

Opis działania naukowego

oraz

opis związku planowanego działania naukowego
z projektem badawczym planowanym do złożenia
w przyszłych konkursach NCN,
innych konkursach ogólnokrajowych lub międzynarodowych
wraz z uzasadnieniem konieczności jego realizacji
w kontekście potencjalnego wpływu
na poziom naukowy przyszłego projektu badawczego

Opis działania naukowego: W dotychczasowej pracy badawczej zajmowałem się teorią i zastosowaniami przestrzeni metrycznych i ich uogólnień. Dalece nie jest to jedyna rozpatrywana przeze mnie tematyka, ponieważ zajmuję się też zastosowaniami statystyki, analizy danych oraz uczenia maszynowego w naukach ścisłych i społecznych. Jestem autorem lub współautorem 19 publikacji naukowych, w większości opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR. Liczba moich cytowań wg portalu ResearchGate wynosi 93, zaś wg bazy Scopus – 41. Uczestniczyłem także w 22 konferencjach międzynarodowych, a moje referaty spotykały się z pozytywnym odbiorem wśród słuchaczy. Prezentowane przeze mnie wyniki w znakomitej większości wpisywały się w nurt badań podstawowych.

Podejmując liczne współprace ze specjalistami z różnych dziedzin nauk ścisłych i społecznych nieustannie poszerzałem swoje umiejętności jako specjalista z zakresu analizy danych. Szczególnie interesującym doświadczeniem była dla mnie możliwość współpracy komercyjnej z firmą EDBAD, jak również analiza wyników badań kwestionariuszowych, którą przeprowadzałem dla grupy badawczej geografów z Uniwersytetu Łódzkiego. Nie tylko pozwoliło mi to nauczyć się licznych technik wizualizacji uzyskiwanych wyników, ale również wyciągania z nich istotnych wniosków. Przedstawiona publikacja jest dobrym tego przykładem, aczkolwiek warto podkreślić, że nie jest to jedyna moja styczność z badaniami ankietowymi od strony naukowej – wyniki innych opracowań tego typu badań we współpracy z zespołem geografów z UŁ znajdują się obecnie w recenzji w uznanych czasopiśmie dotyczących geografii społecznej i metodologii ewakuacji.

W trakcie mojego zatrudnienia w Instytucie Matematyki Politechniki Łódzkiej zaobserwowałem, że dużo radości dostarcza mi prowadzenie wykładów. Duża część studentów I stopnia nie decyduje się na kontynuację studiów, co nie jest fenomenem charakterystycznym tylko dla kierunków matematycznych Politechniki Łódzkiej, ale raczej ogólnokrajowym zjawiskiem, co można obserwować, zestawiając ze sobą listy kandydatów na studia I i II stopnia. Zasadniczym celem tego działania naukowego będzie analiza czynników, które nie są dokumentowane w systemie POL-on, a mogą mieć istotny wpływ na decyzje studentów studiów matematycznych dotyczące ich dalszych losów zawodowych i akademickich. Docelowo w badaniu pilotażowym, realizowanym przez osobę wykonującą działanie naukowe, pojawią się pytania pozwalające ocenić:

- Sytuację zawodową i rodzinną studenta (pod kątem czynników utrudniających lub uniemożliwiających dalsze kształcenie);
- Stosunek studenta do obowiązkowych przedmiotów realizowanych w trakcie swoich studiów matematycznych (ocenę kompetencji i przygotowania prowadzących, stopień informatyzacji, ocenę uzyskanych umiejętności twardych i miękkich w kontekście rynku pracy);
- Stosunek studenta do przedmiotów obieralnych/specjalnościowych, realizowanych w trakcie swoich studiów matematycznych (powody wyboru specjalności wraz z analogicznymi pytaniami do powyższych);
- Stosunek studenta do kwestii organizacyjnych związanych ze studiami na dotychczasowej uczelni;
- Plany kontynuacji studiów na II stopniu i powody przedstawionej decyzji.

Dobór uczelni objętych badaniem pilotażowym podyktowany będzie uzyskaniem możliwie jak najbardziej zróżnicowanej próby badawczej, uwzględniającej takie czynniki jak prestiż uczelni, możliwości zatrudnienia w miejscu studiów itd. Uzyskane odpowiedzi pozwoliłyby na zidentyfikowanie czynników sprzyjających porzuceniu przez studentów planów dotyczących dalszego kształcenia na kierunkach matematycznych, a w konsekwencji – przeciwdziałanie temu procesowi. Mam nadzieję, że wyciągnięte wnioski będą przynajmniej w pewnym stopniu uniwersalne i aplikowalne również do innych gałęzi nauk zmatematyzowanych, borykających się z niedostatecznymi liczbami studentów na studiach II stopnia.

Przeprowadzenie proponowanego badania pilotażowego pozwoli mi nie tylko zwiększyć dorobek publikacyjny, ale także w łatwy sposób spopularyzować uzyskane wyniki w krajowym środowisku matematycznym. Uważam, że przeprowadzenie tych badań może być z korzyścią dla wszystkich uczelni oferujących kierunki matematyczne i techniczne w Polsce. Ponadto, przeprowadzenie takiego badania pilotażowego umożliwiłoby kontynuację badań w tej tematyce, poprzez przygotowanie projektu badawczego w przyszłych konkursach NCN.

[1] Zajac, Tomasz, Jasiński, Mikołaj, Bożykowski, Marek. „Przejsie między studiami I i II stopnia. Wybory edukacyjne absolwentów studiów I stopnia nauk ekonomicznych”. *e-mentor*, nr 1 (78) (2019): 11–17.

[2] Wasielewski, K., & Antonowicz, D. Proces boloński a socjalizacja studentów do akademickich wspólnot plemiennych. Analiza wzorów mobilności pomiędzy I i II stopniem kształcenia. *Studia Socjologiczne*, 2 (2021).