

ANDRZEJ KRZYSZTOF ROGALSKI

GRAMATYKA UNIWERSALNA –
RAY JACKENDOFF *VERSUS* NOAM CHOMSKY

Przez wiele dziesięcioleci XX stulecia jednym z bardziej kontrowersyjnych twierdzeń teorii gramatyki transformacyjno-generatywnej Noama A. Chomsky'ego (ur. 7 XII 1928) była hipoteza wrodzonych zdolności (predyspozycji) w procesie nabywania języka, powiązana w późniejszych pismach z hipotezą „gramatyki uniwersalnej” (*Universal Grammar* – UG)¹. Zakładała ona rozumienie gramatyki jako określonego zbioru reguł. Podstawowe uposażenie genetyczne stanowiło źródło zbioru twierdzeń, w którym można formułować konkretne gramatyki.

Dr hab. ANDRZEJ KRZYSZTOF ROGALSKI – adiunkt w Instytucie Socjologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie; adres do korespondencji: Wydział Nauk Historycznych i Społecznych UKSW, ul. Wóycickiego 1/3 bud. 23, 01-938 Warszawa; e-mail: andrzej_rogalski@hotmail.com

¹Warto w tym miejscu zauważyć, iż początki „gramatyki uniwersalnej” można widzieć już u Rogera Bacona (1212/1219 – ok. 1292), który formułował pogląd o istnieniu uniwersalnego systemu gramatycznego: „grammatica una et eadem est secundum substantiam in omnibus linguis, licet accidentaliter varietur” (*Opus Tertium* c. 4, 18). Jego zdaniem taki system gramatyczny jest powszechnie obowiązującym, ale opisać go mogą jedynie filozofowie: „[...] non ergo grammaticus sed philosophus, proprias naturas rerum diligenter considerans [...] grammaticam invenit”. Metodologiczną podstawą dla powyższego poglądu była zasada, że „omnes scientiae sunt connexae, et mutuis se forens auxiliis, sicut partes eiusdem totius, quarum quaelibet opus suum peragit non solum propter se, sed pro alias”. Gramatyka zaś, zgodnie z twierdzeniem innego średniowiecznego przedstawiciela gramatyki modystycznej, Sigera z Cortraco (ok. 1280-1341), była „nauką o języku, jej przedmiotem jest zdanie i jego modyfikacje, celem zaś wyrażenie pojęć umysłu w poprawnie zbudowanych zdaniach” („Grammatica est sermocinalis scientia, sermonem et passiones eius in communi ad exprimendum principaliter mentis conceptus per sermonem coniugatum considerans”). Jedność gramatyki, pomimo powierzchownych zewnętrznych różnic, jakie wykazują poszczególne języki naturalne, można porównać do jedności geometrii, pomimo odmiennych kształtów i wymiarów świata fizycznego – jak powiedziałby Robert Kilwardby (ok. 1220-1279). Por. ROGALSKI 2012, s. 221-223.

[...] gramatyką języka L_x jest każda skończona specyfikacja zdań należących do L_x , tj. wszelki mechanizm czy zbiór reguł determinujących należenie danego zdania do języka L_x . Niektóre języki są generowane przez więcej niż jedną gramatykę. W zbiorze wszystkich gramatyk generujących L_x można stworzyć hierarchię porządkującą moc poszczególnych gramatyk. Najmocniejszy typ gramatyk, który nazywany jest najczęściej *systemem nieograniczonego przepisywania*, jest systemem reguł, z których każda ma postać $\phi \rightarrow \chi$ (przepisz ϕ jako χ), przy czym na wartości zmiennych ϕ i χ nie są nałożone żadne warunki².

Odpowiedź na pytanie, w jaki sposób dziecko uczące się języka wybiera jedną z gramatyk (nawiązując do hipotezy Geertza), brzmiała, że istnieje nieskończenie wiele możliwych gramatyk, z których – dysponując pewnymi danymi – wybiera ono jedną (co najwyżej dwie; wybór więcej niż dwóch zdarza się wyjątkowo rzadko), choć trudno byłoby formułować na tej podstawie jakikolwiek algorytm nabywania języka. Analizy generatywistów, skoncentrowanych głównie na aspekcie syntaktycznym języka, implikowały inne istotne pytania: jak można zdobyć tak wielką wiedzę językową na podstawie tak niewielu danych empirycznych? czy w mózgu/umyśle dziecka rzeczywiście znajduje się jakiś wrodzony system akwizycji języka, który z drugiej strony ograniczałby formy języków, jakich może się ono nauczyć? Pytania te nawiązywały do podstawowej kwestii: w jaki sposób istnieją w człowieku wrodzone struktury pojęciowe.

NOAMA CHOMSKY’EGO HIPOTEZA „GRAMATYKI UNIWERSALNEJ”

Chomsky, komentując w *Aspects of The Theory of Syntax* cytaty zapożyczone od Jamesa Beattiego (1788), użył po raz pierwszy terminu „gramatyka uniwersalna” na oznaczenie zespołu cech posiadanych wspólnie przez wszystkie języki naturalne³. Pozornie mogło się wydawać, że termin ten nawiązywał do stworzonej

² WRÓBEL 2010, s. 223-224. Por. CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 79-81 oraz LYONS 1998, s. 212.

³ CHOMSKY 1965, s. 5-6. Warto przy tej okazji nadmienić, że „gramatyka uniwersalna” Chomsky’ego różni się zasadniczo od znanej w pragmatyce formalnej teorii *Universal Grammar* nakreślonej przez Richarda Montague’a (1930-1971) w jego artykule z 1970 r., noszącym dokładnie taki właśnie tytuł (por. MONTAGUE 1970). *Gramatyka Montague* jest formalnym, usystematyzowanym sposobem opisu semantyki języków i stanowi pierwszą formalizacją semantyki języka naturalnego opartą na teorii modeli. W formalizacji tej semantyki został nie tylko opracowany formalny język jej zapisu, ale także odpowiadający jej specyficzny zestaw reguł składniowych dla języka, tzn. regule składniowej odpowiada właściwa reguła semantyczna. Gramatyka PTQ (sformułowana w artykule *The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English* – por. MONTAGUE 1974, s. 247-270) jest przypadkiem sformułowanej w 1935 r. przez Kazimierza Ajdu-

w opactwie Port-Royal koncepcji „grammaire générale” Arnaulda-Lancelota. Uważniejsza lektura prac Chomsky’ego z początku lat siedemdziesiątych (np. *Language and Mind*, New York 1972; *Reflections on Language*, New York 1975) pozwala jednak zauważyć, że terminu „gramatyka uniwersalna” używał on na oznaczenie pewnego rodzaju „stanu początkowego” w procesie nabywania języka. Chomsky rozumiał pod tym pojęciem jakiś aspekt ludzkiego umysłu, który sprawia, że jesteśmy w stanie wyróżnić w językach pewne wspólne cechy. Odnosząc „gramatykę uniwersalną” do procesu uczenia się języka przez dziecko, sugerował, że można rozumieć ją jako rodzaj okazywanej przez dziecko wstępnej prespecyfikacji (*child’s initial prespecification*) gramatyk języka możliwych do opanowania. W związku z tym wprowadził termin *Language Acquisition Device* (LAD), którego używał w odniesieniu do przedsięwziętej przez dziecko strategii „konstruowania” gramatyki opartej na pierwotnych danych językowych, w których rolę punktu wyjścia odgrywała „gramatyka uniwersalna”. W *Cartesian Linguistics* (New York 1966) oraz *Studies on Semantics in Generative Grammar* (New Hague 1972) powoływał się wprost na tradycję tzw. lingwistyki kartezjańskiej, eksponując rolę idei wrodzonych jako „instynktownych” struktur poznawczych w procesie językowej akwizycji. Chomsky nawiązywał tu do szeroko rozumianej tradycji racjonalizmu XVII wieku, którą tworzyli nie tylko Kartezjusz (1596-1650) i Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), ale także inni myśliciele: Lord Edward Herbert (Herbert of Cherbury, 1583-1648), Ralph Cudworth (1617-1688), Antoine Arnauld (1612-1694) i Claude Lancelot (1615-1695) oraz ich kontynuator z przełomu XVIII/XIX wieku – Wilhelm von Humboldt (1767-1835).

kiewiczza gramatyki kategoriałnej. System tej gramatyki zakłada istnienie tylko dwóch prostych kategorii gramatycznych: rzeczownika i zdania. Wszystkie pozostałe jednostki leksykalne zostały zakwalifikowane jako, określone za pomocą odpowiednich definicji rekurencyjnych, kategorie funkcyjne scharakteryzowane w zależności od zdolności łączenia się z kategoriami wcześniej zdefiniowanymi. Szerzej na temat *gramatyki Montague* zob. DOWTY 1979 oraz DOWTY, WALL, PETERS 1981.

Odrębną kwestię (której tutaj nie podejmujemy) stanowi przekonanie Richarda Montague’a (zob. *Universal Grammar*, s. 373), że „[...] nie ma żadnej istotnej teoretycznej różnicy między językami naturalnymi a budowanymi przez logików językami sztucznymi”. Montague był bowiem przekonany, że możliwe jest „wyłożenie syntaktyki i semantyki obu tych rodzajów języków w jednej wspólnej i matematycznie precyzyjnej teorii” (por. MONTAGUE 1974, s. 222).

Warto dodać, że pierwszą próbę przeformułowania *gramatyki Montague* w taki sposób, by dawała się ona zastosować do języka polskiego, przedstawił Marek Piasecki (1993 oraz 2004, s. 113-155), a próbę bardziej całościowego zastosowania systemu PTQ do fragmentu języka polskiego podała Elżbieta Hajnicz (2006 oraz 2006a). Znaczące rezultaty wykorzystania *gramatyki Montague* w pragmatyce formalnej prezentują prace Marka Tokarza oraz Andrzeja Wójcika (por. PELC (red.) 1991, s. 123-178). Zaczerpnięty także z *gramatyki Montague* pomysł wykorzystania interpretacji operatorów jako zbiorów światów możliwych stosuje Jacek Pańniczek (1991, s. 50-52).

Chomsky kilkakrotnie precyzował, że obiektem badań lingwistyki nie jest język jako taki, ale struktura syntaktyczna (gramatyka). Językowi – na mocy definicji – nie przysługuje obiektywne istnienie, a tylko reprezentacja w umyśle jego użytkownika. Obiektywne istnienie przysługuje jedynie gramatyce:

Gramatyka istnieje realnie w osobowym, jednostkowym umyśle/mózgu, jest ona jednym z bytów tego świata. Język, czymkolwiek miałby być, nie istnieje w ten sposób. Nie wydaje się tu czymś koniecznym przywoływanie oczywistego faktu wielości definicji języka. Tym niemniej odnotujmy ich różnorodność: społeczny fenomen przynależny do innych zjawisk społecznych, system komunikacji określający praktykę społeczną, zespół uporządkowanych par łączących rzeczy i warunki prawdziwości, system idealny itp. Gramatyka zaś jest obiektem realnym: jest systemem reguł, które są reprezentowane w jakiś sposób w umyśle/mózgu, w mniej lub bardziej podobny sposób przez różne osoby, o których możemy powiedzieć, z innego punktu widzenia, jako «mówcach» danego języka⁴.

Chomsky, podobnie jak tworzący w bostońskim Massachusetts Institute of Technology Roman Jakobson (1896-1982), dawał wyraz przekonaniu, że w każdym języku istnieją pewne jednostki fonologiczne, syntaktyczne i semantyczne jako uniwersalne jego elementy. Elementy te nazywał materialnymi uniwersaliami teorii lingwistycznej. Należy podkreślić, że używając przymiotnika „uniwersalny” nie miał na myśli faktu występowania danych elementów we wszystkich językach. Twierdził jednak, że można za pomocą ogólnoteoretycznej definicji zdefiniować powyższe cechy w językach, w których występują. John Lyons, znany popularyzator idei lingwistycznych Chomsky’ego, podaje, że z przyjętego zbioru dwudziestu cech dystynktywnych fonologii (np. cecha dźwięczności, nosowości itd.) nie wszystkie można odszukać w języku angielskim; każdy bowiem język naturalny dokonuje ich swoistej selekcji, spośród różnych możliwych kombinacji. Analogicznie dzieje się na poziomie syntaktyki i semantyki. Rzeczowniki, czasowniki czy inne kategorie składniowe, a także komponenty znaczenia poszczególnych wyrażen języka wchodzą w skład ustalonych zbiorów

⁴ CHOMSKY 1982, s. 28. Wskazując na podstawy swych badań lingwistycznych, Chomsky przyznawał, że opierają się one na pryncypialnym założeniu (nawiązującym do jego prac z połowy lat 50.), iż w ludzkim umyśle/mózgu należy wyróżnić system odpowiedzialny za posługiwanie się językiem powiązany ściśle z dwoma innymi systemami: systemem poznawczym, który gromadzi wiedzę (informację), oraz systemami wykonawczymi, które mają dostęp do zgromadzonej wiedzy i w różny sposób czynią z niej użytek. W *The Minimalist Program* pisał: „[...] there is a component of the human mind/brain dedicated to language – the language faculty – interacting with other systems”, precyzując dalej, że „the language faculty has at least two components: a cognitive system that stores information, and performance systems that access that information and use it in various ways” (CHOMSKY 1995, s. 2).

elementów, za których pomocą można opisać zarówno strukturę syntaktyczną, jak i semantyczną wszystkich języków⁵. Żaden jednak język naturalny nie egzemplifikuje wszystkich materialnych uniwersaliów charakteryzowanych przez ogólną uniwersalną teorię języka.

Znacznie większy nacisk niż na uniwersalia materialne kładł na zbiór ogólnych zasad wyznaczających formę i sposób funkcjonowania reguł gramatycznych w poszczególnych językach. Nazywał je uniwersaliami formalnymi. Oczywiście istnienie uniwersaliów formalnych nie neguje dostrzegalnej empirycznie różnicy w strukturze gramatycznej między językami świata. Chomsky widział bowiem dwojaki poziom możliwości porównywania języków naturalnych: na poziomie struktury powierzchniowej języki świata prezentują wielką różnorodność i odrębność, na ich różnice wpływają nie tylko elementy fonologiczne czy syntaktyczno-semantyczne, ale również czynniki społeczne, historyczne, kulturowe bądź geograficzne. Inaczej dzieje się na poziomie struktury głębszej. Wychodząc z założenia, że język jest zjawiskiem specyficznym dla człowieka i nieodłącznym od myślenia, zauważał, że różne języki posługują się tymi samymi (bądź bardzo podobnymi) operacjami formalnymi w celu konstruowania zdań gramatycznych. Fakt ten skłonił go do twierdzenia, że różne języki – na poziomie struktury głębszej – prezentują dość zadziwiające podobieństwo. Dlatego też z uznaniem zwracał się ku racjonalistycznej filozofii języka: skoro wszystkie języki odnoszą się do własności i obiektów świata fizycznego, generalnie jednakowo odbieranego przez zdecydowaną większość ludzi, wymagają u wszystkich ludzi podobnego „aparatu” fizjologiczno-psychologicznego. Istoty ludzkie muszą więc być genetycznie wyposażone w specyficzną ludzką „zdolność językową”, która wyznacza uniwersalny rys języka. Należy więc założyć system UG (w odniesieniu zarówno do formy fonologicznej – PF, jak i formy logicznej – LF) jako rzeczywisty komponent ludzkiego umysłu/mózgu użyty w złożonych okolicznościach codziennej percepcji⁶. Hipotezy tej wszakże nie sposób poddać bezpośredniej weryfikacji empirycznej. Niemożliwe bowiem, aby było można odizolować od urodzenia jakieś dziecko przed wpływem jakiegokolwiek języka naturalnego, demonstrując

⁵ Wieloznaczność strukturalną („homonimia konstrukcyjna” w *Syntactic Structures*) Chomsky definiuje w następujący sposób: „Dwa ciągi elementów mogą mieć tę samą strukturę linearną, różniąc się pod względem swojej struktury frazowej, przy czym różnica ta może być semantycznie istotna” (LYONS 1975, s. 62).

⁶ W *The Minimalist Program* Chomsky zamieścił następujące słowa: „We assume that the system described by UG is a real component of the mind/brain, put to use in complex circumstances of ordinary life” (CHOMSKY 1995, s. 19). Por. CHOMSKY 1965, s. 27-30 oraz LYONS 1975, s. 108-109 i 121-122.

mu jedynie wypowiedzi w pewnym sztucznym języku, dostosowane do wszelkich „normalnych” sytuacji. Nie jest też jasne, jak można aranżować relewantny eksperyment psychologiczny odnoszący się bezpośrednio do powyższej kwestii. Powoływanie się natomiast na prowadzone w Uniwersytecie Harvardzkim przez George’a Millera tzw. eksperymenty myślowe, nie daje żadnych podstaw do transpolacji wyników: z badań prowadzonych na dorosłych na dzieci.

Naczelnym zadaniem lingwistyki była, w opinii Chomsky’ego, konstrukcja dedukcyjnej teorii struktury języka ludzkiego, która byłaby dostatecznie ogólna, by objąć wszystkie języki (również te możliwe), lecz zarazem stosowała się do innych systemów komunikacji lub w ogóle do czegoś, czego nie chcemy nazywać językiem. Lingwistyka powinna więc ustalać uniwersalne i istotne własności ludzkiego języka. Chomsky był przekonany, że pewne fonologiczne, syntaktyczne i semantyczne jednostki są uniwersalne, tzn. że można je zdefiniować niezależnie od ich występowania w jakimkolwiek języku i zidentyfikować w językach, w których występują, za pomocą ogólnoteoretycznej definicji. Na poziomie fonologii, składni oraz semantyki każdy język dokonuje własnej „selekcji” występowania danych cech. Dlatego też w *Reflections on Language* pisał:

Zdefiniujemy uniwersalną gramatykę (UG) jako system uniwersalnych zasad (*principles*), warunków (*conditions*) i reguł, które są nie tylko akcydentalne, lecz z konieczności są elementami lub własnościami wszystkich ludzkich języków – oczywiście mam na myśli biologiczną, nie zaś logiczną konieczność. W ten sposób UG może być uważana za istotę ludzkiego języka (*the essence of human language*)⁷.

a kilka lat później w *Language and Responsibility* dodawał, że:

Uniwersalna gramatyka jest rodzajem metateorii; struktura głęboka, jak widzieliśmy, jest technicznym terminem odnoszącym się do poszczególnej gramatyki i oznaczającym dokładnie sprecyzowaną fazę w derywacji zdania. [...] możemy efektywnie postulować, iż *P* jest własnością uniwersalnej gramatyki na podstawie badań jednego języka. Nie ma tutaj paradoksu. Argument opiera się na założeniu stwierdzającym, że coś jest znane bez relewantnego doświadczenia, tak iż wiedza musi być przypisywana językowej zdolności samej w sobie, własności wspólnej dla gatunku. Głęboka analiza pojedynczego języka może dostarczyć najbardziej efektywnych środków dla odkrycia nietrywialnych własności uniwersalnej gramatyki⁸.

⁷ CHOMSKY 1975, s. 29; por. CHOMSKY 1999, s. 86-88.

⁸ Poziomy form zarówno fonologicznych, jak i logicznych muszą spełniać następujące warunki adekwatności: (1) uniwersalność – każde wyrażenie (aktualne czy potencjalne) jakiegos języka musi być w nim reprezentowane, (2) sprzężenie – elementy języka muszą posiadać interpretacje w sys-

Wspomniano wcześniej, że jednym z istotnych twierdzeń Chomsky’ego było przekonanie o istnieniu uniwersalnej i wrodzonej „struktury głębokiej” (*deep structure*) języka. Trzeba jednak poczynić tu istotne uściślenie: faktycznie „struktura głęboka” języka denotuje poziom derywacji syntaktycznych wcześniejszy niż samo zastosowanie reguł transformacji (derywacji), ale zawartość tego poziomu niekoniecznie musi być uniwersalna. Tak też interpretowano *Universal Base Hypothesis* Chomsky’go, ale tylko przez krótki okres pod koniec lat 60. twierdząc, że „struktura głęboka” wszystkich języków jest jedna i dla nich wspólna, powołując się przy tym na odpowiedni fragment *Aspects of The Theory of Syntax*⁹. Nawet gdyby „struktura głęboka” była uniwersalna, nie wyczerpuje to istoty UG, która musi dokonać prespecyfikacji możliwych warunków dla reguł derywacji (jeżeli w ogóle takie istnieją) oraz dla zasad ich obowiązywania w składni, nie wspominając o wielu szczegółach ważnych dla struktury fonologicznej. W tym kontekście przypisuje się Chomsky’emu także twierdzenie, że uniwersalna wrodzona „struktura głęboka” koduje znaczenia językowe. Taką interpretację niektórych fragmentów *Aspects of The Theory of Syntax* faworyzowali m.in. Jerrold Katz oraz Paul M. Postal w pracy *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions* (Cambridge, MA 1964) sądząc, że w ten sposób gramatyka generatywna znajduje klucz – nawet jeżeli nie do ogólnie przyjętej definicji znaczenia językowego – przynajmniej co do uzgodnionej analizy „struktury głębokiej” (będącej strukturą syntaktyczną, a nie poziomem znaczenia) i umożliwi określenie, czym jest znaczenie¹⁰. W ten sposób zapoczątkowana została teoria *Case-Grammar* (Charles Fillmore) oraz popularny wśród części uczniów Chomsky’ego trend określany mianem „semantyki generatywnej” (James D. McCawley, George Lakoff oraz Paul M. Postal). Dopiero jednak opublikowanie przez Chomsky’ego *Extended Standard Theory* zaznaczyło odejście od przypisywania uprzywilejowanej roli dla „struktury głębokiej” języka w determinowaniu znaczenia, dzieląc tę rolę między *deep structure* oraz *surface structure*. Znalazło to szczególnie wyraz w opublikowanej w 1981 r. pracy pt. *Lectures on Government and Binding* (Dordrecht

temie sensomotorycznym oraz (3) jednorodność – owa interpretacja winna być jednorodna dla wszystkich języków, czyli obejmować wszystkie i tylko te właściwości języka jako takiego. Zob. CHOMSKY 1995, s. 21. Por. także CHOMSKY 1979, s. 65 oraz 183.

⁹ „In general, it should be expected that only descriptions concerned with deep structure will have serious import for proposals concerning linguistic universals” (CHOMSKY 1965, s. 209-210). Jackendoff wspomina, że idea ta – odrzucona przez lingwistów amerykańskich na początku lat 70. – po upływie dwudziestu lat na nowo znalazła zwolenników dzięki pracy Richarda Kayne’a *The Antisymmetry of Syntax* (Cambridge, MA 1994).

¹⁰ Ciekawe, że to właśnie Jackendoff (2002, s. 73-74) przytacza słowa Chomsky’ego z *Cartesian Linguistics* (por. CHOMSKY 2009, s. 81): „The deep structure that expresses the meaning is common to all languages, so it is claimed, being a simple reflection of the forms of thought”.

1981), w której Chomsky zaproponował, aby nowy poziom składni – forma logiczna (*Logical Form*) pełniła m.in. rolę determinowania znaczenia.

Obecność wrodzonych struktur poznawczych (prespecyfikacji) wyraźnie postulował Chomsky w *Aspects of The Theory of Syntax* w celu zagwarantowania swego rodzaju bazy dla akwizycji języka.

What are the initial assumptions [“functional prespecifications”] concerning the nature of language that the child brings to language learning, and how detailed and specific is the innate schema (the general definition of “grammar”) that gradually becomes more explicit and differentiated as the child learns the language? For the present we cannot come at all close to making a hypothesis about innate schema that is rich, detailed, and specific enough to account for the fact of language acquisition. Consequently, the main task of linguistic theory must be to develop an account of linguistic universals that, on the one hand, will not be falsified by the actual diversity of languages and, on the other, will be sufficiently rich and explicit to account for the rapidity and uniformity of language learning, and the remarkable complexity and range of the generative grammars that are the product of language learning¹¹.

Zaprezentowany powyżej pogląd Chomsky’ego należy uzupełnić o uwagę, że bezsprzeczną zasługą *Aspects of the Theory of Syntax* było sformułowanie trzech teoretycznych założeń leżących u podstaw współczesnej lingwistyki generatywnej, którymi są mentalizm, kombinatoryczność oraz (językowa) akwizycja. To właśnie charakter procesu akwizycji języka implikuje hipotezę UG. Niektórzy współcześni lingwiści amerykańscy sugerują, iż Chomsky nigdzie nie twierdził, że gramatyka jest wrodzona, ale że wiedzę na temat gramatyki jakiegokolwiek języka, który dzieci muszą opanować, czerpią ze środowiska. Nie może więc jej stanowić gramatyka jakiegoś konkretnego języka, ale określona prespecyfikacja językowa obecna w umyśle dziecka, która pozwala na opanowanie określonego języka. Jeżeli dziecko nie miałoby kontaktu z żadnym językiem, po prostu by go nie opanowało. W związku z tym proponuje się, aby używany przez Chomsky’ego termin „gramatyka uniwersalna” zastąpić terminem „metagramatyka” lub „załączki gramatyki” (*seeds of grammar*)¹². Termin „wrodzony” nie musi bowiem oznaczać cechy obecnej w momencie narodzin, ale coś, co rozwija się wraz z organizmem, np. o ilości zębów u człowieka, które rozwijają się po narodzi-

¹¹ CHOMSKY 1965, s. 27-28. Precyzował też, że: „As a long-range task for general linguistics, we might set the problem of developing an account of this innate linguistic theory [“innate structure” or “prespecification”] that provides the basis for language learning” (tamże, s. 25). Por. JACKENDOFF 2002, s. 70-71 oraz CHOMSKY 2009, s. 36-48.

¹² Por. JACKENDOFF 2002, s. 99-101.

nach, można orzekać, że są wrodzone. Podobnie siła mięśni człowieka zależy od ćwiczeń fizycznych i odżywiania się, ale fakt, że mięśnie człowieka rozwijają się we właściwych częściach organizmu, jest wrodzony. Analogicznie dzieje się z mówieniem w konkretnym języku: zdolność nabywania języka może z powodzeniem rozwijać się w ludzkim mózgu już od pierwszych lata życia.

„GRAMATYKA UNIWERSALNA”
W SEMANTYCE POJĘCIOWEJ JACKENDOFFA

Problematyka UG zajmuje ważne miejsce w rozważaniach wyrosłego z tradycji gramatyk generatywno-transformacyjnych Raya Jackendoffa (ur. 23 I 1945)¹³. Jackendoff, w przeciwieństwie do Chomsky’ego, twierdzi, że sama struktura syntaktyczna (*“syntactocentric” approach*) jest niewystarczająca do wyjaśnienia zdolności językowych. Zrozumienie ludzkich procesów językowych nie kończy się na zrozumieniu zastosowań reguł syntaktycznych, tzn. na skoncentrowaniu się na analizie składni. Syntaktyczna struktura językowa nie jest trywialnym aspektem ludzkiej inteligencji, ograniczonym zaledwie do procesów

¹³ Jackendoff wielokrotnie podkreśla swoje związki z gramatyką generatywną. Znamienne są tu jego słowa z *Przedmowy do Foundations of Language*: „I still consider myself a generative linguist. [...] the overarching goals of generative linguistics still resonate strongly for me and guide my inquiry. A vast amount of research since 1965 has enabled us to refine, nuance, and enrich those goals, but nothing has come along that to me justifies rejecting them in favor of something else. [...] I returned during the 1990s to syntax, where I had begun my life as a linguist” (JACKENDOFF 2002, s. xi). O swojego rodzaju „podziwie dla Mistrza” świadczy także dedykacja jego *Semantic Structures*: „For Noam, on whose shoulders it has been a privilege to stand”. Por. także JACKENDOFF 2002, s. 71-74. Formułując swoją teorię „architektury paralelnej”, mówi wprost o reintegracji gramatyki generatywnej w kontekście osiągnięć kognitywnej neuronauki – por. JACKENDOFF 2007, s. xviii oraz 25-75.

Użyte w niniejszym artykule niektóre terminy techniczne występujące w argumentacji Jackendoffa rozumie się następująco (por. JACKENDOFF 1983, s. 31-37, par. 2.3: *The Metalanguage and Some Examples* oraz Jackendoff 1990, s. 5-83, *Part I: Basic machinery*; zob. także PIŁAT 1999, s. 25):

- (1) małymi literami zapisuje się nazwy obiektów jako składniki realnego świata, np. (jakaś) rzecz (w sensie: obiekt);
- (2) małymi literami między znakami „#...#” zapisuje się nazwy obiektów jako obecnych w świadomym doświadczeniu, np. #rzecz#;
- (3) dużymi literami zapisuje się nazwy tej porcji informacji przetwarzanej przez umysł, której wynikiem jest świadome lub nieświadome pojawienie się danego obiektu jako części znaczenia wyrazu językowego, np. RZECZ;
- (4) argumenty funkcji zaznaczane są standardowo za pomocą nawiasów zwykłych;
- (5) jeżeli jakieś wyrażenie stanowi jednostkę informacji w obrębie struktury pojęciowej, używa się nawiasów kwadratowych.

gramatycznych¹⁴. Jackendoff przyjmuje, że funkcją języka jest wyrażanie i komunikacja pojęć/myśli. Myśli wyrażane przez język są formowane w postaci określonej struktury pojęciowej, wytworzonej w wyniku działania „poznawczej instancji” umysłu. Struktura ta konstytuuje poziom, na którym dokonuje się porównywanie informacji typu lingwistycznego z bodźcami wizualnymi oraz akustycznymi, a także integrowanie danych. Sama zaś struktura pojęciowa jest częścią naszego systemu poznawczego, gdzie mają miejsce takie procesy mentalne, jak rozumowanie oraz głównie rozumienie. Teoria gramatyczno-logiczna Jackendoffa stanowi rezultat jakby „dwuetapowej konstrukcji”¹⁵: *Semantics and Cognition* oraz *Consciousness and Computational Mind* koncentrują uwagę poznawczą amerykańskiego lingwisty na rozwoju zdolności językowych (*language faculty*) w powiązaniu z bardziej ogólną teorią reprezentacji mentalnych, ze szczególnym uwzględnieniem hipotezy reprezentacyjnej modularności (*representational modularity*), natomiast *Semantic Structures* analizują struktury pojęciowe w ich relacji do składni¹⁶. Jackendoff daje początek nowemu programowi badawczemu w lingwistyce, zwanemu „architekturą paralelną” i sformułowanemu w celu ufundowania teorii języka w kontekście kognitywnej neuronauki (*biolinguistics*) ze wskazaniem na neuronalne korelaty procesów mentalnych. W teorii „architektury paralelnej” uznaje struktury fonologiczne, syntaktyczne oraz semantyczne za podstawową bazę zorganizowania językowego (*language organization*). Nawet jeżeli mechanizmy łączące język z percepcją są zawodne, to jednak w praktyce poznawczej funkcjonują w sposób względnie wiarygodny. W strukturze pojęciowej

¹⁴ Jackendoff używa przymiotnika „syntaktyczny” w sensie szerszym i węższym. W sensie szerszym każdy system „kombinatoryczny” ma swoją syntaksę: matematyka, języki komputerowe, muzyka, a nawet fonologia i semantyka. W węższym zaś, technicznym sensie – charakterystycznym dla lingwistyki – przymiotnik „syntaktyczny” denotuje organizację takich jednostek jak frazy nominalne (*NP*), frazy werbalne (*VP*) itd.

¹⁵ Oczywiście, owa „dwuetapowa konstrukcja” była sukcesywnie udoskonalana w kolejnych pracach amerykańskiego lingwisty – por. JACKENDOFF 1994, s. 80-82, 169-170; JACKENDOFF 1997, s. 2-7, 11, 40 oraz JACKENDOFF 2002, s. 68-103; zob. także CULICOVER, JACKENDOFF 2005, s. 11-14, 39-42, 231-232 oraz 526-529 i JACKENDOFF 2007, s. 3-75.

¹⁶ Należy podkreślić, że Jackendoff krytycznie wyraża się na temat dyskusji wokół tzw. intencjonalności reprezentacji umysłowych (odmiennie niż Jerry Fodor czy John Searle) oraz kwestii, że struktury mentalne są „o” (*about*) świecie w jakimś bezpośrednim sensie. W *Language, Consciousness, Culture* pisze: „I wish to reject all talk of the ‘intentionality of mental representations’, the idea that mental structures are ‘about’ the world in some direct sense” (JACKENDOFF 2007, s. 6; podobnie JACKENDOFF 2002, s. 20). Swoją argumentację przeciwko intencjonalności reprezentacji umysłowych zawarł m.in. w: JACKENDOFF 1987, rozdz. 7; JACKENDOFF 1992, s. 157-176 czy też JACKENDOFF 2002, s. 267-332.

informacje przekazywane językowo są kompatybilne z informacjami pochodzącymi z systemów peryferyjnych, takich jak widzenie, słyszenie niewerbalne, zapach, kinestezja itd.¹⁷

Pełne rozumienie sposobu „funkcjonowania” struktury pojęciowej zakłada takie cechy jak: ontologiczność, gramatyczność oraz psychologiczną realność. Podstawową architekturę struktury pojęciowej Jackendoff nazywa ontologią. Stanowią ją kategorie ontologiczne oraz relacje pomiędzy nimi. Ontologia struktury pojęciowej musi być relatywnie bogata, aby wprowadzić do modelu INFORMACJE (JEDNOSTKI / TOKENS), za których pomocą dokonuje się projektowanie różnego rodzaju #obiektów#. Musi więc ona odnosić się do wszystkich obecnych w gramatyce generatywnej klas wyrażen: kategorii leksykalnych oraz kategorii frazowych (*NP*, *VP* itd.) zawierających człon główny (*head*) i inne kategorie (*modifiers*). Klasyczna lista kategorii ontologicznych nie jest wystarczająca do adekwatnego opisu struktury pojęciowej i dlatego należy ją poszerzyć o: RZECZ (THING), MIEJSCE (PLACE), KIERUNEK (DIRECTION), DZIAŁANIE (ACTION), ZDARZENIE (EVENT), MODUS (MANNER) oraz ILOŚĆ (AMOUNT), do których odnosić się będą takie wyrażenia pragmatyczne języka jak „to” czy „tamto” oraz wszystkie tzw. *wh-questions* (pytania typu: „co”, „gdzie”, „kiedy” itp.). W ramach każdej kategorii wyznaczonej przez powyższe zaimki obowiązuje relacja identyczności oraz możliwa jest kwantyfikacja¹⁸.

Należy podkreślić, że Jackendoffa model „architektury paralelnej” jest modelem psychologicznym, a nie logicznym. W modelu tym relacje między kategoriami opisane są za pomocą funkcji i operatorów. Funkcje te (wraz z operatorami) traktuje on jako operacje dokonywane przez ludzki umysł w realnym *hic et hunc*. Tradycyjna logika predykatów nie może być zadowalająco wykorzystana do formalizacji wyrażen języka naturalnego ze względu na brak dostatecznej liczby kategorii syntaktycznych, a zwłaszcza zbyt wąskie pojęcie stałej indywidualowej oraz zmiennej. Ponadto w formalizacjach dokonywanych za pomocą rachunku predykatów

¹⁷ „[Conceptual structure] must be levels of mental representation at which information conveyed by language is compatible with information from other peripheral systems such as vision, nonverbal audition, smell, kinesthesia and so forth” (JACKENDOFF 1983, s. 16). Ten aspekt semantyki Jackendoffa szczegółowo analizuje Robert Piłat (1999, s. 25-28) w ramach kwestii istnienia poznawczych podstaw kompetencji językowej człowieka. Por. ŻEGLIŃ 2012, s. 246.

¹⁸ Funkcjonowanie semantyki jako struktury pojęciowej amerykański lingwista wyjaśnia szczególnie w rozdziale *Cognitive Foundations of Semantics* (por. JACKENDOFF 1983, s. 39-106) twierdząc, że ogólna kategoryzacja zdań (*generic categorization of sentences*) polega na uwyrażeniu relacji typu *superordination-subordination* za pomocą operatorów INSTANCE OF oraz EXEMPLIFIED BY zastosowanych do [TYPES].

dołącza się nieumotywowane składniowo (*syntactically unmotivated*) wyrażenia. Jako przykład „niewystarczalności” tradycyjnej logiki predykatów Jackendoff podaje formalizację wyrażenia *Bill kicked a man*, którego zapis: „ $\forall x (M(x) \& K (B, x))$ ” – gdzie M oznacza jakiegoś człowieka (*man*), K jest predykatem *kick*, a B stałą indywiduową *Bill* – dowodzi, że funkcja składniowa „&” jest nienaturalna; nie zawiera jej bowiem struktura pojęciowa odpowiadająca temu zdaniu¹⁹.

Choć sam język nie jest tożsamy treściowo z percepcją, działaniem, zdolnością uczenia, pamięcią, zdolnością pojęciowania oraz rozumowania, to jednak liczne jego aspekty przeplatają się z wyżej wymienionymi. Język jest bowiem rodzajem percepcji, jego wytwarzanie jest działaniem, człowiek uczy się słownika i reguł gramatyki, magazynuje je w pamięci długoterminowej, pojęcia zaś języka są związane ze znaczeniem słów, a rozumowanie poznaje się w kontekście wynikania jednego zdania z drugiego. Istotną cechą odrębności problematyki języka pozostaje jednak struktura mentalna biorąca udział w procesie jego tworzenia. Dla Jackendoffa pojęcia wewnętrzne mają naturę „języka myśli”, który określa mianem *lingua mentalis*. Twierdzi, że:

Pod powierzchnią złożonością pojęć języka naturalnego leży wysoce abstrakcyjny formalny system algebraiczny, który ustala główne parametry myśli. Rozróżnienia w obrębie tego systemu są całkiem ostre i, jak się wydaje, nie opierają się na doświadczeniu. Twierdziłbym raczej, że stanowią one maszynię dostępną ludzkiemu umysłowi, wyznaczającą sposoby kodowania przez niego całego doświadczenia – są elementami *Uniwersalnej Gramatyki* dla struktury pojęciowej²⁰.

Pojęcie ogólne wchodzi w skład podstawowej struktury poznawczej, reprezentując uogólnioną klasę obiektów (przedmiotów, zdarzeń, czynności, cech, relacji) podobnych do siebie pod pewnym względem. Choć podobne (w pewnym sensie) do kategorii ontologicznej, różni się od niej tym, że pojęcie jest elementem reprezentacji poznawczej, a kategoria elementem świata reprezentowanego²¹. Cały

¹⁹ Por. JACKENDOFF 1983, s. 61. Niewystarczalność kategorii syntaktycznych tradycyjnej logiki predykatów do formalizacji wyrażen języka naturalnego ukazuje Robert Piłat (1999, s. 26-27).

²⁰ JACKENDOFF 1992, rozdz. 2: *Czym jest pojęcie, że człowiek może je uchwycić*, [w:] CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 129-130. Por. Żegleń 2012, s. 246.

²¹ Warto wspomnieć w tym miejscu jedną z bardziej interesujących współczesnych teorii z pogranicza psychologii i kognitywistyki, jaką stanowi teoria przestrzeni umysłowych Petera Gärdenforsa (*Conceptual Spaces. The Geometry of Thought*, Cambridge, MA: MIT Press 2000). Teoria ta podaje interpretację reprezentacji pojęciowych proponując jednorodne usystematyzowanie własności i pojęć. Zdaniem autora zarówno własności, jak i pojęcia są obszarami w wielowymiarowych przestrzeniach konstytuowanymi przez mierzalne wielkości fizyczne związane bądź z percepcją, bądź z inną czynnością aparatu poznawczego, np.: wysokością dźwięku, upływem czasu, natęże-

repertuar możliwych pojęć wyrażony w zdaniach nie może być umysłowo zakodowany w pamięci jako lista czy katalog, lecz musi być przedstawiony w postaci skończonego zbioru pierwotnych elementów umysłowych i skończonego zbioru reguł ich łączenia, które zarazem opisują zbiór możliwych pojęć wyrażanych w zdaniach. Jackendoff nazywa te dwa zbiory razem funkcjonujące (elementy pierwotne i reguły ich łączenia) „gramatyką pojęć zdaniowych” (*grammar of sentential concepts*).

Warto tutaj podkreślić, że istotną rolę na pogląd Jackendoffa wywarła krytyczna recepcja koncepcji lingwistyki przedstawionej przez Chomsky’ego w *The Minimalist Program* (1995). Kontynuując – z jednej strony – idee Chomsky’ego, wysiłek Jackendoffa idzie w kierunku określenia możliwości pogodzenia syntaktycznej struktury języka z obowiązywalnością podstawowych warunków narzuconych jej przez teorię znaczenia oraz formę fonologiczną (PF)²². Podstawowym bowiem założeniem teorii Chomsky’ego (odwołującym się do jego prac z przełomu lat 50. i 60.) była analiza „natury języka”, czyli odpowiedź na pytanie o modus „wcorporowania” zdolności językowych w ludzki mózg/umysł. Chomsky podkreślał tę różnicę, twierdząc, że w poszukiwaniu odpowiedzi na powyższą kwestię należy poddać analizie „zinternalizowany” język (*I-language*), będący przeciwieństwem *E-language* (*externalized language*), traktując ten pierwszy jako wiedzę (kompetencję) językową. Rozróżniając – za Chomskym – język *W*

niem jednego z podstawowych smaków czy długością fali świetlnej rejestrowanej przez siatkówkę oka. Innymi słowy, są to zbiory punktów wyznaczone przez osie współrzędnych (tzw. wymiary pojęciowe) związane z elementarnymi jakościami zmysłowymi lub własnościami przestrzeni pojęciowych niższych rzędów. Obszary odpowiadające postrzeganym własnościom rzeczy i pojęciom posiadają określone własności topologiczne i w różnych przekształceniach zachowują takie cechy jak symetryczność, kierunek, wypukłość, wklęsłość, które z kolei wyznaczają niezmienniki kolejnych faz doświadczenia. Model Gärdenforsa jest efektywny, testowany empirycznie oraz pozwala na formalne zdefiniowanie podobieństwa jako odległości między obszarami w danej przestrzeni pojęciowej za pomocą takich narzędzi formalnych, jak metryki, podziały i własności topologiczne. Pomimo niewątpliwej zasługi Gärdenforsa, jaką wydaje się być powiązanie teorii pojęć z ogólną teorią reprezentacji umysłowej (np. percepcji), jego model nie jest wolny od pytań natury merytorycznej: w jakiej relacji znajduje się postulowana przestrzeń do przeżyciowej dynamiki doświadczenia, czym (jakiej natury) są wspomniane powyżej części przestrzeni pojęciowych czy też kwestia statusu pojęć abstrakcyjnych. Por. PIŁAT 2012, s. 284-285 oraz MIŁKOWSKI, POCZOBUT (red.) 2012, s. 672-680.

²² Podstawowe założenia ideowe *The Minimalist Program* przedstawia Chomsky w pracy noszącej taki sam tytuł – zob. CHOMSKY 1995, s. 167-199; omawia także jego rozszerzenia (tamże, s. 200-217). Niektóre z nich częściowo antycypuje JACKENDOFF 1987, s. 63-76 oraz JACKENDOFF 1992, s. 53-67. Krytyczna „lektura” programu Chomsky’ego wpłynęła na teorię „architektury paralelnej” Jackendoffa – por. JACKENDOFF 2007, s. 26-76 oraz ROGALSKI 2012, s. 178-204.

(język wewnętrzny, język rozumiany jako zakodowana wewnętrznie informacja) oraz język *Z* (język zewnętrzny, język ujmowany jako zewnętrzny wytwór), Jackendoff wprowadza także rozróżnienie na semantykę języka *W* i semantykę języka *Z*. Świadomy różnicy w charakterystyce tych semantyk pisze:

Niekiedy [...] sugeruje się, że moja charakterystyka semantyki teoriomodelowej jest nie *fair*. W zasadzie semantyka teoriomodelowa zajmuje pozycję neutralną w stosunku do semantyki *Z* i semantyki *W*. Nawet jeśli Davidson i Lewis zaprojektowali tę teorię, mając na myśli semantykę *Z*, to nic nie stoi na przeszkodzie, byśmy wybrali model zgodny z ograniczeniami psychologicznymi, tym samym tworząc teoriomodelową semantykę *W*. Znowu się zgadzam – w zasadzie. Ale według mojej wiedzy wszystkie semantyki teoriomodelowe, poza paroma wyjątkami [...] w praktyce były semantykami *Z*. Oczywiście, projekt znalezienia psychologicznie uzasadnionej teorii modelowej jest w znacznym stopniu równoważny z programem Semantyki Pojęciowej, zmierzającym do ustalenia, w jaki sposób ludzkie istoty kodują swoją interpretację świata. I znowu – nie chcę robić wielkiego problemu z terminologią. Jeżeli jakimś czytelnikom wygodniej jest myśleć o Semantyce Pojęciowej jako o bardzo szczególnej i ekscentrycznej odmianie semantyki teoriomodelowej, nie zgłaszam sprzeciwu. To *psychologiczna* treść, a nie nazwa teorii, jest istotna²³.

Dlatego Jackendoff sceptycznie podchodzi do formalizacji wyrażeń języka naturalnego w logice teoriomodelowej (analiza składniowo-logiczna poszerzona o interpretację w modelu). W celu uwyrażenia własnego stanowiska Jackendoff powołuje się na znane rozróżnienie Dawida Lewisa przedstawione w artykule *General Semantics*:

Rozróżniam dwa zagadnienia: po pierwsze, opis możliwych języków czy gramatyk jako abstrakcyjnych systemów semantycznych, gdzie symbole są powiązane z aspektami świata; po drugie, opis faktów psychologicznych i socjologicznych polegających na tym, że jeden określony spośród tych abstrakcyjnych systemów semantycznych jest używany przez jakąś osobę lub populację. Mieszanie tych dwóch zagadnień rodzi tylko zamęt²⁴.

Postulowana przez Jackendoffa struktura pojęciowa pełni rolę pośrednika między percepcją a językiem. Stanowi jakby zbiór modeli różnych wycinków rzeczywistości. Model umysłowy jest reprezentacją zawierającą przedstawienia poszczególnych obiektów oraz relacji między nimi, które są traktowane jako próbki pewnych klas. Nie posiadamy jednak adekwatnych kryteriów zaliczania obiektów do danych klas. Struktura pojęciowa opierająca się na rozszerzonych kategoriach

²³ CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 109. Por. JACKENDOFF 1983, s. 23-56 oraz 77-94.

²⁴ LEWIS 1972, s. 170. Por. CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 107-108.

ontologicznych oraz na relacjach między kategoriami („analizator pojęciowy”, tj. mechanizmy poznawcze służące do konstrukcji i interpretacji wyrażen językowych) jest niezdeteterminowana empirycznie. Można więc powiedzieć, że modele umysłowe powstają na skutek generalizacji ujęcia indywidualnego obiektu.

Syntactic Structures zakładała nieskończone możliwości wyrażania za pomocą języka, które Chomsky nazywał nieskończonością języka. Powoływał się przy tym na konieczność przyjęcia pewnych założeń, które ułatwiałyby wytłumaczenie powiązania gramatyki umysłu z możliwością wyrażenia myśli w poszczególnych słowach łączonych następnie gramatycznie w zdania. Jackendoff – analizując problematykę podniesioną przez Chomsky’ego – w pracy zatytułowanej *Patterns in the mind. Language and human nature* wyszczególnił następujące argumenty istotne dla analizy problematyki UG: (i) różnorodność wyrazu form językowych wskazuje na fakt, że mózg każdego użytkownika języka „zawiera” zbiór nieuświadamianych wcześniej zasad gramatycznych (argument na rzecz gramatyki umysłu), (ii) sposób, w jaki dzieci uczą się mówić, wskazuje na fakt, że ludzki mózg „zawiera” genetycznie zdeterminowaną językową prespecyfikację (argument na rzecz wiedzy wrodzonej) oraz (iii) nasza percepcja świata realnego jest aktywnie konstruowana za pomocą wcześniej nieuświadamianych zasad, według których działa ludzki mózg (argument na rzecz konstrukcji doświadczenia). Uznając następnie problematykę UG za fragment gramatyki umysłu (*mental grammar*), wskazywał na inne szczegółowe kwestie:

1. Znajomość UG pozwala dziecku na zorientowanie się, że różnorodność językowych środków powstaje w wyniku implantacji poznanych struktur wyrazowych w większe zbiory. Na tym etapie nabywania wiedzy językowej dziecko nie potrzebuje zbyt wiele wiedzieć o syntaktycznym powiązaniu słów ze sobą. Psychologia rozwojowa dowodzi, że dzieci są w stanie zrozumieć dużo więcej niż mogą wyrazić za pomocy słów. Czy fakt ten stanowi dowód na to, że posiadają wrodzone gramatyczne schematy? Skąd by się one brały? Czy byłyby elementem jakiejś „gramatyki umysłu”, a w konsekwencji UG?

2. UG wpływa na ukształtowanie wstępnej wiedzy na temat kategorii syntaktycznych wyrażen. Dziecko w procesie nabywania języka doskonale radzi sobie z faktem, że w skład wyrażen języka wchodzi klasa rzeczowników, spełniających funkcję nazywania przedmiotów świata fizycznego. Rzeczownik w połączeniu z innym wyrażeniem będącym jego modyfikatorem tworzy syntaktyczną jednostkę języka zwaną frazą nominalną *NP*. W procesie nabywania języka nie ma większego znaczenia, jaką dokładnie kategorią gramatyczną („częścią mowy”) jest modyfikator ani też jaki jest szyk wyrazów.

3. Znajomość UG wpływa podobnie na wyodrębnienie spośród wszystkich wyrażen innej kategorii syntaktycznej, jaką jest klasa czasowników, które w połączeniu z odpowiednimi modyfikatorami tworzą frazę werbalną *VP*, czyli predykaty. Również i w tym przypadku, we wczesnym procesie nabywania języka, nie ma większej roli kolejność wyrażen, tzn. czy rzeczownik występuje przed czasownikiem (np. w języku angielskim), czy też następuje bezpośrednio po nim (dla przykładu w języku japońskim).

4. UG wpływa także na wyróżnienie tzw. pytajników (*wh-words*). Od konkretnych języków zależy już, czy pytajnik poprzedza frazę nominalną bądź występuje w szyku pytania dokładnie przed czasownikiem.

5. Znajomość UG pozwala na szczegółowe syntaktyczne rozwiązania charakterystyczne dla poszczególnych języków etnicznych, które mogą podlegać bardziej szczegółowym ograniczeniom²⁵.

Posiadając wstępną znajomość słów, dziecko dokonuje kolejnych rozróżnień. Nie może jednak zauważyć ściśle syntaktycznych struktur, gdyż ich nie obserwuje bezpośrednio. Struktury te są kategoriami umysłowymi i mogą być uchwycone przez nie tylko „intuicyjnie” bądź „instynktownie”. „Gramatyka uniwersalna” stanowiłaby więc organizację „instynktu” nabywania języka. Czym jednak jest Jackendoffa „gramatyka uniwersalna”? Odpowiadając pośrednio na tę kwestię, twierdzi on, że niekiedy używa się jej zamiennie z uniwersaliami językowymi. Badania szkoły Chomsky’ego, zwłaszcza w ramach programu generatywnej fonologii, obejmowały szczegółowe analizy ponad stu różnych języków, obejmujących nie tylko język angielski, ale m.in. współczesny hebrajski, niemiecki, łacinę, japoński, turecki czy też języki tubylczych Indian Ameryki Północnej, jak Hidatsa oraz Mohawk. Analizy lingwistyczne kulminowały się w następującym pytaniu: jeżeli poszczególne języki różnią się tak diametralnie między sobą, to czy można mówić o językowych uniwersaliach? Po licznych dyskusjach trzeba było przyznać, że „gramatyka uniwersalna” dostarcza jedynie możliwości (a nie pewności) w kwestii struktury gramatyki języka, którą dziecko aktualnie nabywa²⁶.

Jackendoff stwierdza, że zadaniem teorii lingwistycznej jest podanie rozwiązania „paradoksu nabywania języka” poprzez odkrycie tych aspektów wiedzy

²⁵ Por. JACKENDOFF 1994, s. 3-7, 80-82 i 101-111.

²⁶ Analizując strukturę fonologiczną w ramach teorii „architektury paralelnej” Jackendoff (2007, s. 38-43) przyznaje, że poszczególne języki różnią się między sobą wyróżnionymi elementami swojej struktury fonologicznej; podstawowa hierarchiczna organizacja języka, a także zasada, wedle której ciągi elementów są podzielone na sylaby, jest charakterystyczna dla wszystkich języków (i w tym sensie uniwersalna).

językowej, które nie podlegają wyuczeniu się, ale które same konstytuują podstawę dla jej akwizycji przez dziecko. UG stanowiłaby więc niewyuczony komponent wiedzy językowej (*f-knowledge*)²⁷. Podkreśla, że nie należy mylić „gramatyki uniwersalnej” z uniwersaliami językowymi: UG jest raczej tym, co (w jakiś sposób) formuje (*shapes*) proces nabywania języka. Wyrażając się w sposób metaforyczny, twierdzi, że „funkcjonowanie” gramatyki uniwersalnej porównuje do przybownika (*toolkit*), z którego dziecko „wydobywa” najbardziej odpowiednie narzędzie do nauki: jeżeli językiem do nauczania się w danym środowisku jest język posiadający system odmiany przez przypadki, wówczas przybownik, tj. UG, pomaga w ukształtowaniu dziecka systemu nauczania się przypadków. Jeżeli zaś językiem do nauczania się w danym środowisku jest język posiadający system zróżnicowania tonacyjnego, wówczas UG pełni tę samą rolę w nauczaniu się przez dziecko systemu zróżnicowania tonacyjnego. Jeżeli natomiast językiem do nauczania się w danym środowisku pozostaje język angielski (nieposiadający ani systemu odmiany deklinacyjnej, ani systemu zróżnicowania tonacyjnego), to w tego rodzaju konkretnym przypadku odpowiednie „części” UG po prostu pozostaną nieuaktywnione.

Wydaje się, że Jackendoff nawiązuje w tym miejscu do niektórych poglądów Stevena Pinkera i Henry’ego Plotkina. Pinker mówił bowiem o tzw. inteligencji ekologicznej, sugerując, że żaden gatunek (tym bardziej *homo sapiens*) nie potrzebuje do przetrwania logiki formalnej z jej pozbawionymi treści algorytmami dającymi się zastosować do każdego problemu. Potrzebne mu są raczej wyspecjalizowane reguły myślenia oraz bardzo wyspecjalizowana inteligencja parcjalna. Pinker i Plotkin zapoczątkowali pod koniec ubiegłego stulecia w ramach psychologii ewolucyjnej tzw. Nową Syntezę – syntezę pewnych idei natury komputacyjno-ewolucjonistycznej, wyrażonych w teorii zmasowanej modularności (*massive modularity*). Na umysł ludzki składają się osobne i względem siebie nieprzenikalne moduły wytworzone w procesie ewolucji:

Umysł jest czymś w rodzaju skomplikowanego szczyryka: duży zestaw przyborów do wszystkiego, uformowanych przez dobór naturalny tak, by mogły służyć do wszelkich zadań przydatnych naszym plejstocenijskim przodkom²⁸.

²⁷ Począwszy od *Foundations of Language. Brain, Meaning, Grammar, Evolution* (JACKENDOFF 2002, s. 21 nn.), Jackendoff używa w kolejnych pracach terminu *f-knowledge* (*functional knowledge*) na opisowe oznaczenie tego wszystkiego, co znajduje się w głowie użytkownika danego języka i co pozwala mu rozumieć i mówić w języku ojczystym. Por. JACKENDOFF 2007, s. 27 nn.

²⁸ WRÓBEL 2010, s. 186. Por. ROGALSKI 2012, s. 140.

Powraca jednak stałe pytanie: jeśli „gramatyki uniwersalnej” nie można po prostu się nauczyć, to jak dziecko ją nabywa? Jackendoff sugeruje, że nabywa ją za pośrednictwem struktury mózgu, którą determinuje z kolei kombinacja dziedzictwa genetycznego i biologicznych procesów, będących skutkiem działania odpowiednich genów. Skutek działania genów jest natomiast jakąś bliżej nieokreśloną wypadkową wewnętrznej struktury pojęciowej i wpływu środowiska. Niestety współczesna nauka nie potrafi dostatecznie wyjaśnić funkcjonowania struktury mózgu, zwłaszcza w odniesieniu do sprzężenia między strukturą mózgu a strukturą języka. Neuronauka kognitywna nie jest w stanie wytłumaczyć na przykład, w jaki sposób w określonych genach koduje się informacja na temat nabywania języka. Nie wiemy także, czy UG jest językową specyfikacją poznawczą charakteryzującą wyłącznie istoty ludzkie i na ile jest konsekwencją jakichś bardziej ogólnych zdolności poznawczych? Niektórzy lingwiści sądzą, że istotna część zdolności językowych stanowi konsekwencję ogólnoludzkich zdolności poznawczych według znanego rozróżnienia na zdolność językową w sensie szerszym (*broad language faculty*) i w sensie węższym (*narrow language faculty*), które zaproponowali Marc Hauser, Noam Chomsky i Tecumseh Fitch w artykule opublikowanym w 2002 r. Jackendoff uważa jednak, że dopóty nie potrafimy odróżnić zdolności językowej w sensie szerszym i węższym, dopóki nie będziemy dysponować porównawczymi teoriami innych zdolności poznawczych, których jesteśmy w stanie się nauczyć.

Należy nadmienić też, że problemu UG nie wyjaśniają popularne w obrębie nauk kognitywnych analogie między ludzkim umysłem a systemem komputacyjno-konekcyjnym. David E. Rumelhart wskazywał na siedem podstawowych elementów tworzących system połączeń: 1) zespół procesorów, 2) nadrzędny wobec procesorów stan aktywacji, 3) funkcja wyjściowa dla każdego procesora przekształcająca stan aktywacji w reakcję, 4) schemat połączeń między procesorami, 5) zasada aktywacyjna (określa sposób łączenia nowych, docierających do procesora informacji ze stanem dotychczasowym, która też doprowadza procesor do nowego poziomu aktywacji), 6) zasady uczenia się określające sposób modyfikacji dotychczasowych schematów połączeń pod wpływem nowych doświadczeń, oraz 7) środowiska, w którym taki system funkcjonuje²⁹. Robert Piłat w *Przedmowie* do polskiego wydania *The Language of Thought Revisited – LOT 2* Jerry’ego Fodora wskazuje, że przynajmniej (jakaś) istotna część umysłu posiada

²⁹ D.E. RUMELHART, *Architektura umysłu. Podejście konekcyjne*, [w:] CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 245.

charakter obliczeniowy. Na poziomie komputacyjnym można potraktować zarówno stany umysłowe ustabilizowane jako reprezentacje, jak też ich syntaktyczne złożenia jako symbole. Syntaktyczne przekształcenia reprezentacji można potraktować jako obliczenia, czyli odwzorowania – za pomocą instrukcji – ciągów symboli na inne ciągi symboli³⁰. Dlatego też naukę o poznawaniu często porównuje się z komputerem. Podjęto nawet próby budowania modelu umysłu na podstawie pojęć wywodzących się z informatyki oraz koncepcji sztucznej inteligencji. I choć architektura umysłu niewiele ma wspólnego z opisaną przez von Neumanna architekturą komputerów najnowszej generacji, to niemniej koneksjonści starają się dociec, jak działa mózg i – korzystając z tej wiedzy – budować model strukturalny. W przedstawieniu funkcjonowania takich modeli używa się algorytmów wysoce paralelnych. Nawiązując do słów D. Rumelharta

[...] strategia polega na zaproponowaniu ogólnego, abstrakcyjnego modelu komputerowej struktury mózgu, opracowaniu dostosowanych do tej struktury algorytmów i procedur, symulowaniu tych procedur i architektury umysłu na komputerze i wykorzystaniu ich jako hipotez do dalszych badań nad naturą systemu przetwarzania informacji u człowieka. Mówimy o naszych modelach, że są one inspirowane neuronalnie, a sposób, w jaki informacja jest przez system przetwarzana – nazywamy przetwarzaniem wzorowanym na pracy mózgu. Krótko mówiąc, dążymy do zastąpienia metafory komputerowej metaforą mózgową³¹.

Analogia między mózgiem a systemem komputacyjnym byłaby więc nawiązaniem (w jakimś sensie) do syntaktocentrycznego podejścia Chomsky'ego. W formalizowanych bowiem przez niego gramatykach każde słowo należące do słownika danego języka, tj. do jego gramatyki, musi być przypisane do klasy lub klas syntaktycznych, do których należy. Gramatyki opierają się na założeniu, że zdania generowane są za pomocą serii wyborów dokonywanych „z lewej na prawą”, tj. że po wybraniu pierwszego, najbardziej na lewo położonego elementu, każdy następny wybór jest wyznaczony przez elementy bezpośrednio poprzedza-

³⁰ R. PIŁAT, *Przedmowa: Zaskakująco sensowna opowieść o nieistnieniu sensów*, [w:] FODOR 2011, s. xi-xii.

³¹ Por. RUMELHART, *Architektura umysłu. Podejście koneksyjne*, [w:] CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 241. We wspomnianej wcześniej pracy *Umysł jako model świata* Robert Piłat przedstawia i uzasadnia tezę, że umysły poszczególnych ludzi są osobistymi, funkcjonującymi modelami świata. „Modele umożliwiają przeprowadzanie symulacji stanów rzeczy, dostarczając niezbędnych dla tych symulacji parametrów. [...] Model zawiera najogólniejsze wskazówki (parametry), według których tworzone są poszczególne modele sytuacyjne. Jest [...] narzędziem kształtowania doświadczenia, [...] podstawą dynamiki doświadczenia danej osoby; posiada historię i celowość, które są związane ze zorientowanym na wartości rozwojem danej osoby. Sądzę, że sformułowanie «osobisty, funkcjonujący model świata» jest filozoficzną definicją umysłu” (PIŁAT 1999, s. 11).

jące. Gramatykę więc traktuje się jako „maszynę” czy „urządzenie” (w sensie abstrakcyjnym), które podczas generowania zdań przechodzi przez skończoną liczbę „stanów” wewnętrznych – od stanu początkowego („start”, „wejście”) do stanu końcowego („stop”, „wyjście”)³².

UWAGI PODSUMOWUJĄCE

Opisane powyżej dwa podejścia do problematyki „gramatyki uniwersalnej” różnią się istotnie w sposobie ujęcia i analizy postawionego zagadnienia. Podejście Chomsky’ego charakteryzował typowy dla generatywizmu „syntaktocentryzm” – skoncentrowanie uwagi poznawczej na strukturze syntaktycznej, która generowała z kolei zarówno odpowiednie struktury fonetyczne, jak też „interpretację” semantyczną. Ten rys podejścia Chomsky’ego obecny był w kolejnych wersjach gramatyki generatywnej: *Standard Theory* zaprezentowanej w *Aspects of The Theory of Syntax* (1965), *Government-Binding Theory (Principles-and-Parameters)* zaprezentowanej w *Lectures on Government and Binding* (1981) oraz *Programu minimalistycznego* z *The Minimalist Program* (1995). Niestety, analiza składni języka nie była w stanie wyjaśnić złożonej problematyki „gramatyki uniwersalnej”, wrodzonej struktury w procesie nabywania zdolności językowej. Także utożsamianie tej struktury ze „strukturą głęboką” języka nie dało spodziewanego rozwiązania problemu wrodzonych struktur poznawczych.

Ray Jackendoff, pomimo proweniencji ze „szkoły Chomsky’ego”, odszedł od wyłącznego akcentowania roli komponentu syntaktycznego w języku. Jego zdaniem struktury fonologiczne, syntaktyczne oraz semantyczne domagają się odpowiedniego akcentowania ich roli w ramach teorii „architektury paralelnej”. Właściwa analiza języka nie może nie obejmować struktury pojęciowej, w której tkwi

³² Wspomniany wcześniej popularyzator idei generatywizmu John Lyons (1975, s. 58-59) pisze, że „[...] generowanie zdań za pomocą serii wyborów dokonywanych ‘z lewej na prawą’ nie ma wielu zalet poza formalną prostotą tego modelu”. Przyczyną, dla której Chomsky w ogóle zajmował się gramatykami skończone stanowymi, był fakt, że z tego punktu widzenia rozważano język w związku z projektowaniem sprawnie działających kanałów komunikacji podczas drugiej wojny światowej. Powstała w wyniku tych badań bardzo pomysłowa matematyczna teoria komunikacji („teoria informacji”), rozszerzona po drugiej wojnie światowej na wiele dziedzin, z psychologią i lingwistyką włącznie. Chomsky nie dowiódł, ani nie starał się dowieść, że „teoria informacji” jako taka nie ma w ogóle zastosowania do badań nad językiem, lecz tylko że nie ‘chwytą’ pewnych konstrukcji właściwych językowi angielskiemu, o ile zakłada generowanie ‘słowa po słowie’ i ‘z lewej na prawą’.

właściwe „źródło” potencjału pojęć leksykalnych gramatyki języka. Takiego stanowiska broni nie tylko w odniesieniu do głównego nurtu generatywistów, ale także lingwistów wywodzących się z innych opcji filozoficznych. W *Languages of the Mind: Essays on Mental Representation* twierdzi m.in.:

Zauważmy, na czym polega różnica między stanowiskiem Fodora a twierdzeniem, którego tutaj bronimy, że wszystkie pojęcia leksykalne muszą mieścić się w zakresie wrodzonej mocy ekspresywnej gramatyki struktury pojęciowej. Zgodnie z przedstawionym tu podejściem to *potencjał* nieskończonej liczby pojęć leksykalnych tkwi w gramatyce struktury pojęciowej – tak jak w Gramatyce Uniwersalnej tkwi potencjał struktur syntaktycznych wszystkich ludzkich języków. Nabywanie zatem nowego elementu leksykonu wymaga skonstruowania nowego pojęcia leksykalnego i powiązania go ze strukturą syntaktyczną i fonologiczną³³.

Na zakończenie należy podkreślić, że tym, co najbardziej różni teorię Jackendoffa i Chomsky’ego jest ich rozumienie roli współczesnej neuronauki w analizie języka (rzutuje to także na ich rozumienie problematyki UG). Zdaniem Jackendoffa trudno dostrzec jakiś związek architektury syntaktocentrycznej z resztą mózgu/umysłu. Nie istnieje bowiem żadna udowodniona paralela między systemem komputacyjnym, który generowałby struktury syntaktyczne, determinujące – ze swej strony – struktury fonologiczne i znaczeniowe. Jackendoff eksponuje w tym miejscu zdanie Chomsky’ego z *The Minimalist Program*, że język jest „biologicznie wyizolowany” (*biologically isolated*). Nawet relacja między językiem a systemem fonetycznym jest wyraźnie odmienna od związków między elementami składowymi języka. U Jackendoffa natomiast poziomy fonologiczny, syntaktyczny i semantyczny pozostają między sobą ściśle sprzężone (*interfaced*), pomimo że sprzężenia niekoniecznie działają z odwzorowaniem jednojednoznacznym. Jeżeli więc UG jest ludzką specjalnością poznawczą, to musiałaby zostać genetycznie przekazana w procesie ewolucji gatunku *homo sapiens* z naczelnymi. Współczesna neuronauka nie dysponuje jednak żadnymi dowodami w kwestii ewolucji zdolności językowych. Jediną poszlaką są dowody na ewolucję ludzkiej ścieżki dźwiękowej (*human vocal tract*), których autorem jest Tecumseh Fitch. Jednakże zdolność wyrazu poprzez system dźwięków jest tylko jednym z elementów istoty języka. Na pytanie, w jaki sposób zdolność systematycznego odwzorowania kombinacji pojęciowych w sekwencje dźwięków mowy (i odwrotnie) rozwinęła się w przypadku gatunku *homo sapiens* i w jaki sposób rozwinął on w sobie zdolność do nauczenia się takich systematycznych

³³ R. JACKENDOFF, *Czym jest pojęcie, że człowiek może je uchwycić*, [w:] CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 140-141.

kombinacyjnych odwzorowań – syntaktocentryzm Chomsky’ego, nie potrafi udzielić żadnej przekonującej odpowiedzi. Propozycję częściowej odpowiedzi na powyższe pytanie oferuje „architektura paralelna”: system pojęć wyrażanych przez język jest autonomicznym generatywnym komponentem ludzkiego mózgu/umysłu, który wyłonił się w procesie ewolucji. Symboliczne użycie prostej wokalizacji językowej (podkreślmy raz jeszcze – niemożliwe do przyjęcia w podejściu syntaktocentrycznym), wraz z zapamiętanymi połączeniami innych wokalizacji i pojęć, tworzy rodzaj „paleosłownika” (*paleolexicon*), którego ewolucyjną pozostałością w języku angielskim (podobnie też w innych językach) są takie wyrażenia, jak: *hello, yes, oops, ouch* czy też wyrażające zdziwienie bądź zaskoczenie *gadzooks*. Rolą „architektury paralelnej” pozostaje więc realizacja wspólnego z ewolucyjną psychologią programu badawczego w ramach koniecznej – we współczesnej nauce – kulturze współpracy (*necessary culture of collaboration*).

REFERENCJE

- CHLEWIŃSKI Zdzisław (red.) 1999, *Modele umysłu*, (seria: Nowe tendencje w psychologii 1), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- CHOMSKY Noam A. 1965, *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge MA: MIT Press.
- CHOMSKY Noam A. 1966, *Cartesian Linguistics. A Chapter in the History of Rationalist Thought*, New York: Harper and Row (Third Edition edited with a new introduction by J. McGilvray, Cambridge: Cambridge University Press 2009).
- CHOMSKY Noam A. 1975, *Reflections on Language*, New York: Pantheon.
- CHOMSKY Noam A. 1979, *Language and Responsibility*, Hassocks, Sussex: The Harvester Press.
- CHOMSKY Noam A. 1982, *On the Representation of Form and Function*, [w:] J. MEHLER, T.C. WALKER, M. GARRETT (eds.), *Perspectives on Mental Representation*, London: Erlbaum.
- CHOMSKY Noam A. 1995, *The Minimalist Program*, (seria: Current Studies in Linguistics 28), Cambridge, MA: MIT Press.
- CULICOVER Peter W., JACKENDOFF Ray 2005, *Simpler Syntax*, Oxford-New York: Oxford University Press.
- DOWTY David R. 1979, *Word Meaning and Montague Grammar. The Semantics of Verbs and Times in Generative Semantics and in Montague’s PTQ*, Dordrecht-Boston-London: D. Reidel Publishing Company.
- DOWTY David R., WALL R.E., PETERS Stanley 1981, *Introduction to Montague Semantics*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- FODOR Jerry A. 2008, *LOT 2: The Language of Thought Revisited*, Oxford: Oxford University Press (pol. *Język myśli: LOT 2*, przeł. W.M. Hensel, przedmową opatrzył R. Piłat, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2011).
- HAJNICZ Elżbieta 2006, *O poszukiwaniu jednorożców, czyli semantyka możliwych światów w gramatyce Montague*, (Prace Instytutu Podstaw Informatyki PAN, nr 995), Warszawa.
- HAJNICZ Elżbieta 2006a, *Syntaktyczna i semantyczna analiza wybranych konstrukcji języka polskiego za pomocą gramatyki Montague*, (Prace Instytutu Podstaw Informatyki PAN, nr 996), Warszawa.

- JACKENDOFF Ray 1983, *Semantics and Cognition*, (seria: Current Studies in Linguistics 8), Cambridge, MA–London: MIT Press.
- JACKENDOFF Ray 1987, *Consciousness and the Computational Mind*, Cambridge, MA: MIT Press.
- JACKENDOFF Ray 1990, *Semantic Structures*, (seria: Current Studies in Linguistics 18), Cambridge, MA–London: MIT Press.
- JACKENDOFF Ray 1992, *Languages of the Mind. Essays on Mental Representation*, Cambridge, MA–London: MIT Press (tłum. rozdz. 2: *What is a concept – Czym jest pojęcie, że człowiek może je uchwycić*, przeł. M. Kowalczyk, [w:] CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 100-143).
- JACKENDOFF Ray 1994, *Patterns in the Mind: Language and Human Nature*, London: Harvester Wheatsheaf–New York: Basic Books.
- JACKENDOFF Ray 1997, *The Architecture of the Language Faculty*, (seria: Linguistic Inquiry Monographs 28), Cambridge, MA–London: MIT Press.
- JACKENDOFF Ray 2002, *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution*, Oxford–New York: Oxford University Press.
- JACKENDOFF Ray 2007, *Language, Consciousness, Culture. Essays on Mental Structure*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- LEWIS David 1972, *General semantics*, [w:] *Semantics of natural languages*, ed. by D. Davidson and G. Harman, Dordrecht: D. Reidel, s. 169-218.
- LYONS John 1970, *Chomsky*, (seria: Modern Masters), London: Fontana/Collins, 1991³ (pol. *Chomsky*, przeł. B. Stanosz, Warszawa: Wiedza Powszechna 1975², 1998³).
- MILKOWSKI Marcin, POCZOBUT Robert (red.) 2012, *Przewodnik po filozofii umysłu*, Kraków: Wydawnictwo WAM.
- MONTAGUE Richard 1970, *Universal Grammar*, „Theoria” 36, s. 373-398 (przedruk w: *Formal Philosophy. Selected Papers of Richard Montague*, ed. by Richmond H. Thomason, New Haven: Yale University Press 1974, s. 222-246).
- PAŚNICZEK Jacek 1991, *Niestandardowe światy możliwe*, [w:] M. OMYŁA (red.), *Szkice z semantyki i ontologii sytuacji*, (seria: Biblioteka Myśli Semiotycznej 9), Warszawa: Polskie Towarzystwo Semiotyczne, s. 47-52.
- PELC Jerzy (red.) 1991, *Prace z pragmatyki, semantyki i metodologii semiotyki*, Wybór, wstęp i opracowanie J. Pelc, (seria: Biblioteka Myśli Semiotycznej 11), Wrocław: Ossolineum.
- PIASECKI Marek 1993, *Modelowanie zdań twierdzących języka polskiego za pomocą formuł rachunku intensjonalnego*, Wydział Elektroniki Politechniki Wrocławskiej (praca magisterska).
- PIASECKI Marek 2004, *Selektywne wprowadzenie do semantyki formalnej*, [w:] J. SZYMANIK, M. ZAJENKOWSKI (red.), *Kognitywistyka. O umyśle umyślnie i nieumyślnie*, Warszawa: Koło Filozoficzne przy MISH, s. 113-155.
- PIŁAT Robert 1999, *Umysł jako model świata*, Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- PIŁAT Robert 2012, *Wyobrażenia, modele umysłowe, pojęcia*, [w:] MILKOWSKI, POCZOBUT (red.) 2012, s. 253-310.
- PINKER Steven 1984, *Language Learnability and Language Development*, Cambridge, MA–London: Harvard University Press.
- ROGALSKI Andrzej K. 2012, *Logika języka a gramatyka. Gramatyka spekulatywna a wybrane współczesne teorie lingwistyczne*, Lublin: Wydawnictwo KUL.
- RUMELHART David E. 1993, *The architecture of mind: A connectionist approach*, [w:] M.J. POSNER (ed.), *Foundation of Cognitive Science*, Boston: The Bradford Books MIT Press, s. 133-159 (pol. *Architektura umysłu. Podejście konekcyjne*, przeł. H. Grzegołowska-Klarkowska, [w:] CHLEWIŃSKI (red.) 1999, s. 240-272).
- WRÓBEL Szymon 2010, *Umysł, gramatyka, ewolucja. Wykłady z filozofii umysłu*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- ŻEGLEŃ Urszula 2012, *Treść i reprezentacje umysłowe*, [w:] MILKOWSKI, POCZOBUT (red.) 2012, s. 213-252.

UNIVERSAL GRAMMAR:
RAY JACKENDOFF *VERSUS* NOAM CHOMSKY

S u m m a r y

The most controversial aspect of generative grammar of Chomsky was a hypothesis that humans have a specific cognitive innate structure in language acquisition, called afterwards the Universal Grammar (UG) hypothesis. That approach was consequently sustained by him in *Syntactic Structures*, *Aspects of The Theory of Syntax*, and *The Minimalist Program*. In fact, Chomsky's analytic attention was mostly focused on the structure of the syntax of language, that in turn is to generate different phonological structures as well as semantic 'interpretation' respectively. Identifying of UG with a deep-structure level of a language did not influenced in solving a problem of innate cognitive structure of humans. Ray Jackendoff, grown up among the generativists, does not share the 'syntactocentric' approach of Chomsky proposing the 'parallel architecture' in which phonological, syntactic and semantic levels are reciprocally interfaced in the program of 'biolinguistics' that is to encourage the necessary culture of inter-scientific collaboration. By means of his theory of conceptual semantics Jackendoff tries to show that a system of concepts expressed in human language is an autonomous generative component of human brain/mind that processed out of evolution.

Summarized by Andrzej Krzysztof Rogalski

Słowa kluczowe: Noam Chomsky, gramatyka uniwersalna, Ray Jackendoff, filozofia języka.

Key words: Noam Chomsky, universal grammar, Ray Jackendoff, philosophy of language.

Information about Author: Dr. hab. ANDRZEJ KRZYSZTOF ROGALSKI – Assistant Professor in the Institute of Sociology at the Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw; address for correspondence: Wydział Nauk Historycznych i Społecznych UKSW, ul. Wóycickiego 1/3 bud. 23, PL 01-938 Warszawa; e-mail: andrzej_rogalski@hotmail.com