



WYBRANE USŁUGI DLA SEKTORA FARMACEUTYCZNEGO

Prognoza sprzedaży produktów farmaceutycznych

Rynek branży farmaceutycznej rozwija się w niejednorodnych warunkach. Z jednej strony ewoluuje polityka promocyjna konkurencji, z drugiej strony część produktów farmaceutycznych objęta jest zmieniającymi się w czasie dotacjami państwowymi. Wskutek zmian poziomu refundacji dla wybranych produktów farmaceutycznych obserwuje się okresy wzmożonych zakupów, a następnie okresy spadku popytu. Sprzedaż produktów farmaceutycznych odbywa się w zmiennych warunkach ekonomicznych oraz może charakteryzować się sezonowością. Wszystkie powyższe czynniki powodują, że szacowanie sprzedaży produktów farmaceutycznych lub ich udziałów w rynku jest możliwe jedynie przy zastosowaniu zaawansowanych technik obliczeniowych.

StatConsulting posiada własne oprogramowanie bazujące na procesach stochastycznych oraz technikach DataMining, które wspiera **prognozę sprzedaży** oraz prognozę udziałów w rynku dla produktów farmaceutycznych.

Zastosowanie naszych rozwiązań umożliwia:

- prognozę sprzedaży przy uwzględnieniu zmian w poziomie refundacji oraz sezonowości zakupów,
- planowanie budżetu firmy na kolejne okresy,
- wsparcie kampanii sprzedażowych w obliczu działań konkurencji,
- planowanie programów lojalnościowych.

Analiza migracji recept lekarskich

Produkty farmaceutyczne na receptę niejednokrotnie sprzedawane są poza regionem wystawienia recepty. Dokładna znajomość procesu migracji recept, czyli drogi jaką recepta przebywa od wystawienia do jej realizacji, pozwala na efektywniejsze zarządzanie sprzedażą produktów farmaceutycznych (**optymalizacja**). Dane dotyczące realizacji recept nie podlegają w chwili obecnej procedurom kontroli jakości, w związku z tym ważnym punktem każdej analizy migracji recept jest **analiza jakości danych i związane z tym czyszczenie danych**.

Rozwiązania analityczne StatConsulting umożliwiają:

- poznanie mechanizmów migracji recept,
- sprawniejsze zarządzanie logistyką,
- optymalne sterowanie zapasami lekarstw,
- wyodrębnienie segmentu przedstawicieli firmy, których dotyczy większa migracja recept.

Ocena efektywności marketingu przedstawicielskiego

Sprzedaż lekarstw na receptę często wspomagana jest działaniami marketingowymi przedstawicieli firmy farmaceutycznej. Skuteczność działań sprzedażowych zależy od wielu czynników, w tym m.in. predyspozycji do efektywnej sprzedaży samego przedstawiciela. Ocena rzeczywistej efektywności przedstawiciela wymaga wszechstronnej analizy danych dotyczących sprzedaży produktów ze szczególnym uwzględnieniem:

- analizy migracji recept lekarskich,
- analizy działań marketingowych (promocyjnych) poszczególnych aptek,
- analizy sprzedaży produktów farmaceutycznych w danym rejonie kraju.

Rozwiązania StatConsulting wspomagają:

- ocenę efektywności działań przedstawicieli firmy,
- procedurę rozliczenia z przedstawicielem,
- zidentyfikowanie czynników charakteryzujących efektywną sprzedaż.



Określanie profilu nowego produktu

Sprzedż nowego produktu farmaceutycznego na rynku może być poprzedzona badaniami ankietowymi dotyczącymi satysfakcji klientów. StatConsulting oferuje przeprowadzenie badań ankietowych typu **Conjoint** dla branży farmaceutycznej w zakresie:

- doradztwa przy konstrukcji ankiet,
- analiz statystycznych dla danych zebranych za pomocą ankiet,
- określenia produktu farmaceutycznego o optymalnych cechach,
- prognozowania udziału różnych wariantów produktów farmaceutycznych w rynku.

Oferujemy własne oprogramowanie do analizy Conjoint, które umożliwia:

- określenie preferencji nabywczych klientów,
- oszacowanie popytu dla kilku potencjalnych produktów farmaceutycznych,
- oszacowanie elastyczności cenowej popytu.

Wspomaganie procesu badań nowego leku

StatConsulting oferuje usługi w zakresie analizy danych w badaniach przedklinicznych oraz w każdej fazie badania klinicznego (od fazy I do fazy IV).

Proces badań przedklinicznych może być wspierany m.in. w zakresie oceny toksyczności lub oszacowania parametrów farmakokinetycznych. Standardowo wykonujemy analizy statystyczne wielkości opisujących zależność dawka-odpowiedź takich jak: indeks terapeutyczny leku, potencjał, wydajność i czułość. Stosujemy zaawansowane techniki obliczeniowe bazujące na algorytmach MCMC oraz metody Data Mining w celu oszacowania parametrów farmakokinetycznych.

Nasze wsparcie w procesie klinicznym badań nowego leku obejmuje:

- zaprojektowanie struktury badania i określenie liczebności badanych grup,
- zaplanowanie analiz cząstkowych („interim analysis”), kryteriów dla przerwania lub modyfikacji badania klinicznego,
- tworzenie procedur, tabel i informatycznych narzędzi randomizacyjnych dla różnych systemów zarządzania badaniami klinicznymi (clinical trial management - CTM), randomizacja dotyczy tutaj zarówno pacjenta jak i materiału i jest dostosowana do różnego rodzaju badań klinicznych,
- utworzenie planu analizy danych,
- zaprojektowanie bazy danych oraz formularzy do wprowadzania danych w internecie lub intranecie,
- sprawdzanie poprawności danych,
- przeprowadzenie analizy danych z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi statystycznych,
- walidację analiz cząstkowych i utworzenie raportów dla analiz cząstkowych,
- utworzenie raportu końcowego dla badań klinicznych.

W przypadku, gdy wyniki prac będą przedmiotem publikacji pomagamy również w utworzeniu stosownych diagramów, np. takich jak CONSORT.

Wsparcie analityczne procesu produkcji PAT (Process Analytical Technology)

Proponowane przez nas analizy wspierające proces produkcyjny leku są zgodne z wytycznymi FDA (Food and Drug Administration). Nasza pomoc koncentruje się przede wszystkim na dostarczeniu rozwiązań i narzędzi w ramach grupy zadań zdefiniowanej przez FDA jako "Multivariate data acquisition and analysis tools". W ramach wsparcia analitycznego procesu produkcji PAT oferujemy:

- przeprowadzenie analizy danych dla dostarczonego materiału za pomocą szeregu narzędzi do wielowymiarowych analiz, między innymi takich jak: uogólnione modele liniowe, analiza korelacji kanonicznej, analiza składowych głównych, analiza skupień (dla zmiennych oraz dla obserwacji), sieci neuronowe, drzewa klasyfikacyjne oraz analiza Bayesowska,



- analizę danych obciążonych różnymi czynnikami zakłócającymi. Dzięki stałemu śledzeniu najnowszych odkryć w dziedzinie metodologii statystyki, biostatyki i biometrii, wykonywane przez nas analizy danych dla przemysłu farmaceutycznego i stanowiące część PAT uwzględniają szereg trudnych do analizy czynników zakłócających, które są typowe dla danych uzyskiwanych w procesie produkcji.

