

dr hab. inż. arch. Robert Idem, prof. PG  
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej  
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

**Recenzja pracy doktorskiej**  
**Pani mgr inż. arch. Lei Kazaneckiej-Olejnik**

pod tytułem

*Użytkownicy i struktury aktywnych transformacji przestrzeni publicznych w mieście*

Podstawę formalną opracowania recenzji stanowi pismo z dnia 17 sierpnia 2022 r. Przewodniczącego Rady Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka Politechniki Wrocławskiej Pana prof. dra hab. inż. arch. Rafała Czernera, realizującego uchwałę Rady Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka Politechniki Wrocławskiej z dnia 14 lipca 2022 r. Podstawę merytoryczną stanowi przekazana praca doktorska. Zgodnie z pismem Pana Przewodniczącego „przewód doktorski mgr inż. arch. Lei Kazaneckiej-Olejnik został wszczęty w oparciu o *Ustawę z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2017 r., poz. 859) w związku z art. 179 ust. 1 i 4 *Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę — Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669) oraz *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789)”.

Cel i zakres recenzji wynikają z powyższych przepisów. Odnosząc ją do nich, zgodnie z art. 13. ust. 1 *Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*, rozprawa doktorska powinna:

- *stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, oraz*
- *wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.*

Zgodnie z § 6.4. *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora*, recenzja zawiera szczegółowo uzasadnioną ocenę spełniania przez rozprawę doktorską warunków określonych w art. 13 ust. 1 ustawy.

### **Charakterystyka pracy**

Rozprawa doktorska dotyczy dyscypliny architektura i urbanistyka i została przygotowana pod opieką promotorki – Pani dr hab. inż. arch. Anny Bać, prof. PWr. Praca ma formę 2-tomowego maszynopisu

(tom I liczący 326 stron zawiera zasadniczą część rozprawy; tom II, liczący 180 stron, zawiera katalog 559 aktywnych transformacji przestrzeni publicznych). Rozprawa zawiera 194 ilustracji w tekście (tom I) oraz 559 ilustracji w załączniku (tom II), 133 tabele w tomie I oraz 10 tabel w tomie II. Spis bibliografii liczy 122 pozycje literaturowe, 115 pozycji internetowych i 3 filmy (tom I) oraz 536 źródeł internetowych (tom II). Ponadto dołączono streszczenia w językach polskim i angielskim, oraz słownik.

Tom I pracy składa się z sześciu rozdziałów. Pierwszy z nich stanowi wprowadzenie (29 stron). Autorka uzasadniła w nim wybór tematu, wskazując na potrzebę badań dotyczących projektowania przestrzeni publicznych do różnorodnych i zmiennych potrzeb. Następnie określiła przedmiot, zakres pracy, jej cele oraz tezy. Zaprezentowała także przyjęte metody badań, materiał badawczy i konstrukcję pracy. Przedstawiła dotychczasowy stan wiedzy w zakresie omawianej problematyki w podziale na trzy obszary: funkcjonowanie przestrzeni publicznych, transformacje przestrzeni, oraz role użytkowników. Drugi rozdział dotyczy typologii sposobów wprowadzania aktywnej transformacji przestrzeni publicznych (104 strony). Autorka dokonała tej typologii na podstawie kryteriów opisujących cechy charakterystyczne wybranych 559 przykładów. Omówiła też występowanie poszczególnych typów w trzech grupach osiedli (wrocławskich, pod-kopenhaskich i wiedeńskich). Rozdział trzeci dotyczy systematyki celów wprowadzania aktywnej transformacji (118 stron). Analogicznie jak w rozdziale drugim, Autorka oparła ją na licznie wybranych przykładach i odniosła poszczególne rodzaje celów do trzech badanych grup osiedli. Rozdział czwarty dotyczy omówienia kwestii problemowych w odniesieniu do zaproponowanych w poprzednich rozdziałach systematyki i typologii (15 stron). W rozdziale piątym przedstawiono strategie (przestrzenne oraz programowe) wspierania użytkowników w procesie generowania aktywnych transformacji (10 stron). Rozdział szósty stanowi zakończenie i zawiera omówienie stopnia realizacji celów i udowodnienia tez, podsumowanie i wnioski, oraz określenie perspektyw dalszych badań (5 stron).

### **Ocena strony formalnej pracy**

Poziom formalny pracy jest dobry. Pod względem konstrukcji logicznej można ocenić ją wysoko. Struktura tekstu jest wyraźna, jasno sprecyzowano cele i drogę dochodzenia do nich. Znajduje to odzwierciedlenie w układzie pracy. Zwraca uwagę bardzo rzetelne, konsekwentne opracowanie graficzne: fotografie są ujednolicone, a autorskie tabele i rysunki przemyślane, prezentując wysoki poziom edytorski. Także zestawienie analizowanych przykładów w tomie II jest starannie skompletowane (choć brakuje tu może krótkiego ogólnego omówienie każdego z przykładów). Praca jest poprawnie zredagowana, język jest komunikatywny (uwagi szczegółowe zawarto w dalszej części recenzji). Warsztat naukowy pracy w zakresie odwołań do literatury i przypisów jest prawidłowy.

### **Ocena merytoryczna rozprawy**

#### *Ocena doboru tematu pracy*

Praca dotyczy badań tzw. aktywnych transformacji (czasowych przekształceń) miejskich przestrzeni publicznych związanych z aktywnością różnych uczestników, zwłaszcza użytkowników. Temat jest ważny i aktualny, zwłaszcza wobec rosnącej roli partycypacyjnego podejścia do kreowania przestrzeni publicznych. Autorka próbuje ująć problemy holistycznie, zwracając uwagę na potoczność, tymcza-

sowość oraz fenomen zależności struktur i użytkowników przestrzeni publicznych. Jest to nurt badań obecny w literaturze przedmiotu i obecnie zyskujący na znaczeniu.

### *Cele i tezy pracy*

Autorka sprecyzowała trzy cele poznawcze i dwa aplikacyjne (s. 8). Główny cel poznawczy opisano jako „rozpoznanie i zrozumienie fenomenologii aktywnych transformacji w kontekście działań użytkowników”. Cele szczegółowe to „zebranie i usystematyzowanie badań dotyczących analizowanego zjawiska, a przez to zebranie podstawowej wiedzy i operacjonalizacja pojęć pozwalających na jego omówienie” oraz „określenie sposobów i celów generowania AT przestrzeni publicznych, a także związanych z tym ról aktantów, z wyróżnieniem tendencji AT dokonywanych przez użytkowników”. Cele aplikacyjne opisano jako „stworzenie źródła wiedzy na temat AT, a także narzędzia, które pozwoli architektom i urbanistom podejmować decyzje ze świadomością procesów zachodzących w przestrzeni po jej oddaniu do użytkowania” oraz „opracowanie strategii wspierających oddolne aktywne transformacje”. Generalnie cele są właściwie sformułowane. Z jednej strony, Autorka podjęła problem naukowy – rozpoznania zależności między elementami bardzo złożonego zjawiska. Z drugiej strony, dążyła do osiągnięcia praktycznych rezultatów, stanowiących realne wsparcie dla projektowania. Można mieć pewne wątpliwości odnośnie do celu jakim jest „rozpoznanie i zrozumienie fenomenologii aktywnych transformacji” (czy nie powinno być raczej „rozpoznanie fenomenu tymczasowych przekształceń miejskich przestrzeni publicznych”<sup>1</sup>), oraz do stosowania pojęcia „aktywnych transformacji” (i jego skrótu AT) przed jego objaśnieniem.

Tezy sformułowane w pracy brzmią: (1°) „aktywne transformacje przestrzeni publicznych mogą być w znaczącym stopniu generowane przez użytkowników”; (2°) „możliwa jest klasyfikacja sposobów i celów aktywnego transformowania przestrzeni przez użytkowników (...)”; (3°) „obserwacje aktywnych transformacji umożliwiają wyróżnienie potencjalnych strategii i narzędzi wspierania oddolnych inicjatyw” (s. 9). Generalnie ich przesłanie jest zrozumiałe i spójne z celami pracy. Można mieć pewne wątpliwości odnośnie do weryfikacji pierwszej tezy w podsumowaniu („użytkownik może samodzielnie, lub przy znacznym wkładzie własnym, generować aktywne transformacje przestrzeni publicznych”, s. 286) – z powodu braku spójności ze stawianą tezą. Są to jednak drobne uwagi, które nie zmieniają przekonania Recenzenta o ogólnej poprawności stawianych tez.

### *Część badawcza pracy*

Po analizie stanu badań, sprecyzowaniu pojęć i zebraniu materiału badawczego w dwóch grupach (przykładów miejskich przestrzeni publicznych architektury europejskiej spopularyzowanej w mediach społecznościowych oraz architektury tzw. lokalnej – na przykładach z Wiednia, Wrocławia i Kopenhagi), w pierwszym etapie Autorka stosując metodę analizy ilościowej porównała cechy wybranych transformacji przestrzennych i zbadała częstotliwość ich występowania. W wyniku tego powstała autorska typologia sposobów wprowadzania aktywnych transformacji (na podstawie kryteriów zmian) oraz autorska systematyka celów wprowadzania aktywnych transformacji (na podstawie sposobów ich działania). Pozwoliło to na określenie jakie transformacje występują, oraz jaki jest w nich udział profesjonalistów i nieprofesjonalnych użytkowników. W kolejnych etapach dołączając

---

<sup>1</sup> Podejście fenomenologiczne – uwzględniające ponowoczesny, indywidualny punkt widzenia – jest tu uzasadnione, jednak wymagałoby głębszego odniesienia się w pracy do fenomenologii w ujęciu filozoficznym i metod fenomenologicznych w badaniach nad architekturą.

do metody analizy ilościowej analizę jakościową i studia przypadków, dokonano rozpoznania stopnia zaangażowania użytkowników i częstotliwości występowania poszczególnych typów i rodzajów transformacji z uwzględnieniem ról użytkowników. Ta część, opisana w rozdziale II i III, stanowi zdecydowaną większość rozprawy (222 strony spośród 291 zasadniczego tekstu). Ta rzetelnie wykonana, autorsko uporządkowana analiza wraz z syntezą (która wymagała zebrania i porównania wielu informacji), stanowi oryginalne osiągnięcie Autorki. Pewnym mankamentem tej części pracy wydaje się nieco słabe uzasadnienie autorskiego doboru kryteriów stosowanych klasyfikacji. W dalszej części rozprawy omówiono pokrótce zaobserwowane kwestie problemowe na podstawie wybranych przykładów i w odniesieniu do literatury przedmiotu. Przedstawiono też może nieco pobieżną i arbitralną propozycję ograniczenia zauważonych problemów. W kolejnej części, po wyodrębnieniu ogólnych cech oddolnych czasowych przekształceń przestrzeni publicznych, określono strategie przestrzenne i programowe wspierania użytkowników w tym procesie. Szkoda, że cechy te, choć trafnie opisane, nie wynikają wprost z wcześniejszych analiz i klasyfikacji. Cenne w aspekcie aplikacyjnym są schematyczne ilustracje obrazujące te strategie. Podsumowanie badań ujęto w tabele, które klarownie i syntetycznie porządkują obraz przeprowadzonych badań i uzyskane rezultaty.

#### *Najważniejsze elementy wartości naukowej pracy*

Najważniejsze elementy wartości naukowej opinowanej pracy to:

- wyrazista, czytelna struktura pracy oddająca logikę kolejnych kroków prowadzących do realizacji postawionych celów i udowodnienia tez;
- wykonanie badań analitycznych na dużej grupie kilkuset przypadków, co pozwoliło na wyodrębnienie tendencji i prawidłowości, oraz usystematyzowanie rozwiązań;
- rozpoznanie i opisanie zjawiska czasowych przekształceń miejskich przestrzeni publicznych z wyróżnieniem ról różnych uczestników tego procesu, i uwypukleniem aktywności użytkowników tych przestrzeni;
- określenie sposobów i celów czasowych przekształceń przestrzeni publicznych dokonując odpowiednich klasyfikacji;
- opracowanie przestrzennych i programowych strategii wspierania generowanych oddolnie czasowych przekształceń miejskich przestrzeni publicznych.

#### **Uwagi krytyczne i kwestie dyskusyjne**

Lektura pracy nasuwa następujące uwagi:

- kwestie metodologiczne:
  - na ile przyjęty materiał badawczy pozwala na uogólnienia i klasyfikacje<sup>2</sup>?
  - na ile na podstawie materiału źródłowego możliwe jest określenie kryteriów *ex post*<sup>3</sup>?
- kwestia precyzji językowej i naukowej:

---

<sup>2</sup> Sama Autorka stwierdza, że „materiały (...) pochodzą (...) przede wszystkim ze źródeł internetowych (...), takich jak Facebook i Instagram”(s. 11). „Na skalę występowania poszczególnych typów częściowo wpływa dostępny materiał źródłowy” (s. 132). „Wyróżniającą się aktywnością użytkowników jest robienie sobie zdjęć i publikowanie tych materiałów on-line. Stawia to podstawę realizacji niniejszych badań” (s. 136).

<sup>3</sup> Np. w odniesieniu do systematyki celów aktywnych transformacji w rozdziale III.

- kluczowe dla pracy pojęcie „aktywnych transformacji” budzi pewne wątpliwości i rodzi pytanie na ile jest w stanie przyjąć się w szerszym obiegu naukowym<sup>4</sup>,
- niektóre przyjęte określenia odbiegają od powszechnego ich rozumienia<sup>5</sup>,
- niektóre klasyfikacje są nieściśle lub budzą wątpliwości językowe<sup>6</sup>,
- niejasny lub nieprecyzyjny jest dobór autorskich kryteriów, np. w odniesieniu do:
  - podziału aktywności użytkowników na podstawowe i ponadpodstawowe<sup>7</sup>,
  - potrzeb estetycznych (tworzenie, poprawa estetyki, s. 197),
  - rodzajów celów aktywnej transformacji (s. 141),
  - strategii programowych i przestrzennych przedstawionych w rozdziale V,
  - cech dotyczących formy struktury architektonicznej (s. 39-41)<sup>8</sup>,
  - opozycyjnych cech przedstawionych w tabelach II.73, II.76, II.78<sup>9</sup>,
- na ile na podstawie przyjętego materiału badawczego i autorskich klasyfikacji można mówić o naukowej typologii i systematyce, a na ile dopiero o rozeznaniu zjawiska, tendencjach czy prawidłowościach<sup>10</sup>?

<sup>4</sup> Pojęcie to: (1) nie jest rozpowszechnione w obiegu naukowym; (2) odwołuje się do opisanego przez BMW Guggenheim Lab krótkotrwałego trendu *active transformation* – „stanu ciągłego ruchu, poprawy i zmiany miejskich przestrzeni publicznych” (s. 28), który nie jest tożsamy z autorską definicją określoną jako „ograniczone w czasie przekształcenie przestrzeni związane z aktywnością aktantów, realizowane poprzez samo działanie lub ze wsparciem struktur” (s. 28); (3) nie zostało wystarczająco precyzyjnie zdefiniowane (np. transformacja przestrzeni publicznej jest na logikę rozumiana jako jej przekształcenie, a nie samo działanie w niej; przekształcenie przestrzeni wynika z czyjejś aktywności, zatem określenie „związane z aktywnością aktantów” wydaje się tautologiczne; transformacja zdefiniowana została jako tymczasowa (s. 28) – a w dalszej części jako kryterium je definiujące wprowadzono „czasowy lub trwały charakter” (s. 39 i dalsze)); (4) budzi wątpliwości językowe (tymczasowość nie jest kojarzona z określeniem „aktywnej transformacji”); (6) w szerokich ramach tego pojęcia mieszczą się tak różne elementy jak obiekty architektoniczne, wszelkie wydarzenia indywidualne i masowe, dokarmianie zwierząt poprzez rozrzucenie resztek jedzenia na trawniku (nr 400), lepienie bałwana (nr 398), wieszanie drobnych informacji czy ogłoszeń (nr. 406-407), leżący na chodniku węgiel (nr 462), czy ślady na śniegu (nr 479).

<sup>5</sup> Np. „określenie *osiedle* przyjęto w pracy na potrzeby semantycznego wyróżnienia terytoriów, które składały się z dowolnej liczby osiedli” (s. 11). Trzy wybrane „osiedla” to Wielka Wyspa we Wrocławiu (*de facto* kilka osiedli), Albertslund w Kopenhadze (*de facto* samodzielne miasto i siedziba gminy) i Neubau w Wiedniu (*de facto* dzielnica). Słownik definiuje osiedle jako „nieduże skupienie budynków w mieście lub na wsi; też: zespół bloków mieszkalnych”, a definicje architektoniczno-urbanistyczne mówią o jednostce mieszkaniowej z infrastrukturą społeczną (z pewnością mniejszej od dzielnicy).

<sup>6</sup> Przykłady: (1) w zestawieniu „rodzajów celów aktywnej transformacji” (s. 141) jako potrzebę funkcjonalną i rodzaj szczegółowej aktywnej transformacji wymienia się np. rekreację, handel, siedzenie, inne funkcje podstawowe, wspólne przebywanie, komunikowanie, prototypowanie, badanie i wielofunkcyjność; (2) wśród tzw. ról aktantów wyróżniono „organizowanie” i „organizowanie działań” (s. 44-45); (3) jako „grupy aktantów” wyróżniono organizacje, profesjonalistów i użytkowników (te same osoby, jak się zdaje, mogą należeć do obu pierwszych grup, s. 19); (4) wśród strategii wspierających użytkowników wymienia się „nieskończone” i „praca nigdy nie jest skończona” (s. 277-279); (5) jako stopnie zaangażowania użytkowników wymienia się użytkowników, użytkowników i profesjonalistów / organizacje, oraz profesjonalistów i/lub organizacje (s. 134)

<sup>7</sup> Pierwsze „są przede wszystkim niezbędne i dotyczą m.in. przemieszczania się, siedzenia, stania”, drugie „pojawiają się ze względu na dodatkowe potrzeby i dotyczą takich aktywności, jak jazda na rowerze, rolkach lub zabawa” (s.20).

<sup>8</sup> Nie wiadomo np. na jakiej podstawie dobrano kryteria, dlaczego w układzie przeciwstawnych cech, dlaczego bez stopniowania. Niektóre kryteria wydają się słabo rozróżnialne (np. jednorodna-różnorodna, jednostrukturowa-wielostrukturowa). Nie uzasadniono dlaczego nie odniesiono się do uznanych cech formy architektonicznej np. J. Żórawskiego (*O budowie formy architektonicznej*). Definicje poszczególnych cech nie są jednoznaczne (np. forma mała / duża – „jako małogabarytowy traktowany jest obiekt podobny skalą do małej architektury i mniejszy (...). Obiekt większy (...) określany jest jako duży” (s. 40). Nb. pomnik Chrystusa Króla w Świebodzinie został zgłoszony w urzędzie jako obiekt małej architektury.

<sup>9</sup> Jako opozycje cechy podano „nieplanowana struktura przemieszczająca się – nieplanowany zespół struktur” oraz „nieplanowana-bezstrukturowa – planowana różnostrukturowa”, podczas gdy inne opozycje dotyczą działań planowanych i nieplanowanych, ale tych samych struktur.

<sup>10</sup> Klasyfikacje naukowe są trudne. M. Foucault w przedmowie do jednej ze swych książek przytacza tekst J. L. Borgesa, cytującego starą encyklopedię chińską, gdzie napisano, że „zwierzęta dzielą się na: (a) należące do Cesarza, (b) zabalsamowane, (c) tresowane, (d) prosięta, (e) syreny, (f) fantastyczne, (g) bezpieczne psy, (h) włączone do niniejszej klasyfikacji, (i) miotające się jak szalone, (j) niezliczone, (k) narysowane cienkim pędzelm z wielbłądziejego włosia, (l) *et cetera*, (m) które właśnie rozbiły wazon, (n) które z daleka podobne są do much” (M. Foucault, *Słowa i rzeczy. Archeologia nauk humanistycznych*, przeł. T. Komendant, wyd. II, Wydawnictwo Słowo / obraz terytoria, Gdańsk 2006, s. 5 i dalsze).

- od strony narracyjnej rozprawa jest dość trudna w odbiorze (w przypadku upowszechnienia wyników badań w postaci publikacji książkowej warto ją zweryfikować):
  - objętość rozdziałów II i III jest zbyt duża w stosunku do pozostałych,
  - większość tekstu jest rodzajem raportu z badań, z licznymi wyliczeniami i tabelami,
  - zastosowano zasadę numeracji rzymskiej w odniesieniu do podrozdziałów,
- inne uwagi:
  - niektóre ilustracje się powtarzają (np. il. III.27 i III.81, il. III.8 i III.41),
  - w niektórych zestawieniach suma części składowych wynosi ponad 100%<sup>11</sup>,
  - przy definiowaniu przestrzeni publicznej warto byłoby odwołać się do całościowych omówień problematyki<sup>12</sup>,
  - w pracy zauważono drobne błędy językowe<sup>13</sup>.

### **Wnioski końcowe i konkluzja**

W opiniowanej pracy doktorskiej rozwiązano postawione zadanie naukowe. Autorka właściwie określiła cele pracy i metody ich realizacji. Postawione tezy zostały udowodnione, a wnioski wyprowadzono prawidłowo. Autorka skompletowała bogaty materiał i właściwie go opracowała. Wykazała się sprawnością w organizowaniu i prowadzeniu badań naukowych. Zebranie i usystematyzowanie wiedzy i doświadczeń w odniesieniu do uczestników i struktur tzw. aktywnych transformacji przestrzeni publicznych w mieście, oraz własne autorskie badania Doktorantki wykazujące złożoność problemu, mają walory poznawcze i praktyczne; stanowią też twórczy wkład do nauki. Mogą też zostać wykorzystane jako wsparcie działań projektowych. Praca zawiera pewne mankamenty, ale nie obniżają one jej zasadniczej wartości merytorycznej.

Reasumując recenzję – w moim przekonaniu rozprawa doktorska mgr inż. arch. Lei Kazaneckiej-Olejnik pt. *Użytkownicy i struktury aktywnych transformacji przestrzeni publicznych w mieście* spełnia wymagania określone w art. 13 ust. 1 *Ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki*. Rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Kandydatki w dyscyplinie architektura i urbanistyka oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. W związku z powyższym wnoszę o kontynuację procedury, przyjęcie rozprawy i dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Robert Idem

Gdańsk, 21 października 2022 r.

<sup>11</sup> Np. tabele III.5, III.7, III.11.

<sup>12</sup> Np. Dymnicka M.: *Przestrzeń publiczna a przemiany miasta*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2013.

<sup>13</sup> Np.: (1) niezręczne sformułowania, jak: „typy sposobów” (s.118), „schemat omówienia poszczególnych rodzajów” - bez podania rodzajów czego (s. 142); (2) niewłaściwe oddzielanie fraz przecinkiem przed spójnikiem „a” w przypadkach, kiedy mamy do czynienia z wyrażeniami porównywanymi - np. „transformacje przestrzeni publicznych, a role użytkowników”, „tymczasowy urbanizm, a role użytkowników” (s. 28), „sposoby generowania aktywnych transformacji, a zaangażowanie użytkowników” (s. 137); (3) niewłaściwie stosowanie odsyłaczy cyfrowych przypisów po kropce kończącej zdanie.