

Jak poprawnie wykonać model ekonometryczny?

Są to ogólne założenia i wskazówki jak wykonać poprawny model ekonometryczny. Jaką on przyjmie konkretną postać zależy wyłącznie od Was.

Terminy:

Do końca listopada - propozycja modelu zawierająca hipotezę badawczą, podstawy teoretyczne wybranego modelu, hipotezy badawcze, pierwsze wyniki i ich interpretację.

Do końca semestru - ta sama praca z uwzględnieniem ewentualnych koniecznych poprawek (zakładam iż to nie będzie konieczne) poszerzona o diagnostykę modelu.

Harmonogram na drugi semestr zostanie przedstawiony w lutym.

1. *Zjawisko ekonomiczne.* Należy wybrać związek ekonomiczny który zostanie poddany wszechstronnej analizie.
2. *Podstawy teoretyczne.* W pracy należy umieścić część teoretyczną opartą na współczesnej literaturze ekonomicznej. Powinno to być dokładne przedstawienie problemu, w taki sposób by osoba, która o takim problemie wie niewiele była w stanie zrozumieć Waszą pracę.
3. *Hipotezy badawcze.* Jednym z ważniejszych elementów pracy jest postawienie pytań badawczych na które będziecie zamierzali odpowiedzieć. Tutaj należy też uzasadnić dlaczego badany przez Was problem ma duże znaczenie zagadnieniem w ekonomii.
4. *Opis zbioru danych* W pracy powinien znaleźć się dokładny opis zbioru danych, oraz źródło ich pochodzenia. Powinny również zostać opisane wszystkie transformacje zbioru, w taki sposób by osoba czytająca pracę mogła powtórzyć waszą pracę i osiągnąć te same wyniki. **Nie macie obowiązku korzystać z danych które Wam dostarczyłem.** Wyżej będą cenione te prace, których autorowie włożą wysiłek i sami poszukają zbioru danych. Nie muszą być to koniecznie dane ekonomiczne, jednak w takim przypadku proszę o wcześniejsze uzgodnienie ze mną tego faktu.
5. *Oszacowanie modelu* Po pierwsze powinniście zmieścić postać analityczną szacowanego przez Was równania regresji. Również należy zamieścić uzyskane wyniki. Jeżeli będą one sprzeczne z teorią, lub nieistotne należy się tym nie przejmować. W swoim czasie dowiecie się w

jaki sposób można poprawić model.

Jeżeli w swojej pracy będziecie używać nazw zmiennych musicie dołączyć ich opis. **Brak opisu zmiennych jest rzeczą, która dyskwalifikuje Waszą pracę.** Od tej zasady jest jeden wyjątek. Jeśli nazwy zmiennych jednoznacznie wskazują jakie funkcje one pełnią w waszym równaniu to zmienne nie muszą być opisane. Jednak nawet i w takim przypadku ich opis jest mile widziany. Nie zamierzam się domyślać która zmienna co określa.

6. *Diagnostyka* Po oszacowaniu modelu należy przeprowadzić testy diagnostyczne, tzn. test istotności paramtrów modelu, test łącznej istotności, test dopasowania modelu do danych empirycznych, itd. Ilość testów, które przeprowadzacie powinna się zwiększać na każdym etapie pracy, np. w modelach oddawanych na koniec semestru oczekuje że znajdą się testy na autokorelację i heteroscedastyczność, kt'orych teraz jeszcze nie znacie.
7. *Weryfikacja hipotez* Po przeprowadzeniu testów należy zweryfikować postawione przez siebie hipotezy. Czyli napisać które z nich udał się Wam potwierdzić, a które nie znajdują potwierdzenia w Waszych danych.
8. *Interpretacja wyników* Ostatnim etapem pracy jest całościowa interpretacja wyników modelu. Tu zaznaczam, że będę wysoko oceniał te prace, które będą odnosić uzyskane wyniki do teorii ekonomicznej opisującej dane zjawisko.

Forma pracy:

Praca powinna mieć formę jednolitego tekstu. Wszystkie wyniki testów, poza statystykami wyrzucanymi na ekran przez pakiet STATA wraz z równaniem egresji powinny być umieszczone w załącznikach.

Najlepszym sposobem na nauczenie się jak opisać model ekonometryczny jest przejrzenie kilku artyk'olów z czasopism takich jak *Econometrica*, *Journal of Econometrics*, czy bardziej ogólny *Journal of Economic Literature*. W każdym innym naukowym czasopiśmie też powinniście znaleźć modele ekonometryczne. Poza tym polecam artykuł William Thomson'a "A Young Person Giude to Write an Economic Theory" *Journal of Economic Literature* (2001) pp 157-183. Jest to zgrabnie napisany tekst o tym jak powinien wyglądać dobry, zmatematyzowany tekst o tematyce ekonomicznej.