

M i e s z k o   C i e s i e l s k i

# **Klasyfikacja, typologizacja, umiejscowienie teoretyczne. O trzech sposobach systematyzacji dyscyplin naukowych**

**Słowa kluczowe:** *interdyscyplinarność nauki, klasyfikacja nauk, systematyzacja nauk, teoria działania, typologizacja nauk*

## **1. Wstęp. Systematyzacja nauk jako istotny problem badań interdyscyplinarnych**

W wachlarzu zagadnień naukoznawczych systematyzacja dyscyplin naukowych zajmuje ważne miejsce. Problematyka uporządkowania nauk zyskała na znaczeniu zwłaszcza w kontekście badań o charakterze interdyscyplinarnym, w ramach których zmierza się do przekraczania granic między dyscyplinami naukowymi. Mówiąc o interdyscyplinarności badań naukowych, ma się zwykle na myśli łączenie działań badawczych prowadzonych do tej pory w sposób „izolowany”, tj. w ramach poszczególnych dziedzin namysłu naukowego. Szczególną uwagę zwraca się przy tym na precyzację pojęciową i definiowanie różnych przejawów współczesnej interdyscyplinarności (zob. m.in. Poczobut 2012), na wymiar metodologiczny badań interdyscyplinarnych (m.in. Grobler 2012), na instytucjonalne aspekty interdyscyplinarności nauki (m.in. Koła 2012). Natomiast zagadnienie wielości dyscyplin naukowych i ich klasyfikacji w kontekście interdyscyplinarnego przekraczania granic między poszczegól-

nymi naukami wydaje się pozostawione na boku. W niniejszym artykule chciałbym przedstawić tę właśnie kwestię. Stefan Ziemski podkreśla duże znaczenie rozwiązania „w sposób zadowalający tego pilnego problemu: usystematyzowania nauk dla potrzeb współpracy w zakresie różnych dziedzin nauki, kooperacji badań naukowych i tworzenia syntez międzydyscyplinowych” (Ziemski 1972, s. 147; por. Ziemiński 1967).

Spotkać można opinie głoszące, że klasyfikacja dyscyplin naukowych jest kwestią drugorzędą wobec innych zagadnień naukoznawstwa, jak stwierdza na przykład Lech Ostasz:

Podział nauk jest rzeczą wtórną wobec podziału metod. Zależy on od ludzi i ich preferencji, od organizacji pracy oraz instytucji, od polityki i korporacji finansowych (we wcześniejszych wiekach zależał także i od religii). Merytorycznie biorąc, sama klasyfikacja nauk nie ma większego znaczenia (Ostasz 1999, s. 20).

Należy zgodzić się z cytowanym wyżej autorem, że zagadnienie systematyzacji nauk ma duże znaczenie organizacyjno-instytucjonalne. Jest ono dobrze widoczne obecnie w Polsce, gdzie stało się ważnym problemem instytucjonalnego funkcjonowania nauki polskiej. Według bowiem ustawy reformującej polskie szkolnictwo wyższe z 2018 roku klasyfikacja dyscyplin naukowych wpływa zasadniczo na kształt struktury organizacyjnej szkół wyższych: od przyjętego podziału nauki na poszczególne dyscypliny zależy wewnętrzna organizacja szkół wyższych, a co za tym idzie, sposób ich ewaluacji i finansowania. Nie należy jednakże sprowadzać problemu systematyzacji nauki wyłącznie do płaszczyzny organizacyjnej i pomijać przy tym merytoryczny jej wymiar związany z samym procesem badawczym, zwłaszcza w kontekście współczesnej tendencji do uprawiania nauki w sposób interdyscyplinarny. Chcąc bowiem integrować różne dyscypliny, należy w punkcie wyjścia określić ich wielość i wzajemne usytuowanie, co pozwolić powinno na bardziej świadome i tym samym efektywniejsze projektowanie badań interdyscyplinarnych.

W historii namysłu nad poznaniem naukowym pojawiło się wiele podziałów wiedzy naukowej na poszczególne dziedziny<sup>1</sup>. Wspomnijmy tu dla przykładu jednego z pierwszych, a mianowicie Arystotelesa, który podzielił obszar wiedzy na nauki teoretyczne (logika, filozofia, fizyka, matematyka), praktyczne (etyka, ekonomika, polityka) i twórcze (poetyka, retoryka, sztuka). Natomiast jeden z nowożytnych myślicieli, August Comte, podzielił nauki na abstrakcyjne (teoretyczne), do których zaliczył matematykę, astronomię, fizykę, chemię, biologię i socjologię, oraz konkretne, opisujące fakty doświadczalne.

W polskiej refleksji filozoficzno-naukoznawczej również można spotkać próby systematyzacji dyscyplin naukowych. Wskażmy w tym miejscu Szkołę

---

<sup>1</sup> Przegląd wybranych ujęć klasyfikacji: por. m.in. Kamiński 1972, s. 107–119; Kamiński 1992.

Lwowsko-Warszawską i jej wybranych czołowych przedstawicieli, którzy podejmowali namysł nad tą problematyką (Zamecki 1977, s. 120–176). Kazimierz Ajdukiewicz przedstawił podział nauk ze względu na rodzaj twierdzeń pełniących w nich rolę ostatecznych przesłanek (Ajdukiewicz 1985, s. 290–291). I tak, autor ten wyróżnił trzy grupy nauk: a) aprioryczne (formalne) – przyjmujące jako ostateczne przesłanki twierdzenia aprioryczne; należą do nich nauki matematyczne i logika formalna; b) empiryczne (aposterioryczne) – przyjmujące jako ostateczne przesłanki twierdzenia bezpośrednio oparte na doświadczeniu; należą do nich nauki przyrodnicze; c) humanistyczne – przyjmujące jako ostateczne przesłanki twierdzenia oparte na rozumieniu wypowiedzi; wśród nauk humanistycznych Ajdukiewicz wyróżnia: nomotetyczne, idiograficzne oraz aksjologiczne<sup>2</sup>.

Tadeusz Kotarbiński zwraca uwagę na różne sposoby rozumienia „poszczególnej nauki” i wyodrębniania osobnych dyscyplin jako jednostek systematyzacyjnych – może to być sposób „zewnątrzny”, np. historyczne trwanie i uwarunkowanie genetyczne lub praktyka używania określonej nazwy, albo „wewnętrzny”, czyli według treści zagadnień (Kotarbiński 2003, s. 573–574). Autor ten wyraźnie zaznacza, że różne klasyfikacje mogą być poprawne i mniej lub bardziej przydatne do określonych celów. Kotarbiński wylicza następujące zasady podziału, które mogą służyć do przeprowadzenia różnych klasyfikacji nauk, w zależności od potrzeb systematyzacyjnych: według przedmiotu, według metody, według aspektu badanego przedmiotu, według charakteru logicznego tezy, według wykorzystywanych władz umysłowych (Kotarbiński 2003, s. 575–576).

Należy tu także odnotować spostrzeżenia Tadeusza Czeżowskiego, który, choć w krótkim opracowaniu, jednakże celnie określił istotę podziału nauk na przyrodnicze i humanistyczne, oraz zarysował historię refleksji nad tym podziałem (Czeżowski 1946). Autor ten oparł wspomniany podział na różnicę w przedmiocie badań, zadaniach jakie się przed nimi stawia, oraz na stosowanych metodach badawczych.

---

<sup>2</sup> Przekonywającą argumentację na rzecz podziału nauk na aprioryczne i aposterioryczne przedstawił Kazimierz Twardowski (1923). Autor ten wskazuje, że zasadniczym kryterium podziału jest sposób ostatecznego uzasadnienia twierdzeń: w naukach apriorycznych (inne określenia: „racjonalnych”, „opartych na rozumie”, „od doświadczenia niezależnych”, „dedukcyjnych”) twierdzenia uzasadnia się ostatecznie bez odwołania do doświadczenia, lecz opierając się na aksjomatach, postulatach i definicjach; w naukach aposteriorycznych („empirycznych”, „opartych na doświadczeniu”, „indukcyjnych”) uzasadnienie takie opiera się wyłącznie na doświadczeniu faktów. Zdaniem Twardowskiego, wątpliwości zgłaszane przez różnych badaczy wobec tego podziału są spowodowane niewłaściwym kryterium brany przez nich pod uwagę; m.in. jest to geneza pojęć wykorzystywanych przez te nauki, sposób dochodzenia do określonych twierdzeń lub sposób ich systematyzowania (Twardowski 1923, s. 190).

Współcześnie w refleksji naukoznawczej popularny jest podział nauk uzgodniony w 2006 roku przez narodowych ekspertów reprezentujących OECD, EUROSTAT i UNESCO. Klasyfikacja zawiera sześć podstawowych dziedzin (nauki przyrodnicze, nauki inżynieryjne i techniczne, nauki medyczne i nauki o zdrowiu, nauki rolnicze, nauki społeczne, nauki humanistyczne), w ramach których wyróżnione są poszczególne dyscypliny<sup>3</sup>.

Otóż wysiłki zmierzające do integracji różnych dyscyplin naukowych w badaniach interdyscyplinarnych rodzą problem dla refleksji naukoznawczej, dotyczący sposobu ich systematyzacji. Poniżej nie tyle przyjrzymy się poszczególnym klasyfikacjom nauk, ile omówimy trzy sposoby, na jakie można uporządkować czy usystematyzować poszczególne nauki. Sposobami tymi są: klasyfikacja, typologizacja i teoretyczne umiejscowienie, przy czym dwa pierwsze zostały zaczerpnięte z dotychczasowego namysłu naukoznawczego, zaś sposób trzeci jest własną propozycją autora.

## 2. Systematyzacja nauk jako ich klasyfikacja

Systematyzacja nauk opierać się może na zastosowaniu procedury podziału logicznego. Podział taki musi spełniać trzy warunki: rozłączności, wyczerpywalności i wyłączności – dwa ostatnie często są określane łącznie jako warunek adekwatności (Bremer 2004, s. 57–58)<sup>4</sup>.

Przykładem systematyzacji nauk opartej na podziale logicznym jest klasyfikacja ze względu na kryterium przedmiotowe<sup>5</sup>. Według Stanisława Kamińskiego (1992, s. 271–272) kryterium to może być rozumiane jako:

- (i) kategoria ontyczna – poznanie określające fundament bytowy i sposób istnienia przedmiotu (metafizyka) lub poznanie dotyczące jakości czy też formy istnienia przedmiotu (nauki szczegółowe);

---

<sup>3</sup> Por. *Wykaz dziedzin nauki i technik według klasyfikacji OECD*, [www.ncbr.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/import/tt\\_content/files/2\\_wykaz\\_dziedzin\\_nauki\\_i\\_techNIK\\_wedlug\\_klasyfikacji\\_oecd.pdf](http://www.ncbr.gov.pl/fileadmin/user_upload/import/tt_content/files/2_wykaz_dziedzin_nauki_i_techNIK_wedlug_klasyfikacji_oecd.pdf) [30.08.2022].

<sup>4</sup> Jeżeli oznaczymy zbiór  $x$ -ów jako wyjściowy zbiór dzielony  $A$ , wówczas jego podział (założmy, że dychotomiczny) na zbiory  $B$  i  $C$  (człony podziału) nazwiemy podziałem w sensie logicznym, gdy spełnione są łącznie:

- warunek rozłączności: dowolny element  $x$ , albo należy do  $B$ , albo należy do  $C$ ;
- warunek wyczerpywalności: nie istnieje taki element  $x$ , który należy do  $A$  i zarazem nie należy ani do  $B$ , ani do  $C$ ;
- warunek wyłączności: nie istnieje taki element  $x$ , który należałby do  $B$  lub do  $C$  i zarazem nie należałby do  $A$ .

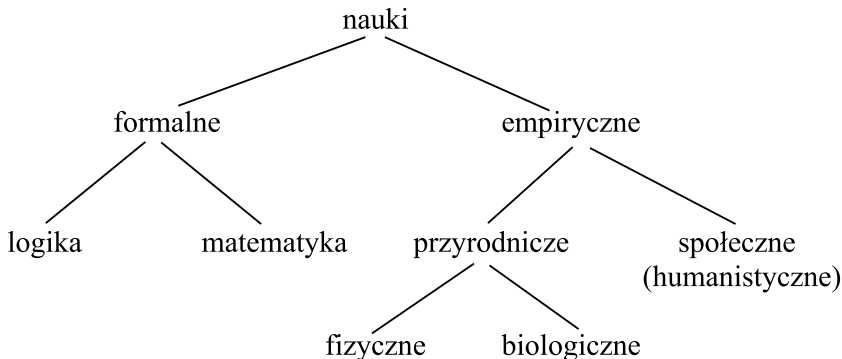
<sup>5</sup> Rozbudowana klasyfikacja nauk ze względu na poziomy badanej rzeczywistości: por. Krajewski 1993, s. 21–50.

- (ii) charakter badanej rzeczywistości – poznanie poszczególnych poziomów bytowych: od struktur myślowych (nauki formalne), poprzez ogólne własności materii i energii (fizyka, chemia), aż do życia psychicznego (psychologia) i kulturowego (nauki o religii, moralności i sztuce);
- (iii) stopień wiedzy – przedmiot będący nauką (metanauki) lub nauką niebędącą (nauki przedmiotowe).

Inną zasadą podziału nauk może być stosowana w nich procedura badawcza. Takie kryterium metodologiczne, zdaniem Kamińskiego (1992, s. 273), może dotyczyć:

- (i) naczelných przesłanek epistemologicznych – jakie źródło poznania jest dopuszczone: objawienie (teologia) lub tylko źródło przyrodzone, tj. zdania analityczne w naukach apriorycznych (formalnych) lub zdania syntetyczne w naukach empirycznych;
- (ii) sposobów uprawomocnienia twierdzeń – dedukcja lub indukcja.

Najbardziej popularne jest kryterium przedmiotowo-metodologiczne. Jego zastosowanie pozwala przeprowadzić podział logiczny podstawowych dziedzin nauki. Za Janem Suchem przywołamy klasyfikację dychotomiczną, opartą właśnie na kryterium przedmiotowo-metodologicznym (Such 1987, s. 301; por. Such 1998)<sup>6</sup>:



Rys. 1. Klasyfikacja dychotomiczna dziedzin nauki oparta na kryterium przedmiotowo-metodologicznym (Such 1987, s. 301).

W powyższej klasyfikacji dychotomicznej znajduje się ogólna dziedzina „nauk społecznych (humanistycznych)”. Jednakże, jak się wydaje, należałoby

<sup>6</sup> Nieco bardziej rozbudowana klasyfikacja nauk, również oparta na dychotomicznym podziale: por. Krajewski 1982, s. 336–356.

wprowadzić rozróżnienie na nauki społeczne i humanistyczne, zwłaszcza że kryterium przedmiotowo-metodologiczne przyjęte w powyższym schemacie pozwala na takie rozróżnienie. Przedmiotem nauk społecznych byłyby relacje międzyludzkie, zjawiska życia zbiorowego itp., natomiast nauki humanistyczne zajmowałyby się pojedynczym człowiekiem i jego przekonaniem, działaniami, wszelką ekspresją indywidualnej egzystencji itp. Również biorąc pod uwagę stosowane metody badawcze, m.in. metody zbierania danych, można odróżnić nauki społeczne (badania ankietowe, statystyczne) od humanistycznych (wywiad pogłębiony, interpretacja humanistyczna).

Zauważmy, że ustawa z 2018 roku reformująca szkolnictwo wyższe w Polsce zakłada systematyzację nauki o charakterze podziału logicznego. Zaproponowane przez właściwe ministerstwo uporządkowanie zmierza do określenia uprawianych w Polsce dyscyplin naukowych i przyporządkowania ich do poszczególnych dziedzin. Omawiany podział nauk obejmuje osiem dziedzin: dziedzina nauk humanistycznych, dziedzina nauk inżynierjno-technicznych, dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dziedzina nauk rolniczych, dziedzina nauk społecznych, dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dziedzina nauk teologicznych, dziedzina sztuki. W ramach tych dziedzin znajduje się 47 dyscyplin naukowych<sup>7</sup>.

Próby klasyfikacji dyscyplin naukowych, czyli przeprowadzenia podziałów w sensie logicznym, natrafiają na poważne trudności. Chcąc sprostać wymogom klasyfikacji, należy, dokonując systematyzacji nauk, spełnić trzy kryteria: wyczerpania, rozłączności i wyłączności. To zaś w obliczu niedostatków dotychczasowych klasyfikacji oraz licznych kolejnych prób opracowań wydaje się warunkiem trudnym do spełnienia.

---

<sup>7</sup> Dziedzina nauk humanistycznych: archeologia, filozofia, historia, językoznawstwo, literaturoznawstwo, nauki o kulturze i religii, nauki o sztuce. Dziedzina nauk inżynierjno-technicznych: architektura i urbanistyka, automatyka, elektronika i elektrotechnika, informatyka techniczna i telekomunikacja, inżynieria biomedyczna, inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport, inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu: nauki farmaceutyczne, nauki medyczne, nauki o kulturze fizycznej, nauki o zdrowiu. Dziedzina nauk rolniczych: nauki leśne, rolnictwo i ogrodnictwo, technologia żywności i żywienia, weterynaria, zootechnika i rybactwo. Dziedzina nauk społecznych: ekonomia i finanse, geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, nauki o bezpieczeństwie, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o polityce i administracji, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki prawne, nauki socjologiczne, pedagogika, prawo kanoniczne, psychologia. Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych: astronomia, informatyka, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki o Ziemi i środowisku. Dziedzina nauk teologicznych: nauki teologiczne. Dziedzina sztuki: sztuki filmowe i teatralne, sztuki muzyczne, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki. Źródło: *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych*, <https://dziennikustaw.gov.pl/D2018000181801.pdf> [30.08.2022].

Stefan Ziemiński wylicza podstawowe problemy związane z klasyfikacyjnym podziałem dyscyplin naukowych (Ziemiński 1972; Bronk, Majdański 2009). Jest to m.in. problem wyboru podstawowej zasady podziału: jak uzasadnić przyjęcie określonego kryterium systematyzacji jako najważniejszego czy też naturalnego; czy ma to być kryterium oparte na metodzie, czy też na swoistości dziedziny przedmiotowej? Ponadto niektóre klasyfikacje krzyżują się, czyli człony podziału nie są rozłączne, co dyskwalifikuje je jako systematyzacje logiczne. Przykładowo podział na nauki o naturze (przyrodoznawstwo) i nauki o człowieku (humanistyczne, społeczne) według rygorów klasyfikacji powinien być rozłączny, czyli żadna z dyscyplin jednego działu nie może się znaleźć w drugim. A przecież wiemy, że liczne dyscypliny podważają ten podział, dajmy na to psychologia: czy jest nauką przyrodniczą – stosuje eksperyment, w jej ramach ma miejsce wyjaśnianie i przewidywanie, czy społeczną (humanistyczną) – dotyczy niepowtarzalnych, subiektywnych zjawisk świadomościowych, stosuje procedurę rozumienia? Wydaje się, że i jedno, i drugie. A co z antropologią biologiczną, geografiami humanistyczną, naukami technicznymi<sup>8</sup>?

Problemy klasyfikacyjne odnajdujemy także w polskiej systematyzacji dyscyplin naukowych przedstawionej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2018 r. Nie widać klarownego kryterium podziału dziedzin oraz dyscyplin w ramach określonych dziedzin: czy kryterium dotyczy przedmiotu badanego, czy metodologii badań? Przykładowo zadać można pytanie: dlaczego dyscyplina „nauki o kulturze i religii” należy do dziedziny nauk humanistycznych, a nie społecznych? Pozostawiając już na boku sam problem rozróżnienia nauk humanistycznych i społecznych – wydaje się, że zjawiska kulturowe związane są ze zbiorowym fenomenem życia ludzkiego, a nie z życiem indywidualnym, czyli zastosowanie kryterium przedmiotowego powinno skutkować włączeniem „nauk o kulturze i religii” do dziedziny nauk społecznych – bada się tu przede wszystkim relacje międzyludzkie, a nie pojedynczego człowieka. Być może zasadnicza metoda badawcza kulturoznawstwa: interpretacja humanistyczna działań ludzkich i ich wytworów, zastosowana jako kryterium podziału, skłania do przyporządkowania tej dyscypliny do nauk humanistycznych. Ale powstaje wówczas pytanie o dyscypliny, w których także stosuje się interpretację humanistyczną, a które zostały zaliczone do nauk społecznych, na przykład „nauki prawne” czy „prawo kanoniczne”. I analogicznie z „psychologią”, ze względu na kryterium przedmiotowe powinna ona być zaliczona do dziedziny nauk humanistycznych – obiekt zainteresowań psychologów to w głównej mierze indywidualium ludzkie, a psychologia została włączona do nauk społecznych. Większe trudności zachodzą z przyporządkowaniem refleksji psychologicznej w ramach psychologii medycznej: czy mieści się ona w dziedzinie nauk społecz-

<sup>8</sup> Problemy klasyfikacyjne wybranych dyscyplin naukowych: por. Szczuciński 1998; Wenta 2011; Gorynia, Kowalski 2013; Lutostański 2016.



nych (bo jest częścią „psychologii”), czy w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu (bo jest wykorzystywana w leczeniu klinicznym)? A jeśli w tej ostatniej, to czy w dyscyplinie „nauki medyczne”, czy „nauki o zdrowiu”? Podobne wątpliwości pojawiają się odnośnie do problematyki historii naturalnej Ziemi: czy będzie ona zaliczana do dziedziny nauk humanistycznych (dyscyplina historyczna, bowiem mowa jest o zjawiskach historycznych), czy do nauk ścisłych i przyrodniczych (dyscyplina nauk o Ziemi i środowisku, albowiem rzecz dotyczy ziemskiego globu)? Problematiczna jest także dyscyplina „ochrona środowiska”, która w nowej systematyce pojawia się w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych zarówno w obrębie nauk biologicznych, jak i chemicznych – co sprawia, że klasyfikacja ta nie spełnia warunku rozłączności podziału logicznego – a co dziwniejsze, nie pojawia się w „naukach o Ziemi i środowisku”.

### 3. Systematyzacja nauk jako ich typologizacja

Zdaniem Stefana Ziemskiego (1972), próbą przezwyciężenia trudności związanych z klasyfikacją dyscyplin naukowych jest ich typologizowanie, a nie klasyfikowanie. Przy czym rozróżnić należy tu dwie kwestie. Po pierwsze, można wskazać na procedurę tworzenia typów jako charakterystyczną dla poszczególnych nauk, czyli praktyka typologizowania zjawisk staje się kryterium odróżnienia nauk typologicznych od innych, niestosujących tej procedury, a samo to odróżnienie może przyjąć kształt klasyfikacji nauk. Takie podejście, jak się wydaje, odnajdujemy u Władysława Tatarkiewicza (1951b), który w swojej dychotomicznej klasyfikacji nauk dzieli je najpierw na formalne i realne, te ostatnie zaś na nomologiczne i typologiczne (wśród których wyróżnia jeszcze systematyczne i historyczne):

Nazwijmy nauki ustalające prawa nomologicznymi [...], nauki zaś ustalające typy – typologicznymi. Jedne ustalają prawa, drugie – typy. Jedne badają, co w danej dziedzinie jest wspólne wszystkim zjawiskom, drugie zaś badają te różne postacie, w jakich zjawiska tej dziedziny występują (Tatarkiewicz 1951b, s. 130).

Po drugie, procedurę tworzenia typów można zastosować jako sposób systematyzacji dyscyplin naukowych niezależnie od tego, czy jakieś nauki stosują, czy też nie, metodę typologizowania. Dalej, za Ziemskim, będziemy mówić o typologizowaniu jako sposobie systematyzacji, który nie dzieli dyscyplin w sposób rozłączny, unika więc „sztywności pojęć klasyfikacyjnych” (Ziemski 1972, s. 150) i określa daną naukę jako mniej lub bardziej zbliżoną do pewnego typu.

Ten sposób systematyzacji opiera się w pewnej mierze na koncepcji typów idealnych Maxa Webera. Niemiecki socjolog i metodolog nauk społecznych przedstawił swoistą metodę badań naukowych, która ma być właściwa dla



nauk społecznych (humanistycznych) i polega na tworzeniu konstruktów pojęciowych, które powstają w wyniku pomijania cech uznanych przez badacza za drugorzędne z jednoczesnym wyostrzeniem, wyolbrzymieniem cech zasadniczych badanego zjawiska (Weber 1985, s. 45–100). Konstrukt taki jako typ idealny nie istnieje w przestrzeni zjawisk badanych, nie posiada więc pełnej reprezentacji empirycznej, lecz jako abstrakcyjny szablon czy wzorzec jest następnie wykorzystywany do porządkowania zjawisk empirycznych<sup>9</sup>. Sens metodologiczny stosowania typów idealnych wyraża się w możliwości oceny, jak dalece konkretne, poszczególne fakty, będące przedmiotem refleksji humanistycznej, odpowiadają – są bliskie bądź dalekie – typowi idealnemu. To zaś pozwala w dalszej kolejności stawiać hipotezy na temat charakteru odstępstw poszczególnych faktów empirycznych od pojęcia typowo-idealnego, przyczyn tych odstępstw itd.

Metodę typowo-idealną można zastosować do systematyzacji dyscyplin naukowych. Ziemiński pisze następująco:

Zamiast rozpowszechnionej, a niewystarczającej dziś klasyfikacji nauk na formalne i realne, a dalej nauk realnych na humanistyczne i przyrodnicze – bardziej adekwatna byłaby typologia nauk stanowiąca przebudowę i rozszerzenie tej klasyfikacji. Wstępnie zarysowana typologia nauk obejmowałaby cztery podstawowe typy: a) matematyczny; b) humanistyczny (społeczny); c) przyrodniczy; d) techniczny (Ziemiński 1972, s. 152).

Zamiast klasyfikacyjnego „albo – albo”, w systematyzacji polegającej na typologizacji mamy do czynienia z pewnym kontinuum, na którym możemy umieścić dyscyplinę jako mniej lub bardziej spełniającą określony typ idealny. Dzięki takiemu podejściu można uszeregować poszczególne dziedziny nauki ze względu na występujące w nich natężenie cechy, która posłużyła do konstrukcji typu. Na przykład przyjmując dwa skrajne typy: nauki nomologiczne oraz idiograficzne, zwykle utożsamiane, odpowiednio, z przyrodoznawstwem i humanistyką, możemy wskazać kontinuum nauk rozpiętych pomiędzy tymi dwoma biegunami. Jak pisze Ziemiński: „Między obu wyróżnionymi biegunowymi typami można zbudować szereg dyscyplin na przykład przyrodniczych, który rozpocząłby się od nauki najbardziej idiograficznej – geografii, poprzez geologię, meteorologię, biologię, mineralogię aż do chemii i fizyki” (Ziemiński 1972, s. 155), które zbliżają się – dodajmy – do typu nomologicznego.

Przywołany wyżej autor omawia możliwość budowania wielowymiarowych systematyzacji, które polegają na wieloszeregowym uporządkowaniu. W takiej systematyzacji wykorzystuje się więcej niż jeden układ przeciwstawnych typów idealnych. Ziemiński prezentuje przykładową systematyzację wieloszeregową,

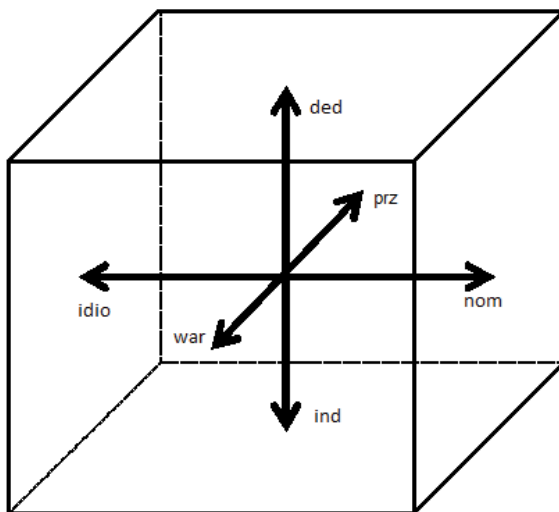
---

<sup>9</sup> W odróżnieniu od typu idealnego, typ empiryczny jest ustalany na podstawie jakiegoś szczególnego, „typowego” właśnie, przypadku empirycznego. Na temat rozróżnienia typu idealnego i empirycznego oraz różnych jego odmian: zob. Tatarkiewicz 1951a.

opartą na trzech osiach powstałych z przyjęcia sześciu parami przeciwstawnych typów dyscyplin naukowych (Ziemski 1972, s. 153). Są to:

- (i) nauki idiograficzne – nauki nomologiczne (oś: rodzaj budowanych zdań),
- (ii) nauki indukcyjne – nauki dedukcyjne (oś: rodzaj stosowanej metody),
- (iii) nauki wartościujące – nauki przedstawiające (oś: stosunek do wartości).

Przyjmując powyższe typy, możemy poszczególne dyscypliny nauki umieścić w trójwymiarowej przestrzeni wyznaczonej trzema osiami szeregującymi. Dzięki temu możliwe jest zbudowanie bardziej subtelnej systematyzacji nauk, w której jakościowa klasyfikacja „albo – albo” zostaje zastąpiona ilościowym określeniem danej dyscypliny jako mniej lub bardziej oddalonej od poszczególnego typu i umieszczona w przestrzeni sześcianu wyznaczonego trzema powyżej określonymi osiami. Graficznie można to przedstawić następująco:



Rys. 2. Sześcian wyznaczony trzema osiami szeregującymi dyscypliny naukowe. Oznaczenia: *idio-nom* – oś szeregująca ze względu na typ nauki idiograficzne i nomologiczne; *ind-ded* – oś szeregująca ze względu na typ nauki indukcyjne i dedukcyjne; *war-prz* – oś szeregująca ze względu na typ nauki wartościujące i przedstawiające. Opracowanie własne – M.C.

Systematyzacja nauk polegająca na ich typologizowaniu jest bardziej elastyczna i subtelna niż klasyfikacja; jednak w wersji wielokryterialnej, w której jednocześnie wykorzystuje się więcej niż jedną parę typów idealnych, pojawia się niebezpieczeństwo użycia typów idealnych niebędących względem siebie niezależnymi, w szczególności takich, które się wzajemnie wykluczają. Wydaje się, że przykład typologizacji Ziemskiego zawiera właśnie takie wykluc-

czające się typy. Otóż zarówno nauki indukcyjne, jak i dedukcyjne stosują wyjaśnianie za pomocą praw naukowych (różnią się sposobem wyjaśniania: wnioskowanie indukcyjne w pierwszych, dedukcyjne w drugich), czyli obydwie te typy są naukami nomologicznymi i w żaden sposób nie mogą zbliżyć się do typu idiograficznego, gdzie ma miejsce wyłącznie opis, a nie wyjaśnianie. Innymi słowy, nauki podpadające pod typ idiograficzny nie są ani indukcyjne, ani dedukcyjne. A to rodzi problem ich określenia pod kątem typu stosowanej metody (indukcja/dedukcja) i umieszczenia w powyższym sześcianie. Nie ma tam bowiem obszaru, w którym można byłoby umieścić naukę niestosującą ani indukcji, ani dedukcji. Przykładowo, chcąc usytuować w powyższym sześcianie nauki historyczne uprawiane w sposób czysto idiograficzny, napotkamy trudność z określeniem tych nauk ze względu na rodzaj stosowanej metody, bowiem w naukach tych ma miejsce wyłącznie opis, a nie wyjaśnianie indukcyjne czy dedukcyjne.

Ponadto typologizacja, jak również klasyfikacja, posiada pewną słabość w kontekście badań interdyscyplinarnych, która skłania do zaproponowania innego jeszcze typu systematyzacji dyscyplin.

#### **4. Systematyzacja nauk jako ich teoretyczne umiejscowienie**

Dwie omówione wyżej systematyzacje – klasyfikacyjna i typologiczna – różnią się między sobą sposobem porządkowania nauk. W ramach pierwszej przeprowadza się podział logiczny dyscyplin, w ramach drugiej ma miejsce uszeregowanie ze względu na przyjęty typ idealny. Pomimo istotnej różnicy, obydwie sposoby systematyzacji nauki opierają się na wspólnym założeniu, które określimy jako założenie badawczej niezależności (ZBN):

*ZBN:* Systematyzacja dyscyplin naukowych powinna być przeprowadzana w oparciu o kryteria zewnętrzne wobec konkretnej teorii wykorzystywanej w danych badaniach naukowych, w szczególności w badaniach o charakterze interdyscyplinarnym.

Otóż zarówno klasyfikacja, jak i typologizacja nauk budowana jest w oparciu o ogólne kryteria naukoznawcze, takie jak przedmiot nauki, metoda, rodzaj twierdzeń itd., i jest niejako z góry przyjmowana przed rozpoczęciem określonego procesu badawczego o charakterze interdyscyplinarnym. To sprawia, że systematyzacja prowadzona tymi dwiema metodami jest niezależna wobec rozstrzygnięć teoretycznych, które służą projektowaniu badań interdyscyplinarnych. Przykładowo, przywołana wyżej klasyfikacja dychotomiczna oparta

na kryterium przedmiotowo-metodologicznym nie powstała w wyniku analizy pojęć jakiejś konkretnej teorii naukowej o charakterze interdyscyplinarnym, lecz na bazie przekonania o istnieniu różnych sfer rzeczywistości i różnych metod badawczych. Także Ziemiński, proponując typologię wieloszeregową opartą na sześciu typach nauk, nie wykorzystał pojęć jakiejś jednej konkretnej teorii naukowej, lecz odwołał się do ogólnej wiedzy naukoznawczej dotyczącej m.in. rodzaju twierdzeń i metod naukowych.

W kontekście problematyki interdyscyplinarności badań naukowych obydwie omówione dotychczas metody systematyzacji wydają się niewystarczające. Z uwagi na charakter zewnętrzny wobec teorii wykorzystywanej w badaniach interdyscyplinarnych, taka systematyzacja może być mało przydatna, bowiem ukazuje wyłącznie wielość dyscyplin naukowych, różniących się między sobą pod względem wybranych, ogólnych zespołów cech. Projektując badania interdyscyplinarne przekraczające granice między poszczególnymi naukami, należałoby się posłużyć taką systematyzacją, która pozwoli ukazać teoretyczne relacje między łączonymi dyscyplinami<sup>10</sup>, czyli systematyzacją, która jest oparta na konkretnej teorii wykorzystywanej w danych badaniach interdyscyplinarnych i w tym sensie systematyzacją zależną od tej teorii. Będzie to zatem systematyzacja odrzucająca *ZBN*, a spełniająca założenie badawczej zależności (*ZBZ*):

*ZBZ*: Systematyzacja dyscyplin naukowych powinna być przeprowadzana w oparciu o kryteria wewnętrznie teoretyczne, powstałe na bazie kategorii (pojęć) występujących w konkretnej teorii wykorzystywanej w danych badaniach, w szczególności w teorii o charakterze interdyscyplinarnym.

Systematyzację nauk spełniającą *ZBZ* określimy mianem teoretycznego umiejscowienia. W odróżnieniu od klasyfikacyjnego i typologizującego sposobu systematyzacji, teoretyczne umiejscowienie jest swoiście wewnętrzną metodą uporządkowania dyscyplin nauki. Kryterium rozmieszczenia poszczególnych dyscyplin względem siebie jest pochodną kategorii teoretycznych wykorzystywanych w danych badaniach, czyli wynika z wewnętrznej struktury konkretnej teorii integrującej, a nie jest wzięte *ad hoc* z zewnętrznych, ogólnych rozważań naukoznawczych.

---

<sup>10</sup> Mowa tu o badaniach interdyscyplinarnych, w których uczeni akceptują jedną wspólną teorię jako podstawę swej pracy interdyscyplinarnej. Nie we wszystkich projektach interdyscyplinarnych występuje taka jedność teoretyczna. Współpraca interdyscyplinarna może zatrzymać się na określeniu wyłącznie wspólnego przedmiotu badań (integracja ontologiczna) lub wspólnego zespołu reguł metodologicznych (integracja metodologiczna). Więcej: zob. Wierchosławski 2009, s. 30–47; por. też: Ciesielski 2011, s. 251–254.

Z powyższego wynika, że przeprowadzenie systematyzacji na sposób umiejscowienia teoretycznego wymaga wykorzystania uporządkowanego systemu twierdzeń ujmujących zależności pomiędzy klasami zjawisk w obrębie określonego wycinka rzeczywistości. W tym miejscu należy zauważyć, że im większy zakres odniesienia empirycznego danej teorii, tym większy jej potencjał systematyzacyjny, czyli więcej dyscyplin naukowych można dzięki niej uporządkować. Szczegółowa charakterystyka teorii (np. czy jej twierdzenia mają charakter fenomenalistyczny, czy idealistyczny) wydaje się nie mieć większego znaczenia w kontekście umiejscowienia teoretycznego.

Czy możemy wskazać teorię, która mogłaby zostać wykorzystana w badaniach interdyscyplinarnych i zarazem pozwoliłaby na systematyzację poszczególnych dyscyplin? Przykładowo Jerzy Topolski upatrywał teorii integrującej badania naukowe w marksowskim materializmie historycznym. Jak pisze autor: „pod względem treściowym teoria materializmu historycznego pozwala łączyć, a jednocześnie w formie dyrektywy nakłania do łączenia najróżnorodniejszych aspektów, biorących za punkt wyjścia przedmiot badań i metody różnych nauk historycznych, ekonomii politycznej, socjologii, psychologii społecznej, antropologii, a nawet w części i nauk przyrodniczych” (Topolski 1965, s. 17–18). Otóż wymienione przez Topolskiego dyscypliny można usystematyzować poprzez umiejscowienie teoretyczne ze względu na kategorie teoretyczne materializmu historycznego. Umiejscowienie takie wymagałoby zreferowania pojęć i twierdzeń teorii Marksa, a następnie przyporządkowania poszczególnym twierdzeniom określonych dyscyplin, które w sposób szczegółowy podejmują refleksję wyznaczoną danym twierdzeniem. Jednakże od czasów Topolskiego obnażone zostały ograniczenia teoretyczne materializmu historycznego<sup>11</sup>, które skłaniać nas powinny do poszukiwań innych teorii integrujących różne dyscypliny.

W tym miejscu chciałbym wyrazić przekonanie, że interdyscyplinarnej teorii systematyzującej nauki (przynajmniej w zakresie dyscyplin humanistycznych i społecznych) poprzez ich teoretyczne umiejscowienie można upatrywać w dziedzinie rozważań dotyczących działania ludzkiego<sup>12</sup>. Odpowiednio skonceptuali-

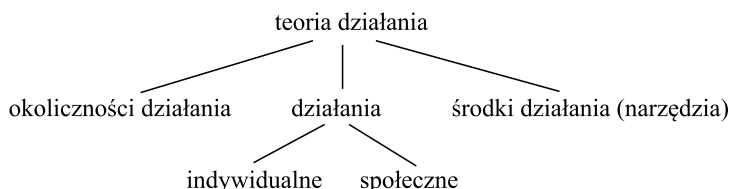
---

<sup>11</sup> Krytyka ograniczeń marksowskich założeń historiozoficznych: m.in. Kołakowski 2000; Nowak 1991.

<sup>12</sup> Niegdyś Andrzej Malewski (1964) twierdził, że behawiorystyczna koncepcja zachowania może stanowić teorię, której założenia będą wykorzystywane w badaniach prowadzonych z perspektywy różnych nauk. Jednakże sprowadzenie całej praktyki ludzkiej wyłącznie do zachowań wywołanych bodźcami „nagrody” i „kary” wydaje się przedsięwzięciem trudnym do zrealizowania – pomija się tu bowiem wiele działań ludzkich, m.in. celowościowych, podejmowanych w sposób racjonalny. Uwagi krytyczne wobec tego ujęcia jako podejścia integrującego badania: por. Reykowski 1965, s. 115–124. Propozycja innej teorii działania jako teorii interdyscyplinarnej, a mianowicie „nie-Ewangelicznego modelu człowieka” autorstwa Leszka Nowaka: zob. Ciesielski 2013, s. 87–111; wykład samej teorii: Nowak 1991; Nowak 2018.

zowana teoria działania pozwoliłaby usystematyzować podstawowe dyscypliny nauki i ukazać ich teoretyczne miejsce względem siebie. Poniżej szkicowo przedstawiona zostanie systematyzacja poprzez umiejscowienie teoretyczne ze względu na ogólne kategorie, jakie powinna zawierać teoria działania.

Jeżeli założymy, że teoria działania ujmuje działania ludzkie (indywidualne i społeczne), okoliczności działania oraz narzędzia wykorzystywane w działaniu, to strukturę takiej teorii można graficznie przedstawić jak poniżej:



Rys. 3. Podstawowe kategorie teorii działania. Opracowanie własne – M.C.

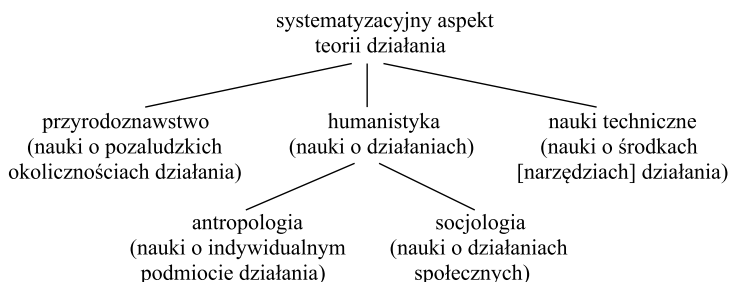
Powyższej strukturze teoretycznej można przyporządkować podstawowe dziedziny nauki eksplorujące poszczególne kategorie teorii działania. Dziedziny te będą:

- humanistyka (nauki o działaniach),
- przyrodznawstwo (nauki o pozaludzkich okolicznościach działania),
- nauki techniczne (nauki o środkach działania – narzędziach).

I dalej, już w ramach humanistyki, wyróżnimy:

- antropologię – nauki o indywidualnym podmiocie działania,
- socjologię – nauki o działaniach społecznych.

Graficznie przedstawić to można następująco:



Rys. 4. Systematyzacja dziedzin nauki w oparciu o podstawowe kategorie teorii działania. Opracowanie własne – M.C.

Systematyzacja nauk polegająca na teoretycznym umiejscowieniu ze względu na teorię integrującą badania pozwala uporządkować poszczególne dyscypliny nauki, ukazując relacje eksplanacyjne, w jakich dyscypliny te wobec siebie pozostają. Dzięki takiej metodzie systematyzacji nie tylko porządkuje się wielość dziedzin wiedzy, lecz także wyznacza obszary współpracy pomiędzy naukami wchodzącymi w zakres konkretnych badań, co w kontekście interdyscyplinarnych projektów badawczych jest zasadniczym argumentem na rzecz tej metody.

Słabą stroną systematyzacji jako umiejscowienia teoretycznego jest konieczność oparcia jej na odpowiednio zbudowanej teorii o charakterze interdyscyplinarnym. Powyżej przedstawione zostały podstawowe kategorie związane z działaniem ludzkim, lecz aby przeprowadzić bardziej szczegółową systematyzację, obejmującą nie tylko podstawowe dziedziny, ale też poszczególne dyscypliny, należałoby dysponować teorią działania, której konceptualizacja obejmowałaby subtelne rozróżnienia kategorialne, tak aby można było na ich podstawie przeprowadzić zadowalająco obszerną i dokładną systematyzację. Czy obecnie dysponujemy taką teorią? Nawet jeśli nie, to należy mieć nadzieję, że wzmoczony namysł nad problematyką interdyscyplinarności pozwoli nam w niedalekiej przyszłości doczekać się opracowania odpowiedniej teorii działania, która obok funkcji eksplanacyjnej zrealizuje także zadanie systematyzacji nauk. Nie można też wykluczyć, że teoria systematyzująca różne dyscypliny nauki będzie pochodzić z innej dziedziny wiedzy, niekoniecznie związanej bezpośrednio z problematyką działania ludzkiego.

## 5. Zakończenie. O różnej przydatności poszczególnych systematyzacji

Najpopularniejszą metodą systematyzacji nauk jest klasyfikacja będąca wynikiem podziału logicznego. Powszechnie uznany podział dyscyplin na formalne i empiryczne, a dalej wśród empirycznych na przyrodnicze i humanistyczne ma charakter klasyfikacji logicznej. Słaba strona takiego sposobu systematyzacji wynika z rygorystycznych warunków adekwatności i rozłączności podziału logicznego, które nie dopuszczają stopniowego uszeregowania nauk. Słabość tę próbuje się przezwyciężyć, stosując typologiczną metodę porządkowania. Polega ona na konstrukcji typów nauk ze względu na wybrane cechy i uporządkowaniu konkretnych dyscyplin na swoistej skali bliskości do określonego typu.

Obydwie te metody mają wspólne ograniczenie. Wykorzystują bowiem do porządkowania dyscyplin ogólne kategorie naukoznawstwa, tak iż nie ukazują głębszych związków pomiędzy poszczególnymi naukami, co w kontekście ba-



dań interdyscyplinarnych wydaje się bardzo ważne. Teoretyczne umiejscowienie – zaproponowana w niniejszej pracy trzecia metoda systematyzacji – wydaje się przewyższać niedostatek klasyfikacji i typologizacji. Polega ona na uporządkowaniu dziedzin ze względu na kategorie wzięte z teorii będącej podstawą określonych badań interdyscyplinarnych. Taka systematyzacja jest swoiście wewnętrzna i zależna od konkretnego procesu badawczego: kryteria systematyzujące poszczególne nauki opierają się na teorii, która służy do integracji tych nauk w procesie badawczym.

Wszystkie trzy sposoby systematyzacji posiadają swoje zalety i wady; wybrane z nich zostały wyżej omówione. Wydaje się, że z uwagi na nie, poszczególne systematyzacje mają różną przydatność w zależności od celów, jakie stawiamy procedurze systematyzacyjnej. Można określić trzy zasadnicze aspekty nauki:

- (i) instytucjonalny – związany z organizacją nauki, strukturą instytucjonalną, finansowaniem, relacjami z otoczeniem społecznym itp.,
- (ii) naukowczy – związany z ogólną refleksją nad nauką, historycznymi przejawami działań naukowych, problematyką odrębności nauki od innych działań poznawczych i pozapoznawczych człowieka, skutecznością poszczególnych metod badawczych itp.,
- (iii) poznawczy – związany z działalnością badawczą uczonych, zbieraniem danych, konceptualizacją teoretyczną, wyjaśnianiem i przewidywaniem zjawisk itp.

Z uwagi na te aspekty da się zdefiniować swoiste cele, jakie można stawiać działaniom systematyzacyjnym: będą to mianowicie cele instytucjonalne, naukowcze oraz poznawcze.

Systematyzacja z uwagi na cele instytucjonalne spełnia przede wszystkim rolę organizacji instytucji naukowych, służy podziałowi instytucji badawczych na poszczególne jednostki ze względu na wyodrębnione dziedziny i dyscypliny. To zaś następnie pozwala m.in. określać stopnie naukowe, kategoryzować projekty badawcze, różnicować finansowanie poszczególnych dyscyplin ze względu na politykę naukową państwa itp. Wydaje się, że do instytucjonalnych celów systematyzacyjnych najbardziej przydatna jest klasyfikacja. Logiczny podział nauki na rozłączne dyscypliny, zdefiniowane jasno, choć ogólnie, dobrze służy działaniom polityczno-administracyjnym w obrębie nauki, gdzie wymagana jest klarowność i kategoryczne, „biurokratyczne” uporządkowanie na zasadzie „albo – albo”, umożliwiające sprawne działania organizacyjno-finansowe. Zarem należy tu wyraźnie zauważyć, że dla interdyscyplinarnego modelu nauki, czyli badań prowadzonych przez naukowców różnych dyscyplin lub badań zjawisk wymykających się ustalonym dyscyplinom, stosowanie takiego podziału rodzi wiele problemów, które ujawniają się w instytucjonalnych procedu-

rach, m.in. klasyfikowania rozpraw interdyscyplinarnych na stopień, zgłaszania wniosków o granty dla projektów interdyscyplinarnych czy ewaluacji jednostek naukowych.

Systematyzacja ze względu na cele naukowe służy m.in. do określania specyfiki poszczególnych dyscyplin pod kątem wybranych charakterystyk metodologicznych. Dotyczyć to może – przykładowo – poziomu wykorzystania narzędzi matematycznych w poszczególnych dyscyplinach czy też stosowania metody eksperymentalnej. Takie określenie dyscyplin może mieć charakter synchroniczny (porównujemy różne dyscypliny w jednym czasie) lub diachroniczny (porównujemy jedną dyscyplinę w różnych przedziałach czasowych, badając jej rozwój). Do systematyzacyjnych celów naukowych najlepiej służy typologizacja, w której nie dzieli się nauk na ogólne kategorie na zasadzie „albo – albo”. Typologizacja pozwala ilościowo porządkować dyscypliny pod kątem danego kryterium, dając możliwość tworzenia szeregu dyscyplin mniej lub bardziej spełniających określony typ (porównywanie synchroniczne) bądź szeregu złożonego z poszczególnych charakterystyk jednej dyscypliny w różnych przedziałach czasowych (porównanie diachroniczne).

Systematyzacja z uwagi na cele poznawcze ma istotne znaczenie w interdyscyplinarnym modelu nauki. Projektując badania naukowe o charakterze interdyscyplinarnym, czyli zmierzające do przezwyciężenia granic między różnymi naukami, należy poddać refleksji samą tę wielość dyscyplin i ich wzajemne usytuowanie ze względu na przedmiot badania, jego cele itp. Na takie usytuowanie pozwala systematyzacja w postaci umiejscowienia teoretycznego, która, będąc oparta na kategoriach teorii wykorzystywanej w określonych badaniach interdyscyplinarnych, porządkuje dyscypliny według wewnętrznej logiki teoretycznej, a nie na podstawie ogólnych, zewnętrznych wobec badań, kategorii naukowych, co ma miejsce w klasyfikacji i typologizacji. Wydaje się więc, że umiejscowienie teoretyczne jest najefektywniejszym sposobem systematyzacji dyscyplin ze względu na cele poznawcze formułowane w interdyscyplinarnym modelu nauki.

## Bibliografia

- Ajdukiewicz K. (1985), *Język i poznanie*, t. I, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Bremer J.W. (2004), *Wprowadzenie do logiki*, Kraków: WAM.
- Bronk A., Majdański S. (2009), *Kłopoty z porządkowaniem nauk: perspektywa naukowawcza*, „Nauka” 1, s. 47–66.
- Ciesielski M. (2011), *Natura – kultura a problem interdyscyplinarności badań*, „Gnieźnieńskie Studia Europejskie” 4, s. 247–273.

- Ciesielski M. (2013), *Leszek Nowak's Non-Christian Model of Man and the Interdisciplinarity of the Humanities*, „Gnieźnieńskie Studia Europejskie” 7, s. 87–111.
- Czeżowski T. (1946), *O naukach humanistycznych*, Toruń: Księgarnia Naukowa T. Szczęsny i S-ka.
- Gorynia M., Kowalski T. (2013), *Nauki ekonomiczne i ich klasyfikacja a wyzwania współczesnej gospodarki*, „Economista” 4, s. 457–474.
- Grobler A. (2012), *Metodologiczne aspekty interdyscyplinarności. Przykład filozofii eksperymentalnej*, w: A. Chmielewski, M. Dudzikowa, A. Grobler (red.), *Interdyscyplinarnie o interdyscyplinarności. Między ideą a praktyką*, Kraków: Impuls, s. 63–70.
- Kamiński S. (1972), *O podstawach unifikacji nauk*, w: E. Geblewicz, T. Kotarbiński, Z. Kowalewski, W. Osińska (red.), *Problemy epistemologii pragmatycznej*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, s. 107–119.
- Kamiński S. (1992), *Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.
- Kola A.F. (2012), *Przygody młodych akademików z interdyscyplinarnością. Perspektywa instytucjonalna*, w: A. Chmielewski, M. Dudzikowa, A. Grobler (red.), *Interdyscyplinarnie o interdyscyplinarności. Między ideą a praktyką*, Kraków: Impuls, s. 337–353.
- Kołąkowski L. (2000), *Główne nurty marksizmu*, t. I–III, Poznań: Zysk i S-ka.
- Kotarbiński T. (2003), *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Wrocław: Altaya – De Agostini.
- Krajewski W. (1982), *Prawa nauki*, Warszawa: Książka i Wiedza.
- Krajewski W. (1993), *Jedność i wielopoziomowość przyrody*, w: W. Krajewski, W. Strawiński (red.), *O uniwersalności i jedności nauki*, Warszawa: Uniwersytet Warszawski – Centrum Uniwersalizmu.
- Lutostański M. (2016), *Dylematy polskiej klasyfikacji nauk w zakresie bezpieczeństwa. Inżynieria bezpieczeństwa*, „Zeszyty Naukowe AON” 3 (104), s. 172–188.
- Malewski A. (1964), *O zastosowaniach teorii zachowania*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowak L. (1991), *U podstaw teorii socjalizmu*, t. I–III, Poznań: Nakom.
- Nowak L. (2018), *Człowiek, ludzie, międzyludzkie. Eseje z nie-Ewangelicznego modelu człowieka*, Warszawa: Semper.
- Ostasz L. (1999), *Homo methodicus. Między filozofią, humanistyką i naukami ścisłymi*, Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski.
- Poczobut R. (2012), *Interdyscyplinarność i pojęcia pokrewne*, w: A. Chmielewski, M. Dudzikowa, A. Grobler (red.), *Interdyscyplinarnie o interdyscyplinarności. Między ideą a praktyką*, Kraków: Impuls, s. 39–61.
- Reykowski J. (1965), *Próba programu integracji*, „Studia Metodologiczne” 1, s. 115–124.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych*, Dz. U. z dn. 25 września 2018 r., poz. 1818, <https://dziennikustaw.gov.pl/D2018000181801.pdf> [30.08.2022].

- Such J. (1987), *Klasyfikacja nauk*, w: Z. Cackowski, J. Kmita, K. Szaniawski, P.J. Smoczyński (red.), *Filozofia a nauka. Zarys encyklopedyczny*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, s. 297–305.
- Such J. (1998), *Problemy klasyfikacji nauk*, w: E. Zielonacka-Lis (red.), *Nauki pogranicza*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM, s. 37–50.
- Szczuciński A. (1998), *Nauki pogranicza i nauki podstawowe. Metodologiczne dylematy astrofizyki*, w: E. Zielonacka-Lis (red.), *Nauki pogranicza*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM, s. 51–69.
- Tatarkiewicz W. (1951a), *Pojęcie typu w sztuce*, w: tenże, *Skupienie i marzenie. Studia z zakresu estetyki*, Kraków: M. Kot, s. 113–126.
- Tatarkiewicz W. (1951b), *Nauki nomologiczne a typologiczne*, w: tenże, *Skupienie i marzenie. Studia z zakresu estetyki*, Kraków: M. Kot, s. 127–134.
- Topolski J. (1965), *Integracyjny sens materializmu historycznego*, „*Studia Metodologiczne*” 1, s. 5–22.
- Twardowski K. (1923), *O naukach apriorycznych czyli racjonalnych (dedukcyjnych) i naukach aposteriorycznych czyli empirycznych (indukcyjnych)*, w: K. Ajdukiewicz, *Główne kierunki filozofii w wątkach z dzieł ich klasycznych przedstawicieli*, Lwów: K.S. Jakubowski, s. 180–190.
- Weber M. (1985), „*Obiektywność*” poznania w naukach społecznych, w: A. Chmielecki (red.), *Problemy socjologii wiedzy*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 45–100.
- Wenta K. (2011), *Pedagogika pracy w klasyfikacji nauk pedagogicznych w aspekcie teorii chaosu*, „*Szkoła – Zawód – Praca*” 2, s. 25–40.
- Wierchosławski S. (2009), *Wielodyscyplinarność i interdyscyplinarność statystycznych badań zjawisk społecznych*, „*Studia Demograficzne*” 1 (155), s. 30–47.
- Wykaz dziedzin nauki i technik według klasyfikacji OECD*, [www.ncbr.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/import/tt\\_content/files/2\\_wykaz\\_dziedzin\\_nauki\\_i\\_tech\\_nik\\_wedlug\\_klasyfikacji\\_oecd.pdf](http://www.ncbr.gov.pl/fileadmin/user_upload/import/tt_content/files/2_wykaz_dziedzin_nauki_i_tech_nik_wedlug_klasyfikacji_oecd.pdf) [30.08.2022].
- Zamecki S. (1977), *Koncepcja nauki w Szkole Lwowsko-Warszawskiej*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Ziemski S. (1967), *Walory typologii dla systematyzacji nauk*, w: T. Czeżowski, J. Kotarbińska, M. Ossowska, M. Przełęcki, A. Schaff, K. Szaniawski, J. Zieleniewski (red.), *Fragmenty filozoficzne. Seria trzecia. Księga pamiątkowa ku czci profesora Tadeusza Kotarbińskiego w osiemdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 103–116.
- Ziemski S. (1972), *Uwagi o typologii nauk*, w: E. Geblewicz, T. Kotarbiński, Z. Kowalewski, W. Osińska (red.), *Problemy epistemologii pragmatycznej*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, s. 147–158.

## **Classification, typologization, theoretical positioning: Three methods of systematizing scientific disciplines**

**Keywords:** *classification of science, interdisciplinary nature of science, systematization of science, theory of action, typologization of science*

The author discusses systematization of scientific disciplines. He presents two methods of systematization, namely: classification which uses logical divisions, and typologization which relies on Weberian method of defining ideal types. Faced with certain weaknesses of the classification and typologization, the author proposes still another method of science systematization, which he calls ‘theoretical positioning’. Such systematization is accomplished by defining a selected theory with respect to the research processes employed in it. At the time when interdisciplinary studies are becoming more and more popular, theoretical positioning is a useful method of systematization for research purposes. It arranges scientific disciplines in an order that displays their theoretical affinities. That method of systematization not only organizes the multitude of scientific disciplines but also indicates which areas of cooperation can be most promising. Alongside that study, the author also discusses the possibility of theoretical positioning of sciences by employing conceptual categories used in theory of action which, appropriately conceptualized, could serve as effective interdisciplinary instruments.