

Celem głównym projektu jest kompleksowe, komparatywne badanie problemu wspólności w płynności (*commonality in liquidity*) na rynkach giełdowych Europy Środkowo-Wschodniej. Analizy obejmą następujące kraje: Polska, Czechy, Węgry, Słowacja, Słowenia, Litwa, Łotwa, Estonia. Pierwsze badanie empiryczne dotyczące wspólności w płynności przeprowadzili Chordia, Roll i Subrahmanyam w pracy z 2000 r. Wyniki badań wykazały występowanie wspólnego komponentu determinującego poziom płynności spółek na giełdzie nowojorskiej NYSE. Zaproponowane przez autorów pracy modele ekonometryczne oraz ich liczne modyfikacje są obecnie stosowane w literaturze światowej do testowania wspólności w płynności. Najwięcej prac dotyczy rynku amerykańskiego, ale w ostatnich latach znacznie wzrosła liczba publikacji na temat wspólności w płynności na innych rynkach kapitałowych. Pojedyncze prace dotyczą badania wspólności w płynności w grupie rynków, natomiast, zgodnie z wiedzą kierownika projektu, temat ten nie był do tej pory analizowany w sposób kompleksowy na rynkach rozwijających się Europy Środkowo-Wschodniej. W związku z tym zaproponowano następujące hipotezy badawcze:

- 1) Na poszczególnych rynkach giełdowych Europy Środkowo-Wschodniej występuje wspólność w płynności aktywów finansowych.
- 2) Globalna wspólność w płynności występuje w badanej grupie rynków Europy Środkowo-Wschodniej.

Podstawę warsztatu naukowego będą stanowiły zaawansowane metody statystyczne i ekonometryczne, stosowane w literaturze światowej w analizie wspólności w płynności na rynkach kapitałowych. Planowane jest przygotowanie rozbudowanej bazy danych transakcyjnych spółek notowanych na giełdach Europy Środkowo-Wschodniej. W badaniu wykorzystane zostaną metody testowania wspólności w płynności na rynku giełdowym, w tym rynkowy model płynności oraz jego wybrane modyfikacje zawierające odpowiednią zmienną sektorową lub/ oraz dodatkowe zmienne kontrolne. Ponadto, do identyfikacji wspólnych komponentów płynności zastosowane będą: metoda analizy głównych składowych oraz metoda asymptotyczna analizy głównych składowych. Do badania istotności statystycznej uzyskanych wyników zastosowane zostaną zarówno testy parametryczne, jak i testy nieparametryczne. Estymacja odpowiednich modeli ekonometrycznych wymaga oszacowania miar płynności/niepłynności aktywów kapitałowych. Z obszernego katalogu alternatywnych metod pomiaru płynności/niepłynności aktywów wybrane zostaną miary najbardziej adekwatne do analizy rynków giełdowych Europy Środkowo-Wschodniej. Ponadto, jako dodatkowe miary aktywności transakcyjnej w modelach testujących wspólność w płynności wykorzystane zostaną indykatory niezrównoważenia strumienia zleceń po stronie kupna i sprzedaży. Aproksymacja wielu spośród miar płynności/niepłynności wymaga zastosowania śróddziennych danych transakcyjnych o wysokiej częstotliwości. Kluczowym problemem jest brak dostępu do danych z książki zleceń, ponieważ większość giełd nie archiwizuje tych danych. Szczególnie ważna jest identyfikacja strony inicjującej transakcję oraz podział na transakcje inicjowane przez kupującego oraz sprzedającego. Literatura proponuje kilka pośrednich metod identyfikacji stron transakcji w postaci algorytmów klasyfikacji oraz prezentuje zastosowanie tych metod na giełdach papierów wartościowych w różnych krajach. Wstępne etapy realizacji projektu zakładają implementację wybranych algorytmów klasyfikacji stron inicjujących transakcje na giełdach Europy Środkowo-Wschodniej i zastosowanie ich do aproksymacji adekwatnych dla tych rynków miar płynności/niepłynności oraz indykatorów niezrównoważenia strumienia zleceń.

Proponowana tematyka projektu mieści się w jednym z głównych, aktualnych nurtów badań z zakresu finansów empirycznych. Nowatorski charakter projektu polega na pogłębionej analizie statystycznej i ekonometrycznej występowania wspólnych determinantów i komponentów płynności na rozwijających się giełdach Europy Środkowo-Wschodniej. Realizacja projektu będzie miała istotny wpływ na rozwój badań z dziedziny finansów jako głos w dyskusji naukowej dotyczącej poszukiwania i identyfikacji źródeł wspólności w płynności na rynkach kapitałowych. Warto podkreślić, że prezentowane w literaturze światowej wnioski na ten temat nie są jednoznaczne. Dotychczasowe, opublikowane wyniki badań kierownika projektu są obiecujące i wskazują duży potencjał badawczy proponowanego tematu. Spodziewane rezultaty badań będą ważne zarówno z punktu widzenia teoretyków, jak i praktyków rynku finansowego, ponieważ problem płynności/niepłynności aktywów jest ściśle związany z aktywnością transakcyjną inwestorów. Ponadto, występowanie wspólności w płynności na danym rynku ma istotne znaczenie w modelowaniu wyceny aktywów kapitałowych. W teorii wyceny efekt obniżonej płynności może być interpretowany analogicznie, jak efekt ryzyka rynkowego. Identyfikacja wspólności w płynności aktywów jest wskazaniem do stosowania nieklasycznych modeli wyceny z korektą ryzyka ograniczonej płynności. Dotyczy to również modeli wyceny w skali międzynarodowej. W tym kierunku rozwijają się obecnie badania rynków finansowych na świecie.