

Wojciech Weiss*
Groenewout Consultants & Engineers

Integracyjna rola zarządzania zapasami

Podniesienie poziomu kontroli zapasów na poziomie jednostki magazynowania jest warunkiem optymalizacji ich poziomu. O optymalnym poziomie zapasów mówimy wtedy, gdy realizowany jest także optymalny poziom obsługi klienta przy minimalnym koszcie zapasów.

Zbyt wysoki poziom zapasów oznacza niepotrzebnie poniesione koszty, zbyt niski natomiast, oznacza utratę możliwości sprzedaży. Stąd istotnym jest ustalenie odpowiednich parametrów logistycznych wyznaczających politykę zarządzania zapasami.

Ustalenie polityki zarządzania zapasami jest zagadnieniem taktycznym. Stąd decyzje związane z określeniem parametrów logistycznych powinny być weryfikowane z odpowiednią częstotliwością, mając na uwadze zarówno sezonowe wahania obrotu, jak i stopę rozwoju działalności.

Na optymalizację poziomu zapasów w rozumieniu taktycznym mają wpływ ograniczenia wynikające z dostępności powierzchni magazynowej, a także ustalone warunki dostaw.

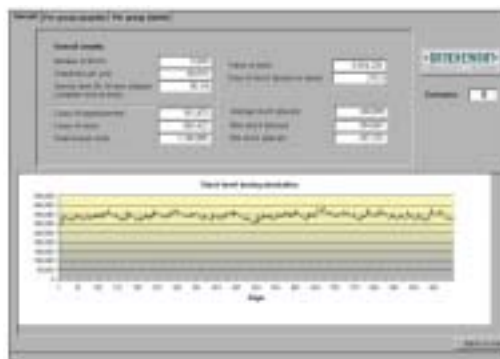
Przy analizach prowadzących do prognozowania polityki zarządzania zapasami, konsultanci Groenewout wykorzystują autorskie oprogramowanie symulacyjne – program What 2 Store®.

Analizy obejmować mogą całość asortymentu lub jego część w dowolnej perspektywie czasowej. Prognozy bazują na historii zamówień, charakterystykach towarów, warunkach dostaw i wymaganym poziomie obsługi. W wyniku przeprowadzonej analizy otrzymujemy przedstawione poniżej wyniki:

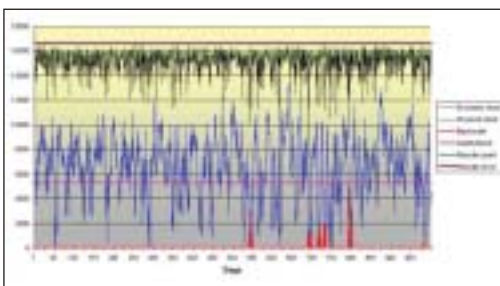
- Prognoza wahań stanów magazynowych dla całości asortymentu – dzięki temu otrzymujemy informacje

o tym czy dostępna obecnie powierzchnia magazynowa nie okaże się niewystarczająca dla prognozowanego okresu (rys. 1).

- Prognoza wahań stanów magazynowych dla poszczególnych jednostek asortymentu, z określeniem parametrów logistycznych takich jak: zapas bezpieczeństwa, poziom składania zamówień, punkt składania zamówień, zapas fizyczny, zapas ekonomiczny, poziom uzupełnienia; w ten sposób istnieje możliwość opracowania planów operacyjnych mających na celu realizację wyznaczonej optymalnej polityki zarządzania zapasami (rys. 2).



Rys. 1 Ogólne zestawienie i wahania całości stanu magazynowego w przykładowej prognozie



Rys. 2 Wahania stanu magazynowego dla wybranego artykułu w przykładowej prognozie

- Symulacyjna możliwość zestawienia kosztów magazynowania z poziomem obsługi klienta; w praktyce przekłada się to na możliwość symulowania dowolnych scenariuszy typu „co będzie jeśli”, warunkujących sytuację typu trade-off z jednej strony stawiającą

koszty związane z gospodarką zapasami, a z drugiej poziom obsługi.

Aby zaplanować optymalną metodę zarządzania zapasami brane są pod uwagę m.in. podane poniżej charakterystyki magazynowanych towarów.

- **Przypisane dostawcom:** czas dostawy, poziom obsługi realizowany przez dostawcę, czas dostawy, średnie opóźnienie, koszt dostawy, koszt dostawy błyskawicznej, etc.
- **Przypisane artykułom:** dostawca, polityka zamawiania, MOQ, cena, liczba artykułów w opakowaniu zbiorczym, pożądany poziom obsługi, etc.

- **Historia zamówień.**

Symulacyjna metoda analizy scenariuszy prowadzi do optymalizacji taktyki zarządzania zapasami w myśl idei integracji strony zaopatrzenia ze stroną sprzedaży. Jak najniższe koszty magazynowania (najistotniejsza kwestia dla działu zapasów), konfrontowane są tu z jak najwyższą dostępnością towarów po stronie wyjścia z magazynu (najistotniejszą kwestią dla działu sprzedaży). Na podstawie dowolnej liczby iteracji wybierany jest najkorzystniejszy scenariusz. Otrzymane wyniki w postaci parametrów logistycznych mogą zostać wprowadzone do systemów zarządzania magazynem (WMS), stanowiąc podstawę efektywnego zarządzania zapasami na poziomie operacyjnym. Z drugiej strony, na podstawie symulacyjnych prognoz stanów magazynowych, otrzymywane są informacje o dostępności powierzchni magazynowej w okresie objętym prognozą – co może mieć wpływ na decyzje strategiczne dotyczące powierzchni magazynowej.

* Więcej informacji:
e-mail: weiss@groenewout.com