

FUNDAMENTALNY WKŁAD AMARTYI K. SENA DO TEORII WYBORU SPOŁECZNEGO

Grzegorz Lissowski
Uniwersytet Warszawski

Wstęp

14 października 1998 r. środki masowego przekazu poinformowały, że Amartya K. Sen otrzymał Nagrodę Nobla w dziedzinie nauk ekonomicznych, przyznaną przez Królewską Szwedzką Akademię Nauk, za jego wkład do ekonomii dobrobytu. We wszystkich informacjach agencyjnych oraz komentarzach, w tym również w Polsce, podkreślano, że w swoich badaniach łączy on zagadnienia ekonomiczne z etyką i filozofią, że zajmował się podłożem aksjologicznym decyzji ekonomicznych oraz zagadnieniami ubóstwa i głodu, a także opracował tzw. *Wskaźnik Rozwoju Społecznego* (ang. *Human Development Index*), który określa poziom rozwoju kraju na tle innych krajów. Trudno było znaleźć komentarz, w którym wspomniany byłby wkład A.K. Sena do teorii wyboru społecznego. W oficjalnym uzasadnieniu przyznania tej nagrody na pierwszym miejscu wymienia się właśnie teorię wyboru społecznego, a charakterystyka wkładu Sena do tej teorii zajmuje więcej niż 60% tekstu obszernego, liczącego ponad dwadzieścia stron uzasadnienia.¹ Czytamy w nim m.in.: „Jego wkład rozciąga się od aksjomatycznej teorii wyboru społecznego, poprzez definicje wskaźników dobrobytu i ubóstwa, do empirycznych badań nad głodem”. Również wykład laureata, wygłoszony 8 grudnia 1998 r., był zatytułowany *The possibility of social choice*.² Sen stwierdza w nim: „Chociaż rzeczywiście zajmowałem się w rozmaity sposób tymi różnymi dziedzinami, to właśnie teoria wyboru społecznego, pioniersko sformułowana w swojej nowoczesnej formie przez Arrowa (1951), zapewnia ogólne podejście do oceny

i wyboru spośród alternatywnych możliwości społecznych (zawierając między innymi ocenę dobrobytu społecznego, nierówności i ubóstwa)” (1999: 350). Pomijanie teorii wyboru społecznego w środkach masowego przekazu i ograniczanie się do wymienionych wyżej zagadnień jest zrozumiałe, gdyż teoria ta nie jest znana szerszej publiczności, a jej przedstawienie wymaga obszerniejszego komentarza i odpowiednich kompetencji. Charakteryzując sylwetkę Amartyi K. Sena skoncentrujemy się jednak na jego fundamentalnym wkładzie do tej teorii.

Życie i twórczość

Amartya Kumar Sen – jak sam stwierdza w swojej autobiografii³ – urodził się w kampusie uniwersyteckim i całe życie spędził w kampusach różnych uniwersytetów. Urodził się w 1933 r. w Bangladeszu, jest Hindusem, a jego rodzina, zajmująca się od pokoleń nauczaniem, pochodzi z Dhakki, stolicy Bangladeszu. W latach 1951-53 studiował ekonomię w Kalkucie (B.A.). Tam, na początku 1952 r., wkrótce po opublikowaniu słynnej monografii Kennetha J. Arrowa *Social Choice and Individual Values*, przeczytał ją i zainteresował się teorią wyboru społecznego. W latach 1953-55 studiował w Trinity College w Cambridge (kolejne B.A. w ekonomii), gdzie zetknął się z wybitnymi ekonomistami reprezentującymi bardzo różne kierunki ekonomii (m.in. N. Kaldor, M. Dobb, J. Robertson, P. Sraffa). Nie było tam jednak osób zainteresowanych teorią wyboru społecznego. Wybrał więc bardziej neutralny temat rozprawy doktorskiej „wybór techniki” i po roku pracy nad nim powrócił do Indii, gdzie przez dwa lata wykładał na uniwersytecie w Delhi (1956-58). Ponownie udał się do Cambridge, gdzie uzyskał doktorat (1959) i przez kilka lat studiował filozofię (do 1963 r.). W przerwie, w roku 1960-61, przebywał w M.I.T., gdzie zetknął się z P. Samuelsonem, R. Solowem, N. Wienerem i in. W 1963 r. wrócił do Delhi, gdzie wykładał do 1971 r., z przerwami rocznymi na pobyty na uniwersytecie w Berkeley (1964-65) oraz na Uniwersytecie Harvarda (1968-69). Na tym ostatnim uniwersytecie poprowadził wspólny wykład z K.J. Arrowem i Johnem Rawlsem, dwoma wybitnymi uczonymi, którzy wywarli największy wpływ na jego twórczość. Następnie wykładał w London School of Economics (1971-77), w Oxfordzie (1977-87), na Uniwersytecie Harvarda (1987-98), aby ponownie wrócić do Trinity College w Cambridge (1998-2004), a później na Uniwersytet Harvarda. Warto też podkreślić jego ścisłe związki z Indiami. Poza latami studiów w Cambridge, nie było w jego życiu okresu dłuższego niż pół roku, w którym nie byłby w swoim kraju ojczystym.

A.K. Sen jest autorem 25 książek, z których większość była wielokrotnie wznawiana i tłumaczona na różne języki. Z punktu widzenia teorii wyboru społecznego największe znaczenie ma jego wczesna książka napisana w Dehli i ukończona już po wspólnych wykładach z Arrowem i Rawlsem *Collective Choice and Social Welfare*, opublikowana w 1970 r. Zawiera ona wiele oryginalnych wyników Sena (będzie o tym mowa dalej). Jest wyjątkowym podręcznikiem tej teorii i chociaż od tego czasu opublikowano wiele innych podręczników, to jednak żaden z nich – według mojej opinii – nie dorównuje książce Sena ani zakresem, ani oryginalnością, ani też kompletnością przedstawianej teorii. Również sam sposób prezentacji jest oryginalny. Każdy rozdział ma dwie wersje: napisaną w naturalnym języku dla „normalnego” czytelnika oraz napisaną dla osób zainteresowanych teorią formalną, która zawiera formalne definicje, twierdzenia i ich dowody (te rozdziały są opatrzone gwiazdką). Później Sen kilkakrotnie publikował artykuły przeglądowe przedstawiające nowe osiągnięcia teorii wyboru społecznego (1977a, 1986a), a ostatnio – wspólnie z K.J. Arrowem i Kotaro Suzumurą – współredagował obszerne prace zbiorowe prezentujące aktualny stan tej teorii (1997, 2002).

Można byłoby wskazać jeszcze wiele innych ważnych jego książek np. *Poverty and Famines* (1981), *Choice, Welfare and Measurement* (1982), *Utilitarianism and Beyond*, (z B. Williamsem, 1982). Według mojej opinii, niezmiernie ważną jego książką jest *On Economic Inequality* (1973, ostatnie rozszerzone wydanie 1997). Należy żałować, że nie opublikowano jej w Polsce, a jedynie następną jego książkę na temat nierówności z 1992 r. *Nierówności. Dalsze rozważania* (2000), przedstawiającą znacznie bardziej złożoną, późniejszą koncepcję i wymagającą znajomości ogromnej literatury, do której Sen się odwołuje lub z którą polemizuje. W Polsce opublikowano także inną książkę Sena z 1999 r. *Rozwój i wolność* (2002) oraz tłumaczenie artykułu *Racjonalność i wybór społeczny* (2001).

Sen jest autorem 367 artykułów o bardzo szerokim zakresie tematycznym. W swoim aktualnym CV z 2004 r. klasyfikuje je na dwadzieścia kategorii: I – teoria wyboru społecznego (23); II – ekonomia dobrobytu (34); III – pomiar ekonomiczny (22); IV – aksjomatyczna teoria wyboru (9); V – racjonalność i zachowanie ekonomiczne (17); VI – metodologia ekonomiczna (18); VII – żywność, nędza i głód (27); VIII – płeć, rodzina i ekonomia feministyczna (18); IX – kapitał, rozwój i podział (11); X – rozwój społeczny i ekonomiczny (50); XI – ocena projektów i analiza kosztów i korzyści (11); XII – edukacja i planowanie zasobów ludzkich (10); XIII – praca i zatrudnienie (7); XIV – hinduska gospodarka (13); XV – hinduskie społeczeństwo, kultura i polityka (16); XVI – populacja i środowisko (10); XVII – ekonomika

zdrowia (12); XVIII – filozofia społeczna, polityczna i prawna (30); XIX – etyka i filozofia moralna (24); XX – inne (5).

Warto podkreślić, że Sen poza aktywnością naukową i w środowiskach naukowych (m.in. przewodniczył następującym towarzystwom: The Econometric Society, The International Economic Association, The Indian Economic Association, The American Economic Association, The Development Studies Association), prowadził również wiele badań empirycznych, poświęconych głównie problemom głodu i ubóstwa (przede wszystkim w Indiach, przy czym wykonywał także prace terenowe, np. ważenie dzieci w wieku do 5 lat w Bengalu Zachodnim w 1983 r., gdy był już uznanym na świecie profesorem ekonomii i filozofii). Był też konsultantem naukowym kilku organizacji międzynarodowych (np. World Institute of Development Economic Research, United Nations Development Programme).

Metody głosowania i podejmowania zbiorowych decyzji

Jako datę powstania nowoczesnej teorii wyboru społecznego przyjmuje się opublikowanie w 1951 r. wspomnianej już monografii *Social Choice and Individual Values* K.J. Arrowa (laureata Nagrody Nobla w 1972 w dziedzinie ekonomii), chociaż początki tej teorii sięgają czasów rewolucji francuskiej. Arrow badał metody wyznaczania racjonalnej (tj. zwrotnej, spójnej i przechodniej) preferencji społecznej na podstawie zbioru racjonalnych preferencji indywidualnych. Metody te, nazwane przez niego funkcjami społecznego dobrobytu, mają ustalać społeczne uporządkowanie możliwych rozwiązań, nazywanych alternatywami społecznymi. W najważniejszym twierdzeniu, tzw. ogólnym twierdzeniu o możliwościach, Arrow wykazał, że nie istnieje funkcja społecznego dobrobytu spełniająca kilka podstawowych, demokratycznych postulatów: nieograniczonej dziedziny (jest określona dla wszystkich zbiorów preferencji indywidualnych), optymalności Pareto (przedkłada jedną alternatywę nad drugą, gdy wszyscy oceniają ją wyżej od tej drugiej), niezależności od alternatyw niezwiązanych (oceniając parę alternatyw nie uwzględnia preferencji związanych z innymi alternatywami) i wykluczenia dyktatury. Twierdzenie Arrowa, pomimo zawartego w nim negatywnego wyniku, nie miało konsekwencji destrukcyjnych, lecz przeciwnie spowodowało lawinę publikacji, w których usiłowano – poprzez osłabianie lub modyfikację warunków sformułowanych przez niego – uzyskać wynik pozytywny i wskazać demokratyczną metodę podejmowania zbiorowych decyzji. A.K. Sen we wcześniejszych artykułach oraz we wspomnianej monografii *Collective Choice and Social*

Welfare zbadał wszystkie warunki Arrowa i udowodnił kilka bardzo ważnych twierdzeń.

Sen zakwestionował zawarte w definicji społecznej funkcji dobrobytu wymaganie przechodniości preferencji społecznej. Dla dokonania wyboru spośród zbioru dostępnych alternatyw społecznych (formalnie: dla istnienia funkcji wyboru) wystarczy, aby społeczna preferencja spełniała słabszy warunek: quasi-przechodniości (tj. aby była przechodnia jedynie mocna preferencja społeczna).⁴ Sen udowodnił (1969a oraz 1970a, rozdział 4 i 4*), że istnieje funkcja społecznego wyboru, tj. metoda wyboru optymalnego, niepustego podzbioru z każdego zestawu alternatyw społecznych (czyli podzbioru takich alternatyw, które są nie gorsze od żadnej innej alternatywy z tego zestawu), spełniająca nawet mocniejsze warunki od warunków Arrowa, gdy zestaw alternatyw jest skończony (a przy dodatkowym warunku – również dla nieskończonych zestawów alternatyw). Prawie ćwierć wieku później Sen (1993, twierdzenie 3) opublikował pewne uogólnienie twierdzenia Arrowa, w którym nie zakłada się wewnętrznej zgodności społecznej preferencji.

Sen zbadał możliwość takiego osłabienia warunku Arrowa nieograniczonej dziedziny, aby metoda zwykłej większości, najczęściej stosowana metoda podejmowania zbiorowych decyzji, wyznaczała przechodnią preferencję społeczną. Już markiz de Condorcet pod koniec XVIII wieku wykazał bowiem, że może ona wyznaczać cykliczną preferencję społeczną.⁵ Propozycje takich ograniczeń dziedziny przedstawiali wcześniej Duncan Black, K.J. Arrow oraz Ken-Ichi Inada. Sen samodzielnie (1966), a następnie wspólnie z Prasantą K. Pattanaikiem (1969b), zaproponował kilka warunków: ograniczenia rozbieżności ocen (ang. *value restriction*), powtórzenia słabej preferencji (ang. *limited agreement*) i skrajnego ograniczenia (ang. *extremal restriction*), które zapewniają przechodniość preferencji społecznej wyznaczonej metodą zwykłej większości (por. również Sen 1970a, rozdział 10 i 10*). Wielu autorów proponowało później wiele innych warunków tego typu. Okazało się jednak, że nie było potrzeby ich wprowadzania, gdyż zawierają się one w warunkach sformułowanych przez Sena, zaś alternatywa warunków Sena jest zarazem warunkiem koniecznym i wystarczającym dla wyznaczenia przez metodę zwykłej większości przechodniej preferencji społecznej. Wykazała to Marta Kuc w artykule opublikowanym w poprzednim numerze „Decyzji” (2004). W artykule tym można znaleźć określenia wszystkich wymienionych wyżej warunków.

Arrow przyjmował, że podstawą do wyznaczenia społecznej preferencji są profile indywidualnych, nieporównywalnych międzyosobowo preferencji. O preferencjach tych zakładał, że są one racjonalne, ale reprezentują oceny

indywidualne mierzone jedynie na skali porządkowej. Sen zbadał, czy wzmocnienie tego ostatniego wymagania i założenie, że preferencje indywidualne są mierzone na mocniejszej skali przedziałowej, a więc zdają sprawę z siły indywidualnych preferencji, pozwoli na uniknięcie paradoksu Arrowa. Sen udowodnił, że takie wzmocnienie nie jest jednak wystarczające. To twierdzenie Sena (1970a, twierdzenie 8*2) jest mocniejsze od twierdzenia Arrowa.

Kolejne twierdzenie o nieistnieniu metody podejmowania społecznej decyzji spełniającej pewien zestaw postulatów, mocniejsze od twierdzenia Arrowa, uzyskał Sen próbując zmodyfikować warunek wykluczenia dyktatury z pominięciem warunku niezależności od alternatyw niezwiązanych. Ze względu na jego szczególne znaczenie i konsekwencje społeczne, omówimy je w następnej części.

Respektowanie praw indywidualnych przez wybór społeczny

W 1970 r. Sen opublikował twierdzenie nazywane paradoksem liberalizmu (1970a rozdział 6 i 6*, 1970b). Jego istota polega na nieistnieniu metody podejmowania społecznej decyzji (dokładniej: funkcji społecznego wyboru), która spełniałaby zarówno zasadę optymalności Pareto, jak i sformułowany przez Sena postulat, który ma zapewnić jednostkom przynajmniej minimalną autonomię. Wymaga on, aby każda osoba miała swobodę wyboru między takimi alternatywami społecznymi, które różnią się jedynie elementami należącymi do jej sfery osobistej oraz aby dokonany przez nią wybór został uznany za wybór społeczny, bez względu na preferencje pozostałych osób.⁶ Paradoks liberalizmu ujawnia możliwość występowania zasadniczego konfliktu między ocenami użyteczności alternatyw społecznych oraz prawami indywidualnymi, które przysługują osobom wobec pewnych par alternatyw niezależnie od preferencji pozostałych osób. Jest on przykładem potencjalnego konfliktu między użytecznościami a wartościami jako podstawą podejmowania decyzji społecznej.

Paradoks liberalizmu Sena ma szczególne znaczenie. Po pierwsze, wykazuje potencjalny konflikt między dwoma postulatami uznawanymi powszechnie za niezbędne warunki podejmowania decyzji społecznej. Po drugie, zbiór wymagań stawianych w nim metodzie podejmowania społecznej decyzji jest bardzo ograniczony, mniejszy niż w innych twierdzeniach o nieistnieniu, w tym również w twierdzeniu Arrowa. Spowodował on lawinę publikacji, w których usiłowano rozwiązać ten paradoks przez ograniczenia praw indywidualnych wymaganiami spełnienia przez preferencje indywidualne dodatkowych warun-

ków, przez samoograniczenie egzekwowania praw indywidualnych dla zapewnienia korzystniejszej decyzji społecznej, przez ograniczanie zasady optymalności Pareto oraz przez nakładanie innych, dodatkowych warunków (np. związanych ze sprawiedliwością). Pełny przegląd tych propozycji zawiera książka Grzegorza Lissowskiego (1992). Dyskusja wokół paradoksu liberalizmu trwa nadal. Koncentruje się ona przede wszystkim na interpretacji praw indywidualnych. W pierwszym rozumieniu, klasycznym, pochodzącym od A.K. Sena, prawa indywidualne traktowane są jako prawa do ustalania preferencji społecznej między parami wyróżnionych alternatyw społecznych. W drugim podejściu, zainicjowanym przez R. Nozicka, prawa indywidualne interpretowane są jako prawa do ograniczania zbioru alternatyw społecznych. Podejście pierwsze odpowiada rozumieniu praw indywidualnych w teorii wyboru społecznego, a drugie – w teorii gier.

Międzyosobowe porównania i informacyjne podstawy ocen społecznych

Podejmowanie decyzji społecznych za pomocą głosowania jest naturalne w wielu sytuacjach, takich jak wybory, referenda czy też kolegialne decyzje. Sen zwraca uwagę na to, że nie jest to jednak właściwy sposób postępowania w wielu innych sytuacjach społecznego wyboru, takich jak ocena podziału dóbr, dobrobytu społecznego, nierówności czy też ubóstwa (1999: 358). Po pierwsze, nie wszyscy uczestniczą aktywnie w wyborach, a w ocenach społecznych ich interesy nie powinny być ignorowane. Po drugie, metody głosowania nie umożliwiają uwzględniania ważnych informacji dla formułowania ocen społecznych, takich jak międzyosobowe porównania dobrobytu różnych osób. Arrow w pierwszym wydaniu swojej monografii, zgodnie z dominującym wówczas w ekonomii poglądem, odrzucał taką możliwość pisząc: „międzyosobowe porównania użyteczności nie mają znaczenia” (1951: 9). Analizując możliwość uwzględnienia międzyosobowych porównań Sen podkreślał, że wiele zasad sprawiedliwego podziału dóbr, takich jak zasada utilitarystów lub zasada Rawlsa, dopuszcza takie porównania, przy czym nie muszą one zakładać pełnej porównywalności kardynalnych indywidualnych użyteczności (1970a, rozdziały 7, 7*, 8 i 8*). Zmiana założenia Arrowa, że podstawą do wyznaczenia funkcji społecznego dobrobytu są jedynie profile nieporównywalnych międzyosobowo preferencji indywidualnych i dopuszczenie międzyosobowych porównań, oczywiście pozwala skonstruować wiele takich funkcji, które spełniają pozostałe warunki Arrowa.

Sen w wielu artykułach analizował problem międzyosobowych porównań indywidualnych użyteczności, w tym również ich częściowej porównywalności, oraz znaczenia tych porównań dla społecznych ocen podziałów dóbr, dobrobytu społecznego, nierówności i ubóstwa (np. 1970c, 1974, 1977b, 1986). Jego propozycje stały się podstawą wyróżnienia typów założeń pomiarowo-porównawczych i sformułowania problemu niezmienniczości metod wyboru społecznego na zmiany profili indywidualnych użyteczności (problemy te są szerzej omówione w artykule G. Lissowskiego w tym samym numerze „Decyzji”).

Sen był też prekursorem aksjomatycznej analizy i porównania zasad sprawiedliwości dystrybucyjnej (1975). Później opublikowano wiele aksjomatycznych charakterystyk zasad sprawiedliwości, zwłaszcza zasad utylitarystów i Rawlsa.⁷ Aksjomatyczna analiza zasad sprawiedliwości, dominująca obecnie w teorii wyboru społecznego, umożliwia obiektywne i bezstronne badanie tych zasad, ujawnianie ich założeń oraz konsekwencji. Sam Sen, podobnie jak Rawls, kwestionował przede wszystkim dwa założenia utylitarystów: ograniczanie się do sumy użyteczności i abstrahowanie od rozkładu tych użyteczności oraz sprowadzanie całej oceny podziału dóbr do użyteczności. Jego dyskusja z Johnem C. Harsanyim, głównym współczesnym reprezentantem utylitaryzmu, została szczegółowo przeanalizowana przez Johna A. Weymarka (1991).

Badając podstawowe problemy ekonomii dobrobytu, Sen stosował wobec nich podejście wypracowane w teorii wyboru społecznego. Jest to wyraźnie widoczne, w jego propozycjach oceny dobrobytu społecznego, uogólnieniu indeksu nierówności (proponowanego przez Atkinsona), propozycji nowego indeksu ubóstwa (który nie ogranicza się do odsetka osób znajdujących się poniżej linii ubóstwa, ale uwzględnia również zróżnicowanie sytuacji ludzi ubogich) itp. Interesującą ocenę tego wkładu Sena przedstawił Anthony B. Atkinson (1999). Należy także podkreślić, że problemy dobrobytu społecznego, nierówności, ubóstwa, jak również równości, wolności i demokracji, które były dla Sena bardzo ważne przez całe jego życie, były także motywem jego zainteresowania teorią wyboru społecznego.

Przypisy

¹ Por. <http://nobelprize.org/economics/laureates/1998/ecoback98.pdf>

² Por. <http://nobelprize.org/economics/laureates/1998/sen-lecture.html>. Wykład ten został opublikowany m.in. w 1999 r. w „American Economic Review” vol. 89.

³ Por. <http://nobelprize.org/economics/laureates/1998/sen-autobio.html>.

⁴ W rzeczywistości wystarczy spełnienie jeszcze słabszego warunku: acykliczności społecznej preferencji.

⁵ Klasyczny przykład, nazywany profilem Condorceta, zakłada następujące preferencje trzech wyborców (zapisane w postaci uporządkowania alternatyw od najlepszej do najgorszej): dla pierwszego – $a b c$, dla drugiego – $b c a$, dla trzeciego – $c a b$. Wówczas preferencja społeczna, wyznaczona metodą zwykłej większości jest cykliczna: a jest lepsze od b , b jest lepsze od c oraz c jest lepsze od a .

⁶ W oryginalnej wersji tego twierdzenia występował postulat minimalnego liberalizmu, według którego takie prawo przysługiwałoby przynajmniej dwóm osobom.

⁷ Por. artykuł „Trzy typy zasad sprawiedliwości dystrybutywnej” w tym numerze „Decyzji”.

Bibliografia

Arrow, Kenneth J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: John Wiley and Sons. Wydanie drugie, rozszerzone 1963.

Arrow, Kenneth J., Sen, Amartya K., Suzumura, Kotaro. 1997. *Social Choice Re-examined*. Vol. 1–2, New York: International Economic Association, Macmillan Press.

Arrow, Kenneth J., Sen, Amartya K., Suzumura, Kotaro. 2002. *Handbook of Social Choice and Welfare*. Amsterdam: Elsevier Science.

Atkinson, Anthony B. 1999. *The contributions of Amartya Sen to welfare economics*. „Scandinavian Journal of Economics” 101, No 2: 173-190.

Kuc, Marta. 2004. *Kiedy metoda zwykłej większości zapewnia przechodniość preferencji społecznej?* „Decyzje” 2: 5-34.

Lissowski, Grzegorz. 1992. *Prawa indywidualne a wybór społeczny*, Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.

Lissowski, Grzegorz. 2005. *Trzy typy zasad sprawiedliwości dystrybutywnej*. „Decyzje” Nr 3 (w tym numerze).

Sen, Amartya K. 1966. *A possibility theorem on majority decision*. „Econometrica” 34, No 2: 491-499.

- Sen, Amartya K. 1969a. *Quasi-transitivity, rational choice and collective decisions*. „Review of Economic Studies” 36, No 3: 381-393.
- Sen, Amartya K. 1970a. *Collective Choice and Social Welfare*, San Francisco: Holden-Day.
- Sen, Amartya K. 1970b. „The impossibility of a Paretian liberal. „Journal of Political Economy” 78, No 1: 152-157.
- Sen, Amartya K. 1970c. *Interpersonal aggregation and partial comparability*. „Econometrica” 38, No 3: 393-409.
- Sen, Amartya K. 1973. *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press (ostatnie wydanie w 1997 r.).
- Sen, Amartya K. 1974. *Informational bases of alternative welfare approaches*. „Journal of Public Economics” 3: 387-403.
- Sen, Amartya K. 1975. *Rawls versus Benham: An axiomatic examination of the pure distribution problem*. W: N. Daniels (red.), *Reading Rawls. Critical Studies of „A Theory of Justice”*. Oxford: Basil Blackwell, s. 283-292.
- Sen, Amartya K. 1977a. *Social choice theory: A Re-examination*. „Econometrica” 45, No 1, 53-89.
- Sen, Amartya K. 1977b. *On weights and measures: informational constraints in social welfare analysis*. „Econometrica” 45: 1539-1572.
- Sen, Amartya K. 1981. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Sen, Amartya K. 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford: Basil Blackwell.
- Sen, Amartya K. 1986a. *Social choice theory*. W: K.J. Arrow, M. Intriligator (red.), *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III. Amsterdam: North-Holland, s. 1073-1181.
- Sen, Amartya K. 1986b. *Information and invariance in normative choice*. W: W. Heller, R. Starr, D. Starrett (red.), *Social Choice and Public Decision-Making. Essays in Honor of K.J. Arrow*, Vol. 1. Cambridge: Cambridge University Press, s. 29-55.
- Sen, Amartya K. 1993. *Internal consistency of choice*. „Econometrica” 61, No 3: 495-521.
- Sen, Amartya K. 1999. *The possibility of social choice*. „American Economic Review” 89, No 1: 349-378.
- Sen, Amartya K. 2000. *Nierówności. Dalsze rozważania*. Kraków: Społeczny Instytut Wydawniczy „Znak” i Warszawa: Fundacja im. Stefana Batorego.
- Sen, Amartya K. 2001. *Racjonalność i wybór społeczny*. W: G. Lissowski (red.), *Elementy teorii wyboru społecznego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, s. 47-84.

Sen, Amartya K. 2002. *Rozwój i wolność*. Poznań: Zysk i Spółka.

Sen, Amartya K., Williams, Bernard. 1982. *Utilitarianism and Beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sen, Amartya K., Pattanaik, Prasanta K. 1969b. *Necessary and sufficient conditions for rational choice under majority decision*. „Journal of Economic Theory” 1: 178-182.

Weymark, John A. 1991. *A reconsideration of the Harsanyi-Sen debate on utilitarianism*. W: J. Elster, J.E. Roemer (red.), *Interpersonal Comparisons of Well-being*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 255-320.

