

dr hab. Jacek Tomaszczyk, prof. UŚ  
Instytut Nauk o Kulturze  
Wydział Humanistyczny  
Uniwersytet Śląski w Katowicach

kat  
10 PAŹ. 2022  
Katowice, 04.10.2022 r.

**Ocena rozprawy doktorskiej mgr. Michała Żytomirskiego**  
***Strony internetowe polskich bibliotek uniwersyteckich w świetle badań z wykorzystaniem***  
***narzędzia Google Analytics,***  
**napisanej pod kierunkiem dr hab. Marioli Antczak, prof. Uł**  
**i promotora pomocniczego dr. Zbigniewa Gruszki**

**Problematyka i obszar badawczy pracy**

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska skupia się wokół zagadnień związanych z badaniem użyteczności serwisów internetowych i ma charakter praktyczno-wdrożeniowy. Podjęta w pracy tematyka wchodzi w zakres *human-computer interaction* (HCI) – interdyscyplinarnego obszaru badań, którym zajmują się m.in. takie dyscypliny, jak informatyka, psychologia, kognitywistyka, ergonomia oraz nauki o komunikacji społecznej i mediach. Autor rozprawy ubiega się o uzyskanie stopnia doktora w naukach o komunikacji społecznej i mediach, dlatego oceniając przedłożoną pracę wziąłem przede wszystkim pod uwagę wkład, jaki Autor wniósł w tę dyscyplinę.

**Tytuł i przedmiot pracy**

Tytuł rozprawy odpowiada jej treści. Przedmiotem pracy są zachowania użytkowników stron internetowych bibliotek polskich uniwersytetów. Poznanie użytkowników i dostosowanie stron internetowych do ich potrzeb ma na celu usprawnienie dostępu do informacji, co powinno – zdaniem Autora – przyczynić się do rozwoju nauki oraz zwiększenia efektywności kształcenia akademickiego w Polsce. To stwierdzenie Autora nie ma poparcia

w badaniach – Autor nie przywołał żadnej literatury, a ja nie zdołałem dotrzeć do wyników badań, które pokazywałyby związek między jakością stron internetowych instytucji edukacyjnych a skutecznością kształcenia czy szybszym rozwojem nauki. Możemy tylko przyjąć ostrożne założenie, że łatwiejszy dostęp do uporządkowanej informacji nie tylko zwiększa efektywność jej wyszukiwania, ale może także działać jako czynnik zachęcający do zdobywania wiedzy, co w rezultacie powinno przynieść wymierne korzyści w nauce i dydaktyce.

### **Cel pracy**

Autor wymienia dwa nadrzędne cele pracy:

1. poznawczy: zebranie informacji o czynnościach dokonywanych przez użytkowników stron internetowych polskich bibliotek uniwersyteckich przy wykorzystaniu narzędzia Google Analytics;
2. praktyczno-wdrożeniowy: opracowanie uniwersalnej makiety strony internetowej biblioteki uniwersyteckiej.

Są to cele wartościowe, dobrze ze sobą skorelowane – osiągnięcie celu pierwszego pozwoli osiągnąć cel drugi. Do tej pory powstało niewiele prac poświęconych analizom informacji na stronach internetowych bibliotek akademickich, a analizy te obejmowały głównie pojedyncze biblioteki lub niewielkie konsorcja. Autor podjął próbę zbadania większej liczby niezależnych od siebie bibliotek, co do tej pory nie miało miejsca, zamierzając przeanalizować wszystkie biblioteki uniwersyteckie w Polsce. Wartością pracy wynikającą z osiągnięcia tych celów miałyby być ułatwienie studentom i pracownikom naukowym korzystania ze zgromadzonej przez biblioteki informacji, zarówno z ich zbiorów własnych, jak i światowych źródeł informacji, do których biblioteki organizują dostęp.

### **Teza, hipotezy i pytania badawcze**

Autor określa cele, nie stawiając tezy, którą chciałby dowieść, ani hipotez, które zamierzałby zweryfikować. Koncepcję pracy opiera na 12 pytaniach badawczych, które przedstawił we Wstępie. Dodatkowo, co bardzo ułatwia śledzenie wyводу, w każdym rozdziale prezentowane są pytania, na które znajdziemy odpowiedzi w tej części pracy. Rozdział 1 odpowiada na trzy pytania badawcze, rozdział 2 na dwa, rozdział 3 na pięć, a rozdział 4 odnosi się do dwóch pytań związanych z proponowaną uniwersalną makietą witryn bibliotek

uniwersyteckich. Stawiane przez Autora pytania są zasadne, może oprócz jednego, w którym nie dostrzegam korzyści informacyjnych płynących z odpowiedzi na nie. Brzmi ono: Ile sesji i odsłon średnio przypada na jednego użytkownika stron internetowych polskich bibliotek uniwersyteckich?

### Ocena merytoryczna pracy

Pracę cechuje niezwykła dbałość metodologiczna. Każdemu pytaniu badawczemu towarzyszą metody i narzędzia, za pomocą których Autor zamierza uzyskać odpowiedź na to pytanie. Zastosowane metody, techniki i narzędzia uważam za właściwe, gdyż umożliwiają zgromadzenie informacji niezbędnych do osiągnięcia wyznaczonych celów. Podoba mi się też samo podejście do ustalenia wzorcowej zawartości stron WWW bibliotek. Autor wyszedł od funkcji bibliotek, wyraźnie odróżniając je od zadań, i wybrał te, które mogą być realizowane w środowisku cyfrowym. Doszedł do wniosku, że funkcjami, jakie powinny pełnić witryny bibliotek uniwersyteckich, są: funkcja edukacyjno-naukowa, funkcja informacyjna oraz funkcja promocyjna.

Założeniem było, aby zbadać strony internetowe wszystkich państwowych uniwersytetów w Polsce, których liczba wynosi 18. Tylko 8 z nich (44%) zgodziło się wziąć udział w badaniu. Patrząc na powtarzalność (podobieństwo) uzyskanych wyników badań wśród tych ośmiu bibliotek, można przypuszczać, że wyniki badań pozostałych nie różniłyby się w sposób znaczący.

Autor pisze, że podczas pierwszego etapu wyszukiwania literatury na temat funkcji bibliotek wykorzystał zasoby Google Scholar wpisując frazę *funkcje biblioteki*. To wyszukiwanie dało prawie 30 tysięcy wyników – zbyt dużą liczbę, aby można było je przeanalizować (s. 18). Zastanawia mnie, dlaczego Autor nie ujął tej frazy w cudzysłów, co przyniosłoby niewiele ponad 500 rezultatów. Poza tym Autor napisał, że poszukiwał literatury dotyczącej analizy architektury informacji stron internetowych bibliotek, ale opisał tylko poszukiwania literatury o Google Analytics. Nie sięgnął do pozycji tworzących szerszy kontekst jego pracy, a mianowicie obejmujących zagadnienia architektury informacji i stron WWW bibliotek akademickich (np. Silvis, Isabel Mariann, Theo JD Bothma, and Koos JW de Beer. "Evaluating the usability of the information architecture of academic library websites." *Library hi tech* (2018); Chow, Anthony S., Michelle Bridges, and Patricia Commander. "The website design

and usability of US academic and public libraries.” Reference & user services quarterly 53.3 (2014): 253-265.)

W pracy zostały przeprowadzone m.in. badania benchmarkingowe. Autor przyjął, że najlepsze uniwersytety na świecie (Harvard, Stanford, Cambridge) mają biblioteki, których strony WWW należy uznać za wzorcowe. O ile publikowane są światowe rankingi uniwersytetów, o tyle nic nie wiemy o jakości stron WWW bibliotek tych uniwersytetów. Nie wiemy też, czy Autor przeprowadził jakieś badania, które zweryfikowałyby jakość tych stron. Na str. 52 czytamy: „Określono, że dla badanego pola, punktem tym będzie strona internetowa Biblioteki Uniwersytetu Harvarda (BUH) – dobór ten został podyktowany oceną architektury informacji dokonaną przez autora, który określił ją mianem wzorcowej.” – niestety, Autor nie przedstawił tej oceny w pracy.

Moje wątpliwości budzą niektóre aspekty oceny autorskiej, opisanej w rozdziale 3. Autor, posługując się wartościami 2, 1, 0, ocenia intuicyjność i szum informacyjny poszczególnych stron internetowych. Jednoosobową (dokonaną przez Autora) ocenę tych cech uważam za niewystarczającą do wyciągnięcia uprawnionych wniosków. Zdecydowanie bardziej wiarygodne byłyby tutaj badania heurystyczne (eksperymentalne), które zwykle przeprowadza się z 3-8 osobami. Ponadto oceniając strony polskich bibliotek Autor za rzadko odwoływał się do stron wzorcowych. Nie jest też jasne, jak ostatecznie został zdefiniowany i obliczony „współczynnik odrzuceń”. Na str. 107 czytamy, że współczynnik odrzuceń to „procenta wyjścia ze strony zaraz po jej otwarciu”. Nie wiemy jednak, czy był mierzony czas – określenie „zaraz” nie jest precyzyjne. Dwa akapity dalej Autor inaczej definiuje współczynnik odrzuceń: „...współczynnik odrzuceń (określający, ile procent sesji zostało zakończone z tej samej zakładki, do której wszedł użytkownik)”. Tutaj z kolei rodzi się pytanie, czy skorzystanie tylko z jednej zakładki oznacza, że użytkownik nie znalazł poszukiwanej informacji?

Zupełnie nie przekonuje mnie natomiast badanie szumu informacyjnego. Autor odszedł od klasycznej definicji tego pojęcia i przyjął, że szum informacyjny „wyraża się nadmiarem elementów, z którymi użytkownik może wejść w interakcję po załadowaniu się strony internetowej” (s. 68). Po pierwsze, nie każdy nadmiar jest szumem informacyjnym. Jeśli system dostarczy użytkownikowi mnóstwo informacji relewantnej technicznie i pragmatycznie, szumem tego raczej nie nazwiemy. Po drugie, skąd wiadomo, że mamy do czynienia z nadmiarem? W jaki sposób określimy, że ten nadmiar jest nierелеwantny dla użytkownika? Dla jakiego użytkownika? Pertynencja (relewantność pragmatyczna) może być

inna dla każdego odbiorcy. Badanie szumu informacyjnego za pomocą liczby wstąpień znacznika *href* uważam za niewłaściwe.

W pracy znajdujemy stwierdzenia, którym brakuje uzasadnienia lub potwierdzenia w wynikach badań. Podam dwa przykłady:

1. Autor twierdzi, że „Obecne strony internetowe posiadają przeładowane treścią sekcje menu – po kliknięciu w element użytkownik może wejść w interakcję nawet z kilkudziesięcioma innymi polami. Zjawisko to jest negatywne i powinno zostać zmarginalizowane poprzez dostosowanie treści do potrzeb użytkowników” (s. 141). Na jakiej podstawie uznano, że jest to problem? Bez przeprowadzenia testów z użytkownikami i pogłębionej analizy menu takie twierdzenie jest bezpodstawne.
2. „Dział „aktualności”, który zazwyczaj stanowi znaczną część strony głównej bibliotek uniwersyteckich, nie jest wykorzystywany przez użytkowników; powinien zatem zostać przeniesiony do innych zakładek” (s. 147). Nie mam pewności, czy ta uwaga jest słuszną, bowiem linki z grupy aktualności zostały policzone tylko dla BUKSW, a każda wiadomość z badanego okresu musiałaby być zsumowana w Google Analytics. Poza tym użytkownikom mogą wystarczyć same nagłówki i krótkie opisy, tzw. *snippets*.

Na koniec tej sekcji dodam jeszcze, że Autor pisze o projektowaniu architektury informacji internetowej strony głównej biblioteki uniwersyteckiej (s. 147), ale w rzeczywistości tylko wybiórczo skupia się na systemach i elementach architektury informacji, poświęcając znaczną część pracy kwestiom technicznym (np. wersji mobilnej), interfejsowi (grafika, kolory) oraz dostępności, o której jedynie wspominał, a jest to bardzo ważne zagadnienie zwłaszcza w przypadku stron podmiotów publicznych (ustawa z 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych).

Zaproponowana w pracy makieta wykorzystująca dane z Google Analytics i ocenę własną Autora jest wartościowym modelem, jednak należałoby przeprowadzić zdecydowanie więcej badań i testów użyteczności, aby witryna oparta na tej makiecie spełniała oczekiwania szerokiego grona użytkowników bibliotek.

## Ocena formalna pracy

Struktura pracy jest logiczna i przejrzysta. Język na ogół poprawny, zdarzają się błędy interpunkcyjne i literowe (np. s. 9, 15), niedokończone zdanie (s. 17), a także niepoprawne oznaczenia nagłówków tabel (tabela 31 i następne).

## Wnioski końcowe

Rozprawa doktorska mgr. Michała Żytomirskiego jest przede wszystkim opracowaniem praktycznym, w którym nie zabrakło solidnej podbudowy teoretycznej. Wskazane przeze mnie błędy, niejasności i niedociągnięcia nie umniejszają wartości pracy – Autor może je wykorzystać do ulepszenia modelu. Przed jego wdrożeniem zalecałbym też zastosowanie dodatkowych narzędzi badawczych oprócz Google Analytics, np. oprogramowania HotJar.

Reasumując, stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny dysertacja spełnia warunki określone w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.). Wnoszę zatem o dopuszczenie mgr. Michała Żytomirskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jacek Tomaszczyk