

EWA WILLIM

Uniwersytet Jagielloński  
Instytut Filologii Angielskiej

## **O sporach wokół formy i funkcji we współczesnym językoznawstwie. Formalizm kontra funkcjonalizm?**

Słowa klucze: funkcjonalizm, formalizm, język jako suma faktów językowych, język jako system, autonomia składni, rekursywność, gramatyka generatywna, minimalizm, czynniki kształtujące system językowy

### **1. Wprowadzenie**

Rozwijające się od połowy XX w. językoznawstwo współczesne charakteryzuje różnorodność teorii języka i koncepcji dotyczących przedmiotu badań, ich zakresu, celów i metodologii, jak również związków z innymi naukami<sup>1</sup>. Jego dwa główne kierunki to z jednej strony funkcjonalizm, a z drugiej formalizm<sup>2</sup>. Brak ścisłych kryteriów klasyfikacji powoduje, że do każdego z nich zalicza się teorie i programy badawcze, między którymi ist-

---

<sup>1</sup> Artykuł powstał w oparciu o tekst referatu wygłoszonego na posiedzeniu Komisji Teorii Języka przy Komitecie Językoznawstwa PAN (23.11.2009). Autorka wyraża swoją wdzięczność członkom Komisji za cenne komentarze i pytania przekazane w dyskusji, które były pomocne w przygotowaniu tekstu do publikacji.

<sup>2</sup> Antynomia między kierunkiem funkcjonalnym i formalnym w językoznawstwie istniała od początku językoznawstwa strukturalnego. Rozwój językoznawstwa od połowy XX w., który jest przedmiotem niniejszego opracowania, jest wynikiem wyraźnej polaryzacji stanowisk, która dokonała się w połowie ubiegłego stulecia (Heinz 1978).

nieją istotne różnice teoretyczne i metodologiczne, niemniej do dzisiejszego nurtu funkcjonalnego zwyczajowo zalicza się wszystkie, które można określić jako *usage-based*, tzn. takie, dla których przedmiotem badań nad językiem jest performancja językowa we wszystkich jej aspektach (Croft 1995, Newmeyer 2003, Butler 2006). Wszystkie charakteryzuje również niemodularność, a więc podejście, w którym język nie jest postrzegany jako system złożony ze ściśle odróżnionych, autonomicznych komponentów. Jest tak niezależnie od faktu, że wśród badań klasyfikowanych w obrębie lingwistyki funkcjonalnej znajdują się również takie, które za swój cel stawiają eksplicitny opis języka (np. gramatyka funkcjonalna A. Goldberg) i które może charakteryzować wysoki stopień abstrakcji i formalizacji opisu (np. semantyka funkcjonalna S. Dika).

Do nurtu formalistycznego w językoznawstwie współczesnym można zaliczyć gramatykę generatywną N. Chomsky'ego, jak również powstałe jako reakcja na wczesną asemantyczną gramatykę generatywną późniejsze transformacyjne modele generatywne analizujące składnię i semantykę w aspekcie logicznym, oraz nietransformacyjne gramatyki formalne takie jak HPSG, a także semantykę formalną. Jednak obecnie formalizm lingwistyczny powszechnie utożsamia się z paradygmatem generatywnym, w szczególności ze szkołą Chomsky'ego. Z tego względu istota dzisiejszej antynomii formalizmu i funkcjonalizmu językoznawczego zostanie tu przedstawiona jako spór pomiędzy Chomskim i jego antagonistami (por. m.in. Croft 1995, 2009; Newmeyer 2003).

Głównym celem niniejszego artykułu jest próba wykazania, że najnowszy model gramatyki generatywnej Chomsky'ego, model minimalistyczny, pod wieloma względami zbliżył się do postulatów funkcjonalistów. Ten zwrot jest następstwem pogłębienia refleksji nad architekturą języka naturalnego w kontekście relacji między składnią i semantyką oraz funkcji, które język spełnia w wyrażaniu treści propozycyjalnych. Jest też następstwem poszerzenia bazy empirycznej generatywnej teorii języka. Jeśli model minimalistyczny istotnie przyniesie przełom w językoznawstwie, będzie to kolejny zwrot w ewolucji teoretycznych badań nad językiem, który nastąpi na skutek intensywnych badań empirycznych. Na to, że przełomy w badaniach nad językiem w aspekcie teoretycznym następują w wyniku rozszerzenia bazy materiałowej, wskazuje Heinz (1978). O ile jednak w najnowszych badaniach prowadzonych w ramach paradygmatu generatywnego znajdują się znaczą-

ce zmiany w stosunku do modeli poprzednich, podejście Chomsky'ego do przedmiotu, celów i metod opisu języka pozostaje podejściem formalistycznym, odmiennym w swojej istocie od głównych idei funkcjonalizmu.

Współczesna antynomia funkcjonalizmu i formalizmu w badaniach nad językiem jest pod wieloma względami kontynuacją wcześniejszych antynomii, które sięgają czasów starożytnych. Historyczne źródła antynomii formy i funkcji w językoznawstwie przedstawione są w części 2. W części 3 omówione są wspólne założenia programowe badań prowadzonych w nurcie funkcjonalnym. Poglądy Chomsky'ego na związki między formą i funkcją, jak również modułarna koncepcja modelu języka, która zakłada rozbitcie zdolności językowej na różne aspekty i oddzielenie składni od semantyki, przedstawione są w części 4. Część 5 przedstawia ewolucję podejścia Chomsky'ego do kwestii związków między składnią i semantyką. Część 6 omawia poglądy na komunikacyjne czynniki kształtujące system językowy z pozycji funkcjonalnej oraz formalnej. W części 7 przedstawione są główne zmiany w najnowszej gramatyce generatywnej, będące wynikiem postulatu redukcjonizmu w modelowaniu języka. Część 8 zawiera podsumowanie dokonanego w niniejszym opracowaniu porównania.

## **2. Historyczne źródła podziału językoznawstwa na nurt formalistyczny i funkcjonalny**

Antynomia formy i funkcji kształtuje poglądy na przedmiot i kierunki rozważań i badań nad językiem od ich początku. Już w starożytności w badaniach nad językiem posługiwano się zarówno kryteriami formalnymi, jak i ontologicznymi/pojęciowymi. Przekonani o konwencjonalności związku między pojęciami i formą wyrazów, w badaniach nad językiem anomalisci wypuklali jego stronę formalną i stopień nieregularności między kategoriami języka i kategoriami pojęciowymi, jak również między kategoriami i relacjami wewnątrzjęzykowymi (Heinz 1978: 37). Z kolei analogiści, zakładający istnienie naturalnego związku między językiem i rzeczywistością czy też między językiem i ludzkim myśleniem o rzeczywistości, poszukiwali wewnętrznej motywacji dla związków między kategoriami języka i rozumowania i skupiali się na odkryciu zasad odpowiedzialnych za wewnątrzjęzykowe regularności w zakresie tworzenia form. Analiza gramatyczna nieprzypadkowo rozwinęła się w starożytności jako pochodna badań nad strukturą ludz-

kich sądów. Dla Arystotelesa badanie schematów logicznych sądów polegało na badaniu ich schematów językowych, a więc jednostek i struktury, która je wiąże w logiczną całość, co wymagało ustalenia znaczeń wyrazów wyrażających pojęcia, związków między wyrazami, jak również związków między formą i znaczeniem schematów językowych, czyli konstrukcji zdaniowych (Heinz 1978: 31). Forma była dla starożytnych filozofów i gramatyków pochodną kognitywnych funkcji języka, rozumianego w późniejszym okresie jako ogniwo pośrednie między rzeczywistością i myśleniem. Traktując wyrazy jako symbole w stosunku do rzeczy i pojęć, starożytni myśliciele ujmowali język jako system symboliczny. Jako system symboli dyskretnych, dla Arystotelesa język był porównywalny z systemem liczb naturalnych. Ten symboliczny system rozumiano jako narzędzie logicznego myślenia, zjawisko naturalne, kształtowane przez czynniki mentalne oraz społeczne, wykorzystywane w interakcjach międzyludzkich nie tylko do wyrażania sądów.

Już wtedy w rozważaniach nad związkami języka i logiki pojawiły się kontrowersje. Dla jednych, kategorie języka były 'czyste', a zasady tworzenia znaków językowych były regularne, proporcjonalne do logiki, choć nawet sam Arystoteles przyznawał, że pewne pojęcia są bardziej typowymi reprezentantami danych kategorii niż inne (Aarts 2004: 345). Innych trudności w logicznym rozumowaniu prowadziły do wniosku, że myślenie, a więc i sam język, który jest jego odbiciem, poza cechami systematyczności i regularności charakteryzuje nieodłączna nieostrość i nieregularność. Stopniowości pojęć, a w konsekwencji nieostrości nazw, dowodziły słynne paradoksy eleatów, np. 'paradoks łysiny'. Spór toczył się więc o to, czy celem badań nad językiem jest odkrycie racjonalnych i regularnych schematów, czyli modeli tworzenia form, czy też analiza językowa powinna badać również zjawiska nieregularne w języku, jak również dotyczyć natury ludzkiego myślenia. Spór ten w zasadzie trwa nadal w językoznawstwie, jako spór o to, czy przedmiotem badań są jedynie zjawiska istotne z punktu widzenia teorii, czy też opis ma być pełny i obejmować zjawiska idiosynkratyczne, wymykające się uogólnieniu, jak również o to, jakie kryteria decydują, które fakty językowe są relewantne. Ponadto starożytnej antynomii między analogistami i anomalistami swoimi korzeniami sięgają współczesne spory o kryteria adekwatności teorii, a w szczególności pytania o to, czy prostota teorii, którą osiąga się kosztem wysokiego stopnia abstrakcji i uogólnienia, jest właściwym kryterium oceny jej adekwatności. Subiektywizm i relatywizm pozna-

nia ludzkiego, w którym stoicy upatrywali źródeł językowej nieostrości, jest charakterystyczny dla nurtu humanistycznego w lingwistyce współczesnej, w którym lokuje się funkcjonalizm. Formalizm, poprzez przyjęcie postulatów metodologicznych nauk ścisłych, kontynuuje tradycję logiczną zapoczątkowaną przez Arystotelesa.

Pogląd, że język jest narzędziem przekazywania prawdziwej wiedzy o rzeczywistości, której naturalne prawa odbijają się w nim jak w zwierciadle, doprowadził scholastyków średniowiecznych do wniosku, że same treści wyrażane są tak samo we wszystkich językach (Robins 1997: 101). Stąd wynikła teza o uniwersalności gramatyki i twierdzenie, że „wszystkie języki mają wyrazy na oznaczenie tych samych pojęć, te same części mowy i te same kategorie gramatyczne” (Lyons 1976: 26). Dla siedemnastowiecznych racjonalistów z kręgu gramatyki Port-Royal, przekonanie o istnieniu uniwersalnej gramatyki rozumianej jako uniwersalne cechy struktury gramatycznej języka, które uwidaczniają się we wszystkich językach indywidualnych, wynikało z założenia o uniwersalnym charakterze ludzkiego umysłu, zasad logicznego myślenia i wnioskowania. Odrzucona przez strukturalistów zainspirowanych dziewiętnastowiecznym psychologizmem i socjologizmem, we współczesności gramatyka uniwersalna powraca do językoznawstwa za sprawą Chomsky’ego, wywołując polemikę wokół natury uniwersalnych cech języka, w szczególności pytania o ich redukowalność do kategorii ludzkiego myślenia, a także ich rolę w opisie faktów językowych i teorii języka (m.in. Crain i Pietroski 2001, Newmeyer 2007, Evans i Levinson 2009).

U podstaw nowoczesnego, naukowego podejścia do problematyki językowej, a więc językoznawstwa teoretycznego jako dziedziny nauki o języku, stoi antynomia racjonalizmu i empiryzmu, przeniesiona z filozofii na grunt badań nad językiem w XVIII w. (Heinz 1978). O ile racjoniści podkreślali wagę precyzji analizy i jej metod, dla empirystów najważniejsze były fakty i rzeczywistość, w tym psychologiczne i społeczne uwarunkowania psychiki ludzkiej. Nowa koncepcja nauki, w której fakty, w tym również językowe, zaczęto tłumaczyć za pomocą rozumowania indukcyjnego i historycznego zamiast apriorycznego i ahistorycznego, wyniknęła w XIX w. z dążenia do uporządkowania rzeczywistości w sposób ścisły i obiektywny (Lyons 1976: 33). Spór o to, czy dla konstrukcji modelu języka należy badać przede wszystkim fakty językowe, uwzględniając ich aspekt historyczny i na ich podstawie przez indukcję dochodzić do uogólnień, czy też istotnych cech

języka nie da się wywieść z faktów językowych i w konstrukcji modelu języka konieczne jest rozumowanie aprioryczne i ahistoryczne, jest nadal aktualny we współczesnym językoznawstwie teoretycznym (m.in. Crain i Pietroski 2001, Boeckx 2006, Smith 2006).

Zgodnie z postawą historyczno-porównawczą, pierwotnie zastosowaną w naukach przyrodniczych, w której wszelkie badane organizmy postrzegane są jako zamknięte układy „elementów wzajemnie się warunkujących dla realizacji określonej funkcji” (Heinz 1978: 123), w XIX wieku w problematyce językowej główną rolę zaczęła odgrywać struktura, przede wszystkim morfologia. Dla ewolucjonistów takich jak A. Schleicher, przedmiotem badań nad językiem, rozumianym jako funkcja fizjologiczna biologicznego organizmu, są wyłącznie konkretne fakty językowe, przejawy mówienia, które podlegają prawom fizjologii i biologii i są niezależne od ludzkiej woli oraz świadomości, jak również czynników natury społecznej. Naukowe metody badań nad językiem stosowane przez ewolucjonistów opierają się na metodach badań nad organizmami żywymi w ogóle i stąd istotne staje się określenie pierwotnego języka, z którego pochodzą wszystkie języki, jak również ich klasyfikacja i ich cykl ewolucyjny. Z kolei dla młodogramatyków, za naukowe wzorce modeli języka służyły metody analizy wypracowane w naukach ścisłych, w szczególności w geologii i fizyce (Robins 1997: 207). W tym kontekście nie dziwi konstatacja A. Leskiena, że jeżeli dopuszcza się „istnienie dowolnych, przypadkowych i nie dających się sprowadzić do wspólnego związku odstępstw, to tym samym stwierdza się w istocie rzeczy, że język jako przedmiot badania nie jest dostępny poznaniu naukowemu” (Heinz 1978: 176). W faktach językowych można też upatrywać praw psychologicznych, zarówno w odniesieniu do jednostki, jak i społeczeństwa, jak postulował W. Wundt, dla którego język nie był zjawiskiem logicznym, ale psychologicznym. Tym samym fakty i zjawiska języka powinny być analizowane i wyjaśniane na podstawie kryteriów psychologicznych.

W dziewiętnastowiecznym psychologizmie lingwistycznym, zapoczątkowanym przez W. Wundta i H. Steinthala, metody badań językowych są oparte na kategoriach psychologicznych, na przykład na kategoriach psychologii postaci oraz prawach statystyki i dynamiki wyobrażeń (Heinz 1978: 168), lub też na kryteriach wewnętrznych typowych dla danego języka. Przekonanie o tym, że „każdy język ma własną, odrębną strukturę, która odbija i jednocześnie warunkuje sposób myślenia i wyrażania używających go ludzi”

(Lyons 1976: 34), było skutkiem rozwoju świadomości narodowej w dobie romantyzmu i intensywnych badań nad językami narodowymi, które ujawniły znaczące różnicowanie językowe i ścisłe związki między językiem i kulturą narodową.

Psychologizm językoznawczy, który dominował w badaniach nad językiem pod koniec XIX i na początku XX w., mniej więcej sto lat wcześniej zapoczątkował Wilhelm von Humboldt, który wprowadził do językoznawstwa ważną nowość. Jej istotą jest odmienne niż dotąd pojmowanie znaku (symbolu). Inaczej niż racjoniści i empiryści, dla których znaki były abstrakcyjnymi bytami istniejącymi niezależnie od umysłu ludzkiego i przez konwencję arbitralnie powiązane z formami językowymi (wyrazami), dla Humboldta, podobnie jak później dla de Saussure'a, znaki są tworem psychologicznymi. Innymi słowy, o ile poprzednio znaki były narzędziem wyrażania myśli istniejących niezależnie od człowieka, dla Humboldta znaki były wytworem wewnętrznych procesów myślowych. W ten sposób Humboldt unikał paradoksu w rozumowaniu zarówno empirystów, jak i racjonalistów, którzy z jednej strony zakładali, że znaki istnieją na zewnątrz umysłu, a drugiej – że są tworem procesów myślowych (Mueller-Vollmer 2007).

Filozoficzne i metodologiczne różnicowanie lingwistyki dziewiętnastowiecznej charakteryzuje również językoznawstwo współczesne. O ile współczesny funkcjonalizm czerpie głównie z tradycji empiryzmu i postulatu metody indukcyjnej, jak również z tradycji psychologii indywidualnej i etnopsychologii oraz z dziewiętnastowiecznego językoznawstwa statystycznego, opisującego język w kategoriach średnich statystycznych indywidualnych faktów językowych, o tyle formalizm Chomsky'ego czerpie postulaty mentalizmu i naturalizmu zarówno z osiemnastowiecznej tradycji racjonalistycznych i założeń metody dedukcyjnej, nauk ścisłych, przede wszystkim fizyki, jak również z metodologii nauk przyrodniczych.

Humboldt odróżniał dwie płaszczyzny języka: formalną i konceptualną. Do formalnych aspektów języka zaliczał jego fizyczną warstwę dźwiękową, jak również zasady, według których z dźwięków tworzone są jednostki struktury i znaczenia (Losonsky 1999: xiii), a zatem komponent współcześnie nazywany fonologicznym, jak również morfologię i składnię, które odpowiedzialne są za tworzenie z dźwięków wyrazów, z wyrazów innych wyrazów, a z wyrazów zdań. Płaszczyzna konceptualna to tzw. wewnętrzna forma języka, która jest wytworem uniwersalnych zasad rządzących rozumowa-

niem i myśleniem, i która określa zasady wyrażania w języku pojęć i istniejących między nimi relacji. Zasady rządzące myśleniem, do których zaliczał prawa logiki i kategorie Kanta, są wspólne wszystkim ludziom, a zatem uniwersalne. Skoro wewnętrzna struktura języka jest kształtowana przez uniwersalne struktury mentalne człowieka, wszystkie języki powinny być takie same. W duchu Kanta, Humboldt tłumaczył różnorodność formy językowej pierwiastkiem intencjonalności i zdolnością ludzkiego myślenia do tworzenia pojęć oraz różnicami w mentalnym rozwoju społeczeństw używających różnych języków. Zróżnicowanie i ewolucja języka wynika dla Humboldta ze zmian w psychice użytkowników języka, na którą wpływ wywierają indywidualne cechy jednostki oraz czynniki społeczno-kulturowe. Należy też podkreślić, że Humboldt, zakładający istnienie uniwersaliów językowych, w odróżnieniu od Kartezjusza, rozumiał je jako te cechy języka, które są wspólne wszystkim językom narodowym, a zatem jako uniwersalną formę wewnętrzną języka, i które mogą służyć jako *tertium comparationis* dla badań nad jego wariantami realizacyjnymi, czyli językami narodowymi. Do uniwersaliów językowych Humboldt zaliczał na przykład fakt, że wszystkie języki mają warstwę dźwiękową, co tłumaczył faktem, że dźwięki (głoski) potrzebne są do tworzenia wyrazów, które są składnikami wszystkich języków (Mueller-Vollmer 2007).

Dla Humboldta język odgrywał istotną rolę w kształtowaniu myślenia i jest jego warunkiem *sine qua non* (Losonsky 1999: xxxiii), ponieważ struktura wyrażeń językowych determinuje (de)kodowanie myśli przekazywanej za pomocą języka i nadaje strukturę ludzkim myślom. Widząc tak ścisły związek pomiędzy myśleniem i językiem, Humboldt uważał, że język jest w stanie przekazać każdą myśl powstałą w umyśle człowieka. Zdolność wyrażenia nieograniczonej liczby myśli za pomocą ograniczonego zasobu środków językowych, którym dysponuje każdy język narodowy, Humboldt tłumaczył twórczym charakterem języka (Losonsky 1999: xxxii, Mueller-Vollmer 2007), który tym samym jawi się jako zdolność i proces (*enérgeia*), a nie gotowy twór (*ergon*) (Robins 1997: 163)<sup>3</sup>. W konsekwencji, język jest nieograniczonym tworzeniem wiedzy o języku, która przejawia się w użyciu tylko fragmentarycznie. Myśl ta stanie się jedną z głównych przesłanek paradygmatu generatywnego, gdzie twórczy charakter języka będzie inter-

---

<sup>3</sup> Wcześniej wagę kreatywnej natury języka podkreślał Kartezjusz.



pretowany jako atrybut zdolności językowej człowieka, u którego źródół stoi cecha rekursywności, czyli zdolność generowania nieograniczonego zbioru zdań poprzez możliwość powtarzania w nieskończoność operacji łączenia składników. Z kolei dla tych funkcjonalistów, którzy zgadzają się, że rekursywność jest uniwersalium językowym, jest to parametr ludzkiego myślenia i wnioskowania uwidoczniiony w języku, nie zaś kryterialna cecha języka (Evans i Levinson 2009). Również rozróżnienie Humboldta pomiędzy językiem jako zdolnością do tworzenia znaków a faktami jednostkowymi, które są fizyczną realizacją owego mentalnego potencjału językowego, zachowane u formalistów, ulega zatarciu w nurcie funkcjonalistycznym, gdzie kompetencji językowej nie da się ściśle odróżnić od performancji (Chomsky 1975, Croft 1995, Evans i Levinson 2009).

U źródeł przełomu, który dokonał się w językoznawstwie dwudziestowiecznym za sprawą F. de Saussure'a i strukturalistów, stoi strukturalne podejście do języka, w którym nie jest on sumą jednostkowych faktów, lecz abstrakcyjnym systemem wzajemnie warunkujących się elementów i relacji, a zatem systemem hierarchicznym określającym fizyczną warstwę języka, który odróżnia się od użycia (realizacji, procesu), faktu jednostkowego, indywidualnego i fizycznego. Językowy system znaków jest uwarunkowany społecznie, co wynika z faktu, że język służy do porozumiewania się. Jest to więc i system formalny, i narzędzie. Niemniej właściwym przedmiotem badań nad językiem jest dla de Saussure'a formalny wymiar języka, oderwany od kontekstu historycznego, geograficznego i kulturowego. Ten postulat obowiązuje nadal w nurcie formalistycznym, w odróżnieniu od funkcjonalizmu, gdzie ze względu na obowiązujący pogląd, że użycie języka jest jego najistotniejszym aspektem, system językowy badany jest przez pryzmat psychologicznych i społeczno-kulturowych uwarunkowań jego użytkowników. Funkcjonalistów i formalistów współczesnych dzieli także stanowisko wobec zaproponowanej przez de Saussure'a interpretacji języka jako narzędzia komunikacji interpersonalnej. Dla pierwszych – jest to prymarna funkcja języka. Dla Chomsky'ego – funkcja wyrażania myśli jest jedną, ale nie jedyną i być może nie najistotniejszą funkcją języka, o czym będzie mowa w dalszej części artykułu.

Według Heinza (1978: 276), strukturalizm „oznaczał zwrot w lingwistyce ku formalizmowi i funkcjonalizmowi”. Z jednej strony badania nad językiem poszły w kierunku analizowania wzajemnych związków języka oraz

kultury narodowej na gruncie psychologii indywidualnej i społecznej (neohumboltyzm i etnolingwistyka). W tym nurcie teoria języka ma wychodzić z doświadczenia i ma być zbudowana na realnych faktach językowych, a tym samym uwzględniać czynniki kształtujące użycie języka. Najważniejsze są kwestie semantyczne, jak również pragmatyczne, uwzględniające społeczny i kulturowy kontekst aktów komunikacyjnych i intencje ich uczestników.

Z drugiej strony, do pełni głosu doszedł nurt dążący do maksymalnej obiektywności i ścisłości, w którym mieści się amerykańska lingwistyka deskryptywna, odrzucająca zagadnienia semantyczne w opisie języka, na ogół rozumianego jako skończony zbiór wypowiedzi. Szkoła ta wypracowała ściśle metody segmentacji tekstu polegające na klasyfikacji jednostek tekstu na podstawie cech dystrybucyjnych, w których rolę odgrywa procedura substytucji. Inny prąd szedł w kierunku apriorycznego opisu języka w aspekcie logicznym. U L. Hjelmsleva postulat aprioryzmu znajdzie odbicie w twierdzeniu, że struktura języka oraz jego warstwa fizyczna (dźwiękowa) oraz pojęciowa są od siebie całkowicie niezależne (Heinz 1978: 307) i przyjęciu zasady dedukcyjno-aksjomatycznej jako metody opisu struktury, czyli wewnętrznych relacji języka. Z kolei w semantyce formalnej R. Montague, aparat logiki wykorzystany jest do opisu języka naturalnego zarówno na poziomie składni, jak i semantyki, między którymi zachodzi ścisły związek.

Jak widać, współczesna lingwistyka oscyluje między dwoma szeroko pojętymi koncepcjami języka, metodologii jego badań i związków z innymi dziedzinami nauki. Źródła tych różnic można odnaleźć na przestrzeni całych dziejów badań nad językiem. W kolejnych częściach przedstawione są główne założenia współczesnego nurtu funkcjonalnego, a następnie formalistycznego.

### 3. Współczesny nurt funkcjonalistyczny

Jak wspomniano wcześniej, współczesny funkcjonalizm obejmuje ogromną liczbę różnorodnych teorii i programów badawczych. Według Butlera (2006), do najważniejszych cech łączących je w jeden wspólny kierunek należą następujące założenia: 1) składnia języka nie jest autonomiczna w stosunku do semantyki i pragmatyki; 2) komunikacja interpersonalna jest prymarną funkcją języka, kształtującą jego strukturę; 3) w wyjaśnianiu zjawisk językowych kluczową rolę odgrywają czynniki w stosunku do systemu ję-

zykowego zewnętrzne (kognitywne, socjokulturowe oraz komunikacyjne). Za najistotniejszą przesłankę, z której pośrednio wynikają pozostałe, Butler (2006: 697) uważa pogląd, że podstawową funkcją języka jest jego funkcja komunikacyjna.

W nurcie funkcjonalistycznym teoria języka to teoria komunikacji interpersonalnej, obejmująca wszystkie jej aspekty: kognitywne i komunikacyjne właściwości oraz intencje uczestników komunikacji, a także sytuacje komunikacyjne oraz czynniki motywujące samą gramatykę, a więc ludzką umysłowość, mechanizmy produkcji i percepcji języka, szeroko pojęty socjokulturowy kontekst komunikacji interpersonalnej, w tym konwencje użycia języka. Stanowisko funkcjonalistów najlepiej oddają zacytowane poniżej poglądy wyrażone przez T. Givóna w jego funkcjonalnej gramatyce języka naturalnego, a także przez W. Crofta w książce z 2000 roku, poświęconej naturze zmian językowych i ewolucji języka:

Wszyscy funkcjoniści są zgodni przynajmniej co do jednego warunku *sine qua non*, czyli postulatu o nieautonomiczności składni: założenia, że języka (a zrazem gramatyki) nie da się adekwatnie opisać, ani wytłumaczyć jako systemu autonomicznego. Aby zrozumieć, czym jest gramatyka, i dlaczego jest taka, jak jest, trzeba wziąć pod uwagę naturalne zjawiska, które kształtują gramatykę: procesy mentalne oraz komunikację, mózg oraz przetwarzanie mowy, interakcje społeczne oraz kulturę, zmianę oraz zróżnicowanie, akwizycję oraz ewolucję. (Givón 1995: xv [tłum. EW])

Funkcjoniści przede wszystkim interesują niearbitralne, funkcjonalnie motywowane aspekty struktury gramatycznej. Formaliści chętnie posługują się arbitralnością w krytyce analiz funkcjonalistycznych, ale sami interesują się przede wszystkim ogólnymi, wrodzonymi uniwersaliami formalnymi. Tymczasem centralnym aspektem użycia języka w komunikacji jest konwencja. Kiedy mówię – *Kogo spotkałeś wczoraj?*, stawiam zaimek *kogo* na początku zdania, ponieważ taka jest konwencja grupy społecznej mówiącej tym językiem, co ja. Znam konwencje mojej wspólnoty językowej i jeśli będę używał języka tej wspólnoty, mój język przez większość czasu mnie nie zawiedzie. (Croft 2000: 7 [tłum. EW])

Mówiąc ogólnie, istotą funkcjonalistycznego podejścia do języka jest pogląd, że zjawiska językowe i pozajęzykowe są manifestacją tych samych zasad czy mechanizmów. William Croft, główny teoretyk (radikalnego) funkcjonalizmu, definiuje język jako sumę fizycznych i realnych wypowiedzi, a gramatykę jako wiedzę użytkownika języka, którą ten wykorzystuje

w produkcji i odbiorze mowy (Croft 2000: 26–27). Wiedzę tę indukuje z dostępnego mu materiału empirycznego i nie należy jej rozumieć wąsko jako kompetencji językowej w sensie, w jakim termin ten używany jest przez formalistów, według Crofta bowiem wiedzy o języku nie da się oddzielić od psychofizjologicznych czynników związanych w użyciem języka w komunikacji. Wypowiedź wymaga od użytkownika użycia skonwencjonalizowanych schematów zdaniowych, które są formami, w jakich w danym języku przekazywane są określone treści. Wybór schematu następuje na podstawie analizy kontekstów komunikacyjnych, w jakich dany schemat został wcześniej użyty. Istnienie schematów językowych determinują schematy pojęciowe człowieka, jak również konwersacyjne i sytuacyjne zasady użycia form językowych oraz frekwencja występowania form językowych w tekstach (procesy stochastyczne)<sup>4</sup>.

Na przykład, język postrzegany jest powszechnie jako jedna ze zdolności kognitywnych człowieka. Zakładając, że językiem i innymi kognitywnymi systemami ludzkiego umysłu, np. percepcją przestrzenną, kierują podobne mechanizmy, funkcjoniści twierdzą, że zadaniem językoznawstwa staje się określenie tych cech, które są wspólne dla języka i pozostałych systemów poznawczych człowieka. W badaniach nad tymi kwestiami znaczny postęp poczynili językoznawcy z kręgu tzw. gramatyki kognitywnej Ronalda Langackera. Wypracowali oni bogate instrumentarium metodologiczne, umożliwiające badania nad kategoriami percepcji pozajęzykowej manifestującymi się w języku, w tym np. pojęcie perspektywizacji oraz konceptualizacji przestrzeni. Przykładowo, w konceptualizacji przestrzeni, czyli interpretacji sceny, odróżnia się między innymi punkt widzenia, tło i figurę, bazę i profil.

Innym przykładem czynników zewnętrznych, które zdaniem funkcjonalistów wywierają istotny wpływ na system językowy, jest jego funkcja jako narzędzia komunikacji interpersonalnej. Język odzwierciedla potrzebę efektywnego wyrażenia treści propozycyjalnych, w czym upatruje się między innymi źródeł implikatur konwersacyjnych, zasad rządzących komunikacją (np. maksym Grice'a), zasad rządzących strukturą informacyjną wypowiedzi i innych. Funkcjonalne zasady określające strukturę informacji w dyskursie zostały wykorzystane w językoznawstwie typologicznym do podziału na ję-

---

<sup>4</sup> W tym podejściu proces akwizycji języka wspomagany jest przez czynniki natury kognitywnej, jak też ogólne mechanizmy uczenia się, w tym procesy stochastyczne (Safrań i in. 1996, Tomasello 2000, Bierwiazczonek 2008, Kardela 2008).

zyki gramatyzalizujące strukturę informacyjną wypowiedzi (tzw. *topic-prominent languages*) oraz te, gdzie głównymi składnikami struktury jest gramatyczny podmiot i grupa werbalna (*subject-prominent languages*).

Efektywność performancyjna, tzn. dokładność i szybkość przekazania i odbioru informacji oraz intencji komunikacyjnej nadawcy w stosunku do wysiłku włożonego w zakodowanie/odkodowanie komunikatu językowego przez uczestników aktu komunikacji językowej, jak również zasada minimalizacji wysiłku, które mogą mieć swoje źródło w statystycznych regularnościach form językowych i zasadach ich występowania w tekstach, tłumaczy (niektóre) cechy formalne konstrukcji gramatycznych. Na przykład, według Haspelmatha (1999), faktu, że w wielu językach przedimkowych przedimek i zaimek dzierżawczy wzajemnie się wykluczają (np. w bułgarskim *sestra-ta/sestra mi*, ale: *\*sestra-ta mi*) nie tłumaczą względy strukturalne, ale względy ekonomii w funkcjonowaniu języka jako narzędzia porozumiewania się<sup>5</sup>. Ponieważ frazy z zaimkiem dzierżawczym są zwykle interpretowane jako odnoszące się do określonego referenta, przedimek, którego funkcją jest kodowanie określoności odniesienia, jest redundantny i eliminowany ze struktury jako element zbędny.

Uwarunkowane zasadami ekonomii przekazu informacji czynniki motywujące cechy strukturalne konstrukcji gramatycznych mogą się wzajemnie wykluczać, co oznacza, że optymalność formy dla osiągnięcia danej funkcji jest kwestią równowagi różnych zasad. Innymi słowy, arbitralność związku pomiędzy formą i znaczeniem (funkcją) jest wynikiem presji różnych zasad o charakterze komunikacyjnym, które nie dają się wzajemnie pogodzić. Według Haspelmatha, w interesie użytkowników języka jest nie tylko, by dane znaczenie wyrażone było możliwie najkrótszą (tj. minimalną) formą językową, ale również, by wyrażone było ‘eksplicytnie’, czyli w sposób wyrazisty. Między zasadą minimalizacji formy językowej i zasadą wyrazistości językowej nie ma sprzeczności, co tłumaczy, dlaczego określoność może być w języku wyrażona odrębnym wykładnikiem, nawet jeśli w strukturze jest sekundarny wykładnik określoności (tzn. zaimek dzierżawczy), jak na przykład w języku włoskim, gdzie zaimek dzierżawczy występuje wraz z przedimkiem w grupie nominalnej (np. *il mio libro/\*mio libro* ‘moja książka’).

---

<sup>5</sup> Gwiazdka poprzedzająca wyrażenie sygnalizuje jego niegramatyczność.

Podobnie zasadą wyrazistości formy Croft (2000: 138) tłumaczy łączliwość rzeczowników własnych z determinatorem w niektórych językach, np. greckim (*i Maria*). Z kolei zasada ekonomii przekazu przeważa w języku angielskim, gdzie użycie determinatora z imieniem własnym jest niegrammatyczne (*\*the Mary*).

Inny przykład podaje DeLancey (2001: 5), według którego fakt, że składnik wyróżniony wypowiedzenia zwykle pojawia się na początku zdania, wynika z ogólnej psychologicznej zasady rządzącej procesem (de)kodowania mowy, a mianowicie zasady, zgodnie z którą element pojawiający się na początku jakiegokolwiek sygnału (sekwencji) ma uprzywilejowany status perceptualny. Zasada ta według DeLanceya tłumaczy, dlaczego zarówno *datum* informacyjne w zdaniu takim jak (1), jak i składnik wyróżniony w zdaniu takim jak (2) zajmują pozycję inicjalną:

- (1) Jana na pewno zatrudnię.
- (2) Jana zatrudnię, nie Marka.

Jakkolwiek nie ma powodów *a priori*, by sądzić, że względy ekonomii przekazu informacji, nakaz wyrazistości formy w stosunku do przekazywanej treści oraz czynniki natury perceptualnej nie kształtują składni formalnej, na skutek braku ścisłości w opisie struktury, który można zarzucić funkcjonalistom, trudne lub wręcz niemożliwe jest stwierdzenie, czy poszczególne eksplikacje mają jakikolwiek walor wyjaśniający, ani też ocenić stopnia adekwatności wyjaśnień do analizowanych zjawisk językowych, co jest wymogiem analizy językoznawczej (Bogusławski 1986). Przykładowo, jak zauważa Lyons (1999: 121–124), łączliwość przedimka określonego z rzeczownikiem własnym przedstawia dość skomplikowany obraz. Na przykład w języku albańskim, rzeczowniki własne nie łączą się z przedimkiem w tych kontekstach, w których również rzeczowniki pospolite występują bez przedimka. W niektórych językach przedimek określony w połączeniu z rzeczownikiem własnym ma specjalną formę, ale tylko w mianowniku. Co ciekawe, Lyons wymienia również język, w którym w miejscowniku rzeczownik własny musi być użyty z przedimkiem nieokreślonym, co wbrew konstatacji Crofta (2000: 138) może sugerować, że przedimek w połączeniu z rzeczownikiem własnym nie jest leksykalnym wykładnikiem określoności. Ponadto, nawet jeśli prawdą jest, że zaimek dzierżawczy w połączeniu z rzeczownikiem redundantnie koduje określoność, co może tłumaczyć zasada wyrazi-

stości wypowiedzi, zasada ta nie tłumaczy kontrastu gramatycznego między frazami takimi, jak *il mio Gianni*/*\*mio Gianni* oraz *il Gianni mio*/*Gianni mio*. Należy zauważyć, że w języku włoskim składnia grup nominalnych z zaimkiem dzierżawczym w połączeniu z rzeczownikiem własnym jest taka sama jak składnia takich grup z przymiotnikiem. Nie da się tłumaczyć niegrammatyczności bezprzymiokowych fraz z rzeczownikiem własnym i przymiotnikiem (np. *\*antica Roma*/*Roma antica*) prymarnością zasady wyrazistości (która powoduje redundancję wykładników tej samej kategorii semantycznej) nad zasadą ekonomii formy w stosunku do treści, ponieważ w przeciwieństwie do przedimka, przymiotnik nie jest związany z kategorią określoności w języku włoskim.

Również argument DeLanceya wydaje się trudny do utrzymania, nie można bowiem tą samą zasadą tłumaczyć podobnych konstrukcji gramatycznych o różnych własnościach semantyczno-dyskursowych. W odróżnieniu od *novum*, jakim jest składnik wyróżniony w przykładzie (2), *datum* informacyjne w przykładzie (1) nie jest akcentowane i nie wydaje się, by jedna i ta sama zasada tłumaczyła prepozycję składników zdania o tak różnym znaczeniu, statusie informacyjnym i własnościach natury perceptualnej (prozodycznej) (Fanselow 2008).

Ponadto należy zauważyć, że nurt funkcjonalny nie wytworzył jednej spójnej teorii komunikacji językowej. Wyjątkiem jest właściwie jedynie teoria relewancji Sperbera i Wilson (1986), którą teoretycy funkcjonalizmu uznaliby za koncepcję mieszczącą się w peryferyjnym nurcie funkcjonalizmu, tzw. autonomicznym<sup>6</sup>.

Podsumowując, wydaje się, że nurt funkcjonalistyczny cechuje zbyt mała troska o walor wyjaśniający modelu opisu języka. Nie można z góry zakładać, że gramatyki (składni formalnej) nie kształtują czynniki natury kognitywnej, jak również komunikacyjnej, ani że relacja między formą i funkcją nie jest

---

<sup>6</sup> Według Crofta (1995), w funkcjonalizmie istnieją podejścia autonomiczne, gdzie zakłada się, że struktura języka jest autonomiczna: sam system składniowy jest arbitralny, co oznacza, że struktury języka same w sobie nie są motywowane znaczeniem i funkcjami języka. W takich podejściach istnieje konwencjonalny związek między strukturami języka i funkcjami pragmatycznymi, które one spełniają. Użycie struktur tworzonych autonomicznie przez gramatykę określają czynniki pragmatyczne. Niemniej dominujący w nurcie funkcjonalistycznym jest pogląd, że struktury języka są z natury ikoniczne. Arbitralność jest pochodną konkurujących ze sobą czynników zewnętrznych wobec samej gramatyki, które ją kształtują.

z istoty ikoniczna (Wierzbicka 1985, Lakoff 1987, Hurford 2002, Newmeyer 2001, 2003). Niemniej twierdzenie, że warstwa formalna, pojęciowa, a także użytkowa języka wzajemnie się przenikają i warunkują, wymaga obiektywnej weryfikacji istnienia pozajęzykowych schematów pojęciowych, tzn. wykazania, że istnieją pozawerbalne zasady, np. perspektywizacji i konceptualizacji przestrzeni w kategoriach punktu widzenia, tła i figury, czy też bazy i profilu. Bez takich obiektywnych weryfikacji, przekonanie o nierozzerwalności kategoryzowania pojęciowego i językowego ma charakter spekulatywny, a nie naukowy. Również twierdzenie, że na składnię formalną oddziałują czynniki natury komunikacyjnej, jak również sama natura tych czynników, wymaga obiektywnej weryfikacji. Nie można bowiem ani się zgodzić, ani się nie zgodzić z twierdzeniami DeLanceya, dopóki nie określi się natury związków między charakterystyką prozodyczną wypowiedzi i jej interpretacją, jak również nie zostanie zweryfikowane twierdzenie, że wyrazistość perceptualna (prozodyczna) określonego składnika wypowiedzi ma uzasadnienie w mechanizmach przetwarzania danych w komunikacji, niezależnych na przykład od zasad organizujących pamięć, które mogą być odpowiedzialne za to, że najlepiej zapamiętywane są te składniki, które stoją albo na początku, albo na końcu przetwarzanego sygnału. Gdyby właściwe okazało się to drugie rozwiązanie, należy określić naturę zasad organizujących pamięć, a w szczególności odpowiedzieć na pytanie, czy wynikają one z presji czynników komunikacyjnych, czy też są warunkowane matematycznymi zasadami efektywności przekazu informacji. Innymi słowy, istnieje potrzeba spójnej i falsyfikowalnej teorii języka, ujmującej jego cechy strukturalne w aspekcie kognitywnym i komunikacyjnym<sup>7</sup>.

Równie ważne wydaje się wypracowanie spójnej teorii akwizycji języka na gruncie funkcjonalistycznym. Teoria kognitywna z kręgu R. Langackera postuluje istnienie charakteryzujących się wysokim stopniem złożoności kognitywnych schematów, np. konceptualizacji sceny czy zdarzeń, jak również odpowiadających im schematów językowych (Bierwiaczonek 2008, Kardela 2008). Założenie, że dziecko nabywa język w procesie użycia na podstawie danych językowych w swoim otoczeniu, nasuwa niebanalne pytania o naturę mechanizmów akwizycji odpowiadających za przypisanie schematów pojęciowych odpowiednim schematom językowym, co wydaje się wymagać

<sup>7</sup> W dalszej części omówiona jest spójna i falsyfikowalna teoria Hawkinsa (2003, 2007), która modeluje strukturę zdań w ramach teorii komunikacji językowej.



wyrafinowanej wiedzy metajęzykowej i reprezentatywnego korpusu danych materiałowych. Zarówno funkcjoniści z kręgu Langackera, jak i z kręgu funkcjonalizmu komunikacyjnego tacy jak Croft, muszą znaleźć potwierdzenie, że w akwizycji języka decydującą rolę odgrywa indukcja, dane dostępne dzieciom są reprezentatywne, a reprezentacje językowe tworzone przez dziecko nie mają charakteru abstrakcyjnego i nie wymagają abstrakcyjnej wiedzy o składni (Tomasello 2000, Fisher 2002). Ponadto funkcjonalizm musi zmierzyć się z pytaniem, czy teorie funkcjonalne, zakładające poznanie wiedzy o gramatyce przez indukcję, nie stoją w sprzeczności z empirycznie potwierdzonymi aktami konstrukcji elementarnego systemu językowego przez dziecko pozbawione w swoim otoczeniu potrzebnych danych, jak również wytłumaczyć powody, dla których w określonych fazach akwizycji dzieci posługują się niepoprawnymi z punktu widzenia gramatyki dorosłego użytkownika języka zdaniem, których nie ma w korpusie dostępnych im danych empirycznych, a które byłyby gramatyczne, gdyby uczyły się innego języka (Goldin-Meadow i Mylander 1983; Crain i Pietroski 2001).

#### 4. Współczesny nurt formalistyczny

Język, który jest przedmiotem badań w nurcie funkcjonalistycznym, w paradygmacie generatywnym rozumiany jest jako język zewnętrzny, czyli zbiór wypowiedzi uzewnętrzniających język wewnętrzny. Chomsky rozumie język wewnętrzny jako system komputacyjny, generujący nieskończenie wiele mentalnych wyrażen językowych<sup>8</sup>. Przez gramatykę generatywną danego języka Chomsky (1957) rozumie „teorię dotyczącą formy i znaczenia wyrażen w tym języku”. Celem badań nad językiem jest znalezienie odpowiedzi na trzy główne pytania: 1) co składa się na wiedzę o języku; 2) w jaki sposób wiedza ta zostaje nabyta; 3) jak jest ona wykorzystywana.

---

<sup>8</sup> Termin ‘system komputacyjny’ jako odpowiednik angielskiego terminu *computational system* jest tu użyty za Lewandowską-Tomaszczyk (2008). Dla Chomsky’ego taki system jest neuronalnym modulem, w który wyposażony jest umysł ludzki i który dzięki wyspecjalizowanej budowie i strukturze służy do przetwarzania danych językowych. Jest więc swoistą maszyną analityczną. Komputacyjny moduł językowy jest jednym z organów umysłu. Wśród innych wymienić można moduły przetwarzające dane dotyczące percepcji wzrokowej, orientacji w przestrzeni itp. Operacje w module językowym określają ogólne prawa matematyczne/informatyczne rządzące przetwarzaniem informacji, które mogą być modelowane jako algorytmy.

Odpowiedź na pierwsze pytanie daje gramatyka generatywna danego języka, czyli teoria kompetencji gramatycznej. Odpowiedź na pytanie drugie daje teoria określająca, w jaki sposób, na bazie gramatyki uniwersalnej, a więc zbioru cech wspólnych wszystkim językom, oraz teorii parametrów, tzn. teorii przewidywalnych różnic między językami, dziecko nabywa konkretny język. Odpowiedź na pytanie trzecie może dać teoria definiująca i wyjaśniająca rolę nabytej kompetencji językowej w wyrażaniu treści propozycjonalnych, rozumieniu wypowiedzi i komunikacji interpersonalnej.

#### **4.1. Gramatyka generatywna jako teoria kompetencji językowej**

Na początkowym etapie rozwoju generatywnej teorii języka, gramatyka generatywna, czyli teoria kompetencji językowej, obejmowała zbiór reguł generujących nieograniczony zbiór zdań z określonego zbioru elementów<sup>9</sup>. W języku naturalnym elementy, z których za pomocą reguł powstają struktury, to kategorie leksykalne i składniowe (np. rzeczownik, czasownik, grupa nominalna). Zbiór zdań generowany przez reguły zawiera jedynie zdania gramatyczne. Ważną nowością, którą Chomsky wprowadził do językoznawstwa, było wykazanie, że język jest systemem komputacyjnym generującym potencjalnie nieograniczony zbiór zdań, co w pracy z 1957 roku uchwycone było jako szczególna właściwość reguł frazowych, zwana rekursywnością, polegająca na możliwości powtórzenia reguły generującej pewne wyrażenie nieskończenie wiele razy. Przykładowo, jeśli reguła frazowa określa, że zdanie może jako swój składnik zawierać zdanie ( $S \rightarrow (x)S(y)$ ), to powtarzając taką regułę generując zdanie, można otrzymać zdanie potencjalnie nieograniczone (np. *Jan przypuszcza, że Maria nie pamięta, czy Piotr powiedział, że...*).

Zastosowanie generatywnej gramatyki mającej cechę rekursywności jako modelu kompetencji językowej w opinii Chomsky'ego oddawało dystynktywną cechę języka naturalnego, jaką jest jego kreatywny charakter, stanowiący o wyjątkowości ludzkiej zdolności językowej na tle innych biologicznych organizmów (Chomsky 1975: 4). W tym podejściu istnieje ścisły związek mię-

---

<sup>9</sup> Warto dodać, że Chomsky traktuje gramatykę generatywną jako gramatykę formalną, a więc gramatykę, która jednocześnie tworzy struktury formalne i je analizuje (wyjaśnia). Innymi słowy, gramatyka generatywna to zarazem teoria tworzenia języka, jak i metoda analizy.

dzy kreatywnym charakterem języka rozumianym jako zdolność tworzenia nieograniczonej liczby znaków przy użyciu ograniczonej liczby składników i rodzajów operacji a nieograniczoną ludzkiego myślenia, która ma wewnętrzną strukturę, a więc też jest systemem.

Nieograniczoność systemu językowego wynika z faktu, że język jest systemem operacji łączącym rekurencyjnie symbole dyskretne, jakimi są wyrazy (a ściślej mówiąc, kategorie leksykalne). Wiemy, że tak jest, ponieważ zdanie języka naturalnego może się składać z 3 lub 4 wyrazów (ale nie 3 i  $\frac{1}{2}$  czy też z 3 i  $\frac{3}{4}$  wyrazu). Ponieważ reguły łączenia znaków są rekurencyjne, nie ma niearbitralnego ograniczenia długości ciągu znaków (np. potencjalnie nieograniczone są ciągi w przykładach (3) i (4)). Ponadto łączenie znaków jest operacją o określonych własnościach strukturalnych, przez co różne ciągi złożone z tych samych elementów mogą mieć inne znaczenie, co pokazują przykłady (5) i (6), gdzie występują te same symbole, zaś znaczenie wyrażen zależy od strukturalnych właściwości poszczególnych symboli w danym wyrażeniu, np. od tego, który z symboli pojawia się w funkcji podmiotu, a który w funkcji dopełnienia:

(3) i Jacek, i Mateusz, i Marek, i Michał, i Tomek, i ...

(4) motyl na gałęzi na drzewie w ogrodzie za domem w ...

(5) Myśliwy zachowywał się jak lew  $\neq$  Lew zachowywał się jak myśliwy.

(6) kot, którego gonił pies  $\neq$  pies, którego gonił kot

Warto w tym miejscu zauważyć, że nieograniczona zdolność systemu operacyjnego, łączącego znaki w kombinacje, nie jest własnością jedynie języka naturalnego. Tę cechę mają inne systemy znaków dyskretnych posiadające gramatykę, czyli generatywny system operacji na symbolach, np. język liczb. Liczby naturalne są symbolami dyskretnymi, ciągi liczb są potencjalnie nieskończenie długie, jak pokazują przykłady (7) i (8), a interpretacja ciągów liczb zależy od strukturalnych własności zasad kombinacji liczb, np. jak pokazuje przykład (9), wynik odejmowania zależy od tego, która liczba jest odjemną, a która odjemnikiem:

(7)  $2+3+7+1+\dots$

(8)  $6+(4\times(2+\dots))$

$$(9) 3-2\neq 2-3$$

$$(10) 6\times(4+2)\neq((6\times 4)+2)$$

Zarówno język naturalny, jak i język arytmetyki, tworzące interpretowalne ciągi, różnią się istotnie od tzw. języków zwierząt, które nie mają gramatyki, tzn. nie są systemami tworzenia znaków (zdań) ze znaków. Jakkolwiek dla Chomsky'ego dystynktywną cechą języka jest właśnie nieograniczona zdolność tworzenia obiektów hierarchicznie zbudowanych, szczególny charakter języka naturalnego nie wynika jedynie z rekurencyjnej właściwości systemu generującego struktury składniowe.

Również znaki, które system operacyjny łączy w kombinacje, mają szczególny charakter: są tworem mentalnym nie istniejącym poza umysłem, które je tworzy. O ile znaki, jakimi posługują się różne gatunki zwierząt, są w gruncie rzeczy indeksami, których użycie ograniczają parametry temporalne i lokatywne sytuacji użycia, znaki języka naturalnego to w większości symbole.

Dla Chomsky'ego, w odróżnieniu od 'języków' zwierząt, których znaki stoją w bezpośredniej relacji do jakiegoś aspektu rzeczywistości pozajęzykowej, znaki języka naturalnego, jako twory mentalne, nie odnoszą się wprost do rzeczywistości pozajęzykowej. Symbole ludzkiego języka i ludzkiego rozumu są więc istotnie odmienne od znaków systemów komunikacyjnych zwierząt i ich systemów mentalnych, zdolnych jedynie do przetwarzania bodźców fizycznych pochodzących wprost z otoczenia.

Jakkolwiek rekursywność jest konieczną cechą języka, postulat, że na wyjątkowość ludzkiej zdolności językowej na równi z rekurencyjnym systemem operacyjnym składa się również mentalny leksykon języka naturalnego, pojawia się w najnowszych pracach Chomsky'ego (Hauser i in. 2002, Chomsky 2005, 2007a, 2007b). Wyjątkowość znaków, jakimi są wyrazy, polega na tym, że są wytworami ludzkiej mentalności<sup>10</sup>. Znaczenie znaków, twórow mentalnych, jak i znaczenie innych znaków tworzonych za pomocą systemu operacji na znakach jest dla Chomsky'ego siłą rzeczy niereferencyjne. W podejściu do języka proponowanym przez Chomsky'ego, język może więc

<sup>10</sup> Należy dodać, że wyrazy, tak jak zdania, są potencjalnie nieograniczone, a zatem rekursywność nie jest tylko cechą definiującą składnię, choć nie jest to tak łatwo zauważyć, jak w wypadku struktur składniowych. Niemniej, jako że np. prefiksacja derywująca wyraz *pradziadek* może być zastosowana nieskończenie wiele razy, derywat utworzony za pomocą tego prefiksu, *praprapra...dziadek*, jest potencjalnie nieograniczony.

być czymś więcej niż nieadekwatnym narzędziem ekspresji ludzkich myśli, nośnikiem treści propozycjonalnych, instrumentem reprezentacji rzeczywistości pozajęzykowej, czy też narzędziem komunikacji. Jego istotną funkcją wydaje się uwolnienie ludzkiego umysłu od kontroli rzeczywistości pozajęzykowej, oderwanie człowieka od świata fizycznego, umożliwienie umysłowi tworzenia myśli abstrahujących od teraźniejszości, niezwiązanych bezpośrednio z tym, co 'tu i teraz' (por. Jackendoff 2003, Pinker i Jackendoff 2005, Lewandowska-Tomaszczyk 2008).

W odróżnieniu od ludzi, zwierzęta, wykazujące wiele cech racjonalnej umysłowości, w tym zdolności inferencyjnej, intencjonalności, elementarnej świadomości innych bytów racjonalnych (*Theory of Mind*), przetwarzające 'surowe' dane i porozumiewające się ze sobą za pomocą znaków indeksowych, są 'uwięzione' w ahistorycznym świecie fizycznym (Hauser i in. 2002).

#### 4.2. Gramatyka generatywna jako teoria akwizycji języka

Kompetencja językowa jest stanem wiedzy o języku istniejącym w umyśle użytkownika języka. Opanowanie wiedzy o języku, wymagające od dziecka uczącego się języka osiągnięcia pełnej mentalnej reprezentacji języka indywidualnego, który jest źródłem danych empirycznych, możliwe jest dzięki temu, że na ludzką wiedzę o języku składa się wiedza o zasadach, regułach i restrykcjach, które charakteryzują każdy potencjalnie możliwy język naturalny, a więc język jako taki. Ta część ludzkiej zdolności językowej jest wrodzona, a tym samym uniwersalna (*Universal Grammar*). Możliwość gramatyki uniwersalnej wynika z natury języka jako systemu komputacyjnego, który jest systemem znakowym, jak również ze struktury ludzkiej umysłowości i uniwersalnych cech ludzkiej biologii (fizjologii) oraz psychologii.

Jak wiadomo, uniwersalia językowe mogą być materiałowe (*substantive*) oraz formalne (*formal*), kategoriaalne lub implikacyjne. Różnica między kategoriałnymi uniwersaliami Chomsky'ego i implikacyjnymi uniwersaliami typologów takich jak J. Greenberg polega na tym, że uniwersalia kategoriaalne Chomsky'ego z założenia są częścią stanu wiedzy o języku w umyśle użytkownika języka. Teoria uniwersaliów implikacyjnych nie zawiera stwierdzenia, że wszystkie potwierdzone tendencje/regularności statystyczne mają swoją reprezentację w umyśle użytkownika danego języka. Przykładowo, nie wiadomo, czy jeśli użytkownik języka takiego jak angielski, w którym cza-

sownik poprzedza dopełnienie, co implikuje obecność przyimka w gramatyce, wie, że języki z czasownikiem w postpozycji do dopełnienia, do których zalicza się japoński, nie mają przyimków, bo szyk postpozycyjny czasownika w stosunku do dopełnienia implikuje istnienie postpozycji, a nie przyimków.

W modelu gramatyki generatywnej rozwijanym w latach osiemdziesiątych XX w., tzw. modelu *Government and Binding* (Stalmaszczyk 2006), gramatyka uniwersalna była zbiorem niewzruszonych zasad oraz parametrów, które określały przewidywalne różnice między językami. Wśród zasad gramatyki był tzw. *Case Filter*, zasada, zgodnie z którą niepusta kategoria nominalna musiała mieć w trakcie derywacji składniowej przypisaną cechę przypadku gramatycznego niezależnie od tego, czy jej wartość miała wykładnik morfologiczny w języku. Znanym parametrem różnicującym języki jest tzw. Parametr Pozycji Ośrodka Frazy (*Head Parameter*), określający wzajemny szyk ośrodka frazy i jego dopełnienia, co pokazuje poniższa reprezentacja (11):

(11) Parametr Pozycji Ośrodka Frazy (*Head Parameter*)

- a. [<sub>X</sub> [ X Complement ]] [ośrodek przed dopełnieniem]
- b. [<sub>X</sub> [ Complement X ]] [dopełnienie przed ośrodkiem]

W gramatyce generatywnej Chomsky'ego gramatyka uniwersalna pełni ważną rolę. Jako wrodzone, uniwersalia językowe określają te cechy języka naturalnego, których dziecko nie musi się uczyć w trakcie akwizycji języka indywidualnego. Wyposażone w gramatykę uniwersalną i urządzenie mentalne umożliwiające mu analizę danych językowych (znane jako *Language Acquisition Device*), dziecko odkrywa gramatykę swojego języka wśród gramatyk 'przewidzianych' przez gramatykę uniwersalną.

Gramatyka uniwersalna, określająca potencjalność istnienia pewnych stałych cech języka ludzkiego w konkretnych językach i nie zakładająca powszechności występowania faktów potwierdzających ich istnienie w językach indywidualnych, stanowi dowód na to, że ludzka zdolność językowa, obejmująca zdolność do nauczenia się przez dziecko języka ojczystego, jest wrodzona. Do najważniejszych argumentów przedstawionych na poparcie tezy o wrodzonej naturze ludzkiej zdolności językowej zaliczyć można: 1) wykazanie, że dziecko nie jest w stanie zdobyć wiedzy o pewnych cechach/regułach gramatycznych na podstawie danych empirycznych, ponieważ dane te są niereprezentatywne (tzw. *Poverty of Stimulus*) (Chomsky 1957, Crain

i Nakayama 1987, Neeleman i Weerman 1997, Crain i Pietroski 2001, Smith 2006), co jest potwierdzone na podstawie badań korpusowych, 2) fakt, że dzieci uczące się pierwszego języka w środowisku, które nie ma wspólnego języka i używa pidginu, dokonują transformacji języka środowiskowego, polegającej na nasyceniu jego struktury kategoriami gramatycznymi (funkcjonalnymi), na których istnienie nie wskazuje dostępny im materiał empiryczny, 3) umiejętność stworzenia idiosynkratycznego systemu migowego przez głuche dzieci wychowywane w rodzinach, gdzie żaden członek nie komunikuje się z dzieckiem za pomocą (żadnego) języka migowego (Goldin-Meadow i Mylander 1983), 4) obserwacja, że dzieci uczące się języka produkują na różnych etapach rozwoju językowego różne typy niegramatycznych konstrukcji, których nie ma w dostępnych im danych, a które są gramatyczne w innych językach (Crain i Pietroski 2001).

Kwestia uniwersaliów językowych jest jedną z kluczowych kwestii spornych między funkcjonalizmem i formalizmem Chomsky'ego. Traktując język jako zjawisko psychologiczne (kognitywne) uwarunkowane czynnikami społeczno-kulturowymi i odrzucając natywizm, funkcjoniści na ogół negują istnienie uniwersalnych cech strukturalnych języka, a jeśli ich nie wykluczają, interpretują je w kategoriach semantyczno-pragmatycznych, zewnętrznych w stosunku do gramatyki (Croft 1999, Butler 2006).

### **4.3. Modularność gramatyki**

Jak podkreśla w swoich licznych pracach nad rozwojem myśli generatywnej F. Newmeyer, Chomsky nigdy nie negował istnienia zależności między strukturą języka i jego funkcjami, co ilustruje cytat z pierwszej pracy Chomsky'ego udostępnionej szerszemu gronu odbiorców w roku 1957, jak również fragment polemiki Chomsky'ego z Searle'em w pracy z roku 1975:

Formalne teorie mogą być oceniane pod kątem ich możliwości wyjaśnienia i uściślenia szeregu faktów związanych z kwestią, jak zdania są używane i rozumiane... jest oczywiste, że wyżej ocenimy taką teorię formalnej struktury, która określi gramatykę spełniającą to zadanie bardziej adekwatnie. (Chomsky 1957: 93 [tłum. EW])

...nigdy nie twierdziłem, że nie ma 'interesujących związków' między strukturą języka i jego 'funkcjami', w tym jego funkcją komunikacyjną, ani też nie zakładałem z góry, że użycie i struktura nie wpływają na siebie wzajemnie... Oczy-

wiecie, że są istotne związki między strukturą i funkcją; tego stwierdzenia nigdy nie podawałem w wątpliwość. Ponadto, nie twierdzę, że „tym, co najważniejsze w języku, jest jego struktura”. Często określałem to, co nazywam „kreatywnym użyciem języka”, jako jego istotną cechę, na równi ze szczególnymi strukturalnymi własnościami języka. Należy oczekiwać, że do zrozumienia istoty języka przyczynią się badania zarówno nad strukturą, użyciem, jak i akwizycją języka. (Chomsky 1975: 56 [tłum. EW])

Jak widać, Chomsky od początku stoi na stanowisku, że abstrakcyjne reprezentacje generowane przez gramatykę muszą umożliwić produkcję i rozumienie treści propozycjonalnych zawartych w wyrażeniach języka, w tym również w komunikacji werbalnej, niemniej między składnią i semantyką nie ma bezpośrednich związków. Model, w którym składnia języka jest komponentem autonomicznym w stosunku do semantyki, jest modelem modułarnym.

Tezę, że składnia, czyli ten system, który określa reguły łączenia znaków, jest niezależna od czynników natury fonologicznej i fonetycznej z jednej strony, i czynników semantycznych z drugiej, wprowadzili do studiów nad językiem strukturaliści. Podstawą tej konstatacji była obserwacja, że regularne zmiany fonologiczne obserwowane w językach nie są wywoływane ani czynnikami morfologicznymi, ani składniowymi czy semantycznymi. Chomsky (1957: 93–95, 100–105) przyjmuje stanowisko strukturalistów w tej kwestii i przedstawia szereg oryginalnych argumentów przemawiających przeciw mieszaniu płaszczyzn opisu języka, co nie oznacza, że kiedykolwiek negował znaczenie semantyki ani pragmatyki w języku. Jednak przyjmując za Frege, że znaczenie można badać jedynie abstrahując od składni, stoi na stanowisku, że aby określić znaczenie, należy określić składnię niezależnie od znaczenia oraz użycia.

Za autonomią składni przemawiają między innymi następujące fakty (Chomsky 1957, Francis 1998, Newmeyer 2001, 2003, Francis i Michaelis 2003, Mathieu 2006, Smith 2006, Cheng 2007):

- możliwość tworzenia zdań nieograniczonych, co nie ma żadnego znaczenia dla komunikacji:

(12) Widzę psa, który pogryzł kota, który gonił szczura, który zjadł ser, który...



- możliwość tworzenia gramatycznych zdań pozbawionych koherentnej interpretacji:
  - (13) #Jeśli Warszawa jest stolicą Polski, to Warszawa nie jest stolicą Polski<sup>11</sup>.
  - (14) #Bezbarwne zielone idee śpią z wściekłością.
  
- możliwość tworzenia gramatycznych i dających się interpretować zdań o niskiej lub wręcz żadnej wartości komunikacyjnej:
  - (15) Marek ma tyle wzrostu, ile ma on sam.
  
- konieczność interpretacji elementu niezgodnie z jego pozycją powierzchniową ((17) i (18)):
  - (16) Jan obejrzał film. [Oj,f]
  - (17) Jan obejrzał *jakiś* film. / Jan obejrzał *każdy* film.  
( $\exists x: Fx$ )Ojx/( $\forall x: Fx$ )Ojx
  - (18) Myślisz, że *kogo* Jan wtedy widział na ulicy?  
(*Który x: Ox*) Ty myślisz [że Jan widział x wtedy na ulicy]
  
- formalne ubóstwo gramatyki, która nie pozwala na strukturalne odróżnienie wszystkich istotnych różnic semantycznych, np. status podmiotu zdania może mieć w strukturze szereg argumentów o bardzo zróżnicowanych rolach semantycznych (tematycznych):
  - (19) [*The professor*] wrote an important book. [Ag.]  
'[Profesor] napisał ważną książkę.'
  - (20) [*A penny*] would buy two to three pins a few years ago. [Instr.]  
'Kilka lat temu [za pensa] kupiłbyś dwa lub trzy gwoździe.'  
(Lit. \*Kilka lat temu [pens] kupiłby dwa lub trzy gwoździe.)
  - (21) [*This tent*] sleeps four. [Loc.]  
'[Ten namiot] jest dla 4 osób.'  
'[W tym namiocie] mogą spać 4 osoby.'  
'Lit. \*Ten namiot prześpi 4 osoby.'
  - (22) [*The latest edition*] has added a chapter. [Loc.]  
'[Do ostatniego wydania] dodano jeden rozdział.'  
'Lit. \*[Ostatnie wydanie] dodało jeden rozdział.'

---

<sup>11</sup> Znak # oznacza nieakceptowalność zdania z punktu widzenia jego interpretacji.

- brak bezpośredniej korespondencji pomiędzy strukturą i znaczeniem, co ilustruje przykład (23), gdzie w strukturze składniowej jest miejsce dla tylko jednego argumentu czasownika, podczas gdy w strukturze semantycznej są dwa argumenty,

(23) Bawełna dobrze się pierze.

(GEN(x))Pxb

- fakt, że podobieństwo składni nie gwarantuje podobieństwa interpretacji, np. w zdaniu (24) podmiot koduje agensa, a w zdaniu (25) – nie:

(24) *John is eager to please.*

‘Jan chętnie sprawia radość (innym).’

(25) *John is easy to please.*

‘Janowi łatwo sprawić radość.’

- istnienie różnic akomodacyjnych nie wyrażających różnic semantycznych:

(26) *chcieć przeczytać książkę<sub>ACC</sub> / nie chcieć przeczytać książki<sub>GEN</sub>*

(27) *search* [<sub>PP</sub> *for an explanation*] / \**[<sub>NP</sub> an explanation]* ‘szukać wyjaśnienia’

(28) *seek* [<sub>PP</sub> \**for an explanation*] / [<sub>NP</sub> *an explanation*] ‘szukać wyjaśnienia’

- nieprzewidywalne w wypadku synonimów różnice dystrybucyjne:

(29) *John is likely to be late.* ‘Jan prawdopodobnie się spóźni.’

(30) \**John is probable to be late.* ‘Jan prawdopodobnie się spóźni.’

- istnienie w języku jednostek czysto formalnych, pozbawionych sensu:

(31) *It is late.* ‘Lit.\*To jest późno.’

(32) \**Is late.* ‘Jest późno.’

- niejednoznaczność interpretacji tych samych sekwencji wyrazów:

(33) Dziennikarz przeprowadził wywiad z aktorem w eleganckim garniturze.

- istnienie zasad linearyzacji, które nie są motywowane względami semantycznymi ani zasadami struktury informacyjnej wypowiedzenia:

(34) j. angielski: SVO

<i>that</i>	<i>John</i>	<i>read</i>	<i>the book</i>
‘że	Jan	przeczytał	książkę’
*that	John	the book	read

(35) j. niderlandzki: SOV

<i>dat</i>	<i>Jan</i>	<i>het boek</i>	<i>las</i>
* <i>dat</i>	<i>Jan</i>	<i>las</i>	<i>het boek</i>

- obligatoryjność kodowania relacji zgody gramatycznej, która nie ma wpływu na interpretację, np. zarówno zdanie (36), jak i zdanie (37) opisują jedno zdarzenie, jakkolwiek wartość liczby czasownika jest różna:

(36) Czterej mężczyźni przenieśli<sub>PL</sub> fortepian na korytarz.

(37) Czterech mężczyzn przemieścił<sub>SG</sub> fortepian na korytarz.

- redundancja formy, np. obligatoryjność użycia rzeczownika w lm. w połączeniu z liczebnikiem, który znaczenie niejednostkowe wyraża lektykalnie:

(38) *two trees*<sub>PL</sub> / \**two tree*<sub>SG</sub> ‘dwa drzewa<sub>PL</sub> / \*dwa drzewo<sub>SG</sub>’

Istotne dla teorii składni w ujęciu generatywnym jest również, o ile nie przede wszystkim to, że reprezentacje składniowe, kategorie, z których operacje tworzą reprezentacje, jak również same operacje składniowe i restrykcje, którym podlegają, mają charakter formalny, niezależny od znaczenia, jakkolwiek wchodzą one w relacje z semantyką, która interpretuje reprezentacje tworzone przez komponent składniowy<sup>12</sup>. Rozbicie modelu języka na autonomiczne komponenty dotyczy nie tylko głównych płaszczyzn opisu języka, jakimi są leksykon, składnia, semantyka oraz warstwa dźwiękowa, ale rozciąga się na całą architekturę gramatyki. Przykładowo, w modelu *Gover-*

<sup>12</sup> Tezy tej nie podważa oczywista konstatacja, że wyrazy, z których składnia tworzy zdania, mają cechy semantyczne (np. czasownik może rządzić przypadkiem powiązany z określoną interpretacją), na które składnia nie może być obojętne. Wynika to z faktu, że wyrazy są jednostkami leksykonu, nie składni.

*nment and Binding* na gramatykę języka poza leksykonem, reprezentacjami znaczenia i warstwy dźwiękowej zdania, składają się odróżnione reprezentacje struktury gramatycznej powstającej, a następnie przekształcaniej przez transformacje w trakcie derywacji zdań w składni (*D-structure* oraz *S-structure*), jak również zbiór modułów, które tworzą system zasad i parametrów nakładających formalne ograniczenia na proces derywacji i powstałe reprezentacje (Stalmaszczyk 2006).

Teza, że ludzka zdolność językowa jest odrębnym modułem ludzkiego umysłu i że ma strukturę modułową, nowatorska zarówno w językoznawstwie, jak i w innych naukach kognitywnych, jakkolwiek nadal kontrowersyjna, znalazła szerokie grono zwolenników na gruncie filozofii (Fodor 1983, Sperber 1994), psychologii (Carruthers 2002), psycholingwistyki (Crain i Nakayama 1987, Fisher 2002), teorii informacji (Yang 1999, 2004) oraz neurolingwistyki (Damasio i in. 1996). Podejście do problemu teorii języka i jego akwizycji w kategoriach wyspecjalizowanego modułu, biologicznie zaprogramowanego na przetwarzanie informacji, który może mieć różne możliwości obliczeniowe i generować różne gramatyki, zaowocowało też zainteresowaniem metodami analizy języka naturalnego w biologii teoretycznej i bioinformatyce (Searls 2002).

## 5. Ewolucja poglądów na semantykę w generatywnej teorii języka

W stosunku do wczesnej fazy generatywizmu, poglądy Chomsky'ego na modelowanie związków między składnią i semantyką z czasem uległy znacznym zmianom. I tak, w *Syntactic Structures* (1957), własności semantyczne zdania nie miały żadnej reprezentacji składniowej poza wypadkami, kiedy w derywacji zdania stosowana była transformacja o określonych efektach interpretacyjnych, np. transformacja generująca zdania zaprzeczone bądź transformacja generująca zdania pytające. Dopiero w połowie lat sześćdziesiątych Chomsky przyjął, że interpretacja zdania zawarta jest w jego reprezentacji głębszej, co implikowało założenie, że transformacje składniowe nie mają żadnego związku ze znaczeniem. Dość szybko okazało się, w kontekście zdań z kwantyfikatorami, że założenie to było błędne. W obowiązującym wówczas modelu, zdanie (39) derywowane było za pomocą transformacji zastępującej składnik zaimkiem pod warunkiem referencyjnej identyczności elementów (*Pronominalization*). Tak więc zdanie z zaimkiem w przykładzie

(40) powinno opisywać sytuację, w której każdy kandydat głosował na każdego kandydata (a więc na siebie oraz na wszystkich pozostałych), co oczywiście nie ma uzasadnienia.

(39) *Jan* głosował na *Jana*. → *Jan* głosował na *siebie*.

(40) *Każdy kandydat* głosował na *każdego kandydata*. →  
*Każdy kandydat* głosował na *siebie*.

Takie zjawiska uświadomiły teoretykom gramatyki generatywnej, że składnia wchodzi w relacje z semantyką już w trakcie derywacji zdania w komponencie składniowym (na poziomie *D-structure* oraz *S-structure*). Spowodowało to zwrócenie większej uwagi na te aspekty znaczenia, na których określenie składnia ma bezpośredni wpływ. W konsekwencji, późniejszy model *Government and Binding* zawiera kilka ważnych odstępstw od tezy o autonomii składni, między innymi: 1) uniwersalną zasadę *Theta-Criterion*, zgodnie z którą argumenty predykatu otrzymują role tematyczne w określonych konfiguracjach składniowych, 2) niepuste frazy nominalne muszą mieć określoną cechę przypadku, by zostały zinterpretowane w komponencie semantycznym jako argumenty z określoną rolą tematyczną (*Case Visibility*), 3) gramatyka musi systemowo kodować własności kwantyfikatorów.

Zakres kategorii gramatycznych o określonych cechach semantycznych, które zostały wprowadzone do gramatyki w modelu *Government and Binding* oraz późniejszym, jest, można powiedzieć, zaskakująco duży, zważywszy na początkowe zdystansowanie Chomsky'ego do możliwości ścisłej analizy znaczenia w teorii języka. Obecnie, w generatywnych analizach składni struktur zdaniowych dominuje podział na trzy odróżnione domeny: domenę kodowania struktury argumentowo-predykatowej czasownika (VP) w połączeniu z kategorią determinującą interpretację struktury jako zdaniowej (vP), domenę kodowania charakterystyki temporalnej, czyli czas semantyczny kodujący relację między interwałem odniesienia temporalizacji i interwałem mówienia, a także składnię zgody podmiotu i orzeczenia (TP) oraz domenę kodującą modalność (CP). Te trzy składniki niezbędne są z punktu widzenia interpretacji wypowiedzi. Reprezentacja (41) przedstawia ten podział w uproszczeniu:

(41)  $[_{CP} XP^* C [_{TP} XP^* T [_{vP} XP^* v [_{VP} XP^* V...]]]]$

VP: domena składniowej reprezentacji struktury argumentowo-predykatowej

VP: domena determinująca interpretację struktury jako zdaniowej

TP: domena składniowej reprezentacji charakterystyki temporalnej zdarzenia

CP: domena składniowej reprezentacji modalności, kwantyfikacji, w niektórych pracach również struktury tematyczno-rematycznej,

XP\*: pozycje, w których mogą się pojawić argumenty oraz modyfikatory (okoliczniki)

Jak widać, reprezentacja składniowa zdania jest w dużym stopniu nasycona kategoriami semantycznymi, które motywują derywację zdania, wymuszając operacje łączenia składników i uzgadniania cech formalnych, co może powodować przenoszenie składników raz wprowadzonych do derywacji. Warto w tym miejscu podkreślić, że w niektórych podejściach w gramatyce generatywnej, w tzw. podejściach leksykalnej dekompozycji struktury predykatowo-argumentowej, jej składniowa domena jest bardziej uszczegółowiona niż pokazuje to reprezentacja (41) i obejmuje w ramach charakterystyki zdarzenia (vP) maksymalnie trzy domeny: domenę kodującą sprawcę, proces oraz rezultat:

(42)  $[_{KP} \text{Kauzacja} [_{PROP} \text{Proces} [_{RESP} \text{Rezultat}]]]$

Bardziej uszczegółowiona jest w niektórych pracach także domena kodująca modalność, kwantyfikację zdarzeń oraz strukturę tematyczno-rematyczną, co pokazuje reprezentacja w (43), gdzie *Force* to kategoria reprezentująca w składni modalność, *Top* reprezentuje *datum* informacyjne, a *Foc* – składnik wyróżniony, a więc kategorie funkcjonalne, służące kodowaniu istotnych aspektów semantyczno-dyskursowych w strukturze gramatycznej zdania (Radford 2009: 326):

(43)  $[_{ForceP} \text{Force} [_{TopP} \text{Top} [_{FocP} \text{Foc} [_{TP} ]]]]]$

Nie ulega jednak zmianom ogólna koncepcja Chomsky'ego, w której składnia jest oddzielona od semantyki w ten sposób, że interpretacja znaczenia odbywa się po zakończeniu wszystkich koniecznych operacji składnio-

wych, dotyczących struktury lub jej fragmentu. Stopień nasycenia składni kategoriami semantycznymi dowodzi wprost bliskich związków między strukturą i znaczeniem: znaczenie zdania jest takie, jakie jest z tego względu, że interpretacja zależy wprost od struktury<sup>13</sup>. W porównaniu z semantyką, aspekty dźwiękowe zdań i ich aspekty strukturalne nie wchodzi w tak bliskie interakcje. Według Chomsky'ego dowodzi to, że prymarną funkcją języka jest jego funkcja kognitywna, a ściślej funkcja nadania znakom/znaczeniu struktury. Brak ścisłych interakcji między formą fizyczną języka i składnią zdaniem Chomsky'ego (2007a, 2007b) wskazuje, że funkcja języka jako narzędzia do porozumiewania się jest sekundarna w stosunku do jego funkcji kognitywnej.

## **6. Czynniki komunikacyjne w formalizmie i funkcjonalizmie współczesnym**

O ile w nurcie formalistycznym w zasadzie nie pojawiają się spójne próby wyjaśnienia strukturalnych cech języka czynnikami związanymi z przetwarzaniem mowy (wyjątkiem jest tu praca Ackemy i Neelemana (2002)), takie próby podejmowane były w nurcie funkcjonalistycznym. Mówiąc ogólnie, celem tych badań było wykazanie, że gramatyka może ulegać presji czynników związanych z komunikacją, tj. czynników związanych z przekazywaniem i odbiorem informacji w komunikacji w kierunku optymalizacji tego procesu z punktu widzenia nadawcy i odbiorcy.

Komunikacja werbalna odbywa się w ograniczonym czasie i wymaga od odbiorcy segmentacji usłyszanego ciągu fonicznego na wyrazy, rozpoznania wyrazu w zbiorze liczącym ca. 50 tysięcy słów (lub w jego podzbiorze) w bardzo krótkim czasie (ok.  $\frac{1}{3}$  sekundy na jeden wyraz) i powiązania wyrazów skomplikowaną siatką relacji strukturalnych oraz semantycznych,

---

<sup>13</sup> Stanowisko Chomsky'ego wobec kwestii interakcji między składnią i strukturą informacyjną wypowiedzi nie jest tak spójne, jak jego poglądy na związek między składnią i semantyką. O ile w manifeście programowym minimalizmu z roku 1995 Chomsky motywował pewne operacje składniowe względami natury tematyczno-tematycznej, w swoich najnowszych pracach skłania się ku pogładowi, że struktura tematyczno-tematyczna nie ma bezpośredniej reprezentacji w składni (Fanselow 2008). To, że struktury zdaniowe interpretowane są w dyskursie z uwzględnieniem czynników natury informacyjnej, jest wynikiem interakcji między prozodią i pragmatyką (Chomsky 2007b). Stanowisko to zbliża Chomsky'ego do funkcjonalizmu autonomicznego.

a także rozpoznania komunikacyjnych intencji mówcy. System językowy musi umożliwiać efektywną komunikację, a zatem komunikację, w której treści zamierzone przez mówcę odbierane są przez odbiorcę w możliwie najkrótszym czasie i wymagają od niego możliwie najmniejszego wysiłku. Do najistotniejszych czynników funkcjonalnych zalicza się czynniki wynikające z ogólnych zasad ekonomii rządzących mechanizmami produkcji i przetwarzania danych językowych w komunikacji, oraz zasady konwersacyjne (Newmeyer 2001, 2003). Do najciekawszych prac w tym nurcie zaliczyć można studia J. Hawkinsa, który wypracował spójny, falsyfikowalny model pozwalający na ocenę wpływu czynników związanych z przetwarzaniem informacji w komunikacji na strukturę języka.

Hawkins (2003, 2007) postuluje, że komunikacja jest efektywna wtedy, gdy treść informacyjna, którą mówca pragnie przekazać odbiorcy, jest odebrana przez odbiorcę w możliwie najkrótszym czasie i wymaga od niego minimalnego wysiłku mentalnego. Formułuje trzy ogólne zasady efektywnej komunikacji: 1) zasada minimalizacji form (*Minimize Forms*), 2) zasada minimalizacji domen zależności składników (*Minimize Domains*), 3) zasada utrudnionego dostępu *on-line* do danych przetworzonych (*Maximize On-Line Processing*).

Zasadą minimalizacji formy językowej koniecznej dla przekazu danej treści informatycznej można tłumaczyć np.:

- unikanie powtórzeń (elipse):

(43) *John cooked Ø and Fred ate the pizza.* ‘Jan zrobił Ø, a Fred zjadł pizzę.’

- zerowanie argumentu podmiotowego (o referencji określonej przez składnik zdania nadrzędnego) w zdaniach podrzędnych z czasownikiem w bezokoliczniku:

(45) Jan<sub>i</sub> chciał [Ø<sub>i</sub> wyjechać nad morze].

- zerowanie wykładnika danej kategorii fleksyjnej w tych formach gramatycznych wyrazów, które używane są częściej, jak w wypadku rzeczowników w lp. w j. angielskim:

(46)  $N_{SG} = N + Ø$  (SG: *book* ‘książka’: PL: *books* ‘książki’)



- tendencję do przypisywania nacechowanej interpretacji wyrażenia językowego w wypadku, gdy dla wyrażenia danej treści użyta zostaje nietypową formą językowa (Levinson 2000):

(47) *John stopped the car* ‘Jan zatrzymał (=zahamował) samochód.’

(48) *John caused the car to stop* ‘Jan sprawił, że samochód się zatrzymał (np. użył hamulca ręcznego)’.

Jeśli procesor szybciej analizuje główne składniki konstrukcji, np. czasownik i grupę imienną w dopełnieniu lub czasownik i ośrodek wyrażenia przymikowego, kiedy składniki te stoją obok siebie, to zgodnie z zasadą minimalizacji domen zależności składników, można przewidzieć, że języki, w których czasownik poprzedza dopełnienie, są językami z przymikami, a języki, w których czasownik jest w postpozycji do dopełnienia, charakteryzuje postpozycja, co zresztą wyraża znane uniwersalium Greenberga. Jak pokazują reprezentacje w (49), odległość między czasownikiem i przymikiem/postpozycją jest mniejsza w wypadku (49a) i (49b) niż w pozostałych wypadkach. Proporcje podane w procentach zostały obliczone na podstawie 625 języków w korpusie M. Dryera (Baker 2001, Newmeyer 2001, Hawkins 2003):

(49) a. VO oraz przymik:	$[_{VP} \mathbf{V} \text{ NP } [_{PP} \mathbf{P} \text{ NP}]]$	41%
b. OV oraz postpozycja:	$[_{VP} \text{ NP } \mathbf{V} \text{ } [_{PoP} \text{ NP } \mathbf{P}_o]]$	52%
c. VO oraz postpozycja:	$[_{VP} \mathbf{V} \text{ NP } [_{PoP} \text{ NP } \mathbf{P}_o]]$	5%
d. OV oraz przymik:	$[_{VP} [_{PP} \mathbf{P} \text{ NP}] \text{ NP } \mathbf{V}]$	2%

W metodzie analizy wypracowanej przez Hawkinsa (2003), z punktu widzenia procesora, nie jest istotne, czy składnik determinujący konstrukcji stoi w prepozycji, czy postpozycji do składnika determinowanego. Istotna jest jedynie ich relatywna bliskość w konstrukcji. Dlatego o ile języki o szyku VO wykazują tendencję do przenoszenia podmiotów wyrażonych zdaniami na koniec zdania, o tyle w językach o szyku OV (np. w japońskim) częste jest wystąpienie dopełnień wyrażonych zdaniami lub zawierających zdanie względne na początku zdania (Yamashita i Chang 2001).

W wypadku, kiedy procesor analizuje dane, w których występują nielokalne zależności strukturalne, składnik, od którego zależy rozpoznanie innego elementu, powinien być przetwarzany tak szybko, jak to możliwe (*Maximize On-Line Processing*). Przy założeniu, że procesor przetwarza mowę

linearnie, zasada ta według Hawkinsa tłumaczy na przykład, dlaczego kwantyfikator poprzedza element kwantyfikowany. Przykładowo, przetworzenie relacji między zaimkiem pytajnym i pustą kategorią w miejscu, skąd zaimek został przesunięty w (50), jest bardziej efektywne niż w wypadku (51), ponieważ w wypadku (50) procesor analizuje najpierw zaimek pytajny, dzięki czemu przetwarzanie luki, czyli fonetycznie pustego śladu pozostawionego przez kwantyfikator w miejscu, gdzie jako dopełnienie jest scalony z czasownikiem na pierwszym etapie derywacji składniowej, nie wymaga większego wysiłku. W (51) procesor może przetworzyć w pełni lukę w pozycji dopełnienia dopiero po przetworzeniu zaimka pytajnego, co wymaga wykonania 'kroku w tył'. Ponowne przetwarzanie danych raz przetworzonych może być blokowane lub może utrudniać optymalną analizę danych przez procesor:

(50) [Czego [Jan [dowiedział się \_ wczoraj w ministerstwie?]]]

(51) [Jan [dowiedział się \_ wczoraj w ministerstwie] czego?]

Na podstawie analizy szerokiego materiału, potwierdzającego wyniki zgodne z wysuniętymi hipotezami, Hawkins formułuje hipotezę ścisłej zależności gramatyki od czynników komunikacyjnych (*Performance-Grammar Hypothesis*):

(52) Komunikacja determinuje gramatykę: stopień konwencjonalizacji struktur składniowych odzwierciedla preferencje użytkowników.

Teoria Hawkinsa nie jest pozbawiona problemów. Po pierwsze, stwierdzenie, że przetwarzanie przez procesor fraz, w których krótsze składniki poprzedzają dłuższe, jak w języku angielskim ( $[_{VP} V NP [_{PP} P NP]]$ ), gdzie ośrodek frazy poprzedza składniki zależne, nie obciąża procesora bardziej, niż przetwarzanie fraz, w których składniki dłuższe stoją przed krótszymi, jak w języku japońskim ( $[_{VP} NP V [_{POp} NP P_o]]$ ), gdzie ośrodek jest w postpozycji do składników zależnych, nie tłumaczy, dlaczego języki dzielą się na te dwie klasy: języki z ośrodkami przed członami zależnymi i języki z ośrodkami po składnikach zależnych. Hipoteza Hawkinsa nie dowodzi prymarności performancji nad gramatyką, tak samo bowiem uprawnione wydaje się stwierdzenie, że to gramatyka ustala szyk ośrodka w stosunku do członów zależnych i że procesor języka naturalnego potrafi przetworzyć każdy gramatycznie ustalony szyk składników.

Po drugie, zgodnie z modelem Hawkinsa, języki z szykiem VO powinny być językami przyimkowymi, a języki z szykiem OV powinny być postpozycyjne. Język z szykiem OV i przyimkiem jest dysfunkcyjny z punktu widzenia zasady minimalizacji domen zależności składników. Niemniej, jakkolwiek ich liczba jest niewielka, istnieją języki przyimkowe o szyku OV. Należy do nich język amharyjski, język z rodziny semickich. Na skutek kontaktów językowych, szyk składników frazy werbalnej uległ zmianie, natomiast przyimki nie uległy zmianom (Newmeyer 2001, Baker 2001). Pytanie, jakie się rodzi w tym kontekście, jest następujące: jeśli szyk składników zdania określają czynniki komunikacyjne, jak postuluje Hawkins, to dlaczego użytkownicy języka amharyjskiego wprowadzili do użycia struktury sprzeczne z jedną z zasad efektywnej komunikacji? Można przypuszczać, że języki nieregularne i komunikacyjnie dysfunkcyjne (jak amharyjski) mogą być trudniejsze do nabycia przez dziecko uczące się mówić, a także, iż posługiwanie się nimi może wymagać od użytkowników więcej wysiłku. Jednak nie ma dowodów, że język amharyjski jest trudniejszy do nabycia i posługiwania się nim (Baker i McCloskey 2007: 287). Podobnie jest z językiem hixkaryana, jednym z języków karaibskich. Pytanie, jakie należy sobie zadać to: czy w kwestii zasad uszeregowania składnika zależnego w stosunku do ośrodka frazy istotnie to performancja determinuje gramatykę, czy odwrotnie, to gramatyka determinuje performancję.

Jak przyznaje sam Hawkins (2003, 2007), działanie procesora zgodne z jedną zasadą, skutkujące zmniejszeniem wysiłku w przetwarzaniu pewnych zależności może wymagać zwiększonego wysiłku przy przetwarzaniu innych zależności. Przykładowo fakt, że większa liczba ról semantycznych może zostać przypisana argumentowi w podmiocie w języku angielskim, może powodować uproszczenie gramatyki polegające na zmniejszeniu liczby struktur, w jakich mogą wystąpić predykaty dwuargumentowe. Z drugiej jednak strony, zmniejszenie liczby struktur komplikuje proces przypisywania ról tematycznych argumentom. Na przykład, parser angielski będzie musiał przetworzyć więcej danych niż np. parser polski, by określić rolę semantyczną argumentu w podmiocie (por. (19)–(22)).

Ponadto, jak podkreśla Chomsky (2005, 2007a), z punktu widzenia efektywności komunikacji, określenie zakresu kwantyfikacji np. w zdaniach z zaimkami pytajnymi byłoby optymalne, gdyby kwantyfikator pojawiał się w pozycji, gdzie jako argument czasownika otrzymuje rolę tematyczną, jak

również w pozycji, gdzie określony jest jego zakres kwantyfikacji. Innymi słowy, z punktu widzenia komunikacji, optymalna jest reprezentacja zdania (53) podana w (54):

(53) Co Jan kupił \_?

(54) Co [ Jan kupił co]]

Reprezentacja w (54) w sposób ikoniczny i optymalny pod względem ułatwienia odbioru informacji oddaje derywację zdań takich jak (53): zaimek *co* najpierw jest łączony w grupę z czasownikiem, dopiero potem przesuwany jest na początek zdania. Dlaczego zatem zaimek jest wypowiedziany tylko w jednym miejscu, co powoduje, że aby właściwie zinterpretować sygnał, parser musi wykonać dodatkową operację i do reprezentacji wprowadzić lukę, czyli pustą kategorię, interpretowaną w powiązaniu z kwantyfikatorem? Z punktu widzenia optymalności procesu przetwarzania danych, jest to znaczące utrudnienie. W kontekście hipotezy Hawkinsa o prymarności performancji nad gramatyką, struktura zdań takich jak (18) stwarza podobne problemy.

Wskazane trudności pokazują, że hipoteza Hawkinsa nie ma pełnego waloru wyjaśniającego. Nie oznacza to jednak, że nie można sądzić, że czynniki zewnętrzne w stosunku do samego języka, jakim są na przykład warunki efektywnego przetwarzania danych, nie odciskają piętna na systemie językowym. Na przykład Ueno i Polinsky (2009) wysuwają hipotezę, że fakt, iż języki o szyku OV (takie jak japoński i turecki) mają stosunkowo więcej predykatów jednoargumentowych niż języki o szyku VO (takie jak angielski i hiszpański), można tłumaczyć presją czynników związanych z przetwarzaniem języka. W językach o szyku OV analiza czasownika wymaga wcześniejszego przetworzenia materiału na lewo od niego, co musi obciążać pamięć procesora. Można przypuszczać, że zmniejszenie liczby składników z dwóch do jednego ułatwia przetwarzanie struktur w takich językach.

Weryfikacja tej hipotezy na szerszym materiale empirycznym mogłaby posłużyć jako dowód na intuicyjne założenie, że spośród gramatyk, które gramatyka uniwersalna określa jako możliwe języki naturalne, mentalne mechanizmy przetwarzania danych językowych i uczenia się języka preferują te gramatyki, które są prostsze w akwizycji, oraz te, które ułatwiają optymalny stan przekazu informacji w komunikacji. Jednak przyjęcie hipotezy prymarności performancji nad gramatyką wymaga też falsyfikacji hipotezy, że tym,

co uzewnętrzniają statystyczne preferencje, są gramatycznie determinowane makro-parametry, czyli sprzęgnięte zespoły przewidywalnych różnic między językami (mikro-parametrów). Istnienie takich parametrów strukturalnego zróżnicowania między językami, których przykładem jest parametr polisyntetyczny, odróżniający języki, które neutralizują różnicę między zdaniem i wyrazem, postuluje Baker (2001).

Z kolei dla Chomsky'ego, dla którego język jest zasadniczo systemem komputacyjnym, preferowane gramatyki to te, które optymalnie spełniają warunki nie tyle efektywności komunikacyjnej, co komputacyjnej, innymi słowy, optymalne są te gramatyki, które są optymalne z punktu widzenia zasad o charakterze obliczeniowym (matematycznym), ułatwiających wykonanie zadań wymagających przetworzenia danych językowych.

## **7. Redukcjonizm i program minimalistyczny we współczesnym nurcie formalistycznym**

We wspomnianym wcześniej modelu *Government and Binding*, zadaniem formalnej teorii języka jest określenie natury zdolności językowej człowieka. Składa się na nią wiedza o języku, a więc wiedza uniwersalnych cech języka naturalnego, jak również wiedza parametrów różnicujących języki. Głównym celem badań prowadzonych w tym modelu gramatyki generatywnej była teoria gramatyki uniwersalnej, która została rozbudowana na potrzeby teorii akwizycji języka.

W trakcie weryfikacji teorii na podstawie szerokiej bazy danych z różnorodnych języków, w dość szybkim czasie okazało się, że wiele z przyjętych zasad oraz parametrów nie ma ani mocy opisowej, ani wyjaśniającej. Na potrzeby analizy szerszej bazy materiałowej znacząco zwiększyła się liczba kategorii funkcjonalnych potrzebnych do derywacji zdań, jak również liczba koniecznych operacji składniowych. Zmieniły się poglądy na naturę wielu zasad i parametrów, zmieniła się też ich liczba. Wkrótce pojawiły się pytania o stopień użyteczności tak skonstruowanej gramatyki głównie w kontekście teorii nabywania języka przez dziecko, jak również w kontekście warunków optymalności językowego systemu komputacyjnego.

Chomsky nigdy nie zmienił przytoczonych wcześniej (4.3.) poglądów na zasady oceny modelu gramatyki: optymalna gramatyka to taka, która wyjaśnia kompetencje gramatyczne i jest optymalna z punktu widzenia użytkow-

nika języka. Nie ulega wątpliwości, że bardziej adekwatna jest gramatyka, która optymalizuje procedurę generowania struktur składniowych na potrzeby z jednej strony komunikacji werbalnej, a drugiej – przypisania strukturze znaczenia. W paradygmacie generatywnym warunkiem optymalności rozumianej niejako ‘do wewnątrz’, w odróżnieniu od funkcjonalizmu, gdzie optymalność ocenia się ‘na zewnątrz’ języka, jest efektywność obliczeniowa (*computational efficiency*). Efektywność tak rozumianą można oceniać za pomocą takich instrumentów, jakich używa się w naukach informatycznych do oceny efektywności algorytmów.

Tak zwany program minimalistyczny, model gramatyki, który powstał na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, jest programem redukcjonistycznym<sup>14</sup>. Chomsky zaproponował śmiało zmiany, dzięki którym z modelu usunięto wiele formalnych instrumentów, co znacząco uprościło aparat składni (Tajsner 2006). I tak, z generatywnej teorii składni usunięto m.in. wszystkie te poziomy reprezentacji struktury zdania, które nie są przetwarzane przez operacje w zewnętrznych modułach, czyli w modułach artykulacji i percepcji mowy z jednej strony i module reprezentacji semantycznej z drugiej. Tymi reprezentacjami były *D-structure* oraz *S-structure*. Z modelu usunięto również m.in. indeksy, ślady oraz zbędne poziomy struktury frazowej. Operacje łączenia składników najpierw zastąpiono uogólnioną operacją scalania składników (*Merge*), a następnie jedyną transformację, która zachowała się w gramatyce generatywnej od jej pierwszego modelu, ogólną transformację przenoszenia składników (*Move*), zinterpretowano jako przypadek szczególnie operacji scalania (*Internal Merge*). Różne zasady gramatyki

---

<sup>14</sup> Znaczenie modelu z roku 1957 dla językoznawstwa teoretycznego polega na tym, że była to pierwsza próba wypracowania formalnych narzędzi do analizy adekwatnych gramatyk języka naturalnego, tzn. gramatyk generujących nieograniczony zbiór zdań gramatycznych (i tylko takich) każdego języka indywidualnego. Istota późniejszych modeli, w tym modelu *Government and Binding*, polega na podjęciu próby ograniczenia liczby możliwych gramatyk adekwatnych w stosunku do danych empirycznych w celu wyjaśnienia, w jaki sposób dziecko uczące się języka różniące się istotnie od innych języków indywidualnych, w stosunkowo szybkim czasie ‘odkrywa’ gramatykę swojego języka. Znaczenie redukcjonistycznego programu minimalistycznego dla teorii języka zasadza się na racjonalizacji i wyjaśnianiu strukturalnych cech języka w kategoriach wydajności programów obliczeniowych przetwarzających dane językowe, w których warunkiem *sine qua non* jest formalna prostota modelu języka, jak również uznanie za cel teorii języka określenia natury interakcji między składnią formalną i zewnętrznymi w stosunku do niej systemami mentalnymi człowieka.

ograniczające zasięg operacji zastąpiono ogólną zasadą lokalności operacji w składni (*Locality*), prawo bytu straciła istotna relacja składniowa warunkująca wiele procesów składniowych, tzw. relacja rządu (*government*), itd.

W porównaniu z poprzednimi modelami, model minimalistyczny jest znacznie prostszy. W tym modelu gramatyka generatywna to gramatyka formalna, generująca pary reprezentacji formy logicznej (LF) i formy fonetycznej (PF) wszystkich wyrażen językowych interpretowanych w module konceptualno-intencjonalnym oraz module artykulacyjno-perceptualnym <LF,PF>. Te reprezentacje generowane są z zestawów cech jednostek leksykalnych przez optymalny system komputacyjny. Reprezentacje muszą zawierać morfoskładniowe cechy wszystkich jednostek leksykalnych biorących udział w derywacji, które podlegają interpretacji w obu modułach przetwarzających reprezentacje składniowe. System komputacyjny tworzą dwie operacje, których rolą jest uzgadnianie cech łączonych elementów. Jedną z nich jest operacja łącząca dwa odrębne składniki (*External Merge*), a druga, zwana *Internal Merge*, to operacja przemieszczająca składnik w obrębie obiektu utworzonego wcześniej za pomocą *External Merge* na potrzeby uzgodnienia cech. Cechy uzgodnione są usuwane, o ile nie są interpretowane w modułach interpretacyjnych. System komputacyjny składa się również z ogólnych zasad określających warunki optymalnej ekonomii derywacji.

Jak widać, w minimalizmie zmienia się pogląd na naturę gramatyki uniwersalnej. Wcześniej poglądy Chomsky'ego na teorię języka kształtował stosunek do nauki, który określa się mianem 'problemu Platona'. Chodzi tu o odpowiedź na pytanie, w jaki sposób dzieci uczące się języka w kontaktach z rzeczywistymi danymi, które mogą się znacząco różnić i w wymiarze ilościowym i jakościowym, nabywają go stosunkowo skutecznie, stosunkowo szybko i bez specjalnego wysiłku. Odpowiedzią na to pytanie była rozbudowana teoria uniwersaliów językowych: gramatyka uniwersalna jest wrodzonym początkowym stanem wiedzy o języku. Im bogatsza, złożona z unikalnych dla języka ludzkiego cech będzie gramatyka uniwersalna, tym mniej dziecko będzie musiało się nauczyć w trakcie akwizycji języka. Jednak zbyt bogata gramatyka uniwersalna rodzi pytanie o warunki optymalności systemu komputacyjnego generującego potencjalnie możliwe gramatyki, jak również o to, jakie zmiany w mózgu pierwszych istot gatunku ludzkiego w porównaniu do mózgow wielu racjonalnych zwierząt posiadających świadomość 'myślącego' umysłu zadecydowały o wykształceniu się genetycznie uwarun-

kowanej ludzkiej zdolności językowej (tzw. problem Darwina). Bogata gramatyka uniwersalna implikuje, że zmiany te musiały być znaczne, co nie ma uzasadnienia bez dodatkowych założeń.

Chomsky formułuje więc tzw. mocną tezę minimalistyczną, zgodnie z którą język jest optymalnym rozwiązaniem problemu, jakim jest kwestia powiązania formy ze znaczeniem w języku. Można powiedzieć, że gramatyka generuje wyrażenia, które są czytelne dla dwóch systemów mózgu kontaktujących się z językiem i przetwarzających wyrażenia językowe: modulem artykulacyjno-percepcyjnym oraz konceptualno-intencjonalnym. Po raz pierwszy pojawia się pytanie, czy jakieś cechy języka wynikają z warunków narzuconych mu zewnątrz, a więc przez inne mentalne moduły. Celem teorii języka przestaje być określenie natury wiedzy językowej zawartej w gramatyce uniwersalnej. Celem staje się określenie czynników zewnętrznych w stosunku do gramatyki, które mogą ją kształtować.

W artykule z roku 2005 Chomsky określa trzy typy czynników pozasystemowych wpływających na architekturę gramatyki: 1) czynniki genetyczne, 2) czynniki środowiskowe, czyli język danej wspólnoty, oraz 3) inne czynniki niezwiązane z językiem wewnętrznym człowieka, czyli jego zdolnością językową.

Wśród czynników niezwiązanych są zasady analizowania danych i tworzenia teorii, które mogą odgrywać rolę w akwizycji języka, ogólne zasady konstrukcyjne, ograniczenia rozwojowe organizmów, jak również czynniki, od których zależą rodzaje możliwych systemów mentalnych (neuralnych modułów), w tym zasady efektywnego przetwarzania danych, nie tylko danych językowych.

Zaliczając do czynników mogących wpływać na strukturę języka ogólne zasady analizowania danych i planowania strukturalnego charakteryzujące wszystkie funkcje mentalne umysłu, Chomsky przyznaje, że „interesujące związki ze strukturą i funkcją” mogą wynikać z oddziaływania ogólnych zasad zewnętrznych na system gramatyczny. Jednak o ile np. dla Hawkinsa oznacza to, że strukturę języka determinują względy wydajności komunikacyjnej związanej z przetwarzaniem mowy, dla Chomsky’ego efektywność jest warunkiem systemów przetwarzania danych językowych, a zatem jest to wydajność obliczeniowa. Zatem zasady wydajności obliczeniowej określają u Chomsky’ego nie tylko formalną kompetencję językową na poziomie składni i fonologii, specyficzną zdolność akwizycji języka, która w genera-



tywizmie jest zdolnością konstrukcji teorii zdolnej do analizy danych językowych, ale mogą również determinować pewne aspekty kompetencji pragmatycznej, np. tłumaczyć znaną w pragmatyce zasadę, że wysiłek włożony w (de)kodowanie przekazu musi być proporcjonalny do korzyści kognitywnych (Sperber i Wilson 1986). Uwzględnienie czynników niezwiązanych z językiem wewnętrznym jest odstępstwem od wcześniejszych poglądów, gdzie zdolność językowa była postrzegana jako modularna, czyli niezależna od ogólnych zdolności kognitywnych człowieka. To odstępstwo znacząco zbliża generatywny formalizm do stanowiska funkcjonalistów w kwestii poglądów na naturę ludzkiej zdolności językowej. Również istotne uproszczenie derywacji reprezentacji wyrażen językowych na poziomie składni, które dokonało się w minimalizmie, wychodzi naprzeciw postulatowi prostoty modelu gramatyki, o którą w teorii języka zawsze upominali się funkcjoniści. Należy jednak pamiętać, że ta zbieżność postulatów nadal ma inne korzenie filozoficzne i metodologiczne, jak również inne implementacje w obu nurtach.

## **8. Podsumowanie**

W niniejszym opracowaniu zostały przedstawione filozoficzne i metodologiczne podstawy dwóch głównych kierunków współczesnego językoznawstwa: funkcjonalizmu i formalizmu gramatyki generatywnej. Współczesny spór funkcjonalistów i formalistów jest kontynuacją podziału, jaki dokonał się w językoznawstwie strukturalnym na początku XX wieku, i jest odbiciem dwóch odmiennych postaw, jakie językoznawcy również aktualnie przyjmują wobec przedmiotu swoich zainteresowań: subiektywnej postawy humanistycznej, która daje prymat psychologicznym i społeczno-kulturowym warunkowaniom użytkowników języka i aktów użycia języka, oraz postawy obiektywnej, zgodnie z którą za najważniejszy aspekt języka uważa się jego strukturę, co zbliża językoznawstwo metodologicznie do badań ścisłych.

Prześledzenie głównych różnic pomiędzy paradygmatem funkcjonalnym i formalnym pozwala na wniosek, że istotą sporu jest odmienne spojrzenie na to, czym jest język z punktu widzenia jego użytkownika. Dla funkcjonalistów język jest przede wszystkim narzędziem komunikacji interpersonalnej. Dla formalistów główną cechą języka jest to, że jest to system tworzenia znaków ze znaków, a zatem narzędzie kształtujące ludzkie myśli, którego krea-

tywny charakter umożliwia ludzkiej mentalności pozyskiwanie, gromadzenie i twórcze wykorzystanie informacji.

W dobie metodologicznego pluralizmu, w której się znajdujemy, szczególnie ważny wydaje się postulat weryfikacji teorii. Postulat ten odnosi się zarówno do jednego, jak i drugiego kierunku. Teorie języka, które nie widzą potrzeby wartościowania ich waloru wyjaśniającego, muszą się liczyć z pytaniem o podstawy metodologiczne, z których wyrastają.

Badania nad językiem mają z natury charakter interdyscyplinarny, co zilustrowało przedstawione tu krótkie prześledzenie ich historii. Jednak tej interdyscyplinarności nie należy traktować wyłącznie ‘na zewnątrz’. Wydaje się, że dla badań nad językiem z perspektywy funkcjonalnej korzystne byłoby przyjęcie, że istnieją (jakieś) formalne uniwersalia językowe i że adekwatny opis języka musi uwzględniać obiektywny opis gramatyki, który może charakteryzować wysoki stopień abstrakcji i wymagać uznania, że niektóre jej aspekty mają charakter formalny (por. Croft 2009), jak również analizować ją w sposób poddający się weryfikacji. Z kolei dla nurtu formalistycznego korzystne byłoby uwzględnienie, poza problemami Platona i Darwina, również problemu Kartezjusza, a mianowicie, jak wytłumaczyć zdolność człowieka do korzystania z jego własnej zdolności językowej w sposób twórczy, czego nie potrafi żadne zwierzę, ani żadna maszyna. Innymi słowy, teoria języka stojąca na stanowisku, że szczególną cechą człowieka jest jego zdolność językowa, która jest wrodzona, i stawiająca sobie za zadanie odkrycie jej natury, musi poza analizą kompetencji gramatycznej uwzględnić również potrzebę badań nad innym wrodzonym komponentem ludzkiej zdolności językowej, kompetencją pragmatyczną. Rekursywność języka może być warunkiem *sine qua non* nieograniczoności zbioru zdań, który język generuje, ale to nie rekursywność tłumaczy nieograniczoność twórczej zdolności człowieka do tworzenia oryginalnych zdań i ich efektywnego użycia w zmieniających się kontekstach językowych, jak również sytuacyjnych.

**Bibliografia**

- AARTS B., 2004, Conceptions of gradience in the history of linguistics, *Language Sciences* 26, s. 343–389.
- ACKEMA P., NEELEMAN A., 2002, Effects of short-term storage in processing rightward movement, w: S. Nootboom i in. (red.), *Storage and computation in the language faculty*, Dordrecht: Kluwer, s. 219–256.
- BAKER M., 2001, *The atoms of language*, New York: Basic Books.
- BAKER M., McCLOSKEY J., 2007, On the relationship of typology to theoretical syntax, *Linguistic Typology* 11, s. 285–296.
- BIERWIACZONEK B., 2008, Czy językoznawstwo kognitywne jest autonomiczne?, w: P. Stalmaszczyk (red.), 2008, s. 120–131.
- BOECKX C., 2006, *Linguistic minimalism*, Oxford: Oxford University Press.
- BOGUSŁAWSKI A., 1986, O pojęciu wyjaśniania i wyjaśnianiu w lingwistyce, *Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego XL*, s. 45–51.
- BROWN K. (red.), 2006, *The encyclopedia of language and linguistics*, Amsterdam: Elsevier.
- BUTLER C. S., 2006, Functionalist theories of language, w: K. Brown (red.), s. 696–704.
- CARRUTHERS P., 2002, The cognitive functions of language, *Behavioral and Brain Sciences* 25, s. 657–726.
- CHENG L.-S., 2007, The autonomy of syntax, w: A. Groen i in. (red.), *Knowledge in ferment*, Leiden: Leiden University Press, s. 209–226.
- CHOMSKY N., 1957, *Syntactic structures*, The Hague: Mouton.
- CHOMSKY N., 1975, *Reflections on language*, New York: Pantheon Books.
- CHOMSKY N., 1995, *The minimalist program*, Cambridge (USA): MIT Press.
- CHOMSKY N., 2005, Three factors in language design, *Linguistic Inquiry* 36, s. 1–22.
- CHOMSKY N., 2007a, Of minds and language, *Biolinguistics* 1, s. 9–27.
- CHOMSKY N., 2007b, Approaching UG from below., w: U. Sauerland, H.-M. Gärtner (red), *Interfaces + recursion = language?*, Berlin: Mouton de Gruyter, s. 1–29.
- CRAIN S., NAKAYAMA J. M., 1987, Structure dependence in children's language, *Language* 62, s. 522–543.
- CRAIN S., PIETROSKI P., 2001, Nature, nurture and Universal Grammar, *Linguistics and Philosophy* 24, s. 139–186.
- CROFT W., 1995, Autonomy and functionalist linguistics, *Language* 71, s. 490–532.
- CROFT W., 1999, *Typology and universals*, Cambridge: Cambridge University Press.

- CROFT W., 2000, *Explaining language change: an evolutionary perspective*, London: Longman.
- CROFT W., 2009, Ten unwarranted assumptions in syntactic argumentation [online], <http://www.unm.edu/Croft/Papers/Arguments-formatted.pdf/>, [10.11.2009].
- DAMASIO H. i in., 1996, A neural basis for lexical retrieval, *Nature* 380, s. 499–505.
- DELANCEY S., 2001, On functionalism, [online], <http://www.uoregon.edu/~delancey/sb/LECT01.html>, [15.10.2008].
- DRYER M., 2008, Order of subject, object, and verb, w: M. Haspelmath i in. (red.), *The world atlas of language structures online*, Munich: Max Planck Digital Library [online], <http://wals.info/feature>, [15.12.2008].
- EVANS N., LEVINSON S., 2009, The myth of language universals. Language diversity and its implications for cognitive science, *Behavioral and Brain Sciences* 39, s. 429–492.
- FANSELOW G., 2008, In need of mediation: the relation between syntax and information structure, *Acta Linguistica Hungarica* 55, s. 1–17.
- FISHER C., 2002, The role of abstract syntactic knowledge in language acquisition. A reply to Tomasello (2000), *Cognition* 82, s. 259–278.
- FODOR J., 1983, *The modularity of mind*, Cambridge (USA): MIT Press.
- FRANCIS E. J., 1998, When form and meaning come apart: quantificational nouns, predicate nominals, and locative subjects in English, *Chicago Linguistic Society* 34, s. 159–170.
- FRANCIS E. J., MICHAELIS L. A., 2003, *Mismatch: form-function incongruity and the architecture of the grammar*, Stanford: CSLI.
- GIVÓN T., 1995, *Functionalism and grammar*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- GOLDIN-MEADOW S., MYLANDER C., 1983, Gestural communication in deaf children: noneffect of parental input on language development, *Science* 221, s. 372–74.
- HASPELMATH M., 1999, Economic motivation in noun phrase syntax, *Language* 75, s. 227–243.
- HAUSER M., CHOMSKY N., FITCH W. T., 2002, The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve?, *Science* 28, s. 1569–1579.
- HAWKINS J., 2003, Efficiency and complexity in grammars: three principles, w: J. Moore, M. Polinsky (red.), *The nature of explanation in linguistic theory*, Stanford: CSLI Publications, s. 121–152.
- HAWKINS J., 2007, An efficiency theory of complexity and related phenomena, w: G. Sampson i in. (red.), *Language complexity as an evolving variable*, Oxford: Oxford University Press, s. 252–268.
- HEINZ A., 1978, *Dzieje językoznawstwa w zarysie*, Warszawa: PWN.

- HURFORD J., 2002, The roles of expression and representation in language evolution, w: A. Wray (red.), *The transition to language*, Oxford: Oxford University Press, s. 311–334.
- JACKENDOFF R., 2003, Précis of *Foundations of language: brain, meaning, grammar, evolution*, *Behavioral and Brain Sciences* 26, s. 651–707.
- KARDELA H., 2008, Gramatyka kognitywna i gramatyka słowa a język formuliczny, w: P. Stalmaszczyk (red.), 2008, s. 132–157.
- LAKOFF G., 1987, *Women, fire, and dangerous things*, Chicago: Chicago University Press.
- LEVINSON D., 2000, *Presumptive meanings. The theory of generalized conversational implicature*, Cambridge (USA): MIT Press.
- LEWANDOWSKA-TOMASZCZYK B., 2008, Czym jest język? Dzisiejsze kontrowersje w paradygmatach generatywnych i kognitywnych, w: P. Stalmaszczyk (red.), 2008, s. 9–26.
- LOSONSKY M., 1999, Introduction, w: M. Losonsky (red.), *Wilhelm von Humboldt: on language*, Cambridge: Cambridge University Press, s. vii–xxxv.
- LYONS C., 1999, *Definiteness*, Cambridge: Cambridge University Press.
- LYONS J., 1976, *Wstęp do językoznawstwa*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- MATHIEU E., 2006, Autonomy, w: K. Brown (red.), 2006, s. 624–626.
- MUELLER-VOLLMER K., 2007, Wilhelm van Humboldt, w: E. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* [online], <http://plato.stanford.edu/entries/wilhelm-humboldt/>, [15.03.2009].
- NEELEMAN A., WEERMAN F., 1997, L1 and L2 word order acquisition, *Language Acquisition* 6, s. 125–170.
- NEUMEYER F., 1994, A note on Chomsky on form and function, *Journal of Linguistics* 30, s. 245–251.
- NEUMEYER F., 2001, Where is functional explanation?, *Chicago Linguistic Society* 37, s. 583–599.
- NEUMEYER F., 2003, Grammar is grammar and usage is usage, *Language* 79, s. 682–707.
- NEUMEYER F., 2007, Linguistic typology requires crosslinguistic formal categories, *Linguistic Typology* 11, s. 133–157.
- PINKER S., JACKENDOFF R., 2005, The faculty of language: what's special about it?, *Cognition* 95, s. 201–236.
- RADFORD A., 2009, *Analysing English sentences*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ROBINS R. H., 1997, *A short history of linguistics*, London: Longman.

- SAFFRAN J. R., ASLIN R. N., NEWPORT E. L., 1996, Statistical learning by 8-month-old infants, *Science* 274, s. 1926–1928.
- SEARLS D., 2002, The language of genes, *Nature* 420, s. 211–217.
- SMITH N., 2006, History of linguistics: discipline of linguistics, w: K. Brown (red.), 2006, s. 341–355.
- SPERBER D., 1994, The modularity of thought and the epidemiology of representations, w: L. A. Hirschfeld, S. A. Gelman (red.), *Mapping the mind: domain specificity in cognition and culture*, Cambridge: Cambridge University Press.
- SPERBER D., WILSON D., 1986, *Relevance: communication and cognition*, Oxford: Blackwell Publishers.
- STALMASZCZYK P., 2006, Koncepcje ‘języka’ i ‘gramatyki’ w gramatyce generatywnej i semantyce pojęciowej, w: P. Stalmaszczyk (red.), 2006, s. 75–90.
- STALMASZCZYK P. (red.), 2006, *Metodologie językoznawstwa. Podstawy teoretyczne*, Łódź: Wydawnictwo UŁ.
- STALMASZCZYK P. (red.), 2008, *Metodologie językoznawstwa. Współczesne tendencje i kontrowersje*, Kraków: Lexis.
- TAJSNER P., 2006, Minimalizm: przełom i kontynuacja, w: P. Stalmaszczyk (red.), 2006, s. 91–107.
- TOMASELLO M., 2000, Do young children have adult syntactic competence?, *Cognition* 74, s. 209–253.
- UENO M., POLINSKY M., 2009, Does headedness affect processing? A new look at the VO-OV contrast, *Journal of Linguistics* 45, s. 675–710.
- WIERZBICKA A., 1985, ‘Oats’ and ‘wheat’: the fallacy of arbitrariness, w: J. Haiman (red.), *Iconicity in syntax*, Amsterdam: John Benjamins, s. 311–432.
- YAMASHITA H., CHANG F., 2001, ‘Long before short’ preference in the production of a head-final language, *Cognition* 8, s. B45–B55.
- YANG C. D., 1999, A selectionist theory of language development, w: *Proceedings of 37<sup>th</sup> Meeting of the Association for Computational Linguistics*, s. 431–435.
- YANG C. D., 2004, Universal Grammar, statistics or both?, *Trends in Cognitive Sciences* 8, s. 451–456.

**Form and function in contemporary linguistics.  
Formalism against functionalism?**

**( s u m m a r y )**

This paper focuses on the divide in current theorizing about language and the empirical, methodological, and philosophical domain of linguistics in two dominant theoretical perspectives: functionalist and formalist. The former takes communication to be the main function of language and it is impressed by the cultural, conventional nature of language. In the latter, the proper object of study is the human language faculty, the core of which is to be explained in terms of human biology, i.e. innate principles of grammar formation. It is shown here that the controversy between today's functionalists and formalists can be traced back to the earliest days of human thinking about language. The conceptual turns that have occurred in the main formalist paradigm, Chomsky's generative grammar, have resulted in changes in the aims and methods of formal linguistic analysis. The recent developments shifting attention away from the innate grammatical principles to the interactions between the grammar and two external interface systems (of sound and meaning) and highlighting the need of economy and simplicity as conditions inherent to a computational system that is to be an 'optimal' solution to the task of relating sound and meaning have brought formalists closer to functionalists than ever before. Nevertheless, the philosophical and methodological foundations of the two broad research programs, seeking an explanation of grammatical principles either in terms of the communicative needs of the speakers and principles of communicative efficiency or in terms of computational efficiency (minimum parameters and mathematical complexity), remain distinct.