

Metodologiczne problemy zbierania danych za pośrednictwem internetu (na przykładzie normalizacji kwestionariusza KONOP)

Stosowane przez pokolenia badaczy tradycyjne metody diagnostyczne oparte na kwestionariuszach typu papier – ołówek wymagały fizycznej obecności osoby przeprowadzającej badanie w momencie dokonywania pomiaru. W oczywisty sposób ograniczało to zasięg i liczebność prowadzonych badań (w tym badań normalizacyjnych), pozwalało jednak na kontrolowanie warunków prowadzonego pomiaru. Udoskonalenie i upowszechnienie środków łączności skłoniło badaczy do sięgania po korespondencyjny sposób zbierania danych, początkowo za pomocą telefonu, poczty tradycyjnej czy w późniejszym czasie poczty elektronicznej. Udogodnienia te wiązały się jednak zawsze z koniecznością utraty bezpośredniej kontroli nad procesem zbierania danych. Badacz nie mógł być nawet pewien tego, czy ankietę wypełnił wytypowany respondent. Dodatkowo formy korespondencyjne charakteryzował brak bezpośredniej interakcji między badaczem a podmiotem badania – taka asynchroniczna forma komunikacji nie dawała możliwości skorygowania ewentualnych błędów czy wyjaśnienia wątpliwości osoby badanej.

Pojawienie się dostępnych i wydajnych komputerów, a potem smartfonów sprawiło, że psychologowie zaczęli szeroko wykorzystywać te urządzenia w prowadzeniu badań. Kiedyś szczególnie widocznym zagrożeniem w okresie wprowadzania badań komputerowych był tzw. analfabetyzm komputerowy (*computer illiteracy*; Childers, 2003; Lee, Moreno i Simpson, 1986). Metaanalizy Chad J. Gwaltney i in. (2008) pokazują jednak, że różnice między wynikami badań w wersji papier – ołówek oraz wersji komputerowej dziś praktycznie zanikają.

Połączenie komputerów w ogólnosiwiatową sieć stworzyło całkiem nowe perspektywy i poszerzyło możliwości prowadzenia badań, które w tym momencie pozbyły się ograniczeń związanych z koniecznością fizycznej obecności badacza i jego komputera w momencie przeprowadzania pojedynczego pomiaru. Niezaprzeczalnym logistycznym korzyściom wynikającym z takiego rozwiązania towarzyszą również często podnoszone wątpliwości związane z rzetelnością i trafnością prowadzonych w taki sposób badań.

Linda J. Skitka i Edward G. Saris (2006) opisali trzy podejścia do badań za pomocą sieci: translacyjne (klasyczne techniki zdigitalizowano i przeniesiono do sieci; 59% badań), fenomenologiczne (specyficzne indywidualne i społeczne skutki zachowania w sieci; 36% badań) oraz nowoczesne (gdzie przedmiotem są zarówno bieżące zachowania „komputerowe” i sieciowe, jak i ich trwałe ślady; 5% badań). W artykule tym opisujemy badania wg modelu translacyjnego.

O przewagach i niebezpieczeństwach badań za pomocą internetu

Zwolennicy prowadzenia badań przy użyciu komputerów wskazują przede wszystkim na zdecydowanie niższe koszty pozyskiwania informacji, na łatwość przetwarzania danych (brak konieczności powielania, a następnie digitalizowania papierowych ankiet), szybkość i brak ograniczeń związanych z czasem i miejscem prowadzenia badań właściwych dla tradycyjnych metod zbierania danych (Sampson, 2000; Batorski i Olcoń 2006; Zajac i Krejtz, 2007; Paluchowski, 2007). Te ostatnie ograniczenia nie występują w sieciowych badaniach asynchronicznych, gdzie przy zbieraniu danych nie jest konieczna jednoczesna obecność badacza w sieci. Badania internetowe nie wymagają wytrenowanego zespołu osób badających, a wydatki bezpośrednio ograniczają się do kosztów napisania programu sieciowego lub wykorzystania istniejącego serwisu internetowego oraz ewentualnej reklamy dla celów rekrutacyjnych.

Inne podnoszone często zalety to brak zakłóceń wynikających z interakcji badacz – osoba badana, anonimowość sprzyjająca większej szczerości (np. w przypadku pytań dotyczących sfery intymnej czy działań z pogranicza prawa – np. badanie narkomanów). Możliwa jest również kontrola programu zbierającego dane nad formalną poprawnością przebiegu badania (np. zapobieganie wielokrotnemu udziału tej samej osoby) czy możliwość

wzbogacenia kwestionariusza w stosunku do wersji papierowej o elementy multimedialne. Należy też zwrócić uwagę na fakt, że zautomatyzowanie zbierania i obliczania danych chroni wyniki finalne przed błędami ludzkimi związanymi z późniejszą „ręczną” obróbką otrzymanych danych.

Badanie sieciowe pozwalają też zrealizować pochodzący z lat 60. postulat Frederica M. Lorda (Choynowski, 1968, s. 278–280) estymacji norm na podstawie badania za pomocą próbek pytań. Zamiast badania dużych prób długim kwestionariuszem można badać małe próby za pomocą wylosowanych próbek pytań. Ta technika nosi dziś nazwę SAPA (*Synthetic Aperture Personality Assessment*, od wykorzystywanego w radioastronomii pomiaru za pomocą wielu małych radioteleskopów). Założeniem takiego badania jest m.in. to, że odpowiedź na konkretną pozycję nie zależy od jej kontekstu, co jest uzasadnione w przypadku badania narzędzi jednosalowych.

Kiedy badana populacja jest rozproszona na dużym obszarze geograficznym, wówczas badanie za pomocą internetu wydaje się metodą z wyboru. Trudno sobie wyobrazić koszt dotarcia ankieterów do tak zróżnicowanych geograficznie respondentów, jakich udaje się badać za pośrednictwem sieci. Internet pozwala dotrzeć do osób nieosiągalnych dla tradycyjnych metod zbierania danych: zajmujących wysokie stanowiska, specjalistów czy osób przebywających głównie w domu. Badania online prowadzone są w czasie dogodnym dla osób badanych i w analogicznym miejscu.

Ważnym argumentem przemawiającym za zbieraniem danych normalizacyjnych za pośrednictwem internetu jest relatywnie mały błąd stroniczości takich badań. W badaniach (Dodou i de Winter, 2014) nie stwierdza się zasadniczych różnic w udziale czynnika aprobaty społecznej w badaniach klasycznych czy wspomaganych komputerowo. Źródłem błędów stroniczości mogą być indywidualne cechy osób badających i zróżnicowanie ich umiejętności, wpływające na wyniki badania twarzą w twarz. W badaniach internetowych brak interakcji między osobą badającą i uczestniczącą w badaniu pozwala tego błędu uniknąć. Wykonując test w wersji internetowej (a także komputerowej), osoby uczestniczące w badaniu mają zazwyczaj mniejszą tendencję do przedstawiania siebie w lepszym świetle, czyli są bardziej szczerze podczas badania (Lelkesd et al., 2012). Można założyć, że dzieje się tak dlatego, że osoba badana, wykonując papierową wersję testu psychologicznego, ma przeświadczenie, iż to, co zapisze na papierze, ma wartość dokumentu. Przeświadczenia tego może nie mieć przy badaniu internetowym, gdzie dane „znikają w czarnej dziurze” i wydają się przez to tymczasowe i ulotne.

Zaznaczyć trzeba, iż używanie komputerów i internetu do zbierania danych i administracji nimi wiązać się może z ryzykiem pojawienia się danych niewiarygodnych. Badacz w praktyce nie ma kontroli nad warunkami przeprowadzania badania. Na interesujący w tym względzie aspekt badań internetowych zwraca uwagę Ulf-Dietrich Reips (2000) – jest to jego zdaniem badanie niestandardyzowane. Każdy respondent odpowiada bowiem w innych warunkach i okolicznościach, każdy ma inny sprzęt i oprogramowanie itp. (*technical variance*). Powoduje to, że niezidentyfikowany systematyczny błąd pomiaru (zakłócenie) podczas badania twarzą w twarz lub za pomocą jednego, konkretnego komputera zostaje zastąpiony błędem losowym.

Aplikacja gromadząca dane może korygować formalne błędy osoby badanej (np. wybieranie cyfr zamiast liter), ale nie zabezpiecza przed niesummiennym czy niedbałym odpowiadaniem lub zbiorowym wykonywaniem testu. Brak bezpośredniej kontroli nad sytuacją badania nie pozwala też na eliminowanie wpływu zmiennych niepożądanych, zakłócających (osoba badana może być zmęczona lub może brać udział w badaniu, będąc pod wpływem alkoholu lub innych substancji psychoaktywnych). Nie ma również skutecznych środków pozwalających na weryfikację danych metryczkowych podawanych przez osobę badaną. Podawanie nieprawdziwej tożsamości (dość powszechna praktyka w społeczności internetowej) może skutkować nieprawidłowymi wynikami i wnioskami będącymi skutkiem np. zaliczenia osoby do niewłaściwej grupy.

Jak okazało się w badaniach eksperymentalnych (Mońka, 2009), wcale nie jest tak, że badacz o wyższym stopniu naukowym (tu: student, magister, doktor) zbiera w badaniu internetowym więcej danych ani że zbiera więcej danych wiarygodnych (uzupełnionych o dane personalne). Decydujące okazały się kolejność linków kierujących do badań oraz podobieństwo respondentów do osoby zbierającej dane (studenci dla studenta itp.).

Dość powszechnie przyjmuje się, że formalnym środkiem kontroli wiarygodności danych może być np. czas udzielania odpowiedzi na cały kwestionariusz czy poszczególne pozycje – można na tej podstawie odrzucić te wykonania, które są krótsze lub dłuższe niż 2 odchylenia standardowe (czyli po 2,28% zebranych danych) uzyskanych danych. Odrzucić można też takie kwestionariusze, w których większa liczba odpowiedzi jest taka sama. Można w tym celu podzielić losowo kwestionariusz na bloki np. po 20 itemów, a następnie obliczyć wariancję w tych 20-pytaniowych przedziałach (Janiga, 2010). Odrzucając dane, przyjmuje się założenie, że udzielenie dwudziestu (lub więcej) kolejnych takich samych odpowiedzi przy uważnym wypełnianiu ankiety jest wyjątkowo mało prawdopodobne, zwłaszcza gdy kolejne itemy wchodzą w zakres treściowy różnych skal (rozłożone są

niesystematycznie; Janiga, 2010). Można też odrzucać te wykonania, w których wiele odpowiedzi udzielanych jest z nietypową częstością (np. na podstawie wysokich wyników empirycznej skali podobnej do kontrolnej skali F kwestionariusza MMPI – Butcher et al., 2012).

Reasumując, argumenty za zbieraniem danych pośrednio, w porównaniu z badaniami normalizacyjnymi prowadzonymi metodami tradycyjnymi, są następujące: badania takie są bardziej ekonomiczne, wygodniejsze, dają się szybciej realizować, pozwalają dotrzeć do szerszego spektrum respondentów, zmniejszają wpływ stronniczości oraz mogą zwiększać szczerłość udzielanych odpowiedzi. Zagroženiami są przede wszystkim nierówna dostępność do różnych grup, nielosowy dobór próby (ochotnicy), niski odsetek odpowiedzi (zwrotność) oraz brak staranności w realizowaniu zadań testowych.

O trudnościach badań w internecie – dostępność

Czynnikiem istotnie wpływającym na losowy dobór grupy badawczej jest dostępność internetu. Dobór osób do badania jest losowaniem warstwowym ograniczonym do populacji użytkowników internetu, co w oczywisty sposób wpływa na reprezentatywność próby (tab. 3.). Jak podaje Dominik Batorski (2015), jeden z autorów raportu *Polska 2015*, w połowie roku 2013 z internetu korzystało 63% Polaków w wieku 16 lat i więcej. Należy również zauważyć, iż dostęp i korzystanie z internetu są silnie zróżnicowane w zależności od województwa i wahają się od niespełna 40% w woj. świętokrzyskim do blisko 70% w woj. pomorskim. Niski odsetek użytkowników sieci ma również tzw. ściana wschodnia. Warto zwrócić też uwagę na fakt, że powszechne korzystanie z sieci nadal jest domeną ludzi młodych. U osób powyżej 50. roku życia gwałtownie wzrasta liczba ludzi niekorzystających z internetu. Wśród 60-latków odsetek korzystających aktywnie z zasobów sieciowych wynosi ok. 40%, a w grupie 70-latków niespełna 20% (Batorski, 2015). Pomimo znacznego przyrostu aktywnych użytkowników internetu w ostatnich latach nadal możemy mówić o „wykluczeniu cyfrowym” dotyczącym grupy osób starszych.

O trudnościach badań w internecie – ochotnicy

Z wielu badań wynika (Batorski, 2011, 2015), że populacja użytkowników internetu różni się znacznie od całej polskiej populacji. Każde badanie przeglądowe (*survey*) obciążone jest błędem niereprezentatywności bada-

nej próby, wynikającym nie z niestaranności badacza, ale z faktu, że w badaniu biorą udział niektóre tylko osoby, a więc z powodu nielosowego jej doboru (*the volunteer sampling bias*). Tzw. ochotnicy to osoby odbiegające często od populacji pod względem takich cech, jak poszukiwanie aprobaty społecznej (silniejsze), poziom uspołecznienia (wyższy), poziom motywacji osiągnięć (wyższy), inteligencji (wyższa), status społeczno-ekonomiczny (wyższy), konformizm (wyższy), autorytaryzm (niższy) itp. (Rosenthal i Rosnow, 1969). Niekiedy, w zależności od problemu badawczego, może to mieć istotne znaczenie dla zebranego materiału.

Istotne różnice występują również między niektórymi cechami aktywnych użytkowników internetu a pozostałą częścią populacji. Te dwie grupy różnią się wiekiem, wykształceniem, wielkością miejscowości zamieszkania i statusem społeczno-zawodowym. Różnice występują też w deklarowanym poczuciu osamotnienia, zaufaniu do innych osób i stopniu zaangażowania na rzecz społeczności lokalnych. Generalizując, można stwierdzić, iż internauci są młodszy, lepiej wykształceni i bardziej aktywni w pracy i w środowisku lokalnym (Batorski, 2011, 2015) Oczywiście jest, że to zróżnicowanie sprzężone z „ochotniczym” udziałem w badaniach prowadzonych przy użyciu sieci będzie mogło wpływać na reprezentatywność próby badanych internautów.

O trudnościach badań w internecie – zwrotność

Skuteczność realizacji pośrednich badań prowadzonych za pomocą internetu, w tym np. badań normalizacyjnych, w zdecydowany sposób uzależniona jest od poziomu odmów udzielenia odpowiedzi. Istotną wadą badania za pośrednictwem sieci jest trudność w uzyskaniu odpowiednio wysokiego odsetka odpowiedzi (zwrotności; *response rate*), czyli stosunku liczby wyemitowanych ankiet do liczby wypełnionych ankiet lub proporcji respondentów, którzy wykonali wszystkie zadania w stosunku do wszystkich, do których zaadresowana była oferta udziału w badaniu. W przypadku wielu badań pośrednich uzyskany odsetek odpowiedzi jest znacznie niższy niż w przypadku kontaktów osobistych.

Niekiedy zachęca się potencjalne osoby badane do udziału, obiecując im jakąś nagrodę (Zajac i Batorski, 2008) – trudno jednak proponować uczestnikom badań psychologicznych (szczególnie: normalizacyjnych) gratyfikację w postaci losowania gry, obrazka (tapety) czy dzwонka do telefonu, nie mówiąc o finansowej. Badania (Bosnjak i Tuten, 2003) pokazują, że nagrody pieniężne nie poprawiają zwrotności. Okazuje się też (Bosnjak

i Tuten, 2001), że bardziej wiarygodne wyniki uzyskuje się, gdy odwołujemy się do wyższych wartości (pomoc badaczowi, postęp nauki itp.), niż gdy oferujemy wynagrodzenie. Jak się wydaje, taką zachętą w wypadku badań psychologicznych jest (poza samym udziałem) przedstawienie osobie badanej interpretacji jej wyników¹.

Jednak w związku z tym, że nie wiemy, do ilu i jakich osób dotarła informacja o badaniu, nie możemy określić właściwie, jakie osoby zdecydowały się wziąć udział w badaniu, a jakie zignorowały zaproszenie, ani jaką stanowiły one część całej populacji. Analizę, która może dostarczyć pośrednich danych na ten temat, stanowi badanie cech tych osób, które rozpoczęły i przerwały badanie, czyli na temat tzw. ubytków (*dropout*) i przerywania udziału w badaniu (rezygnacji)². Rzecz bowiem nie tylko w tym, żeby zachęcić do udziału w badaniach, ale także podtrzymywać tę motywację i utrzymać ją na wysokim poziomie do końca badania. Demotywująco wpływać mogą trudny język pytań (twierdzeń), ich liczba³, niejasność co do zasad odpowiadania czy wreszcie subiektywne odczucie powtarzania się pytań i związane z tym poczucie straty czasu. Być może przyczynami odmowy udziału były brak wystarczającego zainteresowania, brak czasu, rodzaj dostępu do internetu i związany z tym koszt udziału w badaniu, mało atrakcyjny wygląd strony internetowej czy brak dostrzegalnych korzyści. Te informacje są praktycznie nie do uzyskania.

Michael Bosnjak i Tracy L. Tuten (2001) przedstawili klasyfikację osób w różnym stopniu biorących udział w badaniu. Przyjęli oni założenie, że osoba uczestnicząca w badaniu za pośrednictwem internetu może zobaczyć wszystkie pytania, które pojedynczo wyświetlane są na monitorze, że może przejść do dalszych pytań, nie odpowiadając na poprzednie, oraz że zapisywane są jej kolejne odpowiedzi. W opisanych warunkach wyróżnić można siedem typów sposobów zachowania się podczas badania. Grupę pierwszą tworzą osoby, które widziały wszystkie pytania i na wszystkie odpowiedziały (*complete responders*). Drugą grupę tworzą osoby nieuczestniczące w badaniu (*nonresponders*). Wynikać to może albo z przeszkód technicznych, albo być efektem świadomie podjętej decyzji o braku udziału wyłącznie na podstawie planszy tytułowej, bez kontaktu z metryczką i pytaniami. Trzecią grupę

¹ W badaniach za pośrednictwem internetu przedstawianie informacji zwrotnej jest dużo łatwiejsze niż przy tradycyjnym zbieraniu danych.

² Z tego powodu dane metryczkowe powinny być zbierane na początku badania, aby zbierać informacje o cechach osób rezygnujących.

³ Można na bieżąco informować osobę badaną, w którym miejscu (etapie) badania się znajduje, ale może być to broń obosieczna w wypadku długiego badania.

stanowią osoby odpowiadające na kolejne pytania, ale wycofujące się przed końcem badania (*answering drop-outs*). Czwartą grupę tworzą nieuczestniczący w badaniu obserwatorzy (*lurkers*⁴), którzy zapoznali się z wszystkimi pytaniami, ale na żadne nie odpowiedzieli. Są też osoby, które jednocześnie czytają pytania, odpowiadają tylko na niektóre i wycofują się przed faktycznym końcem badania – jest to piąta grupa tzw. częściowo aktywnych obserwatorów (*lurking drop-outs*), podobnych w części do osób z czwartej i trzeciej grupy. Grupę szóstą tworzą osoby, które oglądnęły wszystkie pytania, ale odpowiedziały tylko na niektóre (*item nonresponders*). Osoby z grupy siódmej przeczytały niektóre pytania, na część z nich odpowiedziały i zakończyły badanie przed czasem (*item non-responding drop-outs*).

Tabela 1. Pełna klasyfikacja osób w różnym stopniu biorących udział w badaniu internetowym

odpowiedzieli	przeczytali		
	Wcale	niektóre	wszystkie
wcale	grupa 2.		grupa 4.
niektóre		grupa 3., 5. i 7.	grupa 6.
wszystkie (ukończyli)			grupa 1.

Źródło: opracowanie własne.

Wówczas, gdy ukazywanie się na ekranie kolejnych pytań zależy od tego, czy osoba badana odpowiedziała na poprzednie (jedno bądź kilka), liczba możliwych wariantów zachowania zmniejsza się w stosunku do opisanej powyżej propozycji Bosnjaka i Tuten. Jeżeli przez n oznaczyć wszystkie pytania, a przez k jakąś ich część (mniejsza od n), to odpowiedź na wszystkie n pytań jest równoznaczna z ukończeniem badania, a odpowiedź na część pytań (od $k=1$ do $k=n-1$) oznacza faktyczne nieukończenie badania. Można wówczas wyróżnić trzy typu zachowania podczas badania za pośrednictwem internetu: ukończenie badania (*complete responders* – gru-

⁴ Lurker, lurking (od ang. czaić się) są wyrażeniami żargonowymi i pochodzą z czasów przedinternetowych. W latach osiemdziesiątych, kiedy zamiast internetu ludzie łączyli się za pośrednictwem modemu z tzw. BBS-ami, oczekiwano, że każdy będzie udostępniał swoje zasoby. Negatywnie oceniano osoby, które korzystały z zasobów BBS-ów, ale do nich się nie przyczyniały. Dzisiejszy rzeczownik regularnie korzysta z zasobów sieci, czyta i ogląda to, co udostępniają inni, ale jest jedynie biernym użytkownikiem sieci (obserwacja nieuczestnicząca, ukryta). Do określenia takiego rodzaju zachowania używa się czasem słowa *onlooking* lub *read-only member*. Grupa ta może się pojawić w badaniu tylko wtedy, gdy do następnej pozycji można przejść bez odpowiadania.

pa 1.), niepodjęcie badania po zobaczeniu strony tytułowej (grupa 2.) oraz przerwanie badania na którymś etapie (*answering drop-outs* – grupa 3.).

Interesowano się też, czy jakieś czynniki podmiotowe wpływają na udział w badaniach online. Interesujące są wyniki badań Steffena Nestlera i in. (2015) – sprawdzali oni na grupie ponad 3 tysięcy osób (głównie kobiet), jak czynniki opisane w Modelu Wielkiej Piątki powiązane są z motywacją do kontynuowania badań online. Okazała się, że im wyższe wyniki w skalach Otwartość na doświadczenia, Ugodowość i Sumienność, tym niższe jest prawdopodobieństwo nieukończenia badań. Wskazuje to dalszy interesujący kierunek badań – wpływ cech indywidualnych na zwrotność.

Jak pisze Magdalena Szpunar (2008), na zwrotność ma także wpływ czas wypełniania kwestionariusza: od 91% przy czasie wypełniania kwestionariusza w sieci wynoszącym 10 minut do 50% przy czasie ok. 30 minut. Oczywiście trudno z tego powodu zmniejszać liczbę pozycji w kwestionariuszu, jednak należy brać ten fakt pod uwagę przy oczekiwaniach co do stopy zwrotu.

O trudnościach badań w internecie – niedbałe odpowiadanie

Badania prowadzone za pośrednictwem internetu pozwalają na zbieranie danych o procesie udzielania odpowiedzi, co nie jest możliwe w badaniach twarzą w twarz⁵. Możliwe jest np. mierzenie czasu potrzebnego osobom badanym na odpowiedź na poszczególne pytania lub globalnego czasu odpowiadania i obliczanie czasu przeciętnej odpowiedzi. Na tej podstawie można próbować określić poziom zaangażowania osób badanych i – pośrednio – tzw. postawę zbywającą (Paluchowski, 1983). Postawa taka może także pojawić się w przypadkach zapewnienia przez organizatora badań gratyfikacji za kompletnie wypełniony kwestionariusz online. W takiej sytuacji osoba badana, która jest zainteresowana wyłącznie uzyskaniem gratyfikacji, może udzielać nieprzemyślanych czy wręcz przypadkowych odpowiedzi. Kontrola nad tego typu nieprawidłowościami może polegać na monitorowaniu czasu badania czy wprowadzeniu skali kontrolnej badającej wewnętrzną zgodność odpowiedzi osoby badanej. Badacz może również programować czas ekspozycji pytań w sposób uniemożliwiający szybkie, przypadkowe udzielanie odpowiedzi. Taka procedura może skutecznie zniechęcić osoby pragnące uzyskać nagrodę po szybkim wypełnieniu testu, nie powinna natomiast stanowić przeszkody dla respondentów zainteresowanych rzetelnym udzieleniem odpowiedzi na pytania.

⁵ Choć jest możliwe podczas indywidualnego badania za pomocą komputera.

Badania własne – charakterystyki ogólne

W niniejszym tekście przedstawiona zostanie analiza frekwencji osób uczestniczących w badaniu internetowym dotyczącym pracoholizmu (KONOP; Paluchowski et al., 2014). Ankieta zawierająca 135 pytań (nie licząc pytań metryczkowych o płeć, wiek i status osoby badanej) była umieszczona na stronie Uniwersytetu Wrocławskiego. Prezentowane dane zostały zebrane w ciągu 16 miesięcy – w okresie od grudnia 2006 do lipca 2008 r. Poza frekwencją analizowana będzie skuteczność badania opisywana przez odsetek kompletnych odpowiedzi, wiarygodność badania, którą będzie można oszacować poprzez porównanie zebranych w internetowej ankiecie wyników z wynikami zebranymi w tradycyjny, „papierowy” sposób oraz spójność wyników.

Tabela 2. Miejsce zamieszkania osób biorących udział w ankiecie online

województwo	liczebność	udział w badaniu	proporcja mieszkańców*
dolnośląskie	394	17,1%	7,6%
kujawsko-pomorskie	-	-	5,4%
lubelskie	-	-	5,6%
lubuskie	61	2,6%	2,6%
łódzkie	108	4,7%	6,5%
małopolskie	148	6,4%	8,8%
mazowieckie	372	16,1%	13,9%
opolskie	-	-	2,6%
podkarpackie	22	1,0%	5,5%
podlaskie	24	1,0%	3,1%
pomorskie	153	6,6%	6,0%
śląskie	245	10,6%	11,9%
świętokrzyskie	38	1,6%	3,3%
warmińsko-mazurskie	54	2,3%	3,7%
wielkopolskie	446	19,3%	9,0%
zachodniopomorskie	114	4,9%	4,5%
brak informacji o miejscu zamieszkania	131	5,7%	-
ogółem	2310	100,0%	100,0%

* Ludność według województw wg GUS – stan na dzień 31.12.2015 r.

Źródło: opracowanie własne.

W wymienionym okresie w badaniu internetowym wzięło udział 2310 osób. Wśród respondentów przeważały kobiety (60,2%). Najwięcej osób pochodziło z woj. wielkopolskiego, dolnośląskiego i mazowieckiego (łącznie 52,5%). Najrzadziej reprezentowane regiony kraju to województwa kujawsko-pomorskie, lubelskie i opolskie (brak danych) oraz świętokrzyskie, podlaskie i podkarpackie (łącznie 3,6%). W badaniu 5,7% respondentów nie podało informacji o swoim miejscu zamieszkania. Szczegółowe zestawienie regionów, z których pochodzili badani, prezentuje tabela 2. Warto zauważyć, iż geograficzne pochodzenie analizowanych wyników jest w pełni zgodne z cytowanym wyżej raportami *Polska 2009 i Polska 2015* co do dostępności sieci.

Dynamika wejść na stronę zawierającą ankietę przedstawiona jest w tab. 3. Największą liczbę wejść zanotowano w pierwszym tygodniu funkcjonowania internetowej анкеты. W kolejnych tygodniach frekwencja systematycznie malała. Na uwagę zasługuje fakt, że połowa wyników z przeszło półtorarocznego okresu pomiaru pochodzi z pierwszych 25 tygodni zbierania wyników⁶. W pierwszym miesiącu funkcjonowania анкеты na stronę

Tabela 3. Liczba osób rozpoczynających odpowiadanie na ankietę internetową

Tydzień	Całkowita liczba wejść (od początku)	Procent przyrostu
1.	248	10,74%
5.	522	11,86%
10.	727	8,87%
15.	876	6,45%
20.	1014	5,97%
25.	1167	6,62%
30.	1273	4,59%
35.	1359	3,72%
40.	1414	2,38%
45.	1496	3,55%
50.	1613	5,06%
60.	1805	8,31%
70.	2070	11,47%
83.	2310	10,39%

Źródło: opracowanie własne.

⁶ Można powiedzieć, że efektywny czas obecności анкеты w sieci to optymalnie 30 tygodni.

weszło i rozpoczęło udzielanie odpowiedzi przeszło 500 osób. Niektórzy z nich zakończyli wypełnianie ankiety po wprowadzeniu danych metryczkowych, w taki sposób postąpiło 801 osób, czyli blisko 35% respondentów. Należy jednak zauważyć, iż wśród tych osób znacząca liczba to respondenci określający się jako osoby uczące się lub jako osoby o bardzo krótkim stażu pracy. Z oczywistych względów nie są to osoby zainteresowane udziałem w badaniu na temat pracobolizmu.

Na uwagę zasługuje fakt, iż nie każdy z internautów kończył badanie (tab. 4.). Jak już wspomniano, duża część osób badanych nie odpowiedziała na ani jedno pytanie (grupa osób, która nie podjęła badania), a 23% osób przerwało badanie. Na wszystkie pytania odpowiedziało 975 respondentów, czyli przeszło 42% ukończyło badanie. W pierwszych dwóch tygodniach działania ankiety na wszystkie pytania odpowiedziało ok. 37% respondentów. Poziom 44% uzyskanych kompletnych odpowiedzi został osiągnięty w trzecim tygodniu działania ankiety i praktycznie nie zmienił się aż do końca pomiaru. Należy zatem uznać, że wskaźnik skuteczności badania – określony jako odsetek udzielonych kompletnych odpowiedzi – nie jest związany z „czasem trwania” (funkcjonowania) narzędzia w internecie.

Tabela 4. Liczba kompletnych odpowiedzi udzielonych w kolejnych tygodniach funkcjonowania ankiety

Tydzień	Liczba kompletnych odpowiedzi	Procent kompletnych odpowiedzi
1.	92	37,10%
5.	232	44,44%
10.	311	42,78%
15.	373	42,58%
20.	427	42,11%
25.	488	41,82%
30.	533	41,87%
35.	576	42,38%
40.	604	42,72%
45.	638	42,65%
50.	682	42,28%
60.	772	42,77%
70.	879	42,46%
83.	975	42,21%

Źródło: opracowanie własne.

Płeć również nie jest czynnikiem różnicującym tę cechę ankiety. Wśród kobiet 41% udzieliło kompletnej odpowiedzi na pytania, natomiast wśród mężczyzn odsetek ten wyniósł nieco ponad 44%. Obserwowana różnica nie jest istotna statystycznie.

Istotne różnice dają się zaobserwować pomiędzy osobami o różnym wykształceniu. Generalna tendencja jest taka, że wraz ze wzrostem wykształcenia rośnie odsetek osób, które wypełniły ankietę kompletnie. W przypadku osób o wykształceniu podstawowym lub zawodowym procent kompletnej odpowiedzi nie przekracza 35%, natomiast u osób z wykształceniem wyższym przeszło połowa odpowiada na wszystkie pytania. Bliższa analiza wskazuje jednak, że to nie wykształcenie, a związany z nim status zawodowy stanowi główny czynnik warunkujący pełne ukończenie badania. Testu nie kończyło 78,5% osób, które określały się jako uczniowie lub studenci. Wynik ten jest zapewne konsekwencją braku zainteresowania problematyką pracobolizmu wśród osób nieaktywnych zawodowo. Z drugiej strony, przeszło połowa przedsiębiorców, nauczycieli, kadry zarządzającej i przedstawicieli wolnych zawodów – czyli osób potencjalnie zainteresowanych tematyką badania – odpowiedziała na wszystkie pytania ankiety.

Tabela 5. Liczba niekompletnych i kompletnych odpowiedzi udzielonych przez osoby o różnym statusie zawodowym

Status zawodowy respondenta	Test nieukończony	Test ukończony	Razem
działalność gospodarcza	48,1%	51,9%	100,0%
pracownik	52,2%	47,8%	100,0%
nauczyciel/wykładowca	47,5%	52,5%	100,0%
kadra zarządzająca	49,1%	50,9%	100,0%
wolny zawód	47,9%	52,1%	100,0%
specjalista branży IT	50,6%	49,4%	100,0%
student/uczeń	78,4%	21,6%	100,0%
ogółem	1236	951	2 187
	56,5%	43,5%	100,0%

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym czynnikiem związanym z zaangażowaniem respondentów w prowadzone badanie jest wiek. Najniższy odsetek osób wypełniających kompletnie zamieszczony w sieci kwestionariusz (25,4%) występował u ludzi młodych – w wieku poniżej 22 lat (tab. 6.). Tak jak poprzednio wyjaśnieniem może być to, że w większości nie są to osoby zainteresowane

udziałem w badaniu na temat pracoholizmu. W kolejnym przedziale wiekowym (22–25 lat) odsetek rośnie do 38%, by u osób 26-letnich i starszych ustabilizować się na poziomie ok. 50%.

Rosnącemu wraz z wiekiem odsetkowi osób kończących badanie towarzyszy odwrotnie proporcjonalny odsetek osób, które w ogóle nie rozpoczęły badania. Z kolei procent osób, które porzuciły wykonywanie zadania na różnym stopniu zaawansowania, jest w poszczególnych przedziałach wiekowych zbliżony i waha się od 20 do 25. Można przypuszczać, iż towarzysząca różnicy wieku obserwowana zmiana rozkładu liczebności zakończonych i nierozpoczętych badań jest raczej wynikiem rozwoju kariery zawodowej i towarzyszącej jej zmianie statusu zawodowego respondenta.

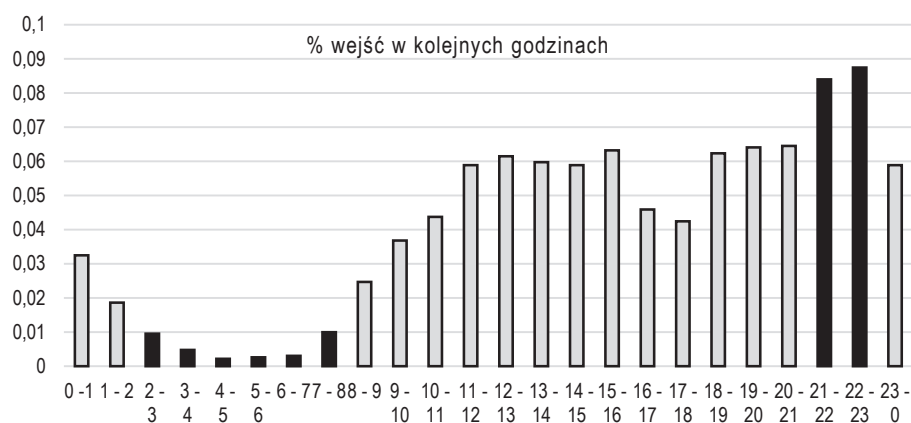
Tabela 6. Liczba niekompletnych i kompletnych odpowiedzi udzielonych przez osoby w różnym wieku

wiek	liczba odpowiedzi			ogółem
	brak	badanie	badanie	
	odpowiedzi	nieukończone	kompletne	
do 22 lat	49,10%	25,60%	25,40%	100,00%
22–25 lat	37,30%	24,30%	38,30%	100,00%
26–28 lat	25,10%	22,90%	52,00%	100,00%
29–33 lat	27,20%	21,20%	51,60%	100,00%
powyżej 33 lat	30,20%	20,80%	49,10%	100,00%
ogółem	801	534	975	2310
	34,70%	23,10%	42,20%	100,00%

Źródło: opracowanie własne.

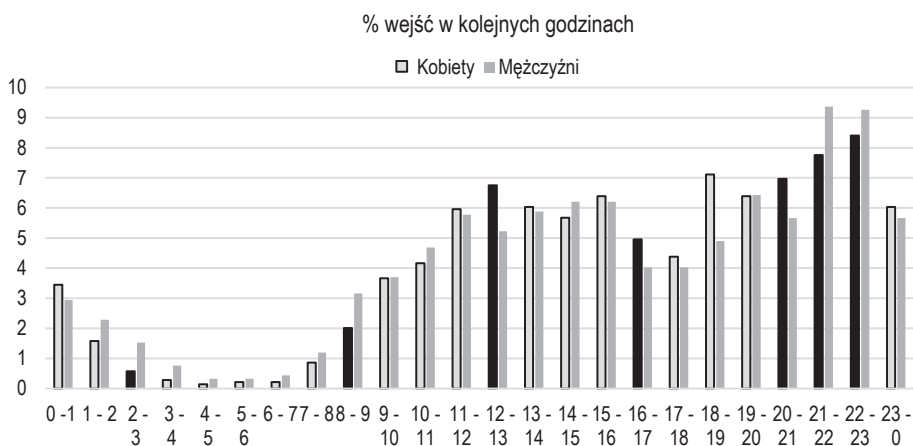
Częstotliwość wejść na stronę zawierającą ankietę charakteryzuje się również pewnym określonym rytmem dobowym (rys. 1.). Jak widać na wykresie, liczba wejść na stronę osiąga swe maksimum w godzinach 11.00–16.00 oraz 18.00–22.00. W obu tych szczytach godzinowych logowało się przeszło 2/3 uczestników badania. W rytmie dobowym obserwujemy dwa spadki aktywności internautów – duży spadek w godzinach nocnych (od 1:00 do 7:00) oraz mniejszy pomiędzy godzinami 16:00–18:00, co jest zapewne spowodowane przemieszczaniem się respondentów z miejsc pracy do domów. Płeć nie jest czynnikiem różnicującym czas logowania się na stronie zawierającej ankietę (rys. 2.). Profile wejść kobiet i mężczyzn są bardzo zbliżone. Niewielkie różnice dotyczą godzin południowych, gdy nieco więcej kobiet logowało się na stronie zawierającej ankietę, z kolei wiecz-

rem (po 21:00) przeważali mężczyźni. Interesujący jest związek między statusem zawodowym respondenta, a godziną rozpoczęcia pracy z ankietą. Zależność ta prezentowana jest na rys. 3. Jak łatwo zauważyć, w godzinach pracy (9:00–15:00) najczęściej logowały się osoby pracujące w branży IT i przedstawiciele wolnych zawodów, w tym czasie na stronę zawierającą ankietę najrzadziej zaglądali przedsiębiorcy i kadra zarządzająca. Natomiast godziny wieczorne to okres wzmożonej aktywności nauczycieli, wykładowców i przedsiębiorców. Po godzinie 23:00 praktycznie nie zgłaszają się przedstawiciele branży IT i wolnych zawodów.



Rysunek 1. Godziny wejścia na stronę zawierającą ankietę (na czarno zaznaczono wyniki poniżej/powyżej jednego odchylenia)

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2. Godziny wejścia na stronę dla kobiet i mężczyzn (na czarno zaznaczono różnice większe niż 1%)

Źródło: opracowanie własne.

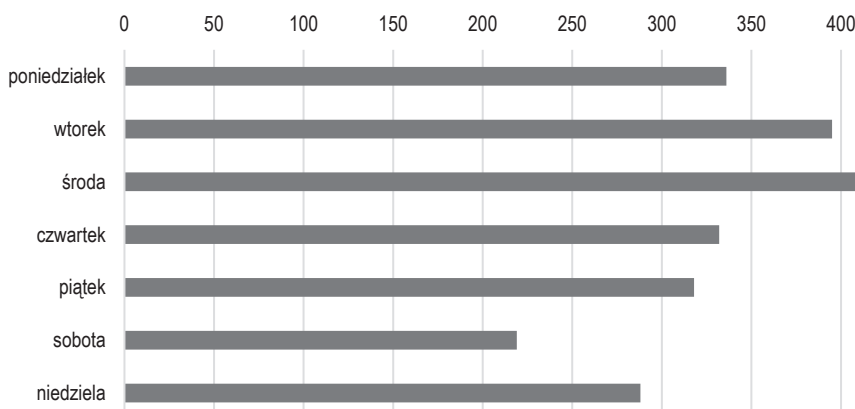
Godzina logowania na stronę nie jest związana ze skutecznością badania definiowaną poprzez liczbę kompletnych odpowiedzi (tab. 7.). Istnieją niewielkie wahania dobowe (spadek skuteczności w godzinach porannych, południowych i w okolicach godziny 17:00, najwyższa skuteczność w godzinach wieczornych), analiza statystyczna nie pozwala jednak na uznanie tego związku za istotny.

Tabela 7. Godziny wejścia na stronę a skuteczność badania

Godzina wejścia	brak odpowiedzi	badanie nieukończone	badanie kompletne
0	34,7%	18,7%	46,7%
1	32,6%	20,9%	46,5%
2	31,8%	27,3%	40,9%
3	27,3%	0%	72,7%
4	20,0%	40,0%	40,0%
5	16,7%	50,0%	33,3%
6	42,9%	28,6%	28,6%
7	52,2%	17,4%	30,4%
8	22,8%	29,8%	47,4%
9	30,6%	20,0%	49,4%
10	40,6%	28,7%	30,7%
11	27,2%	22,8%	50,0%
12	37,3%	27,5%	35,2%
13	31,9%	29,0%	39,1%
14	40,4%	16,9%	42,6%
15	37,7%	19,9%	42,5%
16	28,3%	26,4%	45,3%
17	37,8%	26,5%	35,7%
18	40,3%	18,8%	41,0%
19	37,8%	26,4%	35,8%
20	34,2%	24,8%	40,9%
21	33,0%	21,1%	45,9%
22	34,7%	21,8%	43,6%
23	32,4%	19,9%	47,8%

Źródło: opracowanie własne.

Statystyka wejść na stronę daje się opisać również w rytmie tygodniowym (rys. 3.). Respondenci najrzadziej logowali się w soboty i niedziele. Największą liczbę wejść odnotowano we wtorki i środy.



Rysunek 3. Wejścia na stronę zawierającą ankietę w poszczególnych dniach tygodnia

Źródło: opracowanie własne.

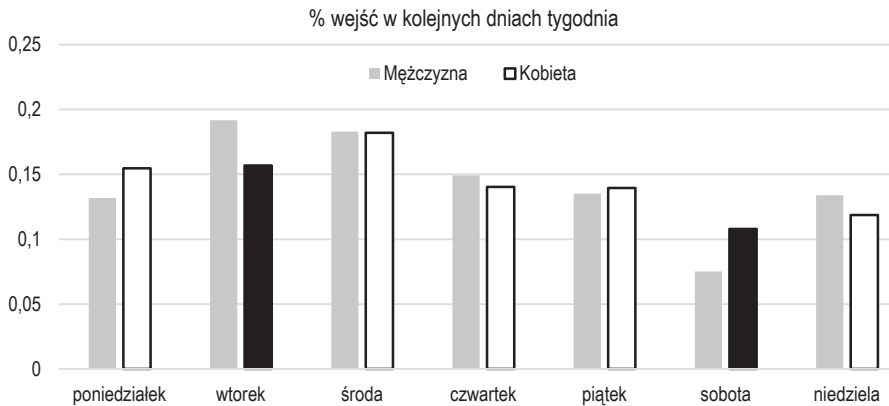
Analiza rytmu tygodniowego dla poszczególnych grup zawodowych (tab. 8.) wskazuje na występowanie niewielkiego zróżnicowania pomiędzy respondentami o różnym statusie. Szczyt wtorek – środa związany jest z wysoką liczbą odwiedzin przedstawicieli branży IT, wolnych zawodów i przedsiębiorców. Sobotni spadek związany jest z niską frekwencją przedstawicieli branży IT i przedsiębiorców. Studenci i uczniowie są grupą o zbliżonej frekwencji wejść w poszczególnych dniach tygodnia.

Tabela 8. Logowanie w kolejnych dniach tygodnia dla poszczególnych grup zawodowych

Dzień tygodnia	działalność gospodarcza	pracownik	nauczyciel wykładowca	kadra zarządz.	wolny zawód	specjalista branży IT	student, uczeń
poniedziałek	4,4%	46,1%	5,3%	14,1%	6,6%	2,5%	21,0%
wtorek	4,9%	44,0%	4,1%	13,9%	7,4%	4,9%	20,8%
środa	5,5%	41,9%	6,0%	16,1%	6,9%	4,5%	19,1%
czwartek	4,7%	40,8%	6,6%	18,0%	6,6%	4,4%	18,7%
piątek	3,3%	42,7%	5,0%	16,2%	7,0%	5,0%	20,9%
sobota	2,4%	41,4%	5,2%	15,7%	6,7%	1,4%	27,1%
niedziela	8,1%	42,8%	7,0%	11,1%	4,4%	2,6%	24,0%
ogółem:	4,8%	42,9%	5,6%	15,1%	6,6%	3,8%	21,2%

Źródło: opracowanie własne.

Frekwencja wejść kobiet w cyklu tygodniowym charakteryzuje się mniejszym zróżnicowaniem niż frekwencja wejść mężczyzn. Mężczyźni (rys. 4.) logowali się rzadziej w poniedziałki i soboty, częściej natomiast wchodzili na stronę w trakcie wtorkowego „szczytu”. Kobiety rzadziej rozpoczynały pracę z aplikacją we wtorki, czwartki i niedziele.



Rysunek 4. Logowanie w kolejnych dniach tygodnia dla kobiet i mężczyzn

Źródło: opracowanie własne.

Analiza statystyczna pozwala stwierdzić, iż obserwowane różnice rozkładów frekwencji są istotne statystycznie ($\chi^2=13,604$, $df=6$, $p<0,05$), choć obserwowana siła efektu nie jest duża. Szczegółowy opis frekwencji znajduje się w tab. 9.

Tabela 9. Liczba wejść kobiet i mężczyzn w poszczególnych dniach tygodnia

dzień tygodnia	płeć	
	mężczyzna	kobieta
poniedziałek	13,18%	15,47%
wtorek	19,17%	15,68%
środa	18,30%	18,20%
czwartek	14,92%	14,03%
piątek	13,51%	13,96%
sobota	7,52%	10,79%
niedziela	13,40%	11,87%

Źródło: opracowanie własne.

Nie zaobserwowano istotnego związku między dniem tygodnia a skutecznością badania wyrażoną poprzez odsetek całkowicie zakończonych badań (tab. 10.). Obserwujemy obniżenie liczby kompletnych ankiet na

początku tygodnia (poniedziałki i wtorki) oraz wzrost tej liczby w środy i niedzielę. Analiza statystyczna nie pozwala jednak na potwierdzenie istotności różnic obserwowanych rozkładów liczebności.

Tabela 10. Logowanie w kolejnych dniach tygodnia a skuteczność badania

dni tygodnia	liczba odpowiedzi		
	brak odpowiedzi	badanie nieukończone	badanie kompletne
poniedziałek	36,0%	24,7%	39,3%
wtorek	36,7%	24,1%	39,2%
środa	33,4%	22,0%	44,5%
czwartek	33,7%	25,6%	40,7%
piątek	34,3%	22,0%	43,7%
sobota	35,6%	22,4%	42,0%
niedziela	33,0%	20,5%	46,5%
ogółem	801	534	975
	34,7%	23,1%	42,2%

Źródło: opracowanie własne.

Dotychczasowa analiza pozwala na stwierdzenie, iż stopa zwrotu nie jest związana z kryterium czasu. Ani „czas trwania” ankiety w sieci, ani rytm dobowy czy tygodniowy nie różnicują rozkładów uzyskanych odpowiedzi kompletnych bądź niekompletnych. Podobnie płeć nie jest czynnikiem różnicującym skuteczność badania, kobiety i mężczyźni mają zbliżony odsetek zakończonych kompletnie ankiet.

Zmienne istotnie związane ze skutecznością badania za pomocą opisywanej ankiety internetowej to status zawodowy respondenta i powiązane z nim bezpośrednio wiek i wykształcenie. W przypadku opisywanego narzędzia jest to zapewne związane z jego tematyką. Osoby młode, niepracujące lub posiadające krótki staż pracy mogły być w mniejszym stopniu zainteresowane udziałem w projekcie, gdyż nie był on bezpośrednio związany z ich doświadczeniami życiowymi. Konsekwencją tego jest mniejsza motywacja do udziału w badaniu, co w efekcie prowadzi do przerywania stosunkowo długiej procedury.

Przedstawiona wyżej analiza frekwencji wejść i kompletnego ukończenia badania może prowadzić do wniosku, że opisywana wyżej skuteczność badania może mieć dla badacza znaczenie drugorzędne. Stosunkowo duża liczba niedokończonych ankiet jest szybko kompensowana dużą liczbą badań, trudną do osiągnięcia w tradycyjnych metodach diagnostycznych. Obserwowana stopa zwrotu wynosiła zaledwie 40%, co nie przeszkadzało w zgromadzeniu w dość krótkim czasie dużej liczby kompletnych badań.

Badania własne – wewnętrzna spójność

Zaprezentowana poniżej próba oceny jakości wyników opiera się na porównaniu wewnętrznej spójności badań przeprowadzonych „klasycznie” i za pomocą internetu. Oba badania to opisywany wyżej kwestionariusz dotyczący pracoholizmu identyczny treściowo dla badania papier – ołówek i online.

W wersji „papierowej” zgromadzono odpowiedzi 1077 respondentów, natomiast w wersji online spośród opisywanych wyżej 2310 odpowiedzi wybrano ankiety kompletne, wypełnione przez 975 ankietowanych.

Miarą spójności w obu wersjach miało być porównanie odpowiedzi na zbliżone treściowo pary pytań⁷. Z całego kwestionariusza wyznaczono 12 takich par. Spośród nich pięć par zawiera twierdzenia zgodne, kolejnych siedem twierdzenia sprzeczne. Respondenci mogli odnosić się do twierdzeń, wybierając odpowiedź z przedziału 0–5, w której określali swój stosunek do twierdzenia. W przypadku, gdy badany udzielał odpowiedzi w sposób uważny i spójny, pary twierdzeń zgodnych powinny być ocenione w zbliżony sposób, natomiast w parach twierdzeń sprzecznych ocena powinna być rozbieżna.

Aby ułatwić statystyczną analizę spójności badania, odpowiedzi na jedno z pytań w parach sprzecznych zostały zrekodowane, w wyniku czego dla wszystkich 12 par mała różnica w oszacowaniu pytań świadczyła o dużej spójności, natomiast wysoka różnica towarzyszyła spójności niewielkiej.

W sytuacji, gdy sposób przeprowadzenia badania nie miał związku ze spójnością, suma uzyskanych różnic w parach nie powinna się różnić dla obu grup („papierowej” i online).

Analiza wyników (tab. 11.) pozwala na stwierdzenie, że istnieje statystycznie istotna różnica w średniej sumie różnic między grupą badanych metodą „papierową” i metodą online ($t=2,373$, $df=1926$, $p=0,018$). Zwrócić

⁷ Podobnie jak w kwestionariuszu MMPI, którego skale były źródłem inspiracji – skali TR składającej się z 16 par identycznych twierdzeń (Buechley i Ball, 1952) czy *Carelessness Scale* (Greene, 1978), składającej się z 12 par twierdzeń (7 o zgodnym znaczeniu i 5 o niezgodnym) oraz aktualnie wykorzystywanych skal kontrolnych: skali VRIN (*Variable Response Inconstistency*, miara tendencji do udzielania niespójnych odpowiedzi; podobna do skali CLS Greene), która składa się z 67 par pytań z treściami o synonimicznym lub przeciwnym znaczeniu oraz skali TRIN (*True response inconsistency*, miara tendencji do udzielania odpowiedzi jednego rodzaju), która składa się z 23 par pytań z treściami o przeciwnym znaczeniu (Butcher et al., 2012).

należy uwagę na stosunkowo niewielką różnicę średnich wynoszącą bezwzględnie ok. 4%. Przy wysokiej liczebności próby nawet tak niewielkie różnice mogą okazać się istotne, należy jednak zważyć na praktycznie znikome znaczenie obserwowanej różnicy. Obliczone wskaźniki siły efektu potwierdzają brak znaczenia obserwowanej różnicy (d Cohena = 0,109; $r = 0,054$)

Tabela 11. Średnie sumy różnic w grupie badanych metodą tradycyjną i online

	GRUPA	N	Średnia	Odchylenie standardowe
Suma zgodności twierdzeń	wersja online	975	14,6369	4,73619
	wersja „papierowa”	1 077	14,1226	4,71668

Źródło: opracowanie własne.

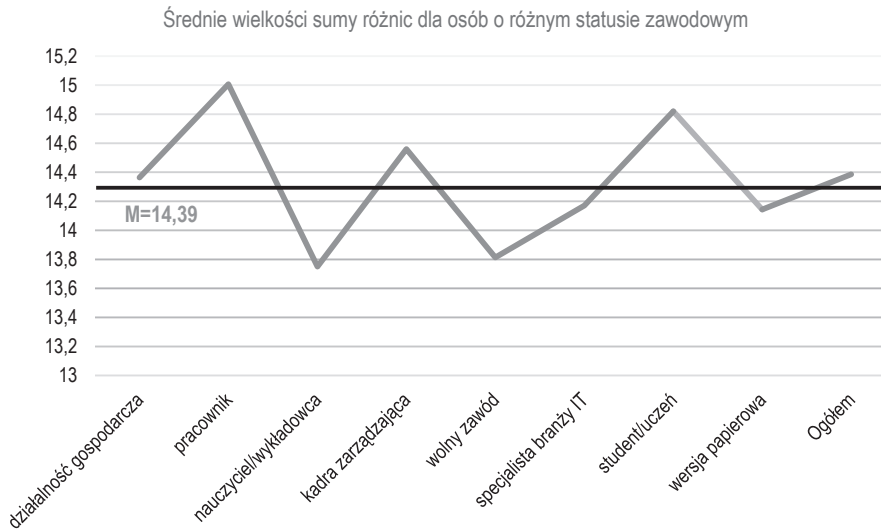
Interesujące wyniki daje wprowadzenie do analizowanego modelu czynnika płci. Wyizolowany czynnik płci nie wywołuje zmiany badanej różnicy, ale ten sam czynnik w interakcji ze sposobem prowadzenia badania różnicuje badaną sumę. Szczegółowa analiza (tab. 12.) wskazuje, iż rodzaj metody badania wywołuje istotną różnicę tylko w przypadku mężczyzn (w wersji online wyniki są mniej spójne). Kobiety badane metodą papier – ołówek nie różnią się pod względem spójności od kobiet i mężczyzn badanych metodą online, różnią się natomiast od mężczyzn badanych metodą „papierową” ($F=4,471$; $df=3;2034$, $p=0,003$). Ocena wielkości efektu ($R^2=0,07$) nie pozwala jednak na przypisywanie tej różnicy większego znaczenia.

Tabela 12. Średnie sumy różnic u kobiet i mężczyzn badanych metodą tradycyjną i online

Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe
mężczyzna, wersja online	407	14,8182	4,97940
kobieta, wersja online	568	14,5898	4,85003
mężczyzna, wersja papierowa	432	13,6620	4,71377
kobieta, wersja papierowa	631	14,4723	4,70482
Ogółem:	2038	14,4024	4,81652

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, jaką spójność w stosunku do „wersji papierowej” osiągają osoby o różnym statusie zawodowym (rys. 5.).



Rysunek 5. Średnie wielkości sumy różnic dla osób o różnym statusie zawodowym i osób badanych wersją papierową

Źródło: opracowanie własne.

Analiza statystyczna wskazuje, iż przedsiębiorcy, nauczyciele, wykładowcy, przedstawiciele wolnych zawodów i branży IT nie różnią się istotnie od poziomu spójności osiąganego w tradycyjnym sposobie prowadzenia badania. Istotnie niższy poziom spójności osiągają pracownicy najemni oraz studenci i uczniowie. O ile niespójność w ostatniej grupie (szczególnie wysoka w przypadku mężczyzn) da się wytłumaczyć nieuwagą czy brakiem motywacji związanym z opisywanym wyżej brakiem zainteresowania tematyką badania, o tyle w przypadku pracowników najemnych bez dodatkowych badań nie da się wyjaśnić przyczyny obniżonej spójności.

Podsumowując, warto raz jeszcze zwrócić uwagę na liczne zalety zbierania informacji przy użyciu internetu. Sposób ten jest niewątpliwie szybszy, bardziej ekonomiczny i zapewniający dostęp do większej liczby respondentów. Niższe koszty pozyskiwania danych wynikają głównie z braku konieczności zatrudniania wytrenowanego zespołu osób badających, łatwości przetwarzania danych, szybkości i braku ograniczeń związanych z czasem i miejscem prowadzenia badań, możliwości prowadzenia badań populacji rozproszona na dużym obszarze geograficznym. Internet pozwala dotrzeć do osób nieosiągalnych dla tradycyjnych metod zbierania danych (przypadków szczególnych). Stosunkowo niewielka zwrotność (liczba kompletnych badań) metody online jest kompensowana dużą liczbą zebra-

nych danych w dość krótkim czasie. Taka liczba pozyskanych danych nie byłaby możliwa w tradycyjnej metodzie bez angażowania znacznej liczby osób i środków. Badanie internetowe nie jest obciążone błędami mogącymi się rodzić w wyniku bezpośredniej interakcji badacza i osoby badanej (stronniczości). Anonimowość sprzyja większej szczerości i powoduje, że nie stwierdza się zasadniczych różnic w udziale czynnika aprobaty społecznej w badaniach wspomaganych komputerowo w porównaniu z procedurą klasyczną. Procedura zbierania danych online eliminuje również błędy mogące się pojawić w procesie digitalizowania wyników. Daje też ona możliwość estymacji norm na podstawie badania za pomocą próbek pytań (co jest ważne, biorąc pod uwagę spadek zwrotności współwystępujący z długością testu).

Z drugiej strony, korzystanie z internetu nie daje badaczowi możliwości doboru próby zgodnej z zasadami randomizacji (m.in. pozwala na wielokrotne udzielanie odpowiedzi przez tych samych badanych) i zawęża badaną populację do aktywnych internautów. Nadal też możemy mówić o „wykluczeniu cyfrowym” dotyczącym grupy osób starszych. Badacz pozbawiony jest również bezpośredniej kontroli nad warunkami przeprowadzania badania, stanem osoby badanej czy chociażby zgodności rzeczywistych danych metryczkowych z deklarowanymi. Dochodzą do tego różnice techniczne sprzętu, z którego korzystają osoby uczestniczące w zbieraniu danych; powoduje to, że jest to badanie niestandardyzowane. Badacz w praktyce nie ma wiedzy (bądź jest ona mała) na temat osób, które zrezygnowały z badania. Narazony jest na niekontrolowane skutki manipulowania zwrotnością za pomocą nagród różnego rodzaju.

Istnieją różne możliwości unikania zagrożeń, towarzyszących badaniom za pomocą sieci. Dość powszechnie przyjmuje się, że formalnym środkiem kontroli wiarygodności danych może być np. czas udzielania odpowiedzi na cały kwestionariusz czy poszczególne jego pozycje. Inny sposób stanowi prośba do osób badanych o podawanie godziny badania i porównanie jej z sygnaturą czasową zapisaną w bazie wyników. Można też odrzucać te wykonania, w których wiele odpowiedzi udzielanych jest z nietypową dla całej badanej grupy częstością, lub stworzyć skalę odpowiedzi nietypowych i odrzucać wykonania z wysokimi wynikami w tej skali.

Odwołując się do danych zebranych w wyniku analizowania badań na temat pracoholizmu prowadzonych online oraz ich tradycyjnej wersji, można wskazać pewne typowe cechy wykonania badania w sieci. W referowanych badaniach ponad połowa wyników z przeszło półtorarocznego okresu pomiaru pochodzi z pierwszych ok. 6 miesięcy zbierania wyników.

Brak efektów w tym czasie może sugerować nietrafny sposób rekrutowania osób badanych. Odsetek udzielonych kompletnych odpowiedzi nie jest związany z obecnością narzędzia w internecie. Częstotliwość wejść na stronę zawierającą ankietę charakteryzuje się określonym rytmem dobowym i tygodniowym. W świetle powyższych danych można powiedzieć, że wzmożonej czujności badacza wymagają dane uzyskane poza godzinami 11:00–16:00 oraz 18:00–22:00 (a szczególnie godzinach nocnych od 1:00 do 7:00), z sobót i niedziel. Miarą spójności w obu wersjach było porównanie odpowiedzi na zbliżone treściowo pary pytań. Obserwowane różnice są praktycznie bez znaczenia i dotyczą głównie specyficznej grupy osób badanych, niezainteresowanej tematyką badania. Z całą pewnością nie są to wyniki, które mogłyby dyskredytować użyteczność badań prowadzonych przy użyciu internetu. Biorąc pod uwagę wyniki analiz, zbieranie danych normalizacyjnych za pomocą sieci jest ze wszech miar korzystne.

Literatura

- Batorski, D., (2011), Korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnych. W: J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza Społeczna 2011 – warunki i jakość życia Polaków* (s. 299–327). Warszawa: Rada Monitoringu Społecznego.
- Batorski, D. (2015). Technologie i media w domach i w życiu Polaków. *Diagnoza Społeczna 2015, Warunki i Jakość Życia Polaków – Raport*. Contemporary Economics, 9, 373–395. DOI:10.5709/ce.1897-9254.192.
- Batorski, D., Zając, J. (2007). Jak skłonić do udziału w badaniach internetowych: zwiększanie realizacji próby. *Psychologia Społeczna*, 2, 234–247.
- Birnbaum, M.H. (2004). Human research and data collection via the Internet. *Annual Review of Psychology*, 55, 803–832.
- Bosnjak, M., Tuten, T.L. (2006). Classifying Response Behaviors in Web-based Surveys. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6 (3), doi:10.1111/j.1083-6101.2001.tb00124.x.
- Buchanan, T. (2003). Internet-based Questionnaire Assessment: Appropriate Use in Clinical Contexts. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32 (3), 100–109. doi: 10.1080/16506070310000957.
- Buechley, R., Ball, H. (1952). A new test of „validity” for the group MMPI. *Journal of Consulting Psychology*, 16, 299–301.
- Butcher J.N. et al. (2012). *Minnesocki Wielowymiarowy Inwentarz Osobowości. MMPI-2. Podręcznik stosowania, oceny i interpretacji. Wersja zrewidowana*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Childers, S. (2003). Computer Literacy: Necessity or Buzzword? *Information Technology and Libraries*, 22 (3), 100–105.

- Dodou, D., de Winter, J.C.F. (2014). Social desirability is the same in offline, online, and paper surveys: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 36, 487–495. doi: 10.1016/j.chb.2014.04.005.
- Choynowski, M. (1968). *Biuletyn psychometryczny. Tom II*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN.
- Greene, R.L. (1978). An empirically derived MMPI carelessness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 34, 407–410.
- Gwaltney, C.J., Shields, A.L., Shiffman, S. (2008). Equivalence of electronic and paper-and-pencil administration of patient-reported outcome measures: a meta-analytic review. *Value Health*, 11 (2), 322–333. doi: 10.1111/j.1524-4733.2007.00231.x.
- Lee, J.A., Moreno, K.E. i Sympson, J.B. (1986). The Effects of Mode of Test Administration on Test Performance. *Educational and Psychological Measurement*, 46 (2), 467–474. doi:10.1177/001316448604600224.
- Lelkesd, Y., Krosnicka, J.A., Marx, D.M., Judd, Ch.M., Park, B. (2012). Complete anonymity compromises the accuracy of self-reports. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48 (6), 1291–1299.
- Mckee, L.M., Levinson, E.M. (1990). A Review of the Computerized Version of the Self-Directed Search. *The Career Development Quarterly*, 38(4), 325–333. doi:10.1002/j.2161-0045.1990.tb00222.x.
- Mońka, D. (2009). Wpływ wiarygodności badacza na skuteczność zbierania danych psychologicznych przez Internet. Niepublikowana praca magisterska (IP UWroc).
- Janiga, P. (2010). *Zastosowanie analizy dyskryminacyjnej w psychologii*. Niepublikowana praca magisterska (IP UAM).
- Nestler, S., Thielsch, M., Vasilev, E., Back, M.D. (2015). Will They Stay or Will They Go? Personality Predictors of Dropout in an Online Study. *International Journal of Internet Science*, 10 (1), 37–48.
- Paluchowski W.J. (1983). Źródła zakłóceń w kwestionariuszowym badaniu osobowości i ich kontrola. W: W.J. Paluchowski (red.), *Z zagadnień diagnostyki osobowości* (s. 249–271). Wrocław: Ossolineum.
- Paluchowski, W.J. (2007). Nowe pomysły, stare problemy – wykorzystanie komputerów w psychologii. W: J. Brzeziński (red.), *Psychologia. Między teorią, metodą i praktyką. Prace dedykowane Profesorowi Ryszardowi Stachowskiemu w siedemdziesiątą rocznicę urodzin* (s. 269–282). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Paluchowski, W.J., Hornowska, E., Haładziński, P., Kaczmarek, L. (2014). *Czy praca szkodzi? Wyniki badań nad kwestionariuszem nadmiernego obciążania się pracą*. Warszawa: SCHOLAR.
- Reips, U.-D. (2000). The Web Experiment Method: Advantages, disadvantages, and solutions. W: M.H. Birnbaum (red.), *Psychological experiments on the Internet* (s. 89–118). San Diego, CA: Academic Press.
- Sampson, J.P. (2000). Using the Internet to Enhance Testing in Counseling. *Journal of Counseling & Development*, 78 (3), 348–356. doi: 10.1002/j.1556-6676.2000.tb01917.x.

- Sampson, J.P., Kolodinsky, R.W., Greeno, B.P. (1997). Counseling on the Information Highway: Future Possibilities and Potential Problems. *Journal of Counseling & Development*, 75 (3), 203–212. doi: 10.1002/j.1556-6676.1997.tb02334.x
- Skitka, L.J., Sargis, E.G. (2006). The Internet as psychological laboratory. *Annual Review of Psychology*, 57, 529–555.
- Szpunar, M. (2008). Jak zwiększać odsetek wypełnień w badaniu internetowym-fakty i mity na temat kwestionariuszy *online*, *Studia Medioznawcze*, 1 (32), 42–54.
- Tseng, H., Tiplady, B., Macleod, H.A., Wright, P. (1998). Computer anxiety: A comparison of pen-based personal digital assistants, conventional computer and paper assessment of mood and performance. *British Journal of Psychology*, 89 (4), 599–610. doi:10.1111/j.2044-8295.1998.tb02705.x.
- Zajac, J., Krejtz, K. (2007). Internet jako przedmiot i obszar badań psychologii społecznej. *Psychologia Społeczna*, 2 (3–4), 191–200.