

GÜNTER HENNIG, WOLF GERO WILKE

O PRAWIDŁOWOŚCIACH ROZWOJU KOSZTÓW W HANDLU SOCJALISTYCZNYM

I. ISTOTA DYNAMIKI KOSZTÓW

Pod pojęciem dynamiki kosztów rozumie się w niniejszym opracowaniu właściwy rozwój kosztów następujący w związku z rozwojem działalności gospodarczej w procesie reprodukcji socjalistycznego przedsiębiorstwa. Znajomość dynamiki kosztów jest koniecznym warunkiem usprawnienia procesu planowania i kierowania. Znajomość kosztów i ich rozwoju umożliwia właściwe określenie efektywności i racjonalności procesów reprodukcji. Społecznie określony poziom kosztów skłania przedsiębiorstwa do bardziej oszczędnego gospodarowania i właściwego poznania dróg obniżki kosztów. Już założenia planowe uwidaczniają, jak ilościowy i jakościowy wzrost działalności przedsiębiorstwa nieuchronnie decyduje o zmianie rozmiarów i struktury kosztów.

Kontrola i rozliczenie wykonania planu potwierdzi powyższe założenia tylko wtedy, gdy zostanie spełnione na podstawie porównania rzeczywistego rozwoju działalności z planowanym, że koszty rozwijały się prawidłowo.

Dynamika kosztów jako wyraz prawidłowości ich przebiegu przy zmianach działalności może być analizowana w trzech głównych kierunkach:

- a) określenie poziomu kosztów,
- b) zmian struktury kosztów,
- c) oceny stosunku nakładów produktywnych do nieproduktywnych.

Poziom kosztów jest stosunkiem kosztów do rozmiarów działalności. Wyrazić go można w przypadku przedsiębiorstwa handlowego za pomocą następującej formuły: $k = \frac{K}{L}$, gdzie

K — suma kosztów poniesionych w danej jednostce czasu,

L — rozmiary świadczonych usług handlowych, wyrażonych najczęściej w postaci wartości obrotu towarowego.

Aby móc określić niezbędny poziom kosztów należy uwzględnić warunki działania praw ekonomicznych socjalizmu. Punktem wyjścia są tu rozważania Karola Marksa na temat rozwoju kosztów. Odkrył on wza-

jemne powiązania pomiędzy siłą wytwórczą pracy a rozwojem kosztów. „Wzrost produktywności pracy polega właśnie na tym, że zmniejsza się udział pracy żywej, a zwiększa się udział pracy uprzedmiotowionej, ale nie tak, że łączna suma pracy tkwiącej w towarze spada, lecz w ten sposób, że ilość pracy żywej zmniejsza się w większym stopniu, niż wzrasta ilość pracy uprzedmiotowionej”¹. Prawidłowość odkryta przez K. Marksa w pełni okazuje się słuszna w odniesieniu do dynamiki kosztów w handlu. Uzasadniają ją następujące rozważania.

— Obrót handlu detalicznego w NRD zgodnie z planem rośnie rocznie średnio o 4 - 5%. Ponieważ liczba zatrudnionych istotnie się nie zmienia, prowadzi to nieuchronnie do zmniejszania udziału pracy żywej w nakładach handlu przypadających na jednostkę jego działalności. Przyczyną tego jest wzrost kwalifikacji i wydajności pracowników zatrudnionych w handlu.

— Wzrost wydajności wymaga wzrostu odpowiednich funduszy. Rośnie przez to udział pracy uprzedmiotowionej. „Kiedy pięciu robotników produkuje obecnie dziesięć razy więcej towarów niż dawniej, nie oznacza to wcale dziesięciokrotnego wzrostu wydatków na kapitał trwały, jakkolwiek wartość części kapitału trwałego rośnie również wraz ze wzrostem produktywności pracy. Wzrost kapitału trwałego jest znacznie niższy niż wzrost produkcji”². W handlu występują również różnego rodzaju fundusze, zaliczane do kosztów. Warunkowane wzrostem wydajności, koszty muszą wolniej wzrastać niż rozmiary działalności handlowej. K. Marks wyciąga z tego następujące wnioski: „To zmniejszenie ilości pracy tkwiącej w towarze wydaje się być tutaj istotną cechą wzrastającej siły wytwórczej pracy, obojętnie w jakich warunkach społecznych odbywa się proces produkcji. W społeczeństwie, gdzie producenci regulują produkcję według z góry nakreślonego planu, [...] byłaby produktywność pracy mierzona tą samą skalą”³.

Z powyższego wynikają wnioski odnośnie do społecznie niezbędnej dynamiki kosztów. Wzrost rozmiarów działalności w procesie reprodukcji przedsiębiorstwa handlowego musi przewyższać związany z tym wzrost kosztów, co musi także znaleźć swoje odzwierciedlenie w stałym spadku przeciętnego poziomu kosztów. Taki przebieg kosztów jest zgodny z wszystkimi prawami ekonomicznymi. W szczególnych warunkach może wystąpić okresowa nieprawidłowość rozwoju kosztów, deformująca prawidłowy ich przebieg. Zjawisko to może być uwarunkowane szczególnymi czynnikami (na przykład, wzrost taryf i cen), jak trudności modernizacji handlu w imię wyższej jego kultury, zgodnej ze wzrastającymi społecznymi potrzebami, wzrost stopnia zaspokojenia popytu przez wzrost po-

¹ K. Marks, *Das Kapital*, t. III, Berlin, s. 289 - 290.

² Ibidem, s. 289.

³ Ibidem, s. 290.

dąży i odpowiadającą temu wzrostowi zmianę struktury zapasów, co prowadzi okresowo do zmniejszenia szybkości rotacji zapasów towarowych.

Zmiany w strukturze kosztów można rozpatrywać w następujących aspektach:

- struktury elementów kosztów (rodzajów kosztów),
- struktury dynamicznych kompleksów kosztów (zmian udziału kosztów stałych i zmiennych).

Teza K. Marksa, że udział nakładów na pracę żywą szybciej maleje niż na pracę uprzedmiotowioną rośnie, znajduje swój wyraz w prawidłowej zmianie struktury elementów kosztów. Dzięki postępowi naukowo-technicznemu zmniejsza się udział kosztów osobowych i kosztów z nimi związanych (ubezpieczenia) w kosztach całkowitych, aczkolwiek ogólny wolumen tych kosztów rośnie z uwagi na wzrost kwalifikacji i wydajności zatrudnionych. Jednocześnie wzrastają te rodzaje kosztów, które stanowią nakłady na pracę uprzedmiotowioną. Odnosi się to przede wszystkim do kosztów: zużycia środków trwałych (amortyzacja), utrzymania w sprawności środków pracy (przedmiotów nietrwałych), zużycia energii, remontów, przetwarzania informacji i sterowania procesami. Powyższa zmiana struktury kosztów wynika także z następujących przyczyn: pełen poziom zaopatrzenia handlu, ułatwienie kupującym wyboru towarów i redukcja zbędnych nakładów czasu na zakupy, szersza informacja o zmienionych właściwościach towarów znajdujących się w handlu, szczególnie o nowych artykułach ukazujących się na rynku. Zmiana struktury kosztów powodowana jest dalej tym, że takie rodzaje kosztów, jak: ujemne różnice inwentaryzacyjne, kary umowne, opłaty za postój wynajmowanych środków transportu, odszkodowania, muszą w każdym wypadku maleć względnie, częściowo nawet w rozmiarach absolutnych, dzięki wzrostowi ciągłości i stabilności przebiegu procesu sprzedaży.

Następnie koszty dzielone są na dwa kompleksy: stałe i zmienne. Podstawą podziału jest ich stosunek do rozmiarów działalności handlowej. Wyżej omówiony wpływ postępu naukowo-technicznego powoduje strukturalne przesunięcie udziału tych dwóch kompleksów kosztów, aczkolwiek oba kompleksy wraz ze wzrostem rozmiarów działalności rosną, to jednak udział kosztów zmiennych w kosztach całkowitych maleje. Tempo tych procesów jest różne w zależności od indywidualnych etapów rozwoju handlu. Znajomość skutków tej zmiany ma decydujące znaczenie dla kierownictwa w zakresie sterowania procesami tworzenia i powstawania kosztów.

Podłożem dynamiki jest również stosunek czystych i heterogenicznych kosztów cyrkulacji. Z obserwacji stosunków socjalistycznych wynika, że każda gałąź gospodarki narodowej musi koncentrować się na tych zadaniach, które ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia najefektywniej może wykonać. Powyższą sytuację można przedstawić na przykładzie handlu. Jeśli chodzi o handel detaliczny, to koncentruje się on

głównie na sprzedaży towarów i dbałości o nie w procesie dostarczania ich konsumentom, podczas gdy handel hurtowy skupia funkcje składowania, chociaż część tych funkcji przejmuje przemysł na skutek, na przykład, wzrostu przemysłowego opakowania, co zwalnia z wymienionej funkcji handel hurtowy. Prowadzi to do zmniejszania udziału heterogenicznych kosztów w handlu detalicznym na rzecz relatywnego wzrostu czystych kosztów cyrkulacji. W praktyce czyste i heterogeniczne koszty cyrkulacji muszą relatywnie maleć w porównaniu z obrotem, w szczególności maleje udział kosztów heterogenicznych w kosztach całkowitych handlu⁴.

II. POMIAR DYNAMIKI KOSZTÓW

Badając dynamikę kosztów należy określić, który jej aspekt będzie przedmiotem dociekań. Nie chodzi bowiem o dynamikę kosztów samą w sobie, lecz o dynamikę kosztów całkowitych przedsiębiorstwa w porównaniu z rozmiarami jego działalności, dynamikę kosztów według miejsc powstania w porównaniu z rozmiarami działalności według miejsc jej wytwarzania, dynamikę rodzajów kosztów w porównaniu zarówno z ogólnymi rozmiarami działalności, jak i z działalnością według miejsc jej wytwarzania. Określenie dynamiki kosztów jest więc określeniem zależności kosztów od zmian działalności, czyli rozmiarów świadczonych usług handlowych, a nie określeniem czy analizą czynników wpływających na koszty. Konieczna jest znajomość rozmiarów i struktury działalności przedsiębiorstwa, jak również wielkości kosztów adekwatnych do określonych warunków jego działalności. Pomiaru dynamiki kosztów przedsiębiorstwa dokonać można dwoma sposobami przez:

a) wzajemne powiązanie między rozwojem działalności a rozwojem kosztów całkowitych,

b) podział kosztów w odniesieniu do zmian rozmiarów działalności na względnie stałe i zmienne⁵.

Dla przeprowadzenia dynamiki kosztów w przekroju rodzajowym lub według miejsc powstania czy nośników, nie dysponując dodatkowymi obserwacjami można wykorzystać w tym celu obliczony współczynnik elastyczności. Związek pomiędzy kosztami i rozmiarami działalności może być wówczas określony za pomocą empirycznego współczynnika elastyczności lub statystycznego współczynnika elastyczności. Przez elastyczność rozumie się stosunek zmiennej zależnej, określonej jako skutek, do zmiennej niezależnej, określonej jako przyczyna.

⁴ Por. L. Rondos, *Zum Begriff und Wesen der Zirkulationskosten*, Handel 1972, z. 12, S.530 - 532.

⁵ W celu dalszego podziału kosztów potrzebna jest znajomość zasad kształtowania się kosztów zależnych i niezależnych od rodzajów działalności handlowej.

Empiryczny współczynnik elastyczności może być mierzony w sposób absolutny i względny. Absolutny empiryczny współczynnik elastyczności (E) jest obliczany następująco⁶:

$$E = \frac{K_1 - K_0}{L_1 - L_0},$$

gdzie: K_1, K_0 — koszty w okresie sprawozdawczym i podstawowym, L_1, L_0 — rozmiary działalności w okresie sprawozdawczym i podstawowym. Wielkość ta informuje o jaką absolutną kwotę wzrastają koszty przy wzroście rozmiarów działalności z L_0 do L_1 . Względny empiryczny współczynnik kosztów E' wynika z wzoru:

$$E' = \frac{\frac{K_1 - K_0}{K_0}}{\frac{L_1 - L_0}{L_0}}.$$

Współczynnik ten informuje nas ile, w jakiej relacji pozostaje zmiana kosztów do wzrostu rozmiarów działalności z L_0 do L_1 .

Empiryczny współczynnik elastyczności jest zarówno pod względem poznawczym, jak i możliwości jego praktycznego stosowania ograniczony tym, że określają go tylko dwie wielkości, a mianowicie koszty i rozmiary działalności. Z tego powodu bywa on definiowany tylko dla określonego przedziału działalności. Współczynnik elastyczności wyraża bezpośrednio typowe dynamiczne zachowanie się kosztów, oznaczając:

$E=1$ — proporcjonalne kształtowanie się kosztów w stosunku do rozmiarów działalności,

Tabela 1

Obrót (U) w DM	Koszty całkowite (K) w DM	Koszty przeciętne (k)	Koszty wzrostu (k')	Dynamika kosztów całkowitych
1 000 000	100 000	100	—	—
1 100 000	102 000	93	20	degresywna
1 200 000	104 500	87	25	„
1 300 000	107 500	83	30	„
1 400 000	113 000	81	55	„
1 500 000	120 000	80	70	„
1 600 000	128 000	80	80	proporcjonalna
1 700 000	137 000	81	95	progresywna
1 800 000	149 000	83	120	„

Źródło: Materiały i obliczenia własne; $k = \frac{K}{U}$ — koszty przeciętne, $k' = \frac{K_1 - K_0}{U_1 - U_0}$ — koszty wzrostu.

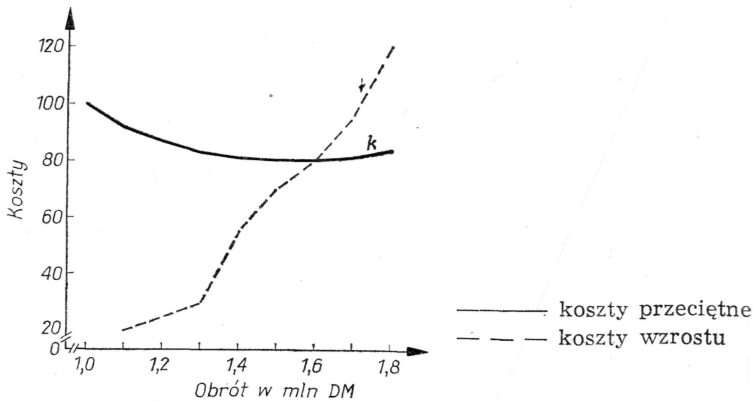
⁶ Por. Donda i in., *Statistik*, Berlin 1972, s. 194 i nast.

$E > 1$ — progresywne kształtowanie się kosztów w stosunku do rozmiarów działalności,

$E < 1$ — degresywne kształtowanie się kosztów w stosunku do rozmiarów działalności.

Określenie dynamiki kosztów wymaga w wielu wypadkach ustalenia i oceny kosztów przeciętnych i kosztów wzrostu. Dla wyraźniejszego przedstawienia wzajemnych powiązań między tymi wielkościami i praktycznego zastosowania absolutnego empirycznego współczynnika elastyczności posłużono się przykładem, podanym w tabeli 1.

Z tabeli powyższej wyraźnie wynika, że wraz ze wzrostem obrotu koszty przeciętne maleją. Przyczyny należy szukać przede wszystkim w nieznanym udziale kosztów stałych w jednostce działalności. Natomiast koszty wzrostu rosną stosunkowo wolno, ale przy obrocie 1 600 000 marek osiągają poziom kosztów przeciętnych, a dalej poziom ten jest wyższy. Przedstawiając koszty przeciętne i koszty wzrostu w postaci krzywych na układzie współrzędnych spostrzemy, że krzywe te się przetną.



Rycina przedstawia obrazowo, że przy:

$k' < \phi k \longrightarrow$ degresywny przebieg kosztów,

$k' = \phi k \longrightarrow$ proporcjonalny przebieg kosztów,

$k' > \phi k \longrightarrow$ progresywny przebieg kosztów.

Statystyczny współczynnik elastyczności jest wprowadzony z funkcji regresji. Kształtowanie i tworzenie się kosztów odpowiada teoretycznie prawdopodobnym warunkom, ponieważ metody regresji opierają się na analizie szeregów czasowych. Na tej podstawie można dokładnie przedstawić i wykazać intensywność zmian kosztów spowodowaną określonymi rozmiarami działalności.

Wychodząc od funkcji regresji specyficznych dla analizy kosztów, konstruuje się następująco współczynnik elastyczności:

$$E' = y' \frac{\bar{x}}{\bar{y}x}$$

gdzie y' — wartość funkcji regresji; \bar{x} — średnia wartość kosztów; $\bar{y}x$ — średnie rozmiary działalności handlowej; E' — względny statystyczny współczynnik elastyczności.

Powyższy współczynnik ma znaczenie w takim zakresie, w jakim występują wybrane dane. To oznacza, że trzeba stale na nowo obliczać E' , jeżeli do obliczenia funkcji regresji wybiera się nowe wartości. Wychoząc z liniowej funkcji regresji typu:

$$y = a + bx$$

zostanie zademonstrowane obliczenie statystycznego współczynnika elastyczności. Przy tym wymaga się, po pierwsze, oszacowania funkcji regresji y' , przy czym wykazuje się, że:

$$y' = b.$$

Zgodnie z powyższą formułą dla obliczania względnego statystycznego współczynnika elastyczności, stosuje się tutaj następujący wzór:

$$E' = b \frac{x}{y} = \frac{bx}{a + bx} = \frac{b}{\frac{a}{x} + b}.$$

W większych jednostkach zaleca się rozliczanie kosztów według aspektów ich dynamiki w zależności od rozmiarów działalności handlowej, w taki sposób, że odrębnie wykazuje się koszty zmienne i stałe. Koszty zmienne zależne są przede wszystkim od rzeczywistych rozmiarów działalności handlowej czyli rozmiarów świadczonych usług handlowych. Poziom ich zmienia się wraz ze zmianami z zakresu działalności handlowej. Koszty stałe zależne są natomiast od gotowości przedsiębiorstwa do świadczenia usług handlowych i w odróżnieniu od kosztów zmiennych, przy zmianie rozmiarów działalności, pozostają na mniej więcej stałym poziomie. O ich poziomie i strukturze decyduje się już przy tworzeniu potencjału obrotu towarowego. Ich przyrost uwarunkowany jest przez tworzenie dużych przedsiębiorstw handlowych, czemu towarzyszy wzrastająca mechanizacja i automatyzacja materialnej cyrkulacji towarów, jak i rozwój procesów informatycznych. W przedsiębiorstwach charakteryzujących się wysokim udziałem kosztów stałych konieczne jest planowanie uwzględniające aspekty dynamiki kosztów, aby można było opanować prawidłowości kształtowania się kosztów pod względem ich przejrzystości i możliwości wykorzystania dla celów zarządzania.

Koszty zmienne pozostają w bezpośrednim związku z rozmiarami działalności handlowej. Przykładowo: wraz ze wzrostem wartości obrotu powiększają się koszty opakowania i transportu, jak również ta część płac, która jest związana z obrotem. Dynamikę kosztów należy jednak

rozpatrywać w aspekcie kosztów całkowitych i jednostkowych lub kosztów przeciętnych.

Koszty względnie stałe pozostają, przy zmianach rozmiarów działalności, w określonych odcinkach czasu na stałym poziomie. Do tej grupy kosztów należą przede wszystkim takie, jak: odpisy amortyzacyjne, czynsze, koszty zarządzania i administracji. Jeżeli w tym sensie mówi się o kosztach stałych, to ma się na uwadze ich związek z rozmiarami działalności. Jednakże i te koszty ulegają zmianie na skutek zmian cen i taryf oraz podwyżek płac. Także wszelkiego rodzaju poszerzenie potencjału obrotu towarowego wpływa na poziom tych kosztów. Ponadto z pojęciem „koszty stałe” nie należy łączyć mniemania, że zachowują się one absolutnie niezależnie w stosunku do stopnia realizacji usług handlowych i na ich poziom nie mogą wywierać żadnego wpływu nabywcy, rekrutujący się ze świata pracy. W wielu wypadkach należy rozpatrywać koszty stałe jako kształtujące się proporcjonalnie w czasie. Ten pogląd jest jednakże uproszczony, ponieważ stopień planowości — w szczególności ciągłości procesów ekonomicznych — wywiera wpływ na te koszty. Przebiegający w sposób normalny proces wymaga z reguły mniej kosztów niż przebieg obciążony silnymi zakłóceniami. W odniesieniu więc do jednostki usługowej handlu, koszty stałe charakteryzują się zmiennością. Przy tym przybiera na sile ich degrésja wraz ze wzrostem rozmiarów działalności. Odwrotnie, jednostkowe koszty stałe wzrastają w sposób progresywny przy spadku rozmiarów działalności. Wynika z tego wyraźnie, że koszty stałe nie mogą być rozpatrywane jako koszty niezależne od rozmiarów działalności. Obniżka tych kosztów na jednostkę świadczeń handlowych, przy wzroście rozmiarów tych świadczeń, jest ważnym czynnikiem zarówno przy planowaniu tych kosztów, jak i przy ich obrachunku i kontroli. Ponieważ udział kosztów stałych wzrasta, ta „względna obniżka” kosztów ma coraz większe znaczenie. Koszty stałe pozostają niezmiennie tylko między pewnymi fluktuacjami rozmiarów działalności handlowej. Kiedy, na przykład, konieczne są inwestycje dla zwiększenia rozmiarów działalności i potencjału obrotowego handlu, to obserwujemy wówczas skokowy wzrost kosztów stałych.

Koszty zmienne mogą się zmieniać skokowo. Przyczyną tego są zmiany cen i taryf, radykalne zmiany organizacyjne przedsiębiorstwa, jak i zmiana struktury zadań.

Z całą pewnością można jednak stwierdzić, że w dłuższych okresach dominuje w praktyce degresywny wzrost kosztów. Przyczyny takiej sytuacji leżą na gruncie szybszego wzrostu rozmiarów działalności, naturalnie w normalnych warunkach rozwoju handlu, aniżeli kosztów związanych z samym potencjałem obrotowym handlu, jak i wykonywaniem zadań, czyli świadczeniem usług handlowych. Wyrazem takiego kształtowania się kosztów jest następujący warunek:

$$\frac{K_{G2} - K_{G1}}{L_2 - L_1} < \frac{K_{G1} - K_{G0}}{L_1 - L_0}$$

gdzie: L — rozmiary działalności handlowej; K_G — koszty całkowite.

$$K_G = Lk_v + K_f \quad \text{koszty całkowite,}$$

$$K_E = \frac{K_f}{L} + k_v \quad \text{koszty jednostkowe,}$$

gdzie: k_v — koszty zmienne na jednostkę „usługową”; k_f — koszty stałe.

Odwrotny warunek charakteryzuje progresywny wzrost kosztów, ponieważ koszty wzrostu działalności są wyższe od kosztów przeciętnych. Takie kształtowanie się kosztów ma miejsce tylko w krótkich przedziałach czasu i ogranicza się najczęściej do pojedynczych rodzajów kosztów. Przyczyn tego zjawiska należy szukać w stratach nadzwyczajnych, szczególnie trudnych awariach maszyn i urządzeń, ubytkach ponad normę, epidemiach. Dynamika kosztów występująca w warunkach zmniejszania się rozmiarów działalności jest szczególnym przypadkiem, część bowiem kosztów nie pozwala się zredukować w warunkach kurczenia się rozmiarów działalności w takim samym rozmiarze, w jakim nastąpi ich przyrost spowodowany rozszerzeniem rozmiarów działalności. Koszty maleją wolniej niż rozmiary działalności. Odnosi się to na przykład do kosztów gotowości świadczenia usług, reklamy, kontroli, które nie zmniejszają się w tej samej masie, co obrót towarowy. Odnosi się to również do liczby zatrudnionych. W handlu socjalistycznym dynamika kosztów zależy przede wszystkim od wahań sezonowych lub przekazywania swoich funkcji innym przedsiębiorstwom. Na dynamikę kosztów oddziałują nie tylko koszty zmienne, lecz także stałe.

Do podziału kosztów na część stałą i zmienną można wykorzystywać takie metody, które z punktu widzenia wyżej omówionego dynamicznego zachowania się obu tych grup, zapewnią wystarczająco dokładny ich podział na te części. W literaturze wyróżnia się dwa podstawowe sposoby:

- a) metoda empiryczna, zwana metodą techniczno-księgową,
- b) metody matematyczno-statystyczne.

Przy zastosowaniu metod empirycznych, podział kosztów na stałe i zmienne zostanie dokonany na podstawie analizy występujących procesów i empirycznych doświadczeń. Ten sposób postępowania jest w praktyce przeważającym i najczęściej wykorzystywanym. Ponieważ kształtowanie się kosztów i rozmiarów działalności zależy od konkretnych warunków reprodukcji z punktu widzenia miejsca i czasu, nie ma przy empirycznym przetwarzaniu poszczególnych rodzajów kosztów na dynamiczne grupy (stałe i zmienne) żadnych jednolitych i powszechnie obowiązujących reguł przyporządkowywania kosztów do poszczególnych grup. W przyporządkowaniu można tylko wyróżnić zachowanie się kosz-

tów stosunku do ogólnych rozmiarów działalności przedsiębiorstwa i do rozmiarów działalności według miejsc ich powstania. Taka sytuacja występuje w odniesieniu do kosztów remontów i energii, które w stosunku do całkowitych rozmiarów działalności są stałe, a w stosunku do działalności w miejscach powstania, w zależności od wykorzystywanej technologii w handlu, często zachowują się w sposób zmienny.

Oprócz tego trzeba zdecydować, w jaki sposób przyporządkowuje się degresywne rodzaje kosztów kosztom stałym lub zmiennym. Osiąga się podział odpowiadający sile degresji kosztów, który charakteryzuje tendencje dominujących cech i odmian, występujące w poszczególnych rodzajach kosztów. Koszty o silnej degresji zostaną zaliczone do kosztów zmiennych. Jakkolwiek przy zaliczaniu poszczególnych rodzajów kosztów do dynamicznych grup kształtowania się kosztów (stałe i zmienne) działa się w sposób przybliżony — przyporządkowanie nie jest dokładne — okazuje się ono wystarczająco dokładne przynajmniej dla krótszych okresów planistycznych i obrachunkowych. Występujący w tym przypadku błąd przyporządkowania w znacznym stopniu może ulec wyrównaniu i dlatego takie przyporządkowanie może gwarantować reprezentatywne odzwierciedlenie dynamiki kosztów.

Podział kosztów na podstawie metod matematyczno-statystycznych może być dokonany przy wykorzystaniu metod graficznych lub metod analizy korelacji i regresji. Zasadniczym punktem wyjścia przy wykorzystaniu matematyczno-statystycznych metod podziału kosztów jest analiza związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy rozwojem działalności i kosztów zarówno w ujęciu globalnym, jak i w przekroju według miejsc powstania. Wykorzystanie konkretnego sposobu zależy poza tym od istniejącego materiału źródłowego, który powinien spełniać konieczne warunki dokładności i rozłączności podziału kosztów. Wykorzystywane w tym celu sposoby są różnie wydane i dokładne.

Metody graficzne opierają się głównie na korelacyjnym diagramie rozrzutu dla udowodnienia wzajemnego powiązania kosztów i rozmiarów działalności. Przyjmuje się założenie, że przy zmianach rozmiarów działalności należy oczekiwać liniowego przebiegu kosztów. Korzystając z metod graficznych należy przestrzegać następujących warunków w zakresie:

— porównywalności danych w odniesieniu do kosztów i rozmiarów działalności w dłuższych okresach czasu, przy czym szczególnie należy wyeliminować wpływ zmian cen i taryf;

— jednorodności działalności, która miała miejsce w badanym okresie w takich samych lub podobnych warunkach reprodukcji.

Kroki, które należy podjąć korzystając z graficznych metod podziału kosztów tworzą następujący układ postępowania badawczego:

1) Ustalenie i przedstawienie szeregów danych dla kosztów i rozmiarów działalności. Musimy przy tym ocenić, czy istnieją zmiany wywoła-

ne zmianami cen i taryf, a jeżeli tak, to należy wpływ ten wyeliminować.

2) Przedstawienie dwuwymiarowego korelacyjnego diagramu rozrzutu na układzie współrzędnych: (x — rozmiary działalności, y — koszty całkowite), nanosząc obserwacje parami.

3) Na oko dopasowujemy prostą, która możliwie najdokładniej wyrównuje rozrzut między parami obserwacji. Przez przedłużenie tej prostej do początku układu współrzędnych (oś x , oś y — punkt przecięcia) możemy określić, jaką część zajmują w kosztach całkowitych koszty stałe. Aczkolwiek ten sposób postępowania okazuje się bardzo łatwy w wykorzystaniu, to jednak ma on oczywiste wady, a więc wykorzystywanie tego sposobu jest ograniczone.

Granice wykorzystania graficznych metod podziału kosztów polegają na tym, że:

— dysponując informacjami tylko o kosztach całkowitych można je podzielić jedynie na stałe i zmienne kompleksy kosztów, nie jest natomiast możliwy podział pojedynczych rodzajów kosztów według ich dynamiki;

— przyporządkowanie części kosztów całkowitych do kosztów stałych i zmiennych jest wystarczająco dokładne tylko wtedy, kiedy występuje liniowa zależność między kształtowaniem się kosztów i rozmiarem działalności. Na przykład przy zaistniałych zmianach rozmiarów działalności i kosztów na skutek wzrostu podstawowych nakładów, nadwyżka kosztów może zostać przyporządkowana kosztom zmiennym, kiedy w rzeczywistości jest to skokowy wzrost kosztów stałych.

Analiza korelacji i regresji jest najefektywniejszym matematyczno-statystycznym sposobem podziału kosztów na względnie stałe i zmienne. Podstawą tego sposobu jest analiza związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy kształtowaniem się kosztów i czynników na nie wpływających, oparta na teorii prawdopodobieństwa. Metody te umożliwiają prawidłowy podział nie tylko kosztów całkowitych, ale także stałych i zmiennych.

Podział kosztów za pomocą metod analizy korelacji i regresji opiera się na zbieżności analizy ekonomicznej z matematyczno-statystycznymi powiązaniem przyczynowo-skutkowymi między rozwojem kosztów i czynników je kształtujących. Przy tym można dokonywać nie tylko podziału kosztów całkowitych lub kosztów według miejsc powstania, ale także poszczególnych rodzajów kosztów, uwzględniając różne rozmiary działalności. Podziału kosztów stałych i zmiennych można dokonać, zakładając słuszność takiego podziału, następująco: koszty stałe na zależne od środków podstawowych, zapasów i siły roboczej, a zmienne na proporcjonalne, degresywne i progresywne. Warunkiem podziału kosztów za pomocą metod korelacji i regresji jest określenie szeregów czasowych dla kosztów i rozmiarów działalności, dotyczących dłuższego minionego okresu czasu. Przy tym wymagana jest porównywalność materiału źródłowego.

Chodzi o wyeliminowanie wpływu zmian warunków reprodukcji, jak zmiany potencjału obrotowego przedsiębiorstwa, zmiany cen i taryf. Jeżeli dane nie zostaną odpowiednio skorygowane, oczekiwany wynik podziału kosztów jest nieadekwatny do rzeczywistości z powodu obciążenia dużym błędem.

Korzystając z metod analizy korelacji i regresji przy podziale kosztów należy kolejno wykonać następujące czynności:

- 1) określenie szeregów czasowych dla kosztów i rozmiarów działalności z ekonomicznego punktu widzenia, a które będą przedmiotem analizy,
- 2) określenie związku korelacyjnego pomiędzy danymi kosztów i rozmiarów działalności, przez oszacowanie współczynnika korelacji,
- 3) wybór typu funkcji regresji,
- 4) oszacowanie parametrów konkretnej funkcji kosztów,
- 5) wykorzystanie konkretnej funkcji kosztów dla podziału kosztów w odniesieniu do planowanych w następnym okresie czasu rozmiarów działalności.

Matematyczno-statystyczny podział kosztów przy wykorzystaniu metod analizy korelacji i regresji umożliwia obszerną analizę kosztów i ustalenie ich wielkości w zależności od rozwoju rozmiarów działalności handlowej przedsiębiorstwa. Rachunek korelacji i regresji, to znaczy ustalenie współczynnika korelacji i oszacowanie funkcji regresji, jest aktualnie rzeczywiście ułatwione przez wykorzystanie elektronicznego przetwarzania danych.

III. WYKORZYSTANIE INFORMACJI O DYNAMICE KOSZTÓW W PRAKTYCE

Uwzględnienie dynamiki kosztów przy planowaniu i obrachunku kosztów jest jedną z coraz pilniejszych potrzeb. Problem jest stawiany następująco:

- 1) oddziaływanie koncentracji i postępu naukowo-technicznego na dynamikę kosztów,
- 2) podniesienie na wyższy poziom porównania wielkości wykonanych z planowanymi i dokładne wykazanie obniżki kosztów,
- 3) wybór kryteriów oceny przy praktycznym wykorzystaniu informacji o dynamice kosztów.

Oddziaływanie procesów koncentracji na dynamikę kosztów zilustrujemy poniżej na przykładzie wolumenu obrotu towarowego hal sprzedażowych. W tym celu wykorzystamy stosunek pomiędzy kosztami zmiennymi i stałymi. Stosunek ten można opisać za pomocą ilorazu elastyczności (e).

$$e = \frac{K_v}{K_f}$$

Iloraz elastyczności zmniejsza się, gdy wzrasta wielkość przedsiębiorstwa⁷. Im mniejsza jest więc wartość tego ilorazu, tym sztywniej zachowują się koszty przy zmianach działalności. W tym przypadku obniżka kosztów wynika z maksymalnego wykorzystania potencjału obrotowego przedsiębiorstwa, odpowiadając potrzebom zaopatrzenia w zaistniałym zakresie. Szerszy pogląd na tę problematykę daje zestawienie (tabela 2).

Tabela 2

Zakład	Obrót w mln DM	Koszty w %		e
		K_v	K_f	
A	33	20	80	0,25
B	22	24	76	0,31
C	21	26	74	0,36
D	20	30	70	0,42

Źródło: Materiały i obliczenia własne.

Przytoczone liczby pozwalają zauważyć prawidłowe powiązanie pomiędzy potencjałem obrotowym przedsiębiorstwa z jednej strony (kryterium tutaj może być liczba zatrudnionych, obrót towarowy, nakłady finansowe) i ilorazem elastyczności z drugiej. Z powyższego jasno wynika wpływ obiektywnych warunków na zmniejszający się poziom kosztów handlowych, przy rosnącej wielkości przedsiębiorstwa. Iloraz elastyczności kształtuje się w odwrotnym stosunku do potencjału obrotowego przedsiębiorstwa handlowego, na co wskazuje powyższy przykład.

Podobne tendencje występują w handlu hurtowym. Zostaną tu przedstawione różne stany postępu naukowo-technicznego w magazynowym obrocie towarowym i skonfrontowane z kosztami przedsiębiorstw o częściowo zmechanizowanym obrocie towarowym i kosztami przedsiębiorstw o częściowo zautomatyzowanym obrocie towarowym.

Tabela 3

Obrót towarów	K_v	K_f	e
Zmechanizowany	51	49	1,04
Zautomatyzowany	37	63	0,59

Źródło: Materiały i obliczenia własne.

Wysoki udział kosztów stałych zmusza do tego, że nie można ich rozpatrywać tylko w całkowitym ich wolumenie, lecz także w podziale na główne komponenty, których rozróżnienie opiera się na przyczynach powstawania kosztów stałych, zależnych: a) od podstawowych funduszy, b) od czynnika pracy, c) od rozmiarów zapasów towarowych. Kontynuując powyższe przykłady liczbowe, podano w tabeli 4 przykład kształ-

⁷ Por. G. Hennig, *Zu den Gesetzmäßigkeiten der Kostenentwicklung im sozialistischen Handelsbetrieb*. Der Handel, 1973, z. 8,

Tabela 4

Zakład	Powierzchnia sali sprzedażowej m ²	Koszty stałe				
		udział w kosztach całkowitych	zależne od rozmiarów			
			wartości środków trwałych	czynnika pracy	zapasów towarowych	pozostałych czynników
A	1760	80	45	30	3	2
B	688	76	33	37	3	3
C	600	74	27	43	1	3
D	516	70	25	41	1	3

Źródło: Materiały i obliczenia własne.

towania się kosztów sklepów handlu detalicznego z uwzględnieniem powierzchni sali sprzedażowej.

Liczby te pozwalają przede wszystkim zauważyć, że ze wzrostem powierzchni sprzedaży iloraz elastyczności maleje. Wewnątrz kosztów stałych zmienia się ich struktura, przede wszystkim pomiędzy zależnymi od czynnika pracy i od podstawowych funduszy. Substytucja pracy żywej i pracy uprzedmiotowionej prowadzi wewnątrz kosztów stałych do tego, że koszty stałe zależne od wartości środków trwałych ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa wzrastają, podczas gdy udział kosztów stałych zależnych od siły roboczej maleje. Przez to zmienia się nieuchronnie punkt ciężkości analizy kosztów, jak i możliwości wpływu na obniżkę kosztów. Wyżej określone tendencje strukturalnych zmian zespołu kosztów stałych zostały poparte dalszym przykładem dotyczącym handlu hurtowego.

Tabela 5

Obrót towarowy	Koszty stałe			
	w % kosztów całkowitych	zależne od		
		środków trwałych	czynnika pracy	zapasów
Zmechanizowany	49	2	29	18
Częściowo zautomatyzowany	63	19	27	17

Źródło: Materiały i obliczenia własne.

Dzięki częściowej automatyzacji materialnego obrotu towarów zwiększa się udział kosztów stałych w kosztach całkowitych. Zjawisko to jest przede wszystkim uwarunkowane dużym wzrostem kosztów zależnych od funduszy podstawowych, jak: amortyzacja, zużycie energii, koszty remontów. Udział kosztów zależnych od siły roboczej i zapasów maleje w przykładzie w nieznaczej masie. Przyczyna tkwi w tym, że częściowa automatyzacja tworzy wyższy potencjał składowania towarów. Przykłady te odzwierciedlają obiektywne tendencje polegające na tym, że:

— kształtowanie się rozwoju kosztów jest w znacznym stopniu takie samo dla obu szczebli handlu,

— struktura kosztów stałych w mniejszym stopniu uzależniona jest od asortymentu, a w większym od wielkości przedsiębiorstwa, wyposażenia przedsiębiorstwa w środki trwałe i mechanizacji lub automatyzacji materialnego obrotu towarów,

— wewnątrz obu szczebli może występować różna dynamika w pojedynczych przedsiębiorstwach, zaś u podstaw tego zjawiska leżą znaczne różnice w wielkości przedsiębiorstw i różnice w jakościowej strukturze wartości środków trwałych,

— koszty stałe muszą być w większej masie przedmiotem planowania i kontroli.

Zagadnienie dynamiki kosztów zajmuje obecnie w NRD ledwie dostrzegalną pozycję w rachunkowości i sprawozdawczości przedsiębiorstw. W rachunku kosztów według miejsc powstania są porównywane koszty rzeczywiste z planowanymi według planu finansowego, ale nie uwzględnia się stopnia wykonania planu. To prowadzi praktycznie do konsekwencji, że każde odchylenie od kosztów planowanych traktuje się tak samo zarówno w odniesieniu do odchyłeń pozytywnych, jak i negatywnych. Koszty planowane stanowią kryterium oceny kosztów rzeczywistych, co dalej uzależnione jest od stopnia odchylenia rzeczywistych rozmiarów działalności od planowanych. Realna ocena koniecznego i efektywnego przebiegu kosztów na takiej podstawie jest niemożliwa. Określenie prawidłowości kształtowania się kosztów jest więc nagłym postulatem, wymagającym lepszego wyjaśnienia przyczyn powstawania kosztów i wskazania dróg oddziałujących na wysokość kosztów przez pracowników danego przedsiębiorstwa. Wypływa stąd szczególne znaczenie analizy kosztów według ich dynamiki dla kontroli wykonania planu, dla planowania koniecznej sumy kosztów, przygotowania decydujących środków, normowania kosztów.

Dla praktycznego pokonania trudności wynikających z ustalenia dynamiki kosztów, proponuje się dwie drogi:

1) określenie dynamiki kosztów na podstawie kosztów całkowitych przedsiębiorstwa lub kosztów według miejsc powstania,

2) określenie dynamiki kosztów przez ich podział na koszty zmienne i stałe.

Określenie dynamiki kosztów na podstawie kosztów całkowitych umożliwia minimalna formuła, która jest powszechnie w tym celu wykorzystywana. Koncepcja jej opiera się na tym, że przyrównuje się proporcjonalnie kształtujące się koszty do rozmiarów działalności przedsiębiorstwa.

$$K_{pi} = K_p \left(\frac{L_1}{L_0} \right)$$

gdzie: K_{pi} — koszty rzeczywiste działalności; K_p — koszty planowane; L_{0i} — rozmiary działalności planowane, wykonane.

Ta w znacznym stopniu nieprecyzyjna formuła może być wykorzystywana tylko w mniejszych przedsiębiorstwach, gdzie występuje względnie niski nakład funduszy podstawowych. Analiza potwierdza w tych przypadkach wysoki iloraz elastyczności. Precyzyjniejsza relacja jest możliwa wtedy, kiedy dla kosztów całkowitych zostanie określony współczynnik elastyczności. Podstawą takiego określenia jest empiryczny albo statystyczny współczynnik elastyczności. W tym wypadku wielkość ta kształtuje się następująco:

$$K_{pi} = K_p + \left[K_p \left(\frac{L_1}{L_0} - 1 \right) E' \right]$$

gdzie: E' — współczynnik elastyczności.

Dalsze udoskonalenie przedstawionej metody można osiągnąć, kiedy te rozważania odniesie się do ważnych rodzajów kosztów. Dla nich też zostaną określone specyficzne współczynniki elastyczności, dynamika pozostałych kosztów będzie planowana według przeciętnego współczynnika elastyczności. Przy wykorzystaniu tej metody wystarcza materiał, dostarczający rachunek kosztów w ten sposób, że odpada dodatkowe poszukiwanie informacji kosztowych. Można więc stwierdzić, że jest ona praktycznie wykonalna.

Oszacowanie dynamiki kosztów przez ich rozdział na koszty zmienne i stałe można osiągnąć dwoma sposobami przez oznaczenie każdego kompleksu, jako kosztów stałych lub zmiennych oraz dalszy podział kompleksu kosztów stałych według elementów potencjału obrotowego przedsiębiorstwa handlowego.

Przy ograniczeniu podejścia do kompleksów kosztów zmiennych i stałych, oblicza się planowane koszty na podstawie rzeczywistych rozmiarów działalności następująco:

$$K_{pi} = K_{pv} \left(\frac{L_1}{L_0} \right) + K_{pf}$$

gdzie: K_{pi} — planowane koszty w odniesieniu do rzeczywistych rozmiarów działalności; K_{pv} — planowane koszty zmienne; K_{pf} — planowane koszty stałe.

Ta praktycznie względnie łatwa do wykorzystania metoda jest wystarczająca dla mniejszych przedsiębiorstw, kiedy współczynnik elastyczności zawiera się w przedziale $0,66 < E < 1$. W dużych przedsiębiorstwach handlowych o ilorazie elastyczności $e < 0,4$, konieczny jest, na podstawie przedstawionych doświadczeń, podział kosztów stałych, z uwagi na ich niezwykle wysoki udział według elementów potencjału obrotowego przedsiębiorstwa handlowego, na:

koszty zależne od czynnika pracy (K_{pf1}),
 koszty zależne od środków trwałych (K_{pf2}),
 koszty zależne od zapasów (K_{pf3}),
 pozostałe koszty stałe (K_{pf4}).

W tym przypadku otrzymuje się następujący algorytm:

$$K_{pi} = K_{pv} \times \left(\frac{L_1}{L_0} \right) + K_{pf1} + K_{pf2} + K_{pf3} + K_{pf4}$$

W algorytmie powyższym założono daleko idące uproszczenia, a mianowicie całkowitą proporcjonalność kosztów zmiennych w odniesieniu do rozmiarów działalności i absolutną stałość kosztów względnie stałych. W ten sposób może on być dalej udoskonalany, kiedy do kosztów zmiennych wprowadzi się pewien stopień degresywności i w odniesieniu do kosztów stałych stwierdzi się również ewentualny degresywny ich wzrost, a nie stałość. W dotychczasowych rozważaniach stale było zakładane przekroczenie rozmiarów działalności. Przy niewykonaniu zamierzonych jej rozmiarów wydaje się zupełnie problematyczne przypuszczenie, że możliwości obniżki zmiennej części zapasów zostaną takie same, jak przyczyny zmniejszenia rozmiarów działalności. Trzeba by tutaj sprawdzić, jaki wpływ na obniżkę kosztów ma zmniejszenie rozmiarów działalności. Taki czynnik dynamiki można określić statystycznie na podstawie danych dotyczących ubiegłych lat lub przez empiryczne sprawdzenie, która z części kosztów zapasów maleje adekwatnie do zmniejszających się rozmiarów działalności.

Przedstawiając znaczenie dynamiki kosztów dla praktyki handlu, tak zostały wybrane możliwości wykorzystania tych informacji, aby proces ekonomiczny w przedsiębiorstwie przebiegał przejrzysto i był najłatwiejszy do opanowania. Unaocznione to zostanie przykładem:

- 1) określenia „względnej obniżki kosztów własnych”,
- 2) oceny na podstawie kosztów wzrostu,
- 3) obrachunku i interpretacji rentowności.

Ponieważ koszty stałe w krótszych okresach czasu pozostają nieczułe na wahania rozmiarów działalności, ich udział w jednostce działalności (usłudze handlowej) jest bezpośrednio zależny od rozmiarów działalności. Dlatego też przy każdej zmianie rozmiarów działalności jej wpływ na kształtowanie się kosztów powinien być dokładnie określony. Obniżka kosztów, którą powoduje wzrost rozmiarów działalności bywa opisywana jako „względna obniżka kosztów własnych” albo „odchylania kosztów spowodowane działalnością”. Rozmiar tej obniżki jest zależny od wielkości przedsiębiorstwa i wyposażenia w fundusze podstawowe oraz od związanego z powyższym wysokiego udziału kosztów stałych w kosztach całkowitych. Względną obniżkę kosztów własnych oblicza się następująco:

$$S_{AL} = K_{pf} \left(\frac{L_1}{L_0} - 1 \right)$$

gdzie: S_{AL} — względna obniżka kosztów własnych; K_{pf} — planowane koszty stałe; $L_{1,0}$ — rozmiary działalności.

Ta formuła dotyczy tylko takich wahań w rozmiarach działalności, gdzie nie występują skoki kosztów stałych, tzn. nie zmieniają się zasadniczo warunki potencjalnej gotowości świadczenia usług. Względna obniżka kosztów własnych jest przypisywana kosztom stałym, które dzięki stale rosnącemu udziałowi w kosztach, mają duże znaczenie.

Informacje o kosztach wzrostu są szczególnie przydatne w operatywnym kierowaniu procesem reprodukcji przedsiębiorstwa. Wykorzystanie kryterium kosztów wzrostu jest związane ze stałością potencjalnych warunków procesu reprodukcji. Przez koszty wzrostu rozumie się dodatkowe koszty powiększonych rozmiarów działalności, które są bezpośrednio powodowane tym wzrostem działalności. Istnieje możliwość, że przy określaniu takiej dynamiki kosztów, zostanie wydana o niej inna opinia niż w przypadku gdy określamy przeciętny poziom kosztów. Przedstawieniu tej problematyki służy następujący przykład: Dla lepszego zaopatrzenia ludności przedsiębiorstwo handlowe powiększyło swój asortyment; poziom dochodu handlowego kształtował się przeciętnie w stosunku do dotychczasowego obrotu (w tys. M).

Dotychczasowy obrót 1	1 100
dotychczasowy dochód handlowy (100% od obrotu)	110
dotychczasowe koszty (90,9% od dochodu)	100
koszty stałe	65
koszty zmienne	35
dodatkowy obrót	100
stopa dochodu handlowego ok. 5%	
dodatkowe koszty	3

Przy ustaleniu kosztów przeciętnych okazuje się, że nowy asortyment jest asortymentem „stratnym dla przedsiębiorstwa”. Koszty przeciętne na 1000 M obrotu $= \frac{103000}{1\ 200\ 000} = 0,08583$; na 100 000 M obrotu przypada więc następująca kwota kosztów:

kwota 100 000 M $\times 0,08583 = 8538$ M; wzrost dochodu przy dodatkowym asortymencie wynosi 5000 M; strata mieści się w kwocie 3538 M.

Gdy rozpatrujemy koszty wzrostu, okazuje się, że nowy asortyment jest asortymentem „zyskownym dla przedsiębiorstwa”:

dochód handlowy uzyskany ze zwiększonego obrotu 5000 M

koszty wzrostu spowodowane wzrostem obrotu	3000 M
zysk przedsiębiorstwa	2000 M

Przykład podkreśla jednocześnie, że decyzje asortymentowe mogą mieć takie znaczenie nie tylko w handlu detalicznym i gastronomii w przypadku naprężonej intensywności działania, ale również w przypadku mniej naprężonych zadań nie tylko polepszają efektywność zaopatrzenia, ale jednocześnie mogą podnosić ekonomiczną efektywność działania. Wynika z tego wyraźnie, że określenie kosztów wzrostu prowadzi do z gruntu wiadomej odpowiedzi. Tak dzieje się zawsze wtedy, gdy istniejący potencjał obrotowy nie jest w pełni wykorzystany, czyli kiedy

$$\frac{K_0}{L_0} > \frac{\Delta K}{\Delta L}$$

gdzie: K_0 — suma dotychczasowych kosztów; ΔK — koszty wzrostu; ΔL — suma wzrostu rozmiarów działalności; L_0 — dotychczasowe rozmiary działalności.

Rozważania te mają zasadnicze znaczenie dla handlu detalicznego i gastronomii.

Kiedy chodzi o wykazanie oddziaływania rozwoju rozmiarów działalności przedsiębiorstwa na rentowność, należy bezwarunkowo określić dynamikę kosztów. Związek ten ma swój widoczny wyraz w punkcie rentowności. Jest to ten punkt na krzywej dochodu przedstawionej na układzie, w którym całkowite koszty stałe danego przedziału czasu i odpowiadające danym rozmiarom działalności koszty zmienne znajdują się poniżej krzywej dochodu. Rachunkowo oblicza się punkt rentowności następująco:

$$R_p = \frac{(K_f + HFA) X e}{e - k_v}$$

gdzie: R_p — punkt rentowności; K_f — koszty stałe; HFA — wykorzystanie funduszy handlowych; e — dochód handlowy na 1000 M obrotu; k_v — koszty zmienne na 1000 M obrotu.

Punkt rentowności daje informację o tym, jaki jest konieczny wolumen rozmiarów działalności przy określonej dynamice kosztów, aby pokrył on koszty stałe zależne od potencjału obrotowego przedsiębiorstwa i koszty zmienne odpowiadające temu rozmiarowi działalności, włącznie z wykorzystaniem funduszy. Dopiero od tego punktu rozpoczyna się w przedsiębiorstwie wypracowywanie zysku. Punkt rentowności może być oceniony jako próg racjonalnego wykorzystania społecznych możliwości w procesie reprodukcji przedsiębiorstwa. W graficznym przedstawieniu zagadnienia widać wyraźnie, że ten punkt może się przemieszczać przy zasadniczych zmianach potencjału obrotowego przedsiębiorstwa, ponieważ zmiana ta pociąga za sobą zmianę kosztów stałych. Położenie punktu może wpływać na strukturę dochodu przez ilościowe zmiany struktury dzia-

łałości. Dla kierowania dużym przedsiębiorstwem handlowym ważne jest w tym powiązaniu to, w jakim przedziale roku planowo znajduje się punkt rentowności. Należy stwierdzić, czy koniecznie nastąpi jego przesunięcie w kierunku końca roku w razie niewykonania planowo określonych rozmiarów działania, a jeżeli tak, to jak to przesunięcie zaznaczy się na układzie współrzędnych. W tym przypadku przedsiębiorstwo później znajdzie się w strefie zysku. Z tego wynika, że każda zmiana dynamiki kosztów w postaci nakładów stałych czy zmiennych wpływa na położenie punktu rentowności, przy czym oba bloki mają specyficzny wpływ. Punkt rentowności stanowi zatem konstelację rozmiarów działalności przedsiębiorstwa, kosztów stałych i zmiennych, tak że każda intensyfikacja procesu reprodukcji w przedsiębiorstwie znajduje odbicie w wysokości i położeniu punktu rentowności.

DYNAMIC APPROACH TO COST DEVELOPMENT IN SOCIALISTIC TRADE

S u m m a r y

The work attempts at throwing some light on theoretical principles which shape the mechanism of economic causalities of costs in socialistic trade and on survey of methods of their statistical identification. These problems are considered from microeconomic point of view on the scale of trade enterprise. The studies are closely linked to the process of reproduction, with regard to the full preservation of economic laws functioning in the socialistic planned economy.

First of all, the problem concerning economic causality of trade costs dynamism has been considered. These costs are treated as the function of both the range of trade enterprise activity. Discussing algorithms of different means of analysis, much attention has been paid to the question of correct conditions and methods which are used to the costs determination.

Finally, the author stresses practical aspects of the information concerning the dynamism of trade costs. This information could be useful in economic analysis of trade enterprise and in making correct decisions in the field of trade policy.