

Tuszyński, Adam

Wnosząc element społeczny do sfery fizyki mózgu

Archiwum IPE, 149-152

2021

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej **bazhum.muzhist.pl**, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

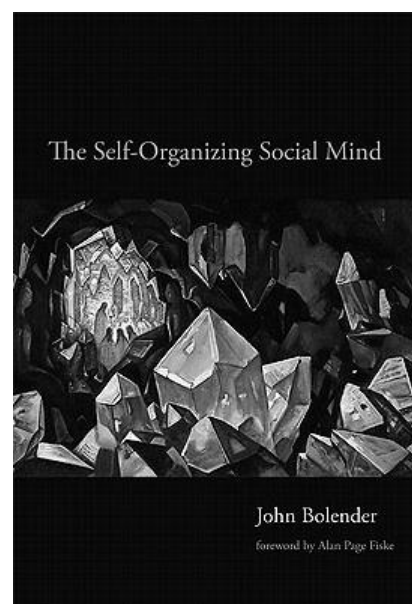
Text is made available for use in the **Open Access** model.
Text is available for use in the **Open Access** model.

Wnosząc element społeczny do sfery fizyki mózgu

recenzja książki: *The Self-Organizing Social Mind*

Adam Tuszyński
przekład z ang.: Paulina Matysiak

autor książki: John Bolender
wydawnictwo: A Bradford Book
rok wydania: 2010
liczba stron: 208



Jak można wyjaśnić podstawowe właściwości struktur społecznych? W jaki sposób te struktury są formułowane i postrzegane? W swojej fascynującej książce John Bolender usiłuje znaleźć odpowiedzi na te pytania i twierdzi, że wyjaśnienie fenomenu zdolności życia w społeczeństwie – jednej z najbardziej niezwykłych ludzkich zdolności – jest możliwe przez rozważenie fizycznych relacji symetrii i załamania symetrii.

1. Idea

Pitagoras był jednym z pierwszych badaczy, którzy twierdzili, że fizyka może porządkować nasze rozumienie, uzasadnianie i zachowanie. Ponieważ Bolender twierdzi, że rdzeń relacji społecznej ukształtowany jest przez symetrie i załamania symetrii – to właśnie czyni go naturalnym potomkiem tego sposobu myślenia. Dowiedzmy się, dlaczego.

Współczesna fizyka to nieprzebrane bogactwo badań. Jednak dla podejścia Bolendera najbardziej decydującym obszarem badań jest zanurzenie w samo istnienie konieczności, w szczególności tych głębokich. Taki pogląd może być określony jako najprostsze możliwe rozwiązanie: takie rozwiązanie, które jest konieczne i które nie mogło by być inne w żaden inny sposób. Na przykład to podstawowe równanie $2+2=4$ jest głęboko konieczne, tak jak i fakt, że światło podróżuje wzdłuż najkrótszej drogi. Zatem nieuchronność i prostota są tymi nierozłącznymi cechami, które jesteśmy w stanie znaleźć, kiedy badaliśmy powyższe zjawisko. Tak jak autor to wyraził: *jest powód, by podejrzewać, że istnieją głębokie konieczności w sposobie, w jaki ludzie mentalnie reprezentują społeczne relacje* (Bolender 2010: 1). Wydaje się również mieć rację, dochodząc do wniosku, że symetrie są podstawą tych konieczności. Symetrie – mówi autor – są przekształceniami, w których pierwowzory i obrazy są identyczne w każdy możliwy sposób.

Dla fizyków istnienie głębokich konieczności i symetrii w licznych fizycznych zjawiskach jest *pięknem*. Dla filozofów i – mam nadzieję – dla tych, którzy będą wchodzić w szczegóły tej książki, piękno będzie ujawniało się w rdzeniu społeczności oraz w sposobie, w jaki myślimy o społecznych relacjach i w jaki postrzegamy inne jednostki. Refleksjom nad tym wnioskiem oraz jego obronie posłużyć ma praca Bolendera. Jednak jak udowodnić powyższe kwestie? Użyć bardzo redukcyjnego założenia. Bolender podąża tą drogą – z powodzeniem! Dochodzi do wniosku, że początki mentalności są całkowicie fizyczne. *Wszystkie istotne informacje (dane) podtrzymują pogląd biologizyczny, dotyczący zarówno rozwoju i postępu każdej z osobna jednostki, jak i ewolucji gatunków* (Bolender 2010 : 3).

Przyjmując, że umysł może wyjaśnić tylko fizyka, można to samo powiedzieć o myśli, bezpośrednim rezultacie aktywności umysłu. Istotnie, całkowicie fizyczne przyczyny generują również fizyczne efekty; przypuszczenie to jest bardzo prawdopodobne. Ponadto, skoro odnajdujemy w fizyce głębokie konieczności, skoro prawa fizyki rządzą umysłem, a ich początki są fizyczne, wówczas konieczności mogą być przypuszczalnie odkryte także w umyśle. *Dotyczy to także społecznego umysłu*, mówi Bolender, na przykład poznania społecznego lub, jak sam to ujmuje, relacyjnego. Obecność głębokich konieczności, jak dowiadujemy się z książki, wyjaśnia obecność symetrii. Wyrażając to w inny sposób: fizyka kształtuje umysł i poznanie społeczne, ale i one są również kształtowane, częściowo poprzez głębokie konieczności, a co ważniejsze, przez symetrie. *Fizyka jest piękna. Myśl również powinna być taka* (Bolender 2010: 5).

2. Wyjaśnienie interdyscyplinarne

Pierwszą rzeczą, która przyciąga uwagę, jest sposób, w jaki autor traktuje naukę i jej nowoczesne, interdyscyplinarne struktury. Dokonania współczesnych nauk, takich jak fizyka, biologia, neuronauki, są bardzo istotne dla Bolendera i zajmują zasadniczą pozycję w jego narracji. Myśliciel pokazuje, jak nauki mieszają się ze sobą, tworząc spójną i mocną linię myśli.

Najważniejszym przykładem powyższego jest wskazanie wyjaśnienia, w jak sposób mózg wytwarza symetrie. Bolender ma powód, aby włączyć do dyskusji proces generowania symetrii. Symetrie uzupełniają podstawowy zestaw wzorców, które można odkrywać i obserwować. Spójrz na wzór swoich kroków (*chód*), kiedy spacerujesz. Dlaczego ten *chód* wygląda właśnie tak? Jest tak, ponieważ Centralny Generator Wzorców (CPG: *Central Pattern Generator*) – wspólnie oscylująca sieć neuronów – zapala się w tym samym czasie, łamie i tworzy symetrię; fenomen schematu *aktywności nerwowej* jest tym, co wytwarza symetrię odgłosu kroków. Pojedynczy schemat (*neuronów*) wytwarza inny *chód*. Bolender wykazuje, że analogiczny mechanizm istnieje w generowaniu społecznych wzorców. Wyjaśnia, że symetria i (...) *spontaniczne załamane symetrii struktur porządkuje aktywność generatora społecznych schematów właśnie tak jak w centralnym źródle schematów* (Fiske 2010). W tym wyjaśnieniu autor wiąże podstawowe fizyczne procesy z neuronauką i neuropsychologią, przechodząc ze sfery fizyki mózgu do początków poznania społecznego.

Istnieje jednak coś bardziej podstawowego i bardziej fascynującego w podejściu, jakie proponuje Bolender, do relacji społecznych. Konstruując zawartość swojej książki wokół przykładów wziętych z różnych nauk przyrodniczych, takich jak biologia, neuronauka i teoria ewolucji, autor dowodzi, że mimo zapewnienia doskonałego punktu początkowego dla wyjaśnienia relacji społecznych oraz ich powiązania z symetriaми, nauki nie mogą wyjaśnić wszystkiego; bardziej podstawowe, samoorganizujące się fizyczne procesy muszą istnieć w oparciu o zdolność życia w społeczeństwie. Faktycznie, Bolender tworzy most obejmujący tradycyjne, strukturalne wyjaśnienie relacji społecznych i bardziej dynamiczne, nowatorskie podejście do zagadnienia: (...) *mentalne reprezentacje relacji społecznych zorganizowane są przez symetrie, które przełamują możliwy do określenia porządek, generując malejące podzbiory wcześniejszych podzbiorów wcześniejszych symetrii* (Fiske 2010).

W ten sposób nowa książka Bolendera rozprawia się nie tylko z podstawowymi zagadnieniami genezy poznania społecznego, ale także z bardziej złożonymi formami, które mogą powstać podczas procesów związanych z tym poznaniem.

3. Redukcjonizm

Naturalną kolejną rzeczą jest wskazanie słabych punktów książki w toku pisania recenzji. W przypadku książki Bolendera nie to jest łatwe. Jej język jest bardzo przejrzysty, precyzyjny i rzeczowy. Każdy pogląd autora omawiany jest przez niego z dużą uwagą i dbałością o szczegóły. Nie mam wątpliwości, że każdy nieprofesjonalny fizyk, neuro naukowiec, biolog lub też ktoś nie będący ekspertem w zakresie poznania społecznego potrafi z łatwością podążyć za główną tezą tej wysoce pouczającej książki. Jej czytanie stanowi też prawdziwą przyjemność.

Niemniej istnieje ryzyko, że dogłębne redukcjonistyczne ujęcie prezentowane w tej książce – zgodnie z którym konstrukcja i percepcja relacji społecznych zależą od wzorów symetrii i załamania symetrii w mózgu – może zostać odrzucone przez badaczy i naukowców na rzecz tradycyjnych wyjaśnień początków tych relacji. Byłoby to nieuczciwe podejście do tej książki, może nawet duży błąd. Nawet jeśli któryś kolejny badacz dowiedzie, że Bolender się mylił, główne tezy jego książki wydają mi się dalekie od nie-logiczności czy naiwności, ponieważ zostały silnie osadzone w naukach empirycznych, prezentują mocną argumentację i logiczność wnioskowań.

Do kogo adresowana jest ta publikacja? Myślę, że do każdego, kto zainteresowany jest związkiem pomiędzy umysłem a społeczeństwem, mechanizmami poznania społecznego czy też sposobem, w jaki postrzegamy inne jednostki (indywidua). Ci, którzy chcą mieć wgląd w sposób, w jaki się zachowujemy, budujemy relacje czy myślimy, także powinni się z nią zapoznać. Podobnie jak Alan Fiske, jestem przekonany, że książka ta kładzie fundamenty pod nowy sposób myślenia o relacjach społecznych i tworzy nowy paradygmat dla myśli ukazującej siłę ludzkiej kreatywności i wyobraźni.