

Victor Bucheli, Adriana Díaz, Juan Pablo Calderón, Pablo Lemoine, Juan Alejandro Valdivia, José Luis Villaveces, Roberto Zarama, Growth of Scientific Production in Colombian Universities: An Intellectual Capital-based Approach (Wzrost produkcji naukowej w kolumbijskich szkołach wyższych: podejście bazujące na kapitale intelektualnym), „Scientometrics” 2012, vol. 91, no. 2, s. 369–382.

Autorzy artykułu podejmują się zadania zmierzenia i oceny produkcji wiedzy w kolumbijskich szkołach wyższych pod względem możliwości akumulacji kapitału intelektualnego (rozumianego jako intelektualny materiał – wiedza, informacja, własność intelektualna – który można wykorzystywać do tworzenia dobrobytu). Na potrzeby opracowania określają dosłownie kapitał intelektualny w uczelniach jako zdolność do produkcji wiedzy.

Obszarem odniesienia dla badań są publikacje i zdolności publikacyjne siedemdziesięciu siedmiu uniwersytetów Kolumbii; analizy dotyczą lat 1958–2008. Każda uczelnia została skategoryzowana według trendów wzrostu produktywności w zakresie liczby publikacji naukowych: (1) grupa wczesnego wzrostu wykładowczego, (2) grupa późnego wzrostu wykładowczego i (3) grupa liniowego i nieregularnego wzrostu. Analizowana praca opisuje relacje pomiędzy tymi typami wzrostu a akumulacją kapitału intelektualnego.

Na początku tekstu autorzy wskazują, że działalność badawcza w Kolumbii została zinstytucjonalizowana około pięćdziesiąt lat temu, co było konsekwencją licznych reform i zmian instytucjonalnych. Podkreślają też, iż najistotniejsze w zakresie reform było utworzenie: w roku 1968 Kolumbijskiego Departamentu Wiedzy, Technologii i Innowacji (Colciencias) oraz Kolumbijskiego Instytutu Ewaluacji Edukacji (ICFES), zaś w roku 1991 Międzypaństwowej Banku Rozwoju (IDB), systemu kredytów dla ICFES oraz dla Colciencias, a także wykreowanie narodowego systemu nauki i technologii (CSS&T). Przede wszystkim jednak zaznaczają, że w ostatnich latach badania naukowe nabrały istotnego znaczenia dla Kolumbii, a szczególnie dla kolumbijskich uniwersytetów, które zajmują kluczową pozycję w krajowym systemie aktywności badawczej: uczelnie wyższe w Kolumbii koncentrują zasoby finansowe, wykwalifikowany personel i motywację do prowadzenia badań naukowych, a jednocześnie większość kolumbijskich możliwości i zdolności do „wytwarzania” wiedzy jest skoncentrowana w kolumbijskich szkołach wyższych. Przykładowo, w 2009 r. 90% pracowników badawczych Kolumbii było zatrudnionych w różnych instytucjach szkolnictwa wyższego (*higher education institutions* – HEIs), a ponad połowa krajowych prac badawczych oraz związanych z rozwojem była finansowana przez uczelnie wyższe.

W dalszej części artykułu autorzy przedstawiają szczegółową analizę zdolności uniwersytetów kolumbijskich do „produkcji” wiedzy. Przede wszystkim wskazują, że w analizowanej próbie przeważają szkoły wyższe z grup drugiej i trzeciej: późnego wzrostu wykładowczego produkcji naukowej (ok. 44%) oraz liniowego

i nieregularnego wzrostu (ok. 44%), zaś najmniej liczna jest grupa pierwsza: wczesnego wzrostu wykładowczego (ok. 9%). Jednocześnie uczelnie z grup pierwszej i drugiej, o wroście wykładowczym, mają największy przyrost wartości wydatków na badania naukowe (średnio wzrastają one co roku, odpowiednio, o 200 i 150%). Ponadto szkoły wyższe z pierwszej grupy publikują każdego roku najwięcej prac naukowych, średnio 100 rocznie, i cechują się najdłuższym okresem akumulacji kapitału intelektualnego, wynoszącym 42 lata. Z kolei uczelnie z drugiej grupy cechują się krótszym okresem akumulacji kapitału intelektualnego i rocznie publikują już tylko 10 prac naukowych. Wreszcie w grupie trzeciej przeważają uniwersytety, które dopiero niedawno (współcześnie) rozpoczęły publikację. W przypadku tej kategorii uczelni nie można zaobserwować stopnia wzrostu akumulacji kapitału intelektualnego, między innymi ze względu na brak publikacji jakichkolwiek prac w niektórych latach oraz nieregularne publikowanie w pozostałych okresach.

Z badań autorów wynika bardzo interesujący wniosek, dotyczący między innymi tego, że to właśnie uczelnie z grupy pierwszej – wczesnego wzrostu wykładowczego – dokonują największej akumulacji kapitału intelektualnego. Zgodnie z tym spostrzeżeniem sugerują oni, iż wzrost wykładowczy w badawczej aktywności kolumbijskich uczelni wyższych związany jest prawdopodobnie z ich zdolnościami adaptacyjnymi, które wywołują zmiany w wewnętrznej strukturze, tym samym zorientowanej na produkcję wiedzy. Wskazują przy tym, że struktury wewnętrzne wskazanych uniwersytetów, które wytworzyły cykl zwrotnego sprzężenia z ich systemem produkcji wiedzy, wywołały przyspieszenie wzrostu liczby publikowanych przez nie rocznie prac naukowych.

Zaznaczone przez autorów pozytywne zmiany w strukturach uniwersytetów kolumbijskich związane były z wieloma reformami krajowego rynku szkolnictwa wyższego. Zmiany te dotyczyły m.in.:

- rezygnacji z wykładowców gościnnych na rzecz wykładowców pełnoetatowych,
- zwiększenia liczby wykładowców z tytułem doktora,
- tworzenia nowych, licznych programów profesorskich i doktorskich (grupa trzecia nie prowadzi programów doktorskich i nie ma potencjału do reprodukcji kapitału intelektualnego w tym zakresie),
 - struktur sieci kooperacji naukowych,
 - uzyskania akredytacji instytucjonalnych,
 - uczestnictwa w centrach naukowych.

Istotnym, a zarazem uniwersalnym, wnioskiem wynikającym z zaprezentowanych badań jest wreszcie to, że uczelnie z wyższym stopniem akumulacji kapitału intelektualnego (m.in. z dużą liczbą wykładowców i naukowców z tytułem naukowym) oraz lepszymi zdolnościami adaptacyjnymi mają większe zdolności do produkcji wiedzy niż pozostałe uniwersytety. W opinii autorów na bazie wymienionych czynników powstaje mechanizm przyspieszania (akceleracji) akumulacji możliwości badawczych uczelni wyższych.