

PSC. PRODUCTION SCHEDULING & CONTROL HARMONOGRAMOWANIE I STEROWANIE PRODUKCJĄ

Szkolenie z cyklu FSC – Focused Supply Chain

Absolwenci dotychczasowych szkoleń najprawdopodobniej skorygowali już nieco dotychczasową perspektywę postrzegania problemów związanych z planowaniem i sterowaniem produkcją. Najpewniej mają już za sobą pierwsze próby prognozowania, wdrożenia procesu S&OP, a może nawet jakiś prototyp MPS. Pewnie już przyjrzyli się obszarowi zarządzania zapasami, może nawet zrobili analizę ABC i podjęli wyzwanie związane z przeglądem nierotów (MRB).

Pozostał obszar najmniej wdzięczny – harmonogramowanie i sterowanie produkcją oraz sama produkcja. O ile drugi jest w całkowitym władaniu innego działu, o tyle pierwszy może czasami być pod skrzydłami planowania lub łańcucha dostaw. To bardzo istotna różnica w porównaniu do pozostałych procesów zintegrowanego planowania. Powoduje ona wrażenie naczyń połączonych, a wręcz zespolonych: harmonogramuję, tak jak pozwala mi produkcja (a pisząc dokładniej technologia, układ i struktura produkcji), a z drugiej strony produkuję tak, jak mówią mi harmonogramy. Innymi słowy – zmiany po jednej stronie wywołują zmiany po drugiej i odwrotnie. Czyli musimy się zmieniać... razem, wspólnie.

Istotną rzeczą, a wręcz warunkiem brzegowym jest lista priorytetów. Tak! Dokładnie tym zajmują się procesy zintegrowanego planowania (S&OP i MPS oraz MRP), które omawiane były na wcześniejszych modułach. Na podstawie naszych doświadczeń, chcemy jednoznacznie powiedzieć – bez jednej, spójnej listy priorytetów, czy to ustalonej za pomocą procesów zintegrowanego planowania, czy w inny magiczny sposób, robienie porządku w obszarze harmonogramowania będzie miało ograniczone rezultaty. Dodatkowo ciągła zmiana priorytetów, świadcząca o żywotności kierownictwa, może wprowadzić niepotrzebną nerwowość i bałagan. Co więcej, taki ciągły nieporządek będzie też torpedował jakiegokolwiek zmiany, na które jest potrzebny czas i trochę spokoju.

Z powyższego wynika: PSC jest czwartym modułem! Nie pierwszym, nie drugim. Dodatkowym argumentem, poza powyższą logiką, jest też fakt, iż w większości firm obszar PAC (Production Activity Control) działa i funkcjonuje. Lepiej, gorzej, z większym nakładem pracy po stronie harmonogramistów, ale działa. Zazwyczaj poprawa tutaj nie jest priorytetem w firmie. Oczywiście, jeżeli mamy odpowiednie zasoby (SOP działa), mamy komponenty (MPS i MRP działa), a jedynym problemem jest realizacja – to tak. Zajmijmy się PAC.

Dedykowane temu celowi jest właśnie szkolenie poświęcone polityce harmonogramowania i sterowania produkcją – PSC (Production Scheduling & Control).

W trakcie tego szkolenia skupimy się przede wszystkim na dwóch obszarach współtworzących zintegrowany system planowania i sterowania MRPII:

- Harmonogramowaniu i sterowaniu produkcją, oraz
- Produkcji (układ, struktura).

Szkolenie, jak zawsze, odnosi się do standardów organizacji APICS. Jednakże tematy, które są poruszane nie są wymyślone i skonstruowane tylko przez tę organizację. CRP to obszar wypracowany przez APICS. ToC (Teoria Ograniczeń) to pomysł Eli Goldratta na zarządzanie produkcją (i nie tylko).

Dopiero po 15 latach funkcjonowania ToC w różnych branżach, na różnych kontynentach ta tematyka została zaakceptowana jako dobra i sprawdzona praktyka. Podobna rzecz ma się z trzecim elementem szkolenia PSC – Lean. Bardzo podobnie – pomysłodawcą tej filozofii, autorami zestawu konkretnych narzędzi są pracownicy firmy Toyota. Z ich zasobów czerpiemy i przedstawiamy tę wiedzę, która dopiero po 30-40 latach została „odkryta” przez cały świat.

Cele i korzyści:

- Omówienie sposobów harmonogramowania produkcji; omówienie wpływu zmian i odchyień na realizację planów.
- Pokazanie, w jaki sposób układ fabryki wpływa na harmonogramowanie i przepływ prac; techniki kontroli wejść i wyjść, techniki kontroli w systemach typu "push", techniki kolejowania zadań.
- Opis zarządzania wąskimi gardłami, kontrola czasu realizacji cyklu produkcyjnego, raportowanie i techniki zbierania danych.
- Opis środowiska produkcji w systemie typu "pull" oraz omówienie silnych i słabych stron tego typu systemu.
- Proces zmiany i doskonalenia obszaru harmonogramowania i produkcji.

Główne tematy Sesji:

- Przegląd planowania, wykonania i kontroli
- Harmonogramowanie produkcji i procesów
- Autoryzacja, realizacja i raportowanie zleceń w systemach "push"
- Autoryzacja, realizacja i raportowanie w harmonogramowaniu według Teorii Ograniczeń
- Autoryzacja, realizacja i raportowanie zleceń w systemach "pull"
- Ciągłe doskonalenie w obszarze harmonogramowania i produkcji

Sugerowane szkolenia wprowadzające:

- SCM. Supply Chain Management – Zarządzanie Łańcuchem Dostaw
- MPP. Master Planning Policy – Planowanie: S&OP i MPS

Czas trwania/forma szkolenia:

- 3 dni po 7- 8 godzin
- Szkolenie realizowane w formie interaktywnego wykładu opartego na multimedialnej prezentacji oraz symulacji (wirtualnej i realnej)
- W ramach szkolenia uczestnicy wykonują ćwiczenia praktyczne obrazujące omawiane zagadnienia i proponujące konkretne koncepcje praktycznych rozwiązań problemów
- Polskojęzyczne materiały
- Zaświadczenie ukończenia szkolenia sygnowane logo MPM

Przedmiot kursu:

1. Wprowadzenie do harmonogramowania.

Zakres, jak sama nazwa wskazuje, wydaje się być tylko przypomnieniem. Tak jest, ale ma też dodatkowy element, na który nie zwracamy uwagi uczestników na pierwszym szkoleniu (i tak mają kwadratowe głowy). To połączenie i pewnego rodzaju interakcje pomiędzy celem firmy (atuty, wymogi – OW, OQ), środowiskiem produkcyjnym, różnorodnością produkcji i układem/strukturą na produkcji. Wcześniej przedstawiamy te elementy, trochę jak niezależne byty. Tutaj powinny one połączyć się w całość. Dodatkowo uczestnicy powinni zrozumieć ich zależności i konsekwencje niedopasowania. Dodatkowo, poprzez studia przypadków uczestnicy powinni być w stanie określić, jak w konkretnej sytuacji (konfiguracji tych czterech bytów) mogą udoskonalić obszar PAC. Alternatywy typu: czy robić rewolucję na produkcji, czy warto – jakie będą koszty, a jakie zyski, będą rozstrzygane przez uczestników.

2. Zarządzanie produkcją w systemie „push”.

Poza rozstrzygnięciem odwiecznego dylematu, kiedy jest „push”, a kiedy „pull”, przyjrzymy się pierwszej opcji. Popatrzymy sobie na stanowisko i elementy, które wywołują potrzeby na zdolności produkcyjne. Rozłożymy je odpowiednio w czasie i poszukamy miejsc zapalnych, gdzie tych zdolności może być niewystarczająco. Przyjrzymy się także ograniczeniom metody CRP i porównamy do nowoczesnych rozwiązań bazujących na tej samej logice, jednak wspomaganych gigantyczną mocą obliczeniową – APS. Dodatkowo pochylimy się nad prostymi narzędziami, które mogą być niezwykle skuteczne, a jednocześnie wspierać CRP. Jednym z tych elementów są zasady nadawania priorytetów, ale już na poziomie gniazda produkcyjnego.

3. Zarządzanie produkcją według Teorii Ograniczeń.

W sesji tej rozwijamy temat, który na wcześniejszym szkoleniu SCM był tylko zasygnalizowany. Przechodzimy po kolei przez wszystkie 5 kroków skupienia. Zwracamy uwagę na pułapki, jakie stanowią potoczne rozumienie tychże kroków (ilustracją niech będzie przykład: skoro mamy ograniczenie, to co z nim zrobić – zlikwidować!). Każdy krok odnosimy do symulacji, w której bez zagrożenia wyrzucenia z roboty, ćwiczymy poszczególne elementy zarządzania produkcją według ToC. Dodatkowo przypatrujemy się, jak każdy z kroków zastosować w firmie i niekoniecznie ma to być najbardziej pracochłonny sposób, lub wręcz w niektórych przypadkach niemożliwy. Przykładem niech będzie znalezienie ograniczenia w firmie poprzez sprawdzenie obciążenia wszystkich zasobów w firmie (niekiedy nie dysponujemy w firmie takimi danymi lub są one wątpliwej jakości). Dotykamy także kwestii finansowych i różnic spojrzenia na firmę z perspektywy kontrolingu, a Księgowości Przerobu (TA – Throughput Accounting). Dodatkowym elementem jest poznanie tzw. struktur

produkcji, czyli w analizie VATI, jak to jest opisywane w ToC. Czy nasza produkcja ma wiele punktów synchronizacji? Czy przeważające są punkty rozdziału?

Generalnie ten sposób zarządzania produkcją został pomyślany do układów gniazdowych (ang. intermittent/job shop/proces layout), jednak będziemy mieli chwilę, by zobaczyć, w jaki sposób te same 5 kroków skupienia możemy wykorzystać w linii produkcyjnej.

4. Zarządzanie produkcją w systemie „pull”.

Nie chcemy i nie staramy się być konkurencją dla wielu firm opowiadających o Lean. W tej sesji chcemy pokazać uczestnikom szkolenia, że dział w firmie, których zadaniem jest doskonalenie produkcji dysponują szerokim wachlarzem narzędzi do zmiany układu na produkcji. W większości przypadków nasi uczestnicy nie będą tych zmian przeprowadzali, ale mogą być iskrą, która taką zmianę rozpocznie. Podczas realnej symulacji przyjrzymy się, jaki wpływ na naszą produkcję ma nadanie priorytetów dla poszczególnych zleceń produkcyjnych, a jaki modyfikacja układu na produkcji. Oczywiście rzeczą, że zmiana ta popchnie kolejne. Tego muszą być świadomi nasi uczestnicy – wywołując zmianę na produkcji, konsekwencje wrócą do mnie, do łańcucha dostaw. Będziemy musieli zmodyfikować swoje działanie w planowaniu, logistyce wewnętrznej, zarządzaniu magazynami, by zmiany na produkcji były najbardziej efektywne z perspektywy całości i celu firmy.

Kontakt: biuro@mpm24.com