

Recenzja książki Edmunda Gussmanna *The Phonology of Polish*, Oxford University Press 2007, seria *The Phonology of the World's Languages*. pp.367.

Eugeniusz Cyran
Instytut Filologii Angielskiej KUL

W październiku 2007 ukazała się od dawna oczekiwana i anonsowana przez wydawcę publikacja książki pod tytułem *The Phonology of Polish* [Fonologia Polska] autorstwa Edmunda Gussmanna. Jest ona częścią imponującego projektu prowadzonego w Oxford University Press, tj. serii *The Phonology of the World's Languages* [Fonologia Języków Świata] pod redakcją Jacques'a Duranda. Do tej pory ukazało się już 15 tomów, a 7 kolejnych jest w przygotowaniu.

Sam autor nie wymaga szczególnego przedstawiania. To językoznawca formatu światowego, znany od połowy lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku, kiedy z niebywałą energią i siłą przebiccia wkroczył na scenę językoznawczą by pozostać jedną z czołowych postaci, wytyczających kierunki rozwoju badań nad językiem. Tak było w przypadku językoznawstwa generatywnego ponad trzydzieści lat temu, tak jest i teraz, gdy na świecie dominują podejścia niederywacyjne, czego najlepszym dowodem jest to, że został poproszony przez tak znaczące wydawnictwo o napisanie omawianej tu książki. Edmund Gussmann jest nie tylko jednym z pionierów generatywizmu w Polsce, ale też jednym z najważniejszych propagatorów języka polskiego jako materiału badawczego stanowiącego swoisty poligon dla kolejnych podejść teoretycznych w fonologii i morfologii. Jego książka z zakresu fonologii polskiej pt. *Studies in Abstract Phonology*, która ukazała się w prestiżowym wydawnictwie Massachusetts Institute of Technology w 1980 roku, jest do dziś lekturą obowiązkową nie tylko dla badaczy języka polskiego, ale także, lub może przede wszystkim dla teoretyków językoznawstwa generatywnego. Trzeba dodać, że *The Phonology of Polish* pojawia się zaledwie pięć lat po równie znaczącej publikacji *Phonology. Analysis and Theory* 2002, wydanej w Cambridge University Press.

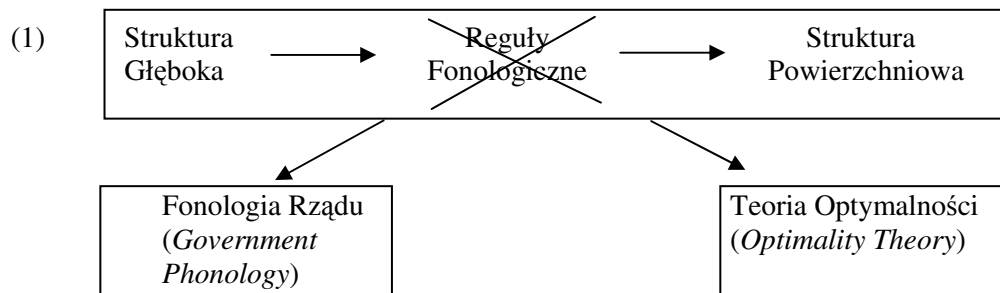
Przechodząc do omówienia *The Phonology of Polish* trzeba od razu nadmienić, że jest ona bezsprzecznie najbardziej dogłębną analitycznie i najobszerniejszą materiałowo publikacją z istniejących prac nad fonologią języka polskiego. Wszystkie najważniejsze zjawiska omawiane dotąd w literaturze znajdują tu swoje miejsce i nowe ujęcie, tj. struktura sylaby, palatalizacje, alternacje jakościowe samogłosek, jak i alternacje samogłosek z zerem, fonologia nosówek oraz zjawiska dźwięczności. Książka zawiera spis treści, 7 rozdziałów, obszerną bibliografię i indeksy; ogólny oraz indeks polskich słów. Poniżej, ze względu na ogrom faktów językowych i chęć przedstawienia najważniejszych aspektów modelu wybranego przez autora, zajmę się głównie sprawozdawczością a nie polemiką z konkretnymi propozycjami.

The Phonology of Polish prezentuje nowe, przełomowe podejście teoretyczne do danych językowych, tzw. Fonologię Rządu (Kaye, Lowenstamm i Vergnaud 1985, 1990, Harris 1990, 1994, Charette 1991).¹ Jak wiadomo, zastosowany model teoretyczny w dużej mierze determinuje kierunki poszukiwań, stawiane pytania badawcze, jak i sam charakter danych językowych. Fakt, że wybrany model jest dosyć prosty, oraz to że autor zachowuje zadziwiającą wstrzeźliwość w epatowaniu teorią, zachowując równowagę między tego typu dywagacjami a solidnym opisem danych, sprawia, że lektura tej książki nie powinna nastęrczać większych trudności czytelnikowi i będzie nieocenionym źródłem faktów językowych dla innych badaczy.

Czym jest Fonologia Rządu? Jest naturalnym efektem rozpadu paradygmatu derywacyjnego, w którym struktura głęboka (*underlying representation*) przekształcana jest za pomocą uszeregowanych reguł fonologicznych (*phonological rules*) w strukturę powierzchniową (*surface representation*). Rozpad ten był spowodowany odrzuceniem reguł transformacyjnych jako mechanizmów wyjaśniających zjawiska fonologiczne, głównie z powodu ich właściwości nadgenerowania. Poniższy schemat ilustruje wyżej opisany rozpad i wskazuje na jego efekty, tj. powstanie dwóch skrajnie różnych paradygmatów niederywacyjnych, które odgrywają obecnie kluczową rolę w teorii fonologii, tj. Fonologii Rządu (Kaye, Lowenstamm i Vergnaud 1985, 1990) i Teorii Optymalności (Prince i Smolensky 1993, 2004), z których jeden skupia się na rozwijaniu teorii reprezentacji na poziomie

¹ Patrz również: Laskowski (1999).

fonologicznym, do pewnego stopnia zbliżonym do struktury głębokiej, a drugi buduje aparat formalny w oparciu o generalizacje jakie można poczynić na podstawie struktur powierzchniowych.



Jak widać, to co łączy obydwie nowe podejścia to odrzucenie derywacyjnych reguł fonologicznych, a przez to, dwóch poziomów reprezentacji w fonologii. Łączy je również dylemat związany z tym jak i czy w ogóle odnosić się do poziomów, do których teraz nie mają dostępu. W przypadku Teorii Optymalności problem polega na tym jak wyrazić czasami oczywiste generalizacje związane z reprezentacją form fonetycznych w leksykonie. Natomiast, Teoria Rządu musiała znaleźć sposób na to jak generalizacje na poziomie głębokim, z natury niedookreślone fonetycznie, będą wymawiane.

Wyjściem dla Fonologii Rządu okazało się przyjęcie tzw. Teorii Elementów (*Element Theory*) do reprezentowania substancji fonicznej, którą będę dalej nazywać melodią (Kaye, Lowenstamm i Vergnaud 1985, Harris 1990, 1994, Harris i Lindsey 1995). Jej źródła można się dopatrywać w propozycjach zastępujących artykulacyjne i binarne cechy dystynktywne obowiązujące od czasów *Sound Pattern of English* (Chomsky i Halle 1968), na przykład cząsteczkami (Schane 1984), czy komponentami (Anderson i Ewen 1987), które są bardzo zbliżone do elementów. Elementy tworzące reprezentację melodyczną segmentów są najmniejszymi kognitywnymi jednostkami kontrastywnymi, które można definiować zarówno artykulacyjnie jak i akustycznie. Nie można oprzeć się wrażeniu, że nie jest to propozycja całkiem nowa.

... używamy terminu kinakema lub kinakemat; jest to sam w sobie niepodzielny, ale na sposób Janusa dwuobliczowy element wymawianiowo-słuchowy, jednym swoim obliczem zwrócony w stronę prac fizjologicznych, prac ruchowych związanych z czuciem mięśniowym, drugim zaś obliczem w świat akustyki, tj. w świat drgającego ośrodka powietrza i wywoływanych przez te drgania wrażeń słuchowych. (Baudouin de Courtenay 1922 [1984:36]).

Standardowa Teoria Rządu używa zaledwie ośmiu elementów. Trzy z nich {I, A, U} to tzw. elementy rezonacyjne, które definiują systemy samogłoskowe oraz miejsce artykulacji spółgłosek. W samogłoskach, elementy {I, A, U} oznaczają odpowiednio przedniość, niskość i zaokrąglenie. Każdy element jest wymawialny samodzielnie (*autonomous interpretability*) lub w złożeniach. Przykładowo, w systemie samogłoskowym zawierającym segmenty: [i, e, a, o, u, ü, ö] będziemy mieli następujące odpowiadające im reprezentacje melodyczne {I}, {IA}, {A}, {UA}, {U}, {UI}, {IU, A}. Tak więc, elementy, ze względu na swoją samodzielną wymawialność i możliwości kombinatoryjne mogą być równe całemu segmentowi / fonemowi, np. [i] = {I}, lub być jedynie częścią składową, np. [e] = {I, A}. Tak pojmowana reprezentacja samogłosek pozwala na wyrażenie wielu uniwersalnych tendencji pojawiających się w systemach samogłoskowych. Po pierwsze, prawie wszystkie języki mają samogłoski zbliżone do [i, a, u], które jednocześnie charakteryzują się maksymalnym zróżnicowaniem słuchowym jak i artykulacyjnym, a obecność samogłosek średnich [e, o] implikuje obecność samogłosek podstawowych [i, a, u]. Kolejnym krokiem w tej skali nacechowania (*markedness*) są [ü, ö], które wymagają kombinacji {I, U}, a samogłoska [ö] dodatkowo wymaga złożenia wszystkich trzech elementów {I, U, A}. W tym sensie, złożoność struktury staje się wskaźnikiem nacechowania. Innym efektem związanym ze złożonością reprezentacji jest to, że samogłoski zawierające więcej niż jeden element często ulegają rozbiciu w prozodycznie słabych / nieakcentowanych pozycjach w słowie. Przykładem mogą być redukcje samogłosek w bułgarskim ([e] > [i], [o] > [u]). Zjawisko to ma również miejsce w pewnych dialektach języka polskiego. Na przykład

w słowie *kobiecie* [kobʲetce]² obydwie nieakcentowane samogłoski mogą ulec rozbiciu, np. [kubʲetci]. W omawianym modelu, proces ten jest rozumiany jako uproszczenie struktury melodycznej samogłosek średnich poprzez odcięcie elementu {A}. W rezultacie, w prozodycznie słabych samogłoskach pozostaje tylko jeden element, odpowiednio {U} i {I}, a każdy z nich jest oczywiście samodzielnie wymawiany.

Jak wspomniałem wcześniej, elementy {I, A, U} definiują miejsce artykulacji spółgłosek (I = palatalność / palatalizacja, A = koronalność / przednio-językowość, U = labialność).³ Tradycyjnie pojmowany sposób artykulacji definiowany jest za pomocą kolejnych trzech elementów: tzw. ‘szumu’ {h}, obecnego w spółgłoskach szczelinowych, zwarto-szczelinowych i zwartych; ‘ciszy’ lub ‘pełnej okluzji’ {?}, obecnej w zwartych i zwarto-szczelinowych; oraz ‘nosowości’ {N}, obecnej zarówno w samogłoskach jak i spółgłoskach nosowych. Pozostałe dwa elementy to ‘wysoki’ i ‘niski’ ton {H} i {L}. Są to tzw. elementy laryngalne. W systemach samogłoskowych oznaczają tony, natomiast w spółgłoskach odpowiadają za aspirację i dźwięczność. Systemy, w których występuje kontrast między dwoma szeregami spółgłosek, np. dźwięczna / bezdźwięczna, przeważnie używają jednego elementu laryngalnego dla oddania tego typu kontrastu. I tak, na przykład, według omawianej publikacji Gussmanna, w języku polskim jedynie {L} ma zastosowanie i definiuje dźwięczne obstruenty, a ubezdźwięcznienie końcowe, na przykład w alternacji *noga / nóg* [noga / nuk] polega na odcięciu elementu {L} w pewnych pozycjach prozodycznych, co można zilustrować następująco.

(2) **Ubezdźwięcznienie obstruentów**

[b]	>	[p]		[v]	>	[f]
U		U		U		U
h		h		h		h
?		?		L		
L						

Dźwięczne obstruenty są nacechowane w języku polskim, dlatego w kontekstach prozodycznie słabych, które dokładniej zdefiniuję poniżej, zostają uproszczone melodycznie. Bezdźwięczne obstruenty różnią się od dźwięcznych tym, że nie są definiowane żadnym elementem laryngalnym – są neutralne.

Z powyższych diagramów wynikają dwie podstawowe rzeczy. Po pierwsze, podobnie jak w systemach samogłoskowych, złożoność segmentów jest upraszczana w słabych pozycjach prozodycznych. Po drugie, złożoność reprezentacji (*complexity*) jest w stanie zastąpić znaną, i krytykowaną ostatnio za swoją arbitralność skalę sonorności wśród spółgłosek (sonoranty – frykatywy – płozywne). W obecnym modelu, spółgłoski płozywne są mniej sonorne od frykatyw gdyż są bardziej złożone pod względem ilości elementów, a frykatywy, z kolei, są bardziej złożone od sonorantów. Tak więc, złożoność melodyczna jest odwrotnością tzw. sonorności. Przykładowe reprezentacje spółgłosek sonornych to [j] = {I}, [r] = {A}, [w] = {U}, [l] = {A,?}, [n] = {A,N}, [m] = {U,N}, etc. gdzie różnica między spółgłoskami [j,r,w] a samogłoskami [i,a,u], które są definiowane melodycznie za pomocą tych samych elementów, wynika jedynie z afiliacji sylabicznej danych melodii. Reasumując, dzięki przyjęciu Teorii Elementów w Fonologii Rządu, reprezentacje fonologiczne, choć z natury niedookreślone, są w pełni interpretowalne fonetycznie, bez potrzeby ich dodatkowego derywowania.

W odróżnieniu od wielu modeli opartych na binarnych cechach dystynktywnych, Teoria Elementów jasno i precyzyjnie określa możliwe zjawiska fonologiczne na poziomie melodii, które właściwie sprowadzają się do dwóch typów procesów: kompozycji i dekompozycji. Przy czym, niezbędnym warunkiem zaistnienia procesu fonologicznego musi być ścisły związek z kontekstem. Powyżej, widzieliśmy dwa przykłady dekompozycji melodii, tj. redukcję samogłosek, np. [o] > [u] ({U,A} > {U}) i ubezdźwięcznienie, np. [b] > [p] ({U,?,h,L} > {U,?,h}). W obydwu przypadkach istnieje niearbitralny związek z kontekstem fonologicznym, polegający na tym, że złożenia ulegające dekompozycji znajdują się w prozodycznie słabych pozycjach. Podobnie można opisać znane procesy

² Stosuję tu transkrypcję fonetyczną IPA, podobną do tej, której używa w swej książce autor.

³ Spółgłoski welarne / tylnio-językowe uznawane są jako niezdefiniowane lub puste jeżeli chodzi o miejsce artykulacji.

lenicji, np. w języku irlandzkim [p] > [f] ($\{U, \varnothing, h\} > \{U, h\}$), np. *pota* [potə] ‘garnek’ / *sa phota* [sə fotə] ‘w garnku’, czy glotalizacji w angielskim [t] > [ʔ] ($\{A, \varnothing, h\} > \{\varnothing\}$), np. *pitty* [piti ~ piʔi] ‘szkoda’. Odcięciu może ulec jeden lub więcej elementów. Należy jednak zwrócić uwagę, że efekt dekompozycji nadal jest w pełni interpretowalny fonetycznie, gdyż pozostałe elementy podlegają zasadzie autonomicznej wymawialności.

Związek kompozycji z fonologicznym kontekstem ma nieco inny charakter. By powstało nowe złożenie melodyczne dodawany element musi mieć swoje źródło w reprezentacji fonologicznej, np. w ramach reprezentacji morfologicznie dodanego afiksu. Prosty przykładem tak pojmowanego procesu kompozycji jest asymilacja dźwięczności w *prosić* / *prośba*. Element {L} przesuwa się ze spółgłoski [b] na bezpośrednio poprzedzające [ɕ] powodując jego udźwięcznienie do [z] w [prozba]. W ten sam sposób można opisać zjawisko palatalizacji: spółgłoska przed samogłoską przednią, tj. zawierającą element {I}, przyjmuje ten element do swojej reprezentacji. Przykładem może być ciąg alternacyjny *bok* / *boki* / *bokiem* [bok / boci / bocem], który może być opisany jako rzeczywisty proces fonologiczny gdyż opiera się na niearbitralnym związku między kompozycją melodyczną ($\{\varnothing, h\} > \{\varnothing, h, I\}$), a obecnością źródła procesu w reprezentacji, w odróżnieniu od form typu *boczny*, *nie bocz się*, gdzie tzw. palatalizacja [k] > [tʃ] występuje w całkowitym oderwaniu od kontekstu fonologicznego – brak źródła. W ten sposób, teoria melodii w Fonologii Rządu precyzyjnie określa różnicę między fonologicznymi i niefonologicznymi alternacjami dźwięków mowy. Te ostatnie, jak proponuje Gussmann, stanowią obiekt zainteresowania morfofonologii.

Rozdział pierwszy: *Sounds, letters and theories* wprowadza podstawowe informacje fonetyczne dotyczące samogłosek i spółgłosek w języku polskim, ich transkrypcji i relacji do pisowni. Następnie autor przechodzi do budowania podwalin teoretycznych pokazując kontekst historyczny począwszy od strukturalizmu. Nie jest to decyzja przypadkowa, gdyż, jak zapewne czytelnik będzie w stanie sam zauważyć, wiele propozycji zawartych w *The Phonology of Polish* wynika z silnie krytycznego podejścia do derywacyjnego rozumienia fonologii w generatywizmie i w pewnym sensie powrotu do niektórych zarzuconych koncepcji wywodzących się ze strukturalizmu, np. do wyraźnego rozróżnienia między fonologią a morfofonologią jako oddzielnych modułów gramatyki. Nie jest to jednak bezkrytyczny powrót do strukturalizmu, a jedynie do pewnych koncepcji, które straciły rację bytu w paradygmacie derywacyjno-generatywnym, a z oczywistych względów powracają jak bumerang w podejściach odrzucających transformacje.

Rozdział drugi: *Some theoretical hurdles* zaledwie na kilku stronach wprowadza nas w konieczne szczegóły dotyczące teorii rządu, przedstawia poglądy autora na znaczenie fonetyki dla fonologii i definiuje główne kryterium rozróżniające zjawiska fonologiczne od morfofonologicznych. Jest to na tym etapie definicja negatywna: alternacje dźwiękowe, które nie mogą być traktowane jako czysto fonologiczne ze względu na oderwanie zjawiska od kontekstu, są relegowane do modułu zwanego morfofonologią. Przykładem takiego arbitralnego związku jest para derywatów *młyn* / *młynarz* [mwinaʃ] obok *komin* / *kominiarz* [komɫɪnaʃ] lub *reklam-a* / *reklamiarz* obok *karczm-a* / *karczmarz*. Według Gussmanna, nie ma nic w podstawie słowotwórczej tych form, ani w sufiksie, co by uzasadniało fonologiczną interpretację obecności lub nieobecności palatalizacji ostatniej spółgłoski w słowie.

Rozdział trzeci *Palatalizations and the vowel system* to pierwszy opis większej całości materiału językowego dotyczącego centralnego aspektu fonologii polskiej, tj. zjawiska palatalizacji. Jest to właściwie cały kompleks połączonych ze sobą zjawisk zarówno dynamicznych, do których należy zaliczyć przede wszystkim alternacje spółgłoskowe różnych typów, jak i zjawisk statycznych, takich jak zagadnienia kontrastowości palatalizacji w spółgłoskach, dystrybucja spalatalizowanych segmentów w słowie i relacje między systemem spółgłoskowym a samogłoskowym, np. dystrybucja [i] / [i̯]. Oparte na zjawisku palatalizacji relacje z poprzedzającymi spółgłoskami są, i chyba muszą być punktem wyjścia do każdej próby opisu fonologii polskiego systemu samogłoskowego. Dodatkowo dochodzi jeszcze zagadnienie funkcji palatalizacji w morfologii zarówno fleksyjnej jak i derywacyjnej.

Dla autora, kluczem analitycznym do zrozumienia tego ogromnego kompleksu zjawisk jest założenie, że fonologicznie relewantne są jedynie te zjawiska palatalizacji, w których element odpowiadający za palatalizację spółgłosek oraz reprezentację samogłosek przednich – element {I} – jest w sposób symetryczny obecny zarówno w spółgłosce jak i w następującej samogłosce (I-

alignment). Jest to podejście idące trochę w poprzek wcześniejszym analizom zarówno strukturalnym jak i derywacyjno-generatywnym. Od tych pierwszych, różni się tym, że stosuje syntagmatyczny a nie paradygmatyczny punkt widzenia na zjawiska palatalizacji uznając zagadnienia kontrastywności poszczególnych segmentów / fonemów za sprawę drugorzędą. Dotyczy to zarówno kontrastu palatalizacji w spółgłoskach, np. [pʲ] / [p], ale i związanej z tym kontrastywności samogłosek [i] / [i̯]. Natomiast od derywacyjnych opisów różni się tym, że spojrzenie syntagmatyczne traktowane jest statycznie jako poszukiwanie zasady określającej status kategorii definiującej palatalizację i przedniość samogłoski w ciągu nagłos-ośrodek sylaby, a nie jako powód do redukcji faktów językowych do fonologicznie relewantnych kontrastów (eliminacja palatalizacji z reprezentacji spółgłosek) i derywowania obiektów fonetycznych z kontekstu, za pomocą mniej lub bardziej skomplikowanej baterii reguł. Podstawowym problemem jaki autor zauważa w derywacyjnych podejściach do palatalizacji jest właśnie to, że takie konteksty w dużej mierze są nieobecne i niemożliwe do określenia bez uciekania się do poziomu abstrakcji, który nierzadko całkowicie odrywa daną analizę od rzeczywistości oraz pozbawia nas jakichkolwiek niearbitralnych zasad określających granice abstrakcji.

Restrykcyjne stosowanie zasady symetrycznej obecności elementu {I} (*I-alignment*), według której tylko dzielenie tego elementu przez spółgłoskę i następującą samogłoskę, tzw. pary CV, odzwierciedla palatalizację jako regularność fonologiczną, pozwala autorowi stwierdzić, że jedynie palato-welarne i niektóre spalatalizowane labialne spółgłoski można uznać jako uwarunkowane przez kontekst fonologiczny. Natomiast, występowanie spalatalizowanej spółgłoski w innych kontekstach, tj. przed tylną samogłoską, spółgłoską, czy na końcu wyrazu nie może być uznane jako relacja palatalizacji w rozumieniu fonologicznym. Tego typu spółgłoski muszą mieć status leksykalny, a alternacje z udziałem spółgłosek spalatalizowanych w tych kontekstach należą do morfofonologii, o której więcej szczegółów za chwilę.

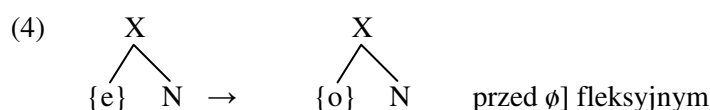
Ciekawym efektem ubocznym rozważań nad fonologicznym ujęciem palatalizacji w tym rozdziale jest propozycja określenia czym są tzw. funkcjonalnie miękkie spółgłoski dla celów morfologicznych, które fonetycznie miękkimi nie są. Jak wiadomo, jednym z czynników determinujących dobór końcówki deklinacyjnej w rzeczownikach jest to czy końcowa spółgłoska w podstawie słotwórczej jest spalatalizowana czy nie. Na przykład, liczba mnoga od słowa *łoś* tworzona jest za pomocą końcówki *-e* (*łosi-e*) w odróżnieniu od *las* / *las-y*. Podobnie do rzeczowników ze spalatalizowaną spółgłoską końcową zachowuje się grupa rzeczowników kończących się na [ʃ, tʃ, ts, l], o których jednak trudno jest powiedzieć, że są spółgłoskami spalatalizowanymi. Gussmann odnajduje wspólny mianownik dla tych form. Po pierwsze, wprowadza rozróżnienie między statusem elementu {I} w spalatalizowanych spółgłoskach – gdzie {I} jest tzw. członem głównym (*head*), co konwencjonalnie ilustruje się podkreśleniem {I}, a statusem operatora / komplementu – gdzie {I} jedynie dookreśla miejsce artykulacji. Według analizy autora, wyżej wymieniona grupa spółgłosek, tj. [ʃ, tʃ, ts, l], zawiera właśnie element {I} w funkcji operatora. Zatem, spółgłoski spalatalizowane różnią się fonologicznie od tzw. funkcjonalnie miękkich tym, że status elementu {I} jest inny. Natomiast, dla celów morfologii, grupa spalatalizowanych i funkcjonalnie miękkich różni się tym od pozostałych spółgłosek, że te ostatnie w ogóle nie posiadają elementu {I} w swoim składzie.

Rozdział czwarty *The morphophonology of Polish palatalizations* jest chyba najciekawszą i najbardziej inspirującą częścią tej publikacji. Jest to też część najtrudniejsza, głównie ze względu na ogrom omawianych faktów językowych. W centrum uwagi są tu ciągi alternacyjne między spółgłoskami zwykłymi a palatalnymi i spalatalizowanymi, np. [k-tʃ] w *skok* – *skocz*, [t-ts-tɕ] w *lot* – *lec-ę* – *leć*, itp. Alternacje tego typu są traktowane jako morfofonologiczne a nie fonologiczne ze względu na nieobecność niearbitralnego związku między efektem alternacji a kontekstem fonologicznym. Autor proponuje ująć regularne ciągi morfofonologiczne jako szeregi wymian palatalizacyjnych, tzw. PR (*palatalization replacements*), które ustalane są dla poszczególnych typów derywacji lub poszczególnych afiksów i obejmują typy segmentów będące celem danych wymian. Na przykład, jeden z siedmiu takich szeregów (PR3) obejmuje następujące alternacje *lot* / *lec-ę*, *rad-a* / *radz-ę*, *kos-a* / *kosz-ę*, *woz-u* / *woż-ę* (s.128).

(3) PR3	t	d	s	z
	l	l	l	l
	ts	dz	ʃ	ʒ

Szeregi PR mają status diakrytyków, które są obecne leksykalnie w reprezentacji danych segmentów, morfemów czy słów, lub są wzorcami ogólnymi dla całego języka. Wzorce te mogą być produktywnie używane w derywacji, lub jedynie oddawać statyczne relacje między słowami.

Podobne mechanizmy opisu alternacji morfofonologicznych zastosowane są przez autora w rozdziale szóstym *Morphophonology of vowel alternations* w odniesieniu do alternacji samogłoskowych typu [a / e] w *kwiat / kwiecie*, [e / o] w *popioły / popiele*, czy [o / u] *lody / lód*. Proponowane są diakrytyki dla poszczególnych wymian samogłosek (VR – *vowel replacements*), które obejmują również alternacje jakościowe w samogłoskach nosowych, np. w *gęś / gaska*. Co ciekawe, wzorce wymian dotyczące alternacji samogłoskowych mają tu często dodatkowo uwarunkowanie fonologiczne. Przykładem może być wymiana [e / o] w samogłoskach nosowych zaproponowana na stronie 277.



Wzorec ten należy rozumieć w następujący sposób: w samogłoskach nosowych, melodia {e} wymienia się na {o} przed pustym ośrodkiem sylaby, który spełnia funkcje fleksyjną.

Gussmann zwraca uwagę na wstępny i tentatywny charakter swoich wzorców wymian spółgłoskowych i samogłoskowych sugerując, że dalsze badania nad ich naturą mogą doprowadzić do bardziej szczegółowych i subtelnych rozróżnień, na przykład między stopniem bliskości danych wymian, z których mogą wynikać ustalenia co do ich kierunkowości lub jedynie związku bezkierunkowej relacji w leksykonie. Ważnym odnotowaniem rezultatem przyjęcia opisu morfofonologicznego dla tak znacznych działań zjawisk jak alternacje palatalizacyjne czy samogłoskowe znacznie pomniejsza rolę czystej fonologii w języku, a przynajmniej ogranicza coś co można by żartobliwie określić ‘ugryzem empirycznym’ tego działu gramatyki. Jest to stanowisko rzadkie wśród współczesnych fonologów, którzy nadal przeważnie dążą w przeciwnym kierunku.

Rozdział piąty *Structure of the syllable and the vowel presence* to, jak sugeruje tytuł, analiza struktury sylabicznej w ścisłym powiązaniu ze zjawiskiem alternacji samogłoski z zerem, np. *sen / snu*. Powyższe zjawiska mają swoje odzwierciedlenie w najważniejszych cechach formalnych Fonologii Rządu, tj. w restrykcyjnej wizji struktury sylabicznej i w obecności pustych kategorii w reprezentacji fonologicznej. Obydwa aspekty wymagają krótkiego wprowadzenia.

Podstawowym założeniem Teorii Rządu w fonologii jest obecność relacji rządu między samogłoskami i między spółgłoskami. My skupimy się tylko na tych drugich. O ile wszystkie warunki są spełnione, w każdym przypadku dwóch fonologicznie przylegających (‘widzących się w reprezentacji’) spółgłosek, muszą one obligatoryjnie nawiązać ze sobą relację rządu, w której spółgłoska bardziej złożona pod względem liczby elementów – a więc, przeważnie obstruent – rządzi spółgłoską mniej złożoną – a więc, sonorantem, lub mniej złożonym obstruentem. Na przykład, ciąg przyległych segmentów [g], czyli fonologicznie {ʔ,h,L}, i [r], czyli {A}, niezależnie od ich kolejności występowania w danym słowie, nawiązuje zawsze relację, w której [g] rządzi sonorą [r], np. *skarga* < /skar←ga/, *wiagra* < /v¹ag→ra/. Jak można się domyśleć, kierunek rządu w prawo definiuje złożony nagłos. Natomiast relacja w lewo określa kontakt między wygłosem poprzedniej sylaby a nagłosem następnej.⁴ Szczególnym przypadkiem w tej ostatniej relacji jest ciąg s+spółgłoska, który jest jedynym możliwym ciągiem, który może zawierać relację w lewo na początku słowa, np. *stać* < /s←tatç/.⁵

Jednak relacja rządu nie zawsze jest możliwa. Jednym z przykładów niemożności podjęcia relacji rządu jest sytuacja, w której obie spółgłoski są o zbliżonej złożoności. Tak jest, na przykład, w przypadku dwóch spółgłosek zwartych w *kto* lub *ptak*. W tej sytuacji, Teoria Rządu wymaga aby te

⁴ Terminu *syłaba* używam umownie. Fonologia Rządu, podobnie jak i niektóre inne współczesne modele, nie uznaje sylaby jako rzeczywistej kategorii językowej. Jest to jednak wygodny termin w mówieniu o języku.

⁵ Ta struktura, która ze względu na swoją wyjątkowość nazywana jest w literaturze *Magic context* (Kaye 1992), w polskim dotyczy właściwie całej grupy zbitek, którą Gussmann nazywa *s-type+C*, np. *szczyt* < /ʃ←tʃit/, *świt* < /ç←fit/, *ździebko* < /z←dzebwo/, *źbik* < /ʒ←bik/. Jak widać po kierunku rządu, spółgłoska typu ‘s’ w tych przykładach nie może należeć do nagłosu tylko do wygłosu poprzedniej, jak się okazuje, pustej sylaby.

spółgłoski były rozdzielone pustym ośrodkiem sylaby, tzw. pustym nukleusem, np. /kʰoto/, /pʰotak/, o ile dany język na to zezwala. Na przykład, w odróżnieniu od języka polskiego, w przypadku angielskiego tego typu reprezentacje są niemożliwe.

W kontekście języka polskiego nasuwa się naturalne pytanie co się dzieje w przypadku ciągu trzech spółgłosek lub więcej. Weźmy najpierw ciąg trzech spółgłosek, np. *kontra*, *grdyka*. W słowie *kontra*, segment [t] może rządzić obydwoma spółgłoskami (/kon←t→ra/) jako że jest przyległy zarówno do [n] jak i do [r] i dodatkowo jest od tych spółgłosek bardziej złożone. Trzeba nadmienić, że tego typu konfiguracja to najbardziej złożona prawdziwa zbitka spółgłoskowa jaką dopuszcza Teoria Rządu, przy czym, nagłos jest tu nadal binarny, czyli złożony z dwóch segmentów będących w relacji rządu w prawo (t→r). Nie można tego samego powiedzieć o słowie *grdyka*, w którym albo ciąg [gr] albo [rd] może podjąć relację rządu. Na podstawie podobnych struktur np. w *drgać* – *podrygiwać* oraz zwłaszcza alternacji *krwi* / *krew*, zakłada się, że *grdyka* to sekwencja złożonego nagłosu, pustego ośrodka sylaby i kolejnego nagłosu, czyli /g→rʰdyka /.

Stosując powyższe zasady Teorii Rządu w swojej analizie inicjalnych zbitek spółgłoskowych Gussmann wykazuje, że praktycznie wszystkie typy inicjalnych zbitek dadzą się opisać za pomocą gramatycznie poprawnych ciągów zawierających relacje rządu, tj. złożonych nagłosów, np. /t→r/ w *trawa*, sekwencji wygłos-nagłos, np. *stać* < /s←tatc/, czy złożen z tych dwóch struktur, np. *strawa* < /s←t→rava/. Dodatkowo, język polski zezwala na użycie jednego pustego ośrodka sylaby na lewym brzegu słowa, który umożliwia istnienie fonotaktycznie niezależnych od siebie nagłosów, zarówno prostych, np. *kto* < /kʰoto/, jak i złożonych, np. *drgnie* < /d→rʰg→ne/, oraz innych kombinacji, np. *tkliwy* < /tʰk→liwi/, *pstry* < /pʰs←t→ri/, *bzdura* < /bʰz←dura/.⁶ Zatem, za pomocą jednego parametru uniemożliwiającego użycia pustej kategorii, otrzymujemy ni mniej ni więcej tylko system zbitek inicjalnych identyczny z tym, jaki ma, na przykład, język angielski.

Ważnym warunkiem istnienia tego typu konstrukcji w polskim jest użycie tylko jednego pustego ośrodka sylaby, który *notabene* zdradza swoją obecność w niektórych tego typu ciągach spółgłoskowych poprzez branie udziału w kolejnym bardzo znanym zjawisku w polskiej fonologii, a mianowicie, w alternacjach samogłoski z zerem. Za przykład mogą posłużyć następujące formy: *len* / *lnu*, *lew* / *lwa*, *mech* / *mchu*, *krew* / *krwi*, itp.

Puste kategorie, a zwłaszcza ich konsekwentne zastosowanie w analizie fonologicznej, są drugim wyróżnikiem Teorii Rządu, obok restrykcyjnego podejścia do struktury sylaby.⁷ Są to struktury, które są teoretycznie przewidziane w każdym modelu stosującym tzw. trzy-poziomą reprezentację fonologiczną (5a).⁸

(5)	a. poziom sylabiczny	O	N	b. O	N	c. O	N
	szkielet	x	x	x	x	x	x
	poziom melodyczny	α	β	α	β		

Trzy-poziomowa teoria reprezentacji, oparta na zasadzie autonomii poszczególnych poziomów, przewiduje sytuację zwykłą (5a), w której dana melodia jest podłączona do szkieletu – przez co jest wymawialna fonetycznie – a całość ma swoją afiliację prozodyczną / sylabiczną. Teoretycznie możliwe są jednak dwie inne sytuacje.⁹ Pierwsza jaką należy wspomnieć, to taka, w której melodia jest całkowicie nieobecna (5c). Pusty nagłos obecny jest we wszystkich słowach zaczynających się fonetycznie na samogłoskę, np. *okno*, *atrapa*, *uprząż*. Natomiast pusty ośrodek sylaby, który już był wspomniany powyżej, jest przede wszystkim postulowany przez Teorię Rządu w każdym wyrazie kończącym się na spółgłoskę lub zbitkę spółgłoskową, np. *plot* < /p→wotʰ/, *wiatr* < /v¹at→rʰ/, *wart* < /var←tʰ/. Wynika z tego, że słowa kończące się spółgłoską, strukturalnie kończą się nagłosem, a nie wygłosem jak twierdzi większość współczesnych modeli fonologicznych. Wygłos, możliwy jest tylko

⁶ Widać tu wyraźne nawiązanie do propozycji Kuryłowicza (1952) o podwójnych nagłosach.

⁷ Puste kategorie od dawna mają swoje zastosowanie w teorii składni.

⁸ ‘O’ oznacza nagłos (*onset*), ‘N’ oznacza ośrodek sylaby (*nucleus*).

⁹ Niektóre analizy stosują dodatkową opcję, tj. obecność struktury jedynie na poziomie sylabicznym, bez obecności pozycji szkieletowej.

wtedy, jeśli po nim występuje rządzący nim nagłos, tak jak to jest w przypadku słowa *wart*, gdzie spółgłoska [r] jest w wygłosie.

Druga sytuacja przewidziana przez trzypoziomową reprezentację, to sytuacja pośrednia między (5a) a (5c) czyli taka, w której melodia danej spółgłoski lub samogłoski jest obecna w reprezentacji, natomiast będzie wymawiana tylko w pewnych kontekstach fonologicznych, w których wymuszone jest podłączenie tej melodii do szkieletu. Znanym przykładem tego zjawiska w systemie spółgłoskowym jest tzw. *r-łączące* w jęz. angielskim, np *car* [ka:], ale *car is* [ka:r iz]. W języku polskim, przykładem zastosowania struktury (5b) w systemie samogłoskowym jest samogłoska [e], która alternuje z zerem, w odróżnieniu od [e] niealternującego, które będzie miało reprezentację (5a).

Właśnie strukturę (5b) Gussmann uznaje za reprezentację [e] alternującego z zerem. Warunkiem podłączenia tej ‘pływającej’ melodii jest obecność pustego nukleusa w następnej sylabie. Wynika z tego, że autor postuluje obecność wszystkich trzech typów reprezentacji (5a-c) dla ośrodków sylaby w polskim, co można zaobserwować poniżej.

(6)

a.	O N ₁ O N ₂	→	b.	O N ₁ O N ₂		c.	O N ₁ O N ₂
	x x x x			x x x x			x x x x
				↑			
	s e n			s e n			s e n u

(6a) to reprezentacja leksykalna, w której N₁ zawiera ‘pływającą’ melodię. Formalnie rzecz biorąc N₁ jest pustym ośrodkiem sylaby dopóki melodia nie zostanie podłączona, co oznacza, że podlega on uniwersalnej restrykcji zabraniającej pustym ośrodkom sylaby występować w szeregu po sobie. Zatem w mianowniku, którego eksponentem jest pusty ośrodek N₂, szereg dwóch formalnie pustych ośrodków wymusza podłączenie melodii w N₁, co daje fonetyczną formę [sen] (6b). W dopełniaczu sytuacja jest inna ze względu na obecność melodii w N₂. W tym przypadku ‘pływająca’ melodia w N₁ pozostaje niepodłączona, co daje fonetyczną formę [snu] (6c).

Wygląda więc na to, że sytuacja z alternacjami samogłoski z zerem w polskim jest następująca. Dystrybucja ośrodków sylaby z melodią ‘pływającą’ jest co prawda kwestią leksykonu, natomiast sama interpretacja tego typu konstrukcji jest wręcz mechanicznie fonologiczna: podłączenie melodii następuje w przypadku obecności pustego ośrodka w następnej sylabie. Jednak autor zwraca również uwagę na ciekawe wyjątki od tej reguły zakładającej jedną reprezentację dla morfemów z alternującą samogłoską. Wyjątki te dotyczą między innymi derywatów takich morfemów jak *dech* i *zew*. Podczas gdy w pierwszym przypadku alternacja z zerem ma miejsce gdy słowo to jest samodzielne *dech – tchu*, a nie ma miejsca w złożeniach typu *od-dech-u*, *bez-dech-u* itp, w drugim przypadku jest odwrotnie, choć niedokładnie. Tutaj forma samodzielna *zew – zewu* nie wykazuje alternacji samogłoski z zerem, natomiast pojawia się ona w jednym z derywatów, a mianowicie *po-zw-u*.

By uchwycić relacje tego typu w leksykonie autor proponuje mechanizm, który nazywa połączeniem leksykalnym (*lexical relatedness*). Jest to bezkierunkowa relacja między różnymi formami fonologicznymi związanych ze sobą morfemów. Zjawisko tego typu połączeń leksykalnych nie jest odizolowane. Gussmann przedstawia całe grupy danych, które powinny być w ten sposób analizowane, na przykład, oboczności typu *bitw / bitew*, *pasem / pasem* jak i różnic między formami podstawowymi a derywatami w *form / foremny*, *służb / służebny*, *państw / państwko*, etc. W konkluzjach autor podkreśla, że alternacje samogłoski z zerem w polskim mają nie tylko charakter fonologiczny ale również morfofonologiczny oraz polegający na relacjach w leksykonie, a automatyczne przyjmowanie istnienia alternacji za dane do analizy li tylko fonologicznej jest błędne.

Ostatni rozdział *Voice and voice-related phenomena* to po części spodziewane ujęcie takich zjawisk jak ubezdźwięcznienie końcowe oraz asymilacje dźwięczności w Fonologii Rzędu. Spodziewane w tym sensie, że model ten, ze względu na swoją prostotę, znacząco ogranicza pole manewru w analizie tego typu zjawisk. Gussmann przyjmuje wspomniany powyżej sposób reprezentowania kontrastu dźwięczności w spółgłoskach niesonornych, zakładając, że dźwięczność definiowana jest przez element {L}. Natomiast, bezdźwięczne obstruenty nie mają specyfikacji laryngalnej, podobnie jak samogłoski i spółgłoski sonorne, których dźwięczność jest fonetycznym efektem sposobu ich artykulacji, a nie rezultatem obecności danej kategorii.

Ubezdźwiecznienie końcowe jest tu interpretowane jako odcięcie elementu {L} z reprezentacji spółgłoski w kontekście przed pustym ośrodkiem sylaby. Pamiętamy, że w tym modelu wszystkie słowa zakończone na spółgłoskę tak na prawdę kończą się pustym nukleusem, np. *chleb* [xlep] to fonologicznie /x→leb \emptyset /. Natomiast ogólna zasada asymilacji wewnątrzwyrazowej, np. *dech* – *tchu*, jak i międzywyrazowej *brat babci* [brad baptci] polega na tym, że ostatni obstruent w sekwencji jest dominujący, czy też determinujący specyfikację całej sekwencji.

Nowością w ujęciu Fonologii Rządu jest interpretacja zachowania sonorantów, które w różnych konfiguracjach fonologicznych rozdzielają dwa obstruenty, dając różne efekty fonologiczne w identycznych ciągach fonetycznych. Na przykład, asymilacja międzywyrazowa jest możliwa w *Piotr daje* [p¹odr daje], gdzie pierwszy wyraz kończy się złożonym nagłosem po którym występuje pusty nukleus /p¹ot→r \emptyset /, natomiast nie jest możliwa *ślad rdzy* [ɕlat rdzi]. Propozycja wyjaśnienia tego zjawiska zaproponowana przez autora jest następująca. Po pierwsze, asymilacja międzywyrazowa jest traktowana jak najbardziej fonologicznie a nie jako efekt fonetycznej przyległości. Dla autora oznacza to, że granice słów w których występuje asymilacja muszą być zatarte. W przeciwnym wypadku żaden proces fonologiczny nie byłby możliwy. Tak więc, ciąg *Piotr daje* staje się jedną domeną fonologiczną /p¹od→r \emptyset ₁daje/, w której pierwotnie końcowy nukleus \emptyset ₁ staje się wewnętrzny, przez co nie różni się niczym od innych wewnętrznych pustych ośrodków sylaby, które dopuszczają asymilację, np. *kto* < /k \emptyset to/, *gdy* < /g \emptyset di/. Natomiast *ślad rdzy* zachowuje się inaczej ze względu na swoją strukturę fonologiczną. Słowo *rdza*, jak pamiętamy z analizy struktury sylabicznej to sekwencja dwóch nagłosów przedzielonych pustym ośrodkiem sylaby /r \emptyset dza/. Obecność tego nukleusa jest wymuszona przez model, gdyż po pierwsze [r], będąc sonorantem zawierającym zaledwie jeden element {A}, nie może rządzić afrykatą [dz], która jest spółgłoską złożoną przynajmniej z trzech elementów {A,h,?}. Po drugie, relacja rządu w lewo jest też niemożliwa gdyż ograniczona jest tylko do spółgłosek typu 's', np. *stać* < /s←tat \emptyset /. W tej sytuacji, zatarcie domen wyrazowych w ciągu *ślad rdzy* wytworzyłoby sekwencję dwóch pustych ośrodków sylaby w jednej domenie /ɕlat \emptyset ₁r \emptyset ₂dzi/. Jest to struktura zabroniona w języku polskim. Przypomnijmy, że sekwencje pustych nukleusów są powodem podłączania tzw. 'pływających' melodii i alternacji [e] z zerem. Z tego powodu, w przypadku tego typu złożzeń słów nie dochodzi do zatarcia domen fonologicznych ograniczających słowa. W ciągu /ɕlat \emptyset ₁/ [r \emptyset ₂dzi/], istnienie niezatartych domen powoduje, że nie tylko nukleusy \emptyset ₁ i \emptyset ₂ się nie widzą, ale również spółgłoski. Stąd brak asymilacji.

Gussmann wzmacnia swoją analizę opartą na strukturze domen przykładami z zachowania przyimków, które w odróżnieniu od normalnych słów, nie posiadają domeny oddzielającej. Ciekawym przykładem na to rozróżnienie jest zachowanie przyimka *bez-* w *bez radości* [bez rado \emptyset ci] i rzeczownika *bez* w *bez radości* [bes radości]. Ta sama interpretacja może być zastosowana do złożzeń morfologicznych po prawej stronie słowa, w których występuje niby niespodziewane ubezdźwiecznienie spółgłoski przed końcówką wołacza *-my*, np. *chodź-my* [xot \emptyset mi], *wiąż-my* [v¹o^wjmⁱ]. Dla autora, ubezdźwiecznienie występuje tu z powodu analityczności końcówki *-my*, która oznacza, że pusty ośrodek sylaby występujący po [dz] zamyka domenę, a jest to kontekst na odcięcie {L}, w odróżnieniu od sytuacji gdy afiksacja jest nieanalityczny, np. w *grozić* – *groź-ny*.

W powyższej recenzji starałem się ująć najważniejsze elementy propozycji Gussmanna w sposób, który pokazywałby jednocześnie główne założenia wybranego przez niego modelu jak i ich praktyczną aplikację do danych językowych. Pociąga to za sobą konieczność zastosowania uproszczeń, na które ta monumentalna, moim zdaniem, publikacja zapewne nie zasługuje. Jestem przekonany, że czytelnik, który sięgnie po tę książkę odnajdzie tu bogactwo materiału językowego i doceni sposób prowadzenia analizy. Książka ta pozbawiona jest typowego przerostu formy nad treścią jaki można zaobserwować zwłaszcza w publikacjach fonologicznych. To zapewne sprawi, że ten tom nie podzieli losu wielu publikacji, w których nadmierny nacisk na doraźne zastosowanie danej teorii powodował, że odchodziły one w niepamięć wraz z modelem. W tym sensie praca Edmunda Gussmanna znakomicie wypełnia główne założenia serii, której celem jest przedstawienie w miarę dogłębnego opisu materiałowego z danego języka.

The Phonology of Polish otwiera nowe pola badawcze i przynosi pierwsze ciekawe rezultaty. Konsekwentnie stosując założenia Teorii Rządu, Gussmann znajduje kryteria precyzyjnie określające typy zjawisk bezsprzecznie należących do fonologii oraz tych, które tylko na takie wyglądają. Mamy

tu zatem do czynienia nie tylko z pracą nowatorską, ale też w dużym stopniu idącą pod prąd wielu najpopularniejszych współczesnych teorii, które z tego typu rozróżnieniami po prostu sobie nie radzą lub wręcz nie chcą ich zauważyć. Można się z tymi rezultatami nie zgadzać, ale zapewne będą one źródłem wielu inspiracji dla przyszłych badaczy języka polskiego jak i badaczy teorii języka.

Na koniec trzeba wspomnieć o sposobie prezentacji. Edmund Gussmann jest w tym względzie niedoścignionym wzorem. Píše z ogromną werwą, nie pozostawiając czytelnika obojętnym wobec swojego jasno określonego stanowiska. Jego klarowny styl i mistrzowska znajomość języka angielskiego sprawiają, że książka jest przystępna i jednocześnie porywająca.

Bibliografia

- Anderson, J. i C. Ewen (1987) *Principles of Dependency Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baudouin de Courtenay, J.N. 1922 *Zarys historii języka polskiego*. Warszawa: Polska Składnica Pomocy Szkolnych. Przedruk w: *Jan Baudouin de Courtenay. O języku polskim*. Wybór prac pod redakcją J. Basary i M. Szymczaka (1984). Warszawa: PWN.
- Chomsky, N. i M. Halle (1968) *The Sound Pattern of English*. New York: Harper and Row, Publishers.
- Charette, M. (1991) *Conditions on phonological government*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gussmann, E. (1980) *Studies in abstract phonology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gussmann, E. (2002) *Phonology. Analysis and Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harris, J. (1990) Segmental complexity and phonological government. *Phonology* 7, 255-300.
- Harris, (1994) *English sound structure*. Oxford: Blackwell.
- Harris, J. and G. Lindsey (1995) The elements of phonological representation. W: *Frontiers of phonology: atoms, structures, derivations*. Tom pod redakcją J. Duranda i F. Katamby, 34-79. London i New York: Longman.
- Kaye, J. (1992) Do you believe in magic? The story of s+C sequences. W: *SOAS Working Papers in Linguistics and Phonetics* 2, 293-313. Przedruk w: *A Festschrift for Edmund Gussmann from his friends and colleagues*. Tom pod redakcją H. Kardeli i B. Szymanka (1996). Lublin: Redakcja Wydawnictw KUL, 155-176.
- Kaye, J., J. Lowenstamm, i J-R. Vergnaud (1985) The internal structure of phonological elements: a theory of charm and government. *Phonology Yearbook* 2, 305-328.
- Kaye, J., J. Lowenstamm i J-R. Vergnaud (1990) Constituent structure and government in phonology. *Phonology* 7, 193-231.
- Kuryłowicz, J. (1952) Uwagi o polskich grupach spółgłoskowych. *Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego* 12, 221-232.
- Laskowski, R. (1999) Fonologia Rządu. W: *Encyklopedia Językoznawstwa Ogólnego*. Wydanie drugie, poprawione i uzupełnione, 168-171. Tom pod redakcją K. Polańskiego. Wrocław: Ossolineum
- Prince, A. and P. Smolensky (1993) *Optimality theory: constraint interaction in generative grammar*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Center for Cognitive Science. Opublikowane jako: *Optimality theory: constraint interaction in generative grammar* (2004). Oxford: Blackwell Publishing.
- Schane, S.A. (1984) The fundamentals of Particle Phonology. *Phonology Yearbook* 1, 129-155.