

ენათმეცნიერება Language

**მარიკა ბუხნიკიძე****ქართული ენის კონსონანტური ფონოტაქტიკა**

ლაიდენის(ნიდერლანდები) უნივერსიტეტში დაცული სადოქტორო
დისერტაციის ანოტაცია

დისერტაციის მთავარ მიზანს წარმოადგენს თანხმოვანთკომპლექსების (მაგალითად, CCC ტიპის სტრუქტურათა) ფენომენის შესწავლა. ფარდობითობისა და დამატებითობის პრინციპების გამოყენებით ჩამოყალიბებულია ჰიპოთეზა CCC და CVCVCV ტიპის სტრუქტურათა ურთიერთკავშირის შესახებ. თანხმოვანთა კომპლექსები განხილულია როგორც CVC ტიპის სტრუქტურებიდან ნაწარმოები (მეორადი) ოდენობები, სადაც CVC სიტყვის ლექსიკურ ნაწილს ანუ ფუძეს წარმოადგენს.

რაც შეეხება საკითხის ფორმალიზაციას, თანხმოვანთა ფონოტაქტიკის ადეკვატური აღწერისათვის შემოთავაზებულია ალტერნატიული პროსოდიული იერარქია, სადაც ფუძეს სიტყვასა და სეგმენტს შორის უჭირავს ადგილი. ენის სამი ძირითადი კომპონენტის: ფორმის, მნიშვნელობისა და სტრუქტურის კავშირის გათვალისწინებით, სიტყვის ფონოტაქტიკა შესწავლილია ერთდროულად სამი განზომილებიდან - (1) სეგმენტთა ხაზოვანი მიმდევრობები სიტყვის ფორმალურ ასპექტს შეადგენს; (2) მორფოლოგიური შედგენილობა სიტყვის მნიშვნელობის ასპექტს, ხოლო (3) ფონოლოგიური პრინციპები სიტყვის სტრუქტურულ ასპექტს. დისერტაციის ძირითადი ნაწილი ეძღვნება პირველ და მეორე თავებში ჩამოყალიბებული

ჰიპოთეზების შემოწმებას. თანხმოვანთკომპლექსები, მაგალითად CCC ტიპის ფორმები, შესწავლილია ქართული ენის მასალაზე.

მათთვის, ვინც თვლის რომ ენა სისტემაა, ქართული ენის თანხმოვანთკომპლექსები, მაგალითად, ისეთები როგორცაა /ფრცქვენ/, /მწვრთნ/, /ბრტყ/ სიტყვებში /ფრცქვენა/, /მწვრთნელი/ და /ბრტყელი/, წარმოადგენს ზედმეტად გრძელ და, ერთი შეხედვით, არაორგანიზებულ ოდენობებს. თანხმოვანთკომპლექსთა გასაანალიზებლად შესწავლილია თანხმოვანთა ქცევა იზოლირებულად და მიმდევრობებში. საბოლოო დასკვნების ჩამოყალიბებისას მხედველობაში მიღებულია როგორც სინქრონიული, ასევე დიაქრონიული მონაცემები. გათვალისწინებულია სხვა ქართველური ენების მასალაც.

მესამე თავში განხილულია სამი ტიპის თანხმოვანთმიმდევრობა, რომელიც შეიძლება გაანალიზდეს როგორც კომპლექსური სეგმენტი. ეს თანხმოვანთმიმდევრობებია: (1) ჰარმონიული კომპლექსები; (2) ჩქამიერი თანხმოვანი + /ვ/, და (3) /ს/ + ჩქამიერი თანხმოვანი. ამავე თავში აღნიშნულია რომ მინიმალური სიტყვა ქართულში ორმაცვლიანია და თანხმოვანთა კომპლექსების განაწილება შემოსაზღვრულია ფუძით (ლექსიკური მორფემით). მეორე თავში ჩამოყალიბებული ჰიპოთეზის მართებულობა თანხმოვანთკომპლექსთა მეორადი ბუნების შესახებ შემოწმებული და დადასტურებულია მესამე თავში. ამავე დროს, შედარებულია თანხმოვანთა დისტრიბუციული თავისებურებანი მიმდევრობებში და დისტანციაზე. თანხმოვანთა დისტრიბუციის ამ ორ კონტექსტს აღმოაჩნდა ბევრი საერთო ნიშან-თვისება, რომელმაც დაამტკიცა იმ დებულების სისწორე, რომელიც ჩამოყალიბებული იყო პირველ თავში: “თანხმოვანთკომპლექსები მეორადნი (ნაწარმოებნი) არიან”. თანხმოვანთკომპლექსები თანამედროვე ქართულში წარმოიშვა ფუძისეული ხმოვნის ამოღების შედეგად. ფუძისეული ხმოვნის დაკარგვა კი ძველსა და ახალ ქართულში ფართოდ გავრცელებული პროცესია.

მესამე თავში ჩამოყალიბებული დებულებების შესამოწმებლად მოვიშველიეთ დამატებითი მტკიცებულებანი. ფონოლოგიური არგუმენტი ჰარმონიულ ჯგუფთა კომპლექსურ სეგმენტებად განხილვის შესახებ შემოწმდა ფონეტიკური ექსპერიმენტით, პერცეფციული ტექნიკის გამოყენებით. ექსპერიმენტში მონაწილეობა მიიღო 24 პირმა, რომელთათვისაც ქართული მშობლიური ენა იყო. ექსპერიმენტის მონაცემები გაანალიზებულია ორი მაჩვენებლის გამოყენებით: რეაქციის დრო და რეაქციის სისწორე. მეოთხე თავში დეტალურადაა აღწერილი ამ

ექსპერიმენტის პროცედურა და შედეგები. პერცეფციული ექსპერიმენტის მონაცემებმა მხარი დაუჭირა ფონოლოგიურ თვალსაზრისს ჰარმონიულ ჯგუფთა კომპლექსურ სეგმენტებად განხილვის შესახებ.

რედუქციკაცია (გაორმაგება), ძირითადად, ენის არამარკირებულ სტრუქტურებს ავლენს. ქართული ენის რედუქციკაციის მასალა მხარს უჭერს მესამე თავში ჩამოყალიბებულ დებულებებს: (1) ქართულში მინიმალური სიტყვა ორმარცვლიანია; (2) ჰარმონიული ჯგუფები შეიძლება გაანალიზდეს როგორც კომპლექსური სეგმენტები; (3) მიმდევრობა ჩქამიერი თანხმოვანი + /ვ/ შეიძლება გაანალიზდეს როგორც კომპლექსური სეგმენტი; (4) მიმდევრობა ჩქამიერი + სონანტი არის ქართული ენის ყველაზე არამარკირებული თანხმოვანთმიმდევრობა, და (5) ქართულში ფუძის დასაწყისში თანხმოვანთა მაქსიმალური რაოდენობა არის ორი. თანხმოვანთმიმდევრობანი მეორად ფენომენს წარმოადგენენ.

დისერტაციის ბოლო ორი თავი ეძღვნება ქართული თანხმოვანთკომპლექსების ანალიზს. მეექვსე თავში შემოთავაზებულია თანხმოვანთა თანმიმდევრული ანალიზი (The Gradual Consonant Analysis), რომელიც ეყრდნობა სხვადასხვა მონაცემს: ბარადიგმატულს, სინტაგმატურს, ისტორიულს, ფონეტიკურსა და შედარებითს. ქართულ ოდენთანხმოვნიან ფუძეთა განხილვა და თანხმოვანთა თანმიმდევრული ანალიზი მიანიშნებს, რომ ენის შინაგანი და გარეგანი ფაქტორების გათვალისწინება წარმოადგენს ენის კომლექსურ სტრუქტურათა ბუნების შესწავლის წინაპირობას. აღმოჩნდა, რომ შემთხვევითა უმრავლესობაში ქართულის გრძელი თანხმოვანთმიმდევრობები ხმოვნის დაკარგვისა და კომპლექსურ სეგმენტთა ჩამოყალიბების პროცესების შედეგადაა მიღებული. ქართული აგლუტინაციურ-ფლექსიური ენაა და თანხმოვანთკომპლექსები ძირითადად მიიღება ფუძეზე აფიქსის დართვისას ფუძისეული ხმოვნის დაკარგის შედეგად. ამგვარად, ფონოლოგიური კომპლექსურობა განპირობებულია მორფოლოგიური კომპლექსურობით და CCC ტიპის სტრუქტურები თანამედროვე ქართულში წარმოადგენს CVCVCV ტიპის სტრუქტურათა ტრანსფორმაციის შედეგს, როგორც ეს არგუმენტირებულია პირველსა და მეორე თავებში.

მეშვიდე თავში მიმოხილულია ბოლო დროს შემოთავაზებული სამი ტიპის ანალიზი ქართული თანხმოვანთმიმდევრობისა: ნეფვიუ (1994), ბუში (1997) და თოფტი (1999). ეს ანალიზები შეუდარდა თანხმოვანთა თანმიმდევრულ

ანალიზს. შედარებისას გამოყენებულ იქნა სამი ტიპის კრიტერიუმი: (1) სიმარტივე ან ეკონომიურობა; (2) ზოგადი ხასიათი ან აბსტრაქტულობა და (3) ადეკვატურობა (ემპირიული და განმარტებითი).

განსხვავება თანხმოვანთა თანმიმდევრულ ანალიზსა და ამ სამი ტიპის ანალიზს შორის მდგომარეობს იმ ცნებებში, რომლებითაც ისინი ოპერირებენ. ნეფვიუს (1994), ბუშის (1997) და თოფტის (1999) ანალიზში ენის ფონოტაქტიკა მხოლოდ ფორმალურ ტერმინებშია ინტერპრეტირებული. მაგალითად, ისეთებში, როგორიცაა: მარცვალი (syllable), ტერფი (foot), მარცვლის დასაწყისი (onset) და ბირთვი (nucleus). თანხმოვანთა თანმიმდევრული ანალიზი კი სიტყვის ფონოტაქტიკას განიხილავს სამი ასპექტის გათვალისწინებით. ეს ასპექტებია: ფორმა, მნიშვნელობა და სტრუქტურა. თანხმოვანთა თანმიმდევრული ანალიზი ფონოლოგიას აკავშირებს ენის სხვა დონეებთან, მაგალითად, მორფოლოგიასთან. ამგვარი მიდგომა კი თანხმოვანთმიმდევრობათა ფენომენში გარკვევის უკეთეს საშუალებას იძლევა.

გარდა ამისა, განსხვავება ამ ორი ტიპის ანალიზს შორის მდგომარეობს ფონოტაქტიკისადმი ახლებურ მიდგომაში. ადრე შემოთავაზებული ანალიზებისაგან განსხვავებით, სადაც ფონოტაქტიკა განიხილებოდა როგორც ენის სტატიკური კომპონენტი, ჩვენ ვთავაზობთ ახალ მეთოდოლოგიას – სინქრონიული, დიაქრონიული და შედარებითი მეთოდების შეჯერებით ფონოტაქტიკის ენის დინამიურ კომპონენტად განხილვას.

ამგვარად, დისერტაციაში ჩამოყალიბებულია შემდეგი თეზისები:

- ფონოტაქტიკა წარმოადგენს ენის დინამიურ კომპონენტს.
- ფონოტაქტიკა მჭიდრო კავშირშია მორფოლოგიასთან.
- ფუძე ფონოლოგიური ერთეულია.
- თანმედროვე ქართულის გრძელი თანხმოვანთმიმდევრობები სიტყვის მორფოლოგიურ სტრუქტურასთანაა დაკავშირებული. ამასთანავე, ისინი ხმოვნის დაკარგვისა და კომპლექსურ სეგმენტთა ჩამოყალიბების პროცესების შედეგადაც არის მიღებული.

The Consonant Phonotactics of Georgian

საშუალო

The study of consonant sequences, e.g. forms of the CCC type, is the central topic of this thesis. Assuming that language is an open system and anticipating the idea of relativity and complementariness, the hypothesis that CCC and CVCVCV are related is proposed. More specifically, I argue that all well-formed consonant sequences are derived from structures of the CVC type, which is the lexical part of a word, the stem. On the representational side, to account for the consonant phonotactics a phonological hierarchy is introduced in which the stem domain occupies a place between the segment and the word domain. By encompassing formal, meaning and structural components of a language, a three-dimensional approach is proposed to account for the word-level phonotactics. The linear sequences of segments of a word constitute its formal aspect, morphological constituency comprises the meaning aspect of a word and phonological principles (e.g. the Sonority Sequencing Principle, the Obligatory Contour Principle, among others, which are referred to as different instantiations of a single phenomenon, namely the Balancing Principle) constitute the structural aspect of the word. The main body of the thesis is devoted to testing the predictions and the hypotheses proposed in Chapters 1 and 2.

Due to their length and constituency, the consonant sequences of Georgian (e.g. /prckvn/, /mc'vrt'n/, /brt'x'/ in words such as /prckvna/ 'to peel', /mc'vrtneli/ 'trainer', /brt'x'eli/ 'flat') appear to be problematic for researchers who assume that language is a system. The phonotactics and behaviour of the consonants in isolation, and the phonotactics and peculiarities of consonant clusters, are studied from synchronic, historical and comparative perspectives. In Chapter 3, it is established that there are three types of consonant sequences in Georgian which could be treated as complex segments: (i) harmonic clusters, (ii) sequences of C + /v/ and (iii) sequences of /s/ + obstruent. The minimal word in Georgian is disyllabic and consonant sequences are restricted to the stem domain. The hypothesis concerning the derived nature of consonant sequences is tested by comparing the patterns of consonant combinations in adjacency and across a vowel in a stem. A striking

resemblance is found between the two, confirming the prediction that maximally two-member consonant sequences are derived from the stem domain. They are the result of stem-vowel deletion, a common process in both Old and Modern Georgian. It is demonstrated that consonantal complexity in Modern Georgian is due to morphological complexity, as well as the result of processes of vowel deletion and complex segment formation.

In Chapter 4 additional pieces of evidence are explored to support the claims made in Chapter 3. A perceptual technique is used to test the phonological claim about treating harmonic clusters as complex segments. The experiment was conducted with 24 native Georgian listeners. Two dependent variables were used to evaluate the experimental results, viz. detection rate (hit rate in %) and detection latency (reaction time in ms). The experiment substantiates the phonological claim that harmonic clusters are complex segments.

Reduplication generally reveals the unmarked structures of a language, and the reduplication data of Georgian presented in Chapter 5 support the claims made in Chapter 3: (i) The minimal word in Georgian is disyllabic; (ii) harmonic clusters can be analysed as complex segments; (iii) C + /v/ combinations can be analysed as complex segments; (iv) /s/ + obstruent can be analysed as complex segment; (v) obstruent + sonorant is the most unmarked consonant cluster; and (vi) Georgian maximally allows two-member consonant clusters stem-initially. Consequently, the data support the claim that consonant sequences are, in general, derived.

The last two chapters concern analyses of Georgian consonant sequences. The Gradual Consonant Analysis (GCA) is proposed in Chapter 6. The analysis incorporates the following types of evidence: paradigmatic, syntagmatic, phonetic, historical and comparative. Examination of consonantal stems of Georgian and the application of the GCA shows that language-external and internal evidence provide a sound basis for exploring the nature of 'complex' structures of a language. In most cases, the long consonant sequences appear to be the result of a very productive vowel-reduction process and of complex segment formation. Georgian is an inflectional-agglutinative language and consonant sequences are generally derived from CVC stems when vowel-initial affixes are added. Thus, the phonological 'complexity' is primarily due to morphological complexity and the structures of the CCC

type in Georgian appear to be the result of transformations of the structures of the CVCVCV type, as suggested in Chapters 1 and 2.

In Chapter 7, previous analyses of Georgian consonant sequences are re-viewed: the Headless Syllable Analysis (HSA), the Syllabified Consonant Analysis (SCA) and an analysis within the framework of Government Phonology (Toft 1999). Several criteria are used to compare the GCA to the previous analyses: (i) simplicity or economy, (ii) generality or abstractness and (iii) adequacy (empirical and ex-planatory). The evaluation of previous analyses and the GCA against these criteria shows that the GCA provides a better understanding of Georgian consonant sequences.

The differences between the previous analyses and the GCA lie in the concepts they operate with. In the HSA, the SCA and in Toft's (1999) analysis, the formal side of a language, phonotactics, is interpreted in terms of formal units: the syllable, the foot, the onset and the nucleus. In the GCA, however, phonotactics is viewed in three dimensions: meaning, form and structure. Such a novel approach to the study of phonotactics links phonology with other modules of language. This yields a better understanding of phenomena that were before considered merely phonological. The phonotactic study gains explanatory power when morphology is taken into account.

Another difference between the previous analyses and the GCA lies in a novel approach to phonotactics proposed in the GCA. Unlike previous studies, which re-garded phonotactics as a static structural component of a language, the GCA, by using a different methodology (including comparative and historical) regards phonotactics as a dynamic component of language organisation.

Thus, the following claims are made in this thesis:

- Phonotactics is dynamic.
- Phonotactics is sensitive to morphology.
- The stem is a phonological domain.
- Consonantal complexity in Modern Georgian is due to morphological complex-ity, as well as the result of processes of vowel deletion and of complex segment formation.