

ZDEFINIOWANIE POZIOMU OCZEKIWAŃ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ZAKRESIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Radosław WOLNIAK, Bożena SKOTNICKA-ZASADZIEN, Michał ZASADZIEN

Streszczenie: W niniejszej publikacji, opierając się o wyniki prowadzonych badań dokonano analizy oczekiwań klientów niepełnosprawnych odnośnie poszczególnych barier architektonicznych, które przeszkadzają im w codziennym funkcjonowaniu. Otrzymane wyniki przeanalizowano z punktu widzenia: rodzaju niepełnosprawności, wykształcenia, badanego miasta.

Słowa kluczowe: bariery architektoniczne, administracja publiczna, urzędy miejskie, niepełnosprawność

Wprowadzenie

Problematyka barier architektonicznych jest niezwykle istotna dla osób niepełnosprawnych, gdyż przeszkadza im w codziennym życiu. Z perspektywy inżynierskiej ważna jest umiejętność takiego zaprojektowania przestrzeni publicznej, aby osoby niepełnosprawne miały jak najmniejszy problem z korzystania z niej. Pierwszym krokiem do tego celu jest poznanie oczekiwań osób niepełnosprawnych odnośnie poszczególnych barier architektonicznych w celu określenia priorytetów w zakresie projektowania przestrzeni publicznej [3].

Przedstawione w niniejszej publikacji analizy zostały wykonane w trakcie realizacji projektu badawczego *Wyznaczenie modelu profilu czynników wpływających na poziom jakości obsługi klienta niepełnosprawnego w warunkach zrównoważonego rozwoju na przykładzie administracji publicznej województwa śląskiego*, UMO-2012/05/B/HS4/01144 symbol na uczelni PBU-12/ROZ3/2013, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w programie OPUS.

1. Klasyfikacja i rodzaje niepełnosprawności

Pojęcie osoby niepełnosprawnej na przestrzeni wieków zmieniało się, a na tę zmianę wpływały różne czynniki historyczne, społeczne oraz kulturowe, a także świadomość społeczna. W literaturze naukowej można spotkać wiele interpretacji pojęcia osoba niepełnosprawna. Według Hulka A. „osoba niepełnosprawna” to „osoba, która na skutek ograniczeń pod względem fizycznym, somatycznym lub psychicznym ma znaczne trudności w wywiązywaniu się z zadań, jakie stawia przed nią życie codzienne, szkoła, praca zawodowa i czas wolny” [1, 9]. Zabłocki J. uważa, że „osoba niepełnosprawna to taka, która w skutek ograniczeń po względem fizycznym, somatycznym lub psychicznym ma trudności w wykonywaniu zadań jakie stawia przed nim życie codzienne” [2, 5]. Według autorów trudności te można usunąć lub zmniejszyć poprzez rehabilitacje oraz kształcenie. Według Światowej Organizacji Zdrowia osoba niepełnosprawna „to osoba, u

której istotne uszkodzenia i obniżenie sprawności funkcjonowania organizmu powodują uniemożliwienie, utrudnienie lub ograniczenie sprawnego funkcjonowania w społeczeństwie, biorąc pod uwagę takie czynniki jak płeć, wiek oraz czynniki zewnętrzne” [3, 7]. W Polsce także osoby niepełnosprawne zostały zdefiniowane w ustawie z dnia 27 sierpnia 1997 o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnieniu osób niepełnosprawnych. Według tej ustawy „Niepełnosprawnymi są osoby, których stan fizyczny, psychiczny lub umysłowy trwale lub okresowo utrudnia, ogranicza bądź uniemożliwia wypełnianie ról społecznych, a w szczególności ogranicza zdolności do wykonywania pracy zawodowej, jeżeli uzyskały orzeczenie: o zakwalifikowaniu do jednego z trzech stopni niesprawności albo orzeczenie o całkowitej lub częściowej niezdolności do pracy, a jeżeli nie ukończyły 16 roku życia – orzeczenie o rodzaju i stopniu niepełnosprawności” [13]. Na podstawie wyżej wymienionej ustawy zostało wprowadzone pojęcie stopień niepełnosprawności. Wyróżnia się lekki stopień niepełnosprawności, umiarkowany i znaczny. Osoba z lekkim stopniem niepełnosprawności ma nie naruszoną sprawności organizmu, która powoduje w istotny sposób obniżoną zdolność do wykonywania pracy zawodowej i funkcjonowania w społeczeństwie, ale dająca się kompensować przy pomocy wyposażenia w przedmioty ortopedyczne lub środki techniczne. Osoby o niepełnosprawności umiarkowanej to takie, które mają naruszoną sprawność organizmu, niezdolne do pracy, albo zdolne do pracy jedynie w warunkach pracy chronionej lub wymagającej czasowej lub częściowej pomocy innych osób. Osoby o znacznym stopniu niepełnosprawności, to osoby z naruszoną sprawnością organizmu, niezdolne do pracy albo zdolne do pracy jedynie w warunkach pracy chronionej i wymagające pomocy osób trzecich w celu pełnienia ról społecznych stałej i długotrwałej opieki. Osoby ze znaczną niepełnosprawnością są niezdolne do samodzielnej egzystencji [5, 13].

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) wydzieliła następujące grupy osób niepełnosprawnych [5]:

- Osoby z niepełnosprawnością natury organicznej,
- Osoby z niepełnosprawnością intelektualną.
- Osoby z niepełnosprawnością emocjonalną.
- Osoby z upośledzeniami lokomocyjnymi.
- Osoby z upośledzeniami widzenia.
- Osoby z upośledzeniami w zakresie komunikowania się.
- Osoby z wadami budzącymi szczególną odrazę.
- Osoby z wadami skrytymi.
- Osoby z upośledzeniami związanymi z procesem starzenia się.

Biorąc pod uwagę przedstawione rodzaje upośledzenia zostały stworzone modele niepełnosprawności – model medyczny i model społeczny [4, 5, 11]. Niepełnosprawność w modelu medycznym, to długotrwały stan związany z występowaniem pewnych ograniczeń, na które mają wpływ wady psychiczne, fizjologiczne, anatomiczne organizmu. Model społeczny inaczej niepełnosprawność społeczna, to niemożność pełnego funkcjonowania w społeczeństwie na skutek barier występujących w otoczeniu [6]. Do barier, które mają wpływ na funkcjonowanie osób niepełnosprawnych i ich ograniczenie społeczne zaliczamy: bariery diagnostyczne, bariery edukacyjne, bariery związane z zatrudnieniem, bariery infrastrukturalne, bariery ekonomiczne, bariery mentalne i psychologiczne oraz bariery architektoniczne [7]. Bariery diagnostyczne związane są z nieprawidłowościami rozwojowymi i brakiem ich wykrycia we wczesnym stadium choroby albo na wczesnym

etapie życia. Drugim problemem występującym w określeniu barier diagnostycznych to trudności z określeniem rodzaju dysfunkcji albo określeniem rodzaju niepełnosprawności. Bariery edukacyjne związane są z trudnością podjęcia obowiązku szkolnego przez osobę niepełnosprawną w sytuacji, gdy ta osoba jest do tego obowiązku przygotowana i może mu podołać, problem związany jest z brakiem odpowiedniej placówki edukacyjnej. Bariery związane z zatrudnieniem najczęściej dotyczą niechęci pracodawcy do zatrudnienia osoby niepełnosprawnej z różnym stopniem niepełnosprawności. Bariery infrastrukturalne to przede wszystkim brak lub złe rozmieszczenie placówek społecznych, administracyjnych brak odpowiedniej informacji wizualnej lub akustycznej [7]. Bariery ekonomiczne najczęściej związane są z finansami i dochodami, a także z poziomem życia. Często osoby niepełnosprawne mają problemy ze znalezieniem pracy, która zapewniłaby im i ich rodzinie byt. Bariery psychologiczne związane są z akceptacją przez osoby niepełnosprawne siebie, natomiast bariery mentalne, to z kolei brak zrozumienia i akceptacji społeczeństwa [7, 8]. Bariery architektoniczne to wszystkie utrudnienia występujące w budynku i w jego najbliższej okolicy, które ze względu na rozwiązania techniczne, konstrukcyjne lub warunki użytkowania uniemożliwiają lub utrudniają swobodę ruchu osobom z niepełnosprawnością [10].

Wszystkie przedstawione bariery utrudniają życie osobom niepełnosprawnym i należy dążyć do tego, aby w miarę możliwości eliminować te bariery. W niniejszym artykule podjęto próbę wskazania, które z barier architektonicznych znajdujących się w urzędach miejskich należy wyeliminować bądź poprawić. Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych osoby niepełnosprawne określiły swoje oczekiwania odnośnie udoskonalenia niektórych barier architektonicznych.

2. Metodyka badań

W przeprowadzonych badaniach dotyczących barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych otrzymano 2846 poprawnie wypełnionych ankiet od osób korzystających z usług urzędów miejskich w 33 miastach (Bielsko-Biała, Bytom, Chorzów, Cieszyn, Czechowice-Dziedzice, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jastrzębie-Zdrój, Jaworzno, Katowice, Knurów, Łaziska Górne, Mikołów, Mysłowice, Myszków, Olkusz, Orzesze, Oświęcim, Piekary Śląskie, Poręba, Pszczyna, Ruda Śląska, Rybnik, Rydułtowy, Siemianowice Śląskie, Siewierz, Sosnowiec, Tarnowskie Góry, Tychy, Zabrze, Zawiercie, Żory, Żywiec) położonych na terenie województwa śląskiego. Miasta do badań dobrano na zasadzie doboru losowego warstwowego, natomiast osoby niepełnosprawne w danym mieście na zasadzie doboru przypadkowego. Badania ankietowe prowadzono w roku 2013.

W prowadzonych badaniach wyróżniono pięć rodzajów niepełnosprawności o następującej strukturze badanych osób:

- obniżona sprawność sensoryczna (zmysłowa) – brak, uszkodzenie lub zaburzenie funkcji analizatorów zmysłowych (są to m.in. osoby niewidome, niedowidzące, głuche, niedosłyszające, z zaburzeniami percepcji wzrokowej i słuchowej) – 644 ankietowanych;
- obniżona sprawność intelektualna – upośledzenie umysłowe – 182 ankietowanych;
- obniżona sprawność funkcjonowania społecznego – zaburzenia równowagi nerwowej, emocjonalnej – 399 ankietowanych;
- obniżona sprawność komunikowania się – utrudniony kontakt słowny (zaburzenia mowy, autyzm, jąkanie się) – 444 ankietowanych;

- obniżona sprawność ruchowa – osoby z dysfunkcją narządu ruchu – 1153 ankietowanych.

Badane osoby niepełnosprawne legitymują się w większości wykształceniem średnim (1591 osób – 56%) następnie wyższym (651 osób, 23%). Najmniejsza liczba badanych osób niepełnosprawnych ma jedynie wykształcenie podstawowe (570 osób 20%). Wśród ankietowanych 34 osoby nie wypełniły pola dotyczącego wykształcenia.

Dwadzieścia cztery ankietowane osoby nie podały w ankiecie rodzaju swojej niepełnosprawności.

W zakresie oczekiwań odnośnie barier architektonicznych określono 18 następujących zmiennych (zmienne zostały wcześniej ustalone w wyniku analizy eksperckiej) - rys 1:

- Bo1 – lokalizacja urzędu (łatwość dotarcia),
- Bo2 – odpowiednia liczba miejsc parkingowych,
- Bo3 - miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych blisko wejścia urzędu,
- Bo4 – wyraźne oznakowanie miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych,
- Bo5 – pilnowanie, aby osoby nieuprawnione nie zajmowały miejsc dla niepełnosprawnych,
- Bo6 – udogodnienia dla osób niepełnosprawnych w urzędzie,
- Bo7 – windy przystosowane dla osób niepełnosprawnych,
- Bo8 – toalety przystosowane dla osób niepełnosprawnych,
- Bo9 – poręcze przy schodach,
- Bo10 – system pochylni i podjazdów dla osób niepełnosprawnych,
- Bo11 – drzwi mają szerokość umożliwiającą wjazd wózkiem inwalidzkim,
- Bo12 – antypoślizgowa podłoga,
- Bo13 – wyrównany poziom progów i posadzek,
- Bo14 – nawierzchnia i krawężniki w okolicy urzędu dostosowane dla osób niepełnosprawnych,
- Bo15 – strona internetowa zawiera informacje dla osób niepełnosprawnych,
- Bo16 – strona internetowa czytelna dla osób z niepełnosprawnością wzrokową,
- Bo17 – urząd miejski nie zawiera barier architektonicznych utrudniających poruszanie się osoby niepełnosprawnej ruchowo,
- Bo18 – całościowa ocena barier architektonicznych w urzędzie.

3. Analiza oczekiwań osób niepełnosprawnych

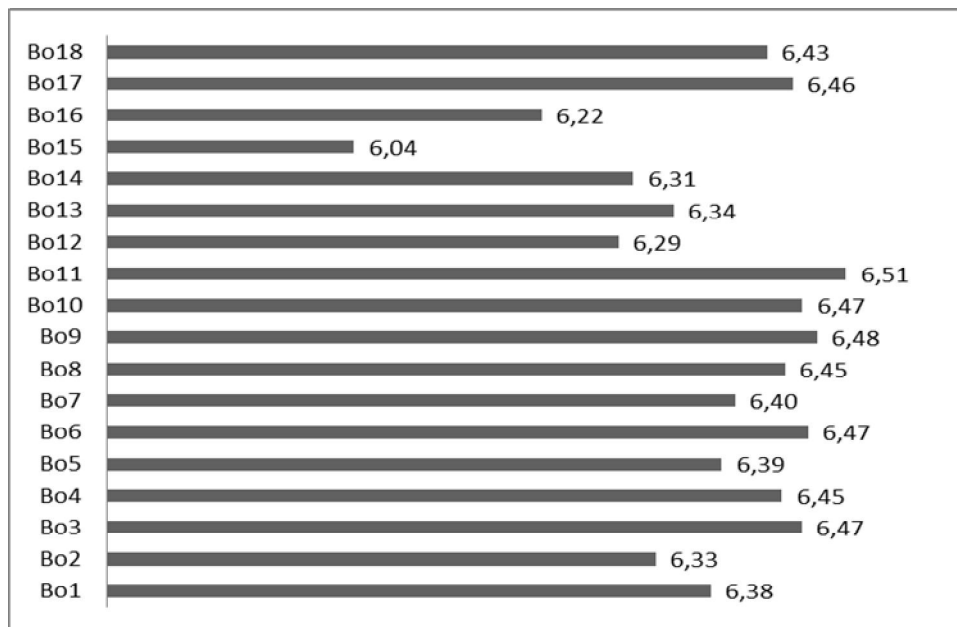
Osoba niepełnosprawna, w swym codziennym funkcjonowaniu ma do czynienia z licznymi barierami architektonicznymi, które utrudniają jej funkcjonowanie w społeczeństwie. Jednym z ważnych zadań w zakresie kształtowania przyjaznej dla takich osób, przestrzeni publicznej jest dbałość o takie budowanie i funkcjonowanie urzędów administracji publicznej, w tym urzędów miejskich, aby możliwie w największym stopniu ograniczyć uciążliwość tego rodzaju barier dla osób niepełnosprawnych.

W prowadzonych badaniach w pierwszej kolejności dokonano identyfikacji oczekiwań klientów niepełnosprawnych odnośnie barier architektonicznych, w celu poznania ich opinii w zakresie tego, które kwestie uważają za istotne i konieczne do likwidacji w pierwszej kolejności (rysunek 1, 2, 3).

W przypadku analizy postrzegania osób niepełnosprawnych odnośnie barier architektonicznych oczekiwania te są wysokie i podobne dla wszystkich badanych zmiennych. Mieszczą się one w przedziale od 6 do 7 (w skali 1-7). Za najmniej istotne

badane osoby niepełnosprawne uznały kwestie dotyczące:

- tego, że strona internetowa zawiera informacje dla nich ważne (ocena 6,04);
- czytelności strony internetowej dla osób z niepełnosprawnością wzrokową (6,22).

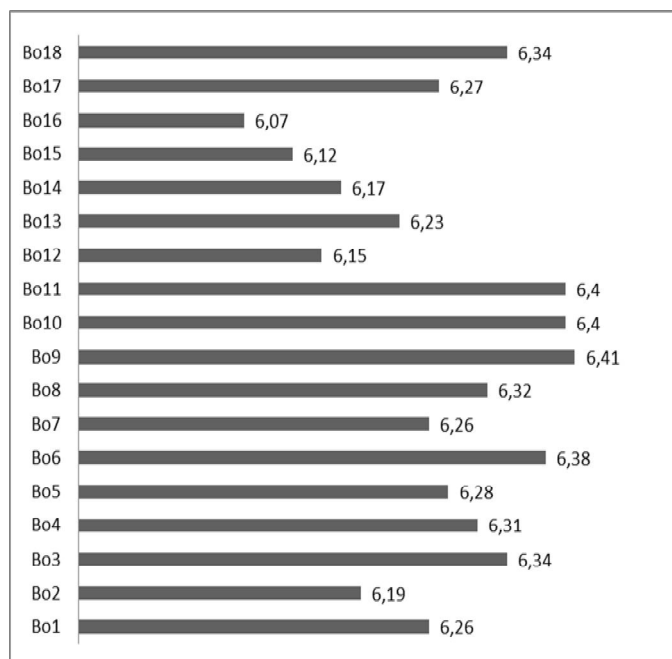


Rys. 1. Oczekiwania osób niepełnosprawnych odnośnie barier architektonicznych.

Źródło: Badania własne.

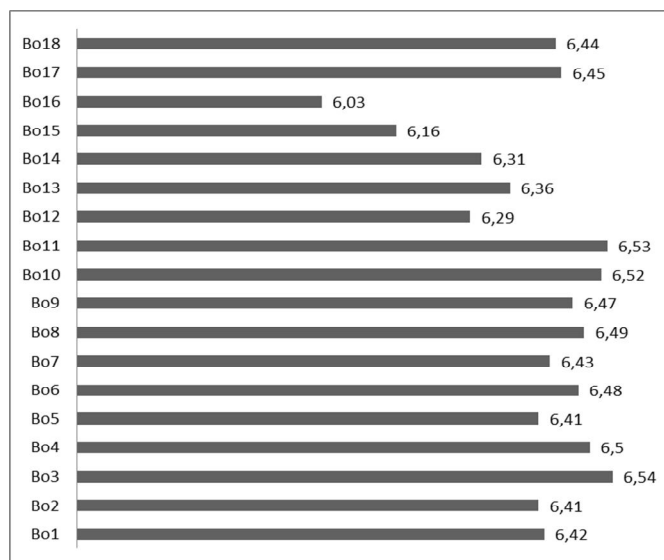
Analiza korelacji pomiędzy zmiennymi sugeruje, że między większością zmiennych dotyczących oczekiwań badanych osób w zakresie barier architektonicznych a rodzajem niepełnosprawności istnieje na znaczącym poziomie istotności ($\alpha=0,001$) korelacja. Jest ona bardzo niewielka, gdyż w zależności od rodzaju zmiennej współczynnik V-Cramera oscyluje w przedziale od 0,08 do 0,14, niemniej jest ona istotna statystycznie.

Ponieważ bariery architektoniczne najbardziej utrudniają funkcjonowanie osobom niepełnosprawnym ruchowo, te osoby w przypadku większości zmiennych oceniały na najwyższym poziomie wagę danej zmiennej – średnia ocena kształtowała się w przypadku osób z tym rodzajem niepełnosprawności na poziomie 6,48. W pewnych przypadkach zmienne były również wysoko oceniane przez osoby z obniżoną sprawnością komunikowania i obniżoną sprawnością funkcjonowania społecznego – w obu przypadkach średnia ocena istotności badanych zmiennych została oceniona na poziomie 6,4.



Rys. 2. Oczekiwania osób niepełnosprawnych odnośnie barier architektonicznych – osoby z niepełnosprawnością sensoryczną

Źródło: Badania własne.



Rys. 3. Oczekiwania osób niepełnosprawnych odnośnie barier architektonicznych – osoby z obniżoną zdolnością komunikowania się

Źródło: Badania własne.

W przypadku osób z obniżoną sprawnością ruchową do najistotniejszych zmiennych zalicza się:

- właściwą szerokość drzwi umożliwiającą poruszanie się wózkami inwalidzkimi (ocena 6,63);
- pilnowanie, aby osoby nieuprawnione nie zajmowały miejsc dla osób niepełnosprawnych (6,58).

Wyniki, w przypadku badanych osób niepełnosprawnych, są również zróżnicowane z punktu widzenia ich poziomu wykształcenia. Analiza ANOVA Kruskala Wallisa na poziomie istotności statystycznej $\alpha=0,01$ pozwala stwierdzić istnienie statystycznie istotnych różnic w przypadku zmiennych Bo3, Bo4, Bo5, Bo6, czyli głównie zmiennych dotyczących kwestii związanych z miejscami parkingowymi.

Z badań wynika, że im wyższe wykształcenie danej osoby niepełnosprawnej, w tym większym zakresie postrzegają one istotność spraw związanych z liczbą miejsc parkingowych, ich dostępnością, są również bardziej świadome swych praw, gdyż w większym stopniu uważają, że miejsca dla osób niepełnosprawnych nie powinny być zajmowane przez osoby, które nie są do tego uprawnione. Przy czym różnice występują zwłaszcza między osobami posiadającymi podstawowe wykształcenie a resztą badanej populacji (różnice między wykształceniem wyższym i średnim są niewielkie). Łącznie, biorąc pod uwagę wszystkie badane zmienne, średnia ocena ich ważności w przypadku osób z wyższym wykształceniem kształtowała się na poziomie 6,40; w przypadku osób ze średnim wykształceniem było to 6,39; natomiast osoby niepełnosprawne z wykształceniem podstawowym oceniały ważność barier architektonicznych na poziomie 6,31.

Możliwe jest, w przypadku zmiennych dotyczących miejsc parkingowych, że osoby z wykształceniem wyższym i średnim częściej korzystają z samochodu i dlatego problem miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych uważają za istotniejszy.

Analiza korelacji V-Cramera pomiędzy wykształceniem osób niepełnosprawnych a oczekiwaniami danej osoby niepełnosprawnej w zakresie postrzegania barier architektonicznych dowodzi, że na poziomie istotności statystycznej $\alpha=0,001$ korelacja występuje w przypadku zmiennej Bo3 i wynosi 0,06. Na poziomie istotności statystycznej $\alpha=0,01$ korelacja występuje również dla zmiennej Bo4.

W przypadku zmiennych, dla których różnice z punktu widzenia poziomu wykształcenia były istotne statystycznie:

- ważność bliskości miejsc parkingowych od wejścia do urzędu osoby z wykształceniem wyższym oceniają na poziomie 6,52; podczas gdy te z wykształceniem średnim na poziomie 6,48; natomiast podstawowym 6,34;
- waga oznakowania miejsc dla osób niepełnosprawnych została oceniona na poziomie 6,50 przez osoby z wykształceniem wyższym, 6,46 z wykształceniem średnim, natomiast 6,32 z wykształceniem podstawowym,
- waga pilnowania, aby osoby nieuprawnione nie zajmowały miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych osoby z wykształceniem wyższym oceniły jako 6,41; te z wykształceniem średnim na poziomie 6,52; natomiast w przypadku badanych niepełnosprawnych z wykształceniem podstawowym ocena istotności wynosiła 6,26.

Następnie dokonano analizy oczekiwania osób niepełnosprawnych odnośnie kwestii związanych z barierami architektonicznymi z punktu widzenia podziału na poszczególne miasta. W przypadku wszystkich badanych miast według testu nieparametrycznego ANOVA Kruskala-Wallisa występują statystycznie istotne różnice na poziomie istotności statystycznej $\alpha=0,001$. Analiza zgromadzonych danych pokazuje, że między

poszczególnymi miastami są znaczące różnice w zakresie oczekiwań osób niepełnosprawnych dotyczące barier architektonicznych. Generalna tendencja jest taka, że osoby z mniejszych miast mają niższy poziom oczekiwań w porównaniu z osobami zamieszkałymi w dużych miastach. Przy czym warto zauważyć, że próba osób, na których prowadzono badania w małych miastach była niewielka.

Do miast, w przypadku których poziom oczekiwań odnośnie badanych zagadnień był najniższy można zaliczyć:

- Poręba (5,69);
- Mikołów (5,75);
- Zawiercie (5,93);
- Knurów (5,98).

Natomiast do tych miast, w przypadku których ocena oczekiwań osób niepełnosprawnych w przypadku spraw związanych z badanymi barierami architektonicznymi była najwyższa zaliczają się:

- Piekary Śląskie (6,97);
- Orzesze (6,85);
- Żywiec (6,76);
- Dąbrowa-Górnicza (6,72);
- Jastrzębie-Zdrój (6,71);
- Zabrze (6,71).

4. Podsumowanie

Podsumowując można stwierdzić, że dla osób niepełnosprawnych z niepełnosprawnością ruchową największym problemem w urzędach miejskich są: zbyt wąskie drzwi uniemożliwiające poruszanie się wózków inwalidzkich oraz mała ilość miejsc parkingowych dla inwalidów, a także zajmowanie przez osoby nieuprawnione miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych. Dla osób z obniżoną sprawnością komunikowania się i obniżonymi funkcjami społecznymi istotne było także, aby strona internetowa była czytelna i zawierała informacje ważne dla osób niepełnosprawnych. W drugim etapie badań dokonano analizy oczekiwań osób niepełnosprawnych z punktu widzenia wykształcenia. Dla osób niepełnosprawnych z wyższym wykształceniem najistotniejsza była bliskość miejsc parkingowych od wejścia do urzędu miejskiego, a także dużą wagę dla nich miało dobre oznaczenie miejsc parkingowych i pilnowanie, aby osoby nieuprawnione nie stawały na miejscach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych. Dla osób z wykształceniem średnim i podstawowym oba zagadnienia miały mniejsze znaczenie. W ostatnim etapie badań przeprowadzono analizę oczekiwań osób niepełnosprawnych z punktu widzenia podziału na miejsce zamieszkania. Przeanalizowana oczekiwania osób niepełnosprawnych zarówno z dużych miast województwa śląskiego jak i z małych. Osoby niepełnosprawnych z małych miast miały mniejsze oczekiwania odnośnie barier architektonicznych, niż osoby z większych miast.

Po przeprowadzonych badaniach można stwierdzić, że problem barier, a w szczególności barier architektonicznych, ma bardzo duże znaczenie dla osób niepełnosprawnych w ich codziennym życiu. W badanych urzędach miejskich w pierwszej kolejności należy zadbać o odpowiednią liczbę miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych oraz poprawić strony internetowe poszczególnych urzędów aby były bardziej czytelne dla osób z obniżoną sprawnością sensoryczną

Literatura

1. Borowski R.: Środowisko społeczne osób niepełnosprawnych. Wydawnictwo Naukowe NOVOM, Płock 2003.
2. Bulenda T., Zabłocki J.: Ludzie niepełnosprawni w środowisku społecznym [w:] Pilch T., Leparczyk I. (red.): Pedagogika społeczna. Człowiek w zmieniającym się świecie Żak, Warszawa 2003.
3. Eckert U.: Możliwości wyboru drogi życia przez osoby niepełnosprawne [w:] Palak Z.(red.): Jakość życia osób niepełnosprawnych i nieprzystosowanych społecznie Wyd. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2006.
4. Frąckiewicz L.: Charakterystyka osób niepełnosprawnych [w:] L. Frąckiewicz (red.), Niepełnosprawni w środowisku społecznym Wyd. Uczelniane Akademii Ekonomicznej, Katowice 1999.
5. Janiszewska – Dand E.: Niepełnosprawność – klasyfikacja i rodzaje. WTZ Olesno.
6. Niepełnosprawni – normalna sprawa. Raport Integracji, Fundacja „Polska bez barier”, Warszawa 2001.
7. Paszkowicz M.A., Garbat M.: Bariery rozwoju kapitału ludzkiego osób niepełnosprawnych [w:] M. G. Woźniak (red.) Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Kapitał ludzki i intelektualny część2. Redakcja naukowa Rzeszów, Wyd. UR, 2005.
8. Pilcha T (red.): Encyklopedia Pedagogiczna XXI wieku tom III. Warszawa 2004.
9. Wapiennik E., Piotrowicz R.: Niepełnosprawny – pełnoprawny obywatel Europy, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa 2003.
10. Wiliński M.: Modele niepełnosprawności: indywidualny – funkcjonalny – społeczny. W: Diagnoza potrzeb i modele pomocy dla osób z ograniczeniami sprawności [on-line]. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2010.
11. Żuraw H.: Udział niepełnosprawnych w życiu społecznym”, Warszawa 2008.
12. Karta Praw Osób Niepełnosprawnych Uchwała Sejmu RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 1 sierpnia 1997 r. Karta Praw Osób Niepełnosprawnych (M.P. z 13.08.1997 r. Nr 50 poz. 475).
13. Ustawa z 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (cz. 4), t.j. Dz.U. z 2011 r. nr 127, poz. 721 ze zm.

Dr hab. inż. Radosław WOLNIAK, prof. Pol. Śl.

Dr inż. Bożena SKOTNICKA – ZASADZIEN

Dr inż. Michał ZASADZIEN

Inżynierii Produkcji

Wydział Organizacji i Zarządzania

Politechnika Śląska

41-800 Zabrze, ul. Roosevelta 26

tel./fax: (0-32) 27 77 311 / (032) 27 77 362 / (32)277 77 350

e-mail: rwolniak@polsl.pl

bozena.skotnicka@polsl.pl

michal.zasadzien@polsl.pl