

W klasycznej teorii finansów, hipoteza efektywnych informacyjnie rynków odegrała i nadal odgrywa centralną i dominującą rolę. Zgodnie z tą hipotezą na informacyjnie efektywnych rynkach w bieżących i obserwowanych na rynku cenach zostały uwzględnione zarówno oczekiwania uczestników rynku jak i wszystkie istotne informacje. Powoduje to, że zmiany cen rynkowych są nieprzewidywalne. Istnieją jednak empiryczne obserwacje, że hipoteza ta nie zawsze jest spełniona na rzeczywistych rynkach finansowych. Dodatkowo najnowsze osiągnięcia w teorii rynków finansowych w szczególności rozwój takich dziedzin nauki o finansach jak: finanse behawioralne i mikrostruktura rynku dostarczają teoretycznych wyjaśnień dla obserwowanych nieefektywności rynków finansowych. Cele naszego projektu badawczego są następujące. Po pierwsze, chcemy zbadać rolę, wpływ, a także mechanizmy transmisji wybranych cech behawioralnych (cechy osobiste jak na przykład postawy wobec ryzyka, sposób przetwarzania informacji oraz predyspozycje do korzystania z heurystyk w procesie decyzyjnym) i roli emocji (tzw. emocjonalne aktywa) oraz wybranych aspektów mikrostruktury rynku (rola informacji i mechanizmów handlu równoległego) na obserwowane parametry rynków finansowych, takie jak ceny, stopy zwrotu, wolumen obrotu i płynność. Po drugie chcemy zbudować matematyczny opis rynków finansowych i alternatywnych uwzględniając zarówno aspekty behawioralne i uwarunkowania mikrostrukturalne tych rynków. Po trzecie chcemy, korzystając ze skonstruowanego modelu rynków, znaleźć teoretyczne wyjaśnienia, oparte na badaniach empirycznych, dla obserwowanych na rynkach zjawisk, takich jak np. anomalia pierwszego dnia bez prawa do dywidendy i obserwowana na rynkach, w szczególności na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych, płynność.

Podobny trend obserwowany jest w ekonomii, jako całej dziedzinie nauki, także w popularno-naukowych publikacjach takich jak np. "Ekonomia dobra i zła", "Ekonomia 2.0", czy też "Freakonomia"

Metody badawcze zostaną dopasowane do badanych aspektów, w szczególności do aspektów behawioralnych i mikrostrukturalnych.

Aspekty behawioralne

Kontrolowane eksperymenty laboratoryjne zostaną przeprowadzone z wykorzystaniem stworzonej gry, pozwalającej na symulację różnych sytuacji rynkowych, np. sytuacji rynku, na którym tworzy się bańka spekulacyjna. Do udziału w projekcie, jako osoby badane, zostaną zaproszeni profesjonalni uczestnicy rynku oraz amatorzy. Badania zachowań wyróżnionych grup inwestorów podczas składania zleceń (strategie prognostyczne, stopień ulegania efektowi dyspozycji, podejmowane ryzyko, wolumen obrotu, częstotliwość składania zleceń) zostaną przeprowadzone analogicznie jak w pracach (Kubiśka i Markiewicz, 2008, 2009, 2012), (Kubiśka, Markiewicz i Tyszka, 2012) oraz (Czekaj, Czupryna, Kubiśka i Markiewicz, w druku). W następnej kolejności stworzone i skalibrowane do rzeczywistych danych z rynków finansowych zostaną modele - np. modele równań strukturalnych (Bagozzi i Yi, 2012) oraz modele agentowe np. (Kyrtsov i Sornette, 2012) - reprezentujące rzeczywiste rynki. Modele te będą uwzględniały wyniki eksperymentów laboratoryjnych.

Aspekty mikrostrukturalne

Do opisu mechanizmów transmisji i akumulacji informacji na rynkach finansowych zaproponowano koncepcję sieci złożonych ze struktur dynamicznie ewoluujących w czasie. Poszczególne elementy takiej struktury reprezentują uczestników rynku (węzły sieci) i zachodzące między nimi interakcje (połączenia sieci). W dalszej części badania do analizy przepływu informacji w sieciach złożonych wykorzystano testy statystyczne oparte o teorię macierzy losowych (Bianchi i in., 2011) oraz funkcjonalną analizę danych (Kosiorowski, Mielczarek, Rydlewski i Snarska, 2014) i wielowymiarowe modele z czynnikami ukrytymi (Bai i Ng, 2002).