

Kluczowe zagadnienia:

- Ruch
- Motoryczność
- Model motoryczności człowieka
- Aspekt potencjalny motoryczności (uwarunkowania)
- Aspekt efektywny motoryczności (przejawy)

Badania oraz studia teoretyczne nad istotą i strukturą motoryczności człowieka wywołują wciąż duże zainteresowanie. Wielość koncepcji odzwierciedla zróżnicowane orientacje teoretyczne lub paradygmaty i wynikające z nich odmienne podejścia metodologiczne w naukowej analizie i interpretacji tej problematyki. Wiele współczesnych koncepcji ma nadal hipotetyczny charakter i wymaga dalszych pogłębionych analiz i studiów, jak też empirycznej weryfikacji. Konieczne są także bliższe ustalenia interpretacji podstawowych pojęć i terminów.

2.1. Podstawowe pojęcia i zakres ich interpretacji

W opisach i wyjaśnieniach omawianej problematyki pojawia się wiele pojęć. Dwa z nich – ruch i motoryczność – głównie określają przedmiot poznania. Co rozumiemy przez terminy ruch i motoryczność, co określa ich istotę? W miarę wyczerpującą odpowiedź na te pytania można uzyskać, śledząc wywody prezentowane w kolejnych rozdziałach książki. Jednak już na początku rozważań zasadne wydaje się zdefiniowanie tych pojęć oraz dokonanie ich zwięzłej charakterystyki.

Ruch już w starożytności pojmowany był jako forma istnienia materii. W bardzo ogólnym ujęciu, w ramach związków kosmologicznych i filozoficznych, oznaczał przemiany: od najprostszej formy zmiany miejsca przez różne ciała, przez rozwój istot żywych łącznie z rozwojem człowieka, aż po ludzkie myślenie oraz procesy

społeczne. „Zmiana miejsca” (*motus localis*) stanowi tu jedynie subkategorię. Z perspektywy mechaniki – od czasów Newtona – ruch sprowadzono wyłącznie do zmiany miejsca przez obiekty (masę). Ten sposób rozumienia ruchu utrzymuje się w istocie do dnia dzisiejszego. Współcześnie definiujemy go w sposób następujący:

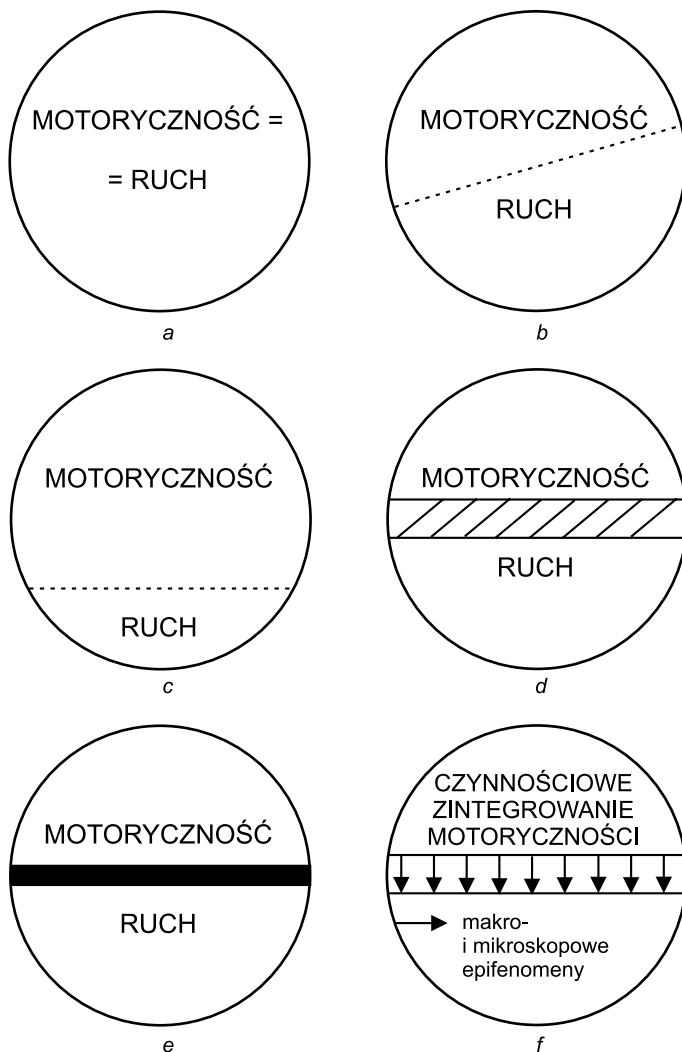
Ruch – to zewnętrznie dostrzegalna, obiektywna składowa ludzkiego działania, przejawiająca się w zmianach pozycji całego ciała lub jego części w czasie i przestrzeni. Polega na celowo zorganizowanej i skoordynowanej zmianie miejsca ciała lub jego części, będącej następstwem regulowanej czynności mięśniowej. W takim ujęciu traktujemy ruch jako kategorię podmiotową, zjawisko, którego przyczyną jest człowiek. Ruch jest więc rezultatem wielu wewnętrznych, organizmalnych i psychicznych procesów. Drugie, główne pojęcie naszych rozważań – motoryczność – interpretowane jest z reguły w dwóch ujęciach. W pierwszym sprowadza się pojęcie motoryczności do: „ogółu systemów i procesów organizmu, które inicjują i kontrolują ruchy człowieka” (Bös, Mechling 1987; Pöhlmann 1994; Roth, Willimczik 1999; Olivier, Rockmann 2003).

Motoryczność w najszerszym zakresie tego pojęcia to całokształt przejawów i uwarunkowań oraz zachowań i potrzeb ruchowych człowieka. Inaczej mówiąc, motoryczność określa: „całość struktur, procesów, stanów organizmu i psychiki oraz realnych efektów związanych z aktywnością ruchową człowieka”. Definicje te podkreślają rolę psychicznego ogniwa łączącego to, co „biologiczne”, z tym, co „społeczne”. Uwzględniają zatem aktualną dzisiaj koncepcję ujmowania motoryczności w jej biopsychospołecznej jedności. Ten sposób pojmowania motoryczności akceptuje wielu autorów (Čelikovsky 1985; Fetz 1972; Kasa 1990; Mekota 1989; Mleczo 1996; Osiński 2003; Raczek 1987; Schnabel, Thies 1993; Ważny 1994).

Odmienne założenia interpretacyjne doprowadziły do zróżnicowanych opinii dotyczących zależności między pojęciami ruchu i motoryczności (ryc. 2). Najczęściej wskazuje się na następujące formy tych zależności (Bös, Mechling 1987; Pöhlmann 1994):

- zakresy przedmiotu ruchu i motoryczności są identyczne (tożsame) (*a*),
- zakres przedmiotu ruchu jest ekwiwalentną (równoważną) częścią zakresu przedmiotu motoryczności (*b*),
- zakres przedmiotu ruchu jest hierarchicznie subordynowaną (podporządkowaną) częścią przedmiotu motoryczności (*c*),
- zakresy przedmiotu ruchu i motoryczności mają wspólną sferę (*d*),
- zakresy przedmiotu ruchu i motoryczności są dysjunktywne, rozdzielne (*e*),
- zakresy przedmiotu ruchu i motoryczności są epidysjunktywne, tj. akcentowane są różnice w ramach wspólnej całości. Im przyporządkowane są wtórnie odpowiednie ruchy jako epifenomeny (*f*).

Tak zróżnicowane pojmowanie tych pojęć może właściwie tylko irytować. Problematiczna jest bowiem zasadność ścisłego i jednoznacznego rozdzielenia zakresu tych terminów i ich interpretacji. Można wprawdzie wyodrębnić pojęcia „ruch” i „motoryczność”, jednak zawsze trzeba uwzględnić nierozzerwalność ich powiązań. Związek ten istnieje obiektywnie; terminy ruch i motoryczność dotyczą bowiem dwóch aspektów jednego i tego samego stanu rzeczy w ramach ludzkiej aktywności



Rycina 2. Zróżnicowane ujęcia zależności między pojęciami – ruch i motoryczność (modyf. wg Pöhlmann 1994); objaśnienia w tekście (a–f).

motorycznej – jej zewnętrznej oraz wewnętrznej strony. Przedstawiają „dwie różne strony tego samego medalu”. Błędne jest zatem rozpatrywanie ruchu i motoryczności jako niezależnych zjawisk (patrz też pkt 2.2).

Wymienione aspekty, aczkolwiek wykazują swą specyfikę, są w wysokim stopniu kompatybilne oraz wzajemnie zależne i powiązane. W tym kontekście zrównanie tego, co „zewnętrzne”, wyłącznie z „ruchem” oraz tego, co „wewnętrzne”, z „motorycznością” jest zasadne i sensowne tylko w ograniczonym stopniu. Ruch (aspekt zewnętrzny) należy do motorycznego aktu jako obserwowalna reprezentacja. Ruch

bez motorycznych procesów i funkcji (aspekt wewnętrzny) w ogóle nie może zaistnieć. Innymi słowy: ruchy są zawsze i wyłącznie zewnętrznym wyrazem motoryczności, rezultatem funkcji na różnych poziomach. Są zatem efektem, produktem wielowymiarowych zdarzeń, które obok czasowo-przestrzennych zmian obejmują także czynniki biopsychospołeczne. Przedstawiona interpretacja wydaje się celowa; porządkuje nie tylko podstawowe pojęcia i określa ich teoretyczno-empiryczne podstawy, ale ujmuje je równocześnie w kategoriach spójnej całości funkcjonalnej. Takie podejście pozwala uniknąć nieporozumień w definiowaniu i interpretowaniu podstawowych komponentów aktywności motorycznej człowieka.

2.2. Strukturalny model motoryczności człowieka

Problem motoryczności ludzkiej jest niezwykle złożony, ponieważ odnosi się do żywego, aktywnego człowieka, działającego w różnych warunkach i sytuacjach środowiska. Na motoryczność należy zatem spojrzeć w sposób uwzględniający wielość i odmienność aspektów. Niezbędne jest także przyjęcie określonych założeń. W dalszych rozważaniach nawiązano w znacznym stopniu do wcześniejszych prac własnych (Raczek 1986, 1987, 1989, 1990, 1991, 1993).

U podstaw niżej prezentowanej koncepcji strukturyzacji motoryczności człowieka są następujące założenia:

- Motoryczność należy pojmować jako całościowy, spójny obszar uwarunkowań i przejawów oraz zachowań i potrzeb ruchowych człowieka. Tworzy ona zatem fundamentalną płaszczyznę aktywności człowieka w obiektywnej rzeczywistości życiowej.
- Obiektywne poznanie i zrozumienie motoryczności wymaga uwzględnienia, obok biologicznych, także nieprzyrodniczych elementów i procesów, jej podstawy są bowiem zawsze natury biopsychospołecznej. Tworzą one jedność, wynikającą z wewnętrznej logiki istniejącego w rzeczywistości systemu. Motoryczność kształtuje się zgodnie z biologicznymi fazami filogenezy i ontogenezy, jak również w myśl praw rozwoju społecznego. Dlatego należy ją ująć jako rezultat biologicznych funkcji ruchowych i zdeterminowanych społecznie czynności człowieka.
- Przedmiotem badań i studiów nad motorycznością jest czynność ruchowa człowieka jako obiektywna rzeczywistość i forma życia. W czynnościach ruchowych uzewewnętrzniają się nie tylko biologiczne właściwości organizmu człowieka, ale cała różnorodność jego osobowości. Ruch jest także głównym czynnikiem rozwoju i doskonalenia człowieka, podstawowym środkiem kształcenia i wychowania, zaś możliwości ruchowe są znaczącym uwarunkowaniem tego procesu.

Przyjęte założenia stanowią główną wytyczną wyznaczającą kierunek poznania oraz zakres aspektów i zjawisk motoryczności ludzkiej, jak też podstawę określenia ich teoretycznej wykładni. Wskazują one na konieczność badania i wyjaśnienia mo-

toryczności w jej zewnętrznie dostrzegalnych przejawach, jak też leżących u ich podstaw mechanizmów i procesów wewnątrz organizmu, warunkujących efekt czynności ruchowych.

W rozpatrywaniu ludzkiej motoryczności oddzielamy więc aspekt określający stosunki czasowo-przestrzenne przemieszczanego ciała lub jego części (aspekt zewnętrzny) od całokształtu wewnętrznych funkcji ruchowych organizmu oraz regulacji psychicznych człowieka (aspekt wewnętrzny). Rozróżniamy w ten sposób mechanizmy sterowania i regulacji oraz ogół procesów funkcjonalnych od ich wielorako uformowanego produktu – działania ruchowego. Na model strukturalny motoryczności człowieka składają się dwa aspekty (ryc. 3):

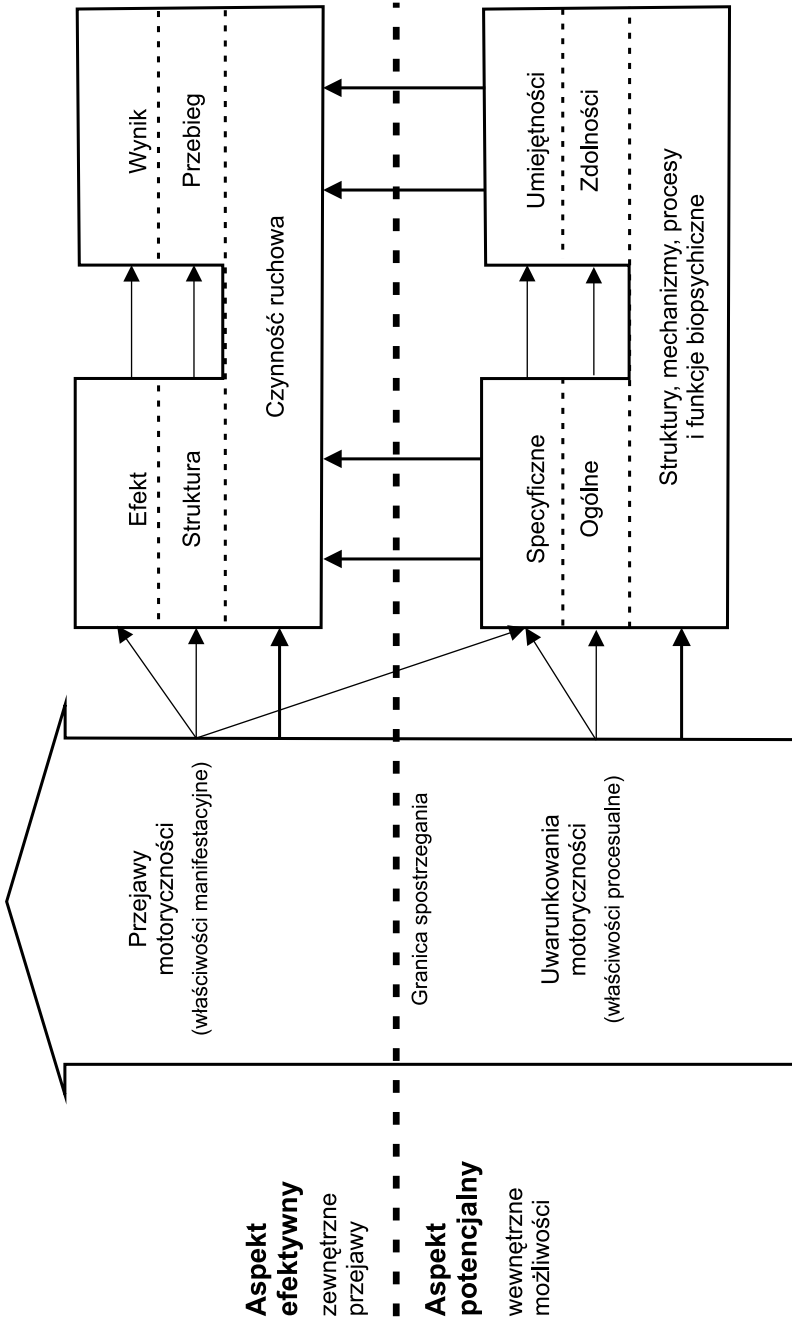
- **potencjalny**, czyli wewnętrzne uwarunkowania, utajone możliwości ruchowe,
- **efektywny**, czyli zewnętrzne przejawy, realne właściwości czynności ruchowej.

Wewnętrzne uwarunkowania czynności ruchowych określają struktury oraz procesualne właściwości związane z mechanizmami kontroli (generowania, sterowania i regulacji), charakterem czynności fizjologicznych poszczególnych układów organizmu człowieka, jak też jego funkcji psychicznych. Te podstawowe struktury i funkcje wyznaczają zasięg zachowań ruchowych oraz poziom osiągnięć motorycznych. Indywidualne różnice sprawności w tym zakresie określa się i wyjaśnia za pomocą odpowiednich konstruktów – **znamion motorycznych**. Najpowszechniej wyodrębnia się tu znamiona o charakterze ogólnym, tj. zdolności motoryczne, oraz znamiona bardzo specyficzne, czyli umiejętności motoryczne. Stanowią one o potencjalnych, utajonych możliwościach motorycznego zachowania się człowieka (Čelikovsky i in. 1990; Mekota, Novosad 2005; Meinel, Schnabel 1998; Raczek 1993; Raczek i in. 2003; Roth, Willimczik 1999).

W ostatnich latach pojawiły się także inne koncepcje, rozszerzające sposób ujmowania motorycznych uwarunkowań, wspierające się na odmiennych założeniach. Dotyczy to zwłaszcza koncepcji „modułów motorycznych” czy „kompetencji motorycznych” (bliżej na ten temat – pkt 3.6).

Zewnętrzne przejawy czynności ruchowych charakteryzują manifestacyjne właściwości, wiążące się z przebiegiem tych czynności oraz ich efektem. Wyróżniamy tu zatem właściwości strukturalne, tj. obraz i przebieg czynności w czasie i przestrzeni (cechy ruchu), oraz właściwości finalne, czyli ostateczny wynik czynności ruchowej (Čelikovsky i in. 1990; Kasa 1990; Meinel, Schnabel 1998; Mekota 1989; Król, Mynarski 2005; Raczek 1986, 1990, 1993; Raczek i in. 1994).

Motoryczność w tym ujęciu określa zatem z jednej strony „zespół objawów ruchowych danego systemu (człowieka) i stanowi synonim terminu „ruchowość” (motus – ruch), z drugiej zaś – właściwości napędowe systemu (źródła zasilania), „wyprowadzalne z charakterystyki silnika”, czyli motoru (stąd motoryczność) (Bogdański 1972). W tym ujęciu brakuje zasadniczego elementu – sterująco-regulacyjnego. Należy jednak ponownie podkreślić nierozdzielność tych dwóch aspektów i konieczność rozpatrywania ich jako dwu wzajemnie powiązanych stron tego samego zjawiska, tj. motorycznego działania.



Rycina 3. Podstawowe aspekty ludzkiej motoryczności.

Opisany model prezentuje koncepcję podstawowych aspektów motoryczności człowieka, która nie tylko porządkuje podstawowe pojęcia i określa jej teoretyczno-empiryczne podstawy, ale traktuje motoryczność jako naturalny system. Pozwala to postrzegać ją w kategoriach związków i integracji, czyli spójnej całości zewnętrznych form aktywności ruchowej z mechanizmami kontroli, fizjologicznymi funkcjami i procesami psychicznymi pozostającymi we wzajemnym współdziałaniu i współoddziaływaniu.

Z systemowego punktu widzenia motoryczność ma charakter i wymiar dynamiczny. Nie należy zatem zamykać jej w sztywnych strukturach, zdeterminowanych w głównej mierze genetycznie, lecz ujmować w znaczeniu fenotypowym, co zakłada swoistą dynamikę zmian w zakresie możliwości realizacji czynności ruchowych.