

Anna Małgorzata Kamińska

Uniwersytet Śląski w Katowicach

anna.kaminska@us.edu.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5411-5426>

Jak działania na rzecz zrównoważonego rozwoju w obszarze informacji naukowej i bibliotekoznawstwa mogą wpływać na kondycję finansową bibliotek

Streszczenie: Choć idee zrównoważonego rozwoju zakorzeniły się już jakiś czas temu w wielu obszarach gospodarki, polityki i nauki, to wyzwania, z jakimi przychodzi się mierzyć ludzkości w XXI w., takie jak chociażby zagrożenia epidemiologiczne czy destabilizacja polityczna, powodują ciągły wzrost zainteresowania tą tematyką. Przy stereotypie postrzegania bibliotek jako instytucji „nie pierwszej potrzeby”, w przypadku eskalacji wspomnianych zagrożeń, będą one narażone w pierwszej kolejności na redukcję poziomu ich finansowania. Dlatego też w niniejszym artykule, bazując na przeglądzie literatury światowej, wskazuje się działania możliwe do wdrożenia w poszczególnych wymiarach funkcjonowania bibliotek, tak aby już dzisiaj poprawiać efektywność finansową tych instytucji, przy zapewnieniu ciągłości ich funkcjonowania również dla przyszłych pokoleń.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, finansowanie bibliotek, techniki informacyjne, budynki biblioteczne, zbiory biblioteczne, edukacja informacyjna, działalność edukacyjna bibliotek, dziedzictwo kulturowe, marketing biblioteczny, kultura organizacyjna bibliotek

Wprowadzenie

Choć pierwsze użycie terminu „zrównoważony rozwój” datuje się na rok 1953, to jego pełne zdefiniowanie nastąpiło dopiero w 1987 r. w ramach prac Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju ONZ (World Commission on Environment and Development, WCED) – powszechnie znanej jako Komisja Brundland (nazwanej tak od nazwiska jej przewodniczącej Gro Harlem Brundland), gdzie w opublikowanym przez nią raporcie *Nasza wspólna przyszłość (Our Common Future)* stwierdza się, że zrównoważony rozwój to taki rozwój, który zaspokaja potrzeby obecnego pokolenia, nie naruszając możliwości zaspokojenia własnych potrzeb przez pokolenia przyszłe (World Commission on Environment and Development, 1995). Powszechnie panuje również przekonanie, że koncepcja ta składa się z trzech głównych składowych: środowiskowej, ekonomicznej i społecznej. Ta trójczłonna struktura nazywana jest niekiedy „potrójną linią dna”, „trzema filarami” lub „układem trzech osi” (Nolin, 2010, s. 5; Jones, 2014, s. 32; Khalid i in., 2021, s. 2). Filary zostały ostatecznie i formalnie ustanowione podczas Kongresu Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu w 2002 r. (Soini i Birkeland, 2014, s. 213). Co więcej, zrównoważony rozwój jest często uznawany nie tylko za ideę naukową, ale za wartość moralną, cel normatywny oparty na tej wartości, a także za ścieżkę polityki międzynarodowej czy ruchu społecznego (Fedorowicz-Kruszewska, 2019, s. 99; Scarano, 2019, s. 51–52, 60).

Tematyka zrównoważonego rozwoju od jakiegoś już czasu rok do roku wybrzmiewa coraz głośniejsze w dyskursie naukowym, politycznym czy gospodarczym i należy też obecnie do jednej z najczęściej poruszanych w domenie LIS (ang. Library and Information Science, pol. informacja naukowa i bibliotekoznawstwo), choć nie zawsze tak było. Jedną z pierwszych autorek, która przybliżyła problematykę zrównoważonego rozwoju bibliotekarzom i naukowcom zajmującym się informacją naukową, była Amanda Spink (1995). Badała ona wpływ nauki o informacji dla zrównoważonego rozwoju na przyszłość, szczególnie w odniesieniu do jej wymiaru ekonomicznego, który wydaje się pierwszoplanowy w obliczu zjawiska eksplozji informacji (Spink, 1995; Nolin, 2010, s. 13; Meschede i Henkel, 2019, s. 1358). Spink doszła do wniosku, że najistotniejszym wyzwaniem dla LIS jest wniesienie wkładu w debatę na temat zrównoważonej przeszłości, ale ważna jest także debata nad charakterem samego zrównoważonego LIS (1995, s. 207).

Istnieje jeszcze jedna wczesna praca, która wyraźnie włącza koncepcję zrównoważonego rozwoju do dziedziny LIS. Boris Elepov i Olga Lavrik (1997) określili i wyjaśnili rolę nauki o informacji we wchodzeniu na drogę zrównoważonego rozwoju oraz rolę bibliotek, które w obecnym kontekście stają się podstawowymi instytucjami o charakterze społecznym. Są one bowiem dostarczycielami niezbędnej wiedzy, czyli jednego z kluczowych pojęć związanych ze zrównoważonym rozwojem cywilizacyjnym, technologicznym i kulturowym. Informacja musi być wyszukiwana, oceniana, przechowywana, dostarczana i wykorzystywana do rozwiązywania problemów, jakie napotyka się na drodze do zrównoważonego rozwoju (zwłaszcza społecznego). Problemy te są bardzo różnorodne, a ich zasięg jest ogólnosięwiatowy, dlatego tak ważne jest zapewnienie równego i globalnego dostępu do wartościowych zasobów informacyjnych (Elepov i Lavrik, 1997, s. 85, 89). Biblioteki są też traktowane jako instytucje inspirujące „życie duchowe społeczeństwa”, co oznacza, że biblioteki jako takie mają potencjał kreowania opinii publicznej, np. opinii o konieczności osiągnięcia wspomnianej drogi zrównoważonego rozwoju (Elepov i Lavrik, 1997, s. 86, 91–93). Jeśli tak, to na końcu tej drogi powinniśmy zobaczyć powstanie nowej cywilizacji, w której ekonomia ekologiczna jest główną siłą spajającą cały globalny system (Elepov i Lavrik, 1997, s. 90). Autorzy kładą również nacisk na badanie biblioteki z perspektywy teorii kultury, co ostatecznie miałyby doprowadzić do wyłonienia czwartego filaru koncepcji zrównoważonego rozwoju, a mianowicie filaru kulturowego.

Zainteresowanie środowiska naukowego wyżej wspomnianymi obszarami tematycznymi potwierdzona została podczas wcześniejszych autorskich prac badawczych (Kamińska i in., 2022a, 2022b), gdzie używając metod ilościowych oraz eksperckich, dokonano podziału zagadnień poruszanych w literaturze na (w zamierzeniu maksymalnie ortogonalne) kategorie, w ramach których aktywnie prowadzi się badania naukowe. Są to mianowicie:

- informacja i komunikacja,
- budynki i otoczenie,
- zbiory i zasoby,
- edukacja i nauka,
- kultura i dziedzictwo,
- promocja i marketing,
- kultura organizacyjna.

Warto zauważyć, że działania prowadzone na rzecz zrównoważonego rozwoju w ramach każdej z powyższych kategorii nie pozostają bez wpływu na aspekt finansowy funkcjonowania bibliotek, a w większości przypadków jest to wpływ pozytywny, gdyż dający szanse na realne oszczędności

możliwe do osiągnięcia bez uciekania się do kompromisów, które mogłyby wiązać się z pogorszeniem jakości czy dostępności świadczonych usług informacyjnych.

Z czasem koncepcje zrównoważonego rozwoju różnych obszarów LIS ewoluowały, a ciągły rozwój cywilizacyjny ludzkości, zwłaszcza w wymiarze technologicznym, daje wiele możliwości, niosąc jednocześnie ze sobą wiele wyzwań co do coraz szerszej adaptacji na gruncie zrównoważonego LIS wielu współczesnych osiągnięć ludzkości. Jednak transformacji każdej organizacji towarzyszyć może wpływ na modele jej finansowania i choć w przypadku większości zagadnień zrównoważonego rozwoju ostatecznym celem jest trwała racjonalizacja konsumowanych zasobów, to w zależności od konkretnego obszaru, jej wymierny skutek może pojawić się w krótszym lub dłuższym horyzoncie czasowym oraz po poniesieniu mniejszych lub większych nakładów inwestycyjnych. Celem niniejszego artykułu jest zatem przegląd poszczególnych obszarów LIS w kontekście finansowych szans i zagrożeń wiążących się z ich „rozzielaniem”.

Informacja i komunikacja

Ważną tematyką, która ostatnio rozwija się bardzo dynamicznie i zupełnie niezależnie, ale jest również powszechnie uważana za immanentną część obszaru zainteresowań zrównoważonego rozwoju LIS, są zagadnienia związane z dostępem do informacji, społeczeństwem informacyjnym, systemami informacyjno-komunikacyjnymi i ogólnie pojętą nauką o informacji. Definicja „społeczeństwa informacyjnego”, uwzględniająca pojęcie zrównoważonego rozwoju, została obszernie omówiona przez Christiana Fuchsa (2010). Zaproponował on również własny model wyjaśniający znaczenie „partycypacyjnego, kooperatywnego, zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego” (*participatory, cooperative, sustainable information society, PCSIS*), w którym koncepcja współpracy jako procesu społecznego stanowi podstawę długoterminowego zrównoważonego rozwoju. Jako główne cechy tej współpracy autor wymienił skoncentrowany na człowieku rozwój technologii, wspólną sprawiedliwość społeczno-ekonomiczną, aktywne wysiłki na rzecz wspierania ochrony środowiska, a ponadto panującą wolność polityczną i mądrość kulturową (Fuchs, 2010, s. 42–43).

Gobinda Chowdhury z kolei proponuje kilka metod ekologizacji systemów IR (*information retrieval*) oraz IT (*information technology*), wśród których za najbardziej obiecujące być można uznać:

- stosowanie innowacyjnych, ulepszonych materiałów podczas produkcji komponentów IT,
- wprowadzanie interfejsów sieciowych w tryb uśpienia w czasie bezczynności,
- optymalne wykorzystanie sprzętu i oprogramowania poprzez konsolidację serwerów dzięki zastosowaniu oprogramowania do wirtualizacji oraz ograniczenie marnotrawstwa związanego z przestarzałym sprzętem.

Jednak najbardziej perspektywicznym sposobem wydaje się być ten ustanowiony przez migrację do chmury obliczeniowej (*cloud computing*), który można uznać za internetową usługę użytkową pozwalającą użytkownikom tworzyć, zarządzać, udostępniać i przechowywać informacje bez konieczności inwestowania w kosztowną i złożoną infrastrukturę fizyczną (Chowdhury, 2012a, s. 1069; 2012b, s. 640).

Chmura obliczeniowa może więc przyczynić się do zmniejszenia zużycia energii, obniżenia kosztów finansowych ze względu na wspólne korzystanie z zasobów obliczeniowych i sieciowych, zmniejszenia ilości zanieczyszczeń wytwarzanych przez przemysł komputerowy i jego użytkowników, zastąpienia drukowanych źródeł informacji generujących emisję gazów cieplarnianych (GHG) tre-

ściami cyfrowymi, które są bardziej przyjazne dla środowiska oraz np. podzielenia przechowywanych plików na te, które są częściej i rzadziej używane. Dzięki takiemu rozróżnieniu rzadziej używane treści mogą być przenoszone na mniej wydajne serwery, które są również mniej energochłonne. Poza tym chmura obliczeniowa może zoptymalizować wykorzystanie serwerów komputerowych poprzez wykorzystanie pełnej mocy tylko wtedy, gdy jest to wymagane lub poprzez umożliwienie użytkownikom korzystania z tzw. cienkiego klienta, czyli urządzenia obliczeniowego o minimalnych możliwościach przetwarzania, które generuje mniejszy pobór energii.

Zalety przechowywania i przetwarzania danych w chmurze potwierdza również J. Dale Prince (2012), przywołując przykład systemu Ex Libris Alma, którego architektura umożliwia wdrożenie w chmurze obliczeniowej i pozwala na przejście z przetwarzania danych realizowanego w infrastrukturze własnej bibliotek na zewnętrzne usługi hostingowe. Jako główny atut tego rozwiązania podaje się fakt, że wszelkie obawy związane z zakupem i utrzymaniem lokalnego sprzętu serwerowego, administracją sieci oraz możliwościami wdrożenia zaprojektowanego przez bibliotekę systemu we własnej infrastrukturze stają się nieuzasadnione (Prince, 2012, s. 93–97). Inną istotną korzyścią takiego rozwiązania jest wyeliminowanie konieczności ciągłego cyklu aktualizacji oprogramowania, a także skalowalność, czyli zmniejszanie lub zwiększanie wydajności systemu w zależności od potrzeb, łatwość obsługi oraz przeniesienie usług wsparcia na stronę dostawców (Prince, 2012, s. 90–91).

Dodatkowe możliwości, które wyłaniają się z omawianego modelu, to standaryzacja w zakresie tworzenia, organizacji i przetwarzania treści, co umożliwiłoby integrację dużych zbiorów danych, a także, jako druga możliwość, ponowne wykorzystanie (*reuse*) treści cyfrowych, jak również narzędzi IR (Chowdhury, 2012a, s. 1071–1075; 2012b, s. 642–643). Naukowcy nie musieliby wtedy ponosić wydatków na zasoby obliczeniowe i energetyczne, czyli na coś, co już zostało osiągnięte lub skonstruowane, np. systemy aplikacyjne, systemy do analiz danych, źródła danych surowych itp. Zdaniem Chowdhury'ego kwestie te wymagają dalszych badań, a także należy je promować, gdyż stanowią one rdzeń agendy badawczej Green IR (Chowdhury, 2012a, s. 1075). Chowdhury (2013) kładzie szczególny nacisk na integrację trzech aspektów zrównoważonego rozwoju, co jest jego zdaniem nieuniknione, aby wprowadzić koncepcję zrównoważonego rozwoju w życie i wprowadzić ją do świata rzeczywistego (Chowdhury, 2013, s. 603–605). Celem ekonomicznej trwałości cyfrowej IR jest zapewnienie tańszego i łatwiejszego dostępu do informacji, celem trwałości społecznej jest zapewnienie sprawiedliwego dostępu do informacji, aby uczynić społeczeństwo dobrze poinformowane i zdrowe, celem trwałości środowiskowej jest natomiast zminimalizowanie negatywnego wpływu gazów cieplarnianych na środowisko i zahamowanie zmian klimatycznych (Chowdhury, 2013, s. 605). Autor przedstawia model szczegółowo ukazujący różne oblicza zrównoważonego rozwoju cyfrowych usług informacyjnych, a ponadto model podejmowania systematycznych badań w kierunku wzajemnego powiązania różnych tematów badawczych, które występują w ramach tej dziedziny. Są to na przykład nowe modele biznesowe, nowe węzły wymiany cyfrowych praw autorskich, nowe modele finansowania, nowatorskie projekty baz danych, metody pomiaru wpływu informacji, pojawiające się kwestie prawne czy problemy związane z umiejętnością korzystania z informacji (Chowdhury, 2013, s. 615–617). Wszystkie te kierunki badań i wyzwania są ze sobą powiązane, podobnie jak społeczne, ekonomiczne i środowiskowe wymiary zrównoważonego rozwoju.

Jednym z ważniejszych aspektów współczesnych zagadnień zrównoważonego rozwoju, poruszanych w obszarze badań nad informacją, jest pytanie o trwałość bibliotek cyfrowych (*digital libraries*, DL). Chowdhury (2014) podejmuje problem ekonomicznego, społecznego i środowiskowego zrównoważonego rozwoju DL i określa pożądane cele dla każdego z tych aspektów. Może to być np.:

- tani i łatwy dostęp do wysokiej jakości informacji cyfrowej w perspektywie ekonomicznej,
- równość dostępu do informacji w perspektywie społecznej,
- ograniczenie negatywnego wpływu, jaki biblioteki cyfrowe wywierają na środowisko naturalne (Chowdhury, 2014, s. 182–183).

Autor proponuje również zrównoważony model biznesowy dla zarządzających bibliotekami cyfrowymi, rekomenduje politykę otwartego dostępu w powiązaniu z repozytoriami akademickimi i bibliotekami cyfrowymi, a także wskazuje wyzwania, jakie stoją przed projektowaniem i funkcjonowaniem bibliotek cyfrowych. Przede wszystkim jednak Chowdhury demonstruje model generyczny, będący jednocześnie szkieletem badawczym dla zrównoważonych bibliotek cyfrowych przyszłości. Jest to w zasadzie model, który łączy wszystkie trzy filary zrównoważonego rozwoju z kategoriami: użytkownika, danych i ich zawartości oraz infrastruktury technicznej. Do tych kategorii przypisane zostały konkretne cele i problemy badawcze, co ma pomóc nam lepiej zrozumieć różne aspekty zrównoważonego rozwoju bibliotek cyfrowych oraz liczne interakcje pomiędzy wymienionymi aspektami (Chowdhury, 2014, s. 189, 193).

Podsumowując, w literaturze przedmiotu omawianego obszaru najwięcej nadziei pokłada się obecnie w migracji systemów informacyjnych do chmur obliczeniowych, które jako podmioty komercyjne o bardzo dużym potencjale inwestycyjnym już dziś konkurują między sobą również w wymiarze ekologicznym¹. Jednak czysta energia i stopień optymalizacji jej wykorzystania możliwy dzięki skali funkcjonowania to nie wszystkie zalety chmur obliczeniowych. Dzięki możliwości współdzielenia/udostępniania zasobów obliczeniowych pomiędzy bardzo wielu użytkowników dostawcy technologii chmur obliczeniowych są w stanie oferować mechanizmy natychmiastowego alokowania zasobów obliczeniowych, gdy tylko stają się one potrzebne, i natychmiastowego ich zwalniania, gdy potrzebne być przestają, co z kolei sprzyja wdrażaniu zupełnie nowego i oszczędniejszego modelu płatności – tzw. *pay-as-you-go*, czyli płatności jedynie za faktycznie wykorzystane zasoby obliczeniowe, bez potrzeby przedpłacenia za nie czy deklarowania minimalnego czasu ich użycia. Niezależnie od tego wielu dostawców chmur obliczeniowych udostępnia usługi w „modelu zarządzanym”, przejmując tym samym odpowiedzialność nie tylko za prawidłowe funkcjonowanie systemów na poziomie infrastruktury, ale również konkretnej usługi – np. bazy danych jako usługa (*database as a service*, DBaaS). Powoduje to brak konieczności zatrudniania personelu odpowiedzialnego za utrzymanie, operowanie, optymalizowanie czy nadzorowanie kopii bezpieczeństwa po stronie instytucji korzystającej z usługi, co na pewno nie jest bez znaczenia, jeśli chodzi o koszty utrzymania systemów informacyjnych. Warto wreszcie wspomnieć o wysokiej dostępności systemów i danych, jaką mogą zapewnić dostawcy chmur obliczeniowych, co biorąc pod uwagę fakt, że każda awaria czy przestój systemu wdrożonego lokalnie wiąże się z ponoszeniem mniej lub bardziej zaplanowanych kosztów, również nie jest bez znaczenia w wymiarze zarządzania finansami bibliotek. Ponieważ finansowy próg „wejścia do chmury” nie jest wysoki, a korzyści natychmiastowe, wydaje się, że to właśnie od tego obszaru oczekiwać można najbardziej spektakularnych efek-

¹ Np. <https://cloud.google.com/sustainability> [Dostęp: 16.04.2023].

tów transformacji w stronę zrównoważenia. Oczywiście marnotrawstwem byłaby „ucieczka do chmury” instytucji posiadających już rozwiniętą infrastrukturę własną. W takich przypadkach ważne jest opracowanie planu migracji uwzględniającego przewidywalny czas życia infrastruktury własnej oraz potrzeby rozwojowe instytucji w czasie, tak aby migracja ta mogła następować w sposób płynny i naturalny.

Budynki i otoczenie

Drugi obszar tematyczny dotyczy „zielonych” budynków bibliotecznych, ich efektywności energetycznej, przyjazności dla środowiska i ogólnych zasad zrównoważonego rozwoju, według których takie budynki powinny być projektowane lub modernizowane. Dzięki podążaniu za tymi zasadami można poczynić wymierne oszczędności finansowe, gdyż sprzyjają one ograniczaniu zużycia nośników energii czy wody, a przez to powodują, że infrastruktura może służyć swoim użytkownikom w sposób odpowiedzialny ekologicznie. Zainteresowanie ekologicznym projektowaniem bibliotek wyraźnie wzrosło w 2007 r., kiedy to w Chicago odbyło się seminarium „Going Green”. Uczestniczyli w nim planiści miejscy, architekci i bibliotekarze, aby podzielić się najnowocześniejszymi rozwiązaniami, które były możliwe do przyjęcia w tamtym czasie (Antonelli, 2008, s. 3; Afacan, 2017, s. 375; Sarkar, 2020, s. 183–184; Khalid i in., 2021, s. 2). Jednym z największych i najbardziej dotkliwych wyzwań w tej dziedzinie jest tzw. ślad węglowy bibliotek, który związany jest z wykorzystywaniem materiałów drukowanych i elektronicznych, architekturą budynku i jego wnętrza, a także zużyciem energii. Zagadnienia te dotyczą m.in. wykorzystania materiałów i energii elektrycznej do drukowania, kopiowania, zasilania systemów informatycznych i urządzeń mobilnych, oświetlenia, ogrzewania i klimatyzacji, poprawy jakości akustycznej przestrzeni wewnętrznej biblioteki, ale także zużycia wody, stosowania urządzeń oszczędzających wodę, doboru materiałów budowlanych, wytwarzania odpadów materiałowych czy zanieczyszczeń, wysokich kosztów utrzymania oraz braku uniwersalnych ram szacowania emisji gazów cieplarnianych (Edwards, 2011; Brodie, 2012, s. 6-8; Khalid i in., 2021, s. 5). Na zielony charakter budynków bibliotecznych wpływa również ich najbliższe sąsiedztwo, otaczający je krajobraz, bliskość komunikacji miejskiej, obecność tras rowerowych i pieszych itp. Reasumując, wszystkie te czynniki są brane pod uwagę przez Green Building Council, który przyznaje tzw. certyfikaty Leadership in Energy & Environmental Design (LEED), które są częścią ogólnościatowego programu certyfikacji zielonych budynków (Antonelli, 2008, s. 3-4; 2020, s. 82; Jankowska i Marcum, 2010, s. 163; Edwards, 2011, s. 191–103, 201–202; Afacan, 2017, s. 376–378; Khalid i in., 2021, s. 6). Certyfikaty LEED przyznawane są od 2000 r., a przykłady bibliotek je posiadających podaje Frederic Stoss (2010, s. 23) i Fedorowicz-Kruszewska (2019, s. 97–99). W literaturze przedmiotu podkreśla się również, że certyfikowane biblioteki niosą przesłanie do społeczeństwa, a czynią to poprzez prezentowanie najlepszych praktyk architektonicznych w zakresie zrównoważonego projektowania, ale także w sferze zrównoważonego rozwoju społecznego i kulturowego (Edwards, 2011, s. 194, 212–214). Niektórzy autorzy zauważają ponadto, że biblioteki wciąż mogą zrobić więcej dla promowania ekologicznego wymiaru zrównoważonego rozwoju, np. mogłyby udostępniać (wypożyczać) sprzęt i narzędzia, które mają pomóc użytkownikom w kontrolowaniu poziomu zużycia energii elektrycznej (tj. liczniki energii), a nawet narzędzia ogrodnicze, kosiarki do trawy, nasiona roślin, instrumenty muzyczne czy rowery (Antonelli, 2008, s. 7–8; Beutelspacher i Meschede, 2020, s. 353). Wszystko to nadal mieści się w ramach potencjału bibliotek w zakresie promowania i działania na rzecz pilnych kwestii zrównoważonego rozwoju w świecie rzeczywistym.

Znacznie bardziej wszechstronny przegląd sposobów, dzięki którym biblioteki publiczne (ale także inne) mogłyby się „zazielenić”, proponuje Kathryn Miller (2010), omawiając proste, niedrogie, ale skuteczne sposoby uczynienia bibliotek publicznych przyjaznymi dla środowiska, a tym samym wyrazistymi przykładami dla swoich społeczności. Obejmują one, ale nie ograniczają się do: uzyskania certyfikatu LEED, kwestii związanych z oświetleniem, środkami czystości, wywozem śmieci, metodami oszczędzania energii elektrycznej itp. Autorka podkreśla również znaczenie wprowadzania „zielonych programów” dla zwiększenia umiejętności bibliotekarzy i społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska.

Jak wynika z powyższego, oprócz wszystkich korzyści, jakie dla użytkowników bibliotek niesie ekologizacja budynków, to dla samych instytucji informacyjnych i bibliotecznych aspekt ten rzutować może zasadniczo na finansowy wymiar zarządzania poszczególnymi podmiotami. Oczywiście podążanie za najbardziej utartymi ścieżkami, gwarantującymi czynienie znacznych oszczędności w najbliższej przyszłości, a które dotyczą najczęściej zagadnień oszczędności energetycznych, osiągniętych za pomocą chociażby takich środków jak prace termomodernizacyjne czy instalacje fotowoltaiczne, wymaga poczynienia znacznych inwestycji lub skorzystania ze specjalnych programów dopłat ze środków publicznych. Istnieje jednak również cały wachlarz innych narzędzi, których wdrożenie zapewnia czynienie mniejszych kroków na drodze zrównoważonego rozwoju i nie wymaga tak znacznych nakładów początkowych. Warto tu na przykład wymienić wszelkiego rodzaju technologie racjonalizujące gospodarkę wodą (perlatory, automatyczne zawory), ogrzewaniem (automatyczne termostaty, samozamykające się drzwi), wentylacją (sterowanie na podstawie badania jakości powietrza), oświetleniem (włączniki zbliżeniowe, energooszczędne źródła światła) i wiele innych, które połączone w jeden ekosystem implementują idee inteligentnych budynków, a przez to pozwalają łączyć te poszczególne mniejsze kroki w miarowy marsz umożliwiający osiągnięcie znaczących kamieni milowych.

Zbiory i zasoby

Trzecią istotną grupą tematów, które są poruszane w ramach omawianych tu zagadnień, jest tworzenie, przechowywanie i zarządzanie zrównoważoną kolekcją. Termin „zrównoważona kolekcja” został zdefiniowany przez Williama Waltersa jako kolekcja (...) *która może być utrzymywana bez znaczącej degradacji w czasie (...) z budżetem zapewniającym stały dostęp do zasobów seryjnych (...), jak również terminowe pozyskiwanie ważnych materiałów monograficznych (...)*. Ogólnie rzecz ujmując, ekonomicznie zrównoważona kolekcja to taka, dla której tempo wzrostu cen jest nie większe niż tempo wzrostu budżetu biblioteki na zakupy (Walters, 2008, s. 576; Mitchell i Lorbeer, 2009, s. 327–328). Innymi słowy, zrównoważony rozwój kolekcji polega na wysiłku, jaki należy włożyć w utrzymanie i zabezpieczenie dokumentów dla przyszłych pokoleń, a także w ich przynajmniej częściowe uniezależnienie od wydawców komercyjnych (Jankowska i Marcum, 2010, s. 161).

Jednym z bardziej ogólnych tematów menedżerskich związanych ze zrównoważonym rozwojem biblioteki jest więc konserwacja materiałów bibliotecznych, czyli ochrona dziedzictwa kulturowego i mienia poprzez zapobieganie ich fizycznemu pogorszeniu, uszkodzeniu i utracie zawartości informacyjnej (Jones, 2014, s. 32). Ta wiodąca potrzeba obejmuje takie działania, jak właściwe przechowywanie, obróbka, przeformatowanie czy wymiana przechowywanych materiałów, a działania te powinny być wykonywane z uwzględnieniem idei zrównoważonego rozwoju. To samo odnosi się do innych typowych praktyk bibliotecznych, które towarzyszą konserwacji, takich jak produkcja

odpadów (np. złomu), znalezienie sposobów na recykling materiałów zamiast kierowania ich na wysypisko, wybór „bardziej ekologicznych” opcji podczas realizacji procesów zakupowych itp. Jones odniosła się również do potrzeby zapewnienia odpowiedniego środowiska konserwacji, zwłaszcza w odniesieniu do metod konserwacji cyfrowej. Ogólnie rzecz ujmując, chodzi tu przede wszystkim o zachowanie równowagi pomiędzy zużyciem energii elektrycznej a potrzebą zapewnienia odpowiednich warunków fizyko-chemicznych, jakie panują w wybranych wnętrzach bibliotecznych (Jones, 2014, s. 37–41). Podsumowując, autorka stwierdza, że kluczowe jest, aby przy wdrażaniu zrównoważonych praktyk brać pod uwagę wszystkie aspekty systemu bibliotecznego i nie ograniczać się do samych praktyk konserwatorskich (Jones, 2014, s. 42). Bardziej wyczerpująca lista zielonych działań bibliotecznych i zalecanych praktyk podana jest np. w pracy Serap Kurbanoglu i Jouman Boustany (2014).

Istnieje również kwestia poszukiwania sposobów, jakimi biblioteki mogłyby „zazielenić” przyjęte praktyki opracowywania zbiorów. Na przykład Virginia Connell (2010) opisuje trzy takie sposoby:

- selekcję materiałów, których treść informuje o zielonych praktykach,
- deselekcję z naciskiem na ponowne wykorzystanie i recykling materiałów,
- selekcję tych materiałów, które są zgodne z zasadą redukcji śladu węglowego, jaki generuje instytucja jako całość (Connell, 2010, s. 1; Chadwell, 2012, s. 4; Kurbanoglu i Boustany, 2014, s. 52–53).

Pojawia się jednak również pytanie o wybór między zmniejszeniem kolekcji drukowanych na rzecz elektronicznych, na co zwraca uwagę Faye A. Chadwell (2012, s. 4). Według Connell książki drukowane są bardziej przyjazne środowisku niż zasoby elektroniczne (2010, s. 2), jednak opinia ta nie jest powszechnie akceptowana (zob. np. Kurbanoglu i Boustany, 2014, s. 53). Chadwell wskazuje również na rozbieżność między naukami inżynieryjnymi a humanistycznymi, gdzie kierunki humanistyczne są odporne na wyrzucanie starszych woluminów druków lub przenoszenie ich do oddległych magazynów. W rezultacie fundusze, które można by przeznaczyć na digitalizację lub zakup innych materiałów bibliotecznych, są zamrażane przez odkładanie na półki rzadko używanych zbiorów (2012, s. 6). W tym zakresie codziennej praktyki bibliotecznej Chadwell (2012), jak również Nicole Mitchell i Elizabeth Lorbeer (2009) podkreślają, że w tej praktyce nie ma miejsca na regały z rzadko używanymi zbiorami oraz wskazują na kwestie finansowe i problemy z alokacją budżetu. Twierdzą one, że tzw. Big Deals, czyli formalne porozumienia zawierane między bibliotekami a wydawcami lub właścicielami pełnotekstowych baz danych, oferujące dostęp do wysoko cenionych treści naukowych, niekoniecznie są najlepszą opcją zakupową. Innymi słowy, ekonomiczna trwałość Big Deals została poddana w wątpliwość. Po pierwsze, grupa równorzędnych instytucji kupuje te same treści, co jest nieoptyczne i mogłoby zostać przekształcone np. w system wypożyczeń międzybibliotecznych. Po drugie, istnieje też obawa, że bazy zawierają nieistotne lub w inny sposób niepotrzebne materiały, które będą rzadko wykorzystywane. Po trzecie, wiele instytucji przestaje wydawać pieniądze ze swoich kurczących się budżetów na ciągłe pozyskiwanie droższych czasopism, monografii i innego rodzaju zasobów od czołowych światowych wydawców. Szacuje się również, że biblioteki naukowe przeznaczają zwykle 70–80% swoich rocznych budżetów na zakup czasopism, co oznacza, że niektóre biblioteki akademickie mogą sobie pozwolić tylko na niewielką część nowych i być może ważnych książek wydawanych rok do roku. Jest to niekiedy postrzegane jako zmniejszanie ekonomicznej trwałości kolekcji bibliotecznej jako całości (Walters, 2008, s. 577–578; Mitchell i Lorbeer, 2009, s. 328–329; Chadwell, 2012, s. 5). Ekonomiczna, społeczna i środowiskowa trwałość Big Deals zależy więc od takich czynników, jak:

- wybór najbardziej odpowiednich i finansowo przystępnych pakietów wydawniczych,
- uwzględnienie trwałości dostępu do wcześniej zakupionych zasobów,
- poziom satysfakcji i zadowolenia użytkowników, który utrzymuje ich zaangażowanie w wyszukiwanie informacji,
- decyzje dotyczące przyjazności dla środowiska przechowywania drukowanych i elektronicznych materiałów bibliotecznych, zwłaszcza w zakresie emisji gazów cieplarnianych i sposobu pozbywania się przestarzałych zasobów,
- sposoby promowania zasobów biblioteki i udostępniania ich szerokiej publiczności.

Mitchell i Lorbeer (2009) zastanawiają się, w jaki sposób można sprawić, by zbiory biblioteczne były jednocześnie wartościowe i zrównoważone, czyli niegenerujące nadmiernych kosztów. Zalecają w tym względzie korzystanie ze statystyk wykorzystania czasopism, proaktywne zbieranie informacji, które ma na celu identyfikację najbardziej potrzebnych materiałów „podstawowych” i to we współpracy z wydziałami i studentami. Jest to częściowo spowodowane tzw. praktyką sprzedaży związanej stosowaną przez wydawców, którzy oferują wiele pakietów prac na warunkach umowy licencyjnej. Jak to ujął William Walters (2008, s. 584): *biblioteki są skłonne płacić za artykuły, których nie potrzebują, aby uzyskać dostęp do tych, które są im potrzebne*. Obniżenie średniego kosztu wypożyczeń międzybibliotecznych jest również środkiem, który można podjąć lub przynajmniej wziąć pod uwagę (Mitchell i Lorbeer, 2009, s. 350–351). Ogólnie rzecz biorąc, dialog między biblioteką a jej użytkownikami wydaje się konieczny, aby zidentyfikować najpilniejsze potrzeby informacyjne i spróbować przeznaczyć środki na te zasoby, które są rzeczywiście najbardziej pożądane. Należy więc prosić użytkowników o informacje zwrotne i zachęcać wydziały do współpracy z ich bibliotecznymi „łącznikami” (Mitchell i Lorbeer, 2009, s. 352). Walters (2008) w odniesieniu do tego samego pytania, które zostało postawione przez Mitchell i Lorbeer, argumentuje, że kolekcja, która składa się głównie z książek zamiast czasopism, jest o wiele bardziej zrównoważona, przynajmniej pod względem ekonomicznym. Autor wskazuje w tym kontekście, że stopa inflacji dla książek jest znacznie niższa niż dla czasopism (Walters, 2008, s. 578, 580, 583). Walters zdaje sobie sprawę, że choć rada ta może wydawać się rozsądna w przypadku szkolnictwa podstawowego czy niektórych bibliotek publicznych, to w odniesieniu do bibliotek akademickich sytuacja jest zupełnie inna. Zależność od czasopism w bibliotekach naukowych jest oczywista, a rezygnacja z ich prenumeraty na dużą skalę jest niewykonalna (Walters, 2008, s. 579). Z drugiej strony, autor przytacza badania, które wykazały nie tylko, że studenci nauk ścisłych wolą książki niż artykuły z czasopism, ale także że członkowie wydziałów nauk ścisłych są skłonni do korzystania z książek równie często jak ich koledzy z nauk humanistycznych (Walters, 2008, s. 579–580). Jeśli chodzi o czasopisma prenumerowane przez duże biblioteki akademickie, Walters zauważa, że najważniejsze wyniki badań koncentrują się w stosunkowo niewielkiej liczbie kluczowych czasopism, co można z grubsza ocenić na podstawie analizy cytowań (Walters, 2008, s. 581–582). Istotne wydaje się również zwrócenie uwagi na trwałość dostępu do poszczególnych zasobów cyfrowych związanych z czasopismami i najważniejszy aspekt – bezterminowość dostępu do zakupionych zasobów cyfrowych, gdyż często są to czasowe umowy dzierżawy, które zapewniają dostęp tylko w wybranych latach subskrypcji. Innymi słowy, trwałość dostępu zależy wtedy od trwałości płatności (Walters, 2008, s. 582).

Inaczej jest jednak w przypadku zbiorów o otwartym dostępie (*open access*, OA), gdzie zasadnicza część nakładów na udostępnienie i utrzymanie kolekcji ponoszona jest w ramach procesu wydawniczego. Warto zauważyć, że publikowanie w modelu otwartego dostępu w swoim zamierzeniu nie jest celem, a jedynie środkiem pozwalającym na bardziej nieskrępowany przepływ treści i wiedzy,

więc w zamierzeniu katalizującym rozwój badań naukowych. Jeroen Sondervan oraz Fleur Stigter (2018) przedstawili swoje doświadczenia nabyte podczas prowadzonej od 2005 r. polityki promowania publikowania w ramach otwartego dostępu na Uniwersytecie Utrechckim i innymi stowarzyszonymi instytucjami badawczymi. Wynika z nich, że choć publikowanie w modelu OA daje duże korzyści, to samo w sobie nie gwarantuje rozwiązania wszystkich problemów związanych z jakością upowszechniania badań naukowych. Dlatego też autorzy, jako osoby współdecydujące w zakresie polityki wydawniczej całej uczelni, wytyczyli kierunek polegający na odejściu ich instytucji od utartej roli goszczenia (hosting) poszczególnych czasopism, a w zamian za to na aktywnym inkubowaniu recenzowanych czasopism wysokiej jakości, które jak twierdzą, średnio po sześcioletnim okresie działalności są w stanie osiągnąć dojrzałość i rozpoznawalność naukową. Oczywiście w ciągu tego sześcioletniego okresu inkubacji wyniki danego czasopisma są monitorowane i w razie niewystarczających postępów kontrakt z nim może zostać rozwiązany już po czterech latach. Kluczem do podniesienia prestiżu czasopisma jest jednak indywidualne podejście w zakresie biznesowego modelu działania oraz kształtowanie prestiżowego wizerunku, zarówno jeśli chodzi o narzędzia wspierające redaktorów i autorów (porzucono na przykład popularny darmowy system OJS), jak i w zakresie odpowiedniego zaprojektowania przepływu pracy związanej z recenzją i redakcją artykułów. Nie bez znaczenia okazała się również strategia marketingowa, której dostosowanie redakcjom poszczególnych czasopism pomagał zrealizować specjalista tej dziedziny.

Choć w poprzednim przykładzie autorzy na drodze do osiągnięcia bardziej zrównoważonego rozwoju systemu publikowania akademickiego podjęli decyzję o zaprzestaniu korzystania z otwartoźródłowego systemu OJS, nie oznacza to, że oprogramowanie dystrybuowane w takim modelu nie może przynosić wymiernych korzyści. Przeciwnie, Raj Kishor Kampa i Purnima Kaushik (2019) zauważają, że wdrażanie takich systemów informatycznych w bibliotekach przynieść może wymierne korzyści finansowe w postaci oszczędności wynikających z braku konieczności uiszczania opłat licencyjnych. Swoje wnioski formułują na podstawie przeprowadzonych wywiadów w bibliotekach o ogólnokrajowym znaczeniu na terenie Indii oraz na podstawie szczegółowych wyliczeń, uwzględniających również to, że nawet w przypadku systemów otwartoźródłowych należy ponosić koszty związane z ich obsługą, utrzymaniem, aktualizacją i konserwacją.

Biblioteki nie zawsze są jedynie beneficjentami kolekcji o otwartym dostępie, ale posiadając też fundusze celowe, bywają również komórkami wspierającymi finansowo ten kierunek wydawniczy. Aspekt ten poruszają Amanda Click i Rachel Borchardt (2019), gdzie prowadząc badania, w tym z użyciem metod bibliometrycznych, próbują podsumować wkład takiej działalności w zrównoważony rozwój społeczności naukowej. Wysuwają one ostrożne wnioski, że publikacje, których otwarty dostęp został sfinansowany przez fundusze biblioteczne, nie są szczególnie ponadprzeciętne, jeśli chodzi o bibliometryczne wskaźniki wpływu oraz że w przyszłości instytucje dysponujące funduszami wspierającymi publikowanie w ramach otwartego dostępu mogą być zachęcane do zwiększenia wsparcia dla publikacji o wpływie bardziej znaczącym.

O ile kolekcje publikowane w modelu otwartego dostępu są obecnie w przeważającej większości udostępniane elektronicznie, to tradycyjne publikacje wciąż zajmują sporo przestrzeni w magazynach instytucji bibliotecznych. Maxine Brodie (2012, s. 8–10) opowiada się więc za zrównoważeniem przyrostu kolekcji w stosunku do przestrzeni fizycznej i zużycia energii. Autorka podaje przykład biblioteki MacQuaire University w Sydney w Australii, która jest instytucją dążącą do stania się liderem i „świecącym przykładem” zrównoważonego rozwoju (Brodie, 2012, s. 5, 11). Wśród in-

nych charakterystycznych cech i działań związanych z nowatorskim programem zarządzania biblioteką autorka wymienia wprowadzenie automatycznego systemu magazynowania i wyszukiwania (*automated storage and retrieval system, ASRS*), wyposażonego w „wirtualną półkę”, która pozwala użytkownikom na skanowanie tytułów w dowolnym miejscu, w którym się znajdują. Przyjęta polityka w widoczny sposób przyczyniła się do zmniejszenia powierzchni użytkowej, która byłaby wymagana w przypadku tradycyjnego dostępu z otwartej półki oraz do znacznego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych przez bibliotekę. Ponadto władze ustanowiły pewne uzgodnione zasady przechowywania zbiorów, które kierują decyzjami dotyczącymi materiałów, które powinny być przechowywane na otwartych półkach, a które powinny być przeniesione do ASRS. Następnie wygenerowano profile zbiorów dla każdej dyscypliny nauczanej na uczelni. Założono przy tym, że dane te mogą być przydatne przy informowaniu o konsultacjach biblioteki z pracownikami naukowymi oraz przy podejmowaniu prób dopracowania faktycznej lokalizacji fizycznych pozycji (Brodie, 2012, s. 8–9). Według Brodie, budynek biblioteki i jej polityka zarządzania mogą być traktowane jako „żywe laboratorium” do dalszych badań i nauki o tym, jak osiągnąć odpowiedni poziom zrównoważonego rozwoju (Brodie, 2012, s. 12). Tendencja do integrowania wszystkich aspektów działalności bibliotecznej została dostrzeżona wcześniej przez Marię Annę Jankowską i Jamesa W. Marcuma (2010). Równocześnie autorzy stwierdzili, że brakuje kompleksowych, holistycznych ram odnoszących się do poziomu zrównoważenia zbiorów drukowanych i cyfrowych, odpowiedzialności społecznej i środowiskowej usług i praktyk sieciowych oraz stopnia, w jakim budynki biblioteczne spełniają ustalone standardy (Jankowska i Marcum, 2010, s. 164, 167). Alternatywnym narzędziem, w tym zakresie, może być również lista kontrolna opracowana przez Klausego Ulricha Wernera w 2013 r., która ma stanowić swego rodzaju punkt odniesienia podczas projektowania nowego budynku biblioteki lub odnawiania już istniejącego, mając na uwadze praktykę „zazieleniania” i realizację SDGs. Takie holistyczne podejście wydaje się zasadne, jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że zrównoważona biblioteka musi dbać o wszystkie trzy wymiary zrównoważonego rozwoju, a jej strategia nie może być zbyt wąsko ukierunkowana (Fedorowicz-Kruszewska, 2019, s. 95–96, 97). Niektórzy twierdzą nawet, że biorąc pod uwagę wszystkie te aspekty, biblioteka i cały model jej funkcjonowania stanowi jeden z „siedmiu cudów zrównoważonego rozwoju” (Antonelli, 2008, s. 8).

Ciągłość świadczenia usług bibliotecznych i informacyjnych jest również uzależniona od uwarunkowań wywołanych kryzysami globalnymi. Skutki takich zdarzeń, przy stereotypie postrzegania bibliotek jako instytucji „nie pierwszej potrzeby” mogą być długofalowe, gdyż fundusze na odbudowę po danym incydencie będą w pierwszej kolejności kierowane do obszarów wspierających bardziej podstawowe potrzeby społeczeństw. George Machovec (2020) w swoim artykule analizuje wpływ światowej pandemii COVID-19 na zagrożoną przyszłość bibliotek Stanów Zjednoczonych w kontekście utraty źródeł ich finansowania. Zauważa on, że biblioteki działające w konsorcjach, co jest modelem najczęstszym, mają możliwość negocjowania bardziej przystępnych opłat licencyjnych za dostęp do bibliograficznych baz danych, czasopism i e-booków. Jeśli jednak niektóre biblioteki będą zmuszone ograniczyć wydatki, odbije się to negatywnie na wszystkich uczestnikach konsorcjów, gdyż spadnie ogólny wolumen zamawianych usług. Konsorcja zaś nie będą w stanie negocjować tak korzystnych cen, jak miało to miejsce do tej pory, oraz mogą nie mieć wystarczających środków na utrzymanie zatrudnienia własnych pracowników, a co za tym idzie zapewnienia ciągłości świadczonych usług. Innym bardzo kosztownym problemem, na który zwraca uwagę autor, jest współdzielenie zasobów na zasadzie wypożyczeń międzybibliotecznych. Zwraca on uwagę, że w czasie pandemii znaczna część podmiotów świadczących usługi transportu zbiorów dla wypoży-

czeń bibliotecznych zawiesiła działalność, a próba zmiany dotychczasowych usługodawców będzie bardzo kosztowna. Dlatego sugeruje on zintensyfikowane działania na rzecz przesunięcia środka ciężkości zbiorów bibliotecznych z nośników fizycznych na elektroniczne. Dodatkowo zauważa, że o ile w przypadku wypożyczeń międzybibliotecznych istnieją uregulowania pozwalające czynić zażądanie prawom licencyjnym, to w przypadku nośników elektronicznych wymagałoby to wprowadzenia dodatkowych regulacji.

Jak wynika z powyższego, dociekania nad zrównoważonym rozwojem obszaru tematycznego zbiorów i zasobów koncentrują się wokół kilku zagadnień. Pierwsze dotyczy potrzeby digitalizacji rozumianej nie tylko jako cyfryzacja tradycyjnych źródeł analogowych, ale przede wszystkim jako promowanie źródeł cyfrowych jako pierwotne formy nowo powstających publikacji, gdyż postać ta jest nie tylko łatwiejsza w zarządzaniu, ale pozwala też zaoszczędzić realne kwoty ponoszone normalnie na składowanie oraz konserwację odpowiednika analogowego. Drugim poruszonym tematem są wygórowane opłaty licencyjne pobierane przez poszczególnych wydawców w ramach tzw. ofert pakietowych (Big Deals), co skutkuje zakupami pozycji, które być może z powodu braku zainteresowania nigdy nie trafią do ręki czytelnika. Lepsze monitorowanie historii wypożyczeń, a przede wszystkim wdrożenie bardziej zaawansowanych technik analizy danych w miejsce prostych funkcjonalności raportowych poszczególnych zintegrowanych systemów bibliotecznych, pozwoliłyby lepiej poznać i przewidywać potrzeby czytelników konkretnej jednostki, a przez to ograniczyć zakupy do pozycji najbardziej potrzebnych. Każdy z dwóch wcześniej wymienionych kierunków przyczynia się również do zmniejszenia powierzchni fizycznej przestrzeni magazynowej, co stanowi trzeci wektor poszukiwania oszczędności w ramach tego obszaru w instytucjach informacyjnych.

Edukacja i nauka

Według Jana Nolina jednym z najistotniejszych sposobów dążenia do zrównoważonego społeczeństwa jest edukacja. Jest to również czwarta grupa tematów o kluczowym znaczeniu, które zauważalne są w literaturze przedmiotu. Głównym punktem dociekań jest tu przekonanie, że ideały i imperatywy zrównoważonego rozwoju muszą być zakorzenione w umysłach studentów, a oczywiście jest, że w proces ten zaangażowani są również profesjonaliści zajmujący się informacją (Nolin, 2010, s. 22). Biblioteki z kolei są w znakomitej pozycji, by edukować i wpływać na społeczeństwo (Jones, 2014, s. 31). Zrównoważony rozwój powinien być zatem przełożony na imperatyw zagadnień społecznych i etycznych i powinien stać się częścią programów nauczania na uniwersytetach. W szczególności nauczanie studentów zrównoważonej informacji mogłoby przybrać kształt przekazywania im zestawu istotnych wartości etycznych (Nolin, 2010, s. 23).

Edukacja w kierunku zrównoważonego rozwoju może być również postrzegana jako forma „zielonej” alfabetyzacji informacyjnej (*information literacy*, IL), która jest blisko związana z alfabetyzmem środowiskowym i ma konkretny wpływ na środowisko. Pierwsza z nich jest raczej narzędziem, które należy wykorzystać, gdy dąży się do poprawy drugiej w swojej wiedzy teoretycznej lub działaniach w życiu codziennym. Zrównoważone kompetencje informacyjne można zatem wstępnie zdefiniować jako zestaw konwencjonalnych, edukacyjnych i technicznych umiejętności, które jednocześnie poszerzone są o zrównoważone myślenie, tj. świadomość faktu, że nasze zachowania informacyjne, wybory i działania mają swój ślad ekologiczny, który negatywnie wpływa na środowisko naturalne. Dlatego jednostki muszą być zarówno bardziej świadome tego zagadnienia, jak i gotowe do reagowania w odniesieniu do kwestii środowiskowych (Kurbanoglu i Boustany,

2014, s. 54–55). Niezbędnym warunkiem przygotowania odpowiedniego instruktażu alfabetyzmu informacyjnego jest nowe podejście do upowszechnienia „alfabetyzmu zrównoważenia informacyjnego”. Propozycja autorów jest dwójaka. Pierwszy komponent to włączenie zielonych działań i praktyk do sesji instruktażowych, drugi natomiast polega na włączeniu zrównoważonego myślenia i postaw w każdy możliwy aspekt programu nauczania kompetencji informacyjnych. Chodzi również o to, by uświadomić użytkownikom internetu, że dostęp do informacji, ich wyszukiwanie, wykorzystywanie, selekcja, przechowywanie i dzielenie się nimi mogą być ekologiczne. Zwiększenie świadomości użytkowników powinno rozbudzić ich motywację do odpowiedzialnego działania podczas korzystania z uzyskanych umiejętności IL, np. w pracy (Kurbanoglu i Boustany, 2014, s. 55–56). Techniki nauczania, zwłaszcza te, które odnoszą się do zrównoważonego myślenia w ramach samych IL, powinny być również nauczane jako integralna część ogólnego nauczania alfabetyzmu informacyjnego. Włączenie zrównoważonych tematów, zrównoważonego myślenia i zrównoważonych zasobów uczonych do kursów IL uczyniłoby je bardziej bogatymi i interesującymi nie tylko dla studentów, ale także dla kadry akademickiej. Taki rodzaj prowadzenia badań powinien być również promowany w celu uzyskania regularnego zainteresowania ze strony szerokiej publiczności, co ma pomóc w zwiększeniu ogólnej świadomości zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem (Kurbanoglu i Boustany, 2014, s. 56; zob. także: Turner, 2014, s. 2–3).

Jednak edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju może przynosić pokładane w niej nadzieje tylko wtedy, gdy uwzględni najnowsze zdobycze tej dziedziny. Potrzebę aktualizacji i odnowy programów edukacyjnych w zakresie LIS sygnalizują Mandi Goodsett i Amanda Koziura (2016), które przeprowadziły wywiady ze studentami LIS dotyczące postrzeganej przez nich wartości jako potencjalnego pracownika biblioteki w perspektywie wiedzy, która została im przekazana w czasie studiów. Wybrana grupa specjalistów informacji została również przebadana i zapytana o ewentualne sposoby, które mogłyby poprawić obecny poziom i zakres kształcenia w zakresie LIS, aby lepiej odpowiadały umiejętnościom współczesnego, wysoko wykwalifikowanego bibliotekarza (Goodsett i Koziura, 2016, s. 697–698). Autorki zadają swoje pytanie badawcze w kontekście wymagań, jakie stawia przed absolwentami rynek pracy. Jak podają, w 2012 r. „Forbes” zakwalifikował zawód bibliotekarza jako najgorszy, jeśli chodzi o możliwości zarobkowe w tamtym roku (Goodsett i Koziura, 2016, s. 700–701). Jednym z najbardziej palących mankamentów wielu programów nauczania LIS, który wyłonił się z analizy wyników badań autorek, jest brak praktycznego doświadczenia lub, innymi słowy, brak szkolenia w miejscu pracy, co wymaga bardziej praktycznych, bezpośrednio związanych z pracą kursów. Takie przygotowanie mogłoby przybrać formę uczestnictwa w praktykach lub stażach, które mogłyby odbywać się zarówno osobiście, jak i online, a także formę korzystania z potencjalnych możliwości mentoringu z praktykującymi bibliotekarzami. Kolejną najczęściej wskazywaną wadą jest niemożność nauczenia się pracy z najnowocześniejszymi technologiami informatycznymi, a także brak kursów z zakresu zarządzania i administracji (Goodsett i Koziura, 2016, s. 707). Niektórzy uczestnicy twierdzili nawet, że szkoły LIS powinny być zorganizowane wokół zdobywania praktycznego, zawodowego doświadczenia, a nie uczenia się teorii. Argumentują oni, że doświadczenie jest niezbędnym warunkiem sukcesu w poszukiwaniu zatrudnienia po ukończeniu studiów. Wiedza teoretyczna powinna być swego rodzaju niezbędnym tłem dla dominującej w miejscu pracy praktycznej instrukcji (Goodsett i Koziura, 2016, s. 714–715).

Wszystkie wymienione wady programów kształcenia w zakresie LIS mają znaczenie dla społecznego aspektu zrównoważonego rozwoju. Bibliotekarze, którzy nie są dobrze przygotowani do pełnienia swoich obowiązków, nie tylko dają zły przykład swoim potencjalnym odbiorcom, ale także nie

mają świadomości konieczności szerzenia idei zrównoważonego rozwoju wśród społeczeństwa. Ich niekompetencja może potencjalnie skutkować obniżeniem wiedzy lub świadomości ludzi na temat zachowań niebezpiecznych dla środowiska, zwiększając ich beztroskę i bezmyślność w korzystaniu z jakichkolwiek zasobów czy urządzeń, bez względu na hipotetyczne konsekwencje. Generalnie edukacja pozbawiona czynnika zrównoważonego rozwoju nieuchronnie odbije się na przyszłości i zahamuje postęp w kierunku zrównoważonego społeczeństwa, ale również pozbawi kadry menedżerskie bibliotek perspektywy pozwalającej dostrzec również pragmatyczne, pozytywne skutki wdrażania idei zrównoważonego rozwoju w tych instytucjach, polegające na możliwości poczynienia realnych oszczędności, które mogą zostać spożytkowane dla dobra użytkowników. Podejmowanie wysiłków w ramach tego obszaru tematycznego należy więc traktować jako krótkoterminową inwestycję o potencjalnie dużej stopie zwrotu, gdyż zakorzenianie ideałów zrównoważonego rozwoju w umysłach użytkowników, a także pracowników i kadry zarządzającej bibliotek (obecnych i przyszłych, czyli studentów LIS) wpłynie na ich zachowania także w miejscu pracy i nauki, co przyniesie bibliotekom wymierne oszczędności finansowe wynikające z racjonalizacji gospodarowania nośnikami energii, wodą czy sprzętem.

Kultura i dziedzictwo

Dwa lata przed tym, jak Boris S. Elepov i Olga L. Lavrik (1997) wspomnieli, że istnieje istotny związek między zrównoważonym LIS, czy może w ogóle ideą zrównoważonego rozwoju, a zjawiskiem kultury, World Commission on Culture and Development wydała wspomniany na wstępie raport *Our Creative Diversity* (WCED, 1995), w którym poruszyła tę samą kwestię, tj. związek między kulturą a zrównoważonym rozwojem. W późniejszym okresie pojęcie kultury było coraz częściej dyskutowane jako aspekt zrównoważonego rozwoju społecznego, a nawet jako samodzielna dziedzina nauki, dlatego zagadnienia te stanowią piątą grupą tematyczną przedstawianych tutaj zagadnień, które należą do współczesnego obszaru badań nad zrównoważonym LIS. W 2001 r. Jon Hawkes wyraźnie wprowadził zrównoważony rozwój kulturowy jako czwarty filar koncepcji zrównoważonego rozwoju i zwrócił szczególną uwagę na rolę, jaką kultura odgrywa w planowaniu lokalnym (Hawkes, 2001), (zob. także: Soini i Birkeland, 2014, s. 213–214; Loach i Rowley, 2021, s. 2).

Od tego czasu inni autorzy zwrócili się ku zrównoważonemu rozwojowi kulturowemu, publikując wiele prac na ten temat. Ten nowy zwrot docenia znaczenie języka i dyskursu w podtrzymywaniu dziedzictwa kulturowego i języków świata, a także różnorodności kulturowej. Uznano, że kultura stanowi część zrównoważonego rozwoju społecznego i obejmuje takie jego aspekty, jak sprawiedliwość i równość społeczna, partycypacja społeczna, potrzeby ekonomiczne i praca, a przede wszystkim świadomość zakresu idei zrównoważonego rozwoju. Niemniej jednak obecnie panuje powszechna zgoda co do tego, że kultura jest równie istotna dla zrównoważonego rozwoju społecznego, jak i ekonomicznego oraz środowiskowego (Loach i Rowley, 2021, s. 3). Dziedzictwo kulturowe rozumiane jest jako źródło tożsamości, lokalnego poczucia miejsca, a także jako pewien zasób kapitału kulturowego, który został odziedziczony po poprzednich pokoleniach i może być przekazany pokoleniom, które wkrótce przyjdą po nas. Pojęcie kapitału kulturowego mieści w sobie zarówno materialne (np. skarby historyczne), jak i niematerialne (np. wiedza) wartości dorobku ludzkości, które oczywiście mogą być ze sobą powiązane (Soini i Birkeland, 2014, s. 215). Dziedzictwo to musi być dostępne dla społeczeństwa w sposób zrównoważony, aby upowszechnić je w jak najszerszym zakresie. Cel ten opiera się m.in. na pojęciu inkluzji społecznej, a aspekt ten pociąga za sobą dążenie do globalizacji, ekspansji cywilizacyjnej i technologicznej oraz wzrostu mobilności

społecznej. Kluczowym problemem w tym ujęciu jest zapobieganie szkodom, jakie potencjalnie mogłyby zostać wyrządzone tożsamości lub ciągłości kulturowej podczas jej migracji międzypokoleniowej. Poza tym nie każdy przedmiot może zostać zachowany i, co oczywiste, proces konserwacji wymaga pewnego rodzaju selekcji, co jest kwestią natury ekonomicznej (Soini i Birkeland, 2014, s. 217–217).

Soini i Birkeland (2014) przedstawiły kompleksowe podsumowanie literatury związanej ze zrównoważeniem kulturowym i wyróżniły siedem kierunków, z których każdy związany jest z określonym punktem widzenia, przyjmowanym przy formułowaniu definicji zrównoważonego rozwoju kulturowego i jego głównych cech lub celów. Autorki wyróżniły następujące punkty widzenia na ten temat: badania nad dziedzictwem kulturowym, studia nad witalnością kulturową, punkt widzenia ekonomicznej żywotności, kwestie różnorodności kulturowej, lokalność, propozycja eko-kulturowej odporności oraz koncepcja eko-kulturowej cywilizacji. Tendencje eko-kulturowe np. koncentrują się na przyrodzie jako części cywilizacji i dążą do integracji systemów stworzonych przez człowieka i przyrodę (Soini i Birkeland, 2014, s. 216–219). Zdaniem autorek, w większości pokazuje to, że czwarty filar zrównoważonego rozwoju jest obecnie dobrze ugruntowany w domenie zrównoważonego LIS i sytuuje się w trzech głównych kontekstach poznawczych, a mianowicie w kontekście bytowym człowieka (głównie turystyki i rolnictwa), technologicznym oraz metod zarządzania dziedzictwem. Koncepcja ta jest również postrzegana jako struktura metapoziomowa, zdolna do działania na poziomie ponaddiscyplinarnym, która w pewnym sensie wykracza poza dyscypliny naukowe i osiąga zmianę w myśleniu ludzi oraz postrzeganiu kultury i zrównoważonego rozwoju (Soini i Birkeland, 2014, s. 219). Centralnym celem zwrotu kulturowego wydaje się być zachowanie ciągłości kultury, jej akumulacja, przechowywanie i konserwacja. Niekoniecznie wyklucza to teoretyczne konstruowanie kultury jako zasobu reprodukcyjnego, który w razie potrzeby może być wykorzystany w promocji kultury lokalnej i regionalnej, jej rozwoju i hipotetycznej rekonstrukcji. W tym ujęciu zrównoważenie kulturowe jest również traktowane jako wsparcie dla zrównoważonego rozwoju gospodarczego. Fabuły kulturowej lokalności i różnorodności podkreślają potrzebę włączenia różnorodnych percepcji i wartości z poszanowaniem indywidualnych praw kulturowych każdej grupy kulturowej, co jest rodzajem wspólnotowej orientacji politycznej. Podsumowując, autorki stwierdziły, że kulturowy filar zrównoważonego rozwoju jest nieuniknionym fundamentem dla spełnienia holistycznych celów ruchu na rzecz zrównoważonego rozwoju i odgrywa kilka różnych i znaczących ról w tym trwającym procesie (Soini i Birkeland, 2014, s. 219–221). Role mogą być różne – od poststrukturalistycznych rozważań na temat języka jako reprezentacji kultury lub jej części i znaczenia terminu „zrównoważony rozwój”, po systemy organizacji wiedzy (*knowledge organization systems*, KOS), które byłyby nowoczesnym rozwiązaniem technicznych aspektów ochrony dziedzictwa kulturowego, zwłaszcza w zakresie wiedzy i języka.

Choć wydawać by się mogło, że zagadnienia kultury i dziedzictwa wiążą się przede wszystkim z kosztami, które należy ponosić na spełnienie sygnalizowanych postulatów, to w przypadku niektórych bibliotek istnieje przestrzeń do redukcji koniecznych nakładów, co jest szczególnie ważne w przypadku instytucji niepublicznych. Biblioteki niezależne, czyli takie, których początki sięgają XVIII w., zakładane były jako prywatne lub oparte na modelu, który opierał się na składkach członkowskich lub wsparciu finansowym zamożnych dobroczyńców (Loach i Rowley, 2021, s. 1). Loach i Rowley (2021) pytają o zrozumienie wkładu, jaki niezależne biblioteki wnoszą na rzecz zewnętrznych agend zrównoważonego rozwoju kulturowego, a także o rolę, jaką kultura organizacyjna odgrywa w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju w niezależnych bibliotekach. Celem autorek jest

również kontekstualizacja pojęcia zrównoważonego rozwoju kulturowego w odniesieniu do szerszego sektora GLAM (tj. galerii, bibliotek, archiwów i muzeów) (Loach i Rowley, 2021, s. 2–4). W rezultacie autorki opracowały cztery podstawowe kategorie, które stanowią główne punkty zrównoważonego rozwoju kulturowego istotne dla niezależnych bibliotek: zachowanie dziedzictwa, tożsamość kulturowa, żywotność kulturowa i różnorodność kulturowa (Loach i Rowley, 2021, s. 5, 7–8, 10). Stwierdziły również, że forma kultury organizacyjnej, która dominuje wśród bibliotek niezależnych, może być postrzegana jako ekskluzywna, ceniąca ciągłość i tradycję, a niekoniecznie wysoko ceniąca innowacyjność i inkluzywność. Zdaniem autorek, jest to powód, dla którego takie biblioteki powinny stać się bardziej nastawione na komercję i bardziej świadome rynku zewnętrznego, wykraczającego poza ich tradycyjną bazę użytkowników (Loach i Rowley, 2021, s. 12). Choć może się wydawać, że kultura ekskluzywności może sprzyjać realizacji zadania ochrony dziedzictwa, to z drugiej strony zagraża ona zewnętrznemu ukierunkowaniu na kulturową witalność i różnorodność szerokiej publiczności. Te sprzeczne priorytety stanowią podstawowe wyzwanie dla kultury organizacyjnej bibliotek niezależnych.

Całość zagadnień obszaru tematycznego kultury i dziedzictwa znalazła ugruntowaną pozycję w dziedzinie LIS, gdyż wpisują się one doskonale w kulturowy wymiar misji, jakie pełnić powinny instytucje biblioteczne. Ich adresowanie w bezwzględnych kategoriach trudno jednak traktować jako inwestycje dające nadzieje zwrotu bezpośrednio na rzecz tych instytucji, dlatego też działania w ramach tej kategorii zapisać należałoby po kosztowej stronie bilansu funkcjonowania bibliotek. Jednak biblioteki nie stanowią samotnej wyspy w poruszanej tematyce. Szersza ich współpraca w ramach wcześniej wspomnianego sektora GLAM, w szczególności w projektach krajowych i międzynarodowych, może pozwolić na znaczną redukcję nakładów ponoszonych na ochronę dziedzictwa kulturowego.

Promocja i marketing

Choć wydawać by się mogło, że biblioteki, jako instytucje nauki i kultury, posiadają ugruntowaną i niezachwianą pozycję w społeczeństwach i społecznościach, to okazuje się jednak, że w wielu przypadkach popularyzacja ich usług odbywa się na drodze realizacji szeregu strategii marketingowych, podobnie jak ma to miejsce w przypadku większości podmiotów komercyjnych uczestniczących w procesach gospodarki wolnorynkowej. W 2019 r. przeprowadzono badania stanu literatury naukowej (Gupta i in., 2019), w których uwzględniono aż 520 prac naukowych z całego świata dotyczących zagadnień marketingu bibliotecznego. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że rozmiar korpusu literatury naukowej poruszającej tematykę marketingu bibliotecznego w badanym dwunastoletnim przedziale czasu (2006–2017) nie wykazuje się wyraźną tendencją wzrostową, a poruszana tematyka jest sama w sobie mocno zdywersyfikowana. Równocześnie autorzy wskazują, że marketing może stanowić dobre narzędzie do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju bibliotek i że powinien on być składową programów i strategii rozwojowych tych instytucji. W badanym korpusie prac, zaczerpniętym z bibliograficznej bazy danych Scopus, większość opisywanych badań i działań dotyczyła przede wszystkim bibliotek akademickich, ale również publicznych i medycznych. Wskazano również, że obok tradycyjnych technik marketingowych, w ostatnich latach na znaczeniu zyskuje marketing elektroniczny, głównie skoncentrowany wokół różnych internetowych platform społecznościowych.

To ostatnie spostrzeżenie znajduje pokrycie w pracy badającej wykorzystanie kanałów mediów społecznościowych na rzecz zrównoważonej promocji usług bibliotecznych w sześciu nigeryjskich bibliotekach uniwersyteckich (Ihejirika i in., 2021). Jednak autorzy wskazują, że każda z badanych instytucji prezentuje odmienne podejście do sposobu elektronicznej promocji i że w tych działaniach brakuje jasności celu i należytego planowania, co stanowi znaczącą przeszkodę w podtrzymywaniu zaangażowania użytkowników. Bazując na tych spostrzeżeniach, zaproponowano wysokopoziomowy przewodnik po zarządzaniu mediami społecznościowymi zawierający zarówno wskazówki praktyczne, jak i ramy teoretyczne bazujące na szkieletach strategii marketingu w social mediach (*strategic social media marketing framework, SSMMF*) zaproponowanym w roku 2017 (Felix i in., 2017). Z kolei Sarah Wagner oraz Beth Boatright (2019) opisując swoje praktyczne doświadczenia we wdrażaniu zrównoważonego marketingu bibliotecznego poprzez projektowanie „reżywalnych” treści, które mogą być konsumowane w sposób wieloplatformowy, zachęcają do poznawania i rozwijania tych nowych sposobów tworzenia treści. Warto jednak zwrócić uwagę, że niezależnie od stopnia tego powtórnego użycia, czy ogólniej, niezależnie od stosowanych kanałów marketingowych, aktywne promowanie usług bibliotecznych zawsze wiąże się z dodatkowym kosztem, który należy ponieść i dlatego warto wdrażać mierzalne wskaźniki określające wartość stopy zwrotu i jej horyzont czasowy.

Ciekawą tezę dotyczącą promocji usług bibliotek akademickich stawiają Suzhen Chen, Jean Thoulag oraz Myra Waddell (2018). Zauważają one, że eksponaty w tych instytucjach stanowią doskonałe narzędzie marketingowe i informacyjne. Jednak w zbyt wielu bibliotekach zatrudnionych jest zbyt mało pracowników zajmujących się ich promocją. Dla ułatwienia zarządzania programami wystawienniczymi w sposób zrównoważony autorki opracowały własny model, który w wyborze eksponatów wystawienniczych uwzględnia kulturowe i edukacyjne zróżnicowanie środowiska akademickiego. Doświadczenia przedstawione przez autorki mogą być szczególnie cenne w przypadku środowisk wielonarodowościowych, gdyż działania przez nie prowadzone dotyczyły dużej społeczności (20 tys. studentów, wykładowców i pracowników) pochodzącej ze 136 krajów.

Jednak marketing biblioteczny może służyć nie tylko utrzymaniu i zwiększaniu zaangażowania końcowych konsumentów usług bibliotecznych, czyli użytkowników, ale również utrzymaniu bądź zwiększaniu potencjalnych źródeł finansowania bibliotek, co zauważa autor opisujący wykorzystanie strategii lobbingu i orędownictwa jako strategii marketingowej dla przetrwania bibliotek w Nigerii (Ternenge, 2019). Dlatego też wydaje się, że działania marketingowe, zwłaszcza te związane z budową wizerunku instytucji bibliotecznych na platformach społecznościowych, czy ogólniej w internecie, stanowią stosunkowo niskokosztową inwestycję o potencjalnie bardzo dużym zasięgu, której zwrot nakierowany może być bezpośrednio na instytucję emitującą treści promocyjno-informacyjne. Warto również zauważyć, że potencjał promocyjno-marketingowy biblioteki, wypracowany przez kompetentne kadry, a leżący zarówno w wirtualnych, jak i fizycznych przestrzeniach obsługi użytkowników oraz przestrzeniach wystawienniczych posiadających licznych odbiorców, często stwarza wręcz możliwości generowania dodatkowych przychodów poprzez wdrażanie odpowiednich programów sponsorskich.

Kultura organizacyjna

Ostatnim, jednak bardzo istotnym, obszarem tematycznym z przedstawianych tu zagadnień jest kultura organizacyjna, gdyż to właśnie od sposobu organizacji centrów informacyjnych i bibliotecz-

nych zależą kierunki i tempo adaptacji idei zrównoważonego rozwoju. A ponieważ personel jest najcenniejszym zasobem, jakim dysponują te instytucje (Mbofung, 2015), to odpowiednie jego ukierunkowanie staje się kluczowe dla zwiększania efektywności i realizacji założonych przemian. Ucha I. Mbofung (2015), analizując kulturę organizacyjną personelu bibliotecznego w Nigerii, zauważa, że rekrutacja, utrzymanie personelu i ciągła dbałość o jego rozwój osobisty stały się obecnie krytycznymi i strategicznymi problemami organizacyjnymi, kluczowymi dla ciągłości i jakości świadczonych usług. O ile rekrutacja i utrzymanie pracowników zależy w dużej mierze od innowacyjności i indywidualnego podejścia kadry kierowniczej, o tyle rentowność całej organizacji może być zapewniona poprzez ciągłe szkolenia i rozwój kadr w zakresie nowych umiejętności potrzebnych do radzenia sobie z wdrażaniem nowych technik i technologii. Wiąże się to oczywiście z ponoszeniem dodatkowych kosztów, ale nabyte umiejętności przełożą się w krótkim czasie na zwiększenie efektywności pracy, co pozwoli z kolei bądź to na rozwijanie działalności w nowych kierunkach, bądź na wygaszanie nadmiarowych etatów. Niestety wyniki jej badań ilościowych wskazują, że praktyki stosowane przez kierownictwa instytucji informacyjnych i bibliotecznych dalekie są od tych stosowanych przez dojrzałe podmioty w sektorach biznesowych: niejasne bywają wytyczne w doborze personelu, niedoprecyzowane są zakresy obowiązków poszczególnych pracowników oraz brak jest odpowiednio zdefiniowanych ścieżek kariery. Autorka zaleca opracowywanie dedykowanych polityk, które w zgodności z duchem danej instytucji, określałyby sposób zarządzania rozwojem kadry tej instytucji.

Spojrzenie z nieco innej perspektywy na kadre bibliotek w dobie „zielonych transformacji”, bo z perspektywy przeglądu literatury, przedstawiają Elizabeth Martin oraz Lynn Sheehan (2018). Autorki zauważają, że rola zawodu bibliotekarza ewoluuje wraz z postępem technologicznym i aby nadążyć za tym postępem kierownicy i administratorzy bibliotek muszą zaplanować spójną zmianę przestrzeni i funkcji pracy. Swoje postulaty grupują według dwóch głównych ról, jakie biblioteki naukowe spełniać powinny w całym ekosystemie danej uczelni. Pierwsza to rola łącznikowa, która polega na przykład na wsparciu naukowców różnych dziedzin w przypadkach kiedy prowadzone badania przekraczają granice danej dyscypliny, czyli stanowią realizację badań interdyscyplinarnych. Nowe oczekiwania wobec bibliotekarzy w tym zakresie artykułują potrzebę zmiany ich roli z „tradycyjnego kustosa” zbiorów bibliotecznych w stronę „instruktorów dziedzinowych”, których praca czyniłaby zadość rosnącym oczekiwaniom w zakresie kontaktów zewnętrznych i komunikacji prowadzących do zwiększenia partnerstwa i zaangażowania. Drugą z podstawowych ról bibliotek jest katalogowanie zbiorów, które dzięki rewolucji informacyjnej i rozwojowi technologii informatycznych zupełnie odmieniło dotychczasowy sposób pracy bibliotekarza. Współczesne zintegrowane systemy biblioteczne w znakomity sposób automatyzują tworzenie katalogów i wyszukiwanie informacji, jednak do ich obsługi potrzeba coraz więcej umiejętności technicznych i to właśnie w tych kierunkach powinien rozwijać się personel biblioteczny obsługujący takie systemy. Wynika z tego, że ciągły wzrost kompetencji personelu bibliotecznego jest czynnikiem niezbędnym nie tylko dla podnoszenia jakości świadczonych usług, ale przede wszystkim dla nadążania za głównie cyfrowymi kierunkami transformacji społeczeństw i nauki. Szkolenia personelu realizowane w tych obszarach powinny więc stanowić stałą część budżetu poszczególnych organizacji.

Wnioski

Mimo że od pierwszego użycia terminu „zrównoważony rozwój” mija już prawie 70 lat, to idee za nim stojące okazują się coraz bardziej aktualne i coraz bardziej ważne. W przypadku biblioteko-

znawstwa wynika to zarówno z czynników mających pozytywny, jak i negatywny wpływ na rozwój cywilizacyjny. Do tych pierwszych zaliczyć należy niewątpliwie ciągły rozwój technologii informacyjnych i informatycznych, które to wykorzystać można do łagodzenia wpływu czynników negatywnych takich jak kończące się zasoby surowców nieodnawialnych, degradacja środowiska, kryzysy humanitarne wywołane przez choroby czy konflikty zbrojne. Dlatego właściwe wydaje się obecnie powtórzenie apelu z roku 2012 do wspólnego czynienia wysiłków w „rozzielenianiu” instytucji bibliotecznych i informacyjnych (Fourie, 2012).

Wiele zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem LIS ma charakter lokalny, specyficzny dla danego kraju czy makroregionu. Specyfika ta może wynikać ze szczególnych uwarunkowań geopolitycznych, kulturowych czy środowiskowych. W takich przypadkach najprawdopodobniej najbardziej zasadne będzie prowadzenie badań nad taką tematyką w ramach społeczności bardziej lokalnych. Z drugiej strony, istnieje też duża grupa zagadnień przekraczająca granice państw czy kontynentów. Rozwój badań w ramach takich obszarów dzieje się z udziałem całej światowej społeczności naukowej.

Podążanie za kierunkami wytyczanymi w każdym ze zidentyfikowanych tu obszarów nie pozostaje oczywiście bez wpływu na strukturę finansów bibliotek. Choć obiegowe opinie powtarzane na temat roli zrównoważonego rozwoju w obszarach życia codziennego często przybierają sceptyczną formę wynikającą z potrzeby ograniczania konsumpcji czy często spotykanego zjawiska tzw. greenwashingu, to okazuje się, że wdrażanie jego idei w obszarze LIS może przynieść wymierne korzyści wynikające z jednej strony z oszczędności środków, a z drugiej z podniesienia poziomu jakości świadczonych usług.

Wydaje się, że największe zmiany, wraz z podobnymi transformacjami wszechobecnymi w życiu codziennym, odbywają się w obszarze informacji i komunikacji (ICT). Postęp w dziedzinie technologii informacyjnych wynikający zarówno z usprawniania procesów technologicznych wytwarzania urządzeń półprzewodnikowych, rewolucji dotyczącej lokowania przetwarzania danych w chmurach obliczeniowych, rozwoju teorii baz danych czy mającej już niezliczone zastosowania metod sztucznej inteligencji, daje nadzieje, jeśli nie gwarancje, na możliwość poczynienia znacznych oszczędności i to nie wiążących się z potrzebą dużych, jednorazowych inwestycji. Nieco inaczej sprawa przedstawia się w obszarze budynków i ich otoczenia, gdzie ponoszone są najczęściej duże nakłady na utrzymanie infrastruktury oraz zapewnienie nośników energii, ale możliwość ich obniżenia małymi krokami jest mocno ograniczona. Rozzielenianie budynków i przestrzeni w pełnym znaczeniu tego określenia wymaga więc znacznych inwestycji o oddalonym w czasie horyzoncie ich pełnego zwrotu. Obszar zbiorów i zasobów łączy się w pewien sposób z obszarem informacji i komunikacji w zakresie wyszukiwania czy zarządzania kolekcjami i wdrażanie w jego obszarze zasad zrównoważonego rozwoju wydaje się równie obiecujące. Oddzielną kwestią pozostaje polityka zakupowa, czyli podejmowanie indywidualnych decyzji dotyczących zakresu udostępnianych kolekcji oraz prowadzenie działań lobbingsowych, w tym w ramach konsorcjów bibliotek zmierzających do racjonalizacji wysokości opłat licencyjnych. Obszar związany z edukacją i nauką, mimo że nie wygląda zbyt atrakcyjnie z punktu widzenia możliwości osiągnięcia oszczędności w perspektywie operacyjnej, to w perspektywie strategicznej, dzięki zakorzenianiu idei zrównoważonego rozwoju w umysłach użytkowników, a także pracowników i kadry zarządzającej bibliotek, wpłynie na ich zachowania także w miejscu pracy i nauki, co przynieść może bibliotekom oszczędności finansowe poczynione na nośnikach energii, wodzie, papierze czy sprzęcie biurowym. Mniej obiecująco przedstawia się

obraz zagadnień kultury i dziedzictwa, do chronienia których biblioteki są swoją misją zobowiązane. Jednak nie są one jedynymi instytucjami do tego powołanymi, a działając wspólnie z pozostałymi podmiotami obszaru GLAM możliwa jest optymalizacja kosztów w niektórych zakresach. Obszar promocji i marketingu może natomiast dostarczać narzędzi do zwiększenia tzw. zasięgu poszczególnych bibliotek rozumianego jako liczba aktywnych ich użytkowników. Z jednej strony jest to zgodne z misją bibliotek jako instytucji świadczących usługi dla szerokiego grona odbiorców, ale z drugiej potencjalnie podnosi jej wartość jeśli chodzi o komercyjne partnerstwa w organizowanych przez nie projektach. Ostatnim, ale ważnym i zidentyfikowanym w ramach badań autorskich obszarem, w którym aktywnie prowadzone są prace związane ze zrównoważonym rozwojem, jest kultura organizacyjna bibliotek, rozumiana przede wszystkim jako działania związane z rotacją, utrzymaniem, strukturą organizacyjną i ciągłym rozwojem kompetencyjnym personelu tych instytucji. Choć jest to zagadnienie bardzo szerokie, poruszane najczęściej w kontekście wydajności pracy sektora komercyjnego, to w przypadku bibliotek jako najczęściej instytucji publicznych, identyfikuje się pewne specyficzne im obszary szczególnej troski, dotyczące konkretnych kierunków, w stronę których warto rozwijać kompetencje pracownicze, tak aby przy jednoczesnej kontynuacji misji, do której instytucje biblioteczne zostały powołane, zapewnić również możliwość racjonalizacji kosztów pracowniczych.

Oczywiście sytuacja każdej z bibliotek może być inna, dlatego trudno byłoby proponować jedną uniwersalną mapę drogową przemian w kierunku rozzieleniania bibliotek. Autorka ma jednak nadzieję, że zrealizowany tu przegląd literatury stanowić może dobry początek i inspirację do przemyśleń kadr menedżerskich na temat transformacji bibliotek i sposobów ich wprowadzenia w „przyszłość, której chcą ich użytkownicy”².

Bibliografia:

1. AFACAN, Y. (2017). Sustainable library buildings: Green design needs and interior architecture students' ideas for special collection rooms. *The Journal of Academic Librarianship* [online]. Vol. 43, No 5, s. 375–383. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.07.002>.
2. ANTONELLI, M. (2008). The green library movement: an overview of green library literature and actions from 1979 to the future of green libraries. *Electronic Green Journal* [online]. No 27, s. 1–11. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.5070/G312710757>.
3. ANTONELLI, M. (2020). The green library movement: an overview and beyond. (Part II). *Scientific and Technical Libraries* [online]. No 6, s. 81–94. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-6-81-94>.
4. BEUTELSPACHER, L., MESCHÉDE, C. (2020). Libraries as promoters of environmental sustainability: collections, tools and events. *IFLA Journal* [online]. Vol. 46, No 4, s. 347–358. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1177/0340035220912513>.
5. BRODIE, M. (2012). Building the sustainable library at Macquarie University. *Australian Academic & Research Libraries* [online]. Vol. 43, No 1, s. 4–16. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/00048623.2012.10700619>.
6. CHADWELL, F. (2012). What's next for collection management and managers?: sustainability dilemmas. *Collection Management* [online]. Vol. 37, No 1, s. 3–8. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/01462679.2012.633322>.
7. CHEN, S., THOULAG, J., WADDELL, M. (2018). Diversity and sustainability in library exhibits for outreach and marketing. *Journal of Access Services* [online]. Vol. 15, No 4, s. 173–183. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/15367967.2018.1537795>.

² Zob.: <https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html> [Dostęp: 16.04.2023].

8. CHOWDHURY, G. (2012a). An agenda for green information retrieval research. *Information Processing & Management* [online]. Vol. 48, No 6, s. 1067–1077. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2012.02.003>.
9. CHOWDHURY, G. (2012b). Building environmentally sustainable information services: a green is research agenda. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* [online]. Vol. 63, No 4, s. 633–647. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1002/asi.21703>.
10. CHOWDHURY, G. (2013). Sustainability of digital information services. *Journal of Documentation* [online]. Vol. 69, No 5, s. 602–622. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/JD-08-2012-0104>.
11. CHOWDHURY, G. (2014). Sustainability of digital libraries: a conceptual model and a research framework. *International Journal on Digital Libraries* [online]. Vol. 14, s. 181–195. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1007/s00799-014-0116-0>.
12. CLICK, A.B., BORCHARDT, R. (2019). Library supported open access funds: criteria, impact, and viability. *Evidence Based Library and Information Practice* [online]. Vol. 14, No 4, s. 21–37. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.18438/eblip29623>.
13. CONNELL, V. (2010). Greening the library: collection development decisions. *Endnotes: The Journal of the New Members Round Table* [online]. Vol. 1, No 1, s. 1–15. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://www.ala.org/rt/sites/ala.org.rt/files/content/oversightgroups/comm/schres/endnotesvol1is1/3greeningthelibrary.pdf>.
14. EDWARDS, B. (2011). Sustainability as a driving force in contemporary library design. *Library Trends* [online]. Vol. 60, No 1, s. 190–214. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1353/lib.2011.0030>.
15. ELEPOV, B.S., LAVRIK, O.L. (1997). The library and the problems of sustainable development. *Resource Sharing and Information Networks* [online]. Vol. 13, No 1, s. 85–94. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: https://doi.org/10.1300/J121v13n01_08.
16. FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, M. (2019). Sustainable libraries-fashion or necessity? *JLIS.It* [online]. Vol. 10, No 1, s. 92–101. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12500>.
17. FELIX, R., RAUSCHNABEL, P.A., HINSCH, C. (2017). Elements of strategic social media marketing: a holistic framework. *Journal of Business Research* [online]. Vol. 70, s. 118–126. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.05.001>.
18. FOURIE, I. (2012). A call for libraries to go green. *Library Hi Tech* [online]. Vol. 30, No 3, s. 428–435. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/07378831211266573>.
19. FUCHS, C. (2010). Theoretical foundations of defining the participatory, co-operative, sustainable information society. *Information, Communication & Society* [online]. Vol. 13, No 1, s. 23–47. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/13691180902801585>.
20. GOODSETT, M., KOZIURA, A. (2016). Are library science programs preparing new librarians? Creating a sustainable and vibrant librarian community. *Journal of Library Administration* [online]. Vol. 56, No 6, s. 697–721. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/01930826.2015.1134246>.
21. GUPTA, D.K., GUPTA, B.M., GUPTA, R. (2019). Global library marketing research. *Library Management* [online]. Vol. 40, No 3/4, s. 251–261. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/LM-05-2018-0039>.
22. HAWKES, J. (2001). *The fourth pillar of sustainability: culture's essential role in public planning* [online]. Melbourne: Common Ground. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://www.americansforthearts.org/by-program/reports-and-data/legislation-policy/naappd/the-fourth-pillar-of-sustainability-cultures-essential-role-in-public-planning>.
23. IHEJIRIKA, K. T., GOULDING, A., CALVERT, P. (2021). Rethinking academic library use of social media for marketing: management strategies for sustainable user engagement. *Journal of Library Administration* [online]. Vol. 61, No 1, s. 58–85. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/01930826.2020.1845547>.
24. JANKOWSKA, M., MARCUM, J. (2010). Sustainability challenge for academic libraries: planning for the future. *College and Research Libraries* [online]. Vol. 71, No 2, s. 160–170. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.5860/0710160>.
25. JONES, A. (2014). Sustainability in library preservation. *Technical Services Quarterly* [online]. Vol. 31, No 1, s. 31–43. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/07317131.2014.844631>.
26. KAMIŃSKA, A.M., OPALIŃSKI, Ł., WYCIŚLIK, Ł. (2022a). The landscapes of sustainability in the library and information science: collaboration insights. *Sustainability* [online]. Vol. 14, Iss. 24, 16818. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.3390/su142416818>.

27. KAMIŃSKA, A.M., OPALIŃSKI, Ł., WYCIŚLIK, Ł. (2022b). The landscapes of sustainability in the library and information science: systematic literature review. *Sustainability* [online]. Vol. 14, Iss. 1, art. 441. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.3390/su14010441>.
28. KAMPA, R.K., KAUSHIK, P. (2019). Economics of open source library software: evidences from Indian libraries. *Global Knowledge, Memory and Communication* [online]. Vol. 68, No 4/5, s. 337–355. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/GKMC-04-2018-0036>.
29. KHALID, A., FARID, G., MAHMOOD, K. (2021). Sustainable development challenges in libraries: a systematic literature review (2000–2020). *The Journal of Academic Librarianship* [online]. Vol. 47, No 3, s. 1–9. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102347>.
30. KURBANOĞLU, S., BOUSTANY, J. (2014). From green libraries to green information literacy. W: Kurbanoglu, S., Špiranec, S., Grassian, E., Mizrachi, D., Catts, R. (eds.). *Information Literacy. Lifelong Learning and Digital Citizenship in the 21st Century. ECIL 2014. Communications in Computer and Information Science* [online]. Cham: Springer, Vol. 492, s. 47–58. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: https://doi.org/10.1007/978-3-319-14136-7_6.
31. LOACH, K., ROWLEY, J. (2021). Cultural sustainability: a perspective from independent libraries in the United Kingdom and the United States. *Journal of Librarianship and Information Science* [online]. Vol. 54, No 1, s. 80–94. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1177/0961000621992824>.
32. MACHOVEC, G. (2020). Pandemic impacts on library consortia and their sustainability. *Journal of Library Administration* [online]. Vol. 60, No 5, s. 543–549. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/01930826.2020.1760558>.
33. MARTIN, E.A., SHEEHAN, L.A. (2018). The new “jack of all”: the evolution of the functionality and focus of the academic librarian in new spaces and new roles. W: *Challenging the “Jacks of All Trades but Masters of None” Librarian Syndrome (Advances in Library Administration and Organization, Vol. 39)* [online]. Bingley: Emerald Publishing Limited, s. 67–90. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/S0732-067120180000039006>.
34. MBOFUNG, U.I. (2015). Sustaining library staff of the future: emerging requirements. W: *Library Staffing for the Future (Advances in Library Administration and Organization, Vol. 34)*. Bingley: Emerald Publishing Limited, s. 277–312. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/S0732-067120150000034023>.
35. MESCHEDE, C., HENKEL, M. (2019). Library and information science and sustainable development: a structured literature review. *Journal of Documentation* [online]. Vol. 75, No 6, s. 1356–1369. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1108/JD-02-2019-0021>.
36. MILLER, K. (2020). *Public libraries going green*. Chicago: American Library Association.
37. MITCHELL, N., LORBEER, E. (2009). Building relevant and sustainable collections. *The Serials Librarian* [online]. Vol. 57, No 4, s. 327–333. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/03615260903203645>.
38. NOLIN, J. (2010). Sustainable information and information science. *Information Research* [online]. Vol. 15, No 2, s. 1–29. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://informationr.net/ir/15-2/paper431.html>.
39. PRINCE, J.D. (2012). Climate change in libraries: library functions move to the cloud. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* [online]. Vol. 9, No 1, s. 87–93. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/15424065.2012.651575>.
40. SARKAR, D. (2020). Sustainable development as a goal: special reference to green library. *International Journal of Research in Library Science* [online]. Vol. 6, No 1, s. 182–189. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.26761/IJRLS.6.1.2020.1322>.
41. SCARANO, F. (2019). The emergence of sustainability. W: Wegner, L., Lüttge, U. (eds.). *Emergence and modularity in life sciences* [online]. Cham: Springer, s. 51–71. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: https://doi.org/10.1007/978-3-030-06128-9_3.
42. SOINI, K., BIRKELAND, I. (2014). Exploring the scientific discourse on cultural sustainability. *Geoforum* [online]. Vol. 51, s. 213–223. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.12.001>.
43. SONDERVAN, J., STIGTER, F. (2018). Sustainable open access for scholarly journals in 6 years – the incubator model at Utrecht University Library Open Access Journals. *Learned Publishing* [online]. Vol. 31, No 3, s. 230–234. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/leap.1151>.
44. SPINK, A. (1995). Information and a sustainable future. *Libri* [online]. Vol. 45, No 3–4, s. 203–208. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1515/libr.1995.45.3-4.203>.
45. STOSS, F. (2010). Libraries taking the LEED green libraries leading in energy and environmental design. *Online*, Vol. 34, nr 2, s. 20–27.

46. TERNENGE, T.S. (2019). Lobbying and advocacy as marketing strategies for library survival in Nigeria. *Library Philosophy and Practice* [online]. 2793, s. 1–10. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2793/>.
47. TURNER, D. (2014). Sustainability and library management education. *Journal of Sustainability Education* [online]. Vol. 7, s. 1–12. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <http://www.jsedimensions.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/12/Turner-JSE-Vol-7-Dec20141.pdf>.
48. WAGNER, S., BOATRRIGHT, B. (2019). Generating and framing content: strategic multi-platform content marketing in academic libraries. *Public Services Quarterly* [online]. Vol. 15, No 1, s. 59–67. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/15228959.2018.1555074>.
49. WALTERS, W. (2008). Journal prices, book acquisitions, and sustainable college library collections. *College & Research Libraries* [online]. Vol. 69, No 6, s. 576–586. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.5860/crl.69.6.576>.
50. WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1995). *Our creative diversity: report of the World Commission on Culture and Development* [online]. [Dostęp 16.04.2023]. Dostępny w: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000101651>.

KAMIŃSKA, A. (2023). Jak działania na rzecz zrównoważonego rozwoju w obszarze informacji naukowej i bibliotekoznawstwa mogą wpływać na kondycję finansową bibliotek. *Biuletyn EBIB* [online]. Nr 2(209), Finansowanie bibliotek. [Dostęp 16.05.2023]. ISSN 1507-7187. Dostępny w: <http://ebibojs.pl/index.php/ebib/article/view/859>.