

dr hab. Barbara Ciżkowicz

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego

Zastosowanie SEM do oceny różnic w uwarunkowaniach osiągnięć matematycznych polskich 15-latków w badaniach PISA 2003 i 2012

Początek stulecia uwidacznia szybki wzrost liczby krajów zainteresowanych udziałem w międzynarodowych badaniach edukacyjnych takich, jak TIMSS, PIRLS czy PISA. Badania te, oprócz diagnozy osiągnięć uczniów, umożliwiają ich porównania w grupach uczestników o różnym poziomie agregacji oraz badania trendów. Dostarczają też danych o kontekście procesu nauczania-uczenia się.

W artykule porównano uwarunkowania procesu kształcenia w latach 2003 i 2012 w celu wyjaśnienia przyczyn znacznego wzrostu poziomu umiejętności matematycznych polskich 15-latków, ujawnionego w tych latach w badaniach PISA. Badaniu poddano oddziaływanie czynników szkolnych, rodzinnych oraz pozapoznawczych osiągnięć uczniów na osiągnięcia z matematyki w badaniach PISA, w których matematyka była dziedziną wiodącą. Ponadto zastosowano SEM w podgrupach w celu sprawdzenia, czy rola uwzględnionych czynników uległa zmianie. Przyjęty model badawczy pozwala wyjaśnić znaczną część zmienności osiągnięć matematycznych uczniów.

Analizy przeprowadzone na próbie 8966 osób ujawniły znaczące, korzystne zmiany w środowisku rodzinnym uczniów. Poprawiły się warunki domowe oraz poziom wykształcenia rodziców. Wzrosło oddziaływanie domu na pozapoznawcze osiągnięcia uczniów. W opinii dyrektorów szkół w środowisku szkolnym zaszły korzystne zmiany. Mniej optymistyczna jest postawa uczniów wobec szkoły i ich poczucie przynależności do szkoły. Niekorzystne zmiany zaszły też w pozapoznawczych osiągnięciach uczniów.