



ZBYSZKO CHOJNICKI

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

## Koncepcje metodologiczne prawidłowości w geografii społeczno-ekonomicznej

**Zarys treści.** Artykuł przedstawia problematykę metodologiczną prawidłowości w geografii społeczno-ekonomicznej. Zawiera charakterystykę metodologiczną pojęcia prawidłowości jako podstawowej kategorii ontologicznej oraz trzech typów prawidłowości o charakterze społecznym, występujących w polu badań geografii społeczno-ekonomicznej: praw naukowych, trendów oraz generalizacji empirycznych.

**Słowa kluczowe:** prawidłowość, prawo naukowe, trend, generalizacja empiryczna.

Określenie pojęcia prawidłowości nasuwa zasadnicze trudności ze względu na swój ontologiczny charakter. Według M. Bungego (1959, tłum. polskie 1968, s. 306): „prawidłowości działają obiektywnie, [...] są immanentne rzeczom, [...] są sposobem ich istnienia i zmieniania się”. Nazywa się je regularnościami. Prawidłowości wyznaczają porządek występujący w świecie. Jak twierdzi Bunge (1983, s. 359), „człowiek jest nieustrudzonym poszukiwaczem prawidłowości. Czujemy odrazę do idei chaosu i mamy skłonność do upatrywania regularności nawet tam, gdzie ich nie ma. [...] Oczekujemy porządku i dlatego poszukujemy go”.

Prawidłowości dość często utożsamia się z prawami naukowymi (nauki). Na gruncie realizmu filozoficznego odróżnia się jednak obie te kategorie. M. Bunge (1983, s. 306) rozróżnienie to przedstawia następująco: prawa nauki „są zmiennymi rekonstrukcjami obiektywnych prawidłowości. [...] Są niespełnionymi projekcjami obiek-

tywnych prawidłowości na płaszczyznę pojęć – nie oddają ich nigdy w całości”.

Nieco inaczej to rozróżnienie ujmuje R. Wójcicki (1982, s. 71): „prawa naukowe są twierdzeniami, a więc pewnymi obiektami językowymi – należą do języka. Prawidłowości natomiast należy szukać wśród obiektów i zdarzeń, które język opisuje – należą one do świata materialnego”.

Prawa naukowe jako rekonstrukcje pojęciowe prawidłowości są twierdzeniami nomologicznymi. Na gruncie metodologii uznanie ich za prawa naukowe wymaga spełnienia szeregu warunków formalno-logicznych i merytorycznych. Ich rygorystyczny charakter jest odmienny w naukach przyrodniczych, a zwłaszcza ścisłych, formułujących prawa przyrodnicze i w naukach społecznych, formułujących prawa społeczne.

Prawidłowości w sferze rzeczywistości społecznej, tj. prawidłowości społeczne, nie występują jedynie w postaci twierdzeń nomologicznych, tj. praw naukowych. Według Bungego (1983, s. 359; 1996, s. 26-30) prawidłowości społeczne są konceptualizowane nie tylko w postaci praw naukowych, lecz także trendów i generalizacji empirycznych. Tak więc prawidłowości lub, ściślej biorąc, twierdzenia o prawidłowościach dotyczące rzeczywistości społecznej, którymi zajmuje się geografia społeczno-ekonomiczna, dzielą się na: 1) prawa naukowe, 2) trendy oraz 3) generalizacje empiryczne. Podział ten nie jest ani wyczerpujący, ani zupełny, ale pozwala wyróżnić obok praw naukowych (twierdzeń nomologicznych), istotne dla nauk społecznych pozanomologiczne twierdzenia o prawidłowościach. Pełnią one ważną rolę poznawczą w strukturze tych nauk.

Do prawidłowości społecznych zalicza się też reguły (normy instrumentalne) określające działania lub postępowania zmierzające do osiągnięcia pewnych stanów rzeczy, a oparte na prawach naukowych (por. Bunge 1983, s. 369). Ich problematyka wymaga jednak odrębnego rozpatrzenia ze względu na ich charakter normatywno-empiryczny i uwikłanie w aksjologię.

### Prawa naukowe

Na gruncie przyjętych założeń prawa naukowe są ogólnymi twierdzeniami empirycznymi, stanowiącymi rekonstrukcje pojęciowe prawidłowości występujących w pewnej sferze rzeczywistości, która jest przedmiotem badań określonej nauki, tj. dyscypliny naukowej lub ich zespołu.

Wykrywanie praw naukowych w geografii S. Nowakowski (1935, s. 125) podniósł do roli kryterium jej naukowego charakteru. Problematyka metodologiczna praw naukowych w geografii nie budziła zainteresowania uczonych. O prawach naukowych w geografii napisano niewiele (por. hasło: *law (scientific)*, [w:] Johnston, Gregory, Pratt, Watts 2005). Problematyka ta, głównie w geografii człowieka, pojawiła się w związku ze sporem o tzw. nomologiczny charakter geografii, której początkiem była praca F.K. Schaeffera (1953, s. 227), który twierdził, że geografia powinna być „nauką formułującą prawa naukowe przestrzennego rozmieszczenia zjawisk na powierzchni ziemi”.

Pogląd ten stał się przedmiotem krytyki Hartshorne'a (1959), marginalizującego znaczenie praw naukowych w geografii. Problematyka charakteru i roli praw naukowych w geografii została przedstawiona głównie przez Harveya (1969) w związku z jego koncepcją „wyjaśniania w geografii” oraz Golledge'a i Amadeo (1968) oraz Amadeo i Golledge'a (1975), którzy określili podstawowe rodzaje praw naukowych w geografii. Kategoryzacja ta wyróżniła za Bergmanem (1958) prawa przekrojowe, równowagi, historyczne, rozwojowe, statystyczne i procesowe. Opiera się na pomieszaniu różnych kryteriów, nie wydaje się więc, aby trafnie przedstawiała ich rodzajową strukturę.

Przedstawienie problematyki metodologicznej praw naukowych w geografii ekonomicznej ograniczę do dwóch zagadnień: 1) charakterystyki przedmiotowej 2) charakterystyki właściwości metodologicznych.

1) W aspekcie przedmiotowym prawa naukowe geografii społeczno-ekonomicznej odnoszą się do rzeczywistości społecznej, a więc są prawami społecznymi. Prawa społeczne w odróżnieniu od praw przyrodniczych nie są inwariantne i nie są uniwersalne. Przedstawiane przez te prawa prawidłowości formują się i wyłaniają w toku przemian społecznych, a występują i działają w ramach historycznie ukształtowanych formacji społeczno-ustrojowych.

Problem specyfiki praw naukowych w geografii społeczno-ekonomicznej jest bardzo kontrowersyjny. Występują tu dwa stanowiska: 1) uznające specyficzny charakter tych praw 2) odrzucające ten pogląd.

W obrębie pierwszego stanowiska uznającego specyfikę praw naukowych w geografii społeczno-ekonomicznej daje się wyróżnić kilka ich koncepcji preteoretycznych. Na gruncie podejścia systemowego, które ujmuje rzeczywistość społeczną całościowo w postaci systemów społecznych, prawa społeczne dotyczą przede wszystkim oddziaływań i relacji wewnątrz- i międzysystemowych (ze środowiskiem) oraz mechanizmów działania systemów.

Specyfikę przedmiotową praw społecznych w geografii społeczno-ekonomicznej cechuje rozpatrywanie i badanie aspektów przestrzennych, tj. atrybutów i relacji przestrzennych (struktury przestrzennej) rzeczywistości społecznej, w tym zwłaszcza systemów społecznych. Koncepcja systemowa odnosi te prawa do systemów społecznych, które stanowią lub wchodzi w skład dziedziny przedmiotowej geografii społeczno-ekonomicznej. W tym ujęciu „ciężar sprawy” polega na trafności określenia takich systemów (Chojnicki 2010).

Koncepcja przestrzenno-strukturalna uparuje swoistość praw geografii społeczno-ekonomicznej w atrybutach i relacjach przestrzennych, jakie zachodzą w różnych sferach rzeczywistości społecznej, w tym w systemach społecznych, zaś koncepcja przestrzenno-dystrybucyjna w czynnikach lokalizacji i kształtowania układów przestrzennych.

Stanowiska odrzucające występowanie specyficznego charakteru praw w geografii społeczno-ekonomicznej zakładają, że geografowie społeczno-ekonomiczni mogą wykrywać te prawa społeczne, a zwłaszcza ekonomiczne, jakie uzyskują w toku badań różnych problemów społecznych na gruncie swoich koncepcji naukowych.

2) Podstawą charakterystyki właściwości metodologicznych praw naukowych jest określenie warunków, jakie powinno spełniać twierdzenie ogólne stanowiące prawo naukowe. Warunki te są różnie formułowane (por. Nagel 1961, tłum. polskie 1970; Kaplan 1964; Such 1972, 1975; Krajewski 1982; Mazierski 1993; Such, Szcześniak 1997). Dzieli się je na warunki formalno-logiczne i pragmatyczno-funkcyjne.

Warunki formalno-logiczne wyznaczają charakter ogólności twierdzeń, które mają stanowić prawa naukowe. Zalicza się do nich: a) ścisłą ogólność twierdzenia, co oznacza czasoprzestrzennie nieograniczony zasięg ważności, a więc niewystępowanie w jego sformułowaniach terminów o konotacji czasowej i przestrzennej (własnych nazw geograficznych i historycznych); b) otwartość ontologiczną twierdzenia, polegającą na odniesieniu ich do zjawisk przeszłych, teraźniejszych i przyszłych, tj. dotąd niezrealizowanych; c) otwartość epistemologiczną, dotyczącą zarówno zjawisk zbadanych, jak niezbadanych.

Warunki pragmatyczno-funkcyjne wymagają, aby prawo naukowe było: a) dobrze sprawdzoną hipotezą, bezpośrednio lub pośrednio przez fakty ustalone empirycznie; b) stanowiło składnik teorii naukowej oraz c) pełniło lub było przydatne do pełnienia funkcji eksplanacyjnej, tj. do wyjaśniania faktów i (lub) do pełnienia funkcji przewidywającej, tj. przewidywania i prognozowania.

Nasuwa się pytanie, czy i w jakim zakresie warunki te spełniają społeczne prawa naukowe w geografii społeczno-ekonomicznej. Zaczniemy od warunków formalno-logicznych. Warunków ścisłej ogólności (uniwersalności) nie spełniają te prawa naukowe w geografii społeczno-ekonomicznej, które dotyczą prawidłowości lokalnych i regionalnych i zawierają jawnie lub ukrycie sformułowane własne nazwy geograficzne lub szerzej – czasoprzestrzenne. Prawa te są i mogą też być tak formułowane, że wykazują znaczny stopień nieokreśloności swego zasięgu czasoprzestrzennego. Nasuwa się też wątpliwość, czy warunek ścisłej ogólności stanowi istotną właściwość praw naukowych. Warunku tego nie spełnia też szereg prawidłowości nomologicznych badanych w naukach społecznych i biologicznych, co nie odbiera im uznania za prawa naukowe przez badaczy tych dyscyplin.

Otwartość ontologiczna nie może być bezwzględny warunkiem wymaganym od praw naukowych. Przede wszystkim pewna część prawidłowości nomologicznych dotyczy przeszłości, jak prawa ewolucji społecznej, biologicznej i geologicznej. Natomiast warunek ten dotyczy tych praw naukowych, które pełnią lub mogą pełnić funkcje prognostyczne. Warunek ten muszą więc spełniać te prawa naukowe w geografii społeczno-ekonomicznej, które służą realizacji tej funkcji.

Otwartość epistemologiczna jest warunkiem koniecznym stawianym prawom naukowym, a więc dotyczy również praw naukowych w geografii społeczno-ekonomicznej. Brak otwartości epistemologicznej nadaje im charakter sprawozdawczy, a twierdzenia takie nie mogą pełnić funkcji eksplanacyjnych i prognostycznych.

Warunki pragmatyczno-funkcyjne mają charakter merytoryczny. Ich bliższa charakterystyka, w odniesieniu do praw naukowych geografii społeczno-ekonomicznej, wymaga rozpatrzenia tych warunków w kontekście budowy i typów tych praw, co wykracza poza zakres tego opracowania.

Warunek, aby prawa naukowe były dobrze sprawdzonymi hipotezami, jest oczywisty i dotyczy wszystkich dziedzin wiedzy naukowej. Jednak same sposoby testowania hipotez (konfirmacja, falsyfikacja) oraz sam charakter praw naukowych (bezwzględne, statystyczne) prowadzą do różnych stopni ich potwierdzenia (por. Marshall 1985). Ocena ich „dobroci” jest zrelatywizowana do dziedziny badań. W naukach społecznych nasuwa to szczególne trudności.

Warunek przynależności praw naukowych do teorii dotyczy tych praw, które mają charakter teoretyczny i stanowią składnik teorii sformułowanych w postaci systemów hipotetyczno-dedukcyjnych. W geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej prawa teoretyczne są formułowane w obrębie teorii modelowych (idealizacyjnych) jako konsekwencje przyjętych w nich założeń idealizacyjnych. Taki charakter mają np. prawa lokalizacyjne w teorii Webera lub prawa układów przestrzennych w teoriach Thünera i Christallera.

Warunki pełnienia funkcji eksplanacyjnych i przewidywających przez prawa naukowe są formułowane w wersji mocnej i słabej. W wersji mocnej twierdzenia nomologiczne, które nie służą wyjaśnianiu i (lub) przewidywaniu, nie są prawami naukowymi. Pełnienie tych funkcji jest traktowane jako warunek konieczny. W wersji słabszej przyjmuje się, że tylko pewne prawa, jak prawa przyczynowe, są mocną przesłanką wyjaśniania (model dedukcyjno-nomologiczny). Inne prawa nie muszą stanowić przesłanek wyjaśniania. Podobnie rzecz się ma w przypadku prognozowania. Moc eksplanacyjna i prognostyczna praw naukowych zależy również od złożoności faktów wyjaśnianych. Występujące w geografii społeczno-ekonomicznej prawa naukowe mają słabą moc eksplanacyjną ze względu na swój synchroniczny i morfologiczny charakter oraz wysoką złożoność wyjaśnianych faktów, a ich wyjaśnianie ma głównie charakter pozanomologiczny poprzez opis mechanizmów determinujących je (Chojnicki 2002).

Rozważania metodologiczne dotyczące struktury wiedzy geograficznej przesunęły się z zagadnienia praw naukowych na teorie, zwłaszcza budowę i funkcje teorii w geografii społeczno-ekonomicznej, a samo pojęcie praw naukowych jako elementu tych teorii.

## Trendy

Trendy są jednolitymi sekwencjami stanów rzeczy lub zdarzeń, występującymi w pewnym okresie czasu (np. wzrost długości życia ludzkiego, trwanie koniunktury gospodarczej). W toku występowania trendu trudno jest ustalić czasokres jego występowania. Trendy mogą wykazywać wzrost lub spadek i to z rozmaitym natężeniem (por. Bunge 1983, s. 360, Bunge 1996, s. 28). Trwałość trendów zależy, według Poppera (1957, tłum. polskie 1989, s. 76), od stabilności warunków początkowych, które same mogą być trendami. Trendy nie są wyznaczone wpływem czasu, gdyż „sam wpływ czasu nie może wywołać zmian wartości badanej zmiennej [...] wraz z wpływem czasu zmieniają się pewne inne wielkości wpływające na badaną zmienną” (Czerwiński 1982, s. 100).

Trendy stanowią podstawę budowy prognoz ludnościowych i ekonomicznych na zasadzie ekstrapolacji (por. Chojnicki 1977). Do trendów zalicza się też regularności cykliczne, w tym cykle koniunkturalne, stanowiące pewne tendencje rozwojowe dotyczące zjawisk ekonomicznych, pojawiające się periodycznie. Są one przedmiotem badań ekonometrycznych i zainteresowań geografii społeczno-ekonomicznej w zakresie rozwoju ekonomicznego. Wątpliwości natomiast budzą próby zaliczenia do trendów, jako tendencji rozwojowych, tych rytmicznych zmian, które powtarzają się periodycznie w pewnych określonych porach każdego roku lub miesiąca (np. wzrost i spadek zużycia energii elektrycznej w cyklu rocznym).

Obok trendów czasowych wyróżnia się trendy przestrzenne (powierzchniowe), które dotyczą układów zjawisk w przestrzeni trójwymiarowej. Według T. Czyż (1978, s. 10-11) pojęcie trendu (przestrzennego) „odnosi się do systematycznych zmian, które obserwuje się w rozkładzie przestrzennym zjawiska”. Ta koncepcja trendu może być rozszerzona do postaci czterowymiarowej uwzględniającej zmienną czasową, a więc o charakterze czasoprzestrzennym (Czyż 1978, s. 61). Trendy przestrzenne (i czasoprzestrzenne) służą w geografii społeczno-ekonomicznej do badania zmienności różnych układów przestrzennych (osadniczych, przemysłowych itp.) i rekonstruują przede wszystkim prawidłowości morfologiczne.

Trendy dość zasadniczo różnią się od praw naukowych jako prawidłowości nomologicznych. W przeciwstawieniu do praw naukowych są odwracalne, przy czym w sferze społecznej kształtują się pod wpływem działalności ludzi, a ściślej biorąc, wyznaczają je działania praw naukowych i reguł społecznych.

### Generalizacje empiryczne

Generalizacje empiryczne są prawidłowościami sformułowanymi w postaci twierdzeń ogólnych, uzyskanych z obserwacji na drodze wnioskowania uprawdopodobniającego, głównie indukcji statystycznej. W geografii społeczno-ekonomicznej generalizacje empiryczne stanowią główną część jej wiedzy nomologicznej dominującą nad prawami naukowymi. Ich specyfikę przedmiotową, podobnie jak praw naukowych, określają przyjęte koncepcje preteoretyczne. Charakterystykę metodologiczną generalizacji empirycznych najlepiej można określić przez porównanie ich własności formalno-logicznych i pragmatyczno-funkcjonalnych z prawami naukowymi.

Pod względem formalno-logicznym nie mają one charakteru ściśle ogólnego, ich ogólność jest ograniczona czasoprzestrzennie w sposób mniej lub bardziej jawnie określony. Według A. Giddensa (1984, tłum. polskie 2003, s. 399) generalizacje „w naukach społecznych mają charakter historyczny. Znaczący to tylko, że okoliczności, w których generalizacje się spełniają, są czasowo i przestrzennie ograniczone i zależą od układu zamierzonych i niezamierzonych konsekwencji działań”. Generalizacje empiryczne są ontologicznie zamknięte, a epistemologicznie otwarte, a więc nie są sprawozdawcze. Od praw naukowych różnią je przede wszystkim własności pragmatyczno-funkcyjne,

choć w tym względzie cechuje je pewna nieokreśloność metodologiczna.

Dość powszechny jest pogląd, że postępowanie badawcze zmierzające do formułowania generalizacji empirycznych ma charakter uogólniający, w którym indukcja odgrywa decydującą rolę. Reguły wnioskowania indukcyjnego zwykle interpretuje się jako prowadzące od przesłanek o poszczególnych przypadkach (faktach) do wniosku, który jest ogólnym twierdzeniem, przy czym przesłanki te uprawdopodobniają prawdziwość tego wniosku (Ajdukiewicz 1965). Krytyka tego postępowania zauważa jednak, że odnosi się ono do pewnych prostych sytuacji, że zasady wnioskowania indukcyjnego nie stanowią efektywnych reguł postępowania uogólniającego, i że uzyskane na tej drodze twierdzenia ogólne wymagają testowania przy wykorzystaniu innych danych.

Ten złożony charakter postępowania badawczego szczególnie wyraźnie występuje w odniesieniu do generalizacji empirycznych, ilościowych o charakterze statystycznym. Wyróżnia się tutaj szacowanie lub estymację parametrów statystycznych, w których określa się, jaką wartość przyjmuje jakiś parametr statystyczny cechy zmiennej (np. średniej lub wariancji) w obrębie danej populacji, bądź podaje zakres, w obrębie którego leży ta wartość, od ich sprawdzania w postaci hipotez statystycznych. Zagadnienia tego nie będę szerzej omawiać, zajmuje się nim teoria wnioskowania statystycznego.

W przypadku, gdy generalizacje empiryczne odnoszą się do zależności między badanymi zdarzeniami, występują w nich korelacje statystyczne, które również traktuje się jako pewien rodzaj prawidłowości. Według Bungego (1996, s. 29) poszukiwanie prawidłowości w naukach społecznych polega głównie na poszukiwaniu korelacji statystycznych. Taki charakter mają w badaniach przestrzenno-ekonomicznych korelacje dotyczące oddziaływań przestrzennych (por. Zeliaś 1991).

W przeciwieństwie do praw naukowych, generalizacje empiryczne nie są składnikami teorii. Ich systematyzacja ma głównie charakter tematyczny lub przedmiotowy, nie są natomiast uporządkowane i powiązane logicznie. Nie tworzą więc teorii jako systemów konceptualnych, złożonych z praw naukowych, które cechuje co najmniej niesprzeczność. Natomiast mogą stanowić podstawę ich empirycznej konfirmacji.

Na gruncie modeli strukturalno-logicznych podstawą wyjaśniania są prawa naukowe i teorie. Niski poziom wiedzy nomologicznej i teoretycznej w naukach społecznych i w geografii społeczno-ekonomicznej ogranicza możliwości wyjaśniania faktów w tych dziedzinach. Powstaje pytanie, czy generalizacje empiryczne mogą w tej sytuacji zastąpić prawa i teorie w realizacji funkcji wyjaśniania. Pozytywna odpowiedź na to pytanie wymaga jednak oparcia wyjaśnienia na koncepcji relacjonistycznej. Koncepcja ta przyjmuje, że przesłanki wyjaśniania faktów mogą również przedstawiać działanie mechanizmów, które determinują, warunkują lub wyznaczają fakty stanowiące określone stany rzeczy lub ich zmiany (Chojnicki 2002, 2010). Mechanizmy te w sferze społecznej są i mogą być określone przez generalizacje empiryczne i w tym zakresie stanowią one podstawę wyjaśniania.

Podobne pytanie odnosi się do prognozowania. Pozateoretyczne konstruowanie i uzasadnianie prognoz w sferze zjawisk społecznych ma dużo większe znaczenie od teoretycznego. Prognozowanie pozateoretyczne ma charakter heurystyczny i opiera

się na różnych statystycznych metodach ekstrapolacji i trendach czasowych. Generalizacje empiryczne mogą również stanowić przesłanki prognozowania, gdy ich modele statystyczne zawierają zmienne czasowe.

Generalizacje empiryczne nazywane są też quasi-prawami naukowymi. Różnice zachodzące między nimi a prawami społecznymi nie są tak wyraźne, jak w stosunku do ścisłych praw przyrodniczych. Generalizacje empiryczne są przede wszystkim prawidłowościami o charakterze lokalnym (regionalnym), dlatego w geografii społeczno-ekonomicznej stanowią główny składnik nieopisowej wiedzy naukowej.

## LITERATURA

- AJDUKIEWICZ K., 1965, *Logika pragmatyczna*, PWN, Warszawa.
- AMADEO D., GOLLEDGE R.G., 1975, *An introduction to scientific reasoning in geography*, J. Wiley and Sons, inc., New York, Sidney, London, Toronto.
- BERGMANN G., 1958, *Philosophy of science*, University of Wisconsin Press, Madison.
- BUNGE M., 1959, (tłum. polskie 1968) *Causality*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. *O przyczynowości*, PWN, Warszawa.
- BUNGE M., 1983, *Treatise on basic philosophy*, vol. 5, Epistemology and methodology I: Exploring the world, Reidel, Dordrecht.
- BUNGE M., 1996, *Finding philosophy in social science*, Yale University Press, New Haven – London.
- CHOJNICKI Z., 1977, *Podstawy metodologiczne prognozowania w geografii ekonomicznej*, „Przełęcz Geograficzny”, 49, 2, s. 247-261.
- CHOJNICKI Z., 2002, *Wyjaśnianie w geografii społeczno-ekonomicznej w ujęciu relacjonistycznym*, w: H. Rogacki (red.), *Możliwości i ograniczenia zastosowań metod badawczych w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 11-23.
- CHOJNICKI Z., 2010, *Model empiryczno-naukowy geografii*, w: Z. Chojnicki (red.), *Koncepcje i studia metodologiczne i teoretyczne w geografii*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 81-103.
- CZERWIŃSKI Z., 1982, *Matematyczne modelowanie procesów ekonomicznych*, PWN, Warszawa.
- CZYŻ T., 1978, *Metody generalizacji układów przestrzennych*, PWN, Warszawa – Poznań.
- GIDDENS A., 1984 (tłum. polskie 2003), *The constitution of society*, Stanowienie społeczeństwa, Zys i S-ka, Poznań.
- GOLLEDGE R., AMADEO D., 1968, *On laws in geography*, Annals of the Association American Geographers, 58, 4, s. 760-774.
- HARTSHORNE R., 1959, *Perspective on the nature of geography*, The Association of American Geographers, Chicago.

- HARVEY D., 1969, *Explanation in geography*, Arnold, London.
- JOHNSTON R.J., GREGORY D., PRATT G., WATTS M., 2005, *The dictionary of human geography*, 4-th Edition, Malden, Massachusetts, Blackwell.
- KAPLAN A., 1964, *The conduct of inquiry*, Chandler Publishing, San Francisco.
- KRAJEWSKI W., 1982, *Prawa naukowe. Przegląd zagadnień metodologicznych i filozoficznych*, Książka i Wiedza, Warszawa.
- MARSHALL J.K., 1985, *Geography as a scientific enterprise*, [w:] R.J. Johnston (ed.), *The future of geography*, Methuen, London – New York.
- MAZIERSKI S., 1993, *Prawa przyrody. Studium metodologiczne*, Redakcja Wydawnictw KUL, Lublin.
- NAGEL E., 1961 (tłum. polskie 1970), *The structure of science*, Harcourt, New York. *Struktura nauki*, PWN, Warszawa.
- NOWAKOWSKI S., 1935, *Geografia jako nauka*, Wielka Geografia Powszechna, Warszawa.
- POPPER K.R., 1957 (tłum. polskie 1989), *The poverty of historicism*, London. *Nędza historycyzmu*, Wydawnictwo Krąg, Warszawa.
- SCHAEFER F.K., 1953, *Exceptionalism in geography: a methodological examination*, Annals of the Association of American Geographers, 43, 3, 226-249.
- SUCH J., 1972, *O uniwersalności praw nauki*, Książka i Wiedza, Warszawa.
- SUCH J., 1975, *Problemy weryfikacji wiedzy*, PWN, Warszawa.
- SUCH J., SZCZEŚNIAK M., 1997, *Filozofia nauki*, Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
- WÓJCICKI R., 1982, *Wykłady z metodologii nauk*, PWN, Warszawa.
- ZELIAŚ E. (red.), 1991, *Ekonometria przestrzenna*, PWN, Warszawa.

ZBYSZKO CHOJNICKI

## Methodological conceptions of patterns in socio-economic geography

### Summary

The article presents methodological issues concerning patterns, or regularities, in socio-economic geography. It offers a methodological characterisation of the notion of pattern as a basic ontological category as well as of three types of social pattern within the domain of inquiry of socio-economic geography: scientific laws as nomological statements, trends as uniform sequences of states, and empirical generalisations, or inductive generalisations from data.

**Keywords:** pattern or regularity, scientific law, trend, empirical generalisation.