałtownie spadało (na korzyść

przede wszystkim wywiadu kwestionariuszowego – techniki opartej głównie na kanale audialnym).

Wnioski te mogą być ogólnie słuszne, nie należy jednak bezrefleksyjnie uwzględniać wyłącznie kwestii funkcjonowania pamięci roboczej – różnice w sposobach uczestnictwa (lub nieuczestnictwa) w sondażach mogą w tak zaawansowanym wieku wynikać z przyczyn bardziej prozaicznych, to jest degradacji narządów zmysłów. Zgodnie z badaniami GUS „Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r.” przeprowadzonymi w ramach *European Health Interview Survey* wśród badanych w wieku 80 lat i więcej pewne lub duże trudności z widzeniem deklarowało 63,4%. W tej samej grupie wiekowej 50,3% respondentów deklarowało, że ma pewne lub duże trudności z usłyszeniem rozmowy w cichym pomieszczeniu – a więc w takim, w jakim najczęściej odbywa się sondaż. Różnica między obiema wartościami wynosi ponad 13 punktów procentowych. Choć informacje te mogą nieść istotną wartość w projektowaniu badań sondażowych, to należy zadbać, by badając zmienne mogące pozostawać w związku zarówno z pamięcią roboczą, jak i ze zdrowiem narządów zmysłów, kontrolować oba czynniki.

Kolejną rozpoznaną przez badania empiryczne sytuacją, w której może nastąpić nieproporcjonalne obniżenie efektywności jednego z podsystemów pamięci roboczej, jest zjawisko lęku związanego z testem (ang. *test anxiety*). W literaturze dotyczącej metodologii sondażowej niekiedy przywoływane jest twierdzenie, że sytuacja sondażu przez niektóre kategorie respondentów może zostać potraktowana niemal jak egzamin. Można przypuszczać, że najczęściej takie skojarzenia będą towarzyszyć osobom uczącym się, ze względu na ich doświadczenia egzaminacyjne. Określenie skali zjawiska w populacji nie jest łatwe, jednak szacuje się, że silny lęk związany z sytuacją egzaminacyjną może dotyczyć ponad 1/4 studentów [Tahmasbipour, Ahmady 2011: 719]. Nie jest to więc zjawisko marginalne, dodatkowo dotyczy tej kategorii, z którą względnie trudno nawiązać kontakt i kooperację w badaniu sondażowym.

Większość dotychczasowych badań sugeruje, że sytuacje lękowe wywierają większy wpływ na przetwarzanie danych werbalnych, a więc osłabiają funkcjonowanie pętli fonologicznej. Ikeda Maki, Iwanaga Makoto i Seiwa Hidetoshi [1996], przeprowadzając badania na 302 studentach psychologii, ustalili, że wysoki lęk powodował znaczące wydłużenie przetwarzania informacji werbalnych, ale nie obniżył ogólnego wyniku testu, jeśli porównać go z wynikami osób odczuwających niski lęk lub nieodczuwających go wcale. Kwestię komplikuje ustalenie Heather Miller i Jacqueline Bichsel [2004] sugerujące, że specyficzna odmiana lęku związana z wykonywaniem zadań matematycznych silnie osłabia funk-

cjonowanie szkicownika wzrokowo-przestrzennego. Nie pozwala to wyciągnąć jednoznacznych wniosków dotyczących przewidywań preferencji techniki, jednak ostrożny wniosek, że osłabione przetwarzanie informacji werbalnych w sytuacji interpretowanej jako egzaminacyjna może zmniejszać preferencję osób młodych względem udziału w badaniach sondażowych *face-to-face* wydaje się zgodny z dotychczasowymi ustaleniami [Smyth, Olson, Millar 2014].

PODSUMOWANIE

W powyższym artykule starałem się zarysować ogólną koncepcję systemu zależności pomiędzy konsekwencjami (nie)zgodności techniki badania z preferencją respondenta – jej wpływem na braki odpowiedzi i błąd pomiaru sondażowego. Wykorzystałem w tym celu zjawisko tzw. *satisficingu*. Zaproponowałem jego konceptualne rozbudowanie poprzez odwołanie się do powstałej na gruncie psychologii poznawczej koncepcji pamięci roboczej. Jest to zgodne z formułowanymi przez członków ruchu CASM twierdzeniami, że badanie problematyki metodologii badań sondażowych nie może być owocne w sytuacji ograniczenia się do instytucjonalnie wyróżnionych obszarów nauki. Wymaga współdziałania i wymiany intelektualnej między socjologami, statystykami, demografami i psychologami. Tak jak w obszarze ścisłej tradycji badań metodologii sondażowej wskazane byłoby łączne badanie zjawisk preferencji techniki i różnic modalności przetwarzanych informacji, wraz ze skutkami tych aspektów dla jakości realizowanych badań, tak też wymiana pomiędzy obszarem ilościowych badań socjologicznych a badaniami psychologii poznawczej winna być zintensyfikowana. Potencjalne korzyści są obopólne – psychologowie zyskaliby dostęp do dużych prób reprezentatywnych, na których w ramach większych badań można by przeprowadzać proste testy poznawcze, co dawałoby możliwość rzeczywistej weryfikacji skali występowania postulowanych przez dyscyplinę zjawisk. Badacze sondażowi natomiast skorzystaliby niezmiernie ze względu na pogłębienie kognitywistycznych aspektów badania sondażowego, traktowanych obecnie zazwyczaj niezwykle swobodnie (nie licząc być może kilku flagowych projektów międzykrajowych). Także uwzględnienie w szerszym zakresie (aktualnie niemal nieobecnej) problematyki psychologicznych aspektów konstruowania kwestionariuszy w programach polskich studiów socjologicznych wydaje się wskazane.

Uszczegółowieniem powyższych problemów, na które nacisk położyłem szczególnie w ostatniej części artykułu, jest kwestia starzenia się populacji zachodniej, która wciąż stanowi największe pole badań sondażowych. Choć rozwój analiz opartych na *Big Data* ogranicza w pewnym zakresie zapotrzebowanie na

reprezentatywne badania kwestionariuszowe, to jednak wciąż brak całościowej alternatywy dla tej metody badawczej do formułowania wartościowych wniosków na temat dystrybucji w populacji wielu społecznie istotnych cech. Dlatego istnieje konieczność dostosowywania sposobów konstrukcji i prowadzenia badań do wymagań tej, starszej kategorii potencjalnych respondentów. Jednym z aspektów takich analiz może być kwestia, w jaki sposób procesy starzenia wpływają na funkcjonowanie pamięci roboczej, co przekłada się na sposoby przetwarzania przekazywanych w sondażu informacji w różnych modalnościach. Oczywiście, jak zostało zaznaczone na początku, nie sugeruję, iż całość zróżnicowania preferencji techniki pomiędzy respondentami starszymi a resztą, jak i w obrębie tej kategorii, wynika ze zmian zachodzących w pamięci roboczej. Nie chciałbym także ograniczać możliwych zastosowań koncepcyjnych tego konstruktu teoretycznego wyłącznie do wspomnianych procesów starzenia i sytuacji lękowych. Wartościowe byłoby także poszukiwanie innych czynników mogących mieć wpływ na różnicowanie funkcjonowania elementów pamięci roboczej i przekładanie się tego na przetwarzanie informacji w różnych modalnościach. Ze względu na ich obecność, lub związek z informacjami zawartymi w obecnie istniejących lub budowanych w przyszłości operatach, przyczyniłoby się to do ulepszenia konstrukcji przeprowadzanych badań ilościowych.

Badania, które pogłębiłyby rozumienie omawianej w artykule problematyki i umożliwiły integrowanie poruszonych w nim zagadnień, mogą koncentrować się przede wszystkim w trzech obszarach. Po pierwsze, potrzebne są liczniejsze eksperymenty kognitywistyczne dotyczące potencjalnych czynników powodujących różnicowanie jakości funkcjonowania podsystemów pamięci roboczej – ze szczególnym uwzględnieniem przywołanego w tekście czynnika wieku. Dotychczasowe badania wykonane były na niewielkich, lokalnych, niezbyt zróżnicowanych próbach, co utrudnia wyciąganie solidnych szczegółowych wniosków. Dodatkowo należy pamiętać, że nauki o poznaniu są świeżą i dynamiczną dyscypliną, której koncepcje teoretyczne mogą w szybkim czasie ulec znaczącym modyfikacjom. Badacze chcący uwzględnić pojęcie pamięci roboczej w innych dyscyplinach muszą śledzić zmiany dotyczące tego pojęcia.

Po drugie, wydaje się, że wywiady kognitywne, będące specyficzną metodą sondażowych badań pilotażowych, mogą umożliwiać badanie związków pomiędzy sposobami przetwarzania przez respondentów informacji przekazywanych różnymi kanałami a sposobami uczestnictwa w badaniu i odczuciami w jego trakcie u respondentów. Jednocześnie mogą badać tę problematykę w bardziej „naturalnych” z punktu widzenia metodologów sondażowych warunkach niż abstrakcyjne testy kognitywistyczne. Potencjalnie wartościowe byłoby łączenie

eksperymentalnych schematów przyporządkowujących pilotażowych respondentów do różnych technik sondażu z nowymi, pomysłowymi sposobami sondowania przykładowo przeżywanych przez respondentów trudności poznawczych.

Wreszcie, po trzecie, badania zróżnicowania preferencji techniki sondażu w populacjach różnych krajów są wciąż nieliczne. Utrudnia to przykładowo odpowiedź na pytanie, czy wzory zależności pomiędzy tymi preferencjami a podstawowymi zmiennymi społeczno-demograficznymi są stałe, czy zmieniają się pod wpływem różnych warunków kulturowych, instytucjonalnych czy infrastrukturalnych. Stałość tych wzorów bez względu na inne warunki mogłaby być częściową przesłanką sugerującą wagę bardziej uniwersalnych procesów psychologicznych w determinowaniu preferencji.

BIBLIOGRAFIA

- Cialdini Robert.** 1984. *Influence: The new psychology of modern persuasion*. New York: Quill.
- Clearman Jack, Vojtěch Klinger, Dénes Szűcs.** 2017. "Visuospatial and verbal memory in mental arithmetic". *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 70(9): 1837–1855.
- Constantinidou Fofi, Susan Baker.** 2002. "Stimulus modality and verbal learning performance in normal aging". *Brain and Language* 82(3): 296–311.
- Dillman Don A., Jolene D. Smyth, Leah Melani Christian.** 2014. *Internet, phone, mail, and mixed mode surveys: The tailored design method (4th ed.)*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Diment Kieren, Sam Garrett-Jones.** 2007. "How demographic characteristics affect mode preference in a postal/web mixed-mode survey of Australian researchers". *Social Science Computer Review* 25(3): 410–417.
- Groves Robert M., Mick P. Couper.** 1998. *Nonresponse in household interview surveys*. New York: John Wiley & Sons.
- Groves Robert M., Robert L. Kahn.** 1979. *Surveys by telephone : a national comparison with personal interviews*. New York: Academic Press.
- Groves Robert M., Eleanor Singer, Amy Corning.** 2000. "Leverage-saliency theory of survey participation". *Public Opinion Quarterly* 64(3): 299–308.
- Haan Marieke, Yfke P. Ongena, Kees Arts.** 2014. "Reaching hard-to-survey populations: Mode choice and mode preference". *Journal of Official Statistics* 30(2): 355–379.
- Ikeda Maki, Makoto Iwanaga, Hidetoshi Seiwa.** 1996. "Test anxiety and working memory system". *Perceptual and Motor Skills* 82(3): 1223–1231.
- Jabkowski Piotr.** 2015. *Reprezentatywność badań reprezentatywnych: analiza wybranych problemów metodologicznych oraz praktycznych w paradygmacie całkowitego błędu pomiaru*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Krosnick Jon.** 1991. "Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measure in surveys". *Applied Cognitive Psychology* 5: 213–236.
- Krzewińska Aneta, Katarzyna Grzeszkiewicz-Radulska.** 2013. „Klasyfikacja sondażowych technik otrzymywania materiałów”. *Przegląd Socjologiczny* 62(1): 9–32.

- Kumar Navnit, Brajesh Priyadarshi.** 2013. "Differential effect of aging on verbal and visuo-spatial working memory". *Aging and Disease* 4(4): 170–177.
- Medway Rebecca L., Jenna Fulton.** 2012. "When more gets you less: A meta-analysis of the effect of concurrent web options on mail survey response rates". *Public Opinion Quarterly* 76(4): 733–746.
- Miller Heather, Jacqueline Bichsel.** 2004. "Anxiety, working memory, gender, and math performance". *Personality and Individual Differences* 37(3): 591–606.
- Meyer Maciej.** 2007. „Herbert Simon i jego idea ograniczonej racjonalności”. *Decyzje* 7: 111–115.
- Olive Thierry, Ronald Kellogg, Annie Piolat.** 2008. "Verbal, visual, and spatial working memory demands during text composition". *Applied Psycholinguistics* 29(4): 669–687.
- Olson Kristen, Jolene D. Smyth, Heather M. Wood.** 2012. "Does giving people their preferred survey mode actually increase survey participation rates? An experimental examination". *Public Opinion Quarterly* 76(4): 611–635.
- Pham Andy V., Ramzi M. Hasson.** 2014. "Verbal and visuospatial working memory as predictors of children's reading ability". *Archives of Clinical Neuropsychology* 29(5): 467–477.
- Piotrowski Krzysztof, Zbigniew Stettner, Jarosław Orzechowski, Robert Balas.** 2009. Jak działa pamięć robocza? W: *Pamięć robocza*. J. Orzechowski i in. (red.), 25–46. Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Academica.
- Rybak Adam.** 2018. „The selection of survey modes on the basis of respondents' preferences analysis”. *Ask: Research and Methods* 27(1): 23–39.
- Sakshaug Joseph W., Ting Yan, Roger Tourangeau.** 2010. "Nonresponse error, measurement error, and mode of data collection: Tradeoffs in a multi-mode survey of sensitive and non-sensitive items". *Public Opinion Quarterly* 74(5): 907–933.
- Smyth Jolene D., Kristen Olson, Alian Kasabian.** 2014. „The effect of answering in a preferred versus a non-preferred survey mode on measurement”. *Survey Research Methods* 8(3): 137–152.
- Smyth Jolene D., Kristen Olson, Morgan M. Millar.** 2014. „Identifying predictors of survey mode preference”. *Social Science Research* 48: 135–144.
- Sztabiński Franciszek.** 1990. Proces komunikowania się w ankiecie pocztowej. Prezentacja schematu. W: *Analizy i próby technik badawczych w socjologii*. Z. Gostkowski (red.), T. VIII, 59–97. Wrocław–Warszawa–Kraków: Ossolineum.
- Sztabiński Franciszek.** 1997. *Ankieta pocztowa i wywiad kwestionariuszowy*. Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Sztabiński Franciszek.** 2011. *Ocena jakości danych w badaniach surveyowych*. Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Sztabiński Paweł.** 1995. „Efekt ankietarski: czy zmienia się tylko respondent”. *Ask. Research & Methods* 1(1): 81–99.
- Tahmasbipour Najaf, K. Ahmady.** 2011. "The investigation of prevalence rate and diagnosis of exam anxiety risk factors among Shahid Rajaei University students (SRTTU)". *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 30: 717–721.
- Tourangeau Roger, Lance J. Rips, Kenneth A. Rasinski.** 2000. *The psychology of survey response*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vannieuwenhuysze Jorre T.A., Melanie Revilla.** 2013. "Evaluating relative mode effects on data quality in mixed-mode surveys". *Survey Research Methods* 7(3): 157–168.

Verma Santosh K., Theodore K. Courtney, David A. Lombardi, Wen Ruey Chang, Yueng Hsiang Huang, Melanye J. Brennan, Melissa J. Perry. 2014. "Internet and telephonic IVR mixed-mode survey for longitudinal studies: Choice, retention, and data equivalency". *Annals of Epidemiology* 24(1): 72–74.

Adam Rybak

THE EFFECTS OF VISUAL AND AURAL COMMUNICATION ON THE QUALITY OF SURVEY MEASUREMENT. THE PROPOSITION OF A NEW THEORETICAL APPROACH TO SURVEY MODE PREFERENCE ON THE BASIS OF THE WORKING MEMORY CONCEPT

Abstract

The aim of the article is to present a potential direction for the development of survey design research. It tries to describe the possibility of building a concept that integrates the observed consequences of survey mode preference – its impact on the response rate and the quality of responses – using the cognitive concept of working memory. It indicates the existence of a potential relationship between the aging process, or anxiety, and the diversification of information processing efficiency in the visual and aural modalities, and thus outlines the problems facing researchers planning mixed-mode surveys, especially in aging western populations.

Keywords: working memory, survey mode preference, satisficing, survey research methodology