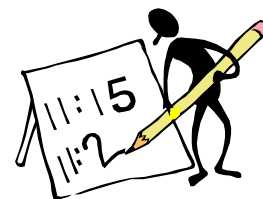


12. POSTULATY I REGUŁY PRAKSEOLOGICZNE

(Postulat – żądanie, życzenie, domaganie się, dezyderat)



12.1. Postulat działania metodycznego

Prakseologia mieści się na samym szczycie nauki o metodach, bowiem istotą jej zainteresowań są sposoby wszelkiego rodzaju działań skutecznych, za nią idą metodologie szczegółowe (technologie). Opisuje ona działanie, czyli: podaje kolejność poszczególnych czynności, określa, jakie jest potrzebne tworzywo, narzędzie i (co najważniejsze) twierdzi, że w podobnych okolicznościach można działać równie skutecznie – jeżeli będziemy postępować wg określonego, powtarzalnego sposobu (metody). Pierwszym i naczelnym postulatem prakseologii jest więc **postępowanie metodyczne** [62].

Metody działania ogólnie biorąc można podzielić na dwie grupy [78]:

- 1) **tradycyjne** – ich stosowanie daje niezbyt rewelacyjne wyniki, ale za to osiąga się je przy stosunkowo małym nakładzie. Często określa się je jako: „metoda prób i błędów”, lub „improvizacja”. Zalicza się do nich studia literatury, analizę podobnych rozwiązań, itp.
- 2) **nowo powstałe (naukowe)**, wśród których wyróżnia się dwie odmiany:
 - **syntetyczne**, nawiązują do metody heurystycznej (technik twórczego myślenia),
 - **analityczne**, stosuje się zwykle do uzyskania rozwiązania problemów cząstkowych.

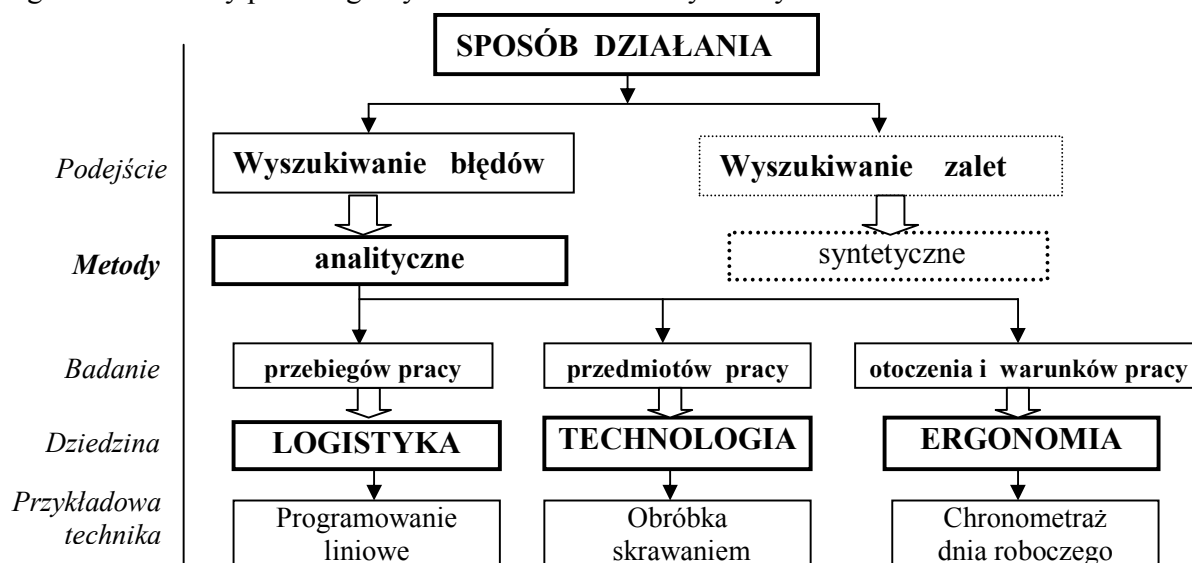
Metody nowo powstałe uznane są za naukowe, ponieważ mają odpowiednią podbudowę:

- teoretyczną (są ugruntowane w ogólnej metodologii nauk – zalecenia Kartezjusza),
- praktyczną (zostały wypróbowane w wielu tysiącach przypadków).

METODYCZNE ZALECENIA KARTEZJUSZA [26]:

1. Nic nie należy przyjmować za prawdę, co nie zostało uznane za całkowicie pewne i jasne;
2. Każdy problem podzielić na tyle elementów, aby możliwe było łatwo znaleźć rozwiązanie;
3. Porządek w myśleniu zaczynać od rzeczy prostych i dopiero stopniowo dochodzić do poznawania rzeczy trudnych;
4. Badając istotę sprawy w rozważaniu wszystkich trudności należy sporządzić pełny ich wykaz i wyczerpujący pogląd tak, aby upewnić się, że nic nie zostało pominięte.

W działalności produkcyjnej (wytwórczej) metody analityczne są wykorzystywane przez różne nauki szczegółowe do oceny poszczególnych dziedzin technicznych – rys. 21.



Rys. 21. Zastosowanie metod analitycznych w technice

12.2. Postulat działania systemowego

Stan początkowy znamionuje chaos. Pierwszym paradygmatem metodologicznym porządkującym ten chaos w czasach nowożytnych był kartezjański i mechanistyczny sposób myślenia, wyrażający się w metodologii atomistycznej – rozkładanie całości na drobne części („od szczegółu do ogółu”). Współcześnie silnego znaczenia nabiera podejście systemowe. Przez podejście systemowe rozumie się traktowanie przedmiotu rozważań jako całości, uwzględniając wzajemne oddziaływania pomiędzy elementami tego systemu i otoczeniem – patrzenie z góry („od ogółu do szczegółu”). Podejście systemowe jest niezwykle korzystne, ponieważ [66]:

- usuwa nawyki,
- uwidacznia zadania,
- ułatwia decyzje.

System – to specyficzny (myślowy) instrument organizacji elementów, który ma doprowadzić do optymalnego osiągnięcia wyznaczonego celu. W świecie realnym systemy nie występują, zatem na jednym obiekcie można zbudować ich wiele [116]. Istotą systemu jest racjonalne powiązanie elementów z punktu widzenia procesu działania. Podstawowymi składnikami systemowego modelowania działania są odpowiednie relacje [30]:

- **przetwarzania** (przekształceń), dotyczące jednego obiektu (wejście – transformacja – wyjście),
- **przemieszczania** (sprzężeń), dotyczące sąsiednich obiektów (obiekt – łącznik – obiekt).

Przy problemach mało rozpoznanych dopuszcza się rezygnację ze ścisłego modelu matematycznego i stosowanie opisów graficznych (tzw. miękka technika systemowa). Odwzorowuje się wówczas strukturę systemu za pomocą sieci powiązań przyczynowo-skutkowych odwzorowanych strzałkami.

Aby opanować podejście systemowe jako narzędzie, musimy pokonać dwa stadia:

- 1) zrozumieć je,
- 2) nauczyć się je stosować, czyli wprowadzić do swoich rutyn umysłowych.

O ile pierwsze jest stosunkowo proste, drugie wymaga przekształcenia archetypu struktury myślowej –

„Myśleć systemowo, to uwzględniać kontekst, zakładając przy tym , że jest on zmienny, złożony i uporządkowany (czyli systemowy) i tak naprawdę nie wiadomo, gdzie się zaczyna i gdzie się kończy” [89].

Technika systemowa opiera się na pewnych założeniach, wśród których wyróżnia się:

- **założenia ogólne** – wymagają odpowiedniej hierarchizacji elementów w strukturze systemu i podejścia na zasadzie „czarnej skrzynki”,
- **założenia szczegółowe** – wymagają wyraźnego zdefiniowania celów systemu, opisywania zależności za pomocą reguł matematycznych oraz takiego podziału systemu na podsystemy, aby je można było analizować za pomocą określonych modeli.

Prawa systemowe (które można traktować jako ogólne wskazania prakseologiczne) [116]:

1. Dzisiejsze problemy wynikają z wczorajszych „rozwiązań”.
2. Im mocniej naciskasz, tym silniejszy jest opór systemu.
3. Sprawy idą lepiej, zanim zaczną iść gorzej.
4. Proste wyjście z sytuacji prowadzi zwykle tam, skąd właśnie chcemy wyjść.
5. Kuracja może być gorsza niż choroba.
6. Szybciej znaczy wolniej.
7. Przyczyna i skutek są rozdzielone w czasie i przestrzeni.
8. Niewielkie zmiany mogą powodować znaczące rezultaty, ale sposoby uzyskania największego wzmocnienia są zwykle najmniej oczywiste.
9. Możesz zjeść ciastko i mieć je – ale nie w tym samym momencie.
10. Podzielenie „słonia” na pół nie daje dwóch małych „słoni”.

12.3. Postulat działania roztropnego

Roztropność to sztuka podejmowania dobrych wyborów, odkrywania tego, co w danej sytuacji jest najlepsze, umiejętność praktycznego przejścia od ogólnych zasad do roztropnego czynu. Roztropność odpowiada za rozumne kierowanie własnym działaniem i rozumne wyzwalanie z siebie działania.

**Roztropność to naczelną sprawność umysłu,
bywa określana jako „owoc rozumności i wolności człowieka” [61].**

Samo słowo **pochodzi** od czasownika „roz-tropić” (analogicznie jak „roz-sądzić” czy „roz-ważyć”), co znaczy: „odkryć, wysledzić, rozpoznać pośród wielu ten jeden właściwy trop, wejść na właściwą ścieżkę, omijając manowce, konsekwentnie iść po wytropionych śladach do celu, nie dać się zwieść tropom fałszywym”. Roztropność jest więc praktyczną umiejętnością podejmowania decyzji i działania zgodnego z tą decyzją. Chodzi o postępowanie mądre, skuteczne [64].

Roztropność określa się jako cnotę, która uzdalnia rozum praktyczny do rozeznawania w każdej okoliczności naszego prawdziwego dobra i do wyboru właściwych środków do jego pełnienia. Dzięki roztropności człowiek może rozpoznawać rzeczywistość swojej osoby i otaczającego świata; potrafi ocenić i rozeznac daną sytuację i dokonać właściwego wyboru. Wybiera konkretną drogę prowadzącą do zamierzonego celu. Nic dziwnego, że przez całe wieki uważano roztropność za kierowniczkę innych cnót. Starożytni mawiali, że cnota jest w środku – ona bowiem wprowadza złoty umiar w każdą cnotę, wybiera najlepsze środki do osiągnięcia celu i jest obrazem mądrości człowieka.

Roztropność można porównać do posługiwania się narzędziem zwanym poziomą. To proste urządzenie, wykorzystując prawa fizyki, pokazuje idealnie pion lub poziom. Dzięki poziomicy można prosto zbudować ścianę, ustawić meble itd. Problemy zaczynają się tam, gdzie człowiek traci pion (zasady), kiedy zaczyna budować swoje życie, ustawiać w nim „meble” na oko, na wycucie. Roztropność to właściwa miara przyłożona do konkretnej sytuacji.

**„Roztropność jest cnotą, której trudno oczekiwać od dziecka,
a której brak u dojrzałego człowieka jest niedopuszczalny” [64].**

Jak konkretnie działa roztropność?

Roztropność nie pochodzi z wiedzy teoretycznej, nie można jej się tak nauczyć, jak uczymy się rzemiosła czy sztuki budowy mostów. Jej źródłem jest wiedza praktyczna, a wiedzę praktyczną zdobywamy dzięki doświadczeniu, tradycji, praktyce, a także intuicji i...prakseologii. Cnota roztropności wymaga zatem obserwacji świata, rozeznania w tym, jak i dlaczego ludzie postępują, dobrej informacji na temat ludzkiej mądrości i ludzkiej głupoty.

Co oznacza działanie w sposób roztropny?

– Św. Tomasz z Akwinu, który uwielbiał rozkładać wszystko na czynniki pierwsze, wyliczył kilka składników roztropności. Są to [19]:

- 1) **pamięć** – czyli wyciąganie wniosków z przeszłości, „historia jest nauczycielką życia”,
- 2) **zdrowy ogląd rzeczywistości** – nieraz widzimy to, co chcielibyśmy widzieć, albo ze strachu lub ze wstydu nie dostrzegamy tego, czego nie chcemy widzieć,
- 3) **otwartość na pouczenia innych** – chodzi o to, aby „dać sobie powiedzieć”,
- 4) **zdrowy osąd** – niezbędne jest logiczne myślenie,
- 5) **przewidywanie** – chodzi o wyobrażenie sobie skutków podejmowanych czynów,
- 6) **ogłędność** – to jest pewna elastyczność, uwzględniająca nieprzewidywalność zdarzeń,
- 7) **zapobiegliwość** – to jest pewna forma ostrożności, liczenie się z ewentualnymi trudnościami.

Roztropność jest potrzebna po to, abyśmy byli: „mędrole” a nie „głuptaki”.

12.4. Reguły prakseologiczne

Reguła – ogólnie – to pewna zasada określająca sposób postępowania. Przewodnią myśl wszystkich reguł prakseologicznych, dotyczących sprawności, opiera się na zasadach: **racjonalizacji, ekonomiczności w działaniu, optymalizacji rozwiązań oraz harmonizacji** [29]:

- **zasada racjonalizacji** działania wynika z trzech aspektów:
 - prawdziwej informacji, opieranie się na informacji pochodzącej z badań i doświadczeń;
 - normowanie pracy, ułożenie stałych schematów (dróg, struktury) postępowania;
 - kontroli czynu, badanie odchylenia od wzorców – co stwarza przesłanki do poprawy czynu.
- **zasada ekonomiczności** sugeruje, że należy dążyć do wykrywania i usuwania źródeł różnego rodzaju strat (czasu, energii, itp.). Osiąga się to przez usprawnienia w systemie działania każdego stanowiska pracy. Wzrost skuteczności działania prowadzi zawsze do wzrostu jego ekonomiczności. Zwiększenie skuteczności np. dzięki zainstalowaniu niezawodnego urządzenia może zmniejszyć ekonomiczność wskutek wzrostu kosztów produkcji. Tak więc, działania o jednakowej skuteczności nie muszą być jednakowe ekonomicznie, jak też działania o tej samej ekonomiczności nie muszą być jednakowo skuteczne.
- **zasada optymalnego (najkorzystniejszego) wyniku** – mówi, że we wszelkiej działalności zwiększając w określonych warunkach zużycie środków lub wysiłek ludzki, osiąga się w pewnym punkcie optymalny wynik użyteczny – najkorzystniejszy z uwagi na określone kryteria. Po przekroczeniu tego punktu, pomimo dalszego zwiększania nakładów i środków, otrzymany wynik użyteczny nie będzie już tak korzystny.
- **zasada harmonizacji (harmonii w działaniu)** – nadrzędny nad wszystkimi – głosi, że wyniki każdego działania będą tym lepsze, im lepiej będą ze sobą skoordynowane (zestrojone) uczestniczące elementy (ludzkie, techniczne) oraz okresy przebiegu związanych ze sobą czynności. Ogólny wynik użyteczny uzależniony jest od tego organu, który ma najmniejszą wydajność („wąskie gardło”), czyli daje najmniejszy przepływ przy danych środkach. Zapobieganie brakowi harmonii może być dokonane przez posiadanie odpowiednich rezerw: ludzkich, materiałowych, urządzeń, czasu pracy, itp.

Szczegółowe reguły prakseologii [79]:

(wspólne dla wszystkich faz racjonalnego działania i dla wszelkich rodzajów działań)

1. **Reguła elastyczności** – dopasowywanie środków do zmieniających się warunków;
2. **Reguła rytmiczności** – najbardziej wydajny jest rytmiczny nieprzerwany przebieg działania;
3. **Reguła czujności** – przewidywanie różnych możliwych odchyłeń i trudności;
4. **Reguła intensyfikacji (zagęszczania) pracy** – należy dążyć do zwiększania wyników, zarówno ilościowych, jak i jakościowych, przypadających na jednego pracownika lub jednostkę nakładów;
5. **Reguła oszczędności wysiłku ludzkiego** – należy wykorzystywać wszelkie możliwości zastępowania interwencji ludzkiej samoczynnym rozwojem zdarzeń, np. przez przerzucanie czynności własnych na maszyny i urządzenia;
6. **Reguła ład materialnego** – spełnianie postulat: „każda rzecz na swoim miejscu”;
7. **Reguła zapobiegania** – czynności konserwatorskie i zapobiegawcze na ogół mniej nas kosztują niż naprawianie szkody powstałej wskutek ich zaniechania;
8. **Reguła stosowania rezerw** – konieczność przewidywania i utrzymania odpowiednich rezerw czasowych, ludzkich i materiałowych ze względu na nieokreśloność procesu zdarzeń;
9. **Reguła wydajności (indywidualnej i zbiorowej)** – wydajność indywidualna jest tym większa, im praca lepiej odpowiada przyrodzonym zdolnościom i nabytym umiejętnościom. Wydajność grupy (zespołu) jest tym większa, im mniejsze są różnice pomiędzy członkami grupy w przydatności do danego zadania.