



Koncepcje zarządzania

kierunek: Zarządzanie

WYKŁAD 1

dr Rafał Kusa

Plan wykładu

1. Koncepcje zarządzania
2. Prekursorzy naukowego zarządzania:
 - nurt inżynierski:
 - Frederick W. Taylor
 - Henry Gantt
 - Frank i Lilian Gilbreth
 - Charles Bedaux
 - Henry Louis Le Chatelier
 - Karol Adamiecki
 - nurt uniwersalistyczny
 - Harrington Emerson
 - Henri Fayol
 - Max Weber
 - Zygmunt Rytel

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

2

Koncepcje zarządzania (I)

Okresy rozwoju	Główne wydarzenia
Revolucja przemysłowa (do 1875)	Silniki parowe (1790-1910) Rozwój kolei (1830-50) Telegraf (1844)
Giganci przemysłu (1875-1900)	Postają wielkie fortuny: John D. Rockefeller (ropa) James B. Duke (tytoń) Andrew Carnegie (stal) Cornelius Vanderbilt (żegluga i koleje)
Era „naukowego zarządzania” (1895-1920)	Frederick W. Taylor (1895-1915) Henry Lawrence Gantt Frank i Lilian Gilbreth Henri Fayol, <i>Administration Industrielle Generale</i> , 1916 Elton Mayo – badania w Hawthorne (1924-32)

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

3

Koncepcje zarządzania (II)

Okresy rozwoju	Główne wydarzenia
Strukturyzacja zarządzania (początek lat 50-tych – początek lat 60-tych XXw.)	Tłumaczenie pracy Fayola na j. angielski 1949 Ralph Davis, <i>Top Management Planning</i> , 1951 George Terry, <i>Principles of Management</i> , 1953 Koontz and O'Donnell, <i>Principles of Management</i> , 1955
„Dżungla zarządzania” (lata 60-te XXw.)	Podejście procesowe Podejście ilościowe Podejście behawioralne
Podejście systemowe (przełom lat 60 i 70-tych)	Integrowanie odmiennych podejść w badaniach o zarządzaniu
Podejście sytuacyjne (lata 70-te XXw.)	Spostrzeżenie, że różne sytuacje i warunki wymagają różnego podejścia w zarządzaniu

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

4

Koncepcje zarządzania (III)

Okresy rozwoju	Główne wydarzenia
Orientacja międzynarodowa (lata 70-te – lata 80-te)	Ogólnościowe zainteresowanie japońskim stylem zarządzania
Koncentracja na przewadze konkurencyjnej (lata 80-te – lata 90-te)	Zasobowe koncepcje firmy (J.B. Barney) Kluczowe kompetencje (C.K. Prahalad, G. Hamel) Zarządzanie wiedzą (Nonaka, Takeuchi)
Zarządzanie wartością (od lat 90-tych XXw.)	Skupienie uwagi na interesariuszach
Globalizacja organizacji (od lat 90-tych XXw.)	Zastosowani IT i wirtualizacja organizacji Fenomen „.com” Offshoring

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

5

Prekursorzy naukowego zarządzania

	Stany Zjednoczone	Europa
nurt inżynierski	Frederick W. Taylor Henry Gantt Frank i Lilian Gilbreth	Henry Louis Le Chatelier Karol Adamiecki Charles Bedaux
nurt uniwersalistyczny	Harrington Emerson	Henri Fayol Max Weber Zygmunt Rytel
nurt humanistyczny	Mary Parker Follet Elton Mayo	Stanisław Bieńkowski

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

6

Frederick Winslow Taylor (1856-1915)

Frederick Winslow Taylor był jednym z pionierów nauki o zarządzaniu. Najcenniejszym elementem w jego dorobku naukowym było wykazanie, iż w **stosunku do zagadnień organizacji możliwe jest zastosowanie ścisłej metody badania naukowego**.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

7

Frederick Winslow Taylor naukowe podejście do problemów zarządzania

Taylor w rozwiązywaniu problemów z zakresu zarządzania stosował metody naukowe:

- obserwacja
- pomiar (w tym chronometraż)
- eksperyment

Chronometraż jest to ustalenie potrzebnego czasu na wykonanie pracy w określonych warunkach techniczno-organizacyjnych na podstawie określonej liczby pomiarów czasu.

„**Shop Management**” („Zarządzanie warsztatem wytwórczym”, 1903) – pierwsza na świecie praca z zakresu nauki organizacji i zarządzania. Taylor przedstawia w niej swoją koncepcję zarządzania funkcjonalnego, znaną w literaturze pod nazwą systemu funkcjonalnego Taylora.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

8

Frederick Winslow Taylor zwiększanie efektywności pracy

W wyniku wielomiesięcznych badań nad organizacją pracy sortowaczek w dziale kontroli jakości osiągnięto następujące rezultaty:

- zmniejszono zatrudnienie ze 120 do 35 sortowaczek
- płaca sortowaczek wzrosła średnio o 100%
- dzień pracy został skrócony o 2 godziny
- dokładność sortowania wzrosła o ponad 50%

*Badania sortowania kulek do łożysk rowerowych
w Simons Rolling Company*

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

9

Frederick Winslow Taylor badania i dobór narzędzi

Taylor, aby zwiększyć wydajność pracy początkowo określił główny czynnik wpływający na nią, którym okazało się narzędzie. Następnie przeprowadził analizę stosowania tego narzędzia chcąc określić optymalny ciężar jednej porcji oraz dobór łopat do poszczególnych materiałów.

Na podstawie eksperymentów doszło do wymiany narzędzi na 15 typów łopat przystosowanych do poszczególnych materiałów o przeciętnym ciężarze 9,75kg.

*Badania nad pracą ładowaczy
w Bethlehem Steel Company w 1899r.*

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

10

Frederick Winslow Taylor normy wydajności i szkolenie pracowników

Na podstawie badań chronometrycznych Taylor określił czas, jaki dany pracownik może przeznaczyć na wykonanie konkretnego zadania. Są to tzw. normy wydajności.

Normy oraz sposoby ich osiągania były upowszechniane wśród pracowników poprzez szkolenia. W ramach codziennego przygotowania robót każdy robotnik miał wyznaczoną trasę, jaką miał przebyć w ciągu dnia.

Przed rozpoczęciem pracy otrzymywał dwie kartki. Jedna określała zadanie, potrzebne narzędzia i miejsce pracy. Druga była oceną pracy z dnia poprzedniego.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

11

Frederick Winslow Taylor system płacowy

Taylor zastosował system płacowy, który polegał na tym, że w przypadku wykonania zadania pracownicy otrzymywali za każdą sztukę stawkę wyższą niż w przypadku choćby minimalnego niewykonania zadanej normy. Jest to tzw. system różnicowy od ustalonego zadania.

W określonych przypadkach system ten mógł preferować aspekt jakościowy.

W systemie płacy od określonego zadania, premia za osiągnięcie normy wynosiła aż 60%.

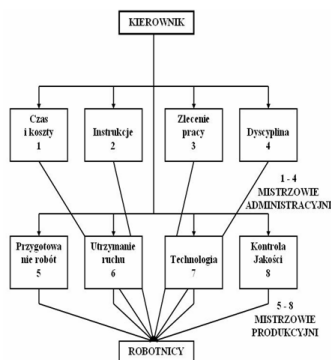
dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

12

Frederick Winslow Taylor funkcjonalny podział pracy kierowniczej

Taylor opracował zwarty system zarządzania przedsiębiorstwem, oparty na przemysłowym podziale pracy kierowniczej. Podzielił czynności związane z kierowaniem zakładem produkcyjnym wprowadzając ośmiu mistrzów, których rola polegała na kontroli dyscypliny pracy.

Oddzielił on również przygotowanie produkcji od jej wykonania, tworząc w zakładach specjalne biuro przygotowania robót.



dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

13

Henry Laurence Gantt (1861-1919)

Henry Laurence Gantt urodził się w Stanach Zjednoczonych. Jako nauczyciel szkół zawodowych kontynuował równolegle studia techniczne, które ukończył z tytułem inżyniera.

Od 1887 r. współpracował z F. Taylorem. Był jego asystentem w 1898r. gdy zakłady Bethlehem Steel Company zaangażowały Taylora do przeprowadzenia reorganizacji przedsiębiorstwa. Na ten okres przypada jedno z największych dokonań Gantta – opracowanie i wdrożenie **czasowo-premiowego systemu płac**, zwanego niekiedy bonusowym systemem Gantta lub systemem według zadania z premią.

Gantt jest autorem wykresów stosowanych w planowaniu i kontroli realizacji zadań (tzw. **wykresy Gantta**)

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

14

Henry Laurence Gantt karty instrukcyjne

Karty instrukcyjne Gantta wdrożone w Bethlehem Steel Company miały za zadanie poprawić jakość i wydajność pracy w zakładzie. Aby sporządzić taką kartę określano właściwą kolejność obróbki, czyli racjonalny przebieg przedmiotu obrabianego mechanicznie (rozłożenie czynników pracy na elementy), następnie przeprowadzano badania nad optymalną prędkością wykonywania zadanych czynności. Instrukcje dotyczące metody, czasu i miejsca wykonywania zadania umieszczano na kartach pracowniczych. Robotnicy po przyjeździe do pracy zaglądali do z góry przydzielonej szufladki i odczytywali kartę. Nie tracili przy tym czasu na rozmowę z majstrem na tematy wykonywanej w danym dniu pracy. Wymagało to przede wszystkim dłuższego szkolenia robotników w celu nauczania ich wykonywania czynności stosownie do ustaleń zawartych w karcie instrukcyjnej.

Czasami oprócz karty instrukcyjnej pracownik w swej szufladce znajdował również żółtą kartkę, która oznaczała ostrzeżenie, że poprzedniego dnia pracował on niezgodnie z najlepszym sposobem (pracował on za mało). Gdy sytuacja taka powtórzyła się, pracownik był przenoszony do mniej odpowiedzialnej pracy lub zwalniany.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

15

Henry Laurence Gantt wykresy Gantta (I)

Największy rozgłos zyskał Gantt dzięki słynnym wykresom, nazwanym później jego nazwiskiem. Wykresy Gantta są wykresną metodą planowania i bieżącego kontrolowania zadań w czasie. Przedstawiają one na odpowiedniej siatce (tabeli) za pomocą jednej linii plan, wykonanie, oraz ich stosunek do czasu. Przy sporządzaniu wykresów Gantta obowiązują następujące zasady:

- dowolna odległość pomiędzy dwoma liniami pionowymi wyraża jednocześnie pewien okres oraz wielkość zadania, które należy w tym czasie wykonać,
- linia pozioma kreślona między pionowymi przedstawia stosunek pracy wykonanej do zaplanowanej,
- jednakowe odcinki linii poziomych wyrażają dzięki odpowiedniej technice zapisu równocześnie pewien okres, rozmaite wielkości pracy zaplanowanej i wykonanej.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

16

Henry Laurence Gantt wykresy Gantta (II)



Linia cienka kreślona pośrodku wiersza tabeli oznacza procent wykonania zadania dziennego. Zaawansowanie wykonania oznacza się natomiast linią grubszą wykreśloną poniżej linii cienkiej oddzielając odcinki dzienne pionową kreską.

W ten sposób wykresy te umożliwiają zarejestrowanie planu, jego wykonania oraz stosunku czasu zużytego do ilości pracy wykonanej. Odpowiedni system rejestracji pozwala ponadto uwzględnić zmienność przebiegu zadań w czasie.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

17

Henry Laurence Gantt wykresy Gantta (III)



Nazwa	Oznaczenie graficzne	Przykład	Znaczenie
zadanie krytyczne	dowolnie zacieniowany prostokąt	rys 1.	zadanie istotne, niepomijalne dla projektu, którego ukończenie warunkuje dalsze postępowanie, zadania krytyczne i niekrytyczne spinane są przez podsumowanie
zadanie niekrytyczne	prostokąt bez wypełnienia	rys 2.	zadanie mniej istotne dla projektu, nie warunkuje jego powodzenia, mogą stanowić ułatwienia dla osiągnięcia celu
podsumowanie	prostokąt, najczęściej wypełniony, z "ząbkami" na końcach	rys 3.	jest to oznaczenie pewnego etapu projektu, który składa się z zadań, zazwyczaj po podsumowaniu występuje kamień milowy, który pozwala na zatwierdzenie danej fazy i pozwala na przejście dalej
kamień milowy	kwadrat obrócony o 45° wypełniony	rys 4.	szczególny rodzaj zadania, sygnał zakończenia pewnej fazy, jednorazowe zdarzenie, warunkuje przejście do następnego etapu

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

18

Henry Laurence Gantt wykresy Gantta (IV)

H. Gantt, a następnie jego najbliżsi współpracownicy wyróżnili trzy podstawowe, rodzaje wykresów:

- rozplanowania robót (pracy)
- kontroli zaawansowania zadań planowych tzw. „progress charts”
- czasu pracy i bezczynności wykonawców.

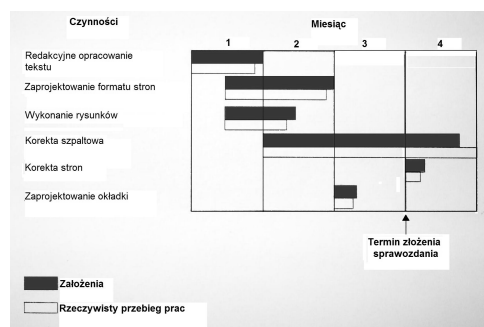
Do najważniejszych należy wykres rozplanowania robót (pracy). Terminarz robót jest wykresem przedstawiającym wyłącznie przebieg zadań w czasie bez uwzględniania w nim wykonawców poszczególnych robót. Natomiast wykres Gantta zawierający obok zadań również stanowiska robocze, na których mają być one realizowane ma charakter wykresu zbilansowania obciążeń.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

19

Henry Laurence Gantt wykresy Gantta (V)

Wykres rozplanowania robót



dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

20

Henry Laurence Gantt wykresy Gantta (VI)

Zalety wykresów Gantta:

- są łatwą i skuteczną metodą planowania robót,
- sposobem przedstawiania faktów w zrozumiałej formie,
- środkiem do usuwania bezczynności i marnotrawstwa,
- metodą do osiągnięcia wykonania robót w określonym czasie.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

21

Henry Laurence Gantt czasowo-premiowy system płac (I)

Czasowo premiowy system płac w dużej mierze czerpał z dorobku Taylora, tzn. mierzył pracę, dzielił ją na części, analizował i opisywał w kartach instrukcyjnych. Gantt narzucił dwuczłonowy system płac, składający się z części podstawowej, np. w skali dnia dniówki i z części ruchomej – premii. Jeżeli pracownik wykonał pracę zgodnie z instrukcją i normą, to otrzymywał i dniówkę i premię (która była dość wysoka). Jeżeli nie wykonał normy, to otrzymywał tylko dniówkę.

Ponadto system Gantta przewidywał jeszcze jedną premię dla mistrza produkcji, mianowicie 50% dodatek w przypadku, jeśli wszyscy podporządkowani mu robotnicy wykonali zadania w ustalonym w instrukcji czasie. Skłoniło to mistrzów do poświęcenia szczególnej uwagi robotnikom najsłabszym.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

22

Henry Laurence Gantt czasowo-premiowy system płac (II)

Efekty wprowadzania premii za wykonanie zadań w ustalonym czasie są widoczne w trzech płaszczyznach.

- uzyskano bardzo duże zwiększenie wydajności pracy (od 200 do 300%) w stosunku do rezultatów uzyskiwanych w systemie dniówkowym,
- zmniejszyła się liczba awarii maszyn i przerw z przyczyn organizacyjno-technicznych, niezależnie od źródeł ich pochodzenia (także awarii i przerw z winy innych osób, niezależnych bezpośrednio od robotnika), gdyż wszyscy robotnicy zwracali się przeciwko temu, kto ich natychmiast nie obsłużył,
- wprowadzony system płacy zwiększył inicjatywę i aktywność robotników, np. robotnicy, którzy przy zmianie posuwu obrabiarki zawsze korzystali z pomocy mistrza, po wprowadzeniu nowego systemu sami nauczyli się ustawiać posuw, by nie tracić premii na skutek straty czasu wynikającej z oczekiwania na mistrza lub niewłaściwego ustawienia maszyny.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

23

Frank (1868-1924) i Lilian (1878-1972) Gilbreth

Frank Bunker Gilbreth pracował w budownictwie jako czeladnik murarski i jednocześnie studiował w Massachusetts Institute of Technology. Nieco później został majstrem, a następnie założył własne przedsiębiorstwo budowlane. Dążył on do wyeliminowania zbędnych ruchów w pracy dla zminimalizowania zmęczenia i wzrostu wydajności.

Wspólnie z żoną – Lilian, określaną mianem „matki współczesnego zarządzania” (z wykształcenia psycholog), opracowali metodę badania przebiegu i czasu trwania ruchów roboczych. Pani Gilbreth przede wszystkim dążyła do ułatwienia robotnikom realizacji w pełni ich potencjału jako istot żywych i polepszenia dobrobytu poszczególnych robotników. Jest autorką wielu prac na temat zarządzania i posiadaczką sporej ilości honorowych wyróżnień.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

24

Frank i Lilian Gilbreth

klasyfikacja 17 elementarnych ruchów roboczych tzw. therbligów

Lp.	Nazwa ruchu	Symbol rysunkowy	Symbol literowy	Objaśnienie symboli	Kolor
1	Chwytać		Ch	Ręka chwytająca gałkę do chwycenia przedmiotu	czarny
2	Puścić		P	Ręka wypuszcza trzymany przedmiot	czarny
3	Ustawić (nastawić)		N	Ręka ustawia – ustawia przedmiot	niebieski
4	Ustawić (wstępnie)		U	Kształt ustawiony do gry	niebieski
5	Złączyć		Ł	Różne części łączą się w całość	niebieski
6	Rozłączyć		R	Jedną część jest wymontowaną z całości	niebieski
7	Wykonywać – używać		W	Pierwsza litera słowa wykonywać	niebieski
8	Stukać		S	Oko zwrócone w kierunku stukającego przedmiotu	czarny
9	Wybrać		Wp	Wybrać przedmiot	niebieski
10	Transport z ładunkiem		Tl	Ręka trzyma jakiś przedmiot	niebieski
11	Transport bez ładunku		Tb	Ręka nieobsługująca	niebieski
12	Przenosić niekontrolowany		Pn	Całkowicie podchwytywanie rzeczy do podłogi	niebieski
13	Przenosić do uniesienia		Pu	Całkowicie łapać podczas pracy (z własnej woli)	niebieski
14	Trzymać		Tr	Magnez przyciągający sztabki	niebieski
15	Odpoczywać		O	Całkowicie siedzi, odpoczywać	niebieski
16	Planować		Pl	Całkowicie myśli, dotyka ręką czuła	niebieski
17	Kontrolować		K	Soczewka powiększająca	niebieski

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

25

Frank i Lilian Gilbreth

cyklografia i chronocyklografia (I)

Cyklografia – technika badania przebiegu (kolejności przestrzennego rozmieszczenia) ruchów roboczych.

Robotnikowi przytwierdzono do kończyn, zwłaszcza do przegubów dłoni i łokci niewielkie żarówki połączone ze źródłem prądu elektrycznego. Podczas pracy w nieco zaciemnionym pomieszczeniu robotnik był fotografowany. Na kliszy fotograficznej świecące się żarówki wyznaczały tor jego ruchów roboczych.

Cyklografia nie dawała informacji o przebiegu ruchów w czasie. Wobec tego Gilbreth zmodyfikował pierwotną metodę badania ruchów roboczych, wprowadzając przerwany prąd elektryczny działający z dużą, znaną częstotliwością. Po tej modyfikacji przebieg ruchów roboczych był odzwierciedlany na kliszy nie przez linię ciągłą, jak przy cyklografii, lecz przerywaną. Znajdąc częstotliwość przerywacza, mogli z dużą dokładnością ustalić czas trwania ruchów elementarnych. W ten sposób powstała technika **chronocyklograficzna**.

Chronocyklografia – technika badania przebiegu (kolejności przestrzennego rozmieszczenia) i czasu trwania ruchów roboczych.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

26

Frank i Lilian Gilbreth

cyklografia i chronocyklografia (II)

Znając częstotliwość przerywacza można było z dużą dokładnością ustalić czasy trwania poszczególnych ruchów elementarnych.

Gilbrethowie uwzględniali w analizie ruchów roboczych zjawiska związane z nabywaniem biegłości, takie jak nawyk, kolizja nawyków, automatyzm, roztargnienie i inne zmiany psychologiczne.

Chronocyklogram unoszenia ciężaru na wyprostowanych rękach

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

27

Frank i Lilian Gilbreth

zasada ekonomii ruchów roboczych

Ukoronowaniem wieloletnich badań **Gilbretha** było sformułowanie w 1911 r. pierwszych zasad ekonomii ruchów roboczych. Do najważniejszych – rozwiniętych później przez R. M. Barnes’a – należy zaliczyć m.in. następujące zasady:

1. obie ręce powinny w miarę możliwości brać czynny udział w wykonywaniu pracy,
2. ruchy rąk powinny odbywać się w przeciwnych i symetrycznych kierunkach w miarę możliwości jednocześnie,
3. należy wykorzystać siłę grawitacji, zwłaszcza przy manipulowaniu ciężkimi przedmiotami, redukować zaś do minimum siłę kinetyczną przedmiotów, gdyż musi być ona pokonywana wysiłkiem mięśni,
4. ruchy ciągłe, płynne, po linii krzywej należy uważać za korzystniejsze od ruchów po linii prostej, która wymaga nagłych i ostrych zmian kierunków ruchów,
5. drogi ruchów rąk powinny się mieścić w tzw. normalnym zasięgu.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

28

Frank i Lilian Gilbreth

obszary ruchów roboczych

Obszar optymalny
Granica obszaru maksymalnego
Granica obszaru normalnego

55 (48)
33 (30)
24 (22)
24 (20)
72
136 (110)
188 (137)

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

29

Frank i Lilian Gilbreth

karta procesu produkcyjnego

Przy sporządzaniu kart obrazujących przebieg procesów w **technice kartowania** używa się symboli graficznych w postaci figur geometrycznych na oznaczenie poszczególnych elementów pracy, np.:

- koło – czynności polegające na zmianie właściwości lub kształtu przedmiotu
- strzałki – przemieszczenie
- trójkąt równoboczny skierowany w dół – składowanie

„Karta procesu produkcyjnego pozwala stworzyć poglądowy obraz danego procesu, w celu jego udoskonalenia. Wszystkie elementy procesu produkcyjnego są – w mniejszym lub większym stopniu – ze sobą powiązane. Dlatego przed zmianą jakiegokolwiek elementu należy przedstawić cały proces w taki sposób, aby można było zobaczyć go w całości. Jakiegokolwiek zmiany w jakimś jednym elemencie procesu produkcyjnego okaza się nieprzydatne dla ostatecznego ogólnego planu danej pracy, jeśli są one dokonywane bez uwzględnienia wszystkich poprzedzających i następujących po nich czynności i ruchów (...) Karta procesu produkcyjnego jest przydatna we wszystkich etapach opracowywania najracjonalniejszego sposobu wykonywania pracy, a nie tylko do zdobycia wstępnego poglądu na proces produkcyjny”

Gilbreth F.B., Gilbreth L.M., Process Chart. First Steps in Finding the One best Way to do Work, ASME, 1921

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

30

Frank i Lilian Gilbreth szkolenie i motywowanie pracowników

W *Psychologii zarządzania* Gilbrethowie położyli główny akcent na zagadnienia szkolenia pracowników jako podstawowych narzędzi zwiększania sprawności i współdziałania w procesach pracy.

Główne środki nauczania metod pracy:

- wyjaśnienia pisemne – instrukcje, rysunki, fotografie
- wyjaśnienia ustne – instruktaże e strony majstrów
- metody poglądowe – wystawy, modele, pokazy

Metody motywacji do pracy:

- zachęta materialna – sposoby wynagradzania, udział w zyskach
- motywacja psychologiczna – uznanie
- współpraca
- współzawodnictwo (z kolegami, z własnymi osiągnięciami, z normą)

dr Rafał Kuśa, *Koncepcje zarządzania* (1)

31

Frank i Lilian Gilbreth zmęczenie nieuniknione i zbędne

Zmęczenie nieuniknione jest skutkiem przebiegu pracy w normalnych warunkach. Zdaniem Gilbretha powinno się zapobiegać jego kumulacji. Sposobem na to ma być wprowadzenie całego systemu przerw wypoczynkowych zamiast tylko jednej w ciągu dnia.

Zmęczenie zbędne spowodowane jest niewłaściwymi warunkami materialnego środowiska pracy jak np. nieodpowiednie oświetlenie, hałas, nienormalna temperatura, brak odpowiedniej odzieży roboczej. Powinno być likwidowane całkowicie.

dr Rafał Kuśa, *Koncepcje zarządzania* (1)

32

Henry Louis Le Châtelier (1850-1936)

Był jednym z pięciu głównych przedstawicieli **nurtu inżynierskiego** (industrial engineering) w nauce organizacji i zarządzania. Prowadził również liczne prace badawcze w dziedzinie chemii. W 1904 roku Châtelier założył pierwsze we Francji czasopismo metalurgiczne **"Le Revue de Métallurgie"**, w którym drukował artykuły na tematy związane m.in. z organizacją pracy, a także niektóre artykuły **F.W. Taylora**, którego był przyjacielem, żarliwym propagatorem i obrońcą. W latach 1907-1925 był profesorem chemii Szkoły Górniczej i Uniwersytetu w Paryżu. Dziś nazwisko Le Chateliera odnotowują wszystkie podręczniki chemii ogólnej, metalurgii i nauki organizacji i zarządzania.

dr Rafał Kuśa, *Koncepcje zarządzania* (1)

33

Henry Louis Le Châtelier zasada przekory

"Każdy układ znajdujący się w stanie równowagi, który poddany jest działaniu czynnika zewnętrznego, zaczyna przeciwdziałać zmianom przez niego powodowanym"

Reguła Le Chateliera zastąpiła pojęcie „**związku trwałego**” – „**związkiem w stanie równowagi**”.

„Zasada przekory” Le Chateliera na gruncie nauki organizacji określana jest jako prawo przeciwdziałania i zakłada, że jeśli **system organizacyjny zostanie wytracony z równowagi, to w systemie tym pojawia się dążenie do powrotu do dawnego stanu równowagi**.

Ów opór, tendencja do odrzucenia wprowadzonej zmiany organizacyjnej, jako właściwość systemów organizacyjnych wymaga odpowiedniego postępowania organizatorskiego.

dr Rafał Kuśa, *Koncepcje zarządzania* (1)

34

Henry Louis Le Châtelier cykl organizacyjny (I)

Cykl organizacyjny opisuje etapy postępowania, które należy wprowadzić, aby realizowanie celu przebiegało w sposób sprawny i skuteczny. W tym etapie należy jasno ustalić cel działania, który powinien być konkretny i ścisły.

Składa się on z pięciu, kolejnych etapów:

1. **Wybór celu do osiągnięcia**
2. **Zbadanie środków i warunków potrzebnych do zrealizowania zamierzonego celu**
3. **Zgromadzenie potrzebnych środków**
pozyskanie oraz uporządkowanie wszystkich środków (materialnych oraz zasobów ludzkich) potrzebnych do realizacji danego działania
4. **Wykonanie zamierzonego planu**
wykonanie powinno przebiegać według ustalonego wcześniej planu pracy
5. **Kontrola wyników**
konfrontacja wyników z założonymi wcześniej celami poprzez stosowanie odpowiedniego systemu ewidencji wyników

dr Rafał Kuśa, *Koncepcje zarządzania* (1)

35

Henry Louis Le Châtelier cykl organizacyjny (II)

Ad. 1. Wybór celu do osiągnięcia

- **zasada jedności** - cel nie powinien być rozdrobniony, należy skupić się na jednym (głównym),
- **zasada ograniczoności** - cel powinien być odpowiednio zawężony,
- **zasada ścisłości** - cel musi być jasno określony,
- **zasada użyteczności** (ekonomizacji) - realizacja celu powinna przynieść określoną korzyść (np. zmniejszenie kosztów).

dr Rafał Kuśa, *Koncepcje zarządzania* (1)

36

Henry Louis Le Châtelier cykl organizacyjny (III)

Ad. 2. Zbadanie środków i warunków potrzebnych do zrealizowania zamierzonego celu

- **zasada przyczynowości** - te same warunki danego zjawiska prowadzą zawsze do tych samych wyników (ustalenie wzorcowych warunków, które dadzą najlepsze wyniki),
- **ustalenie i zbadanie** wszystkich czynników, które wpływają na wynik danego działania,
- **przeprowadzenie hierarchizacji** według stopnia ważności,
- **przeprowadzenie analizy ilościowej** - do jej podstawowych reguł należy: badanie składników elementarnych oddzielnie, zmiana tylko jednego czynnika w trakcie eksperymentu, oszczędne przeprowadzanie doświadczeń oraz przedstawianie wyników pomiarów i doświadczeń w formie formuł matematycznych.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

37

Karol Adamiecki (1866-1933)

Ukończył Uniwersytet w Petersburgu, gdzie uzyskał tytuł inżyniera.

Był profesorem Politechniki Warszawskiej

W 1925r. Karol Adamiecki doprowadza do utworzenia autonomicznego Instytutu Naukowej Organizacji i Kierownictwa w Warszawie, który miał szerzyć i rozwijać naukę o organizacji, rozwijał imponującą działalność w trzech zasadniczych kierunkach: naukowym, popularyzatorskim i wydawniczym, został także jego pierwszym dyrektorem. Od 1926r. Instytut wydawał „Przegląd Organizacji”, który popularyzował dzieła takich autorów jak Taylor, Clark czy Emerson

Pośmiertnie zostały wydane jego dwa dzieła: „O istocie naukowej organizacji” (1938) oraz „Harmonizacja pracy” (1948)

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

38

Karol Adamiecki prawo harmonii

Poszczególne elementy procesu produkcyjnego powinny być dobrane w taki sposób, aby straty wynikające ze współdziałania tych elementów były jak najmniejsze, przy założeniu, że spodziewane efekty wynikłe z zakresu harmonizowania procesu pracy w czasie nie mogą być mniejsze, niż poniesione nakłady.

Prawo harmonii

Aby osiągnąć sprawność wzorcową pod względem ekonomicznym, należy dobierać elementy procesu produkcyjnego zgodnie z ich specyfiką i następnie te elementy powinny oddziaływać ze sobą w ścisłym związku, tak, aby każda czynność odbywała się w swoim czasie i w harmonii.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

39

Karol Adamiecki rodzaje harmonii

prawo harmonii doboru – jest to dobór jednostek wytwórczych, współdziałających ze sobą tak aby miały one zbliżone do siebie produkcje wzorcowe i aby łączny koszt straconego czasu był jak najmniejszy (zbliżone produkcje wzorcowe)

prawo harmonii działania – organy te muszą ze sobą działać w ścisłym związku, każda czynność musi być wykonana w określonym czasie (wyeliminowanie przestoi i tzw. wąskich gardeł)

prawo harmonii duchowej – to konieczność istnienia więzi emocjonalnych łączących jednostki ludzkie

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

40

Karol Adamiecki dwa główne zadania organizatorskie

I. Odpowiedni dobór elementów systemu wytwórczego, tak aby:

- wybrać elementy dotyczące zasobów o najdoskonalszej charakterystyce ekonomicznej z punktu widzenia celu procesu produkcyjnego
- móc realizować produkcję wzorcową

II. Zharmonizowanie w czasie działań wszystkich elementów systemu, aby wytwarzać przy jak najmniejszych stratach czasu

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

41

Karol Adamiecki harmonogramy Adamieckiego (I)

Harmonogram to wykres planowanego przebiegu czynności, robót, produkcji w ciągu pewnego czasu.

Harmonogramy Adamieckiego tworzymy w układzie współrzędnych, a poszczególne osie opisujemy w następujący sposób:

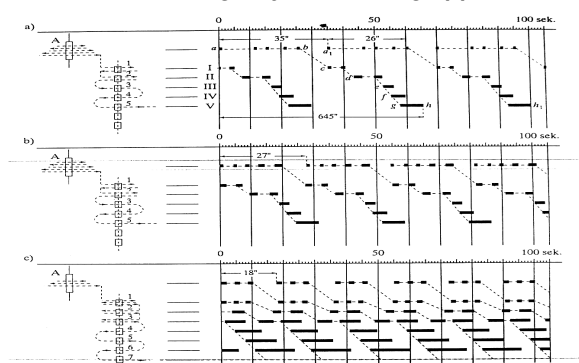
1. Na osi poziomej bierzemy jednostkę czasu, a na osi pionowej zaznaczamy odpowiednie działania lub czynności wykonywane przez konkretne jednostki.
2. Po opisaniu układu współrzędnych nadchodzi pora na zaznaczenie długości trwania poszczególnych działań, które będą odcinkami o odpowiedniej długości położonymi równoległe do skali czasu.
3. Aby stworzyć harmonogram wybranego procesu pracy należy zacząć od podziału danego procesu na czynności, a także trzeba określić zależności przedmiotowe jak i ustalić czas niezbędny do realizacji poszczególnych czynności.

Po zakończeniu tych czynności można dopiero przystąpić do kreślenia przebiegu danego działania zespołowego w formie harmonogramu.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (1)

42

Karol Adamiecki harmonogramy Adamieckiego (II)



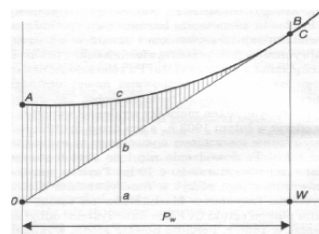
dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (I)

43

Karol Adamiecki wykres kosztów

„Istnieje zawsze pewna ściśle określona granica wydajności, przy której koszt na jednostkę produkcji jest najmniejszy”

W celu ułatwienia znajdowania owej granicy, stanowiącej optimum wykorzystania organów wytwórczych, Adamiecki stosował wykresy kosztów.



AB – koszt na jednostkę czasu
C – punkt dla którego koszt czasu traconego osiąga minimum
Pw – produkcja wzorcowa

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (I)

44

Charles Bedaux (1886-1944)

W roku 1915 opublikował zasady własnego systemu organizowania pracy, znanego w literaturze pod nazwą systemu Bedaux.

System ten składa się z trzech podstawowych elementów:

- normowania,
- wartościowania
- wynagradzania pracy.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (I)

45

Charles Bedaux normowanie pracy (I)

Podstawą systemu Bedaux jest jednostka pomiarowa pracy ludzkiej zwana „1 Bedaux”, która w wersji oryginalnej miała następującą definicję:

„1 Bedaux jest to ilość pracy ludzkiej, którą przeciętny robotnik w normalnych warunkach pracy i normalnym tempie pracy może wykonać w ciągu 1 minuty, korzystając z odpoczynku przewidzianego dla danej ilości pracy”.

W systemie Bedaux przewidziano odpowiednie współczynniki czasu na odpoczynek, wahające się od 1,1 (praca lekka) do 2,1 (praca bardzo ciężka).

Współczynniki te mogą być dodatkowo korygowane w zależności od mikroklimatu (temperatura i wilgotność powietrza) na stanowiskach pracy.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (I)

46

Charles Bedaux normowanie pracy (II)

Elementy pracy dzieli się na cząstki trwające nie krócej niż 2-3 sekundy. Następnie przeprowadza się szereg pomiarów chronometryczowych. Do dalszych obliczeń wybiera się nie czas średni, lecz ten występujący najczęściej.

Wprowadzenie tempa pracy służy korygowaniu zmierzonego czasu, gdzie wartość 60 oznacza tempo normalne. Obserwator rejestruje więc nie tylko czas poszczególnych czynności, lecz również tempo pracy, kierując się oceną szacunkową. Korektę przeprowadza się mnożąc zaobserwowany czas przez występujące tempo pracy i otrzymany iloczyn dzieląc przez normalne tempo pracy.

Czas trwania czynności wyraża się w minutach i mnoży przez współczynnik korygujący (związany z odpoczynkiem). Po zsumowaniu wszystkich cząstek danej czynności otrzyma się czas całej operacji wyrażony w jednostkach Bedaux, czyli **norme pracy**.

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (I)

47

Charles Bedaux normowanie pracy (III)

Obliczanie normy dla każdej pracy:

t – czas wykonania,

V – tempo pracy - szybkość względna (w skali 0-80, gdzie: 0 – brak pracy, 80 – tempo pracy pracownika nie odrywającego się od pracy, 60 – tempo wzorcowe /normalne)

R – współczynnik regeneracyjny (czas na odpoczynek)

normalny czas czynności: $T_n = t \cdot V / 60$ [s]

norma czasu: $N_t = T_n \cdot R$ [s]

norma czasu w jednostkach Bedaux: $N_b = N_t / 60$ [B]

dr Rafał Kusa, Koncepcje zarządzania (I)

48

Charles Bedaux wartościowanie pracy (I)

Bedaux uważał, że wynagrodzenie powinno zależeć tylko i wyłącznie od rodzaju pracy, a nie od wykształcenia czy innych osobistych walorów. Dlatego konieczne jest przeprowadzenie punktowej oceny wymagań stawianych wykonawcom pracy.

Bedaux wprowadził **kryteria stopnia trudności pracy**, którym przypisywał określoną liczbę punktów. Kryteria te to:

1. Wykształcenie, doświadczenie, zręczność (max 88 pkt.)

To wartości potrzebne do wykonywania konkretnej pracy. Dodatkowe mierniki w tej grupie to: czas kształcenia, czas niezbędny na przyuczenie, ogólne doświadczenie zawodowe i praktyka, zręczność manualna, wymagana precyzja w wykonywaniu ruchów roboczych, szczególnie skomplikowana praca, zdolność reagowania.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

49

Charles Bedaux wartościowanie pracy (II)

2. Odpowiedzialność i wysiłek umysłowy (max 43 pkt.)

Mowa tu o wymaganiach umysłowych i odpowiedzialności w konkretnej pracy. Dodatkowymi kryteriami w tej grupie są m.in.: wartość przedmiotów i środków pracy (chodzi tu o rodzaj urządzeń i tworzyw wykorzystywanych przy wykonywaniu danej pracy), znaczenie funkcji w przebiegu pracy (czyli np. powiązania z innymi operacjami), organizowanie pracy zespołowej (czy podczas wykonywania zadania niezbędna jest współpraca z innymi stanowiskami), spostrzegawczość i zdolność myślenia (konieczny stopień skupienia przy wykonywaniu konkretnego zadania).

3. Wysiłek psychofizyczny (max 28 pkt.)

To co pracownik musi wnieść, dać z siebie przy wykonywaniu danego zadania. Kryteria brane tu pod uwagę to: monotonia pracy, nienormalna pozycja przy pracy, szczególnie ciężka praca, uciążliwe warunki środowiska pracy.

4. Ryzyko zawodowe (max 22 pkt.)

Jest to wszelkie ryzyko związane z wykonywaniem pracy. Należy zaznaczyć jednak, że pierwotnie autorowi kryteriów chodziło jedynie o ryzyko dotyczące osoby pracownika. Wymienia się tu następujące składowe: choroby zawodowe, wypadki przy pracy, skutki przeciążenia pracą.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

50

Charles Bedaux wartościowanie pracy (III)

Wcześniej wymienione kryteria dotyczą pierwotnej wersji metody oraz wartościowania pracy robotników fizycznych. Z biegiem lat Bedaux udoskonalił swoją metodę, tak aby można ją było też wykorzystywać w sposób uniwersalny – do wartościowania pracy kadr biurowych i kierowniczych. Wymagało to dodania dwóch następujących kryteriów:

5. Właściwości umysłowe (duchowe) (max 57 pkt.)

Do kryteriów elementarnych w tej grupie zaliczamy: wygląd zewnętrzny, dar wymowy, pamięć, biegłość w liczeniu, pomysłowość i zmysł estetyczny.

6. Właściwości moralne (max 95 pkt.)

Tutaj kryteriami elementarnymi są: umiejętność pracy zespołowej, przedsiębiorczość, autorytet i poczucie odpowiedzialności.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

51

Charles Bedaux wynagradzanie pracy

System wynagradzania pracy opierał się na uprzednio opisanych zasadach normowania i wartościowania pracy.

Każdej z występujących w tym systemie 10 grup zaszeregowania (odstęp między grupami wynosił średnio 17 pkt.) była przypisana odpowiednia stawka godzinowa.

Każdemu stanowisku zaszeregowanemu do określonej grupy wyznaczano normę pracy w wysokości „B” na godzinę.

Pracownik otrzymywał wynagrodzenie podstawowe wynikające z liczby przepracowanych godzin i stawki godzinowej nawet wówczas, gdy nie wykonał normy.

Natomiast gdy normę przekroczył, to za każdą jednostkę wykonaną ponad normę otrzymywał 75% premii.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

52

Charles Bedaux arkusze publikacyjne

System Bedaux przewidywał przygotowanie tzw. arkusza publikacyjnego. Była to tabela codziennie wywieszana na tablicy ogłoszeń, zawierająca następujące dane dotyczące każdego robotnika wydziału (oddziału):

- całkowitą liczbę godzin przepracowanych w dniu sprawozdawczym,
- wysokość stawki godzinowej,
- liczbę przerw,
- wydajność pracy w jednostkach Bedaux,
- pracę wykonaną „poza Bedaux”,
- sumę jednostek Bedaux podlegającą zapłacie.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

53

Charles Bedaux arkusze sprawozdawcze

Zgodnie z założeniami systemu Bedaux, dział organizacji opracował tzw. tygodniowy arkusz sprawozdawczy, który zawierał m.in. następujące dane:

- stosunek wydajności rzeczywistej do wzorcowej (ustalonej w jednostkach „B”),
- stosunek prac normowanych w jednostkach „B” do prac opłacanych „poza Bedaux”,
- udział czasu straconego w czasie dysponowanym przez poszczególne stanowiska pracy.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

54

Harrington Emerson (1852-1931)

Harrington Emerson to jeden z przedstawicieli nurtu uniwersalistycznego. Podstawę jego koncepcji stanowi pojęcie efektywności, które przedstawił w swoim największym dziele pt. "Dwanaście zasad wydajności". Definiuje tam efektywność jako "wyrażony w procentach stosunek do pewnego wzorca".

Poglądy Emersona zyskały bardzo duży rozgłos i uznanie. Dziś jest on uznawany za prekursora metody zarządzania przez cele.

Poznając 12 zasad wydajności należy pamiętać, aby przedsiębiorstwo wprowadziło w życie wszystkie te zasady. Tylko wtedy będzie sprawnie funkcjonować.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

55

Harrington Emerson 2 typy organizacji

Emerson wskazuje on, że istnieją dwa podstawowe typy organizacji:

- twórczo-obronna
- rabunkowo-niszcząca.

Emerson analizując sytuację w gospodarce amerykańskiej, powiedział że „wszędzie, niestety, znajdziemy jeden i ten sam obraz, jeden i ten sam typ organizacji: nieuzasadnione działanie z góry, przywłaszczenie sobie władzy, samowolne przekazywanie jej innym i anarchię we wszystkim”.

Według Emersona przejście od organizacji rabunkowo-niszczącej do twórczo-obronnej jest warunkiem postępu cywilizacyjnego, uzależnione ono jest od pracy specjalistów do spraw organizacji oraz menadżerów.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

56

Harrington Emerson 12 zasad wydajności (I)

1. Jasno określony cel

Jest to zasada zdecydowanie najważniejsza. Ma podstawowe znaczenie w kierowaniu ludźmi, ale także w osiąganiu przez przedsiębiorstwo wysokiej efektywności. Należy więc jasno określić podstawowy cel działalności i jednocześnie wystrzegać się powszechnego zjawiska jakim jest przesłanianie celu głównego przez szereg celów pozornych.

2. Zdrowy rozsądek

Pozwala on przyjąć wszystko, co konieczne i pożyteczne i jednocześnie wyeliminować to, co przeszkadza nam w osiągnięciu celu.

3. Fachowa rada

Każdy organ kierowniczy powinien mieć specjalnych ekspertów, tak "aby nie ugrzązł w wiedzy z przeszłego tygodnia, miesiąca, roku, dziesięciolecia lub przeszłego wieku".

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

57

Harrington Emerson 12 zasad wydajności (II)

4. Dyscyplina

Można ją rozpatrywać w 3 znaczeniach: dostosowania się do wymagań otoczenia, dostosowania się do porządku życia, dostosowania się do kary za niewłaściwe zachowanie. Aby nauczyć pracowników dyscypliny kierownictwo samo powinno pracować sumiennie, pilnie i z zapałem oraz wypełniać swoje obowiązki wobec podwładnych.

5. Uczciwe postępowanie

Należy postępować zgodnie z zasadą "postępuj z ludźmi tak, jak chcesz, aby z tobą postępowano".

6. Niezawodne, szybkie, dokładne i parametryczne sprawozdania

7. Czasowy plan przebiegu działania

Przebieg działania powinien być precyzyjnie ustalony.

8. Wzorce i normy

Wymagania muszą być na miarę danego człowieka i odwrotnie. Emerson w odróżnieniu od Taylora dopasowuje wzorce do istniejących, przeciętnych warunków.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

58

Harrington Emerson 12 zasad wydajności (III)

9. Przystosowanie warunków

Aby w pełni wykorzystać swe możliwości należy "przystosować siebie tak, aby móc rozporządzać czynnikami zewnętrznymi lub przystosować warunki zewnętrzne tak, aby osoba stała się osią wokół której wszystko się obraca".

10. Wzorcowe metody pracy

Ich ustalenie jest konieczne jeśli chcemy osiągnąć satysfakcjonujące nas wyniki.

11. Instrukcje pisemne

Są to regulaminy pracy, zawierające głównie prośby i ostrzeżenia. Bez nich żadne przedsięwzięcie nie jest możliwe do realizacji.

12. Nagroda za wydajność

Konieczne jest wprowadzenie właściwego systemu wynagrodzeń za pracę. Emerson proponuje obciążające premie już za 68% wykonania normy. Przedział od 68% do 100% dzieli natomiast na progi, z których każdemu przydziela adekwatne wynagrodzenie.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

59

Henri Fayol (1841-1925)

Fayol starał się przede wszystkim ogarnąć przedsiębiorstwo jako całość.

Największym dziełem Fayola była praca pt. *Administracja przemysłowa i ogólna*, w której dokonał klasyfikacji i opisu funkcji zarządzania w przedsiębiorstwie.

Zapoczątkował on problematykę struktury organizacyjnej i organizacji pracy kierowniczej.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

60

Henri Fayol

funkcje zarządzania w szerokim znaczeniu

- Funkcja techniczna** – zapewnienie metod, narzędzi, urządzeń służących do wytworzenia produktu
- Funkcja handlowa** – prowadzenie zaopatrzenia oraz sprzedaży, utrzymywanie kontaktów z kontrahentami.
- Funkcja finansowa** – zapewnienie środków finansowych (kapitału), nadzorowanie ich wydawania
- Funkcja ubezpieczeniowa** – ochrona mienia i pracowników, zapobieganie problemom związanych z personelem i bezpieczeństwem
- Funkcja rachunkowa** – księgowość podatkowa i zarządcza (inventaryzacja, bilanse, koszty, statystyka)
- Funkcja administracyjna** – planowanie (przewidywanie), organizowanie, rozkazywanie, koordynacja, kontrola

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

61

Henri Fayol

funkcje zarządzania w wąskim znaczeniu

- Przewidywanie i planowanie** – badanie możliwych w przyszłości zdarzeń oraz opracowywanie dla nich odpowiednich programów działania, umożliwiających organizacji realizację celów
- Organizowanie** – podzielone na aspekt materialny (organizacja zakładu pracy, narzędzi, maszyn) oraz społeczny (organizacja pracy ludzi), czyli zmobilizowanie materialnych i ludzkich zasobów organizacji do wprowadzenia planów w życie
- Rozkazywanie** – spowodowanie, że personel będzie funkcjonował w zamierzony sposób
- Koordynowanie** – to łączenie wszystkich czynników przedsiębiorstwa, jednoczenie i harmonizowanie ich wysiłków dla osiągnięcia zamierzonych celów
- Kontrolowanie** – sprawdzanie zgodności działania organizacji z przepisami prawa oraz wydanymi rozkazami

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

62

Henri Fayol

14 zasad zarządzania (I)

1. Podział pracy
2. Autorytet
3. Dyscyplina
4. Jedność rozkazodawstwa
5. Jednolitość kierownictwa
6. Podporządkowanie interesów osobistych interesom ogółu
7. Właściwe wynagrodzenie
8. Centralizacja
9. Hierarchia
10. Ład
11. Stałość personelu
12. Ludzkie postępowanie z robotnikami
13. Inicjatywa
14. Zgranie personelu

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

63

Henri Fayol

14 zasad zarządzania (II)

- 1. Podział pracy**
Większa i lepsza produkcja dzięki specjalizacji czynności i rozgraniczeniu funkcji. Im bardziej ludzie się specjalizują, tym sprawniej mogą wykonywać swoją pracę. Dzięki temu wzrasta specjalizacja personelu i podnoszone są jego kompetencje. Utrudnione jednak zostaje szybkie przesuwanie pracowników na inne stanowiska. Specjalizacji podlega zarówno praca techniczna jak i kierownicza. Przykładem tej zasady jest współcześnie linia montażowa.
- 2. Autorytet**
Kierownicy muszą wydawać polecenia, aby prace były wykonane.
Typy autorytetu:
➢ formalny – prawo rozkazowania wynikające z pełnionego stanowiska,
➢ osobisty – ten wypracowany, wynikający z wiedzy, doświadczenia, inteligencji, wartości moralnej, poczucia odpowiedzialności itp.
Dobre kierowanie wymaga, aby akty władzy były uznawane przez podwładnych. Autorytet musi iść w parze z wartościami moralnymi, osobistymi, co powinno zapobiec nadużyciom władzy. Autorytet przełożonego wywołuje poczucie odpowiedzialności u podwładnych.
- 3. Dyscyplina**
Wiąże się z postawą pracowników, kierownictwa oraz stosowaniem prawa. Od pracowników oczekuje się posłuszeństwa, pilności, pracowitości, właściwego zachowania oraz wykonywania warunków zapisanych w umowie. Kierownictwo musi w sposób właściwy rozkazywać, tj. wydawać polecenia jednoznaczne, możliwe do zrealizowania oraz przekazywać niezbędne uprawnienia. Stosowane dokumenty prawne muszą być jednoznaczne i bezsporne, co zapewnia, że wszystkie strony w ten sam sposób interpretują zasady pracy. Kary za niewłaściwe wykonywanie pracy powinny być znane oraz sprawiedliwie stosowane.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

64

Henri Fayol

14 zasad zarządzania (III)

- 4. Jedność rozkazodawstwa**
Jest niezbędna dla zapewnienia sprawnego działania. Każdy pracownik powinien otrzymywać polecenia dotyczące danej operacji od jednej tylko osoby. Fayol twierdził, że jeśli pracownik podlega więcej niż jednemu przełożonemu następuje sprzeczność poleceń i zakłócenie autorytetu.
- 5. Jednolitość kierownictwa**
Dla zapewnienia prawidłowości działania, w każdym zespole (organizacji) powinien występować jeden przełożony koordynujący całokształt prac z pomocą opracowanego jednolitego programu. Przełożony powinien przyjąć do realizacji cele zawarte w programie, a następnie dążyć do ich zrealizowania.
- 6. Podporządkowanie interesu osobistego interesowi ogółu**
Dla właściwego działania organizacji niezbędne jest, aby każdy jej członek podporządkował się wyznaczonym celom. Dla zapewnienia takiej postawy niezbędny jest właściwy przykład ze strony przełożonych, sprawiedliwie napisane i stosowane przepisy oraz czujny nadzór.
- 7. Wynagrodzenie personelu**
Płaca powinna być sprawiedliwa, tj. wynagradzać celowe wysiłki w racjonalnych granicach. Musi zatem być powiązana ze sprawnością działania, ale również z jego skutecznością. Należy dbać, aby wynagrodzenie zachęcało pracowników do gorliwej pracy.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

65

Henri Fayol

14 zasad zarządzania (IV)

- 8. Centralizacja**
Poziom centralizacji zależy od charakteru, rodzaju czy wielkości organizacji. W małych firmach centralizacja zarządzania będzie niemal całkowita, natomiast w większych konieczne jest stopniowe delegowanie uprawnień. Jednak w niektórych organizacjach ze względu na ich specyfikę centralizacja musi pozostać na wysokim poziomie niezależnie od ich rozmiaru. Delegując uprawnienia dążyć należy do najlepszego możliwego wykorzystania umiejętności pracowników.
- 9. Hierarchia**
Linie władzy w organizacji przebiegają od naczelnego kierownictwa do najniższego szczebla w przedsiębiorstwie i każdy powinien ich przestrzegać. Może następować jednak komunikacja bezpośrednia pracowników tego samego szczebla, jeśli ich przełożeni upoważnią ich do bezpośredniego komunikowania się. Dodatkowo przełożeni muszą być powiadamiani o wynikach uzgodnień na szczeblu niższym, nie może też dochodzić do konfliktów. Podejście to znane jest jako „most” Fayola (lub „kładka” Fayola).
- 10. Ład**
Ład – każda rzecz i każdy człowiek musi być na właściwym miejscu we właściwym czasie. Szczególnie ludzie, powinni być na tych stanowiskach, które są dla nich najodpowiedniejsze. Ład materialny wymaga, aby każda rzecz miała określone miejsce i się w nim znajdowała. Należy ponadto dążyć do optymalizacji rozkładu rzeczy, aby był on możliwie ergonomiczny. Wskazane jest, aby przedmioty miały przypisane osoby odpowiedzialne za nie. Ład społeczny polega na wskazaniu dla każdego pracownika miejsca wykonywania pracy i aby praca była przez niego wykonywana w tym miejscu. Każdy pracownik powinien zostać tak dobrany, aby na stanowisku, które piastuje był kompetentny i mógł oddać organizacji największe usługi. Wymaga to od kierownictwa doskonałej znajomości potrzeb oraz posiadanych przez przedsiębiorstwo środków.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

66

Henri Fayol 14 zasad zarządzania (V)

11. Ludzkie traktowanie pracowników

Kierownicy powinni odnosić się do podwładnych w sposób przychylny i sprawiedliwy. Wymaga to doświadczenia, rozsądku i dobroci. Nie wyklucza jednak karności.

12. Stabilność personelu

Zdobycie nowej wiedzy i doświadczenia niezbędnego do wykonywania określonych prac wymaga czasu nawet wtedy, gdy pracownik ma za sobą wiele lat pracy. Należy dążyć do zmniejszania fluktuacji kadr szczególnie tam, gdzie wdrażanie do wykonywania zadań zajmuje wiele czasu. Przeciętny kierownik pełniący swoje stanowisko od lat, który zdobył doświadczenie jest lepszy od doskonałych kierowników, którzy zmieniają się co kilka miesięcy.

13. Inicjatywa

Przełożony powinien częściowo rezygnować ze swoich ambicji, aby jego podwładni mogli podejmować inicjatywę. Możliwość przejawiania inicjatywy – proponowania, a następnie realizowania zadań – jest istotnym czynnikiem motywującym na każdym szczeblu organizacji. Pracownicy powinni być zachęceni do inicjatywy, jednak w zakresie umożliwiających stosowanie władzy i dyscypliny.

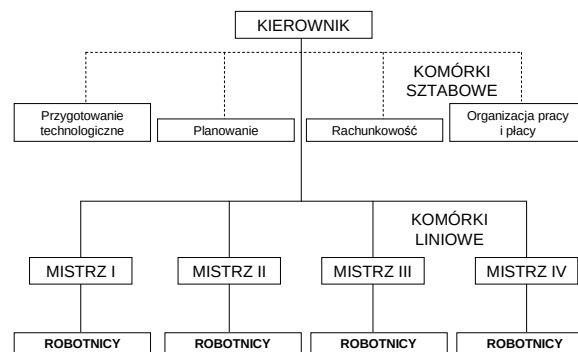
14. Zgranie personelu

Sprzysiężenie poczucia przynależności do zespołu zapewni organizacji ducha jedności. Zgranie personelu umożliwia wykonywanie zadań nawet wówczas, gdy niektórzy pracownicy z różnych przyczyn zawiódą. Może usprawnić działanie organizacji oraz przyspieszyć jej rozwój.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

67

Henri Fayol kierownicy liniowi i sztabowi



dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

68

Henri Fayol tablica uzdolnień kierowniczych

W oparciu o swoją koncepcję funkcji zarządzania Fayol opracował „**tablicę uzdolnień kierowniczych**”, z której wynika, że *na górnych szczeblach hierarchii decydują umiejętności związane z funkcjami zarządzania w węższym znaczeniu. Natomiast inne umiejętności nabierają znaczenia na niższych szczeblach hierarchii organizacyjnej.*

STANOWISKO	udział procentowy uzdolnień					
	techniczne	handlowe	finansowe	ubezpieczeniowe	rachunkowość	administracyjne
Dyrektor naczelny	15	15	10	10	10	40
Dyrektor techniczny	30	10	5	10	10	35
Kierownik oddziału	30	5	5	10	20	30
Kierownik warsztatu	45	5	-	10	15	25
Majster	60	5	-	10	10	15
Robotnik	85	-	-	5	5	5

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

69

Max Weber (1864-1920)

Max Weber – niemiecki socjolog, historyk, ekonomista, prawnik, religioznawca i teoretyk polityki. Wykładał prawo na uniwersytecie w Berlinie (od 1892 r.), ekonomię polityczną na uniwersytecie we Fryburgu (od 1894) i ekonomię na uniwersytecie w Heidelbergu (od 1897 r.). Po śmierci ojca przeżył ciężkie załamanie nerwowe. Na uniwersytet powrócił w 1918 r. obejmując katedrę w Wiedniu, a następnego roku pierwszą w Niemczech katedrę socjologii w Monachium.

W 1904 r. został współredaktorem „Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik”. Najważniejsze dzieła Webera to „Etyka protestancka i duch kapitalizmu” (Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, 1905), oraz „Gospodarka i społeczeństwo” (Wirtschaft und Gesellschaft, 1922).

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

70

Max Weber teoria władzy

Władza – możliwość podporządkowania zachowania innych osób swojej woli

Typy władzy

- **typ charyzmatyczny** – źródłem władzy są nadzwyczajne cechy posiadane przez przywódcę, sprawowana jest ona przez okazjonalne decyzje przywódcy nieregulowane prawem
- **typ tradycyjny** – źródłem władzy jest dziedzictwo statusu społecznego, np. monarchia, władza starszych, dużą rolę odgrywa przywiązanie do tradycji
- **typ racjonalny (legalny)** – władza tego rodzaju pochodzi z mianowania lub wyboru dokonanego na podstawie uregulowanych prawnie procedur. Przywódcy uprawnieni są do wydawania poleceń na podstawie norm prawnych. Uleganie tej władzy oznacza więc posłuszeństwo wobec pewnego bezosobowego porządku, a nie konkretnej osoby czy zwyczaju.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

71

Max Weber biurokracja

Biurokracja – hierarchiczny układ pozycji urzędowych (o określonych zasadach zwierzchnictwa i podporządkowania), w którym stosunki społeczne są regulowane w całości przez przepisy wewnętrzne oraz ogólne normy prawa.

Związana jest ściśle z systemem władzy legalnej. W biurokracji sformalizowane zasady zastąpiły autorytet tradycji i osób.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

72

Max Weber – zasady biurokracji

- działalność urzędowa jest wyznaczona przez utrwalone na piśmie **formalne przepisy**, regulujące zachowanie urzędników i nadające ich urzędowym poczynaniom piętno bezosobowości. Funkcjonariusz posiada władzę nie z racji swych cech indywidualnych, lecz z racji miejsca zajmowanego w hierarchii władzy
- panuje **zasada kompetencji**, oznaczająca stały podział obowiązków i ściśle określony zakres prawa wydawania poleceń
- obowiązują **zasada hierarchii urzędowej**: odpowiedzialność urzędników niższej instancji wobec wyższej, z możliwością odwołania i złożenia zażalenia do przełożonych
- stanowiska i urzędy **nie stanowią prywatnej własności** tych, którzy je zajmują, a więc nie mogą być sprzedawane, ofiarowywane, przekazywane w spadku
- środki służące wykonywaniu władzy **stanowią własność organizacji**, a nie prywatną własność poszczególnych funkcjonariuszy; urzędnicy nie mogą z nich korzystać dla celów osobistych i mają obowiązek wyliczania się ze sposobu wykorzystywania środków, którymi dysponują
- cały proces funkcjonowania organizacji biurokratycznej opiera się na **obiegu dokumentów**
- działalność urzędowa wymaga **określonego wykształcenia, nabycia kwalifikacji i specjalizacji** w wykonaniu powierzonych funkcji
- czynności służbowe nie są wykonywane jako praca dodatkowa, zatrudnienie w danej instytucji urzędowej jest traktowane przez urzędnika jako **stałe i podstawowe zajęcie**

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

73

Max Weber zasady dotyczące funkcjonariusza biurokracji

- jest osobiście wolny i wyznaczony na zajmowane stanowisko na zasadzie dobrowolnej umowy określającej zakres jego obowiązków i praw
- sprawuje władzę na podstawie bezosobowych reguł, jego lojalność dotyczy wiernego wykonywania oficjalnych obowiązków
- jest mianowany na stanowisko z uwagi na kwalifikacje (weryfikowane egzaminami lub przedstawieniem dyplomu)
- jest zatrudniony na zajmowanym stanowisku całkowicie, a nie ubocznie
- jest regularnie opłacany, adekwatnie do piastowanego stanowiska
- perspektywy jego kariery zawodowej zagwarantowane są bezosobowymi prawami (zasadniczy wpływ mają staż pracy i osiągnięcia), o możliwości awansu decydują zwierzchnicy
- podlega systemowi kontroli oraz ścisłej dyscyplinie formalnej

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

74

Max Weber stosunek do biurokracji

Stosunek Webera do biurokracji, której analiza stanowi jego wielki wkład do socjologii, był dość złożony.

Wyróżnić w tym stosunku można trzy warstwy:

- 1) analizę biurokracji jako technicznie sprawnego instrumentu sprawowania władzy
- 2) krytykę biurokracji w związku z naturalną dla niej – jak twierdził Weber – tendencją do wykraczania poza jej właściwe funkcje
- 3) interesującą analizę biurokracji jako odzwierciedlenia struktury klasowej.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

75

Zygmunt Rytel (1880-1947)

Po ukończeniu szkoły pracował w przemyśle maszynowym, początkowo jako kierownik wydziału montażu, a później dyrektor techniczny. W 1919r. powrócił do Polski i rozpoczął pracę na stanowisku dyrektora technicznego Państwowej Fabryki Karabinów. Od 1925 roku czynnie uczestniczył w pracach Instytutu Naukowej Organizacji.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

76

Zygmunt Rytel koncepcja nasilenia działalności

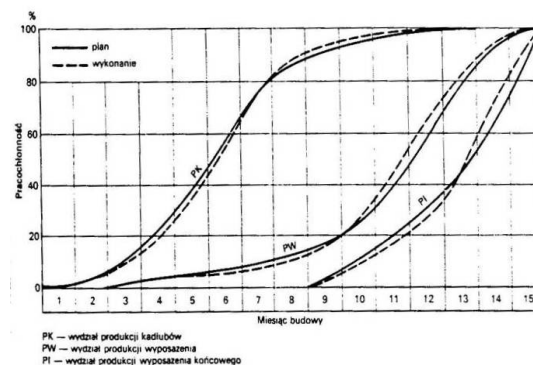
Nasilenie działalności jest to liczba zużytych godzin pracy w danym czasie.

Dla każdego działania określa się tak zwane nasilenie wzorcowe, dzięki któremu możliwe jest określenie niezbędnej liczby okresów (godzin, dni, itp.) dla danego zadania. W warunkach pracy zespołowej zasoby pracy włączane są zwykle stopniowo, powodując narastanie nasilenia pracy do wartości maksymalnej. Natomiast w miarę zbliżania się do zakończenia prac następuje stopniowe wyłączanie zasobów pracy i nasilenie jej maleje. Wykres pracochłonności w funkcji czasu ma więc kształt krzywej zbliżonej do rozciągniętej litery „S”, od czego pochodzi nazwa **esogram**.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

77

Zygmunt Rytel esogramy



dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

78

Zygmunt Rytel energetyczna koncepcja oceny działań (I)

Punktem wyjścia „energetycznej koncepcji oceny działań” było równanie pracy:

$$E = E_o + E_m = R + S_n + S_u + S_m + S_b$$

gdzie:

- E – energia
- E_o – energia potencjalna, zawarta w czynnikach osobowych (ludzkich)
- E_m – energia w czynnikach materialnych, czyli maszynach, urządzeniach, promieniach słonecznych itp.
- $E_o + E_m$ – nakłady wniesione w pracę
- R – wynik działalności
- S_n – straty nieuniknione, związane z przebiegiem działalności
- S_u – straty nieuniknione w danych warunkach, lecz dające się usunąć przy zmianie warunków
- S_m – straty dające się usunąć w bieżących warunkach (marnotrawstwo)
- S_b – straty bezczynności związane z niewykorzystaniem energii materialnej przez osoby

Rytel uważał, iż aktywność każdego kierownika powinna być skoncentrowana na likwidacji strat z wyjątkiem tych, których uniknąć się nie da. Dzięki temu możliwe będzie osiągnięcie wyniku idealnego przy danym zasobie energii lub też zmniejszonej do minimum ilości energii zużytej.

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

79

Zygmunt Rytel energetyczna koncepcja oceny działań (II)

Sprawność – jest to stosunek wyniku działania R do energii włożonej $E_o + E_m$, a ze wzoru wynika, iż wielkość ta jest zawsze mniejsza od jedności

Skuteczność:

- stosunek rzeczywistego wyniku do wzorcowego efektu maksymalnego (wydajność)
- stosunek wzorcowych nakładów minimalnych do nakładów rzeczywistych, przy założeniu, że wynik jest wielkością stałą (oszczędność)

Ważnym uwagi jest fakt, iż w swoich rozważaniach Rytel traktuje sprawność jako interpretację energetyczną, natomiast skuteczność jako interpretację ekonomiczną, gdyż wynik i nakład są mierzone w jednostkach wartościowych.

Opierając się na rozważaniach na temat sprawności i skuteczności Rytel uogólnił prawo optymalnej produkcji Adamieckiego. Sformułował on prawo optymalnej działalności: **„Przy wszelkiej działalności zwiększając rozchód i wysiłek osiąga się w pewnym punkcie optymalną wydajność, poza którą skutek użyteczny maleje.”**

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

80

Organizacja-maszyna

W **systemie mechanistycznym** działania organizacji rozdrabnia się na oddzielne wyspecjalizowane zadania. Kierownicy wyższych szczebli precyzyjnie definiują cele i uprawnienia każdej jednostki i każdej osoby. W takich organizacjach władza rozkłada się wzdłuż klasycznej biurokratycznej linii podporządkowania.

System mechanistyczny jest najwłaściwszy w otoczeniu stabilnym. [Burns, Stalker]

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

81

Warunki, w jakich sprawdza się podejście mechanistyczne

- zadanie do wykonania jest proste
- otoczenie jest wystarczająco stabilne, aby można było zapewnić, że wytwarzane produkty będą odpowiednie (takiemu stabilnemu otoczeniu przypisuje się znikome znaczenie, lub nawet pomija się je w analizach)
- stale wytwarzamy te same produkty
- nagradzana jest precyzja
- ludzkie części „maszyny” są uległe i zachowują się tak, jak zaplanowano

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

82

Ograniczenia podejścia mechanistycznego

- ignorowanie lub fragmentaryczne podejście do nowych problemów
- trudności w przystosowaniu się do zmiennych warunków otoczenia
- może prowadzić do powstania bezmyślnej i bezwzględnej biurokracji
- dehumanizacyjny wpływ na pracowników, zwłaszcza na niższych szczeblach hierarchii organizacyjnej – aby „maszyna” dobrze funkcjonowała to pracownik musi się w nią „wpasować”
- zinstytucjonalizowane „ślepe posłuszeństwo” i bierność

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

83

Podstawowa literatura

Martyniak Z., *Prekursorzy nauki organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1993

dr Rafał Kuśa, Koncepcje zarządzania (1)

84