

WPŁYW NIEDOBORU MIEJSC PARKINGOWYCH W STREFIE PŁATNEGO PARKOWANIA NA NATĘŻENIE RUCHU SAMOCHODOWEGO POWODOWANEGO POSZUKIWANIEM WOLNEGO MIEJSCA PARKINGOWEGO

Autor: mgr inż. Urszula Duda-Wiertel

Promotor: dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. PK

Streszczenie

Odpowiednie kierowanie polityką parkingową jest jednym z ważniejszych zagadnień, z którymi należy się zmierzyć w ramach zarządzania systemem transportowym miasta. Decyzje, które kojarzone są wyłącznie z problematyką parkowania, skutkują zmianami w szerszym ujęciu – w tym zmianami wielkości potoków ruchu obserwowanych w sieci drogowo – ulicznej. Z tego względu w pracy podjęto problem związku efektywności funkcjonowania przykrawężnikowych przestrzeni parkingowych z wielkością ruchu generowanego poszukiwaniem wolnego miejsca parkingowego w tych obszarach (*search traffic*).

Istotną część pracy poświęcono problematyce ruchu generowanego poszukiwaniem wolnego miejsca parkingowego (*search traffic*). Przeprowadzono wnikliwy przegląd literatury, analizę definicji i interpretacji ruchu tego rodzaju, możliwych czynników wpływających na jego występowanie i parametry, przegląd aktualnego stanu badań, metod badawczych, przykładów modelowania, stopnia uwzględnienia go w analizach różnego rodzaju. W ramach pracy przeprowadzono lokalnie pilotażowe badania ruchu *search traffic* – których celem było potwierdzenie jego występowania w warunkach polskich, a także oszacowanie jego możliwej wielkości. Przygotowano oraz wdrożono i przetestowano metodykę dla tego badania, obejmującą pomiary ruchu oraz parkowania w obszarze śródmieścia.

Aby zbadać zależność wielkości ruchu generowanego poszukiwaniem wolnego miejsca do parkowania (*search traffic*) od efektywności funkcjonowania systemu parkingowego w danym obszarze, zdefiniowano *wskaźnik obciążenia powierzchni parkingowej*, który tę efektywność kwantyfikuje w oparciu o relację podaży i popytu na parkowanie, pozwalając tym samym na jej ocenę i porównywanie w różnych częściach analizowanego miasta – ponieważ nie wypracowano do tej pory kompleksowej metody takiej oceny w warunkach polskich. Zbudowano model zależności procentowego udziału ruchu *search traffic* od poziomu obciążenia powierzchni parkingowej danego obszaru, uzupełnionego informacją o długości czasu traconego na poszukiwanie wolnego miejsca do parkowania, deklarowanego przez kierowców – model ten bazuje na wnioskowaniu rozmytym. Aplikację modelu przeprowadzono na danych o parkowaniu w krakowskiej strefie płatnego parkowania.

W aspekcie zarządzania strefami płatnego parkowania w miastach, ocena efektywności ich funkcjonowania stanowi istotny element, niezbędny do realizowania polityki parkingowej. Dlatego też w pracy zaproponowano własny jej wariant, a także doprecyzowano wiele niejasnych dotąd kwestii z tym związanych. Podkreślono konieczność gromadzenia danych o parkowaniu, ale także o ruchu realizowanym w sieci drogowo – ulicznej miasta oraz wyjaśniono w jaki sposób dane te można wykorzystać w zarządzaniu strefami płatnego parkowania. Opisano jak planować pomiary parkowania tak, aby ich wyniki pozostawały w integracji z pomiarami ruchu. Zdefiniowano problemy z interpretacją wskaźników parkowania wykorzystywanych do tej pory i wskazano w jaki sposób powinny być wyznaczane.