

ლ. ჩხაიძე

**ქართული პარადოქსული ტექსტის მაგალითები
და ბუნებრივი ენის კომპიუტერული მოდელის აგება**

რეზიუმე

ლ.შჩერბას და N. Chomsky-ს კლასიკური მაგალითებიდან დაწყებული, ბუნებრივი ენის პარადოქსული ტექსტები, რომლებიც ფორმალურად აკმაყოფილებენ ფონოლოგიის, მორფოლოგიის და სინტაქსის წესებს, მაგრამ აბსურდულ შინაარსის ან საერთოდ არსს მოკლებული არიან, წარმოადგენენ ტექსტის აღქმის მექანიზმის და ენის სხვადასხვა ფორმალისტული მოდელის აგების მნიშვნელოვან საშუალებას.

სტატიაში აღწერილია ფორმალური კონსტრუქცია, რომელიც ექვემდებარება ქართული ენის გრამატიკის წესებს, ხოლო მისი შედეგი – ლექსიკურად არარსებული სიტყვებიდან შედგენილი პარადოქსული ტექსტია, რომელიც მისი ჰიპოთეტურად არსებული შინაარსის არატრიალური ინტერპრეტაციის საშუალებას იძლევა.

საკვანძო სიტყვები: ქართული ენა, ბუნებრივი ენის მოდელი, ენის მორფოლოგია, ენის სინტაქსი, ტექსტის სემანტიკა, სემანტიკის აღდგენა, ენობრივი პარადოქსი.

შესავალი

1. პარადოქსულმა ტექსტებმა, რომლებიც ბუნებრივი ენის გრამატიკის ყველა წესის ფორმალური დაცვითაა აგებული, მაგრამ არსს მოკლებულ სიტყვებს, ან ლექსიკური შინაარსის მქონე სიტყვების უშინაარსო კომბინაციას შეიცავს, საქართველოში, როგორც ყოფილი საბჭოთა კავშირის მეცნიერთა და ფართო საზოგადოებაში, ყურადღება მიიპყრო XX საუკუნის 20-იან წლებში, მას შემდეგ, რაც ლ.შჩერბას ცნობილი მაგალითი გამოქვეყნდა, და განსაკუთრებით 60-იან წლებში, კიბერნეტიკის, როგორც მეცნიერების, რეაბილიტაციის შემდეგ. აი, ეს ტექსტიც [1]:

(1-1) ГЛОКАЯ КУЗДРА ШТЕКО КУДРЯЧИЛА БОКРЕНКА.

ამ ტექსტში შემავალი სიტყვების არსი დემონსტრაციულადაა იგნორირებული, მაგრამ თუ ვივარაუდებთ მათ გარკვეულ გრამატიკულ ნიშნებს (მაგალითად, სქესის კატეგორიის მარკერებს), რუსული სალიტერატურო ენის გრამატიკის არც ერთი წესი დარღვეული არ იქნება. თვალსაჩინო მეცნიერული შედეგი, ამ შემთხვევაში, წინადადების არსის ირიბი გამოხატვის მცდელობაშია, თუმცა მისი ლექსიკური აბსურდულობა აშკარაა.

პარადოქსული ტექსტების მიმართ ინტერესის შემდეგი ტალღა უკავშირდება ფორმალური ენების თეორიის ინტენსიურ განვითარებას XX საუკუნის შუა წლებში. კერძოდ, ფართო გამოხმაურება მოჰყვა ამ თეორიის ფუძემდებლის N. Chomsky-ს მიერ მოცემულ მაგალითებს, რომლებიც ასახავენ სხვადასხვა ტიპის წინააღმდეგობას წინადადების ფორმასა და შინაარსს შორის; ერთ-ერთი ყველაზე ცნობილი მაგალითია [2,3]:

(1-2) COLORLESS GREEN IDEAS SLEEP FURIOUSLY

(უფერო მწვანე იდეებს მშფოთვარედ სძინავთ)

2. აღსანიშნავია, რომ ქართული ენის გამოჩენილმა მკვლევარმა, არნოლდ ჩიქობავამ, ჯერ კიდევ XX საუკუნის 30-იან წლებში მიაქცია ყურადღება პარადოქსული ტექსტების უდავო ღირებულებას, როგორც ქართული ენის გრამატიკული კანონების ფორმალური მხარის შესწავლის თავისებურ პოლიგონს. ამ კერძო საკითხშიც მან მნიშვნელოვნად გაუსწრო თავის დროს, გაუსვა რა ხაზი მსგავსი პარადოქსების დიდაქტიკურსა და გნოსეოლოგიურ მნიშვნელობას, და, ამასთანავე, მათ მჭიდრო კავშირს ენის ობიექტურად არსებულ ორ ბუნებასთან: ენა, რა თქმა უნდა, პირველ რიგში ადამიანთა სოციალური შიგნით ტექსტური ფორმის კომუნიკაციის ინსტრუმენტია, მაგრამ ამავედროულად – გრაფემებისგან შედგენილი მიმდევრობების წმინდა მექანიკური აგების პროცესსაც წარმოადგენს. სწორედ პარადოქსების საშუალებით წარმოაჩენს არნ.ჩიქობავა ამ ორი ბუნების ორაზროვანი ურთიერთობის ფენომენს. კერძოდ, მას ეკუთვნის ცნობილი მაგალითი [4]:

(2-1) დამხრჩვალა კატა ტრამეაის მარჯვედ მიათრევს.

3. მრავლის მთქმელია, რომ იმ პერიოდში საქართველოში აღინიშნება მსგავსი ხასიათის პოეტური ექსპერიმენტი; ასეთია, მაგალითად, სიმონ ჩიქოვანის სტრიქონები:

(3-1) ბადე ბაიდებს, ბუდე ბაიდებს,
ცირა მუხლებზე გულ-ფილტვს დაიდებს

ერთი შეხედვით, ეს კონსტრუქცია მიზნად თითქოს მხოლოდ საზოგადოებაში ეპატაჟის გამო-
წვევას ისახავს, მაგრამ უფრო ღრმა გაგებით, ის ირიბად არატრივიალურ სამეცნიერო მსჯელობა-
საც უკავშირდება. კერძოდ, განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ ამგვარი ექსცენტრული კომუნიკა-
ციის შესრულებისას, მისი შინაარსის თითქოსდა უგულვებლყოფის მიუხედავად, გრამატიკის მო-
რფოსინტაქსური აპარატი მთლიანადაა შენარჩუნებული. მეტიც, თუ შევადარებთ (3-1)-ს (1-1), (1-2),
(2-1)-თან, აშკარა გახდება, რომ მსგავსი კონცეფცია, ფაქტობრივად, ემყარება ტექსტის (ისევე, რო-
გორც ხელოვნების სხვა ობიექტების) ფორმალური და სემანტიკური კომპონენტების განცალკევებას,
რაც ნიშნავს ტექსტის ფორმალური სტრუქტურის აღიარებას შინაარსის წარმოდგენის მძლავრ და-
მოუკიდებელ საშუალებად, რომელსაც აქვს არანაკლები ინფორმაციული ტევადობა, ვიდრე სიტყვე-
ბის (ან მათი კომბინაციების) უშუალო ლექსიკურ მნიშვნელობას.

ძირითადი ნაწილი

4. კომპიუტერულმა ლინგვისტიკამ მთლიანად გაიზიარა ტექსტის შინაარსსა და ფორმას შორის
თავისებური ურთიერთდამოკიდულების პრინციპი. მაგალითად, თუ ტექსტი

(4-1) თხამ შეჯამა ვენახი

არის შინაარსის მქონე გამონათქვამი ადამიანის (პირველ რიგში, ენის მატარებლის) ირგვლივ არსე-
ბული სამყაროს შესახებ, ენის კომპიუტერული მოდელირებისას მას უნდა ჰქონდეს ფორმალური
შესატყვისი [1,5], რომლის ერთ-ერთ შესაძლო ვარიანტს, მაგალითად, შეიძლება ჰქონდეს შემდეგი
სახე, სადაც ფუძეებთან დაკავშირებული სხვადასხვა გრამატიკული მარკერი ცხადდა აღნიშნული
მისი მორფოსინტაქსური კოდით:

(4-2) *[[subject [noun TXA [sing erg]]]
[predicate [verb TCHAM [prev SHE]
[skriva aor] [sub sing 3] [obj sing 3]]]
[dir-object [noun VENAX [sing nom]]]]*

ამ შემთხვევაში გამოყენებულია დაპროგრამების ენის **Prolog**-ის ერთ-ერთი გავრცელებული დია-
ლექტი [1].

შესაბამისად, კომპიუტერული ლინგვისტიკის ამოცანებისათვის (4-2)-ში ჩაწერილი ტექსტი
წარმოდგენს ენის მატარებლის მიერ (4-1)-ის ტექსტის ფორმალიზებულ (ე.ი. ერთადერთ „უზუსტო-
ბისგან გაწმენდილ“) სახეს, რომელიც თავისუფალია ადამიანისათვის ჩვეული ყველა „სისუსტის-
გან“. ადამიანის სოციუმის შიგნით კომუნიკაცია ხერხდება მხოლოდ (4-1)-ის მსგავსი სახით (რაც ამ
სოციუმის განუყოფელი თვისებაა), ხოლო კომპიუტერული დამუშავებისათვის სისუსტისა და სიცხა-
დის უმაღლეს დონედ ცხადდება (4-2)-ის მსგავსი სახე, რომელიც იძლევა ამ დარგში ფორმულირე-
ბული ამოცანების გადაწყვეტის ერთადერთ რეალურ საშუალებას (თუმცა პრაქტიკულად ეს მიიღ-
წვეა არცთუ ისე ბევრ შემთხვევაში).

აქედან გამომდინარე, ტექსტის წარმოდგენის ორი სახის არსებობა (ერთი – მიმართული ადამი-
ანისკენ, მეორე კი – ავტომატური დამუშავებისკენ) საფუძვლად უდევს კომპიუტერული ლინგვისტი-
კის ძირითადი პრაქტიკული ამოცანის – ინტუიციურად გასაგები და ბუნებრივი ენისაგან განურჩე-
ველი ტექსტის აგებას სხვადასხვა ალგორითმის საშუალებით, ენის მატარებლის ყოველგვარი ჩარე-
ვის გარეშე, მაგრამ ენის მატარებლის მიერ შედეგის ინტერპრეტაციის შენარჩუნების პირობით.
ცხადია, ამის განხორციელება დამოკიდებული იქნება ამ ორ სახეს შორის ადეკვატური გარდაქმნის
საშუალებაზე.

5. პარადოქსული ტექსტის მეტ-ნაკლებად მისაღებ განმარტებას საფუძვლად უნდა დაედოს მო-
დელი, რომლის ჩარჩოებშიც შესაძლებელი იქნება მისი კორექტული განმარტება და შესწავლა.

ჩვენი მიდგომა ემყარება *ი.მელჩუკის* მიერ განვითარებულ ცნობილ ლინგვისტიკურ მოდელის
„არსი – ტექსტი“ იდეას [6], რომელმაც რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში უდავოდ დაამტკიცა
თავისი ღირებულება, თუმცა პარადოქსული ტექსტების აგების აღსაწერად მას სჭირდება მნიშვნე-
ლოვანი გაფართოება, ჩვენი აზრით – არა ორი, არამედ სამი კომპონენტის აღწერით.

5.1. „არსი“ – აზროვნებაში მიმდინარე ენობრივი პროცესები, რომელთა გამოხატულებაა ადამია-
ნის მიერ შექმნილი (წარმოთქმული, დაწერილი) და ადამიანისათვის გასაგები ტექსტები; ამ პროცე-
სების უშუალო ხილვა მეცნიერების განვითარების თანამედროვე დონეზე ჯერჯერობით შეუძლებე-
ლია, მაგრამ არსებობს ბევრი ირიბი მეთოდი (ძირითადად ნავარაუდები პროცესების შედეგად გამო-

ხატული ტექსტების ანალიზი), რომელიც განსაზღვრულ დონეზე იძლევა მათი ობიექტური შესწავლის საშუალებას. ეს ამოცანა, სხვადასხვა კუთხით დასმული, ტრადიციულად იღვავა ენათმეცნიერების ყურადღების ცენტრში; თანამედროვე მიდგომის ნიმუშად შეიძლება აღინიშნოს თვით *ი.მელჩუკის* მიერ შემოთავაზებული მოდელები; საყოველთაო აღიარება მოიპოვა **N.Chomsky**-ის მიერ დამუშავებულმა „სიღრმისული სტრუქტურების“ მოდელებმა.

5.2. „ტექსტი“ – ნებისმიერი ადამიანისა თუ ტექნიკური საშუალებისათვის ხელმისაწვდომი არსის გამოხატულებაა, რომელიც ზოგად შემთხვევაში წარმოადგენს ქაღალდზე (თუ ინფორმაციის სხვა მატარებელზე) ანბანის გრაფიკათა დაფიქსირებულ მიმდევრობას; ამ ტექსტის ობიექტური შესწავლა უკვე სავსებით შესაძლებელია როგორც ადამიანისგან დამოუკიდებელი მეთოდებით, ისე ენის მატარებლის მონაწილეობით (ყველაზე გავრცელებული მეთოდია – სცენის სიტყვიერი აღწერა საგანგებოდ შერჩეულ კითხვაზე საპასუხოდ); ორივე შემთხვევაში ტექსტი განიხილება, როგორც 5.1-დან მიმართული ენობრივი პროცესის ფაქტობრივი შედეგი.

ტექსტის დამუშავებისას გადამწყვეტი როლი უკავია მისი სტრუქტურის მოდელებს, რომლებიც წარმოადგენენ ტექსტის აუცილებელ, მაგრამ ჩვეულებრივად ნაგულისხმევ კომპონენტს (მაგალითად, გრამატიკის წესებს). ეს მოდელები, თავის მხრივ, ასახავენ ადამიანის აზროვნების სისტემას. ისინი, პირველ რიგში, ერთმანეთისგან განსხვავდებიან ფორმალიზაციის დონით; აქ უკიდურესი ფორმალიზმით გამოირჩევა კომპიუტერული ლინგვისტიკის მიდგომა, რომელიც თავიდანვე მიზნად ისახავდა ფორმალიზაციის ისეთ დონეს, რომ ამ პროცესიდან საერთოდ გამორიცხულიყო ადამიანის ფაქტორი. ეს გულისხმობს ადამიანის მიერ შექმნილი ტექსტის ანალიზისა და სინთეზის სხვადასხვა ალგორითმს, რომელიც გარანტირებულად რეალიზდება გამომთვლელი მანქანის საშუალებით.

ტექსტის მოდელის ცხად, ან არაცხადად, ფორმალიზაციას ჩვენ შემდგომში განვიხილავთ, როგორც სრული განმარტების განუყოფელ პირობას.

5.3. „აღდგენილი არსი“ – იგულისხმება ისევე ადამიანის აზროვნებაში არსებული ენობრივი პროცესი, რომელიც მიმართულია 5.1-ისა და 5.2-ის ურთიერთობის საწინააღმდეგოდ, ე.ი. გულისხმობს ადამიანის მიერ წაკითხული (5-2) სახის ტექსტის შესაბამისი არსის შექმნას აზროვნებაში.

ამ ამოცანის პრინციპულ სირთულეს წარმოადგენს ის, რომ მთელ რიგ შემთხვევაში აღდგენილი არსი არ ემთხვევა 5.1-ის ვარაუდს, მაგალითად, თუ 5.1-იდან 5.2-მდე კომუნიკაციის აქტის შედეგად მიღებული იქნება შემდეგი ცნობილი ტექსტი (*იჭავჭავაძე*):

(5-1) ისწავლე მამაშენივით ვირი არ გამოხვიდე,

მისი აღდგენილი არსი შეიძლება აღიქვას ორ მკვეთრად განსხვავებულ ვარიანტად (შესაბამისად, „მამის როლის“ სხვადასხვაგვარი გაგებით):

(5-2) ისწავლე ისე, როგორც სწავლობდა მამაშენი და მაშინ არ გამოხვალ უვიცი და უზრდელი;

(5-3) ისწავლე, თორემ უსწავლელი მამაშენის მსგავსად უვიცი და უზრდელი გამოხვალ.

ტრადიციისამებრ, სათანადო სასვენი ნიშნების შეტანით ეს ორაზროვნება შეიძლებოდა მოხსნილიყო ჯერ კიდევ 5.2-ის ეტაპზე – ფაქტობრივად იმით, რომ ენის გრაფიკათა ნუსხას დამატებოდა მძიმის სიმბოლო, რომელსაც ექნებოდა არა ფონეტიკური, არამედ წმინდა სინტაქსური ფუნქცია.

ენობრივ პრაქტიკაში ასეთი სახის „სიზუსტე“ ხშირად ძნელი მისაღწევია, ზოგჯერ კი არსის საიმედო და ცალსახა აღდგენა განისაზღვრება შესაბამისი სცენის დრმა შინაარსით. მაგალითად, (4-2)-დან (4-1)-კენ დაბრუნება არ წარმოადგენს პრინციპულ სირთულეს, მაგრამ თუ განვახორციელებთ (4-2)-ის ტექსტის ფორმალურად უმნიშვნელო ცვლილებას (ფუძეების **TXA** და **VENAX**-ის გადაადგილებას):

(5-4) **[[subject [noun VENAX [sing erg]]]
[predicate [verb TCHAM [prev SHE]
[skriva aor] [sub sing 3] [obj sing 3]]]
[dir-object [noun TXA [sing nom]]]]**

(5-4)-დან (5-5)-კენ დაბრუნება უკვე აშკარად ეწინააღმდეგება ხილბოსტნეულისა და ჩლიქოსანი ცხოველების ურთიერთობის ჩვეულებრივ ხასიათს:

(5-5) ვენახმა შეჭამა თხა,

თუმცა, სავსებით შესაძლებელია, რომ გაფართოებულ სოციალურ კონტექსტში ამ წინადადებას შეიძლება ჰქონდეს რომელიმე გადატანითი გაგება.

5.4. არსის აღდგენის ამოცანა ბევრად უფრო განზოგადებულ ხასიათს იღებს, თუკი 5.2-ის სახით დაფიქსირებული ტექსტი არ წარმოადგენს რომელიმე კონკრეტული, 5.1-ის ეტაპზე ნავარაუდევო არსის ასახვას. ასეთ შემთხვევას შეიძლება ჰქონდეს ადგილი მაშინ, თუ ტექსტმა განიცადა ფორმა-

ღური სახის რადიკალური გარდაქმნა ან, საერთოდ, ტექსტი გენერირებულია მხოლოდ ფორმალური მოდელის საშუალებით, ყოველგვარი წინასწარ დაფიქსირებული არსის გარეშე. სწორედ ამ გზით, სხვადასხვა მიზნებიდან გამომდინარე, იყო მიღებული ლ.შჩერბას ტექსტი (1-1), და ასევე, ინტერპრეტაციისათვის შედარებით ხელმისაწვდომი ტექსტები (1-2), (2-1), და (3-1).

დაახლოებით ასეთი სახის ფორმალიზაციით შეიძლება აღიწეროს პრაქტიკისათვის აქტუალური ბევრი ამოცანა, რომელშიც ჩნდება ცხადი არსის აღდგენის სხვადასხვაგვარი სირთულე, ტექსტის ჩვეულებრივი კორექტურით დაწვებული და დამთავრებული პარადოქსული ტექსტებით, რომელთა არსის სწორსახოვანი გაგება უადრესად ძნელი, ან, საერთოდ, მიუწვდომელი ამოცანაა.

6. პარადოქსულ ტექსტს ჩვენ განვმარტავთ, როგორც 5.2-ის ეტაპზე სხვადასხვა გზით (აუცილებელი არ არის 5.1-გან) აგებული კონკრეტული ენის ანბანის გრაფიკითა მიმდევრობას (შესაძლებელია, სასკენი ნიშნებით), რომელთა არსიც არ შეიძლება მთლიანად და ცალსახად აღვადგინოთ 5.3-ის მსგავს ეტაპზე, რამდენადაც იგი განიხილება, როგორც გამოუსწორებელი კონფლიქტი ტექსტსა და მის შინაარსს შორის.

ამრიგად, პარადოქსული ტექსტის ზუსტი განმარტებისათვის საჭიროა მხოლოდ დაფიქსირდეს ენობრივი სირთულე ტექსტის აღდგენისას 5.3-ის ეტაპზე, რაც ბევრად უფრო ვიწრო და, მიუხედავად მისი არაფორმალურობისა, მნიშვნელოვნად ხელმისაწვდომი ამოცანაა არსის ცნების ზოგად განმარტებასთან შედარებით.

ამგვარი განმარტებისათვის (1-1), (1-2), (2-1), (3-1) და (5-1), (5-5) ცხადია, პარადოქსული ტექსტებია, ხოლო ტექსტი (4-1), (5-2), (5-3) მათ აშკარად არ ეკუთვნის. ამასთან, „არსის აღდგენის“ ამოცანა დიდწილად არაფორმალიზებული რჩება; კერძოდ, (1-1)-ში შემავალი სიტყვებისა და მთლიანად წინადადების აღდგენილი არსი გაუგებარია, (1-2), (3-1)-ისა გასაგებია ცალკეული სიტყვების მნიშვნელობის დონეზე, თუმცა მთლიანობაში აშკარა აბსურდს წარმოადგენს, ხოლო (2-1)-ის აღდგენილი არსი კორექტული იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუკი გადავაადგილებთ წინადადების წევრების სინტაქსურ დაქვემდებარებას, რის შედეგადაც კატისა და ტრამვაის როლები ერთმანეთს ჩაენაცვლებიან; ყველაზე ნაკლები პარადოქსულობა ახასიათებს (5-1), (5-5)-ს, თუმცა აქაც არსებობს არაცალსახობის საკმაო საფრთხე.

განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს თითქოსდა არსს სრულიად მოკლებული ლ.შჩერბას წინადადება (1-1). ამ მაგალითის მიხედვით, ფლექსიურ და, მით უმეტეს, აგლუტინაციურ ენებში, სიტყვითა ძირების გაურკვეველი მნიშვნელობის მიუხედავად, მხოლოდ მორფიკითა სათანადო შერჩევით წინადადებას შეუძლია გამოხატოს არსის უადრესად მნიშვნელოვანი ნაწილი, ზოგჯერ მეტად ღირებულ იც კი. სწორედ ამ ფენომენის ობიექტურმა არსებობამ განაპირობა ჩვენ მიერ აგებული პარადოქსული კონსტრუქციების იდეა.

7. არჩეულ მოდელისათვის ქართული პარადოქსული ტექსტის აგება საფეხურებრივ პროცესს წარმოადგენს; მის ყოველ ნაბიჯზე ფორმალურად დაწერილ „წინადადებაში“, რომელიც შეიცავს ქართული ასოებისგან შემდგარ ხუთ „სიტყვას“ (თუ არ ჩავთვლით ზოგიერთ შემთხვევაში ჩართულ ნამდვილ დამხმარე ქართულ სიტყვებს), პროდუქციული წესების გამოყენების საშუალებით, ეტაპობრივად ხორციელდება ქართული გრამატიკის სხვადასხვა წესის ფორმალური შესრულება, 5.2-ის მოდელის შესაბამისად. ამის პარალელურად ყალიბდება ტექსტის შესაძლო შინაარსობრივი ინტერპრეტაცია, ბუნებრივი ენის წინადადების აღქმის მსგავსად, ე.ი. მისი არსის (ან არსის გარკვეული ნაწილის) შესაძლო აღდგენა 5.3-ის სქემის შესაბამისად. ფაქტობრივად ეს ქართული ენის მატარებელთან თავისებური ლინგვისტური ექსპერიმენტის ჩატარების ტოლფასია, მისთვის შეთავაზებული ტექსტების გაგების შესასწავლად. ამ შემთხვევაში ექსპერიმენტის ძირითადი მიზანია ტექსტის შინაარსში სხვადასხვა სახის გაურკვეველობის გამოვლენა და ამ პირობებში არსის, ან მისი ფრაგმენტის აღდგენა.

გრამატიკული წესების შემოტანა წარმოებს ტექსტის ფონეტიკური და მორფოსინტაქსური სტრუქტურის სირთულის ზრდადობის მიხედვით [4,7,8], რის შედეგადაც ვიღებთ ამ ტექსტების მეტნაკლებად მკაცრ გრამატიკულ იერარქიას, რომელშიც ყოველი შესრულებული წესი ძირითადად ინარჩუნებს ძალას შემდგომ ნაბიჯებზე; ამ სქემის ყველაზე მნიშვნელოვანი თვისება ისაა, რომ გრამატიკული სტრუქტურის ფორმალური განვითარება თითქმის ცალსახად ავითარებს ტექსტის ინტერპრეტაციის შესაძლებლობას, რომელიც, მიუხედავად მასში შემავალი სიტყვების არსს მოკლებული წარმოშობისა, სტრუქტურის სირთულის გარკვეულ დონეზე, ფაქტობრივად, უახლოვდება არსის მქონე ჩვეულებრივ ტექსტს. ეს ნიშნავს, რომ ტექსტის სტრუქტურის ფორმალური სრულყოფა უნდა ჩაითვალოს არსის გამოხატვის არანაკლებ მძლავრ საშუალებად, ვიდრე უშუალოდ ტექსტში შემავალ ლექსიკურ ნაწილთა მნიშვნელობის ცოდნა, და თავისებურ გარანტიას იძლევა, რომ ენის მექანიკური მოდელები მათი სირთულის სათანადო განვითარების დონეზე შეიძლება ადამიანისათვის სრულიად გასაგები ტექსტის აგების მექანიზმად მოგვევლინოს. უნდა აღინიშნოს, რომ ჯერ კიდევ **A.Thuring**-ის მიერ გამოთქმული, შემდეგ კი **J.von Neuman**-ის და *აკოლმოგოროვის* მიერ განვითარებული ეს იდეა ბუნებრივი ენის (და არა მარტო ენის) კომპიუტერული მოდელირების ერთ-ერთ ფუნდამენტურ პრინციპად იქცა [1].

7.1. მომდევნო ხუთი „სიტყვა“ – ქართული (და არა მარტო ქართული) ანბანის პირველი ხუთი ასოს გაორმაგება:

აა ბბ გგ დდ ეე

7.2. შემდეგი ხუთი „სიტყვა“ განსხვავდება მხოლოდ იმით, რომ შეიცავს ქართულისათვის (ადილურის, ჩენურის, ასევე სხვა იბერიულ-კავკასიური ენებისათვის) სპეციფიკურ ბგერებს, რაც მათი ინტერპრეტაციისათვის ერთგვარ მინიშნებას წარმოადგენს:

ცც წწ ლლ ქქ ჭჭ

7.3. მომდევნო ხუთი „სიტყვა“ თანხმოვანთა ბუნებრივი (ჰარმონიული) კომპლექსებია, რომელთა ინტერპრეტაცია – მათი შინაარსის გაგების თუ არა, ქართული წარმოშობის დამაჯერებელი ნიშანი მაინც არის:

ცხ წგ ლლ ფქ ჭყ

7.4. შემდეგი ხუთი „სიტყვა“ აფართოებს 7.3-ს სხვა თანხმოვნებით, ქართული ენის თანხმოვნების სტატისტიკურად ყველაზე ხშირი კომბინაციების თანახმად; მათი ინტერპრეტაცია შინაარსთან ერთგვარ მიახლოებას ნიშნავს – თითქოს ეს ბგერები წარმოთქმულია ნამდვილად ქართველის მიერ, უნებლიედ:

ცხტ წგნ ლლმფ ფქზ ტჭყნ

7.5. მომდევნო ხუთი „სიტყვა“ განავრცობს 7.4-ს სხვადასხვა ხმოვნებით, რის შედეგადაც ისინი ქართული არსებითი სახელის სრულ საწყის ფორმას იღებენ, თუმცა როგორც ცალკე სიტყვის, ასევე წინადადების შინაარსი სრული ინტერპრეტაციისგან ჯერ კიდევ შორსაა:

ცხატი წგანი ლლუმფი ფქუზი ტაჭყანი

7.6. შემდეგი ხუთი „სიტყვა“ წარმოადგენს 7.5-ში მოცემული „არსებითი სახელების“ სხვადასხვა დერივაციულ (ან ფლექსიურ) ფორმალურ განვრცობას, რომელიც კიდევ უფრო აახლოებს მათ ინტერპრეტაციას, უფრო მეტად „აქართულებს“ მათ (რის გამოც შემდგომში ტერმინი „სიტყვა“ იხმარება ბრჭყალების გარეშე, რაც ზემოთ აღწერილი „ორაზროვანი“ სტილის კონკრეტული მაგალითია).

მართალია, საწყისი ფუძეების შინაარსი გაუგებარი რჩება, მაგრამ თითქოსდა არსებული ობიექტებისათვის ხელობის, თვისების, გარედან მიმართული მოქმედების ან, უბრალოდ, მრავლობითის წარმოება მრავლისმეტყველია და ქმნის შთაბეჭდილებას, რომ ამ სიტყვების არცოდნა მხოლოდ შემთხვევითი გაუცნობიერებლობის შედეგია, მით უმეტეს, რომ 5.2-ის პირობები სახელების მორფოლოგიური სტრუქტურის მიმართ მთლიანადაა დაცული. სინამდვილეში, მსგავსი მოვლენა ადამიანთა შორის კომუნიკაციისას ფართოდ გავრცელებული შემთხვევაა, რომელიც ვიწრო პროფესიულ ან კუთხურ ლექსიკასთან მიახლოებისას ვითარდება; მსგავს შემთხვევაში მკითხველს მისთვის დღემდე უცნობი ძირების სავარაუდო არსის ამოსაცნობად ასოციაციური ინტუიციის სრული ძალით ჩართვა სჭირდება:

მეცხატე ჩაწკანური ლლუმფები ფქუზები გატაჭყანება

7.7. შემდეგი ნაბიჯი „შჩერბასეულია“: იგი ახორციელებს 7.6-ში მოცემული, მორფოლოგიურად კორექტული სიტყვების მორფოსინტაქსურ დაკაშირებას, რაც მის ინტერპრეტაციასთან წინადადების უაღრესად საგულისხმო და გადამწყვეტ დაახლოებას იწვევს (შესაბამისად, ტერმინი „წინადადება“ შემდგომში იხმარება ბრჭყალების გარეშე).

ქართველი მკითხველისთვის უკვე „თითქმის გასაგებია“ წინადადების არსი: ვინმე „ცხატ“-ის პროფესიის მქონემ სიღრმეში მდებარე „წკან“-ის თვისებიან ადგილას ბევრი „ლლუმფ“-ის მიმართ „ტაჭყან“-ისათვის დამახასიათებელი მოქმედება განახორციელა (ან თვისება გარედან მიაღებინა), რომელიც რამდენიმე „ფქუზ“-ისათვის განკუთვნილი ან დანიშნული იყო.

გრამატიკული თვალსაზრისით, წინადადება აგებულია პირველადი კაუზაციის ორპირიანი ზმნური ფორმით ნამყო მწკრივში, შესაბამისად სუბიექტი-ინიციატორი-ეგზეკუტორი „მეცხატე“ მოთხრობით ბრუნვაშია, პირდაპირი ობიექტი-აგენსი „ლლუმფები“ – სახელობითში, ხოლო თანდებულებანი

უბრალო დამატება „ფქუზებისთვის“ არ გამოხატავს ზმნის პირს, იგი წინადადების სხვა წევრებთან დაკავშირებულია წმინდა სინტაქსური (და არა მორფოსინტაქსური) საშუალებებით [9].

აშკარადაა დაცული 5.2-ის პირობები წინადადების წევრების სინტაქსური ელემენტების მორფოლოგიური ურთიერთშეთანხმების შესახებ; ამ კონკრეტული მაგალითისათვის სუბიექტის მოთხრობითი ბრუნვის ნიშანი „-მ“, მრავლობითი რიცხვის სუფიქსის გარეშე შესიტყვებას ქმნის მესამე პირის მხოლოდობითი რიცხვის ნამყო მწკრივის დაბოლოებასთან „-ა“, რაც, თავის მხრივ, ეთანხმება პირველადი კაუზაციის მარკერის „ა“-ს ფორმალურ ჩასმას ზმნისწინ „გა“-ს მომდევნოდ.

მრავლის მთქმელია შედარება ლ.შერბას მაგალითთან (1-1), სადაც მკაცრადაა დაცული 5.2-ის პირობები რუსულის მდებრობითი სქესის დაბოლოების მქონე სახელებისათვის „*ГЛОКАЯ*“, „*КУЗ-ДРА*“. შესაბამისად მორფოლოგიურად შეთანხმებულია მესამე პირის მხოლოდობითი რიცხვის მდებრობითი სქესის ზმნური ფორმის დაბოლოება „*КУДРЯЧИЛА*“; მორფოსინტაქსური შეთანხმება ვრცელდება პირდაპირ დამატებაზეც – ბრალდებით ბრუნვაში დასმული, კნინობითი სუფიქსის მქონე მამრობითი სქესის სახელის დაბოლოებაზე „*БОКРЕНКА*“.

ორივე მაგალითისათვის ფუნდამენტური დასკვნა მდგომარეობს იმაში, რომ ადამიანი ამ წინადადების ინტერპრეტატორის როლის შესრულებისას, ფაქტობრივად, ეყრდნობა არა იმდენად სიტყვების შინაარსს, რამდენადაც სიტყვაფორმათა სინტაქსური კავშირისათვის გამოყენებული მარკირების ცალსახა და არაურთიერთსაწინააღმდეგო გაგებას; აშკარად ჩანს მათი უმნიშვნელოვანესი როლი წინადადების არსის ჩამოყალიბებაში:

მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებისთვის გაატაჭყანა
Sub/Init-Ex ODir/Pat Predic(2-Pers)

7.8. შემდეგი ნაბიჯი ასახავს ქართული ენისათვის დამახასიათებელ, აზრის გამოხატვის სხვა სპეციფიკურ შესაძლებლობას, რომელსაც არ გააჩნია პირდაპირი ანალოგი სხვა ენობრივ ოჯახებთან – ირიბი ობიექტის-რეციპიენტის, რომლის სასარგებლოდაც წარმოებს მოქმედება, მორფოსინტაქსურ დაკავშირებას სამპირიანი ზმნური ფორმის საშუალებით.

ეს ხერხდება 7.7-ში მოყვანილ წინადადებაში აღწერილი სცენის სემანტიკის თითქმის შეუცვლელად, მხოლოდ 7.7-ში შემავალ ზმნურ ფორმაში სასხვისო ქცევის მარკერის „უ“-ს ფორმალური ჩასმით; შესაბამისად, ირიბი ობიექტი-რეციპიენტი (ბენეფაქტივი ან მალეფაქტივი) „ფქუზები“ ისმება მიცემით ბრუნვაში, რისთვისაც მას ერთვის ამ ბრუნვის სუფიქსი „-ს“; ასეთი მორფოსინტაქსური აღტერნატივა უნდა ჩაითვალოს ქართული მეტყველებისათვის უფრო ბუნებრივ საშუალებად, ვიდრე თანდებუდიანი კონსტრუქცია 7.7-ში, რაც ირიბად მეტყველებს ქცევის მარკერის პრიორიტეტზე ქართული ენის სიღრმული სტრუქტურებისათვის, ყოველ შემთხვევაში, ეკვივალენტური სცენის თანდებულებით აღწერასთან შედარებით.

ამ გარდაქმნის აშკარა შედეგია წინადადების შინაარსის ინტერპრეტაციის კიდევ უფრო დამაჯერებელი სახის მიღება; ეს ფაქტი ირიბად ადასტურებს ქართული ენის სხვადასხვა მორფოსინტაქსური კონსტრუქციის გავლენას ტექსტის სტილისტიკურ ღირებულებებზე; კერძოდ, ზმნური ფორმის პირიანობის მომატება თანაბარი სემანტიკური დატვირთვის პირობებში პირდაპირაა დაკავშირებული მის სტილისტიკურ უპირატესობასთან:

მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს გაუტაჭყანა
Sub/Init-Ex ODir/Pat OInd/Rec Predic(3-Pers)

7.9. ზემოთ აგებული წინადადება შეიძლება ფორმალურად გადაყვანილ იქნეს პირველ სერიაში (აწმყოს ან მყოფადის მწკრივში, რაც დამოკიდებულია ზმნისწინის არსებობაზე), ისევე, როგორც მესამე სერიაში (პირველი თურმეობითის მწკრივში).

ეს იოლად ხორციელდება მწკრივის შესაბამისად სახელთა ბრუნვის მარკერების შეცვლით და ზმნურ ფორმაში ამ მწკრივით განსაზღვრული პირის მარკერების ჩასმით; მესამე სერიაში ირიბი ობიექტი-რეციპიენტი ისევ იცვლება თანდებუდიანი უბრალო დამატებით, ხოლო ზმნური ფორმა ორპირიანი ხდება; ამ შემთხვევაში სუბიექტი ინარჩუნებს მხოლოდ ეგზეკუტორის როლს, პირდაპირი ობიექტი ხდება მოქმედების ინიციატორი (თ.უთურგაიძე [10] მიიჩნევს, რომ ის სინამდვილეში სუბიექტის როლს ასრულებს); როგორც ცნობილია, ამ სერიებში წინადადების ერგატიული კონსტრუქცია იცვლება (რაც ქართველური ენების განუყოფელ თავისებურებას წარმოადგენს), თუმცა ეს, პრაქტიკულად, გავლენას არ ახდენს წინადადების შინაარსის ინტერპრეტაციის შესაძლებლობაზე:

მეცხატე ჩაწკანურში დღუმფებს ფქუზებს (გა)უტაჭყანებს
Sub/Init-Ex ODir/Pat OInd/Rec Predic(3-Pers)

მეცხატეს ჩაწკანურში ღლუმფები ფქუზებისათვის გაუტაჭყანებია

ა.შანიძის შესეღულელებით:

Sub/Ex ODir/Init Predic(2-Pers)

თ.უთურგაიძის შესეღულელებით:

ODir/Ex Sub/Init Predic(2-Pers)

7.10. ქართულ ზმნას, პირიანობის გაზრდის პარალელურად, ახასიათებს პირთა რაოდენობის შემცირებაც, რომელიც, კერძოდ, დაკაშირებულია ენებითი გვარის ფორმების შექმნის სხვადასხვა მორფოსინტაქსურ მექანიზმთან; 7.8-ში აგებული წინადადებისათვის ეს ნიშნავს მოქმედების სცენის სპეციფიკურ გრამატიკულ გარდაქმნას (ე.წ. კონვერსიას): არსებული სუბიექტი „მეცხატე“ „იხრდილება“, ე.ი. კარგავს მორფოსინტაქსურ კავშირს ზმნურ ფორმასთან (ამ დროს ინარჩუნებს წინადადების სხვა წევრებთან წმინდა სინტაქსურ დაკავშირებას უბრალო დამატების სახით, რაც ხორციელდება თანდებულის საშუალებით); ეს ფუქემოვნიაანი სიტყვაფორმა, ნათესაობითი ბრუნვის ფორმალური მოდელის თანახმად, განიცდის ბოლო ხმოვნის „ე“-ს კვეცას; სუბიექტის როლს იკავებს ადრე სცენაში პირდაპირ ობიექტად მონაწილე „ღლუმფები“, მაგრამ ამჟამად ის მოქმედების ინიციატორია; მოქმედების ექსეკუტორი ფაქტობრივად დახრდილულია; წინადადების ირიბი ობიექტი არ ცველის არც მორფოლოგიურ, არც სინტაქსურ თვისებებს; გრამატიკული როლების ასეთი რადიკალური გადაწაწილება ორგანიზებულია ზმნური ფორმის გარდაქმნით ორპირიან დონიან ენებითში.

თუმცა სცენა აღიწერა ერთგვარი არაცალსახობით (ეგზეკუტორი დაიხრდილა, თ.უთურგაიძის მიხედვით, „არაპირად იქცა“ – აშკარად მოხდა მასზე ყურადღების მოღუნება), ამას სულაც არ გამოუწვევია დამაჯერებლობის დაკარგვა წინადადების შინაარსის ინტერპრეტაციისათვის, პირიქით, ქართველი მსმენელისათვის „გატაჭყანდება“ ნიშნავს, რომ ამ მოქმედების სავარაუდო შინაარსს კიდევ უფრო ნათლად ესხმის ხორცი; შესაძლებელია, რომ ამის მიზეზია მოქმედების მონაწილეთა ნუსხაში სპეციფიკური იერარქიის შეტანა: მორფოსინტაქსური კავშირიდან გამოყვანილი, მაგრამ სინტაქსურად ზმნურ ფორმასთან მაინც დაკაშირებული უბრალო დამატება „მეცხატე“ ინტერპრეტაციის დროს გადაინაცვლებს სცენის აღწერის მეორე პლანზე; პირველ პლანზე კი გამოკვეთილად რჩება მოქმედების ინიციატორი „ღლუმფები“:

მეცხატის მიერ ჩაწკანურში ღლუმფები ფქუზებს გაუტაჭყანდა
Sub/Init OInd/Rec Predic(2-Pers)

7.11. შემდეგი ნაბიჯი ასახავს ქართული ენის კიდევ ერთ პრინციპულ თავისებურებას – კაუზატიური კონსტრუქციის აგების მორფოსინტაქსურ მექანიზმს; თუმცა წინადადებაში მონაწილე მოქმედი პირი 7.8-თან იგივე რჩება, მათი როლი მოქმედების სცენაში მნიშვნელოვნად იცვლება, შესაბამისად იცვლება წინადადების არსი: „მეცხატე“ იღებს „გატაჭყანების“ მოქმედების სუბიექტ-ინიციატორის როლს, ხოლო „ფქუზები“ იკავებენ ამ მოქმედების ფაქტობრივი შემსრულებლის, ობიექტ-ექსეკუტორის ადგილს; რაც ეხება ობიექტ-პაციენს „ღლუმფებს“, მათი როლი სცენაში უცვლელი რჩება; საგულისხმოა, რომ სცენის ხარისხობრივი გარდაქმნის მიუხედავად, წინადადებაში შემავალი ყველა არსებითი სახელის ბრუნვა, შესაბამისად 5.2-ის პირობების დასაკმაყოფილებლად არჩეული მორფოლოგიური ელემენტი არ შეცვლილა, ზმნური ფორმის პირიანობაც უცვლელი (სამპირიანი) დარჩა, მხოლოდ მას გაუწნდა მეორადი კაუზაციის სუფიქსი „-ები“:

მართალია, წინადადებაში მონაწილე მოქმედი პირი 7.8-თან შედარებით იგივე რჩება, მაგრამ მათი როლი მოქმედების სცენაში მნიშვნელოვნად შეიცვალა; საყურადღებოა, რომ წინადადების შინაარსის ინტერპრეტაცია ამ შემთხვევაში, 7.8-თან შედარებით, კიდევ უფრო მეტ დამაჯერებლობას იძენს; ეს, უთუოდ, მოქმედების სცენის გართულებული სტრუქტურის შედეგია, რაც აისახება გრამატიკული მარკერების, როგორც ინფორმაციის გადმოცემის საშუალების, ხვედრითი წილის შემდგომ ზრდაში:

მეცხატემ ჩაწკანურში ღლუმფები ფქუზებს გაატაჭყანებინა
Sub/Init ODir/Pat OInd/Ex Predic(3-Pers)

7.12. შემდეგი მაგალითი ასახავს ინდო-ევროპული ენებისათვის ჩვეული წინადადების აგების სქემის ინფილტრაციას ქართული ენის სინტაქსში, რასაც საკმაოდ ღრმა ფესვები აქვს და რაც თანამედროვე ქართულში ფართოდ გავრცელებულ მოვლენად იქცა, განსაკუთრებით, საქმიან მიმოწერაში და მეცნიერულ ნაშრომებში; პირიანი ზმნური ფორმები იცვლება სახელზმნური ფორმის (მიმღებობის ან მასდარის) და მეშველი ზმნის კომბინაციით, შესაბამისად მთელი კონსტრუქცია იღებს არაპოლიპერსონალურ ხასიათს (აღწერით ფორმას), სადაც მორფოსინტაქსური კავშირი, ინდოევროპულისათვის სტანდარტული სუბიექტ-პრედიკატის დაკავშირების გარდა, უკვე გაწყვეტილია, ხოლო მრავალპირიანი ზმნის როლი ეკისრება შედგენილ კონსტრუქციას სახელზმნური ფორმით და ერ-

თპირიანი მეშველი, ან დამხმარე ზმნის გაერთიანებით, რაც ერთგვარი ანალოგია იმ საკვანძო როლისა, რომელსაც ინდოევროპულ ენებში ასრულებს მოდალური ზმნა.

წინადადების ინტერპრეტაციის დამაჯერებლობა ამ შემთხვევაში არაცალსახაა – ერთი მხრივ, ქართული ენისათვის მრავალპირიანობის, როგორც აზრის გამოსატვის უძლიერესი საშუალების (იხილეთ 7.8, 7.11), დაკარგვა სხვა ენის გავლენით, აშკარად უნდა ჩაითვალოს ენის გაღარიბებად; მეორე მხრივ, დღევანდელი სიციოლინგვისტური რეალიების პირობებში, როდესაც ქართულ ენაზე სულ უფრო და უფრო მძლავრ გავლენას ახდენენ ინტერნაციონალური ენობრივი მოვლენები, მსგავსი კონსტრუქციების ინტერპრეტაცია, მიუხედავად მისი სტილისტიკური პრიმიტივიზმისა, უკვე თავისებურ შტამპად იქცა:

მეცხატის მიერ ფქუზების- დღუმფე- ჩაწკანურ- გატაჭყანე- იქნა
თვის **ბი** **ში** **ბული**
Sub *Predic(1-Pers)*

მეცხატის მიერ ფქუზებისთვის ჩაწკანურში დღუმ- გატაჭყანე- მოხდა
ფების **ბა**
Sub *Predic(1-Pers)*

7.13. შემდეგ ნაბიჯზე ხდება ფორმალური კონსტრუქციის პრაქტიკული გამოყენების ერთ-ერთი შესაძლებლობის დემონსტრირება: 7.11-ში აგებული წინადადების ჩამოთვლილ ვარიანტებში სხვადასხვა ტიპის შეცდომის აღმოჩენა ხორციელდება ტექსტის შინაარსის ცოდნის გარეშე, მხოლოდ 5.2-ში მიღებული მოდელის საშუალებით, რაც მისი ავტომატური ანალიზის მექანიზმის არსებობის შედეგია; გადატანითი გაგებით, ამ შემთხვევაში, ადამიანი და მანქანა უტოლდება ერთმანეთს, რადგან წინადადების გრამატიკული სისწორე დიდწილად შეიძლება შემოწმდეს მასში შემავალ სიტყვათა ძირების არარსებობის მიუხედავად. ფაქტობრივად, ამ შესაძლებლობას ეყრდნობა თანამედროვე მართლწერის შემოწმების კომპიუტერული სისტემების მუშაობის პრინციპი:

- მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს *გატაჭყანებინს**
- მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს *გატაჭყანებინებს**
- მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს *გატაჭყანებინებდა**
- მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს *გატაჭყანებინებს**
- *მეცხატე ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს გატაჭყანებინა**
- *მეცხატეს ჩაწკანურში დღუმფები ფქუზებს გატაჭყანებინა**
- მეცხატემ ჩაწკანურში *დღუმფებს ფქუზებს გატაჭყანებინა**
- მეცხატემ ჩაწკანურში დღუმფები *ფქუზები გატაჭყანებინა**

7.14. შემდეგი ნაბიჯი ასახავს 7.7-7.12-ში აგებული წინადადებების მორფოსინტაქსური სტრუქტურის საშუალებით „თითქმის გასაგები შინაარსის“ განვითარებას. ეს ნიშნავს ამ „შინაარსის“ რეალობასთან დაახლოებას იმდენად, რამდენადაც შესაძლებელია მის მიერ აღწერილი „სიტუაციის“ ფორმალური გართულება. რა თქმა უნდა, „შინაარსის“ მსგავსი „განვითარება“ განხორციელდება მხოლოდ და მხოლოდ ტექსტის ფორმალური გარდაქმნის საშუალებით და არა მასში შემავალი სიტყვების ლექსიკური მნიშვნელობის დაზუსტებით.

N.Chomsky-ს ტერმინებით – გრამატიკის წესებით გამოსატული სიღრმისეული სტრუქტურა იძლევა საშუალებას არა მარტო ერთი დაფიქსირებული სიტუაციის, არამედ მორფოსინტაქსური აღჭურვილობის ვარიაციის შერჩევით მთელი რიგი ახლოს მყოფი სიტუაციების არსის აღწერისა. ამით კიდევ უფრო ძლიერდება მისი როლი სემანტიკის ასახვისას, რომელსაც შეუძლია არა მხოლოდ ფუძეების უშუალო ლექსიკურ მნიშვნელობას გაუთანაბრდეს, არამედ პარადოქსული ტექსტის შემთხვევაში – საერთოდ უგულვებელყოს იგი (რის გამოც შემდგომში ტერმინი „შინაარსი“ იხმარება ბრჭყალების გარეშე).

ამ ნაბიჯზე გამოიყენება კომუნიკაციის სპეციფიკური საშუალებები, რომლებიც ქართულში შეესაბამება ამსახველი სცენების სტატისტიკურად გავრცელებულ ვარიაციებს. ეს განსაკუთრებით შესამჩნევია, თუ 7.7-7.12 ნეიტრალურ კილოს გაგადღიერებთ ქართული მეტყველებისათვის დამახასიათებელი ინტენსიური ცოცხალი ემოციების გამომხატველი III სერიის ფორმებით და წინადადებას

გავაფართოვებთ სემანტიკურად მეორეხარისხოვანი, მაგრამ ემოციურად ფასეული ინფორმაციით დატვირთული წინადადების წევრებით. მაგალითად:

შე კაცო, მეცხატე, ამ უღირსი ფქუზებისათვის ეს საწყალი ღლუმფები

რატომ გაგიტაცებია, ისიც ჩაწკანუროში გაგიკეთებია!

თუ დავუბრუნდებით ზოგიერთ თანამედროვე ხელოვანთა იდეებს (იხ. 3), ზემოთ აგებული პარადოქსული ტექსტების შინაარსის გაგების არსებობა წარმოადგენს დამაჯერებელ არგუმენტს, რომ სიღრმისეული სტრუქტურების მეტაფორული ძალა აშკარად არ ჩამორჩება ფუძეების მიერ გამოხატულ მეტაფორიკას.

7.15. დაბოლოს, იმ ვირტუალურ შინაარსს, რომელიც ამა თუ იმ დონეზე ჩნდება ენის მატარებლის მიერ პარადოქსული ტექსტის აღთქმის შედეგად, შეიძლება გაგავივივოთ ჩვეულებრივი ტექსტების სემანტიკური თვისებებთან, რის შთამბეჭდავი დემონსტრაციაა – 7.14-ის მსგავსი სტანდარტული გრამატიკული ცვლილებების შედეგად განხორციელებული სემანტიკური ვარიაციები; უფრო მეტიც, ჩვეულებრივი ტექსტი შეიძლება განიხილოს, როგორც ვირტუალური ტექსტების განსაკუთრებული ნაირსახეობა, რომელს ამ კერძო შემთხვევაში არ გააჩნია პრობლემები მისი შინაარსის აღდგენისას 5.1 – 5.3 შესაბამისად.

ამ ანალოგიის მიხედვით, კერძოდ, გამომდინარეობს (არც თუ მოულოდნელი) საფუძველი ტექსტები 7.7 – 7.14 ჩაითვალოს, როგორც (1-1)-ის „თარგმანი“ ქართულ ენაზე, რასაკვირველია, ამ ტერმინის სპეციფიკური გაგებით.

ერთ-ერთი არატრივიალური ლოგიკური დასკვნა, რომელიც შეიძლება გამოვიტანოთ ამ ანალოგიიდან, არის ინდო-ევროპული ენების ერთი წინადადებისათვის ქართველური ენების მთელი რიგი შესატყვისი ტექსტის პოტენციალური შესაძლებლობა, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდებიან სცენის მონაწილეთა ურთიერთობის ინდო-ევროპულ ენებთან შედარებით უფრო ნატიფი დეტალიზაციით.

8. ბუნებრივი ენის ფორმალური მოდელირების ზოგადი პრინციპებიდან გამომდინარე, პარადოქსული ტექსტის გრამატიკულ ცვლასთან ერთად უნდა განიხილოს ორთოგონალური გარდაქმნის შესაძლებლობაც – ლექსიკის შემაბამისი არჩევით ჩვეულებრივი შინაარსის მქონე წინადადების საფუძვრებრივი აგება, ანუ, 8-ში მიღებული განმარტების მიხედვით, რამოდენიმე ნაბიჯით 5.1-ის და 5.3-ის მნიშვნელოვანი მიახლოება, მათი დამთხვევაც კი. მოდელის მართებულობა მოითხოვს, რომ ეს გარდაქმნა განხორციელდეს მხოლოდ და მხოლოდ ფუძეების სათანადო შეცვლით, გრამატიკული მარკერებისა და სცენაში მონაწილე პირთა როლების სრული შენარჩუნებით.

8.1. პირველი ნაბიჯი „Chomsky-სეულია“: 7.10-ში აგებული წინადადების ფუძეების შეცვლა ქართულში არსებული ფუძეებით ხორციელდება არა მარტო მთლიანი წინადადების სემანტიკის დემონსტრაციული იგნორირებით, არამედ იმითაც, რომ მასში შემავალი ცალკეული შესიტყვებები შერჩეულია აბსურდულად, მაგალითად, „ჩაწიკვიკებული იდეები“, „მეცხვარემ ფსიქოზები აამოქმედა“, „ფსიქოზებმა გააბრიყვებინეს იდეები“; ამასთან, ტექსტში არსებული გრამატიკული მარკერები უცვლელი რჩება, რაც ნიშნავს იმას, რომ 5.2-ის პირობები უცვლელია.

აღსანიშნავია, რომ შინაარსის მქონე სიტყვების გამოყენებამ არათუ დაუახლოვა წინადადება ამა თუ იმ რეალურ სცენას, არამედ მისი აღქმისას ერთგვარი შინაგანი კონფლიქტიც კი გამოიწვია:

მეცხვარემ ჩაწიკვიკებულში იდეები ფსიქოზებს გააბრიყვებინა

8.2. მომდევნო ნაბიჯი „ჩიქობავასეულია“: 8.1-ისგან განსხვავებით, წინადადების ფუძეების შეცვლა სიტყვების აბსურდულ კომბინაციას არ ქმნის, მაგრამ წინადადება მთლიანობაში, სუბიექტისა და პირდაპირი ობიექტის დაკავშირების შედეგად (თუ გამოვრიცხავთ მეტაფორას), გამოხატავს რეალობის აშკარად საწინააღმდეგო სცენას: „ღორებმა გაატყავებინეს მეცხვარე“ (და არა პირიქით).

ამ შემთხვევაში გრამატიკული მარკერები, რასაკვირველია, ერთმანეთს ენაცვლებიან; წინადადების აღქმა, თავის მხრივ, იწვევს უკვე არა პროტესტს, არამედ იუმორს:

ქიხიყელებმა ჩამოქცეულში ღორებს მეცხვარე გაატყავებინეს

8.3. შემდეგი ნაბიჯი, რომელიც საბოლოოდ შლის ზღვარს პარადოქსულსა და შინაარსის მქონე ტექსტებს შორის – 7.10-ში აგებული წინადადების სრულიად კორექტული სემანტიკის მიღწევა იმავე ფუძეების არჩევით, რაც განხორციელდა 8.2-ში, მაგრამ მოქმედების სცენაში როლების რეალურად შესაძლებელი სიტუაციის შესაბამისად.

მეტყველებაში მსგავსი წინადადების აგება ხორციელდება კონკრეტული სცენის (რომელიც სავსებით ბუნებრივია მეცხვარეთა ყოფისათვის) აღწერის მოთხოვნით, რაც ფორმალური ენის კონსტრუქციების გენერაციის საწინააღმდეგოა; მაგრამ ტექსტის აგების შემდეგ უკვე შეუძლებელია გა-

რჩევა, გვაქვს თუ არა საქმე პროდუქციების საშუალებით ფორმალურად აგებულ კონსტრუქციასთან, რომელსაც სავსებით რეალური ინტერპრეტაცია აქვს, ან იგი მეტ-ნაკლებად აქტუალური შინაარსის მქონე სცენის უშუალო ასახვაა ქართული ენის მატარებლის მიერ; ამ გაგებით, აქ სრულდება „მანქანური და ადამიანური ინტელექტების მსგავსების“ ცნობილი Thuring-ისეული კრიტერიუმი [1]:

მეტხარემ ჩამოქცეულში ღორები ქიზიყელებს გაატყავებინა

8.4. ქართულენოვანი პარადოქსული ტექსტის არსებობა, თავის მხრივ, მნიშვნელოვან ინტერესს იწვევს 7.8-ში აგებული ტექსტის „ტრანსლაციაში“ სხვა ქართველურ ენებზე (მეგრულსა და სვანურზე).

ამ ენების უახლოესი ნათესაური კავშირიდან, პირველ რიგში, მათი სტრუქტურული თანხვედრიდან გამომდინარე, მსგავსი გარდაქმნის აუცილებელი პირობა უნდა იყოს:

(ა) გარდა ქართველური ენების შორის არსებული ფონეტიკური შესატყვისობისა, 7.5-ში განმარტებული ფუძეების უცვლელად დარჩენა;

(ბ) მოქმედების სცენისა და მასში მონაწილე პირების აღწერის შენარჩუნება მორფემათა შორის შესატყვისობის გათვალისწინებით;

(გ) ინტერპრეტაციის საშუალებით მიღებული წინადადებების სავარაუდო არსის შენარჩუნება.

ფუნდამენტური კანონზომიერებაა, რომ ამ ამოცანის გადაწყვეტა შესაძლებელია წინადადების მორფოსინტაქსური კონსტრუქციის უცვლელად, მათ შორის ზმნური ფორმის პირიანობის ზუსტი შენარჩუნებით, მხოლოდ და მხოლოდ ფონეტიკური შესატყვისობის და მეგრული ან სვანური ენებისათვის დამახასიათებელი გრამატიკული მარკერების შესაბამისი შესატყვისების არჩევით, ე.ი. 5.2-ის პირობების მოთხოვნის მკაცრი დაცვით.

მათემატიკური ტერმინებით, ამის შესაძლებლობა გამომდინარეობს ამ ენების ფორმალური მოდელის თითქმის ზუსტი იზომორფიზმიდან; ეს ფრიად მნიშვნელოვანი ფაქტი თავისთავად – ისევე, როგორც „ფუძეების“ ფონეტიკური სტრუქტურის კარგად შენარჩუნებული ინვარიანტულობა, წარმოადგენს ქართველური ენების განუყოფელი ერთიანობის შთამბეჭდავ დემონსტრაციას:

მანხოტექ ინაწკონალ'ს ღლუმფეფი ფქუზეფს გოტაჭყანუ (შდრ. გუკეთუ)

(მანხვატექ დინაჭკოლარ'ს ღილფეფი ფქუზეფს გატაჭყვანუ,

მანხვიტექ ინაჭყონალ'ს ღლონფეფი ფქუზეფს დოტანჭყანუ) (მეგრ.)

მეტხატედ ჩაწკანისგა ღლუმფა:ღ ფქუზა:ღიშდ ქაატაჭყანე (სავნ.)

8.5. ზემოთ მოყვანილი კონსტრუქციების თავისებური კონტრმაგალითია, *კთოფურთას* იდეის მიხედვით, სხვა ენობრივი ოჯახის ფუძეების გამოყენება ქართული ენის გრამატიკული სტრუქტურის ფარგლებში.

სოციოლინგვისტური თვალსაზრისით, 8.3-ში აგებული ტექსტის ასეთი სწორხაზოვანი გარდაქმნა, რომელიც უხეშად არღვევს ენის სტილისტიკურ ნორმებს, სემანტიკურად მისაღებია იმდენად, რამდენადაც დამაჯერებლად ინარჩუნებს ინტერპრეტაციის საშუალებას – რა თქმა უნდა, ამ ენების ლექსიკის სემანტიკური ველების გადაკვეთის პირობით.

ცხადია, მსგავსი მოვლენა კანონზომიერია მხოლოდ ორენოვანი სოციუმის გარემოში; მას შეიძლება მიეცეს ორი განსხვავებული შეფასება: როგორც მეტყველების დაბალი კულტურის (არანაკლებად, ადამიანური პრიმიტივიზმის) გამოხატულება, ან როგორც სხვა ენის ლექსიკის ათვისება ქართული ენის კანონების ხისტ ჩარჩოებში.

ამ პროცესების ხანგრძლივი ეფექტი აშკარად წინააღმდეგობრივია იმიტომ, რომ მათი საბოლოო შედეგი ზოგჯერ ენის გაბინძურებაა (იხილეთ თანამედროვე ჟარგონში უხეში „დაჟე“, „კაროჩე“), ზოგჯერ კი – გამდიდრება (მაგალითად, ქრისტიანული სასულიერო ლიტერატურის ლექსიკური გავლენა ქართული ენის განვითარებაზე):

პასტუხმა ზავალუხაში სვინუშეკები კიზიყელებს გააშკურებინა

შეადარეთ ქართულ ენაში დამკვიდრებულ ისეთ სიტყვებთან, როგორებიცაა „თბილი“ („ტფილი“), „მკერდი“, „თამაში“, „ეკკლეზია“, „გრამატიკა“ („დრამ[მა]ტიკა“), „ფუნქცია“, „კომპიუტერი“ და ა.შ.

დასკვნა

9. აგებული პარადოქსალური ტექსტები, რა თქმა უნდა, წარმოადგენენ მხოლოდ ერთ შესაძლო მაგალითს მსგავსი ტექსტების პოტენციური სიმრავლიდან. ეს ტექსტები საკმაოდ კარგად ასახავენ ქართული ენის უმნიშვნელოვანეს გრამატიკულ კანონებს სპეციფიკური ტექნიკური ხერხის საშუალებით – მათი შინაარსის დაჩრდილვით ან სრული უგულველყოფით.

ამ იდეას მივყავართ შემდეგ კონცეფციამდე: პარადოქსალურ ტექსტს, რომელიც, ერთი შეხედვით, მიზნად ისახავს ვიწრო დიდაქტური ამოცანების თავისებურ დემონსტრაციას, შეუძლია მიიღოს

ბევრად უფრო მნიშვნელოვანი დატვირთვა – იქცეს ფორმალისტული მოდელის ადექვატობის ერთ-ერთ ყველაზე ძლიერ საშუალებად, სწორედ იმის შედეგად, რომ ათავისუფლებს ამ ადექვატობის ძირითად შემმოწმებელს – ენის მატარებელს – სიტყვების მნიშვნელობის გათვალისწინების დიქტატისაგან, გადააქვს რა მისი ყურადღება სიტყვებისა და წინადადების გრამატიკული სტრუქტურის შესწავლაზე.

თავის მხრივ, ბუნებრივი ქართული ენის ადექვატური კომპიუტერული მოდელების არსებობა აუცილებელი პირობაა ქართული ენის ინფრასტრუქტურის თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიებით სრულფასოვანი აღჭურვისათვის (ელექტრონული ლექსიკონები, საძიებო, მართლმწერი და სასწავლო სისტემები და ა.შ.), რაც წარმოადგენს უაღრესად მნიშვნელოვან ნაბიჯს თანამედროვე მსოფლიოში გლობალიზაციისა და უნიფიკაციის მკვეთრად გაძლიერების პირობებში მისი, როგორც საქართველოს სახელმწიფო ენის, პოზიციების შესანარჩუნებლად.

ლიტერატურა

1. Искусственный интеллект. Справочник в 3 томах. М., 1980.
2. Н.Хомский. Аспекты теории синтаксиса. М., 1972.
3. Н. Хомский. Язык и мышление. М., 1972.
4. არნ.ჩიქობავა. ენათმეცნიერების შესავალი. თბ., 1952.
5. Э.В.Попов, А.В.Преображенский. Особенности реализации ЕЯ-систем. М., 1990.
6. И.А.Мельчук. Опыт теории лингвистических моделей "Смысл-текст". М., 1974.
7. Э.Бенвенист. Общая лингвистика. М., 1974.
8. Л.Теньер. Основы структурного синтаксиса. М., 1988.
9. Ф.Г.Утургаидзе, Л.Л.Чхаидзе. Полностью формализованная модель построения парадигмы грузинского глагола. Махачкала, 1998.
10. ა.შანიძე. ქართული ენის გრამატიკის საფუძვლები. თბ., 1973.
11. თ.უთურგაიძე. გრამატიკული კატეგორიებისა და მათი ურთიერთმიმართულებისათვის ქართულ ზმნაში. თბ., 2000.

Л. Чхаидзе

ПРИМЕРЫ ПАРАДОКСАЛЬНЫХ ТЕКСТОВ НА ГРУЗИНСКОМ ЯЗЫКЕ И ПОСТРОЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА

Резюме

Начиная от классических примеров Л.В.Щербы и Н.Хомского, парадоксальные тексты на естественном языке, формально полностью удовлетворяющие правилам фонологии, морфологии и синтаксиса, но имеющие абсурдный смысл или вообще лишенные его, являются важным средством изучения механизма восприятия текстов и построения различных формализованных моделей языка.

В статье приводится формальная конструкция, выполняющая известные грамматические требования грузинского языка, результатом которой является парадоксальный текст, составленный из лексически не существующих слов, однако позволяющий получить нетривиальные интерпретации его гипотетически возможного смысла.

L. Chkhaidze

THE EXAMPLES OF PARADOXICAL TEXTS IN THE GEORGIAN LANGUAGE AND BUILDING OF NATURAL LANGUAGE'S COMPUTER MODELS

Summary

Starting with *L.V.Scherba's* and *N.Chomsky's* classical examples, paradoxical texts in natural language, formally completely satisfying the rules of phonology, morphology and syntax, but having absurd sense or in general deprived of the one, are the important means of studying the mechanism of perception of texts and constructions of the various formalized models of a language.

There is a formal construction given in the text, which carries out known grammar requirements of the Georgian language, the result of which are paradoxical texts made from the lexically non-existent words but which allow non-trivial interpretations of its hypothetically possible sense.