

Eugeniusz BRZUCHOWSKI
Instytut Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów
Politechnika Wrocławska

MODEL DZIAŁAŃ DOCELOWYCH W POSTACI TARCZY

Streszczenie. Ze względu na określony cel wektory w biomechanice myślenia mają swój kierunek i wartość. Podstawę dla porównania efektów działań mogą stanowić wektory równoległe o takiej samej długości. Wybór idealnego kierunku myśli w przeskoku przez przeciętność umożliwia działania twórcze. W kołowym układzie współrzędnych $(x \circ y)$ takiej odległości kierunku (k) od punktu początkowego O odpowiada znaczna koncentracja myśli. Model w postaci tarczy ukazuje problem optymalnego ukierunkowania myśli w zależności od sformułowania zadań.

MODEL OF AIMED ACTIONS IN THE TARGET FORM

Summary. With regard to the aim expressed in biomechanics, vectors of thought have their direction and value. The basis for comparison of action effects seems acceptable for vectors which are parallel and the same length. The perfect direction choice enables creating actions in the jump over mediocrity. In the circular coordinate system $(x \circ y)$ such a distance from initial point O to the direction of straight line (k) corresponds to considerable mind concentration in a circle. The model in the form of a target shows the problem of the most favourable thought direction dependent on formulating of the work. From this some suggestions for scientific workers result.

МОДЕЛЬ ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЦИТОВОЙ ФОРМЕ

Резюме. Имея в виду приближение биологии к механике, векторы мышления должны иметь свое направление и стоимость. Базой для сравнения эффектов действий являются параллельные векторы. С целью выбора идеального направления творческих действий следует мысленно удалиться от посредственности. В круговой системе координат расстоянию от начальной точки O к прямой направления (k) отвечает значительная концентрация мышления, выражена малым кругом. Модель действий в цитовой форме указывает проблему минимального отклонения от идеала в зависимости от формулировки задачи.

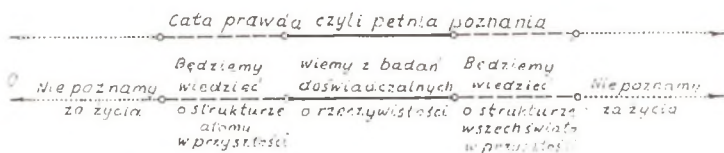
1. NIEOSIĄGALNOŚĆ ABSOLUTU

Na odwzorowaniu wzdłuż prostej, która jak wszechświat nie ma początku ani końca, cała prawda wydaje się złożona z trzech części: 1) z tego, co wiemy (rys.1, po środku, linia ciągła), 2) o czym dowiemy się w przyszłości (rys.1, po bokach, odcinki linii kreskowej),

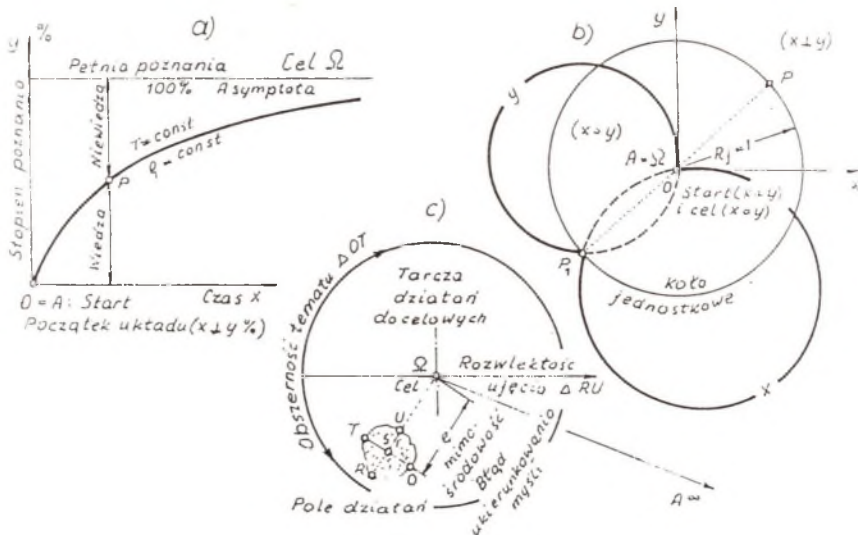
Model działań docelowych w postaci tarczy

oraz 3) czego nie poznamy za życia (w dali, nieograniczone linie kropkowe).

Granice naszej wiedzy przesuwają się nieustannie ku nieskonczoności, nie mając szans osiągnięcia kresów rozwoju. Niesięganie do absolutu w graficznym odwzorowaniu przedstawiają: a) na polu eksponentalnym - pionowa odległość od rozpatrywanego punktu rozwoju do asymptoty (rys.2a), b) w układzie współrzędnych kołowych - odcięta część okręgów (rys.2b), c) w trafianiu do celu - mimośrodowość środka pola przebiecia i środka tarczy (rys.2c).



Rys.1. Zbadane prawa przyrody i wiedza nieosiągalna, odwzorowane na modelu prostej A - n w symbolicznym pojmowaniu okręgu nieskończenie wielkiego
 Fig.1. The recognized nature laws and unattainable knowledge, presented on straight line A - n in symbolic comprehension of an infinitely great circle



Rys.2. Różne odwzorowania tego samego dążenia ku doskonałości
 Fig.2. Different representations of the same aspiration for perfection

2. CZTERY WARIANTY UKŁADÓW MYŚLI

Dążąc do celu różnymi sposobami przyrostu jakości można myśleć i czynić:

- a) tak samo, tj. w kierunku równoległym ($k_1 \parallel k_2$), ale osiągając różne skutki ($\Delta Q_1 \neq \Delta Q_2$),
- b) to samo, w sensie przyrostu jakości ($\Delta Q_1 = \Delta Q_2$), lecz inaczej w kierunkach działania ($k_1 \nparallel k_2$),
- c) tak samo i to samo, gdy kierunki są równoległe ($k_1 \parallel k_2$) oraz przyrosty jakości równe ($\Delta Q_1 = \Delta Q_2$),
- d) zupełnie inaczej, w przypadku nierównoległości kierunków ($k_1 \nparallel k_2$) oraz różnych przyrostów jakości ($\Delta Q_1 \neq \Delta Q_2$).

3. BIEGUN I ASYMPTOTA ORAZ ŚRODEK TARCZY

Asymptota we współrzędnych zmodyfikowanych ($x \perp y \%$), rys.2a, spełnia analogiczną rolę jak punkt początkowo-końcowy O w centrum kołowego układu współrzędnych (rys.2b). W układzie tarczy nieskończona doskonałość mieści się w dziesiątce, zero zaś na zewnątrz (rys.2 c). Biegun O jest początkiem, ale też końcem obszaru, do którego sięgają źródła twórczości. Zjawiska zbyt małe lub zanadto duże z powodu braku percepcji nie są postrzegane za pomocą zmysłów. Ale to już jest sprawa nie tyle wiedzy co wiary, bo doświadczalnie nie potrafimy potwierdzić tego, co jest niemierzalne. Wśród nieskończonych możliwości ukierunkowania myśli jeden kierunek jest optymalny z uwagi na określony cel (rys.3). Należy go szukać w przeskoku przez przeciętność, której cechą są występujące w naszej rzeczywistości odchylenia od ideału.

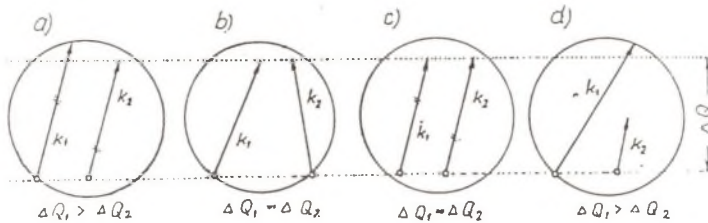
4. GEOMETRYCZNY MODEL DZIAŁAŃ DOCELOWYCH

Wybór optymalnego ukierunkowania myśli wydaje się problemem podobnym do trafienia w sam środek tarczy strzeleckiej. Pocisk przebija tarczę na pewnej powierzchni, podczas gdy środek tarczy jest tylko punktem. Im mniejsza jest powierzchnia przebicia tarczy, tym łatwiejsza staje się ocena najlepszego strzału. Zbliżając pole przebicia do postaci koła, możemy jego środek określić coraz ściślej i łatwiej. Z kolei do oceny jakości trafienia służy odległość od środka pola do środka tarczy (rys.4). W idealnym przypadku, zgodnie z koncepcją strzału w dziesiątkę, obydwie punkty winny znaleźć się we wspólnym środku. Uzyskanie równoległości kierunków myślenia według rysunku 3 wydaje się jeszcze trudniejsze od trafienia w środek tarczy.

5. OBSZERNOŚĆ TREŚCI CZY ROZWLEKŁOŚĆ UJĘCIA

Nieforemne pole przebicia tarczy symbolizuje zadanie słabo sformułowane pod względem językowym. Do ściśłego ukierunkowania działań myślowych często brakuje nam odpowiednich słów, zwłaszcza w przypadku skomplikowanych treści. Najściślej

odwzorowaniem myśli absolutnie precyzyjnych jest koło, którego pole jest najmniejsze. Sformułowanie zadania przedstawione w postaci koła jest zwięzłe (rys.4, u dołu). Kształt pola po lewej stronie tarczy symbolizuje sformułowanie rozwlekłe. Strona prawa przedstawia sformułowanie o bogatych wątkach, czyli obszerne w treści. U góry rysunku 4 występuje sformułowanie skrzyżowane: o tyle obszerne w treści, o ile rozwlekłe w ujęciu.



Rys.3. Cztery warianty ukierunkowania działań ze względu na przyrost ich jakości
Fig.3. Four variants of the directing of actions with regard to their quality increment

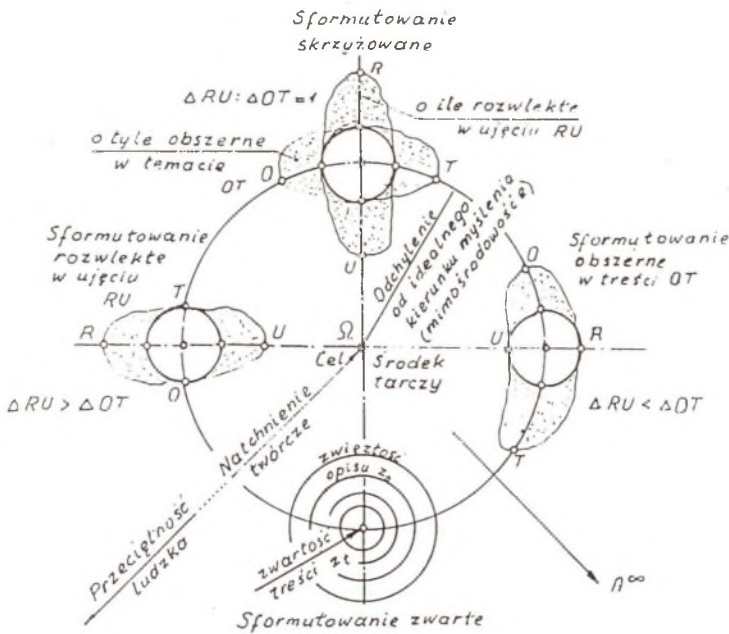
6. OPTYMALNY KIERUNEK MYŚLENIA = ZERO MIMOŚRODOWOŚCI

Należy odróżnić doskonałość sformułowania zadań (idealny obraz kołowego pola) od doskonałego wyboru kierunku docelowego myślenia, który to kierunek na tarczy jest wyrażony mimośrodowością dążącą do zera ($\epsilon \rightarrow 0$). Współśrodkowo położone koła uwiadcniają, jak coraz większa zwięzłość przyczynia się do powstawania układów zwartych w treści (rys.4, u dołu).

W naturalnej konsekwencji oddania strażu pojawia się pojęcie uzyskania odpowiedniej jakości trafienia. Nawet najlepiej sformułowane zadanie nie zapewnia trafego wyboru kierunku działań, chociaż jemu sprzyja. Jednak istnieje kierunek optymalny, czyli najlepszy ze wszystkich możliwych, którego położenie jest trudne do osiągnięcia. Działanie optymalne w zawodach strzeleckich, a także w życiu, nazywa się trafieniem w dziesiątkę. Właśnie mimośrodowość obydwu kół jawi się symbolem odchylenia wielu rzeczywistych kierunków myślenia od jednego kierunku idealnego. Ponieważ wszyscy wykonawcy wspólnych zadań dążą do tego samego celu, mimośrodowość z biegiem czasu staje się coraz mniejsza, kierunki zaś zagęszczają się w pobliżu doskonałości. Z uwagi na trudność przeskoku przez przeciętność łatwiej współdziałamy łącząc się z innymi ludźmi aniżeli z absolutną doskonałością.

Rozwlekłość ujęcia ΔRU jest widoczna w kierunku promieniowym, podczas gdy obszar zawarty w sformułowaniu treści ΔOT jawi się na obwodzie tarczy. Najkorzystniejszy jest przypadek $\Delta RU = \Delta OT$, gdy koło oznaczające zwartość jest wpisane w obydwa pola. Jeżeli środek pola okazuje się wspólny, zarówno w ocenie

rozwlekłości ujęcia, jak też obszerności tematu, to jego położenie nie wymaga korekty. W przeciwnym razie trzeba uśrednić położenie środków pól. Minimalna rozwlekłość ujęcia stanowi o zwięzłości, która z kolei prowadzi do zwartości tematu. Rozwlekłość lub zwięzłość ujęcia, obszerność lub zwartość wątków myślowych jako pojęcia abstrakcyjne w zasadzie nie są mierzalne.



Rys.4. Sformułowanie problemu i ukierunkowanie myśli w duchu doskonałego przebiegu działań na wzór trafiania do tarczy

Fig.4. Formulating of the problem of work and thought directing with the aim of perfect realisation of this problem, after the example of hitting the target centre

7. SPLOTY SŁÓW W PROMIENIOWYM I OBWODOWYM UKŁADZIE

W najlepszych działaniach twórczych zwięzłość w promieniowym kierunku tarczy idzie w parze ze zwartością. Ale zwartość mija się z celem, gdy temat zostaje zanadto skurczony, ponieważ do rozwoju myśli potrzeba odpowiedniej ilości wątków,

odwzorowanych na obwodzie. Pomimo że pojęcia w przedmiocie językoznawstwa i meritum tekstu w zasadzie nie są mierzalne, jednak w przybliżeniu można nieraz posłużyć się liczbami, np. w ocenie rozwlekłości referatu przez usunięcie zbędnych słów w określonej liczbie. W każdym razie, nie mając wcale jednostek miar, dość dokładnie wyczuwamy, który tekst jest zanadto rozwlekły czy też obszerny, albo co jest dostatecznie zwarte i zwarte. I chociaż myśl twórcza nie zna żadnych miar jakości, to jednak przekonanie o jej walorach bywa na ogół zgodne. Model działań docelowych w postaci tarczy dowodzi, że wybór właściwego tematu, optymalne sformułowanie zadania, a dalej ukierunkowanie działań jest dla badacza naukowego problemem podstawowym.

Recenzent: Prof. dr hab. inż. Janusz Dietrych

Wpłynęło do redakcji w grudniu 1993r.

Abstract

In learning there are three sectors of investigations: 1) recognized nature laws, 2) knowledge obtained in future studies, and 3) probably unattainable knowledge, but connected with reality. These sectors may be presented on the straight line as an abstract circle of infinity greatness (Fig.1). In the author's opinion we have at least three diagrams which present the same problem of human actions in the aspect of infinity (Fig.2).

In reality it does not seem possible to estimate the quality of all actions, but only of similar thoughts, in the case when their direction with regard to the target is parallel (Fig.3). An ideal direction of thoughts, as rule, must be found very far, even in invisible material and spirit connections. Therefore, approaching to this ideal direction in creative actions it appears necessary to jump over mediocrity into abounding environment.

When in the $(x \circ y)$ coordinate system the shortest distance from initial point O to the straight line direction (k) increases, in the circular coordinate system $(x \circ y)$ the thought concentration properly arises with diminishing of the circle (k_1), which is presented in Fig 2a as an actions' development.

Because in scientific investigations the formulating of a problem as well as thought directing are very important, the model of analysis in a target form describe the aim and different ways of attaining it, by the conciseness of words, presented as circle, and compactness of the test subject, presented as the diameter of this circle. The approaching to perfection is expressed by the eccentricity of two points, i.e. the first which must be calculated as the centre of formulating field, and the second which is the target centre as an aim of actions.