

Robert Stobiński
Beierdorf – Lechia SA

KONCEPCJA VMI – ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM KLIENTA – CZY RZECZYWIŚCIE ZAPEWNIĄ SUKCES JEGO UŻYTKOWNIKA?

Model CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) – odpowiedź na nowe wyzwania stawiane przed łańcuchem dostaw

Na początku XXI wieku żadne z przedsiębiorstw nie ma już wątpliwości dotyczących konieczności konkutowania nie tylko własnym produktem, ale również usługami z nimi związanymi. Zjawisko to nasila się wraz z koncentracją kanałów dystrybucyjnych łączących producentów z konsumentami. Jednocześnie wewnątrz kanałów dystrybucji obserwujemy wzrastającą rywalizację między jego uczestnikami. Dlatego coraz częściej negocjacje dotyczą nie tylko warunków handlowych, ale i aspektów zmierzających do zapewnienia dostarczenia przez producenta innych usług zwiększających wartość dodaną. Obserwując na przestrzeni kilku ostatnich lat ich wyniki widać wyraźnie trend, który możemy określić jako „dostarczanie większej wartości dodanej za niższą cenę”. Ponieważ jednak podstawowym zadaniem każdego przedsiębiorstwa jest uzyskiwanie przychodu i zwiększanie zysku powstaje pytanie – Czy jest możliwe spełnienie takich wymagań rynku? Odpowiedź może być tylko jedna – tak, ponieważ zależy nam na dostarczeniu naszych produktów do jak największej ilości konsumentów. W konsekwencji wszystkie przedsiębiorstwa skoncentrowały swoją uwagę na analizie i usprawnianiu procesów w nich zachodzących. Wiele z nich odniosło sukces i na chwilę obecną spełniły oczekiwania swoich klientów – czy jednak takie podejście gwarantuje sukces również w kolejnych latach? Moim zdaniem niestety nie – próba optymalizacji procesów biznesowych w ramach jednego przedsiębiorstwa w dłuższej perspektywie czasu musi zakończyć się niepowodzeniem. Dlaczego? Ponieważ zanim wyprodukowany przez nas produkt dotrze do konsumenta, musi przejść przez wiele ogniw pośrednich łańcucha dostaw. Przy zachowaniu pełnej odrębności podmiotów go tworzących wiele procesów się powtarza, a niekiedy nawet wzajemnie wyklucza. Najprostszym przykładem może tu być tzw. efekt nierównomierności zapotrzebowania.

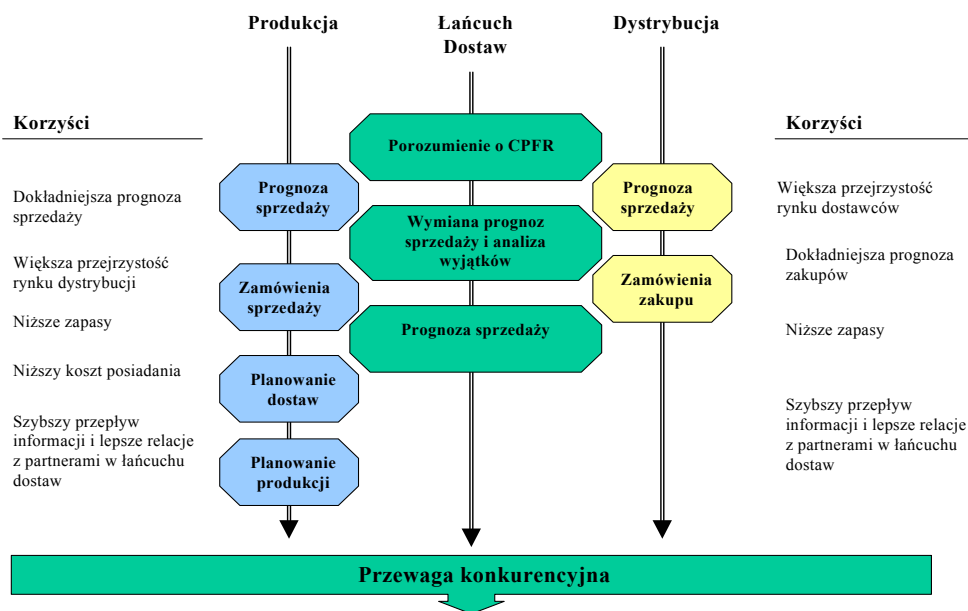
Robert Stobiński

Mimo, że sprzedaż produktów w POS (Punktach Sprzedaży) jest w miarę równomierna, wraz ze zwiększaniem odległości w łańcuchu dostaw rośnie niepewność związana z wielkością popytu. Aby zapewnić wymagany poziom obsługi, kolejni uczestnicy łańcucha budują zapasy bezpieczeństwa. W efekcie nie jest możliwe dalsze obniżanie cen, ponieważ tzw. koszt posiadania (ang. Total Cost of Ownership¹ – koszty utrzymania zapasów, budynków, zarządzania, transportu oraz zysku) jest bardzo wysoki.

Dlatego jedynym czynnikiem umożliwiającym przedsiębiorstwom w sposób trwały i długookresowy zwiększać efektywność procesów, a tym samym przy zachowaniu wymaganego poziomu zysku dostarczać klientom „większej wartości dodanej za niższą cenę”, jest współpraca wszystkich uczestników łańcucha dostaw. Chciałbym jednak wyraźnie podkreślić, że nie chodzi jedynie o usprawnienie przepływu informacji oraz wzajemnej komunikacji pomiędzy dostawcami i odbiorcami, a o rzeczywiste stworzenie trwałych relacji umożliwiających wspólne działanie (ang. CPFR Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment). Celem jest osiągnięcie korzyści przez wszystkie przedsiębiorstwa tworzące łańcuch dostaw. Jest to możliwe w przypadku współpracy opartej na zaufaniu i zrozumieniu potrzeb innych partnerów – występuje wtedy zjawisko synergii, gdzie cały łańcuch dostaw osiąga większą efektywność niż suma poszczególnych jego ogniw.

Poniższy rysunek przedstawia podstawowe relacje pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw oraz podstawowe korzyści jakie mogą uzyskać.

¹ Na podstawie Strategic Management of Resources, moduł Supply Chain Management, APICS, strona 5-14

Koncepcja VMI – Zarządzanie Magazynem Klienta ...

Źródło: Opracowanie własne na podstawie – Prezentacja SAP, M.Raptopoulos, SAP Hellas 1999

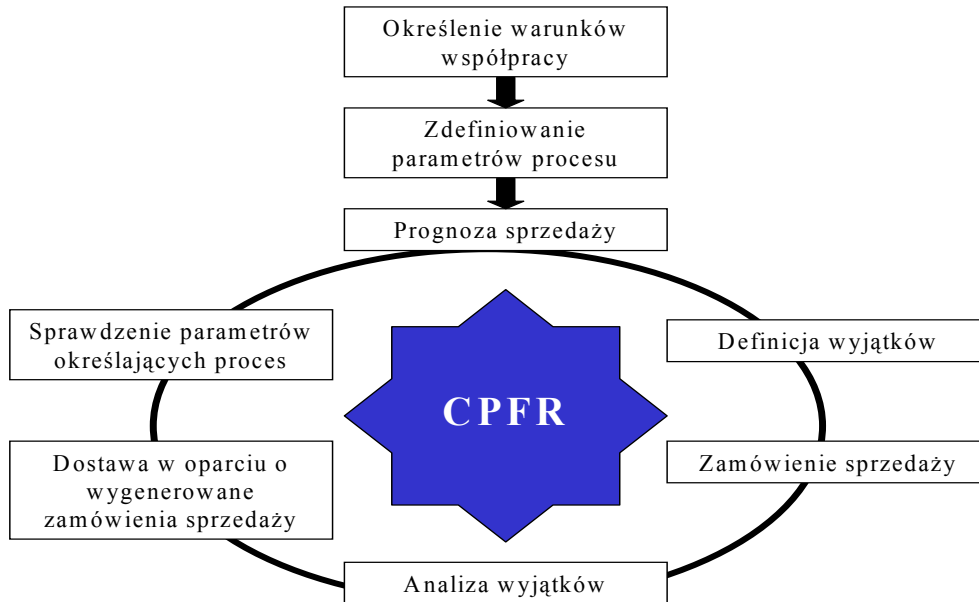
W prezentowanym modelu CPFR poszczególni uczestnicy łańcucha dostaw (przyjmijmy dla uproszczenia, że są to kupiec w sieci dystrybucji i przedstawiciel producenta) współpracują w oparciu o sześć kroków²:

1. Zgoda na wprowadzenie modelu CPFR oraz zdefiniowanie ról, ustalenie zasad poufności współdzielonych informacji, uzgodnienie parametrów opisujących efektywność procesu;
2. Zdefiniowanie parametrów procesu: danych podstawowych produktów, które obejmować będzie model CPFR;
3. Przygotowanie prognozy sprzedaży w oparciu o rzeczywiste zapotrzebowanie konsumentów na podstawie danych z POS (punktów sprzedaży) oraz planowanych promocji i kampanii reklamowych;
4. Zdefiniowanie wyjątków, które nie podlegają automatycznemu generowaniu zamówień sprzedaży;
5. Przygotowanie zamówienia sprzedaży w oparciu o prognozę sprzedaży, rzeczywistą sprzedaż, założone wskaźniki efektywności współpracy (np. poziom serwisu, dostępność, wielkość zapasu);
6. W przypadku wystąpienia wyjątków wykonanie dodatkowych obliczeń koniecznych dla określenia zamówienia sprzedaży.

² W oparciu o SAP Library, Collaborative Demand Planning, Process Flow

Robert Stobiński

Powyższy proces ilustruje rysunek:



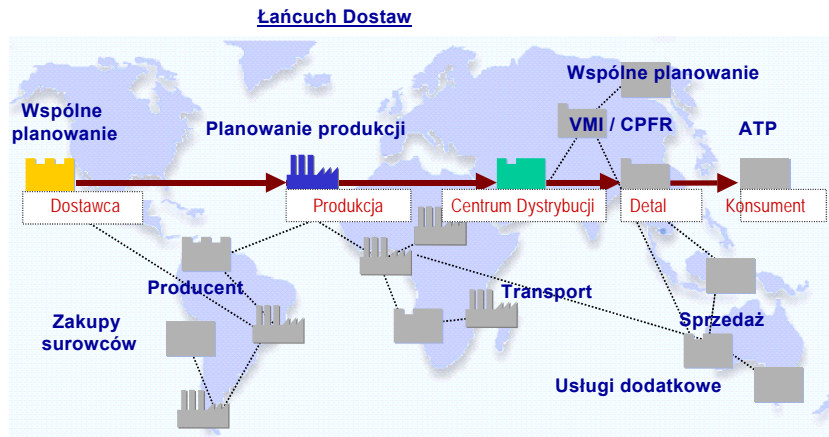
Źródło: Opracowanie własne na podstawie – SAP Library, Collaborative Demand Planning, Process Flow

Łańcuch dostaw w koncernie Beiersdorf AG

Analizując obecne na rynku oprogramowanie koncern Beiersdorf AG, zdecydował się na wykorzystywanie systemu SAP R3 oraz APO, między innymi dlatego, że rozwiązanie to umożliwia opracowanie modelu całego łańcucha dostaw, wraz z jego ograniczeniami. Za pomocą tego modelu możliwe jest zintegrowanie wszystkich operacji i przepływu materiałów / produktów w koncernie oraz przedsiębiorstwach z nim współpracujących. Na tej podstawie określone będą średnio- i długookresowe zależności popyt – możliwości produkcji, a następnie planowane inwestycje w poszczególnych centrach produkcyjnych. Dzięki wykorzystaniu APO możliwe jest uwzględnienie wielu lokalizacji i ich wzajemnych zależności. Proces współpracy wykracza daleko poza tradycyjny model systemów ERP, w których przepływ materiałów ogranicza się jedynie do jednej lokalizacji (przedsiębiorstwa).

Model łańcucha dostaw wygląda następująco:

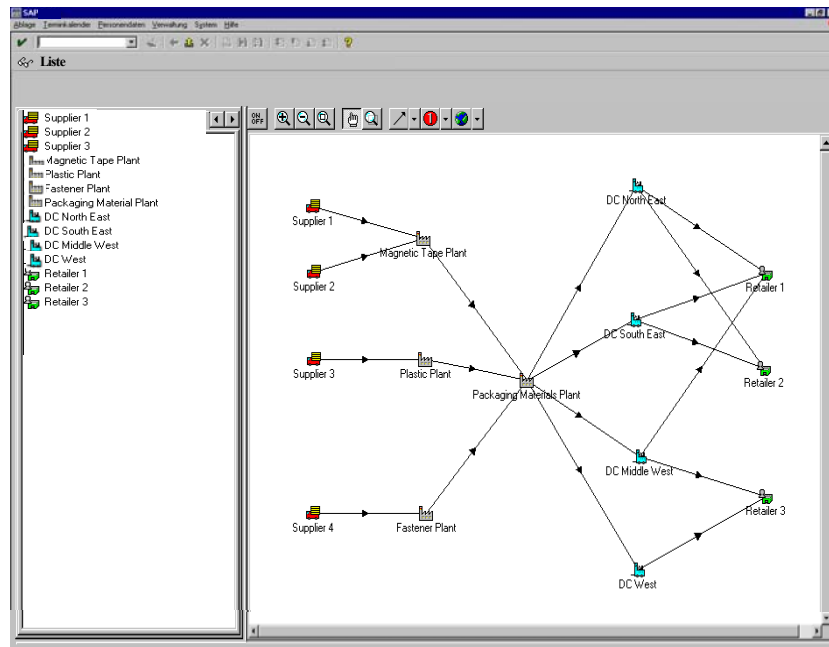
Koncepcja VMI – Zarządzanie Magazynem Klienta ...



Źródło: Opracowanie własne na podstawie – Prezentacja SAP, M.Raptopoulos, SAP Hellas 1999

W chwili obecnej wyodrębniono następujące scenariusze współpracy:

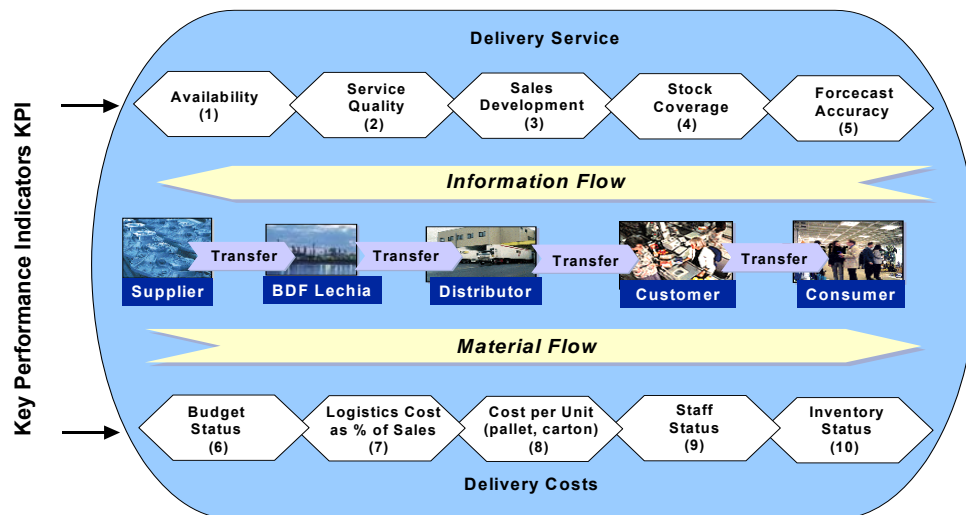
- Klient – Beiersdorf Centrum Dystrybucyjne,
- Beiersdorf Centrum Dystrybucyjne – Beiersdorf Centrum Produkcyjne,
- Beiersdorf Centrum Produkcyjne – Dostawca.



Robert Stobiński

Ponieważ w koncernie Beiersdorf AG (w Europie) istnieje obecnie 14 Centrów Produkcyjnych i około 30 Centrów Dystrybucyjnych wprowadzenie rozwiązania docelowego zajmie kilka lat. Istotne jest również to, że jednym z założeń strategicznych wdrożeń systemów informatycznych jest wykorzystywanie głównie zasobów wewnętrznych koncernu i opracowywanie rozwiązań pilotażowych, na podstawie których następuje przyłączanie kolejnych jednostek. W ten sposób w całym koncernie obowiązuje ten sam standard, co w konsekwencji umożliwia wymianę doświadczeń oraz wewnętrzny benchmarking.

Efektywność operacji w ramach łańcucha dostaw mierzona jest poprzez dziesięć wskaźników (rysunek poniżej). Pięć z nich opisuje jakość świadczonego serwisu, pięć koszty związane z jej zapewnieniem.



VMI (Vendor Managed Inventory) – jedno z rozwiązań w ramach CPFR

Jednym z rozwiązań stosowanych w ramach CPFR jest VMI (ang. Vendor Managed Inventory – Zarządzanie Zapasami przez Dostawcę), w którym odpowiedzialność za zapewnienie dostępności produktów w poszczególnych POS (Punktach Sprzedaży) zostaje przekazana bezpośrednio dostawcy. Oczywiście parametry określające efektywność współpracy oraz spodziewane efekty ustalają każdorazowo obaj partnerzy.

Koncepcja VMI – Zarządzanie Magazynem Klienta ...

W praktyce oznacza to możliwość uzyskania wielu korzyści przez obu partnerów:

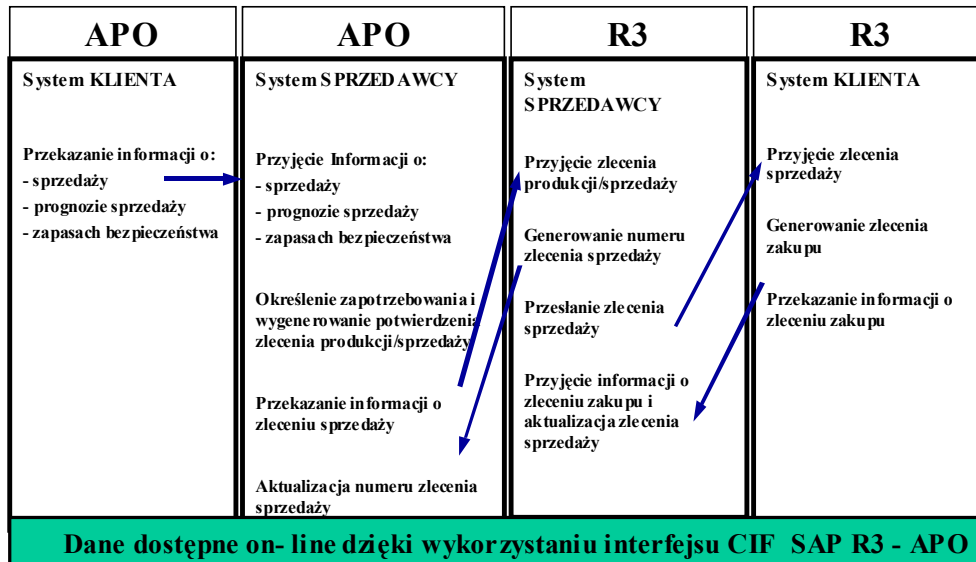
1. Klient:
 - redukcja poziomu zapasów,
 - redukcja kosztów związanych z tworzeniem zamówień zakupów,
 - zwiększenie dostępności produktów w POS,
 - redukcja cykli dostaw;
2. Sprzedawca:
 - zwiększenie przejrzystości popytu,
 - zwiększenie dostępności produktów w POS,
 - optymalizacja kosztów transportu,
 - dostosowanie wielkości partii produkcyjnych,
 - redukcja błędów,
 - możliwość identyfikacji zagrożeń związanych z brakiem dostępności – lista priorytetów.

Mimo przykładów pomyślnych wdrożeń modelu współpracy opartego na zasadach VMI, wielu dostawców zastanawia się, czy rzeczywiście gwarantuje on sukces. Podstawowym argumentem przeciw jest ich zdaniem konieczność zwiększenia kosztów bez gwarancji wzrostu sprzedaży. Jako praktyk pragnę wyraźnie podkreślić, że faktycznie koszty rosną. Jest to związane z koniecznością zwiększenia częstotliwości dostaw, co jest niezbędne dla uzyskania pożądanego przez klienta poziomu redukcji zapasów i zwiększenia dostępności. Jednak w zamian uzyskujemy 100% dystrybucję naszych produktów, a ponieważ to my podejmujemy decyzję o dostawie, nie dopuszczamy do sytuacji, w której występują braki w sprzedaży. Dzięki temu uzyskujemy dodatkową sprzedaż, która nie tylko pokrywa poniesione wcześniej koszty, ale i dostarcza zysk. Nie bez znaczenia jest również fakt wprowadzenia bliższych relacji z klientami, którzy stają się naszymi partnerami, dzięki czemu możliwe jest wprowadzenie innych już typowo marketingowych / sprzedażowych programów, np. zarządzanie kategorią / półką.

Jak wspomniałem poprzednio model łańcucha dostaw w koncernie Beiersdorf AG, odtworzony w ramach SAP R3 i APO, umożliwia wprowadzenie współpracy pomiędzy jego uczestnikami również w oparciu o zasadę VMI. Dzięki wykorzystaniu CIF dane przekazywane są pomiędzy systemami on-line, co oznacza natychmiastową aktualizację danych związanych np. ze sprzedażą. Ponadto, co jest niezwykle istotne w kontekście redukcji kosztów administracyjnych – konieczne jest jedynie wprowadzenie danych dotyczących prognozy sprzedaży w systemie klienta. Każda kolejna operacja jest już wynikiem kalkulacji dokonywanych w oparciu o założone formuły.

W dużym uproszczeniu wygląda to w następujący sposób:

Robert Stobiński



Źródło: Opracowanie własne na podstawie – SAP Library, Vendor Managed Inventory with APO and SAP R3, Process Overview

Analiza scenariusza Centrum Dystrybucyjne – Centrum Produkcyjne

Polska i francuska jednostka koncernu zostały wybrane do przetestowania scenariusza Beiersdorf Centrum Dystrybucyjne – Beiersdorf Centrum Produkcyjne. Rozpoczęcie projektu nastąpiło w maju 2000. Został on podzielony na dwa etapy:

1. Sprawdzenie rozwiązania dostaw w oparciu o system VMI (jednak nadal bez użycia systemu APO). Celem było ograniczenie ryzyka związanego z inwestycją w oprogramowanie, dla niesprawdzonego modelu współpracy. Oczekiwane efekty to m.in.:
 - ⇒ Redukcja poziomu zapasów o ok. 20%;
 - ⇒ Zwiększenie dostępności produktów w Centrum Dystrybucyjnym do poziomu min. 98,5% (przedtem był to poziom ok. 94%);
 - ⇒ Zwiększenie terminowości dostaw o ok. 50%;
 - ⇒ Optymalizacja produkcji.

Etap ten zakończył się w grudniu 2000 potwierdzeniem spodziewanych efektów.

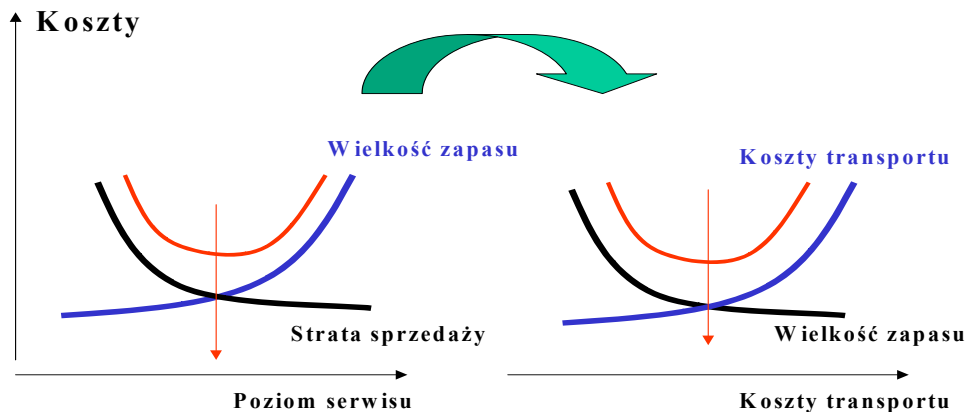
2. Wdrożenie nowego systemu dostaw w ramach SAP R3 oraz APO.
Etap ten zakończył się w grudniu 2001.

Za punkt wyjścia w procesie dostaw do Centrum Dystrybucyjnego przyjęto jego potrzeby. Zamiast podejścia „pchania” produktów, proces opiera się na „ciąg-

Koncepcja VMI – Zarządzanie Magazynem Klienta ...

nięciu” produktu przez łańcuch. Dane dotyczące sprzedaży oraz prognoza popytu przekazywane są bezpośrednio do Centrum Produkcyjnego, który na podstawie obecnych stanów magazynowych oraz cyklu produkcji planuje jej realizację. Plan produkcji jest podstawą dla dostawców surowców i opakowań, którzy dostarczają jedynie te komponenty, które są niezbędne dla realizacji zleceń. Kolejnym istotnym parametrem definiującym proces jest tzw. efekt dźwigni kosztowej. Teoria ta zakłada konieczność zwiększenia niektórych składników kosztów, jednak ich suma końcowa jest mniejsza. Ilustracją jest tutaj następująca zależność:

Efekt tzw. dźwigni kosztowej



- w celu osiągnięcia wiodącej pozycji pod względem świadczonych usług logistycznych w Polsce, Beiersdorf-Lechia S.A. zdecydowała się na min. 98,5% dostępność całego asortymentu produktów w swoich magazynach (wyniki ostatnich 12 miesięcy wykazują nawet 99,8%)
 - ⇒ jest to możliwe jedynie poprzez wzrost poziomu zapasów;
- wykorzystując jednak dźwignię kosztową zdecydowano się na zwiększenie częstotliwości produkcji (mniejsze partie) oraz transportu z Francji, dzięki czemu udało się obniżyć poziom zapasów (o 35%), ale z zachowaniem oczekiwanej dostępności produktów.

Ostatecznie wyniki kształtują się następująco:

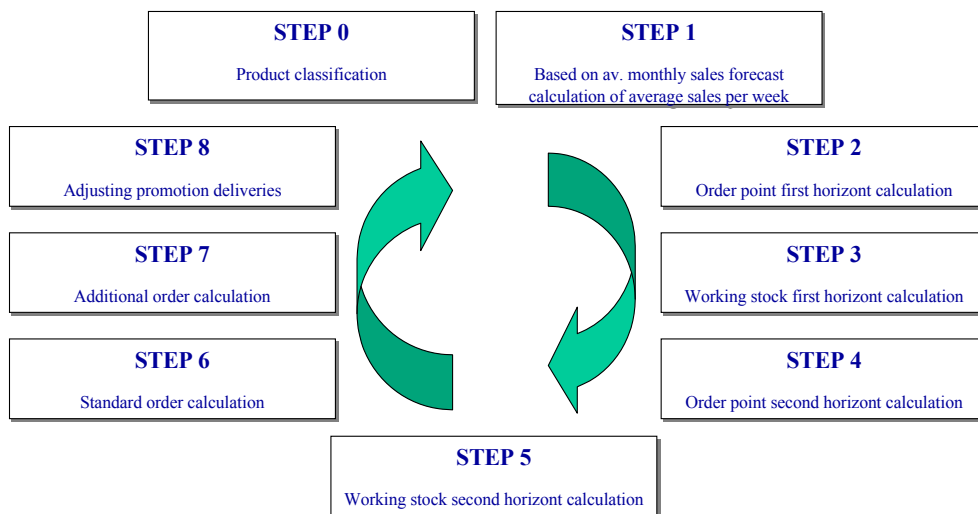
- dostępność produktów 99,8% (średnia z ostatnich 12 miesięcy),
- zwiększenie sprzedaży poprzez wyeliminowanie braków (4% obrotu),
- zmiana poziomu zapasów w Centrum Dystrybucyjnym (- 60%) przy jednoczesnym braku zmiany w Centrum Produkcyjnym,
- zmiana kosztów transportu (+10%).

Robert Stobiński

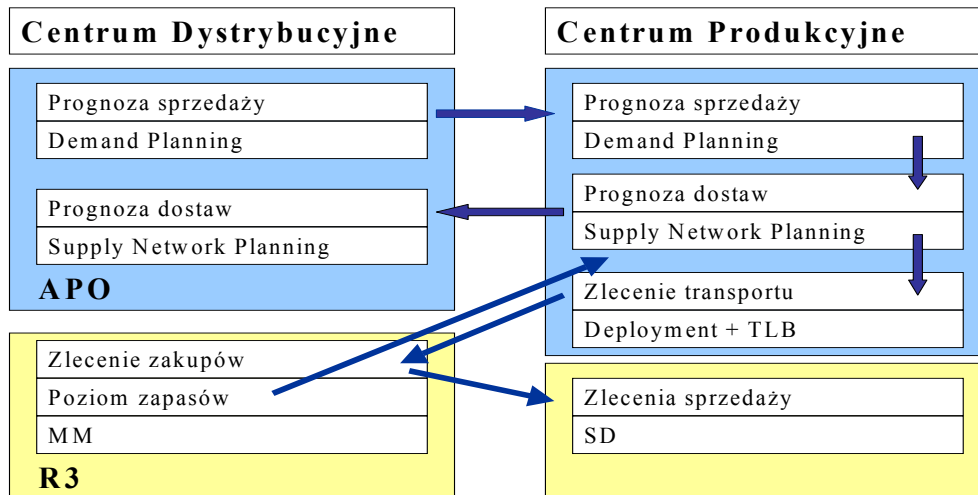
W wartościach bezwzględnych uzyskany został dodatkowy zysk na poziomie ok. 200 tys. Euro rocznie.

Zastosowane rozwiązanie opiera się o cykl 8 kroków. Proces rozpoczyna się określeniem kategorii produktu, która definiuje obliczenia partii produkcji / dostaw. Wyodrębniono 3 kategorie: A (produkty charakteryzujące się wysokim wolumenem i wartością sprzedaży), B (o wysokim wolumenie, ale średniej wartości sprzedaży) oraz C (zarówno o niskim wolumenie jak i wartości sprzedaży). Następnie na podstawie danych o sprzedaży oraz przewidywanych trendach obliczana jest tzw. podstawowa wielkość produkcji / dostaw (horyzont czasu – tydzień). W oparciu o dane dotyczące zapasów (bieżącej sprzedaży) kalkulowane są parametry „punkt uruchomienia produkcji” oraz „zapas aktywny” w dwóch horyzontach planowania (krótko i średnioterminowym). W zależności od ich wielkości system (aplikacja APO SNP) określa, czy konieczne jest uruchomienie dodatkowej wielkości produkcji/ dostawy.

Process review

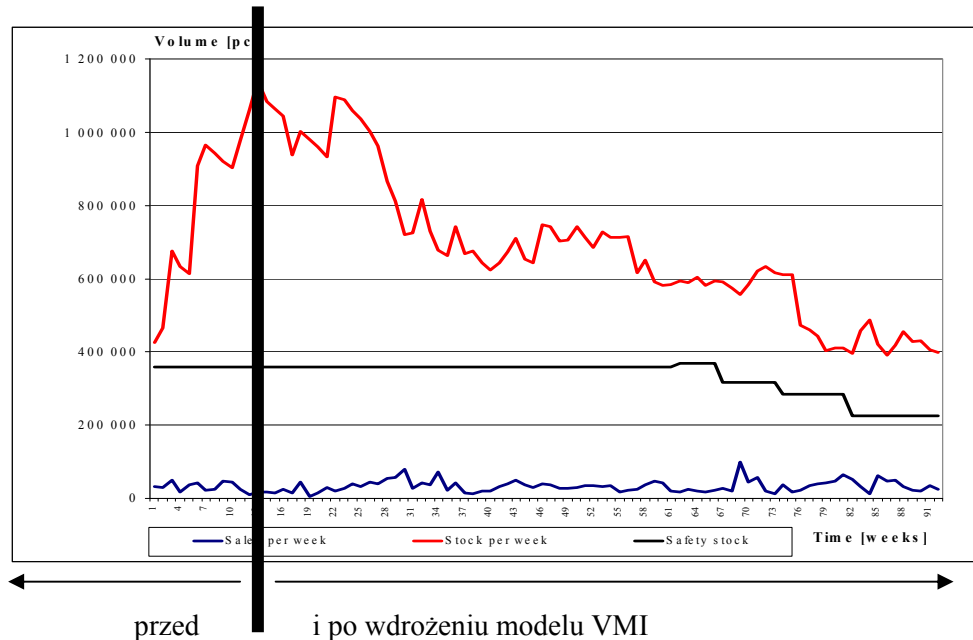


Z punktu widzenia przepływu informacji pomiędzy systemami informatycznymi scenariusz wygląda następująco:

Koncepcja VMI – Zarządzanie Magazynem Klienta ...**VMI – Czy rzeczywiście zapewnia sukces jego uczestnikom?**

Gdybyśmy postawili dziś pytanie – Czy VMI rzeczywiście spełnia swoje zadanie, dostarczając korzyści obu partnerom? – wielu menedżerów odpowiedziałoby twierdząco, ale mniej więcej taka sama ilość nadal miałaby wątpliwości. Myślę, że wynika to nie z faktu, że pierwsza grupa decyduje się na większe ryzyko, a raczej z braku zrozumienia idei CPFR i VMI. Ograniczeniem są również możliwości istniejących systemów informatycznych. Większość firm w Polsce nadal stara się wprowadzić oprogramowanie ERP, o SCM jeszcze nie myśląc. Jestem jednak przekonany, że przedsiębiorstwa, które zdecydują się na wprowadzenie modelu współpracy CPFR, w krótkim czasie uzyskają przewagę konkurencyjną zarówno pod kątem zwiększenia efektywności swojego łańcucha dostaw, ale i bliższych relacji ze swoimi klientami, którzy znacznie częściej będą się decydować na wprowadzanie innych narzędzi (np. zarządzanie kategorią).

Zastanawiając się, w jakiej formie pokazać wyniki wdrożonego przez Beiersdorf – Lechia S.A. rozwiązania doszedłem do wniosku, że najskuteczniej zobrazuje je wykres poniżej:

Robert Stobiński

Chciałbym zwrócić uwagę na trzy aspekty współpracy:

1. Sprzedaż generalnie utrzymywała się na zbliżonym poziomie (wzrost o ok. 12%);
2. W tym samym okresie udało się obniżyć poziom zapasów aż o 2/3, przy jednoczesnym zwiększeniu dostępności produktów do ok. 99,8%;
3. Zwiększył się również poziom zaufania pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw co znalazło swoje odzwierciedlenie w sukcesywnym obniżaniu poziomu zapasów bezpieczeństwa.

Rekomendacje

Spośród wielu istniejących obecnie rozwiązań dotyczących zwiększenia efektywności łańcucha dostaw, wzrostu sprzedaży i zyskowności, model VMI jest jedną z ciekawszych możliwości. Jego konstrukcja jest prosta, wyniki dają się zmierzyć, a co najważniejsze efekty widać już od momentu wdrożenia. O słuszności tej tezy świadczy również to, że po pierwszych pilotażowych wdrożeniach koncern Beiersdorf AG zamierza w ciągu kolejnych pięciu lat zintegrować cały swój łańcuch dostaw w ramach modelu VMI.