

Prof. dr hab. Piotr A. Werner
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Uniwersytet Warszawski
00-927 Warszawa
ul. Krakowskie Przemieście 30
tel. 225520652
email: peter@uw.edu.pl

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Edyty Bąkowskiej-Waldmann
pt. Partycypacyjne systemy informacji geograficznej (PPGIS)
w procesach decyzyjnych w gospodarce przestrzennej

Formalną podstawą recenzji jest pismo Dziekana Wydziału Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu prof. dr hab. Pawła Churskiego z dn.9/07/2020r. Recenzję wykonano na podstawie dostarczonego maszynopisu, wydruku egzemplarza rozprawy.

Recenzowana rozprawa doktorska, napisana pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasza Kaczmarka, liczy ogółem 280 stron, składa się z ośmiu rozdziałów (w tym Wstępu, końcowego rozdziału pt. Wnioski i podsumowanie pracy), streszczenia w jęz. angielskim, spisów: literatury, tabel i rycin oraz ośmiu załączników. W tekście pracy zawarto 61 rycin (map, wykresów, diagramów i schematów) oraz 21 tabel. Spis literatury obejmuje ogółem 352 cytowane pozycje (w tym 194 w jęz. angielskim i pojedyncze w jęz. niemieckim, hiszpańskim, włoskim, francuskim oraz fińskim): publikacje, dokumenty ze źródeł internetowych oraz akty prawne.

Wykorzystanie systemów informacji geograficznej (GIS) utrwaliło się już w praktyce gospodarczej, w różnych dyscyplinach nauki i indywidualnych zastosowaniach, przede wszystkim w nawigacji i geolokalizacji. Nadal odkrywa się nowe pola eksploatacji dla istniejących i nowych narzędzi geotechnologii, ale jednak traktowanych instrumentalnie, jako narzędzia pomocnicze wykorzystywane podczas procedury badawczej, działalności komercyjnej lub aktywności indywidualnej. Podkreślenie w tytule rozprawy doktorskiej akronimu (PPGIS) sugeruje wieloaspektowe podejście do rozwiązania problemu. Dotyczy sytuacji, gdy system informacji geograficznej służy do rozwiązania problemu w sposób kompleksowy¹. Pojęcie publicznej partycypacji GIS (PPGIS) pojawia się w podjętej w 1996 roku konceptualizacji nauki o informacji geograficznej (*GIScience*) Narodowego Centrum Informacji Geograficznej i Analiz w USA (US NCGIA) w kontekście triady człowiek-społeczeństwo-komputer. W otoczeniu takich zagadnień jak percepcja (poznanie) przestrzeni, analiza przestrzenna, niepewności dotyczącej danych przestrzennych, a także projektowania interfejsów człowiek-komputer, ale jednak bliżej dwóch pierwszych członów tej triady. Tytuł rozprawy doktorskiej wiążący publiczną partycypację, systemy informacji geograficznej, procesy decyzyjne i gospodarkę przestrzenną precyzyjnie wyznacza zakres merytoryczny problematyki i narzuca podejście interdyscyplinarne.

¹ Jażdżewska, I., Urbański, J. (2013) GIS w Nauce, *Fol.Geogr.Socio-Oec.*, t. 14, str. 10-11.

Interdyscyplinarny charakter pracy doktorskiej ujawnia się w rozprawie dwojako; poprzez zadeklarowanie przez Autorkę celów i hipotez dotyczących publicznych partycypacyjnych systemów informacji geograficznej (PPGIS) oraz kontekst ich praktycznego zastosowania w planowaniu przestrzennym (w gospodarce przestrzennej), włączając także metodologię i teorie takich dyscyplin jak zarządzanie, socjologia oraz nauki o polityce i administracji i nauki prawne. Główny cel pracy określony we wstępie dotyczy „oceny możliwości i efektów stosowania partycypacyjnych systemów informacji geograficznej (PPGIS) w procesach decyzyjnych w gospodarce przestrzennej” na przykładach wybranych studiów przypadku z obszaru aglomeracji poznańskiej (cyt. str. 19 rozprawy). Konkretyzacja polegała na sformułowaniu szczegółowych celów. **Cel metodyczny** polegał na adaptacji metody Action Research w trakcie implementacji PPGIS w procesach decyzyjnych w gospodarce przestrzennej. **Cele teoretyczne**, w zakresie (*) identyfikacji teoretycznych interdyscyplinarnych uwarunkowań stosowania PPGIS oraz (**) identyfikacji atrybutów PPGIS. **Cele poznawcze**, w kontekście gospodarki przestrzennej, dotyczące: (*) identyfikacji uwarunkowań prawnych, instytucjonalnych i społecznych PPGIS, (**) wyróżnienia obszarów zastosowań PPGIS, (***) charakterystyki społeczno-demograficznej i przestrzennej adresatów konsultacji społecznych z wykorzystaniem PPGIS, (****) znaczenia PPGIS w procesach decyzyjnych i (*****) oceny wpływu PPGIS na poziom partycypacji społecznej w procesach decyzyjnych. Dodatkowo Autorka wskazała jako **cele aplikacyjne** rekomendacje stosowania PPGIS w procesie decyzyjnym w gospodarce przestrzennej: (*) dotyczące samego modelu PPGIS oraz (**) zaleceń dla opisanych w rozprawie narzędzi PPGIS i procedur ich wykorzystania. Na tej podstawie sformułowano 14 pytań badawczych (str. 23) oraz trzy hipotezy badawcze, które stanowią szkielet rozprawy i znajdują swoje odzwierciedlenie w układzie treści i podziale tekstu na poszczególne rozdziały (zobrazowane na ryc. 3 na str. 20). Hipotezy dotyczyły: (*) wyższego poziomu uczestnictwa mieszkańców (frekwencji) oraz odmiennej struktury grup społecznych, aktywnych w procesach konsultacji społecznej planów przestrzennego zagospodarowania z wykorzystaniem PPGIS, (**) wyższej użyteczności informacji przestrzennej pozyskanej w konsultacjach społecznych z zastosowaniem PPGIS, oraz (***) wyższego poziomu partycypacji społecznej dotyczącego włączania, decydowania i upodmiotowienia mieszkańców w procesach decyzyjnych w gospodarce przestrzennej.


Istotne także jest podkreślenie w rozprawie, że PPGIS w warunkach gospodarki przestrzennej w Polsce stanowi innowację w procesie partycypacji społecznej w zarządzaniu terytorialnym (str. 13). Warto byłoby także dopisać, że łączy innowacje: produktową (oprogramowanie WebGIS oraz mapa cyfrowa w internecie), organizacyjną (witryna internetowa udostępniająca geoankietę i geodyskusję) oraz marketingową (tworząc nowy kanał komunikacji). Powyższe konstatacje już wystarczają do zakwalifikowania tematu rozprawy jako problemu naukowego. Autorka jednak znajduje głębsze uzasadnienie podjęcia tej problematyki i inny punkt widzenia (na str. 13). Po przeanalizowaniu zastosowań PPGIS w różnych krajach świata wskazuje na „deficyty” dotyczące możliwości „generalizacji charakterystyki stosowania PPGIS” i „rekomendacje ich implementacji”. Inaczej mówiąc, brak implementacji wypracowanych standardów i zalecanych procedur PPGIS. Inny aspekt ujawniony przez Autorkę w badaniach nad konsultacjami społecznymi w gospodarce przestrzennej z wykorzystaniem PPGIS (dalej w recenzji określanej terminem **e-konsultacji PPGIS**), to przeważnie większa koncentracja na technicznych i merytorycznych aspektach realizacji samego wdrażania tej innowacji, a nie na jej realnych efektach faktycznie ujawniających się w zmianach w gospodarowaniu przestrzennym. Dodatkowo wskazuje w rozprawie na brak ewaluacji wykorzystania e-konsultacji PPGIS *post factum* we współpracy z ich organizatorami i z samorządem terytorialnym oraz niedostateczne rozpoznanie uwarunkowań prawnych, społecznych i instytucjonalnych w Polsce umożliwiających wdrażanie wykorzystania PPGIS w procesach

decyzyjnych w gospodarce przestrzennej. Ten wątek, który pozwala sytuować e-konsultacje PPGIS jako proces społeczny, w którym w nowy sposób jest komunikowana informacja (prze-strzenna), subiektywnie postrzegana przez respondentów odpowiada dokładnie kontekstowi teorii dyfuzji innowacji (w jej oryginalnej wersji sformułowanej przez E.M. Rogersa), co w pełni kwalifikuje temat rozprawy jako oryginalny problem naukowy.

Praca składa się z kilku części, podzielonych dodatkowo na większą liczbę rozdziałów, ze względu na poruszoną znaczną liczbę splatających się wątków badawczych różnych dyscyplin: część teoretyczną i metodologiczną (wstęp i rozdz. 2, ok. 30% objętości), przegląd literatury przedmiotu (*state-of-art*, rozdz.3, 10%), część dokumentacyjną, empiryczną i (zarazem) analityczną (rozdz. 4,5, ok. 22%), ewaluacyjną (rozdz. 6, 21%) oraz syntezę rozprawy zawierającą opracowany model implementacji, zalecenia i wnioski z badań (rozdz. 7,8, 17%). Wszystkie zrealizowane badania empiryczne są udokumentowane w załącznikach zawierających listy rozmówców i scenariusze wywiadów, formularze wykorzystanych ankiet, tabelaryczne zestawienia ocen – odpowiedzi udzielonych w ankietach oraz zestawienia struktury aktywności zawodowej respondentów ankiet.

Autorka prowadzi dyskurs wprowadzając w części teoretyczno-metodologicznej podstawowe pojęcia pracy i lokując sformułowanie problemu w kontekście różnych dziedzin i dyscyplin (ryc.10.), m.in. opisując stan badań nad partycypacyjnymi systemami informacji geograficznej, charakteryzując obszar, przedmiot i wskazując podmiot badań i wiodącą metodykę badania w działaniu (*Action Research*), uzupełnione o wywiady pogłębione oraz (geo)ankiety internetowe. Kluczowa dla zrozumienia istoty problemu podjętego w rozprawie jest dyskusja w rozdziale drugim precyzująca i redukująca relację pomiędzy podstawowymi terminami użytymi w tytule pracy i lokująca problematykę w kontekście rzeczywistych procedur praktyki gospodarki przestrzennej (planowania przestrzennego) oraz akcentując to, co Autorka rzeczywiście chciałaby wydobyć. Przywołując ponownie postawiony problem i hipotezy można tym razem głębiej zrozumieć, że w rozprawie nie tylko chodzi o systemy informacji geograficznej, ale, w pierwszym rzędzie, o partycypację społeczną. W kolejnych podrozdziałach w dyskusji teoretycznej Autorka zawęża problematykę partycypacji społecznej, począwszy od szerokiego spojrzenia na zarządzanie publiczne (rozpatrując ewolucję modeli zarządzania publicznego) oraz przeglądu koncepcji zarządzania partycypacyjnego, w kontekście różnych form organizacji i sprawności rządu opartego na zasadach demokracji (liberalnej), dążąc do demokracji deliberatywnej i realnej partycypacji społeczeństwa (str. 46-48 w rozprawie). Klasyfikując różne formy i poziomy partycypacji społecznej (m.in. odwołując się do standardów międzynarodowych propagowanych przez International Association for Public Participation – IAP2), uzyskuje w efekcie dwa kluczowe narzędzia, pojęcia, które opisują faktycznie realną partycypację społeczną. Są to: upodmiotowienie i poziom udziału społeczeństwa w gospodarce przestrzennej. Zawężenia problematyki w procesach podejmowania decyzji w gospodarce przestrzennej dokonuje Autorka w kontekście „gry o przestrzeń” pomiędzy różnymi grupami społecznymi i interesariuszy, władzami samorządowymi i władzami państwowymi (narzucającymi ogólne ramy prawne działania) i w trakcie procesów planowania przestrzennego, uwzględniając teorie i składowe procesów decyzyjnych (rozdz. 2.3). Trzeci splatający się wątek, postępu technologicznego związanego z rozwojem technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), a w szczególności geotechnologii (rozdz.2.4), konstytuuje podstawę dalszych rozważań na temat PPGIS. Tak przeprowadzony dyskurs upoważnia Autorkę do głębszego wglądu w istotę e-konsultacji PPGIS (w rozdz. 3), jego rolę i znaczenie dla nauki i praktyki społecznej, w kontekście takich zjawisk jak rozwój WEB 2.0, znaczenie oprogramowania i platform *open source*,

crowdsourcingu (wolontariatu informacji geograficznej, *VGI*), kreowania nowych narzędzi badawczych na pograniczu psychologii środowiskowej, kognitywistyki, urbanistyki i nauki o informacji geograficznej (przestrzennej, *GIScience*, metodyka *SoftGIS*). Dokonując przeglądu wybranych zastosowań i narzędzi wydobyto i omówiono w rozprawie główne korzyści, zalety i ograniczenia oraz uwagi krytyczne kierowane pod adresem PPGIS, przedstawiając zarazem na ich tle wykorzystywane w trakcie eksperymentalnych konsultacji społecznych narzędzia PPGIS w aglomeracji poznańskiej oraz formułując ogólny model założeń, celów oraz uwarunkowań i czynników stosowania PPGIS w procesie decyzyjnym w gospodarce przestrzennej (str.100, ryc.20) zarówno dla obszarów miejskich jak i wiejskich.

Przeprowadzony dyskurs nie pozostawia w recenzji szerszego pola do krytyki, jak również wskazania pewnych luk. Poziom ogólności sformułowanego ogólnego modelu niewątpliwie wymuszony jest faktem, że w każdym przedstawionym przypadku e-konsultacji PPGIS (tab. 9, str. 91) odmienne były właśnie założenia, cele, skala i zasięg przestrzenny, przedmiot uwarunkowania i czynniki lokalne związane ze specyfiką lokalizacji geograficznej (i kraju) oraz stosowanych narzędzi WEB GIS. Na pewno stosowane narzędzia podstawowej metodyki *badawczej Action Research* (geoankiety, geodyskusji) w badanych studiach przypadków w powiatach aglomeracji poznańskiej, stanowiły w trakcie e-konsultacji PPGIS, wprowadzie eksperymentalną, ale w pełni dojrzałą geotechnologię, którą można powtórzyć w dowolnym innym regionie kraju, bez względu na skalę konsultacji. Istnieją jednakże pewne warunki konieczne i dostateczne (wystarczające) zastosowania tych technologii w praktyce planowania przestrzennego. Odpowiedź zawiera następny rozdział (4), dotyczący specyficznych w Polsce uwarunkowań prawnych, instytucjonalno-organizacyjnych oraz społecznych. Jednak trzeba wskazać, że dla pełnej jasności przydałoby się wykreślenie na osi czasowej przedstawianych aplikacji PPGIS na świecie, co rzuciłoby trochę więcej światła na możliwość powtarzalnego wykorzystywania GIS i internetu w kontekście stosowanych (i szybko zmieniających się) konstrukcji i platform oprogramowania i wykorzystania technologii urządzeń mobilnych. Krótka analiza chronologiczna 1000 najczęściej cytowanych publikacji w jęz. angielskim poświęconych PPGIS w Google Scholar w latach 1998-2020 (kwerenda terminu 'PPGIS' ) ujawnia tendencję rosnącą liczby publikacji do 2010 roku, lukę (prawdopodobnie związaną ze zmianą technologii) w 2011 roku i ponowny wzrost (do 2016) roku oraz późniejszy spadek zainteresowania tematem. Może to oznaczać dojrzałość technologii albo wręcz przeciwnie, jej zmianę w 2016, a także (być może) oddziaływanie innych czynników. Trzeba pamiętać, że lata 2008-2009 wiążą się z pojawieniem pierwszych smartfonów z zainstalowanym systemem operacyjnym Android i konwergencją czwartej generacji telefonii komórkowej (LTE) z bezprzewodowym internetem, co zdecydowanie zmieniło uwarunkowania dostępności do sieci dla znakomitej większości potencjalnych respondentów e-konsultacji PPGIS.

Przyjmując jednak stwierdzenie Autorki, że „postęp technologiczny i doskonalenie narzędzi PPGIS nie stanowią jeszcze o sukcesie ich wykorzystania”, przekonanie o konieczności zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym, uwarunkowań instytucjonalnych i organizacyjnych e-konsultacji społecznych w ramach gospodarki (cyt.str. 101) można uznać za udowodnione (w rozdz. 4). Wskazanie na umocowanie prawne partycypacji społecznej w formie konsultacji w procesie planowania przestrzennego w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (znowelizowanej w 2015 roku), w powiązaniu z innymi aktami prawnymi, m.in. o samorządzie gminnym oraz o rewitalizacji, stwarza możliwość zastosowania środków komunikacji elektronicznej, a więc także PPGIS. Uzasadnienie zastosowania geoankiet i geodyskusji w ich formie elektronicznej z wykorzystaniem interaktywnych map cyfrowych jako odpowiednio formy składania

wniosków do projektu – oraz dyskusji publicznej i składania uwag do wyłożonych publicznie do wglądu planu miejscowego lub studium (uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) w sposób oczywisty implikuje wykorzystanie PPGIS (str.107). Z jednym zastrzeżeniem – wg stanu obecnego rozwoju geotechnologii i PPGIS, gdyż w perspektywie pojawia się nowe emergentne podejście w zakresie zarządzania informacją przestrzenną zdobywające od niedawna popularność w urbanistyce i projektowaniu przestrzennym – BIM – Building Information Modeling (obserwowane na razie przede wszystkim w fazie projektowania i inwestycji). Ale oczywiście, z drugiej strony, konieczne są, pozostające w dyspozycji samorządu terytorialnego odpowiednie narzędzia, związane z poziomem rozwoju e-administracji (omówione w rozdz. 4.2) i uwarunkowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce (w rozdz. 4.3). Ta część dokumentacyjna przedstawiona w rozdz. 4 łączy się już bezpośrednio z badaniami empirycznymi zastosowania e-konsultacji PPGIS w wybranych dziewięciu studiach przypadków z obszaru aglomeracji poznańskiej, które skategoryzowano w cztery grupy związane z (tab. 11, str. 119): miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, mapami potrzeb lokalnych, modernizacją przestrzeni publicznych i diagnozą jakości przestrzeni (w skali ponadlokalnej).

Jeden z wiodących wątków analitycznych dotyczył struktury demograficznej, zawodowej i reprezentacji przestrzennej respondentów e-konsultacji społecznych z wykorzystaniem PPGIS (rozdz.5). Intuicyjna uwaga, która nasuwa się w sposób oczywisty w odniesieniu do sformułowanych w rozprawie typów reprezentacji przestrzennej uczestników e-konsultacji (str. 151) to ich indukcyjny charakter i preferencja w analizie opinii wyrażonych raczej przez mieszkańców związanych z obszarem konsultacji.

Kluczowy wątek rozprawy w najdłuższym rozdziale (6) dotyczy ewaluacji e-konsultacji PPGIS. Zawiera omówienie przesłanek i motywacji zastosowania e-konsultacji PPGIS przez podmiot samorządu terytorialnego w kontekście specyficznych możliwości ich implementacji oraz, z drugiej strony, ocenę faktycznych wyników e-konsultacji; ich realnego wpływu na procesy decyzyjne i, co nie mniej ważne, wielkości (poziomu) partycypacji społecznej e-konsultacji, które mogłyby być traktowane jako swoiste referendum wspierające lub negujące zaproponowane rozwiązania bądź ujawniające preferencje społeczne (str. 156). O ile łatwo było podsumować motywacje (tab.16 str. 159), wspomagając analizę geoankiet, celów i specyfiki e-konsultacji PPGIS syntezą informacji uzyskanych w wywiadach pogłębionych od przedstawicieli samorządów, to już znacznie trudniej wydobyć ich realny wpływ na procesy decyzyjne. Przytoczane cytaty z odpowiedzi w udzielonych w wywiadach jednak dotyczyły nie tyle legitymizacji lub uzasadnienia pewnych rozwiązań przestrzennych, ale raczej metainformacji, 'klimatu' relacji społecznych pomiędzy władzami samorządowymi a respondentami (czyli mieszkańcami) w sferze polityki lokalnej, demokratyzacji działań, a także sprzężenia, zwrotnej informacji uzyskanej od respondentów (traktowanych być może przez decydentów jako mieszkańców i 'suwerenów' udzielających prerogatyw do podejmowania decyzji). Pozytywna statystyka oceny użyteczności geoankiety i geodyskusji (ryc. 48, str.169) powinna być jednak opatrzona wyraźnym znakiem zapytania co najmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, brak było grupy kontrolnej, wywiadów z przedstawicielami (bądź pracownikami) władz samorządowych, którzy stosują analogiczne procedury konsultacji społecznych bez eksperymentalnych e-konsultacji PPGIS; po drugie, można podejrzewać, że pozytywne opinie udzielających wywiadów związane są z przekonaniem o przynależności do (wyjątkowej) wybranej grupy eksperymentalnej. Natomiast ten realny wpływ na podejmowane decyzje w badanych studiach przypadków został w rozprawie ujęty (tab. 18 str. 181) i można go streścić (jak w punkcie 5 w podsumowaniu na str. 183): e-konsultacje PPGIS w 1/3 miały swoje znaczenie, w 1/3 być może

będą miały, a w 1/3 w ogóle nie miały znaczenia w zmianach w gospodarowaniu przestrzennym na wybranych obszarach. Istotne znaczenie w rozprawie ma także przeprowadzony dyskurs dotyczący czynników decydujących o aplikacyjności e-konsultacji PPGIS w badanych studiach przypadków uwzględniający m.in. miękkie kompetencje zarówno organizatorów konsultacji jak i respondentów oraz rangę, skalę i zakres przestrzenny decyzji poddanych e-konsultacjom przekazywanych różnymi kanałami komunikacyjnymi (str.184-185). Skupienie uwagi na tych aspektach wyraźnie wskazuje na przewagę e-konsultacji PPGIS, które w zdecydowany sposób poszerzają bazę społeczną, frekwencję respondentów oraz zakres uczestnictwa w procedurach konsultacji społecznych w gospodarce przestrzennej (rozdz. 6.4., tab. 19 na str. 186, ryc. 55 na str. 187). Pewne nieporozumienie budzi opis wykresu na ryc. 55, gdzie (na pierwszy rzut oka) zmienne odwrócono na osiach: jako zmienną niezależną (oś X) przyjęto jakość procesu konsultacji społecznych, a jako zmienną zależną (oś Y) – poziom partycypacji społecznej, a chyba jednak powinno być odwrotnie: jakość procesu konsultacji społecznych zależy raczej (m.in.) od frekwencji, a więc poziomu partycypacji społecznej. To przekonanie potwierdza zresztą sama Autorka na str. 219 pisząc: „zwiększenie udziału społecznego [...] wpływa na jego jakość...”. Jak wynika z dalszej części tekstu, do wykresu zastosowano skale nominalne – kategorie opisujące jakości i kategorie opisujące formy partycypacji, więc propozycja typologii partycypacji (na str. 188) jest logiczna. Jednak w przypadku ew. przyszłej publikacji należy niewątpliwie uzupełnić legendę wykresu (ryc. 55), zastępując liczby całkowite ich odpowiednikami ze skal nominalnych.

Uzupełnieniem ewaluacji są przedstawione w rozprawie statystyki podsumowujące opinie respondentów, stanowiące ważki argument za upowszechnieniem narzędzi e-konsultacji PPGIS (rozdz. 6.5) i końcowa ocena potencjału stosowania e-konsultacji PPGIS w procesach decyzyjnych (rozdz. 6.6), uwzględniająca także dodatkowe badania ankietowe wśród uczestników warsztatów pt. „Narzędzia internetowe w konsultacjach społecznych”. Wydaje się jednak, że w przedstawione podsumowanie dotyczące silnych i słabych stron stosowania narzędzi PPGIS w konsultacjach społecznych jest niepełne. Wprawdzie nie zadeklarowano pełnej analizy SWOT i to jest zrozumiałe (z uwagi na specyfikę i indywidualne cele stosowania narzędzi PPGIS w każdym studium przypadku), ale można byłoby pokusić się tutaj o wskazanie nawet najbardziej ogólnych szans i zagrożeń wdrażania e-konsultacji PPGIS.

Konsekwencją badań empirycznych, wątku ewaluacji i wcześniejszych rozważań teoretycznych (w rozdz. 2) było skonstruowanie w rozprawie modelu teoretycznego procesu decyzyjnego w gospodarce przestrzennej (rozdz. 7), zakładając ciąg decyzji pośrednich, których finalnym efektem jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Te decyzje pośrednie obejmują etapy, w których możliwa jest intensyfikacja wykorzystania e-konsultacji PPGIS (ryc.61., tab. 21 na str. 212). Opis poszczególnych faz i ich sekwencja w czasie (inicjacji, wczesnej i zaawansowanej fazy projektowej, finalizacji, realizacji i ewaluacji) obejmuje procedury obligatoryjne, e-konsultacje PPGIS oraz inne komplementarne metody (wzmiankowane wcześniej w rozprawie). Rozpatrywane są także ogólne i szczegółowe warunki wykorzystania powyższego modelu w praktyce. Dopiero na tym etapie można dostrzec brakujące uprzednio w opisie ewaluacji szansy i zagrożenia zastosowań e-konsultacji PPGIS. Trzeba pamiętać, że ustawowe procedury obligatoryjne dotyczące sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego narzucają harmonogram i sekwencję działań, ale nie określają szczegółowo chronometrażu poszczególnych faz (etapów), co może znakomicie wydłużyć procedowanie i etapy końcowe, zwłaszcza w przypadku odmowy ustawowych uzgodnień, uzgodnień dyskrecjonalnych oraz wielokrotnego wyłożenia projektu planu do publicznego wglądu. Rozpatrywane korzyści implementacji e-konsultacji PPGIS

omawiane w rozprawie dotyczą m.in. minimalizacji potencjalnych konfliktów („gry o przestrzeń”), wzbogacenia interakcji przez poszerzenie i zwielokrotnienie kanałów komunikacyjnych (geoankieta, geodyskusja), wielotorowość poszczególnych etapów konsultacji (równoległe prowadzenie eksperymentalnych – internetowych - i utrwalonych, tradycyjnych form uzgodnień publicznych) na etapie diagnozy społecznej i w fazie konsultacji projektu planu zagospodarowania przestrzennego. Ujemne strony e-konsultacji PPGIS dotyczyły większego obciążenia czasowego, znacznego zwiększenia obciążenia finansowego związanego z koniecznością profesjonalnej implementacją narzędzi informatycznych GIS, WEBGIS i internetowych, możliwości wykluczenia z konsultacji określonych grup społecznych i wiekowych ze względu na wykluczenie cyfrowe. Wady i zalety e-konsultacji PPGIS Autorka reasumuje w postaci rekomendacji dla organów państwowych na poziomie krajowym oraz jednostek samorządu terytorialnego (str.223-224), m.in. upromocnienia ustawowego e-konsultacji PPGIS, w szczególności na wskazanych (wcześniej w rozprawie) etapach procesu planowania, a w aspekcie organizacyjno-instytucjonalnym w skali kraju wsparcie finansowe badań rozwojowych i szkolenia kadr w zakresie PPGIS, standaryzację i upowszechnienie dostępu do rekomendowanej ogólnokrajowej platformy PPGIS.

Można byłoby w tym miejscu podjąć polemikę z proponowanymi dezyderatami. W zasadzie wymienione rekomendacje wydają się ze wszech miar słuszne. Jednak obserwując ponad kilkudziesięcioletni rozwój i ekspansję GIS w różnych dziedzinach gospodarki oraz obserwowane trendy technologiczne ICT: usieciowienia, stopniowego wdrażania chmury (cloud), implementacji technologii SaaS i PaaS (oprogramowanie jako usługa, platforma jako usługa), wzrostu znaczenia i postępów w technologii UI/UX (rozwoju interfejsów i doświadczeń komunikowania się z użytkownikami) można dojść do wniosku, że zmieniające się technologie dotyczą wszystkich kluczowych elementów GIS. Niegdyś określono je mianem *4C (carriers, contents, commons, communities)*, obejmując infrastrukturę (nośników danych), przekazywane treści, powszechną dostępność i samych użytkowników. O ile można wdrożyć uzgodnione standardy i rekomendacje implementacji PPGIS i zakres przekazywanych treści np. w ramach ogólnoeuropejskiej dyrektywy INSPIRE, to niewiadomymi zmiennymi pozostają dwa pozostałe, ostatnie elementy (*commons, communities*), zwłaszcza w kontekście obserwowanych, skracających się cykli życia i dojrzałości (geo)technologii. Stąd nie dziwi, że w rozprawie pojawiają się też rekomendacje dla organizacji pozarządowych (działających na rzecz samorządów i społeczności lokalnych) oraz dla sektora edukacji.

Gdyby zastąpić termin PPGIS w powyższych rekomendacjach innym, znacznie szerszym pojęciem (np. GIS, geotechnologie) lub odniesionym do całego konglomeratu zagadnień wdrażania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w postaci cyfryzacji (digitalizacji) w gospodarce, edukacji i planowaniu, wszystkie te zalecenia byłyby równie prawdziwe i równie ważne. Za kluczowy jednak element, stanowiący podstawę dyskusji na temat e-konsultacji PPGIS (w opinii recenzenta) uważać należy upowszechnianie dostępu do zdigitalizowanej informacji (przestrzennej) i jej standaryzację. Aspekt standaryzacji i dostępności do szeroko pojmowanej informacji cyfrowej (w tym informacji przestrzennej) przewija się w rozprawie. Jest rozproszony i podejmowany w różnych wątkach, przede wszystkim w odniesieniu do pojęć: wielopoziomowe zarządzanie, procesy i debaty deliberacyjne, dóbr wspólnych, ale już nie w kontekście budowania i dostępności zasobów informacji przestrzennej (w tym INSPIRE), co można wytknąć jako pewną, drobną lukę w rozprawie. Prawdopodobnie wynikającą z pewnego aksjomatu myślenia specjalistów zajmujących się GIS, dla których jest to oczywisty warunek konieczny: mapa cyfrowa powinna być obecnie powszechnie dostępna w internecie, tak jak, oprogramowanie GIS powinno być powszechnie dostępne i zainstalowane w każdym z obecnie sprzedawanych urządzeń: komputerze

(PC, laptopie) lub smartfonie. Wystarczy tylko dostęp do internetu (nawet bezprzewodowy) i przeglądarka, a zasoby te powinny być dostępne tak jak inne dobra powszechnego użytku np. energia elektryczna.

Ostatni rozdział rozprawy doktorskiej to synteza wyników poszczególnych wątków badawczych, ujęta w postaci krótko sformułowanych odpowiedzi na postawione w pierwszej części: cele, pytania badawcze oraz weryfikacja postawionych hipotez. Pierwszą złożoną hipotezę dotyczącą większej frekwencji i równoczesnego obserwowanego wykluczenia cyfrowego osób starszych w e-konsultacjach PPGIS zweryfikowano pozytywnie na podstawie wcześniej przedstawionych statystyk badań empirycznych. Drugą hipotezę, dotyczącą użyteczności e-konsultacji PPGIS w procesach decyzyjnych w planowaniu przestrzennym Autorka sfalsyfikowała („nie może zostać w pełni pozytywnie zweryfikowana”), argumentując przede wszystkim brakiem (obligatoryjnego) umocowania prawnego wykorzystania wyników e-konsultacji jako procedury nieformalnej. Można to rozumieć w kontekście wywiadów pogłębionych jako faktyczne potwierdzenie użyteczności e-konsultacji PPGIS i luki prawnej, pozwalającej organom planistycznym i władzy samorządowej na prowadzenie w pewnej mierze polityki dyskrecjonalnej w zakresie planowania przestrzennego. Sfalsyfikowana hipoteza trzecia, odrzucona, dotyczyła wpływu e-konsultacji PPGIS na faktyczne zwiększenie upodmiotowienia i poziomu współdecydowania mieszkańców w ramach szeroko rozumianej partycypacji społecznej w procesach decyzyjnych w gospodarce przestrzennej.

Powyższe, dosyć szczegółowe omówienie rozprawy pozwala na sformułowanie kilku, nielicznych dodatkowych uwag, które mogą nasunąć się w trakcie lektury rozprawy (oprócz zawartych wyżej w tekście).

Sformułowanie tematu rozprawy i liczne wątki badawcze poruszane w tekście wyczerpują praktycznie temat (wg stanu wiedzy na dzień dzisiejszy), jakkolwiek wyraźnie zaznacza się pomiędzy nimi pewna nierównowaga. W pracy na temat e-konsultacji PPGIS można byłoby poszukiwać także trochę więcej szczegółowych informacji na temat wykorzystywanych geotechnologii, zasobów danych przestrzennych, implementacji poszczególnych systemów PPGIS w omawianych studiach przypadków oraz szczegółów związanych z digitalizacją zasobów i uzyskanych wyników (czyli faktycznie techniczno-operacyjną instrukcją realizacji PPGIS). Nie jest to zarzut, ale zainteresowany czytelnik może czuć pewien niedosyt. Akcentowane w rozprawie i szerzej omawiane wątki e-konsultacji PPGIS jako procesu społecznego są ważne i interesujące. Sam fakt umiejscowienia dyskusji na temat PPGIS w kontekście interdyscyplinarnym, metodyka dowodzenia i cały dyskurs na temat upodmiotowienia i współdecydowania mieszkańców w procesach decyzyjnych w planowaniu przestrzennym pozwolił Autorce dowieść (nie wprost), że geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna to dyscyplina stosowana, która ma istotne znaczenie w całej gospodarce, co dobrze także rokuje dla dalszego jej rozwoju naukowego i akademickiego. Natomiast ciekawe byłoby jeszcze skonfrontowanie opisywanych, proponowanych eksperymentalnych e-konsultacji PPGIS oraz umocowanych prawnie, tradycyjnych form konsultacji społecznych z obowiązującym paradygmatem rozwoju zrównoważonego w procesie planowania przestrzennego, zwłaszcza w kontekście (domniemania) neutralności metodologicznej technologii GIS i szerzej, wykorzystywanych narzędzi ICT. Mogłoby mieć to także znaczenie szczególnie w obecnej sytuacji epidemiologicznej, gdy COVID-19 wymusza dystansowanie społeczne, zawieszenie niektórych wartości demokratycznych i wzmacnia potrzebę wykorzystania narzędzi ICT (o czym zresztą Autorka pisze w podsumowaniu).

Z obowiązku recenzenta należy wskazać, że wprawdzie w spisie literatury znajdują się cytowane w tekście uchwały, ale zabrakło ustaw, także przytaczanych w tekście.

Formalna strona pracy nie budzi wątpliwości. Rozprawa napisana jest przejrzysto, znakomitym językiem polskim, łącząc styl naukowy z wyważoną narracją. Być może Autorka wchodzi niekiedy w rolę protagonistki w odniesieniu do GIS i gospodarki przestrzennej, ale widać Jej zaangażowanie, doskonałą znajomość przedmiotu, holistyczne podejście, wnikliwość, biegłość i sprawność posługiwania się argumentacją, trafność wnioskowania na podstawie zebranych ilościowych i jakościowych wyników badań empirycznych, pomimo splatania wątków badawczych należących do różnych dyscyplin.

Wnioski końcowe

Przedstawiona rozprawa doktorska jest interesująca, porusza interdyscyplinarny oryginalny problem naukowy i jednocześnie praktyczny problem z zakresu geografii stosowanej. Zaprezentowane w pracy doktorskiej rozwiązanie zaowocowało uzyskaniem miarodajnych rezultatów, weryfikacją (i falsyfikacją) postawionych hipotez i sformułowaniem propozycji implementacji prezentowanych metod e-konsultacji PPGIS w praktyce gospodarczej. Mgr Edyta Bąkowska-Waldman wykazała się doskonałym opanowaniem warsztatu badawczego, umiejętnością stawiania problemów naukowych, znajomością literatury przedmiotu, umiejętnością poprawnego wnioskowania, biegłością w procedurach analizy i syntezy oraz wnikliwością interpretacji ich wyników. Rozprawa cechuje się logiczną kolejnością poszczególnych etapów pracy badawczej, a podejmowane wątki są rzeczywiście istotne dla sformułowanych celów.

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Edyty Bąkowskiej-Waldman spełnia wymagania Ustawy z dn. 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z dn. 16 kwietnia 2003r.), zgodnie z art. 179 Ustawy z dn. 3 lipca 2018r. – Przepisów wprowadzających ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018, poz. 1669) i wnioskuję o dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Biorąc pod uwagę wszystkie wyżej wymienione argumenty w recenzji, wnioskuję o wyróżnienie rozprawy mgr Edyty Bąkowskiej-Waldman pt. 'Partycypacyjne systemy informacji geograficznej (PPGIS) w procesach decyzyjnych w gospodarce przestrzennej' przez Radę Naukową Dyscypliny Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.



Warszawa, 13 sierpnia 2020r.