



Przekonania „dawnych bohaterów“

-wciąż aktualne w dzisiejszych systemach produkcyjnych?

Część 1: Frederik Winslow Taylor i Taiichi Ohno

Autor: Ralf Neuhaus

Seria artykułów poświęcona „systemom produkcji” przedstawia wiele rozwiązań dotyczących wdrożenia, stabilizacji i rozwoju systemów produkcyjnych. Oprócz tego autorzy artykułów omawiają teorię systemów produkcyjnych oraz podejmują dyskusje na temat wielu ważnych aspektów, jak na przykład rola zarządzania, realizacja zasady elastycznej standaryzacji, zastosowanie metod itp.

Za każdym razem przywoływane są znane od lat badania Fredericka Winslow Taylora, Taiichi Ohno i Wiliama Edwardsa Deminga. Poniższy artykuł [cz.1 i 2] poświęcony jest niektórym ważnym badaniom Taylora, Ohno i Deminga.

Frederick Winslow Taylor

Początki historii „wąskiej” produkcji pochodzą nie z Japonii lecz z USA. Pojawiający się często w literaturze oraz w dyskusjach termin „tayloryzm” wywodzi się od nazwiska badacza pracy Fredericka Winslow Taylora. Już pod koniec 19. wieku prowadził on badania nad ruchem i czasem wykonywania pracy i uchodził za pioniera i współtwórcę dzisiejszego badania pracy.

Celem Taylora było przeniesienie nauki doświadczalnej do zakładów produkcyjnych i w tym celu opublikował on swoje przemyslenia w serii pism z 1895 roku [7].

Z jego najważniejszej książki „The Principles of Scientific Management” wywodzi się pojęcie „naukowe zarządzanie”, które stało się synonimem tayloryzmu. Jeśli przyrzeć się wciąż aktualnemu sporowi między stworzonym przez Taylora systemem naukowego zarządzania a partnerstwem socjalnym, okazuje się, że krytyka Taylora i „dawno przestarzałego”, gardzącego ludźmi tayloryzmu, wciąż jeszcze nie ucihła.

W większości przedsiębiorstw coraz bardziej na wartości zyskuje analityczne i systematyczne pojmowanie procesów i metod pracy, na bazie którego powstają standardy i z reguły następuje redukcja stopnia swobody pracowników i kierownictwa w wykonywaniu pracy i realizacji procesów.

Spór z Taylorem i jego nauką ukazuje, szczególnie w Niemczech, że chodzi głównie o krytykę ideologii a w mniejszym stopniu o krytykę samego taylorizmu i naukowego zarządzania (patrz [2], [3], [4]). Jest to tym bardziej zaskakujące, że Taylor należy do tych autorów, których „obecnie najczęściej się przywołuje, a najmniej czyta” ([10], S.28). Rzeczywiście jego nazwisko od dziesięcioleci pojawia się w prawie każdej pracy poświęconej nauce o pracy [9].

Taylor konsekwentnie sprowadził pracę człowieka do przedmiotu naukowej obserwacji i analizy. Tak uzyskane wyniki miały zostać wykorzystane z korzyścią dla wszystkich uczestników tych badań. Wprowadzanie jego metod idące w parze ze zwiększaniem wydajności pracy miało zwiększyć zyski zarówno przedsiębiorstw jak i polepszyć zarobki pracowników i tym samym przyczynić się do wzrostu dobrobytu społeczeństwa.

Najczęściej wyrażana krytyka wobec Taylora dotyczy rzekomej degradacji pracowników. Została wprowadzona celowa rezygnacja z aktywnego uczestnictwa pracowników i ich inicjatywy. Zadowolenie człowieka z wykonywania sensownej czynności nie ma żadnego znaczenia. Pracownik ma jedynie poruszać się na zredukowanym obszarze działania i poddać się wyznaczonym standardom tudzież normom.

Odpowiedź Taylora na krytykę wyrażaną już za jego czasów brzmiała „Zdaje się, że w nowym systemie nie istnieje dla pracownika taka sama zachęta do wyłączenia swojej inteligencji do wymyślania nowszych, lepszych metod pracy, jak w starym systemie. Musi on zostać zachęcony do proponowania ulepszeń. Oczywiście



w nowym systemie nie wolno pracownikowi stosować każdego urządzenia czy metody, która akurat w trakcie pracy wyda mu się dobra. Kierownictwo zakładu powinno uznać to za stałą regułę, że każde ulepszenie zaproponowane przez pracownika powinno zostać dokładnie zbadane i powinny zostać przedstawione jego względne korzyści w porównaniu do starego systemu.

A jeśli nowa metoda wyda się rzeczywiście lepsza od starej, powinna zostać uznana normą dla całego zakładu a pracownik powinien zdobyć uznanie za swoje ulepszenia. Powinien również otrzymać premię w gotówce jako wynagrodzenie za swoją pomysłowość. W ten sposób prawdziwa inicjatywa własna pracowników urzeczywistni się bardziej pod reżimem naukowego zarządzania niż w starym systemie” ([6], S. 134).

Frederik Winslow Taylor (1856-1915)

W taki sposób już wówczas Taylor opisywał zasadę elastycznej standaryzacji, która to zasada jest „nowym” istotnym elementem projektowania systemów produkcji i która też została opisana w tej serii artykułów [4].

„Wobec wypowiedzi Taylora nie można podtrzymywać krytyki, że nie oczekuje się i nie wykorzystuje inteligencji pracownika oraz że receptą Taylora jest wyparcie myślenia z zakładów.” ([2], S.124). Taylor widział w naukowym zarządzaniu pewien rodzaj pakietu przepisów, który zarówno przez pracowników, jak i pracodawców mógłby być akceptowany jako usprawiedliwiony i sprawiedliwy oraz taki, który ograniczałby przypadkowe, samowolne decyzje managementu i bezpośredniego kierownictwa.

Kolejnym punktem spornym jest wspierany przez Taylora rozdział między realizacją a planowaniem, co generalnie do dnia dzisiejszego przyczyniło się do wzrostu wydajności przemysłu. Nikt nie neguje potrzeby rozdzielania zadań eksperckich i zadań wykonawczych, bo odpowiednie „zaopatrzenie” w wiedzę ekspercką we wszystkich głowach nie jest ani konieczne ani dobrze ukierunkowane.

„Wszelka wyobrażalna praca umysłowa powinna zostać usunięta z warsztatów i skoncentrowana w biurze planowania, tak by mistrzom i brygadzystom pozostały wyłącznie zadania czysto wykonawcze. Powinni oni spędzać czas z osobami, które ich wprowadzą i poinstruują w ich pracy.”([8], S. 134). Wypowiedź Taylora z 1911r. „Wszelka wyobrażalna praca umysłowa powinna zostać usunięta z warsztatów” odnosi się wyłącznie do czynności planowania. Jego wyobrażenie, że mistrzowie i brygadziści będą zajmować się tylko swoją „właściwą” pracą na miejscu odpowiada wielu dzisiejszym oczekiwaniom mistrzów, brygadzystów i robotników, którzy na skutek wielu przydzielanych im zadań ryzykują zaniedbanie swojej właściwej pracy [1].

To zadziwiające, jak zasadniczo dobre intencje Taylora stoją w sprzeczności z opiniami o tayloryzmie. „Należałoby oczekiwać, że krytycy stanu i zmian w świecie pracy będą bardziej powściągliwie i przemyślanie obchodzić się ze słowem „taylorizm”, a jeśli już koniczne, to będą raczej krytykowali dzisiejszych uczestników/współczesnych i ich postawy niż „ojca naukowego zarządzania i jego naukę.”([2], S. 177).

Taiichi Ohno

Podczas tworzenia systemu produkcyjnego Toyoty Taiichi Ohno nie widział żadnego powodu by nie przejąć nauk i wniosków Taylora i dopasować ich odpowiednio do własnych potrzeb; tak samo jak metod amerykańskiego Industrial Engineering (IE).

Dla Ohno IE nie była żadną częściową metodą racjonalizacji czy metodą produkcji, lecz metodyką za pomocą której można postrzegać całe przedsiębiorstwo i którą też można w nie wpleść. „IE jest systemem, a system produkcyjny Toyoty mógłby zostać postrzegany jako IE według Toyoty.”([5],S. 100).

Niemniej jednak japońscy przedsiębiorcy dużo wcześniej spostrzegli przyczynę często niskiej produktywności zachodnich przedsiębiorstw przemysłowych: złe zastosowanie i zła interpretacja modelu organizacji bazującego na wnioskach naukowego zarządzania Taylora. Stwierdzili, że – w przeciwieństwie zarówno do japońskiego zarządzania zakładami, jak również do podstawowych idei i rzeczywistych żądań Taylora – zachodnie przedsiębiorstwo oczekuje i wzmacnia kreatywność pomysłów pracowników działów rozwoju i kadry kierowniczej [3].

Natomiast niektóre japońskie przedsiębiorstwa stawiają, podobnie jak postulował Taylor, na konieczność włączenia wszystkich pracowników w ulepszanie procesów pracy. Jest to uzasadniane tym, że wzrastający globalny nacisk konkurencji wymusza, by wykorzystywać wszelką dostępną kreatywność w przedsiębiorstwie, włączając również kreatywności pracowników produkcyjnych.

Za przykład obrazujący taką filozofię przedsiębiorstwa służy od dziesięcioleci system produkcyjny Toyoty. Jego powstanie i zasadnicza struktura zostały szczegółowo przedstawione przez Taiichi Ohno w jego książce „Das Toyota-Produktionssystem” [5].

Ohno, który w 1940 roku rozpoczął swoją karierę w Toyocie jak kierownik produkcji warsztatowej, a następnie jako wiceprezes wykonawczy w Toyota Motor Corporation wczesnie zaczął wykorzystywać swoje przedsiębiorcze i organizatorskie umiejętności. Szukał dróg lepszego wykorzystania ponadwymiarowych urządzeń, uwzględniając niską wydajność produkcji w japońskim przemyśle w okresie powojennym.



Taiichi Ohno (1912-1990)

Ohno rozwiązał ten pozorny konflikt celów między produkcją taśmową a małą liczbą sztuk, produkując na każdej stacji tylko taką ilość części, jaka jest potrzebna w następnej. Poza tym produkcja części, transport materiałów oraz ich dostarczanie odbywały się zarówno symultanicznie jak i synchronicznie podczas całego łańcucha procesów produkcyjnych.

„System Forda propaguje dużą swobodę, operuje ogromnymi ilościami i produkuje duże stany magazynowe. W przeciwieństwie do tego system Toyoty opiera się na założeniu całkowitej likwidacji nadprodukcji wywoływanej przez składowanie surowców i półfabrykatów oraz likwidacji kosztów, które są powiązane z pracownikami, powierzchnią i wyposażeniem magazynów,”([5], S. 123).

Tym sposobem Toyota stworzyła podstawy koncepcji „Just – in – Time”. Pomiędzy założeniami proponowanymi przez Taylora a celami stawianymi przez Ohno pojawiła się znacząca różnica, w tym, że nie liczy się ilość dostarczana przez jednostkę pracy (zasada push), lecz ilość dokładnie oczekiwana przez odbiorcę (zasada pull).

Przeszkoda w stosowaniu tych założeń polega na tym, że produkcja mniejszych partii wymaga częstszych przebrojeń. By można było rozwiązać ten problem konieczny jest udział wszystkich pracowników i kierownictwa w redukcji czasu przebrojeń. Osiągnięty w ten sposób sukces był na tyle znaczący, że powstała nowa metodyka redukcji czasu przebrojeń, skutki której były przełomowe. Stworzyło to Ohno możliwość szerokiego zastosowania swoich wyobrażeń i metod w Toyocie. Stworzone przez niego metody nie tylko

wówczas uchodziły w Toyocie za niezwykle, lecz również dziś zadziwiają pracowników i kierownictwo wielu przedsiębiorstw.

Sposób postępowania Ohno prowadził często nawet do długotrwałych konfrontacji pracowników i kierownictwa, gdyż wprowadzone przez niego metody i obserwowane procesy stały w skrajnej sprzeczności z tradycyjnymi metodami i sposobami postępowania. Dlatego też Ohno potrzebował wówczas gwaranta kontynuacji wprowadzonych przez siebie zmian w ramach rozwijającego się systemu produkcyjnego Toyoty. Rolę tę przejął później *Eiji Toyoda* prezydent Toyoty.

Podsumowanie

W powodzeniu procesów zmian i ulepszeń istotną rolę odgrywa, wielokrotnie już omawiany, przykład przełożonych. Aspekt ten zostanie poruszony jeszcze raz w kolejnej części, w której po pierwsze zostanie opisany sposób postępowania Ohno przy tworzeniu systemu produkcyjnego Toyoty, a po drugie zostaną przedstawione opracowane przez Deminga zasady doskonałego systemu zarządzania.

Literatura

- [1] Dörich, J.; Neuhaus, R.: Führung und Unternehmenskultur. Notwendige Voraussetzungen für die Implementierung von Produktionssystemen. w: *Industrial Engineering* 62 (2009), Nr. 4, S. 14-18
- [2] Hebeisen, W.: F. W. Taylor und der Taylorismus. Über das Wirken und die Lehre Taylors und die Kritik am Taylorismus. Zürich: vdf Hochschulverlag, 1999
- [3] Neuhaus, R.: Evaluation und Benchmarking der Umsetzung von Produktionssystemen in Deutschland. Norderstedt: BOD-Verlag, 2010
- [4] Neuhaus, R.: Flexible Standardisierung im Produktionssystem. Die Rolle der Führung im strukturierten Verbesserungsprozess. w: *Industrial Engineering* 63 (2010), Nr. 4, S. 12-15
- [5] Ohno, T.: Das Toyota-Produktionssystem. Frankfurt, New York: Campus Verlag, 1993
- [6] Taylor, F. W.: Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. Weinheim: Beltz, 1995
- [7] Taylor, F. W.: Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. Reprint der Ausgabe von 1912. Düsseldorf: VDM Verlag, 2004
- [8] Taylor, F. W.: Shop Management. Reprint der Ausgabe von 1911. Saarbrücken: VDM Verlag, 2006
- [9] Ulich, E.: Vorwort des Herausgebers. In: [2]
- [10] Volpert, W.: Zauberlehrlinge. Die gefährliche Liebe zum Computer. Weinheim: Beltz, 1985