

PRZEMYSŁAW KRYSIŃSKI
Instytut Badań Informacji i Komunikacji
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
e-mail: krys@umk.pl
ORCID 0000-0001-7946-3515

ROLA I ZNACZENIE BIBLIOTEK W KSZTAŁTOWANIU POTENCJAŁU INTELIGENTNEGO MIASTA



Dr Przemysław Krysiński, adiunkt w Instytucie Badań Informacji i Komunikacji Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Interesuje się cyfrowymi usługami publicznymi, mediami społecznościowymi, nowymi technologiami oraz partycypacyjną rolą instytucji GLAM w kształtowaniu potencjału inteligentnych miast. Współtwórca wielu kursów e-learningowych, m.in. „Bibweb” (realizowany przy udziale Fundacji Bertelsmanna, Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie oraz Komisji Wydawnictw Elektronicznych SBP) i „Login: biblioteka” (w ramach Programu Rozwoju

Bibliotek, przy udziale Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności oraz Fundacji Billa i Melindy Gates). Autor wielu prac naukowych, w tym monografii pt. *Smart city w przestrzeni informacyjnej*, poświęconej rozwiązaniom smart wdrażanym w inteligentnych miastach w Polsce i poza jej granicami. Poza działalnością naukową i dydaktyczną prowadzi szkolenia z zakresu kreowania wizerunku w Internecie i wykorzystania mediów społecznościowych w sektorze informacyjnym.

SŁOWA KLUCZOWE: *Smart city*. Inteligentne miasto. Partycypacja społeczna. Biblioteka. Współpraca

ABSTRAKT: **Teza/cel artykułu** – Przedmiotem artykułu jest zaprezentowanie nowej roli bibliotek jako instytucji kształtujących potencjał inteligentnego mia-

sta. Celem przeprowadzonych analiz było ustalenie, czy i w jakim stopniu biblioteki mogą swoimi działaniami wpływać na rozwój miasta, przyczyniając się do wzmocnienia jego potencjału. **Metoda** – Zastosowano metodę wielokrotnego studium przypadku, za pomocą której dokonano przeglądu projektów i rozwiązań inicjowanych przez biblioteki w Polsce i za granicą, mających wpływ na kształtowanie potencjału miasta. Zaprezentowane przykłady pochodzą w większości z prac przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych, w tym reprezentantów nauk o komunikacji społecznej i mediach. Zgromadzony materiał uzupełniono o rozwiązania opisane w raportach, na stronach bibliotek oraz wybranych serwisach branżowych. **Wnioski** – Przeprowadzona analiza dowiodła, że biblioteki jako instytucje zajmujące się szeroko pojętą działalnością informacyjną, mogą z powodzeniem odgrywać znaczącą rolę w budowaniu i polepszaniu relacji między wszystkimi podmiotami zainteresowanymi kształtowaniem potencjału inteligentnego miasta. W ten sposób, wykorzystując doświadczenie oraz umiejętności pracowników bibliotek, miasto może łatwiej dotrzeć ze swoimi pomysłami do mieszkańców, uwzględniając ich najważniejsze potrzeby.

WPROWADZENIE

Biblioteka już dawno przestała pełnić rolę instytucji zajmującej się wyłącznie zaspokajaniem potrzeb informacyjnych swoich użytkowników. W obliczu rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych, coraz więcej placówek z tzw. sektora GLAM aktywnie uczestniczy w działaniach na linii miasto-obywatel, wielokrotnie przyjmując rolę inicjatora różnego typu przedsięwzięć (np.: kursy, szkolenia, warsztaty, akcje społeczne, wydarzenia wspierające i popularyzujące różnego rodzaju przedsięwzięcia obywatelskie, zmiany inicjowane w obszarze komunikacji i transportu, nowe rozwiązania projektowane z myślą o rozwoju turystyki). Dynamicznie rozwijające się ośrodki miejskie coraz częściej „dzielą się władzą” poprzez włączanie mieszkańców w procesy decyzyjne na drodze konsultacji społecznych oraz innych przejawów partycypacji społecznej (np.: budżet obywatelski, kawiarnie i panele obywatelskie, kluby dyskusyjne).

W inteligentnych społecznościach kluczowa jest rola bibliotek, które coraz częściej stają się centrami wsparcia dla wielu podejmowanych działań, odgrywając ważną rolę i angażując obywateli w projekty społecznościowe lub inne rozwiązania inicjowane przez miasto. Aby biblioteka skutecznie wypełniała swoją nową misję, konieczne jest właściwe zidentyfikowanie potrzeb skupionej wokół niej społeczności, a co za tym idzie – wypracowanie odpowiednich form komunikacji. Jest to szczególnie ważne w kontekście przygotowania odpowiedniej oferty i realizacji projektów wpisujących się w koncepcję *smart city*, wykorzystujących potencjał intelektualny mieszkańców oraz nowoczesne technologie w najważniejszych obszarach funkcjonowania miasta.

KONCEPCJA SMART CITY – ROZWAŻANIA DEFINICYJNE

Smart city (inteligentne miasto) to zjawisko, które coraz częściej staje się przedmiotem rozważań przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych. Jeszcze do niedawna kojarzone było wyłącznie z projektowaniem miast, urbanizacją, działaniami mającymi na celu usprawnienie transportu miejskiego czy wdrażaniem zmian mających na celu ochronę klimatu. Od drugiej dekady obecnego stulecia obserwuje się wzrost zainteresowania tą tematyką również wśród naukowców zajmujących się obszarem mediów i komunikacji społecznej. Coraz częściej, zarówno w pracach zagranicznych, jak i polskich, prezentowane są wyniki badań, których przedmiotem jest *smart city* rozpatrywane z punktu widzenia rozwijających się technologii informacyjno-komunikacyjnych i ich wpływu na różne obszary funkcjonowania miasta (Krysiński 2020, s. 297).

Inteligentne miasto to pojęcie, którego nie da się jednoznacznie zdefiniować. Najczęściej jest rozumiane jako wypadkowa kilku czynników wpływających na rozwój miasta oraz sposobu jego zarządzania. Wśród najważniejszych bodźców sprzyjających temu zjawisku należy wyróżnić m.in.: elastyczność, otwarcie na zmiany, indywidualność, świadomość mieszkańców w zakresie samodecydowania, chęć wypracowania odpowiedniej strategii oraz zaangażowanie. Ten ostatni czynnik jest szczególnie ważny, ponieważ bez odpowiedniego podejścia, wprowadzanie jakichkolwiek zmian, a w dalszej kolejności ich ugruntowanie, nie ma sensu. W literaturze przedmiotu oraz we wszelkiego rodzaju dokumentach normatywnych, *smart city* w zasadzie nie odnosi się wyłącznie do jednego aspektu funkcjonowania miasta. Warto też dodać, że nie istnieją żadne akty prawne, które regulowałyby w sposób odrębny funkcjonowanie miasta „inteligentnego”. Większość badaczy postrzega *smart city* w sposób kompleksowy, nie tylko jako miasto funkcjonujące w oparciu o inteligentne rozwiązania technologiczne i zaawansowane systemy informatyczne, ale przede wszystkim jako miasto, które potrafi umiejętnie zaspokajać potrzeby swoich mieszkańców (Krysiński 2020, s. 297-299).

Jedną z wiodących definicji odnoszących się do inteligentnego miasta jest koncepcja opracowana przez naukowców z Uniwersytetu w Wiedniu. Zespół pod kierunkiem Rudolfa Giffingera opracował raport zatytułowany „Smart cities. Ranking of European medium-sized cities”. Teoria Giffingera stała się punktem wyjścia dla innych badaczy, których rozważania definicyjne w dużej mierze nawiązują do tego, co zaproponował austriacki badacz (Giffinger et al., 2007).

Opierając się na powyższych ustaleniach, Boyd Cohen zaproponował koncepcję „Koła inteligentnego miasta” (ang. *Smart City Wheel*) – modelu określającego główne gałęzie identyfikujące miasto. Zgodnie z przyjętymi założeniami, miasto inteligentne to takie, którego potencjał budują:

- inteligentna gospodarka (ang. *smart economy*): lokalne i globalne wzajemne powiązania,
- inteligentni mieszkańcy (ang. *smart people*): inkluzywne i kreatywne społeczeństwo, działalność edukacyjna,
- inteligentny urząd (ang. *smart governance*): usługi internetowe, infrastruktura, otwarty urząd,
- inteligentna mobilność (ang. *smart mobility*): zintegrowane technologie informatyczne, zrównoważona mobilność,
- inteligentne środowisko (ang. *smart environment*): ekologiczne budynki, inteligentne zarządzanie zasobami, planowanie przestrzenne,
- inteligentne życie (ang. *smart living*): zdrowie, bezpieczeństwo, powszechny dostęp do kultury (Gotlibowska, 2018).

Oprócz powyższej koncepcji, badacz zaproponował szczególną klasyfikację zrównoważonych miast, które można określić mianem *smart*. Cohen zwrócił uwagę, że na podstawie wdrażanych rozwiązań i wykorzystywanych technologii można wyróżnić trzy rodzaje inteligentnych miast:

- Smart City 1.0 – wczesna faza rozwoju, w której głównymi inicjatorami wykorzystania nowych technologii są firmy z branży informatycznej, świadczące określone rozwiązania (np. sprzęt komputerowy i oprogramowanie),
- Smart City 2.0 – faza rozwoju inteligentnych miast, w której znaczącą rolę odgrywają przedstawiciele władz lokalnych, wdrażając nowe rozwiązania technologiczne, zmierzając tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców; mamy tu do czynienia z bardziej świadomym wykorzystywaniem rozwiązań oferowanych przez firmy sektora ICT (np. publiczne sieci WiFi, inteligentne sterowanie ruchem ulicznym, transport wykorzystujący energię elektryczną),
- Smart City 3.0 – najbardziej zaawansowana faza rozwoju miast, w której kluczowe znaczenie mają mieszkańcy korzystający z nowoczesnych technologii (np. projekty edukacyjne dla osób wykluczonych cyfrowo), biorący czynny udział w sprawowaniu władzy w mieście poprzez hackathony, panele dyskusyjne, konsultacje społeczne) (*The 3 Generations...*, 2015).

Reasumując, aby miasto mogło określać się mianem „smart”, musi dysponować kapitałem ludzkim i społecznym, odpowiednią infrastrukturą komunikacyjną oraz rozwijać się w sposób zrównoważony. Kluczowe znaczenie ma także partycypacyjny system sprawowania władzy, zmierzający do podnoszenia jakości życia mieszkańców. W Stanach Zjednoczonych to właśnie nowe technologie informacyjno-komunikacyjne są postrzegane jako główne determinanty w tworzeniu inteligentnego miasta, z kolei w Australii najważniejszym czynnikiem miastotwórczym są cyfrowe media, przemysł kreatywny oraz rozwój w obszarze kultury i sztuki. W krajach europejskich decydujące znaczenie dla wzmacniania potencjału

miasta ma wdrażanie odpowiedniej polityki zarządzania, opartej na mechanizmach partycypacyjnych, gdzie ewentualne konflikty są rozwiązywane na drodze porozumienia. Ważne jest także tworzenie odpowiednich struktur organizacyjnych oraz umiejętne koordynowanie zadań na różnych poziomach administracji (Stawarz, Sikora-Fernandez, Turała, 2012).

Według raportu „IESE Cities in Motion Index” z 2020 r., uwzględniającego 174 najbardziej inteligentne miasta świata, tylko dwa polskie miasta zakwalifikowały się do pierwszej setki zestawienia. Liderem jest Londyn, tuż za nim są Nowy Jork i Paryż. Warszawa uplasowała się na 54. pozycji, Wrocław na 88. Każdego roku miasta analizuje się przy użyciu następujących wskaźników: kapitał ludzki, spójność społeczna, gospodarka, zarządzanie publiczne, partycypacja społeczna, środowisko naturalne, mobilność i transport, planowanie przestrzenne, wydajność i zaawansowane technologie. Warto nadmienić, że w ostatnich latach w Polsce nowoczesne rozwiązania coraz częściej są obecne w obszarach związanych np. z implementowaniem i obsługą aplikacji miejskich przeznaczonych na smartfony i tablety, systemach poprawiających ruch uliczny oraz usługach administracji publicznej. Wiele ośrodków miejskich inwestuje w aplikacje umożliwiające dokonywanie płatności online za przejazdy komunikacją miejską lub za korzystanie z miejsca parkingowego. Potrzeby mieszkańców w tym zakresie są coraz większe i władze miast coraz chętniej je zaspokajają (Berrone, Ricart, 2020).

Coraz więcej innowacyjnych projektów, przede wszystkim realizowanych w ramach budżetów obywatelskich, dotyczy funkcjonowania instytucji prowadzących działalność informacyjną, w tym przede wszystkim bibliotek. Instytucje te są ważnym ośrodkiem życia kulturalnego i społecznego dla lokalnych społeczności, których przedstawiciele nie tylko są beneficjentami wdrażanych rozwiązań, ale także nierzadko ich inicjatorami. W obu przypadkach biblioteki, a przede wszystkim ich wykwalifikowani pracownicy, angażują się w działania o szerszym zasięgu.

SMART CITY A BIBLIOTEKA

Jak już wcześniej wspomniano, koncepcja *smart city* stanowi przedmiot zainteresowania badaczy reprezentujących różne dyscypliny naukowe. Jednak w ostatnich latach obserwuje się wzrost zainteresowania tym zagadnieniem także wśród przedstawicieli nauk humanistycznych i społecznych. W efekcie powstaje coraz więcej publikacji, których autorzy próbują odpowiedzieć na pytanie, czy i w jakim stopniu instytucje będące przedstawicielami tzw. sektora informacyjnego wpływają na kształtowanie i wzmacnianie potencjału inteligentnego miasta. W związku z tym, że kompleksowe rozważania dotyczące wszystkich rodzajów instytucji

GLAM w odniesieniu do koncepcji *smart city* przerosłyby ramy niniejszego opracowania, autor skupił się wyłącznie na omówieniu roli i znaczenia bibliotek w tym kontekście.

Z uwagi na to, że w Polsce koncepcja *smart city* jest nadal stosunkowo nowym zagadnieniem, rzadko rozpatruje się ją w odniesieniu do bibliotek. O wiele częściej badacze skupiają swoją uwagę na kwestiach dotyczących urbanistyki, transportu czy ekologii. Badania nad rolą i znaczeniem bibliotek w odniesieniu do wzmacniania potencjału inteligentnych miast prowadzi m.in. Mariusz Luterek, który analizując działalność wybranych bibliotek amerykańskich i europejskich, wyodrębnił kilka najważniejszych obszarów, w których tego typu instytucje mogą stanowić swego rodzaju zaplecze lub wsparcie dla inteligentnego miasta:

- inteligentny budynek (ang. *smart building*) – w inteligentnym i zrównoważonym mieście budynki użyteczności publicznej, w tym także biblioteki, powinny zużywać jak najmniej energii i wody, a tym samym przyczyniać się do ochrony środowiska i dbałości o jakość i czystość powietrza; coraz częściej elewacje budynków porastają rośliny, a na dachach instaluje się ogrody celem poprawy jakości powietrza i stworzenia lepszych warunków dla ptaków i owadów; w otoczeniu bibliotek pojawiają się także stacje rowerowe oraz ładowarki dla pojazdów zasilanych zieloną energią;
- usługi inteligentne (ang. *smart services*) – biblioteki mogą służyć miastu, jego mieszkańcom i przedsiębiorcom, dostarczając wysokiej jakości informacji (bazy danych, biblioteki cyfrowe i repozytoria), a przez to przyczyniać się do rozwoju potencjału intelektualnego wszystkich zainteresowanych wdrażaniem inteligentnych rozwiązań;
- inteligentna infrastruktura (ang. *smart infrastructure*) – biblioteki są instytucjami zapewniającymi dostęp do bezprzewodowej sieci internetowej oraz umożliwiają skorzystanie z komputera; w niektórych miastach biblioteki publiczne oferują możliwość wypożyczenia sprzętu do domu;
- kompetencje cyfrowe (ang. *information literacy*) – korzystając z potencjału wykwalifikowanych pracowników, biblioteki mogą organizować wszelkiego rodzaju kursy i szkolenia pozwalające na zdobycie umiejętności cyfrowych; w wielu bibliotekach prowadzone są także zajęcia skierowane do różnych grup społecznych, których przedstawiciele słabiej radzą sobie z obsługą komputera i Internetu (np. uczniowie, seniorzy);
- zrównoważony rozwój (ang. *sustainability*) – biblioteki mogą organizować zajęcia mające na celu uwrażliwianie mieszkańców na kwestie dotyczące ochrony środowiska i dbałości o jakość powietrza;

- kreatywność (ang. *creativity*) – biblioteki mogą oferować cały wachlarz zajęć rozwijających kreatywność mieszkańców miasta – od skierowanych do najmłodszych kursów z zakresu robotyki i projektowania stron internetowych po szkolenia z grafiki komputerowej adresowane do młodzieży szkolnej; wiele placówek prowadzi także zajęcia rysunkowe i muzyczne pozwalające na zrelaksowanie się i wyciszenie;
- partycypacja społeczna (ang. *social participation*) – biblioteki mogą wspierać procesy partycypacyjne zachodzące w rozwijających się ośrodkach miejskich; poprzez odpowiednie kursy i szkolenia pracownicy bibliotek mogą uczyć, jak korzystać z internetowych narzędzi uczestnictwa oraz promować postawy obywatelskie wśród mieszkańców miasta;
- inteligentny biznes (ang. *smart business*) – biblioteki mogą wspierać pracowników lokalnych firm oraz osoby decydujące się na założenie własnej działalności gospodarczej i dostarczać im fachowej wiedzy, włącznie z dostępem do baz danych i repozytoriów (Luterek 2020).

Nieco inną koncepcję zaproponował Mayukh Bagchi, podkreślając, że inteligentne biblioteki i ich pracownicy, rozumiani jako inteligentni menedżerowie wiedzy, są niezbędnymi elementami warunkującymi powstanie, utrzymanie i rozwój inteligentnych ośrodków miejskich. Włoski badacz zaproponował, by postrzegać biblioteki w kontekście budowania potencjału *smart city*, traktując je jako:

- miejsce, w którym korzysta się z technologii informacyjno-komunikacyjnych, ułatwiając obsługę mieszkańców o zróżnicowanych potrzebach informacyjnych;
- centralny ośrodek zarządzania technologią i innowacjami w mieście, zapewniający otwarty dostęp do informacji, promujący ideę otwartej nauki i cyfrowych repozytoriów;
- inteligentne zaplecze dla rozwijającego się miasta, zorientowane na jego mieszkańców i oferujące cyfrowe usługi w wielu obszarach funkcjonowania (np. Digital Curation – selekcja, konserwacja, gromadzenie i archiwizacja danych; Research Data Management – organizacja, przechowywanie i udostępnianie danych gromadzonych i wykorzystywanych w celach naukowo-badawczych);
- centrum nauki i kształtowania umiejętności, aktywnie uczestniczące w rozwoju i wspierające potencjał naukowy miasta, inicjujące nowe rozwiązania – np. Massive Open Online Courses (MOOCs), otwarte zasoby edukacyjne (OER), mashupy edukacyjne, itp.;
- miejsce angażowania społeczności za pomocą inteligentnych usług informacyjnych wykorzystujących nowe rozwiązania technologiczne (sieci semantyczne, Big Data);

- przestrzeń twórcza (ang. Hackerspace lub Hacklab) – obszar i/lub usługa, która oferuje mieszkańcom możliwość tworzenia materiałów intelektualnych i fizycznych z użyciem komputerów, drukarek 3D, narzędzi do przechwytywania i edycji treści audiowizualnych oraz tradycyjnych artykułów artystycznych i rzemieślniczych;
- zespół wysoko wykwalifikowanych bibliotekarzy – menedżerów wiedzy, doświadczonych i sprawnie posługujących się nowymi rozwiązaniami technologicznymi, promujących ideę inkluzywnego i zrównoważonego zarządzania (Bagchi, 2019).

Jak zauważył Joachim Schöpfel, coraz więcej bibliotek publicznych i akademickich funkcjonuje w myśl koncepcji inteligentnego miasta, zwłaszcza w odniesieniu do kwestii zarządzania informacją, wdrażania nowoczesnych technologii oraz procesów integracji mieszkańców oraz miejskich instytucji. Na tej podstawie badacz zaproponował nową koncepcję inteligentnej biblioteki funkcjonującej w czterech obszarach: inteligentne usługi, inteligentni ludzie, inteligentne miejsce i inteligentne zarządzanie. W świecie, w którym informacja stała się dobrem powszechnym i wszechobecnym, biblioteki muszą na nowo zdefiniować swoją rolę i na nowych zasadach funkcjonować w nowym ekosystemie. Nie mając wyłącznego monopolu na dostęp do informacji i zarządzanie nią, mogą stać się centrum wiedzy, służąc mieszkańcom w wielu obszarach, zachęcając ich do większego angażowania się w sprawy dotyczące najbliższego otoczenia (Schöpfel, 2018).

POLSKIE BIBLIOTEKI W NOWEJ ROLI

W Polsce zagadnienie *smart city*, poza literaturą naukową, praktycznie nie jest rozpatrywane w kontekście bibliotek i oferowanych przez nie usług. Brakuje przykładów wdrożeń inteligentnych rozwiązań, a jeśli takowe się zdarzają to rzadko są one traktowane jako inicjatywy wspierające budowę i rozwój potencjału miasta. Zapewne jest tak również dlatego, że poszczególne założenia koncepcji *smart city* są realizowane w polskich miastach głównie w obszarach spoza tzw. sektora informacyjnego. Warto jednak wspomnieć o pojedynczych projektach, realizowanych w myśl idei inteligentnego miasta, w przypadku których biblioteki stanowią zaplecze merytoryczne, funkcjonalne, technologiczne i logistyczne.

Warta odnotowania jest inicjatywa „Biblioteka jako przestrzeń dyskusji o sprawach lokalnych” zrealizowana w 22 gminnych i miejskich bibliotekach publicznych przez Fundację Civis Polonus w ramach Programu Rozwoju Bibliotek w 2013 r. Głównym celem projektu było zwiększenie aktywności bibliotek w przestrzeni miejskiej i wykorzystanie ich jako miejsc spotkań mieszkańców decydujących w ważnych dla nich spr-

wach. Pomysłodawcy we współpracy z lokalnymi władzami poprosili obywateli o opinię na temat przygotowywanych projektów, a bibliotekarze przyjęli rolę moderatorów dyskusji, służąc swoją wiedzą i kompetencjami w określonych kwestiach. Już na wstępnym etapie projektu zwrócono uwagę na to, że unikatową cechą bibliotek jest ich neutralność. W przeciwieństwie do sali posiedzeń rady, gdzie nie zawsze głos obywateli jest dobrze słyszalny, biblioteka jest przestrzenią wspólną, należącą do wszystkich mieszkańców, zachęcającą do dzielenia się przemyśleniami i zajmowania stanowiska w najważniejszych kwestiach z punktu widzenia lokalnej społeczności. Twórcy projektu przekonywali, że proponowane rozwiązanie może w pewien sposób odciążyć miasto, które z różnych względów nie posiada odpowiednich zasobów, by wdrażać procedury opiniowania czy współdecydowania. Urzędnicy gminni, z reguły zajęci bieżącymi sprawami i czynnościami administracyjnymi, nie mają umiejętności niezbędnych do organizowania i prowadzenia konsultacji. W tej sytuacji biblioteka, dzięki swej nowej funkcji, może być bardziej użyteczna i widoczna dla władz lokalnych, wspierając je w realizacji tak ważnych zadań, jakimi są komunikacja z mieszkańcami oraz budowanie zgody społecznej wokół przyjmowanych rozwiązań. Dla przykładu pracownicy Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy Łapy przyjęli rolę moderatorów w dyskusji dotyczącej tworzonego Inkubatora Przedsiębiorczości. Rozmawiano na temat podjęcia działań zmierzających do poprawy warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, a w szczególności na temat szkoleń i innych działań biznesowych skierowanych do mieszkańców. Z nieco innym problemem zmierzali się czytelnicy Gminnej Biblioteki Publicznej w Baniach Mazurskich. Tamtejsi bibliotekarze zapytali mieszkańców, czy proponowane przez placówkę formy spędzania czasu wolnego są atrakcyjne dla młodzieży. Dzięki konsultacjom mieszkańcy gminy zdali sobie sprawę, że mogą czynnie angażować się w kreowanie polityki lokalnej. Młodzież miała okazję do zgłoszenia swoich propozycji, wśród których pojawiły się m.in. szkolenia edukacyjne, kluby książki, a także zajęcia sportowe. Podobnie było w Bibliotece Publicznej Miasta i Gminy w Międzyborzu, gdzie zorganizowano panel dyskusyjny na temat wytyczenia nowych ścieżek rekreacyjnych do uprawiania różnego rodzaju sportów – jazdy na rowerze, narciarstwa biegowego, biegania i nordic walking. Opracowano kilka wariantów tras, z uwzględnieniem opinii mieszkańców, a następnie udostępniono wszystkim zainteresowanym ankietę. Bibliotekarze nie tylko współuczestniczyli w projekcie, ale także wzięli czynny udział w promowaniu go podczas gminnych wydarzeń (Napiontek, Karwacka, Ukleja, 2013).

Inny przykład stanowią działania edukacyjne podejmowane przez Powiatową i Miejską Bibliotekę Publiczną w Olkuszu we współpracy z sektorem gospodarczym. W 2012 r. przedstawiciele firmy Popiel Con-

sulting prowadzili warsztaty efektywnej nauki, a Centrum Języków Obcych Impuls – kursy języka angielskiego skierowane przede wszystkim do najmłodszych. We współpracy z tą ostatnią firmą, miasto postanowiło także przygotować nowoczesny audio-przewodnik z wykorzystaniem kodów QR.

Z kolei w Ożarowie Mazowieckim tamtejsza biblioteka wdrożyła program edukacji informatycznej dla seniorów. W projekt zaangażował się prezes Warszawskiego Rolno-Spożywczego Rynku Hurtowego Bronisze, który sfinansował druk materiałów informacyjnych i służył merytorycznym wsparciem. Na współpracę z sektorem prywatnym zdecydowano się także w Wąbrzeźnie, gdzie wspólnie z lokalnymi zakładami graficznymi wydawane są publikacje związane z ziemią wąbrzeską. Wąbrzeskie Zakłady Graficzne zajmują się stroną techniczną – cyklem wydawniczym, finansują przedsięwzięcia oraz biorą udział w promocji (kiermasze, loterie, spotkania z mieszkańcami). Wszystkie wydawnictwa przekazywane są bezpłatnie bibliotece, która z kolei udostępnia zakładom zbiory regionalne, redaguje teksty, dokonuje korekty, inicjuje spotkania autorskie oraz przygotowuje wystawy i tematyczne prezentacje multimedialne (*Biznes(wo)man też człowiek...*, 2012).

W bibliotekach w Polsce najwięcej działań jest prowadzonych w obszarze edukacji. We współpracy z organizacjami pożytku publicznego oraz szkołami różnych typów organizowane są wszelkiego rodzaju kursy i zajęcia skierowane do mieszkańców miast. Biblioteka Pedagogiczna w Piotrkowie Trybunalskim realizuje wiele zadań związanych z promowaniem edukacji ekologicznej. Gromadzi zbiory przydatne w realizowaniu edukacji ekologicznej w szkołach i przedszkolach oraz na zamówienie nauczycieli opracowuje zestawienia bibliograficzne, które są rozsyłane do szkół objętych jej patronatem. Przygotowywane są także scenariusze imprez oraz materiały wzorcowe do wykorzystania w szkole. W związku z rosnącym zainteresowaniem pedagogów wychowaniem ekologicznym, biblioteka stworzyła multimedialną pracownię, w której prowadzone są zajęcia dydaktyczne z zakresu edukacji ekologicznej dla przedszkolaków i uczniów szkół ponadpodstawowych regionu piotrkowskiego. Dzięki temu możliwe jest wykorzystanie materiałów audiowizualnych oraz programów i technik multimedialnych odpowiednio dobranych do wieku odbiorców. Pracownią opiekują się nauczyciele bibliotekarze, którzy jednocześnie służą swoją wiedzą i kompetencjami (*Ekologia w bibliotece*).

Inteligentne rozwiązania są wdrażane także w większych miastach. W styczniu 2020 r. firma Rossmann podpisała z Uniwersytetem Łódzkim umowę o partnerskiej współpracy dotyczącej działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej. W jej ramach właściciel sieci drogerii zobowiązał się sfinansować projekt i aranżację strefy użytkowej dla studentów i mieszkańców odwiedzających Bibliotekę Uniwersytetu Łódzkiego. Po-

wstała prawie 200-metrowa przestrzeń, w której nie tylko można pracować, ale przede wszystkim odpoczywać. Nie jest to pierwsza inicjatywa, w której uczestniczy Rossmann – wcześniej pilotażowo wdrażano na uniwersytecie program Młodzi w Łodzi. Nowe pomieszczenie w bibliotece zaprojektowała firma IDI Studio, wydzielając w nim mniejsze strefy za pomocą funkcjonalnych mebli i wyposażenia. Oprócz wygodnych sof i krzeseł, powstała mała sala wykładowa wyposażona w ekran i projektor. Dodatkowo stworzono oddzielone ściankami boksy do pracy indywidualnej, wyposażone w małe biurka i przenośne komputery. Projekt stanowi przykład udanej współpracy na linii sektor prywatny – uczelnia – miasto. Wprowadzone rozwiązania służą nie tylko studentom oraz kadry dydaktycznej, ale także mieszkańcom Łodzi, którzy w każdej chwili mogą skorzystać z nowej przestrzeni (BUŁa z nową strefą..., 2021).

Innym przykładem rozwiązania angażującego bibliotekę, miasto i sektor prywatny, jest projekt zrealizowany przez Port Gdańsk we współpracy z firmą DCT Gdańsk w 2008 r. Konsorcjum postanowiło wesprzeć finansowo i rzeczowo pracownika portu Jana Urbanika – społecznika i twórcę Biblioteki Społecznej Stowarzyszenia „Przyjazne Pomorze”. Angażując mieszkańców i lokalnych przedsiębiorców, udało się wyremontować lokal i przystosować go do potrzeb biblioteki. Na półkach znalazły się książki pochodzące z prywatnego księgozbioru pomysłodawcy przedsięwzięcia, a kolejnym etapem było utworzenie świetlicy z pracownią komputerową dla dzieci oraz przestrzeni dla mamy i dziecka. W bibliotece regularnie organizowane są wydarzenia kulturalne, kursy i szkolenia dla mieszkańców. Dzięki prywatnemu wsparciu projekt ma szansę się rozwijać. Dzięki dodatkowemu finansowaniu ze strony Portu Gdańsk i DCT Gdańsk, biblioteka społeczna na Stogach wyremontowała kolejne pomieszczenie, w którym aktywiści mają zamiar stworzyć scenę i małą salę koncertową. Zrealizowane przedsięwzięcie to kolejny przykład udanej współpracy miasta, prywatnego sektora i mieszkańców, których zaangażowanie doprowadziło do powstania przestrzeni dla rozwoju lokalnych inicjatyw, zwłaszcza w zakresie edukacji i rozwoju gdańszczan z tej nadmorskiej dzielnicy (*Drugie życie biblioteki...*, 2021).

BIBLIOTEKI ZAGRANICZNE I ICH WPŁYW NA FUNKCJONOWANIE MIAST

O wiele więcej przykładów dobrych praktyk można znaleźć poza naszymi granicami. W Stanach Zjednoczonych, w poszczególnych hrabstwach realizowane są różnego rodzaju inicjatywy, których celem jest zwiększanie roli bibliotek w życiu miasta i mieszkańców.

W 2018 r. powstał projekt Library Land, stworzony przez Adama Zanda i Grega Peverilla-Contiego. Inicjatywa skupia ponad 200 amerykańskich

bibliotek, w których promuje się wszelkiego rodzaju aktywności angażujące lokalne społeczności. Założyciele Land Library podkreślają, że w celu omówienia planów na przyszłość po raz pierwszy spotkali się w pokoju do cichej nauki w bibliotece w Newton, a nie w kawiarni lub innej przestrzeni komercyjnej. Tym samym zwrócili uwagę na to, że biblioteka może być także miejscem spotkań biznesowych, a ponadto oprócz standardowych usług, oferować wiele innych możliwości, z których mogą bezpłatnie korzystać mieszkańcy. Jako jedna z najbardziej zaufanych przestrzeni i źródeł informacji, biblioteki odgrywają coraz większą rolę w inteligentnych miastach. A ponieważ miasta współpracują z bibliotekami w celu rozpowszechniania informacji o usługach komunalnych, zmniejszania nierówności cyfrowych i zwiększania zaangażowania obywatelskiego, ta rola prawdopodobnie będzie nadal rosła. Kolejny przykład współpracy na linii miasto – biblioteka – mieszkańcy może stanowić program wdrażania inteligentnych rozwiązań w Columbus Metropolitan Library w stanie Ohio, w Stanach Zjednoczonych. Tamtejsza biblioteka pełni rolę organizatora transportu w mieście i jest skutecznie wykorzystywana jako centrum mobilności składające się z takich elementów jak: inteligentny kiosk, miejsca do wspólnego użytkowania samochodów, e-rowery i hulajnogi bez doków oraz miejsca odbioru i wysiadania dla żółtych taksówek. Miasto planuje także wdrożyć specjalny system we współpracy z biblioteką, dzięki któremu możliwe będzie monitorowanie, z jakich środków transportu najczęściej korzystają mieszkańcy miasta (*The library is a smart...*, 2020).

Partycypacja społeczna jest jednym z elementów warunkujących istnienie i sprawne funkcjonowanie inteligentnego miasta. Przejawia się ona w różnych formach, zazwyczaj przyjmując postać konsultacji społecznych, organizowanych stacjonarnie lub w przestrzeni cyfrowej. Jak zauważa wielu badaczy, biblioteka może pełnić rolę centrum wspierania wielu inicjatyw, w których liczy się głos mieszkańców. W jednej z waszyngtońskich bibliotek publicznych – DC Public Library – zatrudniono koordynatorkę zaangażowania obywatelskiego – Dianę Veige, odpowiedzialną za rejestrację ludzi do głosowania i świadczącą pomoc we wszystkich kwestiach związanych z uczestnictwem obywatelskim. Placówka w 2020 r. była zaangażowana w powszechny spis ludności. Zauważono, że mieszkańcy darzą większym zaufaniem bibliotekarzy, aniżeli pracowników administracji rządowej (*The library is a smart...*, 2020).

Jeśli chodzi o podejmowane inicjatywy wpływające na zwiększanie potencjału miasta, nie sposób nie wspomnieć o projektach realizowanych na kontynencie australijskim. Tamtejsze Stowarzyszenie ds. Informacji i Bibliotek (ang. Australian Library and Information Association) opublikowało w 2021 r. dokument, w którym zauważono, że australijskie biblioteki publiczne mogą uczestniczyć w budowaniu inteligentnych miast poprzez m.in.: projektowanie przestrzeni z myślą o mieszkańcach; udostępnianie

hotspotów technologicznych i przenośnego sprzętu multimedialnego; wspieranie lokalnych firm i branż kreatywnych (użyczenie miejsca na spotkania biznesowe, dialog z autorami i wydawcami książek oraz organizowanie spotkań z czytelnikami); oferowanie kursów i inicjatyw edukacyjnych (zajęcia skierowane do różnych grup wiekowych w myśl zasady uczenia się przez całe życie); zapewnianie cyfrowego dostępu do nowoczesnych technologii studentom, przedsiębiorcom, badaczom, pisarzom i innym zainteresowanym; pomoc i angażowanie nowych członków społeczności (także migrantów) w różnego rodzaju projekty; wspieranie równości w dostępie do wielu usług oferowanych przez bibliotekę (likwidacja barier architektonicznych, ale także dostosowanie placówek do potrzeb osób z niepełnosprawnościami) (*10 ways that libraries...*, 2021). Dobrym przykładem jest działalność City Library w Adelaidzie, w której zaprojektowano przestrzeń pod nazwą „Biblioteka w chmurach”, odnoszącą się zarówno do świadczonych usług internetowych, jak również do lokalizacji (wyższe kondygnacje budynku zajmuje biblioteka, niższe pełnią funkcje handlowe). Placówka usytuowana jest przy głównym deptaku i pasażu handlowym, dzięki czemu odwiedza ją codziennie blisko 1500 użytkowników, wśród których znajdują się zwykli mieszkańcy, naukowcy, artyści oraz przedstawiciele sektora biznesowego. Miejsce pełni funkcję tzw. trzeciej przestrzeni oraz centrum informacyjnego, organizując wspólnie z miastem różnego rodzaju kursy i szkolenia, zwłaszcza dla osób cyfrowo wykluczonych. Biblioteka pomaga także bezdomnym mieszkańcom, stwarzając im przestrzeń do rozwijania umiejętności dziennikarskich, czego efektem jest wydawana gazeta (*Cities Are Driving*).

Wiele inicjatyw realizowanych wspólnie przez mieszkańców, miasta i biblioteki można spotkać także w Europie. Przykładem jest fiński projekt wykorzystujący czujniki jakości powietrza dostępne do wypożyczenia w czterech największych bibliotekach w Helsinkach – Itäkeskus, Vallila i Viikki oraz w Centralnej Bibliotece Oodi. Urządzenia mierzą zawartość tlenu węgla w powietrzu na zewnątrz, a wyniki pomiarów można przeglądać w aplikacji przy użyciu smartfona opracowanej przez firmę Geme.io. Dane pomiarowe są również przesyłane do Uniwersytetu Helsińskiego, gdzie są wykorzystywane do celów badawczych. Wyniki mogą być również przeglądane przez mieszkańców na stronie internetowej geme.io oraz na tablicach informacyjnych zlokalizowanych w bibliotekach biorących udział w programie. Pomiar jakości powietrza dostarcza informacji m.in. o tym, gdzie należy przekierować ruch w określonych porach dnia. Fiński projekt jest częścią inicjatywy UrbanSense realizowanej wspólnie przez miasto Helsinki, Uniwersytet w Helsinkach i miejską firmę innowacyjną Forum Virium Helsinki, gdzie rozwiązania 5G są wykorzystywane do obserwacji środowiska miejskiego i monitorowania jakości powietrza w czasie rzeczywistym. Poprzez uczestnictwo w tej akcji biblioteki przy-

czynią się do promocji działań proekologicznych wśród mieszkańców oraz zachęcają ich do zwiększenia aktywności na rzecz poprawy jakości powietrza w najbliższym otoczeniu (*Air quality sensors...*, 2020).

Warte odnotowania są także działania prowadzone w Londynie przez British Library. Biblioteka wspiera rozmaite projekty angażujące lokalną społeczność. Jej działania obejmują:

- tworzenie i rozpowszechnianie regularnego biuletynu społeczności lokalnej;
- regularne spotkania z różnymi przedstawicielami społeczności lokalnej;
- doradztwo i wsparcie działalności lokalnych rad projektowych (Somers Town Futures Big Local Project) oraz organizacji społecznych (St. Pancras Community Association);
- zbieranie funduszy na potrzeby lokalnej społeczności;
- wolontariat oraz wsparcie idei konsultacji społecznych w wielu obszarach funkcjonowania miasta;
- organizacja wycieczek i popularyzacja wiedzy o mieście wśród mieszkańców;
- spotkania integrujące mieszkańców (Community Engagement).

PODSUMOWANIE

Zaprezentowane przykłady inicjatyw podejmowanych wspólnie przez biblioteki, przedsiębiorców i mieszkańców dowodzą zmieniającej się roli biblioteki w rozwijającym się mieście, aspirującym do bycia *smart* lub nim będącym. Korzystanie z potencjału obywateli staje się normą i doskonale zdają sobie z tego sprawę przedstawiciele władz lokalnych, którzy w partycypacji społecznej widzą szansę harmonijnego i zrównoważonego rozwoju miast.

Wśród polskich inicjatyw realizowanych przez biblioteki dominują projekty aktywizujące lokalną społeczność, przede wszystkim dostarczające mieszkańcom fachowej wiedzy w wielu obszarach. Coraz większą popularność zyskują te inicjatywy, w których bibliotekarze mogą pełnić rolę menedżerów wiedzy, posiadających odpowiednie kompetencje (Tab. 1).

Przyjmując typologię zaproponowaną przez Mariusza Luterka, warto zwrócić uwagę, że zaprezentowane przykłady aktywności bibliotek to w dużej mierze projekty realizowane w obszarach inteligentnych usług, zrównoważonego rozwoju, kompetencji cyfrowych i kreatywności, w których główną rolę odgrywają pracownicy bibliotek, aktywnie uczestniczący w budowaniu potencjału mieszkańców miasta (m.in. szkolenia, kursy), projektowaniu przestrzeni czy wspieraniu działalności wydawniczej. Warte odnotowania są także te projekty, w których realizację angażują się przedsiębiorcy, służący nie tylko wsparciem merytorycznym, ale przede

Tabela 1. Zestawienie inicjatyw realizowanych przez biblioteki w Polsce

Biblioteka	Główny cel podjętych działań	Adresaci	Obszary smart city
Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy Łapy	poprawa warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, a w szczególności na temat szkoleń i innych działań biznesowych skierowanych do mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy przedsiębiorcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe inteligentny biznes
Gminna Biblioteka Publiczna w Baniach Mazurskich	zwiększenie atrakcyjności i jakości usług (m.in. szkolenia edukacyjne, kluby książki, zajęcia sportowe)	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe kreatywność
Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy w Międzyborzu	wytyczenia nowych ścieżek rekreacyjnych do uprawiania różnego rodzaju sportów, m.in.: jazdy na rowerze, narciarstwa biegowego, biegania i nordic walking	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy turyści 	<ul style="list-style-type: none"> zrównoważony rozwój kreatywność
Powiatowa i Miejska Biblioteka Publiczna w Olkuszu	przygotowanie warsztatów efektywnej nauki, kursów języka angielskiego dla dzieci oraz stworzenie nowoczesnego audio-przewodnika z wykorzystaniem kodów QR	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy turyści 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe
Biblioteka Publiczna w Ożarowie Mazowieckim	opracowanie i wdrożenie programu edukacji informatycznej dla seniorów	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe kreatywność
Miejska i Powiatowa Biblioteka Publiczna im. Witalisa Szlachcickowskiego w Wąbrzeźnie	opracowanie i udostępnianie zbiorów regionalnych; redakcja i korekta wydawanych periodyków; inicjowanie spotkań autorskich oraz przygotowanie wystaw i tematycznych prezentacji multimedialnych	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy turyści 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe kreatywność
Biblioteka Pedagogiczna w Piotrkowie Trybunalskim	gromadzenie zbiorów przydatnych w realizowaniu edukacji ekologicznej w szkołach i przedszkolach oraz opracowanie zestawień bibliograficznych na zamówienie nauczycieli; stworzenie multimedialnej pracowni do prowadzenia zajęć z zakresu edukacji ekologicznej	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe zrównoważony rozwój
Biblioteka Uniwersytetu Łódzkiego	zaaranżowanie, stworzenie i wyposażenie przestrzeni do pracy, nauki i odpoczynku oraz wyposażenie sali wykładowej	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy studenci przedsiębiorcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe inteligentna infrastruktura
Biblioteka Społeczna Stowarzyszenia „Przyjazne Pomorze”	zaaranżowanie, stworzenie i wyposażenie pomieszczenia do przechowywania księgozbioru; uruchomienie świetlicy przeznaczonych do organizowania wydarzeń kulturalnych oraz szkoleń	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> inteligentna infrastruktura kompetencje cyfrowe kreatywność

Źródło: oprac. własne.

wszystkim finansowym. Powyższe przykłady dowodzą tego, że współpraca podmiotów reprezentujących różne interesy i mających określone potrzeby nie tylko się opłaca, ale też pozytywnie wpływa na wzmacnianie potencjału miasta.

W porównaniu z projektami polskimi inicjatywy realizowane w bibliotekach zagranicznych są bardziej zaawansowane. Świadczą o tym chociażby takie rozwiązania, jak te wdrożone w mieście Columbus (USA), w którym biblioteka pełni rolę organizatora transportu, wspierając miasto w walce z wykluczeniem komunikacyjnym, jednocześnie promując działania proekologiczne. Można także odnieść wrażenie, iż biblioteki zagraniczne odważniej angażują mieszkańców w procesy decyzyjne, tym samym przyczyniając się do zwiększenia roli partycypacji społecznej w procesie zarządzania miastem (Tab. 2).

Przedstawione przykłady wdrożeń w bibliotekach amerykańskich, australijskich i europejskich łączy jeszcze większe zaangażowanie mieszkańców niż ma to miejsce w przypadku inicjatyw realizowanych w Polsce. Także tutaj popularnością cieszą się wszelkiego rodzaju kursy i szkolenia, ale ustępują one miejsca inicjatywom, w których główną rolę odgrywają nowe technologie (przykład bibliotek fińskich oferujących wypożyczenie czujników zanieczyszczenia powietrza).

Biblioteki, które już dawno utraciły status instytucji wyłącznie zaspokajających potrzeby informacyjne czytelników, od pewnego czasu coraz częściej stają się miejscami decyzyjnymi, w których inicjowane są różnego rodzaju projekty, przyczyniające się do wzmocnienia potencjału miasta. Bibliotekarze coraz częściej przyjmują rolę moderatorów i tutorów, stając się aktywnymi uczestnikami tego procesu. Już nie tylko są oni przewodnikami po świecie informacji, ale przede wszystkim stają się menedżerami wiedzy, służąc swoimi kompetencjami nie tylko mieszkańcom, lecz także przedsiębiorcom. Zaprezentowane przykłady pozwalają przypuszczać, że rola bibliotek w inteligentnym mieście z każdym rokiem będzie coraz bardziej widoczna. Niedocenienie jej może spowodować wdrażanie potrzebnych zmian, a przede wszystkim utrudnić dotarcie do obywateli, dla których inkluzywna i zaangażowana biblioteka to miejsce coraz bardziej przyjazne, którego pracownicy są otwarci na pomysły mieszkańców.

Tabela 2. Zestawienie inicjatyw realizowanych przez biblioteki zagraniczne

Biblioteka	Główny cel podjętych działań	Adresaci	Obszary smart city
Columbus Metropolitan Library (USA)	organizacja transportu w mieście; centrum mobilności składające się z takich elementów jak: inteligentny kiosk, miejsca do wspólnego użytkowania samochodów, e-rowery i hulajnogi bez doków oraz miejsca odbioru i wysiadania dla żółtych taksówek	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne kompetencje cyfrowe inteligentna infrastruktura zrównoważony rozwój
DC Public Library (USA)	powołanie koordynatora zaangażowania obywatelskiego, odpowiedzialnego za rejestrację mieszkańców uprawniających do głosowania i świadcząca pomoc we wszystkich kwestiach związanych z uczestnictwem obywatelskim	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> partycypacja społeczna
City Library (Australia)	stworzenie tzw. trzeciej przestrzeni oraz centrum informacyjnego poprzez organizację różnego rodzaju kursów i szkoleń, zwłaszcza dla osób cyfrowo wykluczonych; pomoc bezdomnym mieszkańcom – stworzenie im przestrzeni do rozwijania umiejętności dziennikarskich, czego efektem jest wydawana gazeta	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> kompetencje cyfrowe zrównoważony rozwój kreatywność
Biblioteki miejskie w Itäkeskus, Vallila i Viikki oraz Centralna Biblioteka Oodi (Finlandia)	pomiar zawartość tlenu w powietrzu zewnętrznym (dane można przeglądać w aplikacji przy użyciu smartfona opracowanej przez firmę Geme.io; są one również przesyłane do Uniwersytetu Helsińskiego i wykorzystywane do celów badawczych)	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne zrównoważony rozwój kompetencje cyfrowe
British Library (Wielka Brytania)	wydawanie biuletynu społeczności lokalnej; organizacja spotkań z różnymi przedstawicielami społeczności lokalnej; doradztwo i wsparcie działalności organów władzy lokalnej; zbieranie funduszy na potrzeby lokalnej społeczności; wolontariat oraz wsparcie idei konsultacji społecznych; organizacja wycieczek i popularyzacja wiedzy o mieście wśród mieszkańców; spotkania integrujące mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> mieszkańcy turyści 	<ul style="list-style-type: none"> usługi inteligentne zrównoważony rozwój kompetencje cyfrowe

Źródło: oprac. własne.

BIBLIOGRAFIA

- 10 ways that libraries power smart cities (2021). [online] Australian Library and Information Association. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://read.alia.org.au/10-ways-libraries-power-smart-cities>.
- Air quality sensors to become available for loan at four libraries in Helsinki as of 11 March (2020). [online] Helmet. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: https://www.helmet.fi/en-US/Events_and_tips/News_flash/Air_quality_sensors_to_become_available (208702).
- Bagchi M. (2019). Smart Cities, Smart Libraries and Smart Knowledge Managers: Ushering in the neo-Knowledge Society. W: 50 Years of LIS Education in North East India. Eds. S. K. Singh et al., Guwahati, s. 287-296.
- Berrone P., Ricart J. E. (2020). IESE Cities in Motion Index [online]. Barcelona: IESE Business School, 112 s. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0542-E.pdf>.
- Biznes(wo)man też człowiek, czyli o współpracy bibliotek z biznesem (2012). [online] Centrum Wspierania Aktywności Lokalnej. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://www.cal.org.pl/bizneswoman-tez-czlowiek-czyli-o-wspolpracy-bibliotek-z-biznesem>.
- BUŁa z nową strefą coworkingową dzięki firmie Rossmann! (2021). [online] Uniwersytet Łódzki. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://www.uni.lodz.pl/aktualnosc/szczegoly/bula-z-nowa-strefa-coworkingowa-dzieki-firmie-rossmann>.
- Cities Are Driving a Public Library Boom in Australia [online] Next City [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://nextcity.org/urbanist-news/public-library-boom-australia-cities>
- Community Engagement [online] British Library [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://www.bl.uk/projects/community-engagement>.
- Drugie życie biblioteki na Stogach dzięki Portowi Gdańsk i DCT Gdańsk (2021). [online] Port Gdańsk. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://www.portgdansk.pl/wydarzenia/drugie-zycie-biblioteki-na-stogach-dzieki-portowi-gdansk-i-dct-gdansk>.
- Ekologia w bibliotece [online] Centrum Rozwoju Edukacji Województwa Łódzkiego. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <http://pedagogiczna.edu.pl/ekologia>.
- Giffinger R., Fertner Ch., Kramar H. [et al.] (2007). Smart cities. Ranking of European medium-sized cities [online]. Wiedeń: Centre of Regional Science, 2007, 26 s. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf.
- Gotlibowska K. (2018). Propozycja modelu miasta inteligentnego (Smart City) opartego na zastosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w jego rozwoju. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, nr 42, s. 67–80.
- Krysiński P. (2020). Smart city w przestrzeni informacyjnej, Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Luterek M. (2020). Public Libraries: Their Role in Smart City Strategies. *Zagadnienia Informacji Naukowej*, nr 58 (2), s. 27-44.
- Napiontek O., Karwacka K., Ukleja M. (2013). Biblioteki jako przestrzenie konsultacji społecznych i dyskusji o sprawach lokalnych [online] Fundacja Civis

- Polonus. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: http://www.biblioteki.org/dam/jcr:bc8cb7f4-f5f5-4a9e-a141-8580e98fd3d9/biblioteki_jako_przestrzenie_konsultacji_spolecznych.pdf.
- Schöpfel J. (2018). Smart libraries, *Infrastructures*, iss. 3(4), vol. 43, s. 1-11.
- Stawarz D., Sikora-Fernandez D., Turała M. (2012). Koncepcja smart city jako wyznacznik podejmowania decyzji związanych z funkcjonowaniem i rozwojem miasta. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 721 (29), s. 97-109.
- The 3 Generations Of Smart Cities (2015) [online]. Fast Company. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-citie>.
- The library is a smart city's 'hub for digital intelligence' (2020). [online] Smartcities Dive. [dostęp: 20.10.2022]. Dostępny w WWW: <https://www.smartcitiesdive.com/news/library-smart-city-hub-digital-intelligence-inlcusion/569012>.

Artykuł w wersji poprawionej wpłynął do Redakcji 15 stycznia 2023 r.

PRZEMYSŁAW KRYSIŃSKI
Institute of Information and Communication Research
Nicolaus Copernicus University in Toruń
e-mail: krys@umk.pl
ORCID 0000-0001-7946-3515

THE ROLE AND IMPORTANCE OF LIBRARIES IN SHAPING THE POTENTIAL OF A SMART CITY

KEYWORDS: Smart city. Social participation. Libraries. Cooperation.

ABSTRACT: **Thesis/Objective** – The subject of the article is to present the new role of libraries as institutions shaping the potential of a smart city. The aim of the analysis was to determine whether and to what extent libraries can influence the development of the city by their activities, contributing to the strengthening of its potential. **Method** – The multiple case study method was used to review projects and solutions initiated by libraries in Poland and abroad, having an impact on shaping the potential of a smart city. The presented examples come mostly from the works of researchers representing various scientific disciplines, including social communication and media sciences. The collected material was supplemented with solutions described in reports, on library websites and selected industry websites. **Conclusions** – The analysis proved that libraries, as institutions dealing with broadly understood information activities, can successfully play a significant role in building and improving relations among all entities interested in shaping the potential of a smart city. This way, using the experience and skills of library employees, the city can reach its inhabitants with its ideas more easily, taking into account their most important needs.