

# Binding in Turkish Nominal Phrases and Phase-Sliding<sup>1</sup>

Murat Özgen

ORCID ID: 0000-0001-7960-6627

*Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dilbilim Bölümü, İzmir*

*murat.ozgen@deu.edu.tr*

*(Received 25 June 2018; accepted 4 September 2019)*

---

**ABSTRACT:** There are studies within literature which claim that nominal phrases such as DPs also constitute phases in addition to  $\nu^*$ Ps and CPs (Chomsky, 2006; Hiraiwa, 2005; Marantz, 2007; Ott, 2008 and Svenious, 2004 among others). Every phase is subject to a strict locality condition, i.e. Phase Impenetrability Condition (Chomsky, 2001), which forms an opaque domain for external probes. As one of the phenomenon subject to this strict locality, anaphor binding is allowed only within a given phase, since each phase is a local domain for the binding to occur. However, binding in Turkish CPs and DPs behave differently from each other. While the former allows only local reflexive binding, the latter allows distant reflexive binding as well. If DPs are also assumed to be phases, then they must not allow distant reflexive binding. I claim that this problem is an extension of an operation referred to as phase-sliding. It is an operation that extends the phase boundary by pushing up the borders of a spell-out domain (Gallego, 2010). It occurs when a phase head  $H^0$  is raised to another head  $X^0$  to form a complex  $[H^0+X^0]$ . This study aims to show that this operation accounts for the asymmetry between the binding behaviors of the two phases, i.e. DPs and CPs.

*Keywords:* phase-sliding, phasehood, binding, DP, nominal phrases

## **Türkçe Adcıl Öbeklerde Bağlama ve Evre-Kaydırma**

ÖZ: Standart biçimde evre olarak benimsenen  $e\check{O}$  (küçük eylem öbeği) ve  $T\check{O}$ 'lerin (tümleyici öbeği) yanısıra,  $Be\check{O}$  başta olmak üzere adcıl öbeklerin de sözdizimsel bir döngü oluşturduğunu savlayan bir alanyazın bulunmaktadır (*bknz.* Chomsky, 2006; Hiraiwa, 2005; Marantz, 2007; Ott, 2008 ve Svenious,

---

<sup>1</sup> This study has been supported and granted by 2219 – the Scholarship of Postdoctoral Research Studies of Scientific and the Research Council of Turkey with the number 1059B191600035

2004). Sözdizimsel döngü oluşturan bu evrelerin *Evre Girimsizliği Koşulu* (ing. Phase Impenetrability Condition) (Chomsky, 2001) gereği dış *sondaların* (ing. probe) işlemlerine karşı geğirimsiz bir alan oluşturmaları beklenir. Sözelimi, göndergelerin yerel bir öncül tarafından bağlanması bu sözdizimsel döngülerde geręekleřir, çünkü her evre aslında bir yerel alandır. Ancak BelÖ ve TÖ'lerin bağlama davranışlarına göz atıldığında BelÖ'lerdeki geğirimsizliğin ortadan kalktığı görülür. Yani, BelÖ'ler göndergelerin uzaktan bağlanmasına da izin verirken, TÖ'ler ise yalnızca yerel bağlamaya izin verir. Eğer adclı öbekler alanyazında varsayıldığı biçimiyle birer evre olarak benimsenirse, gönderge bağlamının her iki tümcede de aynı yerellik etkisini göstermesi beklenir. Bu bakışımsızlığın evrelerde geręekleřen evre kaydırımı işleminin bir sonucu olduğunu düşünmekteyiz. Evre-kaydırımı dağıtım alanı sınırlarını genişleten bir işlemdir (Gallego, 2010). Bu durum, H<sup>0</sup> gibi bir evre başının bir diğer baş X<sup>0</sup>'ye eklenip [H<sup>0</sup>+X<sup>0</sup>] karmaşığını oluşturmasıyla geręekleřir. Bu çalışma da BelÖ ve TÖ'lerde bağlama açısından ortaya çıkan bu dağılımsal farklılığı evre kaydırımı ile açıklamayı hedeflemektedir.

*Anahtar sözcükler:* Evre-kaydırma, evrelik, tanılar, eşşüremsiz dağıtım, BelÖ

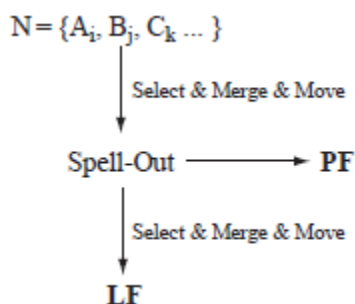
## 1 Introduction

As put by Chomsky (1995 and subsequent studies), The Minimalist Program maintains that the derivations and representations constituting linguistic competence conform to an 'economy' criterion. Therefore, language is the most optimal solution to the computational system, which formalists call *grammar*, and to the constraints imposed by two interfaces. These interfaces are the articulatory-perceptual system and the conceptual-intentional system. Articulatory-perceptual system is known briefly as PF, while conceptual-intentional system is known as LF.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Recent studies in Phase Theory (Chomsky 2000, 2001, 2008) uses the terms <PHON> and <SEM> to denote these two interfaces. For the ease of understanding throughout the study, I will employ the common abbreviations PF and LF to refer to these two interfaces respectively.

Figure 1. The Single Spell-Out Architecture of Grammar

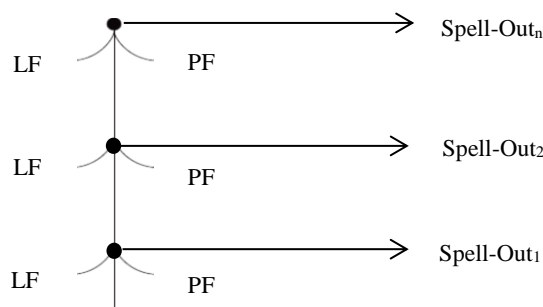


(Hornstein, Nunes & Grohmann, 2005, p. 73)

Chomsky (1995) suggests that such a starting point is a numeration, understood to be a set of pairs  $(LI, i)$ , where  $LI$  is a lexical item and  $i$  indicates the number of instances of that lexical item that are available for the computation. Given a numeration  $N$ , the computational system accesses the lexical items of  $N$  through the operation *Select* and builds syntactic structures through the operations *Merge* and *Move*. At some point in the derivation, the system employs the operation *Spell-Out*, which splits the computation in two parts, leading to  $PF$  and  $LF$ . The mapping that leads to  $LF$  is referred to as the covert component and the one that leads to  $PF$  as the phonetic/phonological component; the computation that precedes *Spell-Out* is referred to as overt syntax (Hornstein, Nunes & Grohmann, 2005, p. 73).

In more recent studies, the idea of Multiple Spell-Out is forwarded, which suggests that a derivation is composed of incremental computations called *phases*. A derivation is a syntactic computation that operates with syntactic objects (lexical items and phrases built from them) and yields a phonological, and a semantic object. The phonological object is a  $PF$  object, and the semantic object is a  $LF$  object. If both objects comply with Full Interpretation (i.e. all [–interpretable] features have been appropriately checked), the derivation is said to converge at  $PF$  and  $LF$  (Hornstein, Nunes & Grohmann, 2005, p. 331) The key point here is that a phase must be legible at both interfaces, which suggests the idea that phases can be isolated at  $\langle PF, LF \rangle$ .

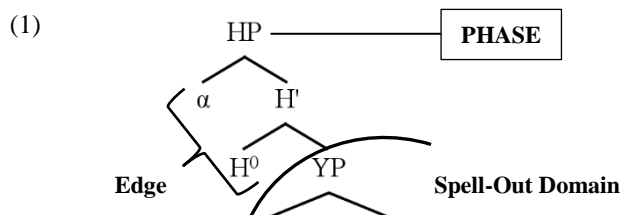
Figure 2. The Multiple Spell-Out Architecture of Grammar



What is different in Figure 2 from Figure 1 is that at certain points of the derivation, the syntactic information is shipped to the interfaces <PF, LF>. Those certain points are the spell-out points so the parts of the derivation are sent to interfaces more than one time (i.e. multiple times).

The derivation chunk between two spell-out points is called a phase, and each phase is built on a separate lexical subarray. Chomsky (2008) claims that each phase is a propositional unit/  $\nu^*$ Ps and CPs are phases because he argues that the former indicates an argument complex where roles are marked and the predication is built, while the latter is the propositional complex. Chomsky (2008, p. 143) also claims that DPs are also propositional as well as CPs, thus they might as well be phases. This reasoning has been widely discussed in the literature (see Mathushansky, 2005; Svenious, 2004; Marantz, 2007; Ott, 2008 and Hiraiwa, 2005), studies in this regard tend to conclude that DPs are also phases.

Each phase has a phase head which has an edge and a spell-out property. While edge property of a phase functions as an escape hatch, the spell-out property of each phase head enables strong locality:



(Adapted from Citko, 2014, p. 32)

HP is the phase in the tree in (1), and the phase head is H<sup>0</sup>. The edge of the phase are alpha, and H<sup>0</sup>. The spell-out is triggered by the phase head H<sup>0</sup>, and it contains YP. The spell-out domain is interpreted at <PF, LF>. Following spell-out, the domain shipped to interfaces becomes opaque to external probes. This is formulated by *Phase Impenetrability Condition* (PIC):

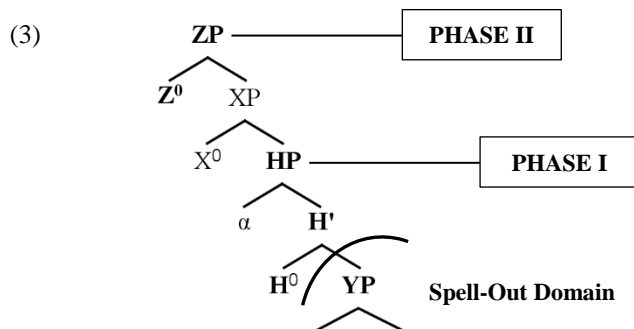
(2) *Phase Impenetrability Condition (PIC)*

The domain of H is not accessible to operations at ZP; only H and its edge are accessible to such operations.

(Chomsky, 2001, pp. 13-14)

This definition of PIC allows probing inside the spell-out domain until the next phase head is merged. Assume another non-phase head X<sup>0</sup> merged with the phase

HP. This head, as a non-phase head, can agree with YP since YP is not spelled out until another phase head (say  $Z^0$ ) is merged:



The definition of PIC given in (2) is the weak version of PIC. Under this definition of PIC,  $X^0$  in (3) can agree with YP since YP is not spelled out until  $Z^0$  is merged as shown in (3).

Since PIC renders the spell-out domain opaque to further operations, it can predict the binding properties of anaphors. Anaphors are subject to strict locality. That is, each phasal domain is a local domain and anaphor binding occurs at each phasal domain:

- (4) Polis<sub>j</sub> [CP hırsız<sub>i</sub> kendi<sub>i/\*j</sub>-ni yarala-dı diye] bil-iyor  
 cop burglar self-ACC wound-PAST COMP know-PROG  
 ‘The cop<sub>j</sub> knows that the burglar<sub>i</sub> wounded himself<sub>i/\*j</sub>’

The anaphor *kendi* in (4) can only be indexed with the phasemate antecedent *hırsız* ‘burglar’. Otherwise, it is ungrammatical as shown with *j* indexation.

A similar effect would be expected at DP phasal domain if we follow Chomsky (2006) and Hiraiwa (2005) and assume that DPs are phases just like CPs:

- (5) Polis<sub>j</sub> [DP hırsız<sub>i</sub>-ın kendi<sub>i/j</sub>-ni yarala-dığ-ın]-ı bil-iyor  
 cop burglar-GEN self-ACC wound-VNOM-POSS-ACC know-PROG  
 ‘(int.) The cop<sub>i</sub> knows that the burglar wounded him<sub>i</sub>’

(5) is different from (4) in that it allows interphasal<sup>3</sup> binding. The anaphor *kendi* within the DP can be indexed with a local antecedent *hırsız* as well as with a distant antecedent *polis*, which is out of its phasal domain. Therefore, we can say that the opaqueness of the phasal domain is distorted. The asymmetry between

<sup>3</sup> By interphasal, I mean that the binding occurs between two different spell-out domains. The term is first proposed by Richards (2007a).

(4) and (5) is the problem of this study. If we assume that DPs are phases following Chomsky (2006) and Hiraiwa (2005), (5) should have blocked interphasal binding. This problem needs clarifying. The aim of the study is to explain the different behaviors of these two domains within the light of an operation referred to as *Phase Sliding* (Gallego, 2010). I will show that the asymmetry between these two domains stems from this phase sliding that occurs at each phasal domain whenever head-movement is triggered. To this end, Section 2 presents a short summary about binding within the framework of phases. Section 3 discusses DPs in Turkish. Section 4 introduces the phase sliding mechanism and analyzes the problem within the framework of phase sliding. Section 5 concludes the study.

## 2 Binding, Phases and Binding in Turkish

Binding relations are discussed under the government category in Government and Binding Theory. Principle A refers to anaphors while Principle B refers to pronominals:

(6) *Principle A*

An anaphor must be bound in its governing category.

*Principle B*

A pronominal must be free in its governing category.

(Haegemann, 1994, p. 228)

Binding Theory includes indexation operation that satisfies the binding principles. As Minimalism progresses, this indexation process transforms into an interpretive operation. Nominal phrases enter the derivation with anaphoric features and they are indexed with the phrases that bear matching features. Chomsky (1995, p. 43) mentions these two interpretation conditions regarding Principle A and B:

(7) *Binding Conditions*

a. if  $\alpha$  is an anaphor, interpret this anaphor co-indexed with a c-commanding phrase in D(omain).

b. if  $\alpha$  is a pronominal, interpret this anaphor independent from each c-commanding phrase in D(omain).

As we mentioned above, on phasal grounds, the sister of a phase head is shipped to interfaces, and this area becomes an opaque domain for further syntactic operations due to PIC. Binding is an operation that configures the distribution of nominals in certain c-command relations. Since it includes a co-reference relationship between two nominals, it is accepted as an LF-correlate (*cf.* Gallego,

2009; Quicoli, 2008; Lee-Schoenfeld, 2004). Lee-Schoenfeld (2004, p. 147) defines Principle A and Principle B within the framework of phases:

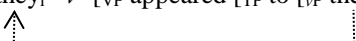
(8) *Principle A*

An anaphor is bound within its accessible phase.

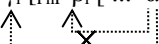
*Principle B*

A pronominal must be free within its accessible phase.

Quicoli (2008, p. 304) presents the following two examples to elaborate the above-mentioned principles:

- (9) a. [<sub>VP</sub> they<sub>i</sub> v<sup>0</sup> [<sub>VP</sub> respect each other<sub>i</sub>]]  
 b. [<sub>VP</sub> they<sub>i</sub> v<sup>0</sup> [<sub>VP</sub> appeared [<sub>TP</sub> to [<sub>VP</sub> they<sub>i</sub> v<sup>0</sup> [<sub>VP</sub> respect each other<sub>i</sub>]]]]]
- 

In (9a), Principle A operates before the movement occurs within the first phasal domain, and indexes the anaphor *each other* with the antecedent *they*. Therefore, the term accessible phase refers to the whole phasal domain. Take, for instance, PhP as a phase. If  $\alpha$  is an anaphor, then it should find its antecedent  $\beta$  within PhP, not outside of it:

- (10) [<sub>XP</sub>  $\gamma_i$  [<sub>PhP</sub>  $\beta_i$  [ ...  $\alpha_i$  ... ]]]
- 

The representation in (10) predicts that in a CP phase an anaphor is co-indexed with another nominal within the same phrase:

- (11) a. John<sub>j</sub> said that [<sub>CP</sub> Peter<sub>i</sub> wounded himself<sub>i/\*j</sub>]  
 b. Ali<sub>j</sub> [Murat<sub>i</sub> kendi<sub>i/\*j</sub>-ni yarala-dı diye] bil-iyor  
 Ali Murat self-ACC wound-PAST that suppose-PROG  
 ‘Ali knows that Murat wounded himself’

(11a-b) clearly bear out the prediction given in (10). The anaphors *himself* and *kendi* in (11a) and (11b) are co-indexed with the embedded antecedent *Peter* and *Murat* respectively, whereas the co-indexation is impossible out of this domain.

The point so far is that binding operates on phasal grounds at each phase. To show this, Quicoli (2008, p. 313) uses the following examples:

- (12) John<sub>j</sub> wonders which pictures of himself<sub>i/j</sub> Bill<sub>i</sub> saw.

(12) is ambiguous in the sense that the anaphor *himself* is bound with both the matrix subject *John* and the embedded subject *Bill*. Huang (1993, p. 104) claims

that this ambiguity stems from wh-movement. If wh-movement had not taken place, the anaphor binding would have occurred in the embedded clause only:

- (13) John<sub>j</sub> said that [Bill<sub>i</sub> saw [a picture of himself<sub>i/\*j</sub>]] (Quicoli, 2008, p. 313)

Due to PIC, moving wh-phrases interphasally requires that phrases be moved through the edges of phases:

- (14) [<sub>vP</sub> [<sub>NP</sub> which pictures of himself] [Bill<sub>i</sub> [saw [<sub>NP</sub> ~~WHICH PICTURES OF HIMSELF~~<sub>i</sub>]]]]]

Quicoli (2008, p. 316) argues that the NP ‘which pictures of himself’ is moved to Spec, CP through the edge of vP. PIC requirement on the moved NP enables the embedded subject *Bill* to bind the unpronounced copy of the anaphor. Another copy of this phrase is at the edge of the vP phase as seen in (14), which makes it visible for other antecedents in an upper phase:

- (15) [<sub>vP</sub> John<sub>j</sub> wonders [<sub>CP</sub> [which picture of himself<sub>i/j</sub>] [<sub>TP</sub> Bill<sub>i</sub> [<sub>vP</sub> [<sub>NP</sub> ~~WHICH PICTURES OF HIMSELF~~<sub>i</sub>] [Bill<sub>i</sub> [saw [<sub>NP</sub> ~~WHICH PICTURES OF HIMSELF~~<sub>i</sub>]]]]]]]

(15) explains the ambiguity through PIC, i.e. the anaphor *himself* has been bound by both the matrix subject *John* and the embedded subject *Bill*. The point here is that binding occurs phase by phase in a cyclic fashion (cf. Uriagereka 1999).

Given that anaphor binding occurs in a given phase, we can use the same reasoning to show that DPs are also subject to these principles since they are assumed to be phases following Chomsky (2006) and Hiraiwa (2005). In this sense, Svenius (2004) claims that DPs also behave like CPs in terms of anaphor binding:

- (16) \*John<sub>i</sub> saw [<sub>DP</sub> Casey’s pictures of himself<sub>i</sub>]

The fact that the co-indexation between the anaphor *himself* and the matrix subject *John* is not possible out of the DP in (16) suggests that DP is a phase. If we apply this diagnostic to Turkish nominal phrases, i.e. DPs, we can see that the opacity of such phrases disappears. Note that we need a two-place predicate to test this hypothesis. However, before we move on to identify the difference between the two domains, we will distinguish between the DP-types that are under analysis here.

### 3 DPs in Turkish

There have been many studies regarding the question as to whether DPs exist in Turkish or not. Studies in this regard within the literature can be divided in two.



On the one side, some studies claim that DPs do exist in Turkish (Erk-Emeksiz, 2003; Keskin, 2009, Tuğcu, 2009). On the other side of the discussion stand studies which claim there is no DP construction in Turkish (Bošković & Şener, 2012; Bošković, 2010). On the other side of the discussion stand studies which claim there is no DP construction in Turkish (Bošković & Şener, 2012; Bošković, 2010; Öztürk, 2005). I follow Hiraiwa (2005) and Svenious (2004) as well as Erk-Emeksiz (2003), Keskin (2009) and Tuğcu (2009) and assume that there are DP constructions in Turkish.

On a descriptive level, there are four types of DPs in Turkish. The first one is bare DP, which only bears possessive marking as in (17):

- (17) [DP [NP Kapı kol-u]]<sup>4</sup>  
 door knob-3SG.POSS  
 ‘Door knob’

The second type of DP in Turkish is Agreeing DPs, which bear genitive-possessive agreement as in (18):

- (18) [DP Ali-nin [NP kitab-ı]]  
 Ali-GEN book-3SG.POSS  
 ‘Ali’s book’

The third type of DPs in Turkish bears genitive-possessive agreement as well as an acc-marked object (*see* Keskin 2009), which I will call a complex DP:

- (19) [DP Doktor-un [PredP hasta-yı muayene-si]]  
 Doctor-GEN patient-ACC examination-3SG.POSS  
 ‘Doctor’s examination of the patient’

---

<sup>4</sup> An anonymous reviewer has asked me to provide an argument to support the assumption that the expression in (17) is a DP rather than a NP. Since such constructions can support pronominalization, they can be regarded as DPs:

- (1) A: Enginar pişir-me-yi bil-mi-yor-um.  
 artichoke cook-VN-ACC know-NEG-PROG-1SG  
 ‘I don’t know how to cook artichoke’  
 B: Masa-da [yemek kitab-ı] var. [O-na] bak.  
 table-LOC cook book-POSS exist it-DAT look  
 ‘There is a cookbook on the table. Have a look at it.’

There are further aspects that should be considered. However, for the sake of the purposes of the study, I leave this issue for future studies, since the DP/NP distinction here does not influence the analysis of the paper.

The last type of DPs is sentential DPs in Turkish. They bear genitive-possessive agreement along with a verb carrying a verbal nominalizer:

- (20) [<sub>DP</sub> Ali-nin [<sub>CP</sub> kereviz-i ye-diğ-i]  
 Ali-GEN celery-ACC eat-VNOM-3SG.POSS  
 ‘Ali’s eating of the celery’

DPs are deemed as phases, since they present a propositional complex in the same way as CPs and v\*Ps (*see* Hiraiwa, 2005; Svenius, 2004). Take, for instance, (21a). The agreeing DP in (21a) indicates an existential relationship between *Ali* and *kitap* (book). The proposition here leads us to the conclusion that *Ali has a book*. Therefore, the conceptual side of the DP resembles to that of the full finite clause ‘Ali has a book’, which is an observation attained in Hiraiwa (2005) among others. Besides, following Matushansky (2005, p. 159), if we take propositional complexity argument to display that there might be some limit on the number of projections in the workspace, then DPs in Turkish must contain phases since they exhaust the memory resources available:

- (21) a. Ali-nin kitab-ı  
 Ali-GEN book-3SG.POSS  
 ‘Ali’s book’  
 b. Ali-nin kardeş-i-nin arkadaş-ı-nın hala-sı-nın ...  
 Ali-GEN sister-3SG.POSS-GEN friend-3SG.POSS-GEN aunt-3SG.POSS-GEN  
 kitab-ı  
 book-3SG.POSS  
 ‘Ali’s sister’s friend’s aunt’s ... book’

The fact that the DP in (21b) is iterated in terms of a noun rather a modifier indicates that computational complexity is right in stating that there might be a limit on the number of maximal projections (*see* Mathushansky, 2005). Therefore, on conceptual grounds, DPs seem to constitute phases.

Since binding is an operation that allows local coreference between an anaphor and an antecedent, we need a two-place predicate within the DP in order to place the anaphor as an internal argument. This will place the anaphor within the spell-out domain so that it will not be able to escape the PIC effect. Before analyzing the problem in detail, I will assume that complex DPs and sentential DPs display the following hierarchy. Note that the shaded areas are presumably spelled-out domains after partial phase sliding, and that GenP stands for a genitive marked NP for the ease of understanding:

- (22) a. *Complex DP*  
 [DP [<sub>GenP</sub> ... ] [D' [<sub>PredP</sub> [<sub>NP</sub> ... ] Pred<sup>0</sup>] D<sup>0</sup><sub>u{φ:}</sub> ] ]

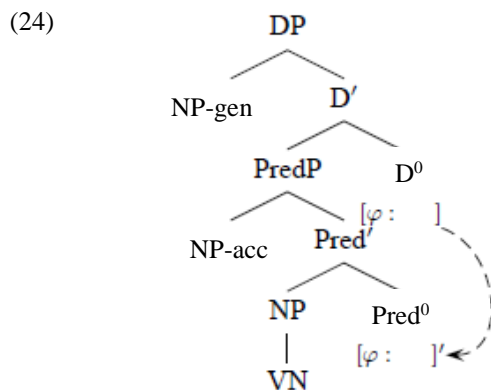
b. *Sentential DP*

$$[DP [GenP \dots] [D' [CP [TP [vP [NP \dots] v^0] T^0] C^0_{[DEF]}] D^0_{u[\varphi:]}]]$$

Following Keskin (2009), (22a) is a complex DP in which the genitive and accusative marking are realized by  $D^0$ . Keskin compares inherently case-marked (i.e. ablative, dative etc.) internal arguments of DPs with structurally case-marked (i.e. accusative) internal arguments of DPs:

- (23) a. Ali-nin oyuncu-lar-a hediyе-si  
 Ali-GEN player-PL-DAT present-3SG.POSS  
 ‘Ali’s present to the players’  
 b. Ali-nin hasta-yı muayene-si  
 Ali-GEN patient-ACC examination-3SG.POSS  
 ‘Ali’s examination of the patient’

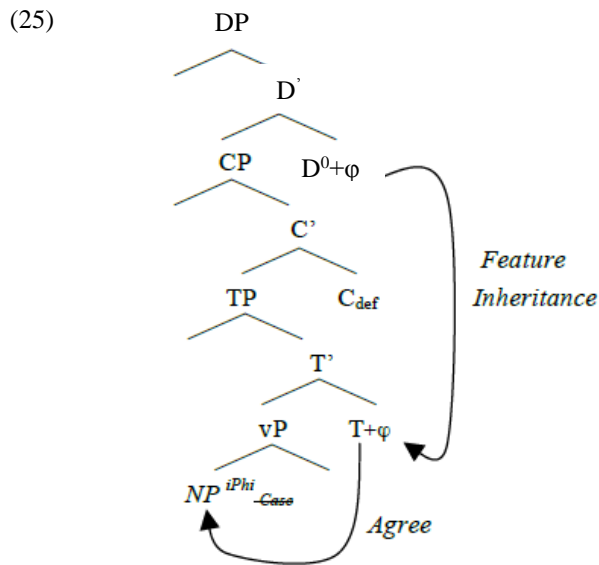
Keskin follows Sezer (1991) and claims that cases such as dative, ablative etc. are inherent cases, and licensing of such cases are directly related to their  $\theta$ -marking. He also claims that cases such as accusative as seen in (23b) are structural; therefore, they are licensed by  $D^0$  head, which dominates a verbal noun construction projected as PredP. In addition, Keskin follows Pesetsky and Torrego’s (2001) system of multiple agree and argues that  $D^0$  also licenses the genitive marking in Spec, DP:



$Pred^0$  inherits the unvalued  $\varphi$ -features on  $D^0$ . In this way,  $Pred^0$  can license accusative case at Spec, PredP. Similarly, following multiple agree,  $D^0$  can license the genitive marking at Spec, DP as well.

(22b) is a sentential projection of a nominal phrase, which bears genitive possessive agreement. As has been given in (22b), this DP includes a CP whose head has defective features; thus it is selected by a functional nominal head,

namely  $n^0$ . This analysis belongs to Ulutaş (2008), who claims that the nominal nature of such clauses stems from the fact that  $n^0$  (in our case it is  $D^0$  to maintain the consistency) bears uninterpretable  $\phi$ -features, and that it can transfer these features to  $T^0$  since  $C^0$  is defective. Ulutaş (2008, p. 7) gives a tree representation for this construction:



For (25), he claims that when the  $C^0$  head merges with the  $T^0$  head,  $T^0$  cannot inherit any  $\phi$ -probe from the  $C^0$  head because of its defective nature<sup>5</sup>. If we assume this construction, we can make the claim that the CP within sentential DPs in our analysis does not constitute a phase since its head is defective.

To sum, I will follow Keskin's (2009) argument for complex DPs given in (22a), and Ulutaş's (2009) claim for sentential DPs given in (22b).

#### 4 Analysis: Phase Sliding Mechanism

This section analyzes the opacity problem of DPs in terms of binding relations.

<sup>5</sup> The system attested in Ulutaş (2008, p.7) is problematic in one way, as pointed out by an anonymous reviewer.  $C^0$ - $T^0$  feature inheritance occurs independently of the defectiveness of  $C^0$ , otherwise deletion of valued features would result in automatic crash as put forward by Richards (2007b), Danon (2011), and Inokuma (2013) among others. However, the system here would still work for the analysis proposed in the text no matter which approach I would assume. That is, the GEN-case of the subject of the nominal clause would still be licensed within Spec, vP under AGREE.

To do so, I will first elaborate the problem in terms of complex and sentential DPs, and show that the opacity also fails at complex DPs when it comes to binding. Then, I will summarize the basic points of phase sliding mechanism and I will go on to analyze this opacity problem within the framework of phase sliding.

#### 4.1 *The elaboration of the problem*

So far, I have attempted to show that the CPs and DPs have different distributions of binding. On the basis of what I have argued in the previous section, let us compare the binding behaviors of complex and sentential DPs to full CPs:

##### (26) a. *Complex DPs*

Yaşlı adam<sub>i</sub> [<sub>DP</sub> çocuk-lar-in kendi-ni ziyaret-i]-nden  
 old man child-PLUR-GEN self-ACC visit-3SG.POSS-ABL  
 mutlu ol-du  
 happy become-PAST  
 ‘The old man became happy with the children’s visit to him’

##### b. *Sentential DPs*

Ali<sub>i</sub> [<sub>DP</sub> benim kendi-nden kork-tuğ-um]-u san-ıyor.  
 Ali my self-ABL be.afraid-VNOM-1SG.POSS suppose-PROG  
 ‘Ali thinks that I am afraid of him.’

(26a) includes a complex DP in which the anaphor *kendi* (self) can be co-indexed with an external antecedent. (26b) involves the same strategy. DP-external antecedent *Ali* can be co-indexed with the phase internal anaphor *kendi*. Data in (26a-b) suggest that DPs fail at the opacity condition on binding. This situation becomes clearer when we turn this DP into a finite CP:

(27) \*Ali<sub>i</sub> [<sub>CP</sub> ben kendi-nden kork-tu-m diye] bil-iyor.  
 Ali I self-ABL be.afraid-PAST-1SG that know-PROG  
 ‘Ali know that I was afraid of him.’

Since full CPs are assumed to be phases, the anaphor cannot find its antecedent out of this phasal domain. The ungrammaticality of (27) indicates that only local binding, which is restricted to the given spell-out domain, is allowed. Before we move on to analyze this asymmetry between two presumably phasal domains, let us discuss the basic reasoning behind phase sliding mechanism.

#### 4.2 *Phase Sliding*

The literature has agreed upon two types of movement. On one hand, there is phrasal movement which is feature-driven. This type of movement is targeted at

Specs. On the other hand, there is head movement, which, according to Vicente (2007, p. 17), is triggered to create a larger morphological unit. This type of movement is targeted at heads. Gallego (2010, p. 107) claims that a type of head movement,  $v^*$ -T-(C) movement, is a type of feature driven movement. Therefore, whenever such movement occurs, he assumes that the label of the complex is hybrid (adapted from Gallego, 2010, p. 107):

- (28) a. [<sub>CP</sub> C<sub>[TENSE]</sub> [<sub>TP</sub>  $v^*$ -T<sub>[TENSE]</sub> [<sub>v<sup>\*</sup>P</sub> EA t<sub>v<sup>\*</sup></sub>...]]]      Label →  $v^*$ -T  
 b. [<sub>CP</sub> T-C<sub>[TENSE]</sub> [<sub>TP</sub> t<sub>T</sub> [<sub>v<sup>\*</sup>P</sub> EA  $v^*$ <sub>[TENSE]</sub>...]]]      Label → T<sub>S</sub>-C

The label is a label which is hybrid as seen in (28a-b). This eliminates the antilocality worries in the sense of Abels (2003). The labels  $v^*$ -T and T<sub>S</sub>-C are labels which are hybrid as seen in (28a-b). This eliminates the antilocality worries in the sense of Abels (2003). Abels states that movement out of a phase must pass through the specifier position of that phase. The idea of the account is that every step of movement must establish a relation between the moved item and some other element in the phrase marker which is in a well-defined sense closer than the relation they were in prior to movement. Movement from complement to specifier position within the same phrase never achieves this. Therefore, since the operation in (28a-b) creates a new label, it is not vacuous.

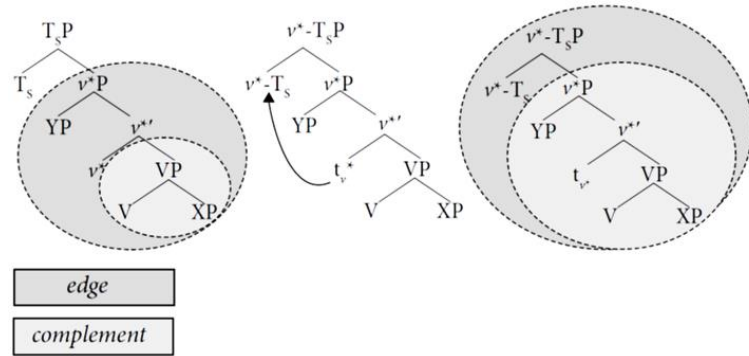
Gallego (2010) claims that  $v^*$ -T movement is directly based on the notion of phases. Such movement extends the feature checking domain, which is an abandoned idea in generative tradition. Chomsky (1986) presented arguments in favor of removal of VP's barrierhood whenever a head movement such as  $v^*$ -T movement (at the time, V-INFL) occurs. This is due to the fact that this head movement results in an amalgamated form of heads.<sup>6</sup>

According to Gallego, if the process in (28a) occurs within narrow syntax,  $v^*$ , as a strong phase head, can be the center of the resulting structure. Therefore, if any head movement of  $v^*$ -T takes place, it pushes the phase upstairs. This operation is a kind of an upstairs inheritance. Gallego (Gallego, 2010, p. 108) refers to this operation as *Phase Sliding*:

---

<sup>6</sup> Tsai (2008) proposes a similar mechanism with a different approach. Tsai argues that the object specificity follows from a dynamic mechanism of syntax-semantics mapping encoded in the Extended Mapping Hypothesis, and should be treated on a par with Chinese subject specificity. However, the system in Tsai's work is limited in the sense that it only deals with specificity effects and it is based on V-to-I movement and concomitant extension of Nuclear Scope.

(29) Phase Sliding



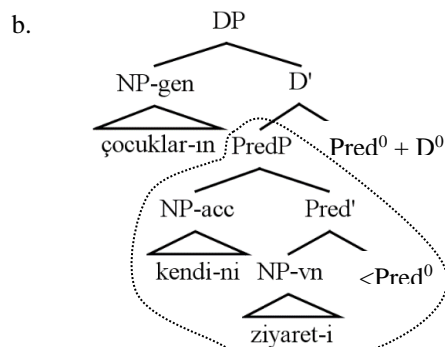
The resulting structure is the  $v^*$ -T complex which behaves as a phase head. It indirectly suggests that phases can vary from one language to another. For instance, in a language including this type of movement such as Turkish the phase head is a complex of  $v^*$ -T, whereas in languages where no such movement occurs the phase head is  $v^*$  itself. In a nutshell, the idea I will employ in the analysis here is based on the notion that the phasal domain pushes further up if the relevant phase head moves to adjoin another head.

4.3 Binding in DPs and phase sliding

The data from binding in (26) have suggested that DPs fail at constituting an opaque domain, since they allow so-called interphasal co-indexation of an anaphor embedded within themselves. Since binding of anaphors is realized within the same phase, such a situation calls for an account.

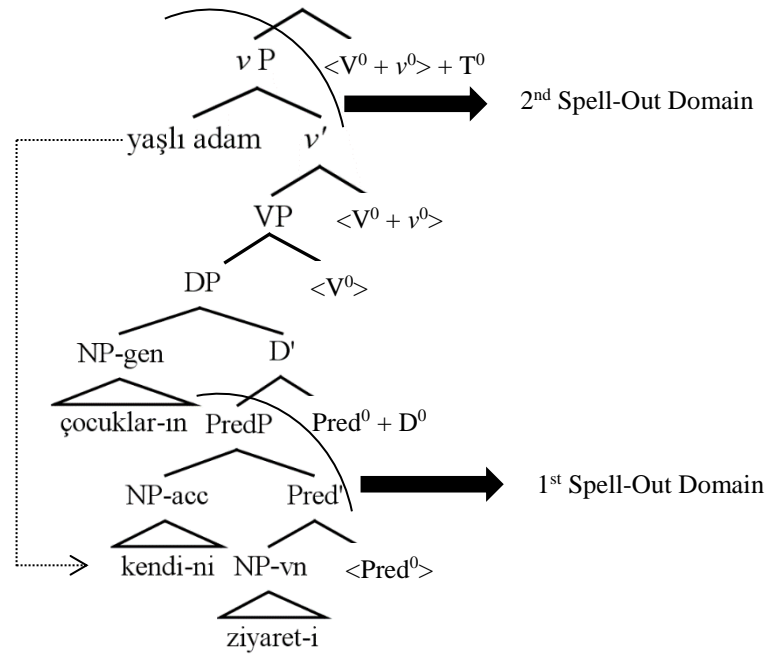
Let us take the case in (26a) for instance. To clearly see the analysis in detail, I will present the derivation on a tree below in (30b). There, the dotted area refers to the spell-out domain. The fact that the spell-out domain is a big chunk including the first presumed spell-out domain (i.e. NP-vn) is due to the phase-sliding analysis put forth here:  $Pred^0$  raises to adjoin  $D^0$ , which means that it pushes up the spell-out domain:

- (30) a. Yaşlı adam<sub>i</sub> [<sub>DP</sub> çocuk-lar-ın kendi<sub>i</sub>-ni ziyaret-i]-nden  
 old man child-PLUR-GEN self-ACC visit-3SG.POSS-ABL  
 mutlu ol-du  
 happy become-PAST



(30b) has the following consequence. The first spell-out domain is assumed to be NP-vn, following Keskin (2009). After  $\text{Pred}^0$  is raised to adjoin to  $\text{D}^0$ , the spell-out domain is extended, which makes the anaphor *kendi* within NP-acc open to higher probes. The rest of the derivation includes merging of another phase head  $v^0$ :

(31)



Before moving onto the analysis of the structure in (31), I need to show that subjects can remain within  $vP$  without raising to Spec, TP. If it is assumed that negation as a grammatical category is introduced right above the theta domain, then negation can take scope over all the constituents it c-commands following a long tradition starting with Klima (1964). Öztürk (2005) follows the same idea and shows that the negation can also take scope over the subjects in Turkish. Take, for instance, the sentence given in (32) cited from Öztürk (2005, p.131), which is modified slightly for the purposes of the study:

- (32) [<sub>NegP</sub> [<sub>vP</sub> Bütün çocuklar o test-e gir]-me]-di.  
 all children that test-DAT take-not-PAST  
 ‘All children did not take the test.’ (\*all>not; not>all)

The Turkish example given in (32) shows that the negation takes scope over the arguments of the verbs as seen in the scope relation ‘not>all’. Based on the scope

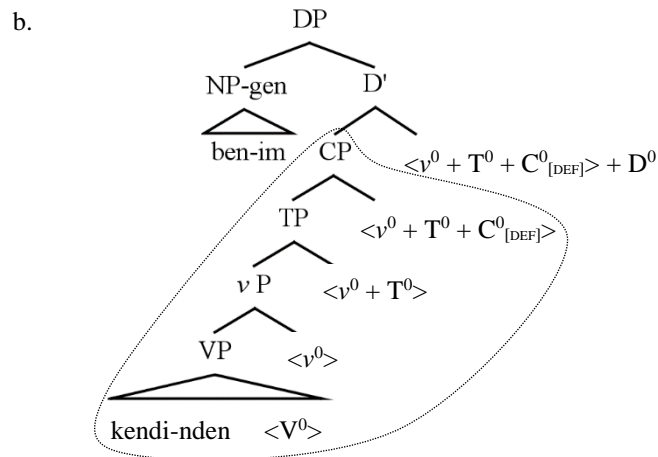


relations, it is safe to say that both the subject and the object can remain in situ in the example above.

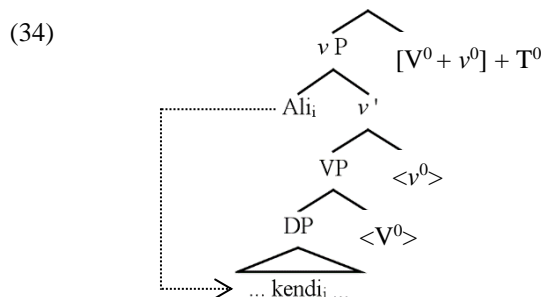
Now, let us return to the example (31). According to PIC (Chomsky, 2001), spell-out of a phase is triggered by the insertion of the next strong head, therefore the content of the spell-out domain still remains accessible to the next strong phase after the completion of the phase it belongs to. As a result, until the next phase head is merged and raised to phase-slide, the contents of this DP remain open to probes. Therefore, the antecedent within the matrix clause *yaşlı adam* can bind the anaphor within the complex DP *kendi*.

We can observe the same effect in sentential DPs as well. According to the analysis put forth here, phase-sliding can account for the interphasal binding:  $V^0$  raises to  $v^0$  and ends up in  $D^0$ , which means that it pushes up the spell-out domain:

- (33) a. Ali<sub>i</sub> [<sub>DP</sub> benim kendi<sub>i</sub>-nden kork-tuğ-um]-u san-ıyor.  
 Ali my self-ABL be.afraid-VNOM-1SG.POSS suppose-PROG  
 ‘Ali thinks that I am afraid of him.’



Similar to what has been seen in (31), this delay and extension of phasal domain has one consequence. According to PIC (Chomsky 2001), the spell-out of a phase is triggered by the insertion of the next strong head, therefore the content of the spell-out domain still remains accessible to the next strong phase after the completion of the phase it belongs to. As a result, until the next phase head is merged and raised to phase-slide, the contents of this DP remain open to probes:

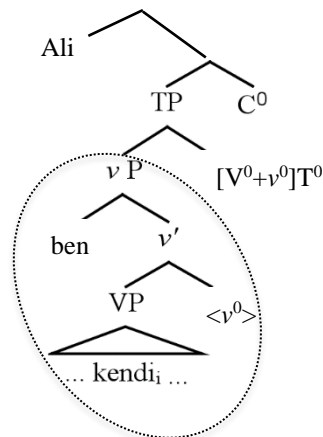


When the matrix  $V^0$  is merged and then raised to  $T^0$ , the phasal domain extends including  $vP$ , which in turn enables the matrix subject *Ali* to bind the embedded anaphor *kendi*. Then, spell-out occurs and the derivation continues computing. The delay in the spell-out of the first phase is due to the PIC and phase-sliding interaction. Since the spell-out of a phase is triggered by the insertion of the next strong head, the content of the spell-out domain still remains accessible to the next strong phase after the completion of the phase it belongs to. Therefore, when  $V^0$  raises to adjoin to  $T^0$ , the phasal domain extends, which in turn extends the transparent domain where *Ali* can bind the anaphor *kendi* in (34).

The analysis might bring out the question as to how full CPs, as phases, do not allow binding if phase-sliding occurs. To answer this question, let us inspect the simplified tree version of the sentence below. Note that the anaphor *kendi* cannot be bound by the matrix subject in (35a):

- (35) a. \**Ali*<sub>i</sub> [<sub>CP</sub> *ben kendi*<sub>i</sub>-nden kork-tu-m diye] *bil-iyor*.  
 Ali I self-ABL be.afraid-PAST-1SG that know-PROG  
 ‘Ali knows that I was afraid of him.’

b.



The CP domain in (35a) does not allow binding of the anaphor *kendi* with the matrix subject *Ali* due to two reasons. First,  $v^0$  raises to adjoin to  $T^0$ , which triggers a phase-sliding in the embedded CP. The spell-out domain becomes  $vP$  and co-indexation cannot occur between the embedded subject *Ali* and the anaphor *kendi*, since they are not in the same phasal domain. Second, due to PIC reasons, the dotted spell-out domain is shipped to interfaces since the other phase head,  $C^0$ , is merged and there is no further phase sliding since there is no other head-raising to  $C^0$ . In a nutshell, phase sliding makes correct predictions as to the binding transparency of DPs.

One might simply ask the question as to why full finite embedded clauses such as a CP in (35a) does not allow anaphor binding out of CP while an ECM-

clause such as the one given in (36b) below allows such a binding relation between an embedded anaphor and a distant antecedent. Consider the following asymmetry:

- (36) a. \*Ali<sub>i</sub> [<sub>CP</sub> ben kendi<sub>i</sub>-nden korku-yor-um diye] bil-iyor.  
 Ali I self-ABL be.afraid-PROG-1SG that know-PROG  
 b. Ali<sub>i</sub> [<sub>CP</sub> ben-i kendi<sub>i</sub>-nden korkuyor(-um) diye] bil-iyor.  
 Ali I -ACC self-ABL be.afraid-PROG(-1SG) that know-PROG  
 ‘Ali knows that I am afraid of him’

Rosenbaum (1967) was the first to question whether there is a kind of raising from the subject position of the complement clauses of *believe*-type verbs to the matrix clauses. His seminal study on the English complement system (Rosenbaum, 1967) started a discussion over this issue, and different analyses have been proposed so far in spite of the fact that the core concern has remained the same. What was meant by raising to object, aka ECM, by Rosenbaum is such sentences below:

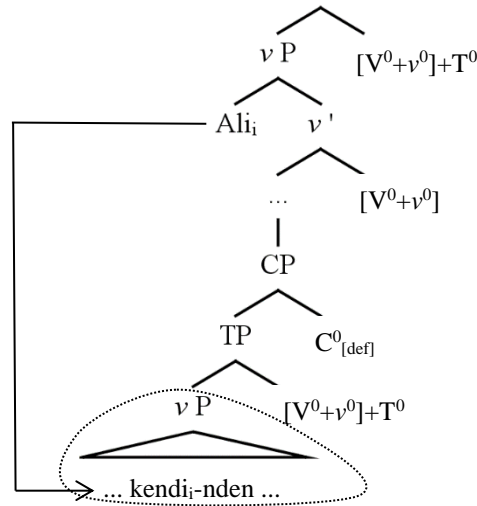
- (37) I believe [him to be an idiot]

As for Turkish ECM clauses, Özgen & Aydın (2016) follow Şener (2008), and assume that ECM constructions and Finite Complement Clauses are structurally identical. Overt-Finite Complement Clauses are unambiguously CPs being headed by an overt complementizer (i.e. *diye*), and null-Finite Complement Clauses also project a CP, but the C<sup>0</sup> head of their CP is not morphologically realized. ECM clauses with no agreement on the embedded verb are assumed to be defective clauses (Özgen & Aydın, 2016; Şener, 2008). Defectivity is not only limited to C<sup>0</sup> head, but it can also be attributed to the Case and Tense features following Pesetsky & Torrego (2007). The defectivity of such domains makes it possible for an embedded anaphor to be bound by a matrix clause antecedent as in (36b).

(36a) is a full overt-finite complement clause headed by the complementizer *diye*. (36b), on the other hand, is an ECM construction, in which the embedded subject has exceptionally been marked with accusative case, and there is no subject agreement on the embedded verb. Within the framework of phase-sliding, the structure of these types of ECM clauses resemble those of sentential DPs in that the defective C<sup>0</sup> cannot spell out the embedded the extended TP domain due to phase-sliding. Therefore, it leaves the derivation transparent to any outside syntactic operation:

- (38) a. Ali<sub>i</sub> [<sub>CP</sub> ben-i kendi-nden kork-uyor(-um) diye] bil-iyor.  
 Ali I -ACC self-ABL be.afraid-PROG(-1SG) that know-PROG

b.



Assuming that the bordered area is the spell-out domain after phase-sliding, it waits for the other phase head to be merged into the derivation to get shipped off to interfaces. However, since  $C^0$  is defective in (38a), the spell-out is delayed until the next phase-sliding (i.e. head-movement to  $T^0$ ) in matrix clause. This enables the antecedent *Ali* to see the anaphor *kendi-nden* and bind it. In (36a), however, the circled domain will be the spell-out domain again with a slight difference. Since, this time,  $C^0$  is not  $\phi$ -defective, it will ship the bordered domain to LF, which makes it impossible for the antecedent *Ali* to bind the anaphor *kendi-nden*.

On the other side of the Binding Principles stands Principle B, so the system should also explain the behavior of the pronominals. Consider the following data:

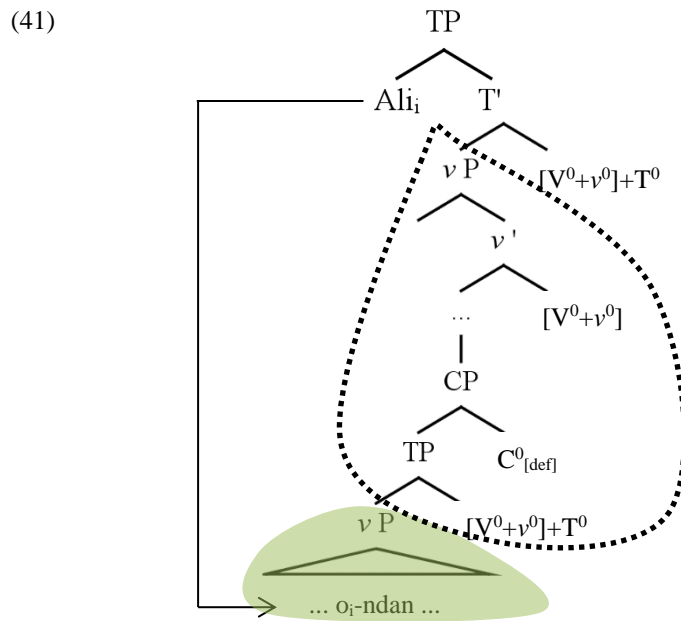
- (39) Ali [ben-i o-ndan kork-uyor(-um) diye] bil-iyor.  
 Ali I -ACC him-ABL be.afraid-PROG(-1SG) that know-PROG  
 ‘Ali knows that I’m afraid of him.’

If phase sliding pushes the domain upwards, the pronominal *ondan* in (39) should not be indexed with *Ali* in violation of Principle B, but is. Here, I assume that phase-sliding still works, but the binder matrix clause subject raises to Spec, TP following Jimenez-Fernandez and İşsever (2012). They assume a movement analysis of topic fronting following Rizzi (1997), and argue that in discourse-prominent languages, topics are preposed to Spec, TP once discourse features are inherited by  $T^0$ . As Spec, TP is traditionally described as an A-position (Lasnik

2003), this is predicted to give rise to A-effects, such as binding improvement. Let us have a look at the examples taken from Jimenez-Fernandez and İşsever (2012, p. 9):

- (40) a. \*Kendi<sub>i</sub> komşu-su Işık-ı<sub>i</sub> gör-dü.  
 self neighbor-3SG.POSS Işık-ACCsee-PAST  
 b. [Işık-ı<sub>i</sub>]<sub>j</sub> kendi<sub>i</sub> komşusu t<sub>j</sub> gördü.  
 ‘Işık was seen by her neighbor.’

(40b) shows that Spec, TP is a slot which allows topic movement. Miyagawa (2003) also puts forward the same idea for Japanese. Therefore, if we assume for our case that the subject of the matrix clause checks topic feature inherited by T<sup>0</sup> from C<sup>0</sup> and raises to Spec, TP, then the subject will remain out of the binding domain, thus Principle B is satisfied:



The shaded area in (41) clearly is the spell-out domain. We can clearly see that the domain in which the matrix clause subject *Ali* exists is different from that of the bindee pronominal *ondan*. Since the matrix clause subject *Ali* raises to Spec, TP to check topic feature inherited by T<sup>0</sup> from C<sup>0</sup>, it escapes the domain where it can see the pronominal. Therefore, even if the phase-sliding occurs and the domain extends, Principle B as well as Principle A is satisfied in the system I have presented here.

## 5 Conclusion and Further Theoretical Consequences

In this paper, I attempted to show the opacity difference between the two so-called phasal domains, i.e. DPs and CPs. The claim that nominal phrases such as DPs also constitute phases in addition to  $v^*$ P<sub>s</sub> and CPs (Chomsky, 2006; Hiraiwa, 2005; Marantz, 2007; Ott, 2008 and Svenious, 2004 among others) brings out the question as to whether DPs also form an opaque domain for higher probes. With this in mind, I employed binding data to show that DPs of Turkish behave in a different manner than CPs in that the former allows distant anaphor binding.

If DPs are assumed to be phases following Chomsky (2006) and Hiraiwa (2005), then they must not allow distant anaphor binding. I claimed that this problem is an extension of an operation referred to as phase-sliding. According to Gallego (2010), it is an operation that extends the phase boundary by pushing up the borders of a spell-out domain. It occurs when a phase head  $H^0$  is raised to another head  $X^0$  to form a complex  $[H^0+X^0]$ . This study showed that this operation accounts for the asymmetry between the binding behaviors of the two phases, i.e. DPs and CPs. According to the analysis, the first spell-out domain is extended within DPs since non-phase heads are moved to adjoin phase heads. This allows binding of an anaphor outside of its phasal domain.

Phase-sliding operation can account for the asymmetry between the opacity difference of the two phasal domains, i.e. DPs and CPs. However, further problems may arise here if the analysis discussed here holds. Since the spell-out domains extends after head-movement, then the domain of other licensing conditions may also be able to extend. Take, for instance negative polarity item licensing. A negative polarity item (NPI, hereafter) is an expression appearing in negative contexts and requires a licenser varying from overt negation to questions or conditionals (*see* Benmamoun, 1997; Kelepir, 2001; Kumar, 2006; Laka, 2013; Mahajan, 1990). These restrictions on where NPIs can or cannot appear imply that they need to be in a licensing environment:

- (42) a. John doesn't have **any** potatoes.  
 b. \*John has **any** potatoes.

The asymmetry between (42a-b) stems from the fact that the NPI *any* cannot be licensed within a negative licensing environment in (42b). Licensing environment includes licenser and a licensee. Former accounts with a syntactic perspective tend to agree upon the necessity of a c-command relation between the NPI (as a licensee) and its licenser (Benmamoun, 1997; Kelepir, 2001; Kumar, 2006; Kural, 1997; Laka, 2013; Mahajan, 1990; Vasisht, 1999).

Following Kural (1997) and Kayabaşı & Özgen (2018), NPI licensing occurs in a context where the c-command search domain is restricted to the same phase.

Therefore, the licenser and the licensee should be phasemates<sup>7</sup>, as is the case in CPs in Turkish:

- (43) a. \*Ali [<sub>CP</sub> Ayşe **kimse-yi** gör-dü diye] bil-mi-yor  
 Ali Ayşe **noone-ACC** see-PAST that know-NEG-PROG
- b. Ali [<sub>CP</sub> Ayşe **kimse-yi** gör-me-di diye] bil-iyor  
 Ali Ayşe **noone-ACC** see-NEG-PAST that know-PROG

The asymmetry between (43a) and (43b) stems from the fact that the NPI *kimse* cannot be licensed, although the licenser negation suffix {-mA} (in *bil-mi-yor*) c-commands the NPI. The reason why it cannot be licensed despite the c-command relation is that they are not within the same phase, thus the NPI will have already been shipped to interfaces by the time the negation suffix is merged to the structure. If DPs were phases as suggested by Chomsky (2006) and Hiraiwa (2005), then licensing of a NPI within a DP by a licenser out of this DP would be banned, which is not the case in complex and sentential DPs:

- (44) a. *Complex DPs*  
 [<sub>DP</sub> Doktor-un [<sub>PredP</sub> **kimse-yi** muayene-si]]  
 Doctor-GEN nobody-ACC examination-3SG.POSS  
 kısa sür-me-di.  
 short last-NEG-PAST  
 ‘Doctor’s examination of nobody lasted long.’
- b. *Sentential DPs*  
 [<sub>DP</sub> Ali-nin [<sub>TP</sub> **kimse-yi** yarala-dıĝ-ı]] doğru değil.  
 Ali-GEN nobody-ACC wound-VNOM-3SG.POSS true not  
 ‘It is not true that Ali wounded someone.’

Assuming the shaded areas in (44a-b) as spell-out domains, one would expect that the NPI trapped within these domains could not be licensed, which would render the sentences ungrammatical. This data suggests that NPI-licensing can also be analyzed within the framework of phase-sliding mechanism. I leave this problem and analysis for future studies.

---

<sup>7</sup> *Phasemateness* is used to refer to a situation where two units are within the same phase, and they have a licenser-licensee relation.

## References

- Abels, K. (2003). *Successive cyclicity, anti-locality, and adposition stranding* (Doctoral dissertation). University of Connecticut, Storrs.
- Benmamoun, E. (1997). Licensing of negative polarity items in Moroccan Arabic. *Natural Language & Linguistic Theory*, 15(2), 263-287.
- Bořković, Z. & řener, S. (2012). Turkish NPs. Ms.
- Bořković, ř. (2010). Phases beyond clauses. *Paper presented at GLOW33*, Wroclaw, Poland.
- Chomsky, N. (1986). *Barriers*. Cambridge Cambridge: The MIT Press.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (2000). Minimalist Inquiries: the Framework. In R. Marvin, D. Michaels, & J. Uriagereka (Eds.), *Step by step: Essays in minimalist syntax in honor of Howard Lasnik* (pp. 89-156). Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (2001). Derivation by phase. In M. Kenstowicz (Ed.), *Ken Hale: A life in language* (pp. 1-52). Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (2006). *Approaching UG from below*. Ms.: MIT.
- Chomsky, N. (2008). On Phases. In R. Freidin, C. P. Otero and M. L. Zubizarreta (Eds.), *Foundational Issues in Linguistics Theory* (pp. 133-166). MA: MIT Press.
- Ćitko, B. (2014). *Phase theory: An introduction*. Cambridge University Press.
- Danon, G. (2011). Agreement and DP- internal feature distribution. *Syntax*, 14(4), 297-317.
- Erk-Emeksiz, Z. (2003). *Özgüllük ve belirlilik* (Doctoral dissertation). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dilbilim Anabilim Dalı, Ankara.
- Gallego, Á. (2009). Ellipsis by phase. Ms. *Universitat Autònoma de Barcelona*.
- Gallego, A. J. (2010). *Phase theory*. Amsterdam: John Benjamins.
- Haegemann, L. (1994). *Introduction to government and binding theory*. USA: Blackwell.
- Hornstein, N., Nunes, J., & Grohmann, K. K. (2005). *Understanding minimalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hiraiwa, K. (2005). *Dimensions of Symmetry in Syntax: Agreement and Clausal Architecture* (Doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, MA.
- Huang, C.-T. J. (1993). Reconstruction and the structure of VP: Some theoretical consequences. *Linguistic Inquiry* 24:103–138.
- Inokuma, S. (2013). Introduction: Distribution of Nominal Elements Across Categories and their Interpretation. *English Linguistics*, 30(1), 216-222.
- Jimenez- Fernandez, A. L., & İşsever, S. (2012) Deriving A/A' effects in topic fronting Intervention of focus and binding. In J. Blaszczak, B. Rozwadowska, & Witkowski (Eds.), *Current issues in generative linguistics: Syntax, semantics, phonology* (pp. 8--- 25). Wroclaw: Center for General and Comparative Linguistics.
- Kayabaşı, D. & Özgen, M. (2018). A Phase-Based Account of NPI-Licensing in Turkish. *Poznan Studies in Contemporary Linguistics*, 54(1), 83-113.
- Kelepir, M. (2001). *Topics in Turkish syntax: clausal structure and scope* (Doctoral dissertation). Massachusetts Institute of Technology, MA.
- Keskin, C. (2009). *Subject agreement-dependency of accusative case in Turkish or jump-starting grammatical machinery*. Amsterdam: LOT Publishing.



- Klima, E. (1964). Negation in English. In J. A. Fodor and J. Katz (Eds.), *The structure of language: Readings in the philosophy of language* (pp. 246-323). NJ: Prentice Hall.
- Kumar, R. (2006). *Negation and licensing of negative polarity items in Hindi syntax*. New York: Routledge.
- Kural, M. (1997). Postverbal constituents and Linear Correspondence Axiom in Turkish. *The Linguistic Inquiry*, 28, 498-519.
- Laka, I. (2013). Negation in syntax: On the nature of functional categories and projections. *Anuario del Seminario de Filología Vasca "Julio de Urquijo"*, 25(1), 65-136.
- Lasnik, H. (2003). *Minimalist Investigations in Linguistic Theory*. London: Routledge.
- Lee-Schoenfeld, V. (2004). Binding by phase: (Non-)Complementarity in German. *Journal of Germanic Linguistics*, 16(2), 111-173.
- Mahajan, A. K. (1990). LF conditions on negative polarity licensing. *Lingua*, 80(4), 333-348.
- Marantz, A. (2007). Phases and words. in S. H. Choe (Ed.), *Phases in the theory of grammar* (pp. 191-220). Seoul: Dong In.
- Matushansky, O. (2005). Going through a phase. *MIT Working Papers in Linguistics* 49: *Perspectives on Phases*, 157-181.
- Miyagawa, S. (2003). A-movement scrambling and options without optionality, [in:] S. Karimi (ed.) *Word Order and Scrambling*, Oxford: Blackwell, pp. 177-200.
- Ott, D. (2008). Notes on noun ph(r)ases. Ms., Harvard University.
- Özgen, M., & Aydın, Ö. (2016). What Type of Defective Feature Do Exceptionally Case-Marked Clauses of Turkish Bear? *Open Journal of Modern Linguistics*, 6(4), 302-325.
- Öztürk, B. (2005). *Case, referentiality and phrase structure*. John Benjamins.
- Pesetsky, D., & Torrego, E. (2001). T-to-C movement: Causes and consequences. *Current Studies in Linguistics Series*, 36, 355-426.
- Pesetsky, D. & Torrego, E. (2007). The syntax of valuation and the interpretability of features. S. Karimi, V. Samiiian & W. K. Wilkins (Eds.), *Phrasal and Clausal Architecture* (pp. 262-294). Amsterdam: John Benjamins.
- Quicoli, C. A. (2008). Anaphora by phase. *Syntax*, 11(3), 299-329.
- Richards, M. D. (2007a). On phases, phase heads, and functional categories, *Nanzan Linguistics: Special Issue*, 1(1), 105-127.
- Richards, M. D. (2007b). On feature inheritance: An argument from the Phase Impenetrability Condition. *Linguistic inquiry*, 38(3), 563-572.
- Rizzi, L. (1997). The fine structure of the left periphery, in L. Haegeman (Ed.), *Elements of Grammar* (pp. 281-337). Dordrecht: Kluwer.
- Rosenbaum, P. S. (1967). *The grammar of English predicate complement constructions*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sezer, F. E. (1991). *Issues in Turkish syntax* (Doctoral dissertation). Harvard University, Cambridge.
- Svenius, P. (2004). On the Edge. In D. Adger, C. D. Cat, & A. G. (Eds.), *Peripheries: Syntactic Edges and their Effects* (pp. 261-287). Dordrecht: Kluwer.
- Şener, S. (2008). Non-canonical case licensing is canonical: Accusative subjects of CPs in Turkish. University of Connecticut, Retrieved from [http://www.sp.uconn.edu/~ses01009/Research\\_files/SENER%20ACC%20SUBJECTS.PDF](http://www.sp.uconn.edu/~ses01009/Research_files/SENER%20ACC%20SUBJECTS.PDF) (08.10.2017)

- Tsai, W. T. D. (2008). Object specificity in Chinese: A view from the vP periphery. *The Linguistic Review*, 25(3-4), 479-502.
- Tuğcu, P. (2009). *Türkçede Belirleyici Öbeği*. (Masters thesis). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dilbilim Anabilim Dalı. Ankara.
- Ulutaş, S. (2008). Feature inheritance and subject Case in Turkish. Ms.
- Ulutaş, S. (2009). Feature inheritance and subject Case in Turkish. In S. Ay, Ö. Aydın, İ. Ergenç, S. Gökmen, S. İşsever & D. Peçenek (Eds.), *Essays on Turkish Linguistics Proceedings of the 14th International Conference on Turkish Linguistics* (pp. 141-151). Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
- Uriagereka, J. (1999). Multiple Spell-out. In S. D. Epstein and N. Hornstein (Ed.), *Working minimalism* (pp. 251-282). Cambridge: MIT Press.
- Vasishth, S. (1999). Surface structure constraints on negative polarity and word order in Hindi and English. In *The Proceedings of the Resource Logics and Minimalist Grammars Conference*.
- Vicente, L. (2007). *The syntax of heads and phrases: A study of verb (phrase) fronting*. (Doctoral dissertation). University of Leiden, Leiden.

## Evrensel Taban Varsayımı Üzerine Gözlemler\*

Murat Özgen

ORCID ID: 0000-0001-7960-6627

*Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dilbilim Bölümü, İzmir*

*murat.ozgen@deu.edu.tr*

*(Gönderilme tarihi 27 Eylül 2018; kabul edilme tarihi 1 Aralık 2019)*

**ÖZ:** Evrensel Taban Varsayımı tüm dillerin temelde aynı dizilişe sahip olduğunu öne süren bir varsayımdır. Bu varsayım, temelde değiştirgene dayalı sözcük dizilişi görünümünden arındığı için yetinmeci olduğu kadar alanyazında sık sık tartişılan da bir konudur. Bu varsayım üzerindeki kutuplaşma, evrensel tabanın temelde hangi dizilişe başladığı konusundaki incelemeleri ve deneysel gözlemleri arttırmıştır. Kutbun bir tarafında, Kayne (1994, 2010) *Çizgisel Örtüşme Belitini* (Linear Correspondence Axiom) önermiş ve tüm NE (=OV) dizilişlerinin aslında EN (=VO) dizilişinden sola doğru taşımalarla türetildiğini belirtmiştir. Diğer kutupta ise, Haider (1997, 2000, 2013), Barbiers (2000) ile Fukui ve Takano (1998, 2000) gibi araştırmacılar NE-tabanlı bir diziliş önermiş ve bu dizilişin EN’yi türetmek için yalnızca eylemi taşıması gerektiğinden daha basit bir diziliş olduğunu savunmuştur. Bu çalışmanın amacı ‘EN temel diziliştir’ savına ilişkin temel sayılıtları Türkçe üzerinden tartişıp savları yeniden değerlendirmektir.

**Anahtar Sözcükler:** Evrensel Taban Varsayımı, EN dizilişi, NE dizilişi, çizgiselleştirme

### Observations on Universal Base Hypothesis: An Evaluation on OV Order

**ABSTRACT:** Universal base hypotheses maintain the idea that all languages have the same underlying word order. This is a strong minimalist argument that bans all parametric variations of word order. However, it is controversial in the sense that it bears too strong arguments as to the universality of word order paradigm. The polarization over this hypothesis has recently increased the conceptual and empirical observations on the phenomenon. Universal base arguments are grouped into two distinct poles. On the one pole, we see arguments of Kayne defending the VO order, who claims that OV is basically derived by leftward movements. On the other pole, Haider (1997, 2000, 2013), Barbiers (2000) and Fukui & Takano (1998, 2000) argue the universality of OV. With this assumption VO is basically derived by movement of the verb alone, which makes this word order more basic than VO. The aim of this study

\* Bu çalışma, Özgen’in (2015) “Çizgiselleştirmeye Özellik Tabanlı Bir Yaklaşım” başlıklı doktora tezinden çıkarılmış bir yazıdır. Tezin künyesi için *Kaynakça* bölümüne göz atınız.

is to discuss the basic arguments of VO over Turkish data and reassess the arguments.

*Keywords:* Universal Base Hypothesis, OV order, VO order, linearization

## 1 Giriş

Üretici dilbilgisi geleneğinde paylaşılan genel inanış dilbilgisel işlemlerin yapı bağımlı olduğu ve bu yapıların çizgisel bağımlılık ilişkileri kullanmadığıdır. Yine de son dönemde Kayne'nin (1994) *Çizgisel Örtüşme Beliti* 'ÇÖB' (İng. Linear Correspondence Axiom 'LCA') yaklaşımından başlayarak Uriagereka (1999), Chomsky (2000, 2004, 2008) ve Fox ve Pesetsky (2005) gibi çalışmalarla çizgiselleştirme ve çizgisel bağımlılık ilişkileri kuramın içinde önemli bir yer tutmaya başlamıştır.

Çizgiselleştirmenin nasıl tanımlanması gerektiğinden yola çıkacak olursak, bu kavramın, en somut biçimiyle, iki boyutlu bir nesneyi ya da yapıyı tek boyutlu bir düzlem biçimine getirmek biçiminde tanımlanabileceğini belirtebiliriz. Bilindiğı üzere, öbekler iki boyutlu yapılanmalardır ve öbekler içerisindeki dilsel birimler (ister sözlüksel, ister işlevsel olsun) kardeşlik ve *dallandırma* (İng. domination) ilişkileri içerisindedir. Bir başka deyişle, öbekler hem derinliğe hem de genişliğe sahiptir (Hornstein, Nunes ve Grohmann, 2005, s. 219). Bu durumda, çizgiselleştirme, öbekleri SES (PHON) ile etkileşim halinde olan *Sesletimsel-Algisal* 'S-A' (İng. Articulatory-Perceptual 'A-P') dizgenin güdümüne sokma işidir.

Evrensel Taban Varsayımı tüm dillerin temelde aynı dizilişle sahip olduğunu öne süren bir varsayımdır (Brokheuis, 2006). Bu varsayım, temelde değıştirgene dayalı sözcük dizilişini görünümünden arındığı için yetinmeci olduğu kadar alanyazında sık sık tartışılan da bir konudur. Konu üzerindeki kutuplaşma, evrensel tabanın temelde hangi dizilişle başladığı hakkındaki incelemeleri ve deneysel gözlemleri arttırmıştır. Kutbun bir tarafında, Kayne (1994, 2010) *Çizgisel Örtüşme Belitini* (İng. Linear Correspondence Axiom) önermiş ve tüm NE (=OV) dizilişlerinin aslında EN (=VO) dizilişinden sola doğru taşımalarla türetildiğini belirtmiştir. Diğer kutupta ise, Haider (1997, 2000, 2013), Barbiers (2000) ile Fukui ve Takano (1998, 2000) gibi araştırıcılar NE-tabanlı bir diziliş önermiş ve bu dizilişin EN'yi türetmek için yalnızca eylemi taşınması gerektiğinden daha basit bir diziliş olduğunu savunmuştur.

Değıştirgene dayalı tüm sözcük dizilişini görünümünü tek bir ilkeye indirgemesi ve dil edinimini basitleştirmesi (Broekhuis, 2006, s. 28) açısından kavramsal olarak oldukça yeğlenebilir bir sayılı olan Evrensel Taban Varsayımı (*buradan sonra*, ETV) deneysel açıdan ortaya çıkardığı çelişkili görünümeler bakımından yeniden değışlendirilmelidir (Özgen, 2015). Bu çalışmanın amacı da ETV içerisinde yer alan tüm görüşleri ve karşıt görüşleri Türkçe üzerinden yapılan çalışmalar ile birlikte değışlendirmek ve Evrensel Taban Varsayımının aslında aşırı genelleyici olduğu sonucuna ulaşmaktır. Bu

anlamda, Bölüm 2 NE-EN temel dizilişleri üzerindeki sayıtları ele almaktadır. Bölüm 3 EN temel varsayımıyla ilgili Türkçe üzerinden yürütülen çalışmaları özetlemektedir. Bölüm 4, Bölüm 3'te yer alan temel savları yeniden değerlendirip güçlü savları süzmektedir. Bölüm 5, çalışmanın sonuçlarını sunup kuramsal çıktılarını tartışmaktadır.

## 2 Evrensel Taban Varsayımı

ETV, her dildeki temel dizilişi kurgulayan ve yönlülük değiştirgenini kuramın işleyişinden atan bir varsayımdır. Bu varsayım, Ross'un (1968, s. 260) tanımladığı ETV olgusundan farklılaşır:

(1) *Evrensel Taban Varsayımı* (Ross, 1968, s. 260)

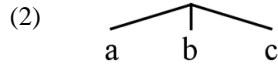
Tüm dillerin derin yapıları kurucuların kendi aralarındaki dizimine kadar özdeştir.

Ross'un buradaki tanımından anlaşıldığı üzere, dünya üzerinde gözlemlenmiş ya da gözlemlenmemiş tüm doğal dillerin yapılanması belirli bir kural tabanı üzerine yerleşmiştir. Anlamsal ve kavramsal açıdan derin yapının tüm dillerde belirli bir kural örüntüsü üzerine oturmuş olması zihnin işleyiş biçimiyle açıklanabilir. Bu çalışmada adı geçen ETV ise daha güçlü bir sezdirim taşıır. Buna göre, tüm dillerin derin yapılarının yanısıra, dillerin dizgesel yapılanmasındaki kurucuların kendi aralarındaki dizim de evrensel bir görünüm taşıır. Bu güçlü sav, ilk olarak Kayne (1994) tarafından ortaya atılmış; daha sonraları Haider (1997, 2000), Barbiers (2000) ile Fukui ve Takano (1998, 2000) gibi araştırmacılar tarafından da sürdürülmüştür. Anımsanacağı üzere, ETV üzerindeki görüşler, ikili bir kutuplanma sergilemekteydi. Şimdi sözü geçen bu araştırmacıların çalışmalarına ve ETV'ye ilişkin gözlemlerine kısaca göz atalım.

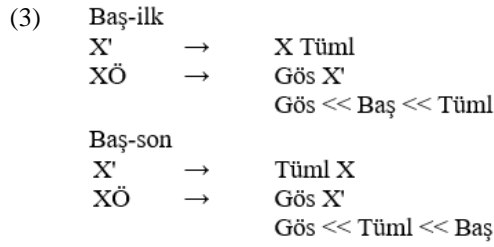
### 2.1 EN Temel Diziliştir

Kayne (1994), dillerde gözlenmeyen kimi olasılıkları da barındırması ve *baş-ilk* (İng. head-initial) ve *baş-son* (İng. head-final) yapılarda kurulan yapısal ilişkilerin, beklenenin tersine, önemli dilbilgisel farklılıklar içermesi gibi nedenlerle eleştirdiği *yönlülük değiştirgeninin* (İng. directionality parameter) evrensel dilbilgisinde yeri olamayacağını ileri sürerek çizgiselleştirme olgusunun doğrudan sözdizimdeki *bakımsız k-buyurma* (İng. asymmetric c-command) ilişkileri ile açıklanması gerektiğini iddia etmektedir. Dilsel anlatımların iki boyutu bulunmaktadır. Bunlardan ilki dilbilgisel ilişkilerin (bağlama, uyum, rol ilişkileri, yönetim vb.) kurgulandığı öbek yapısının aşamalı boyutu, diğeri ise Sesçil Biçim'de (*buradan sonra*, SB) sözcüklerin birbirleri arasındaki öncegelme ilişkilerinin kurgulandığı çizgisellik boyutudur. Genelde, çizgisel dizilim aşamalı yapıdan bağımsız olarak düşünülür. ÇÖB ile birlikte bu anlayış değişmiş,

öncegelme ilişkilerinin aşamalı yapıdan okunabileceği önerilmiştir. Kayne (1984, s. 133) aşağıdaki türden bir *düz* (*İng.* flat) yapılanmayı reddetmiş ve ağaçtaki her birimin ikili dallanma ilkesince yapılanması gerektiğini öne sürmüştür:



Dilbilgisinde çizgisel dizilimin aşamalı yapıdan bağımsız olduğu görüşü, yönlülük değiştirgeni denen ve baş-tümleç dizilimi olarak da bilinen çizgisellik değiştirgenini doğurmuştur. Bir dilde tümcesel birimlerin hangi sırayla sesletileceğini, yani aşamalı sözdizimsel türetimin nasıl *çizgiselleştirileceğini* (*İng.* linearization) açıklamayı amaçlayan yönlülük değiştirgenine göre, diller başlarla tümleçleri ve göstericileri arasındaki diziliş olasılıklarını belirleyen aşağıdaki değiştirgenlerden seçim yapmakta, böylece bir dilin baş-ilk ya da baş-son özelliklerinden hangisine sahip olacağı bu değiştirgenler aracılığıyla belirlenmektedir:



Baş-ilk olarak gösterimlenen dillere örnekler İngilizce, Fransızca; baş-son gösterimlenen dillerin tipik örnekleri ise Türkçe ve Japoncadır. Bununla birlikte, evrensel dilbilgisinin bir yönlülük değiştirgeni içerip içermediği alanyazındaki tartışmalı konulardan biri olagelmıştır. Özellikle, yönlülük değiştirgenini evrensel dilbilgisinden kaldıran ve çizgiselleştirme bilgisinin doğrudan sözdizimsel yapıdan okunduğunu ileri süren Kayne (1994) sonrasında yoğunlaşan tartışma pek çok çizgiselleştirme yaklaşımının da üretilmesi sonucunu doğurmuştur.

Reinhart'ın (1976) ilk k-buyurma<sup>1</sup> tanımıyla düşündüğümüzde, soncudışı budaklar arasında kurgulanan bu ilişki geçişli olsa da, bakışsız ve bütüncül değildir. Kayne (1994) bu ilişkiyi bakışsız bir biçime getirir ve ÇÖB kurgulanır:

<sup>1</sup> A, B'ye ancak ve ancak şu koşullarla k-buyurur;

a. A, B'yi dallandırmaz,

b. A'yı dallandıran ilk budak B'yi de dallandırır. (Reinhart, 1976)

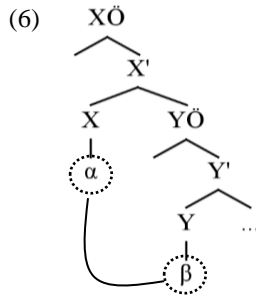
(4) *Öncegelme*

Bir  $\alpha$  sözlüksel birimi bir  $\beta$  sözlüksel biriminden şu durumlarda öncegelir;

- ❖  $\alpha$ ,  $\beta$ 'ya bakışsız k-buyuruyorsa,
- ❖  $\alpha$ 'yı kapsayan bir  $X\bar{O}$ ,  $\beta$ 'ya bakışsız k-buyuruyorsa.

(5) *Bakışsız k-buyurma (Sürüm 1)*

$\alpha$ ,  $\beta$ 'ya ancak ve ancak  $\alpha$ 'nın  $\beta$ 'ya bakışsız k-buyurduğu ve  $\beta$ 'nin  $\alpha$ 'ya k-buyurmadığı durumda bakışsız olarak k-buyurur.

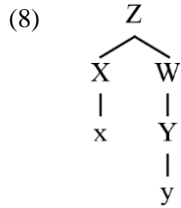


Kayne (1994) bu koşullara bağlı kalarak ÇÖB algoritmasının öncegelmeyi belirlediğini ileri sürer ve ÇÖB'ü şu biçimde formüle eder:

(7) *ÇÖB*

$d(A)$   $S$ 'nin çizgisel bir dizilişidir.

Yukarıdaki tanımlamaya göre,  $d$  soncul ve soncul olmayanlar arasındaki *dallandırma* (İng. dominance) ilişkisini göstermektedir.  $S$  soncuları,  $A$  ise soncul olmayan ikilileri belirtmektedir. Sözelimi, aşağıdaki gibi bir yapılanma ÇÖB algoritmasına uygun bir algoritmadır:



Bir diğer deyişle,  $x$ ,  $y$ 'den öncegelmektedir, çünkü ilk üyenin ikinciye k-buyurduğu, ikinci üyenin ilk üyeye k-buyurmadığı biçiminde dizilen soncul olmayan bir ikili bulunur:  $\langle X, Y \rangle$ . Dolayısıyla ÇÖB,  $d \langle X, Y \rangle$  ikilisini  $\langle x, y \rangle$  olarak eşler.

ÇÖB algoritmasının işleyiş biçimini bu şekilde özetledikten sonra aşağıdaki temel sayıtlarına göz atmak gerekir:

- i. İki ya da daha fazla öbeği dallandıran bir öbek bulunamaz.
- ii. Her öbek için yalnızca bir baş bulunur.
- iii. Bir baş başka bir başı tümleç olarak alamaz.
- iv. Bir baş birden fazla tümleç alamaz.
- v. Gösterici bir eklentidir.
- vi. Her öbek için yalnızca bir eklenti/gösterici bulunmaktadır.
- vii. En fazla bir baş diğer başa eklenilebilir.
- viii. Baş olmayan bir kurucu bir başa eklenemez.
- ix. Gösterici konumunun kardeşi olan X' taşınmaz.

Kayne (1994), tüm bu kuram içi çıkarımlar ve ÇÖB uyarınca Gös-Baş-Tümleç 'G-B-T' (İng. Specifier-Head-Complement 'S-H-C') diziliminin evrensel olduğunu belirtir.

## 2.2 NE Temel Diziliştir

Kutbun bu tarafında bulunan çalışmalar NE dizilişinin temel diziliş olduğunu belirtmektedir. Bu başlık altında Haider (1997, 2000, 2013), Barbiers (2000) ile Fukui ve Takano'nun (1998, 2000) NE temel dizilişine ilişkin savlarına kısaca göz atacağız.

Haider (2013), dillerin dallanma yapılarında evrensel bir sınırlama olduğunu belirtir. Buna göre, yalnızca sağa dallanmalı yapılar bulunmaktadır. Bunun tam ayna görüntüsü olan sola dallanmalı yapıların ise hiç varolmadığından söz eder. Haider'e göre, EN, NE ve III. tür diller bulunmaktadır. Bu tür diller arasındaki değiştirgene dayalı farklılıklar, *Temel Dallanma Sınırlaması* 'TDS' (İng. Basic Branchİng Constraint 'BBC') ve başlar ile başlara bağımlı birimler arasındaki ilişkiyi belirleyen *Yönlülük Belirleme İlkesi* (İng. Principle of Directional Identification) aracılığıyla açıklanabilir. EN ve NE dilleri arasındaki sözdizimsel davranış farklılıklarını betimlemek adına, Haider öbek yapıların aşağıda belirtilen özelliği taşıdığını öne sürer:

### (9) Temel Dallanma Sınırlaması (TDS)

Öbeklerin ve işlevsel uzantılarının yapısal kurguları (birleştirme) evrensel olarak sağa-dallanmalıdır.

NE diziliminin temel diziliş olduğuna ilişkin bir diğer çalışma ise Barbiers (2000)'e aittir. Barbiers, TÖ, BelÖ, İÖ ve küçük tümce tümleçlerin dağılımını İngilizce ve Hollandacada *sağa-çeperlenmeli* (İng. right periphery) bir inceleme çerçevesinde incelemiştir. Bu bağlamda, Barbiers, İngilizce ve Hollandacanın



temelde NE dizilişli olduğunu ve önermesel TÖ hariç tüm kurucuların E'nin solunda birleştirildiğini belirtir. İngilizce bu yapılanma içerisinde Hollandacadan açık E taşıması içerme açısından farklılaşır. Buna karşın, Barbiers, her iki dilde de üyelerin eylemin solunda ortaya çıktığını savunur:

(10) *Sağa-çeperlenme (Barbiers, 2000)*

Sözdizimsel yapı, eylemden başlayarak özdeş olarak sola doğru uygulanan birleştirme ve taşıma ile aşağıdan yukarı doğru oluşturulur.

Bu sayıltı, sağa doğru taşıma ve sağa eklenmenin olmamasını ve dillerin temelde ÖNE dizilişli olmasını gerektirir (krş. Kayne, 1994). Barbiers, İngilizce ve Hollandacada E'nin farklı konumlarda görülmesini ise, yukarıda da belirtildiği gibi eylemin taşınması ile ilişkilendirir. Eylemin birleştirilen ilk birim olması ise eylemin tümünün diğer kurucularını belirliyor olması ile ilgilidir.

Son olarak, Fukui ve Takano (1998)'den söz edelim. Fukui ve Takano, ÇÖB ve *Yalın Öbek Yapısının* (Chomsky, 1995) (*İng. Bare Phrase Structure*) temel kavrayışına bağlı kalarak Saito ve Fukui'nin (1998) önerisine dayalı bir öbek yapısı ve çizgisel diziliş yaklaşımı öne sürer. Saito ve Fukui'nin (1998) önerilerinin ardındaki temel nokta birleştirmelerin başın bulunduğu yöne doğru yapıldığı sürece 'belirtisiz' ve 'bedelsiz' olduğu, buna karşın, birleştirmenin başın aksi yönünde yapılmasının bir bedeli olduğu, yani özellik eşleme gibi güdüleyici bir neden olması gerektiğidir. Saito ve Fukui (1998), baş değiştirgeninin insan dilinin *berimsel* (*İng. computational*) dizgesinde temel bir rol oynadığını savunur. Dolayısıyla, bu noktada birleştirmenin başlayacağı taraf hakkında seçimli bir durum söz konusudur.

Fukui ve Takano (1998), Saito ve Fukui'nin (1998) savlarını izler ve başın bulunduğu yöne doğru yapılan birleştirmelerin belirtisiz olduğunu varsayar. Ancak, bu noktada, Saito ve Fukui'nin (1998) baş değiştirgeninin insan dilinin berimsel dizgesinde temel bir rol oynadığı savını reddeden Fukui ve Takano, Chomsky'i (1995) izleyerek çizgisel dizilişin *sessel bileşkede* (*İng. phonological component*) belirlendiğini varsayar:

(11) *Türetimde Bakışlılık İlkesi (İng. The Symmetry Principle of Derivation)*

Dağıtım öncesi ve dağıtım sonrası (biçimbilim öncesi) berimler birbirlerinin ayna görüntüsünü oluşturması anlamında "bakışlımlı"dır.

Türetim dağıtım öncesi bölümünde, Birleştirme, alanyazında da kabul edildiği biçimiyle, yeni bir sözdizimsel birim oluşturmak amacıyla iki birime aşağıdan yukarı doğru uygulanır. Birleştirme işlemi birleştirecek başka bir birim kalmayınca kadar yinelemeli olarak sürdürülür. Daha sonra, ardışık birleştirme işlemleriyle oluşturulmuş  $\Sigma$  (sigma) yapısına dağıtım uygulanır ve  $\Sigma$  yapısına ait ilgili bölümler sessel bileşkeye gönderilir. Dağıtım tarafından değiştirilmiş  $\Sigma$

daha sonra  $\pi^2$  anlatımı olarak eşlenir. Fukui ve Takano, çizgiselleştirmenin sessel bileşkede biçimbilim öncesi bölümde gerçekteştiğini ileri sürer. Çizgiselleştirme iki ayrı işlem içerir: (i) *Ayrıştırma* (İng. Demerge) ve (ii) *Bitiştirme* (İng. Concatenate). Ayrıştırma, birleştirmenin tam tersi bir işlemdir ve  $\Sigma$  yapısına yukarıdan aşağı olarak uygulanır. Ayrıştırma, uygulandığı bir kökü iki ayrı köke ayırır. Birleştirme gibi, ayrıştırma da büyükçül yansımalarla uygulanır. Daha sonra, bitiştirme, ayrıştırma tarafından oluşturulmuş iki büyükçül yansıma arasındaki çizgisel dizilimi belirlemek için devreye girer. Bu noktada ayrıştırılan birimler arasındaki büyükçül yansıma durumları öncegelmeyi belirler.

### 3 Evrensel Taban Varsayımı ve Türkçe Üzerine Gözlemler

Evrensel taban varsayımı tüm dillerin temelde aynı dizilişe sahip olduğunu öne süren bir varsayımdır. Bu varsayım, temelde değiştirgene dayalı sözcük dizilişi görünümlerinden arındığı için yetinmecii olduğu kadar alanyazında sık sık tartişılan da bir konudur. Biz de bu bölümde ilgili tartişmalar çerçevesinde, EN ve NE taban dizilişlerinden hangisinin Türkçe açasından daha uyumlu görünümler sergilediği konusunda gözlemler sunup deneysel tabanda konuyla ilgili önerimizi sunacağız.

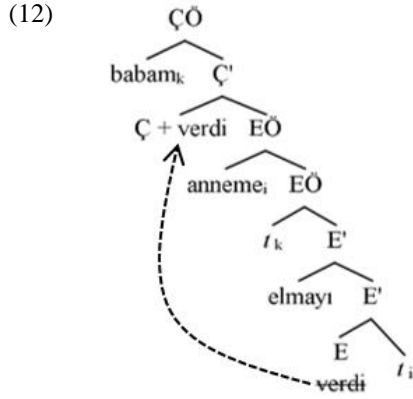
#### 3.1 Türkçe ve NE

Alanyazında, ETV savları açasından Türkçenin baş-son bir dil olduğunu belirten araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar, ETV'nin kavramsal açaıdan en uygun ve yetinmecii görünümleri sergilese de dillerarası bakıldığında deneysel yönünün güçsüz olduğunu vurgular. Buna göre, ETV Türkçedeki kimi görünümlerin salt baş-son görünümlerini açaıklamaktan uzak kalmaktadır.

ETV tartişmalarının ilk ayağında, Kelepir (1996), ÖNE dizilişli bir dil olan Türkçe için Kayne (1994) Karşıtbakışımlılık Kuramı'nın çok genelleyici olduğunu ve kuramın içerisinde Türkçe için açaıklanamayan boşluklar bulunduğunu belirtmektedir. Bunun için ilk kanıt olarak eylem öncesi konumdaki bir ya da iki tümleçli yüklemeler sunulmuştur. ÇÖB, tüm diller için ÖEN (Gös-Baş-Tümleç) dizilişini önermiş; Türkçe gibi dillerde tümleçlerin kök EÖ'nün üzerindeki bir işlevsel ulamın Gös konumuna taşındığını önermiştir. Bu tür bir açaıklama, ÖEN, EÖN, NÖE ve ENÖ dizilişleri için geçerli olsa da Ö-N-DN-E dizilişindeki iki tümleçli yapılar açaıklanamamaktadır (Kelepir, 1996, s.26):

---

<sup>2</sup>  $\pi$ , SB'de dilsel bir anlatımı ifade eder.



(12)'deki gösterimde taban konumundan yükseltile dolaylı nesne 'anneme' ile beraber ÇÖB uyumlu bir biçim alan türetim eylemin Ç ile yükselme yoluyla birleşmesi sonucunda eski dizilişi olan Ö-E-DN-N dizilişine geri dönmektedir.

Kelepir, Kennelly'i (1994) izleyerek, Türkçede çıplak nesnelere eylemin hemen önündeki konumda üretildiğini ve yalnızca bu konumda yetkilendirilebildiğini, türetim boyunca da bu konumlarını korumaları gerektiğini ileri sürmektedir. Kelepir'e göre bu durum, ÖNE'nin Türkçe için temel diziliş olduğunun diğer bir kanıtını sunmaktadır:

(13) [çö Ayşe<sub>j</sub> [EÖ kitap<sub>i</sub> [EÖ okudu t<sub>i</sub>]]

Kelepir'e göre, yukarıdaki tümcenin çıplak nesnenin üretildiği konumdan taşınması sonucunda yorumlanamayacağı varsayımıyla bozuk olması gerekirken dilbilgisellik sergilemesi ÖNE'nin Türkçe için temel diziliş olduğunun kanıtlarından biridir. Kelepir'in son kanıtı, Türkçede eylemardı konumdaki kurucuların geniş açılımasıdır. Karşıtbakışlılık Kuramı'na göre, bu tür kurucular eylemin daha altında yer almalıdır. Ancak Türkçede eylem ardındaki kurucuların eylem önündekinden daha geniş bir açılıması, bu kurucuların eylemden daha yukarıda bir yerde dallandığını göstermektedir:

- (14) a. Bu ay herkes yardım etmiş iki fakire. ( $\exists > \forall$ ;  $\forall > \exists$ )  
 b. Bu ay iki fakire yardım etmiş herkes. ( $\forall > \exists$ ;  $\exists > \forall$ )

(14a) tümcesindeki 'iki fakire' AÖ'sü 'herkes' niceleyicisi üzerinde açılabilmektedir. (14b)'de ise bunun tam tersi bir durum söz konusudur. (14) bağlamında düşünürsek varoluşsal niceleyicinin evrensel niceleyici 'herkes'ten daha üstte, dolayısıyla, eylemin daha yukarısında dallanması beklenir.

Sonuç olarak, Kelepir (1996), ÇÖB'ün her dilin ÖEN dizilişli olduğu ve bakışsız k-buyurmanın öncegelme ilişkisini belirlediği varsayımının aşırı genelleştirici olduğunu öne sürmüştür.

Keleşir'in (1996) savlarına benzer NE-temelli kanıt sunan bir diğer araştırmacı Kural (1997)'dir. Kural, Kayne'in (1994) iddia ettiği gibi, Hollandaca gibi bazı ÖNE dillerinde temel dizilişin ÖEN olabileceğini, ancak bunun Türkçe için geçerli olmadığını, bu dilde temel dizilişin gerçekten de ÖNE olduğunu ileri sürmekte, bu anlamda ÇÖB'ün uygulanabilirliği açısından ÖNE dilleri arasında tipolojik bir ayrım bulunduğunu belirtmektedir.

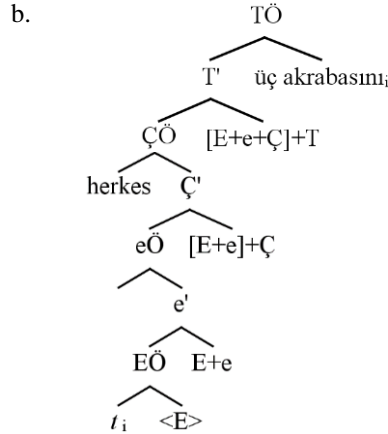
Kural (1997), Kayne'in (1994) ÖNE dizilişli dillerin sola doğru taşınma ile türetildiği varsayımını Türkçedeki eylem ardı kurucuların eylem önündekilerin üzerinde açı alması gerçekliği ile sorgulamaktadır. Türkçe üzerinden yürüttüğü tartışmayı da aşağıdaki kurala dayandırarak örneklendirmiştir (NÖ: niceleyici öbeği):

(15) *Açı Koruma*

Bir NÖ1 NÖ2'ye Y-Yapıda k-buyuruyorsa, aynı zamanda MB'de de k-buyurur.

(16) a. [Herkes<sub>i</sub>] dün aramış [*adıl<sub>i</sub>* üç akrabası]nı. ( $3y > \forall x; * \forall x > 3y$ )

(Kural, 1997, s. 503)



(16) örneğinde 'üç akrabası' niceleyicisinin 'herkes' evrensel niceleyicisinin üzerinde açı alması Kural'a (1997) göre eylemardı kurucunun eylemin üzerinde TÖ'ye eklendiğini göstermektedir.

Kural (1997), Türkçede *olumsuz kutuplanma birimlerinin* (İng. negative polarity items) (OKB) mutlaka olumsuz eylemin açısında bulunması gerektiğini belirterek, böyle bir durumun ancak, örneğin özne konumundaki bir OKB'ye olumsuz eylemin Tüm konumundan k-buyurmasıyla izin verileceğini gösterir. (17a)'da içtümencenin öznesi olan 'kimse'nin edilgenleştirme sırasında zorunlu olarak taşınması gereken anatümencenin GöS, ZÖ konumuna taşınmaması

eylemin OKB'lere k-buyurabildiği bir konumda, yani bunlardan daha yukarıda bulunduğu savını destekler:

(17) a. \*Kimse<sub>i</sub> [Ahmet tarafından] [<sub>t<sub>i</sub></sub> uyumadı] sanılıyor.

b. Kimse<sub>i</sub> [Ahmet tarafından] [<sub>t<sub>i</sub></sub> uyudu] sanılmıyor.

(Kural, 1997, s. 503)

(17a) içtümcedeki olumsuz eylemin olumsuz kutuplanma birimine k-buyurmaması nedeniyle bozuktur. Öyleyse, (17a-b) tümcelerinde de eylem özne konumundaki OKB'den daha yukarıda bulunuyor olmalıdır. Bu da, olumsuz eylemin taşındığı konum olan Tüm'ün öznenen daha yukarıda olduğunu kanıtlar. Yani, bu yapılar da baş, sondadır.

Sonuç olarak, Kural (1997), Kayne'in (1994) de belirttiği gibi, ÖNE dizilişli kimi dillerin aslında ÖEN dizilişinden türetildiği varsayımını akla yatkın bulmaktadır. Almanca ve Hollandaca gibi dillerin bu türden diller olduğu alanyazında sık sık tartışılmıştır. Yazar da bu dillerin ön durum ilgeci ve AÖ içinde baş sonrasında tümleş kullanmaları gibi nedenlerden ötürü Kayne'i (1994) akla yatkın bulmaktadır. Ancak, söz konusu Türkçe olunca yukarıda belirtilen kavramlardan hiçbiri kullanılmadığından ve eylem ardı kurucuların açılabilmesinden ötürü Kural (1997), Türkçeyi tam anlamıyla baş-son bir dil olarak nitelendirmektedir.

### 3.2 Türkçe ve EN

Türkçenin güçlü olarak bir NE dili olduğunu savunan Keleşir (1996) ve Kural (1997)'nin aksine alayazında bunun tam karşısında duran araştırmalar da bulunmaktadır. Buna göre, Türkçe ETV açısından çok belirgin olarak EN özellikleri taşıyan bir dildir.

Bu çalışmaların en başında Zwart (1994)'ün araştırması bulunur. Zwart, Kayne (1994) temelinde Hollandacanın baş-ilk bir dil olduğu savını tartıştığı çalışmada, dilin ÖNE görünümü dizilişinin aslında ÖEN dizilişinden yola çıkılarak türetilmiş bir diziliş olduğunu belirtir. Bu savının deneysel tabanı için de aşağıda özetlenen verilere başvurur. İlk olarak, tümcesel boyutta en üst yansımaların BelÖ ve TÖ olduğu düşünüldüğünde, her iki yansıma da baş-ilk yapılanması sergiler:

(18) a. *de vader van Jan*

b. \**vader van Jan de*  
baba TAM Jan Bel  
'Jan'ın babası'

- (19) a. ...*dat* het regent buiten  
 b. \*...het regent buiten *dat*  
     o yağıyor dışarda TUM  
     ‘Dışarda yağmur yağıyor diye’

(Zwart, 1994, s. 5)

Belirleyicilerin ve tmleyicilerin sırasıyla Bel ve T’lerin başları olduğu ve bu öbeklerin sırasıyla A ve E ulamlarını ilgilendirdiği varsayıldığında, (18a-19a) iftindeki yapılanmanın baş taşıma ile gerçekleşmediği görülür. Dolayısıyla, Bel ve T’ler baş-ilk yapılanmalıdır. İkinci olarak, bir baş tümlecinin yalnızca bir tarafta olmasına izin verdiğinde, tümleç her zaman başı izler. Bu genelleme, Belö, T ve A’lere uygulanabilir:

- (20) a. de verwoestĳng van de stad  
 b. \*de van de stad verwoestĳng  
     Bel TAM Bel şehir tahribatı  
     ‘şehrin tahribatı’

(Zwart, 1994, s. 6)

Son olarak, bir baş tümlecinin her iki tarafta da olmasına izin verdiğinde, tmlecın baştan ncegelmesi durumunda, tümleç ve baş hiçbir zaman yandaş değildir:

- (21) a. Hij was het Amhaars (volledig) machtĳg.  
     ‘Amharic’e tamamen hakim.’  
 b. een het Amhaars (volledig) machtĳge student  
     bir Amharic tamamen hakim ğrenci  
     ‘Amharic’e tamamen hakim ğrenci’

Yukarıda verilen veriye göre, tümleç ve başın değiştirmeye dayalı iki olasılıklı dizilimi bu bağlamda ilgisiz kalır ve bu üç genelleme Hollandacanın tutarlı bir biçimde baş-ilk özellikler sergilediğini göstermektedir.

Bir diğer çalışmada ise Zwart (2002), Kural’ın (1997) alışmasına gönderimde bulunarak eylem ardı birimlerin eylem öncesi birimlerin üzerinde aı almasının *artalan* (Īng. background) konumlarından ötürü olup olmadığının tam olarak açıklanmadığını dile getirmektedir.

- (22) [Herkes<sub>i</sub>] dn aramış [*adıl*<sub>i</sub>  akrabası]nı. (3y > ∀x; \*∀x > 3y)

Zwart, bu savını deneysel anlamda temellendirmek için Hollandaca ve Türkçe artalan konumlardan örnekler sunmuştur:

- (23) a. *Een competente reviewer zal elk abstract nakijken*  
 bir yetkin eleştirmen GEL her özet kontrol et-  
 ‘Yetkin bir eleştirmen her özeti kontrol edecek.’  
 Yorum: (a) bir > her  
 (b) her > bir
- b. *Hij zal elk abstract NAKIJKEN een competente reviewer*  
 ‘Yetkin bir eleştirmen her özeti kontrol edecek.’  
 Yorum: (a) bir > her  
 (b) her > bir

Zwart’a (2002) göre, Hollandacada *artalanlama* (İng. backgroundİng) kurucuyu eylem ardı konuma getirerek (*bknz.* (23b)) gerçekleştirilebildiği gibi, sessel yoldan da (*bknz.* (24b)) gerçekleştirilebilmektedir. Ancak, bu durumda okumalar sınırlanmaktadır:

- (24) a. *Alle klachten worden behandeld door TWEE van onze*  
 bütün şikayetler GEL değerlendir- iki TAM IÇGL  
 MEDEWERKERS.  
 çalışan  
 ‘Bütün şikayetler iki çalışmamızca değerlendirilecek’  
 Yorum: (a) bütün > iki  
 (b) iki > bütün
- b. *Alle klachten worden BEHANDELD door twee van onze medewerkers<sup>3</sup>*  
 ‘Bütün şikayetler iki çalışmamızca değerlendirilecek’  
 Yorum: (a) \*bütün > iki  
 (b) iki > bütün

(Zwart, 2002, s. 28)

Zwart (2002), bu konuyla ilgili olarak, eylem ardı konumdaki birimlerin açılı ilişkileri k-buyurma ile açıklanamayacağından, bu konunun ÇÖB ile ilintili olmadığı sonucuna varmıştır. Zwart’ın çıkarımı, Türkçe ve Hollandacanın artalanlama konusunda aynı etkiyi yarattıklarıdır. Buna karşın, Zwart, eylem önündeki birimlerin de vurgusuzlaştırılmasının aynı etkiyi yarattığından söz eder. Aşağıdaki şu karşıtlığa göz atalım:

<sup>3</sup> Küçük yazım vurgusuzlaşmayı göstermektedir.

- (25) a. *Een competente reviewer zal elk abstract nakijken*  
 bir yetkin eleştirmen GEL her zet kontrol et-  
 Yorum: (a) bir > her  
 (b) her > bir
- b. *Een competente reviewer zal elk abstract NAKIJKEN*  
 bir yetkin eleştirmen GEL her zet kontrol et-  
 Yorum: (a) bir > her  
 \*(b) her > bir

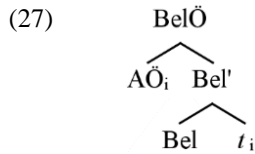
Sonuç olarak, (25a-b) karşıtlığı eylem-ardına konumlama yerine artalanlama (vurgusuzlaştırma) olgusunun aı ilişkilerini belirlediğini belirtir. Buna bağlı olarak, Kural'ın sözünü ettiği ve (16)'da gsterimlenmiş Türkçedeki aı ilişkilerinin sağa-eklemlenme ile açıklanamayacağını ne sürer. Zwart (2002), EN evrensel dizilişi doğrultusundaki ikinci tartişmasını Türkçedeki işlevsel başlar üzerinde yürütmüş ve aşağıdaki şu iki sonuca ulaşmıştır:

- i. Adcıl dizgede, ekler adbklerine eklenen kaynaşlıklardır.
- ii. Eylemcil biimbilimin önemli bir bölümü, koşaların eylem bklerine paracak olarak eklenmesini içeren eylemcil alaşımdır.

Durumun yüksek bir işlevsel başta bulunduğu varsayıldığında ve Türkçe rnekleminde belirtme durumunun Bel ve Dur başı olduğu düşünüldüğünde, Ad beği–Belirtme eki dizilişinin A'nn işlevsel başın Gs konumuna taşınması ile elde edilebileceğini göstermektedir:

- (26) a. *Tamirci bir(\*-i) araba-yı tamir et-ti-*  
 b. [*Hasan-ın kitab-ı oku-ma-dığ-ı*]-nı bil-iyor-um

(26a-b) rneklemindeki adcıl bklere eklenen durum eklerinin adcıl bk içerisindeki birimlere teker teker eklenmesinden ziyade bütün bir öbeğe eklenmesi yukarıdaki sezdirimi doğrular:

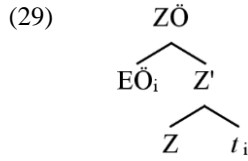


(27)'de görülen bksel yapılanma, Kayne'in (1994) sözünü ettiği evrensel Gs-Baş-Tümleç dizilişidir. Adcıl bk bağlamında çekimsel eklerin kaynaşık olması ile ilgili sezdirim Lewis'in (1967, s. 41)'de sözünü ettiği *ertelenmiş ekleme* (*Ing. suspended affixation*) olgusuyla doğrulanabilir. Ertelenmiş ekleme yapılırken, kişi, sayı ve durum ekleri ad bklerinin ya da eylem bklerinin bağlaçla birleştirilmiş biçimi için yeterlidir (Zwart, 2002, s. 30):



- (28) a. [tebrik ve teşekkür]-ler-im-i sunarım.  
 b. [odam-da otur-uyor ve gazete-yi oku-yor]-du-m.

Yukarıdaki adıl yapılanmaya (*bknz.* (27)) benzer biçimde, eylemcil öbek alanında da eylem öbeğinin GöS, ZÖ konumuna taşındığı belirtilebilir:



Özetle, açılı ilişkilerindeki yorumlamaların eylemardı konumun aşamalı yapılanması ile ilgili değil, Holladaca örneklerde de görüldüğü üzere artalanlama ile ilgili olduğu savı ve *ekleme* (*İng.* affixation) işleminin kaynaşık bitleştirme işlemi olduğu savı ile Zwart, Türkçenin de Kayne'in (1994) evrensel dizilimine uygun görünümü sunduğunu belirtir.

Son olarak, Zwart (2009), başların solda birleştirilip evrensel olarak o noktada bulduklarına ilişkin bir kanıt sunar. Buna göre, evrensel olarak bağlaçların dağılımına bakıldığında bu birimler, bağlanan iki dilsel birimin arasında yer alırlar ve sözgelimi (30)'daki 've' bağlacı içeren yapılarda görüldüğü gibi, bir kez görünürler:

- (30) a. BelÖ ve BelÖ  
 b. \*ve BelÖ BelÖ  
 c. \*BelÖ BelÖ ve

Bağlacın (30)'daki gibi tek bir kez görünmesi, bu yapılanmada herhangi bir taşıma olmadığını gösterir. Bakışsızlık penceresinden baktığımızda ise, bağlaç 've' baş, bağlanan iki birim de sırasıyla GöS ve Tümleçtir.

### 3.3 Ara Sonuç

Evrensel diziliş çerçevesinde alanyazında Türkçe üzerine yürütülen tartışmaların Çizgisel Örtüşme Beliti (Kayne 1994) çevresinde kümелendiği ve bu tartışmaların EN dizilişinin evrensel olup olmadığı sorusu etrafında döndüğü gözlemlenmektedir.

Keleşir (1996), Kural (1997) ve Kornfilt'in (2005) Türkçe üzerinden yürüttükleri tartışmalar, EN dizilişinin evrensel olmadığı yönünde sezdirimler taşımaktadır. Buna karşın, Zwart (1994, 2002) ise Holladaca ve Türkçe üzerinden yürüttüğü tartışmasında EN dizilişinin evrensel olduğunu savunmaktadır.

Bu tartişmaları, EN karşıtı ve EN yandaşı başlıkları altında iki gruba b6lersek, araştırmacıların savdukları g6r6ře karşı sundukları deneysel savların aşağıdaki gibi olduklarını belirtebiliriz:

(31) *EN Karşıtı*

- i. Çift T6mleli Yapılanmalar (Kelepir, 1996)
- ii. Çıplak Nesnelere (Kelepir, 1996)
- iii. Eylem-ardı Niceleyici Aı İlişkileri (Kelepir, 1996; Kural, 1997)
- iv. Olumsuz Kutuplanma Birimleri (Kural, 1997)

*EN Yandaşı*

- i. Baş-ilk Yapılanmalı Bel6 ve T6 (Zwart, 1994)
- ii. Artalanlama (Zwart, 2002)
- iii. 6bekselle Durum Belirleme ve Ertelenmiş Ekleme (Zwart, 2002)
- iv. Bağlaçlar (Zwart, 2009)

Bir sonraki başlık altında bu savları birkaç deneysel g6zlemlerle yeniden değerlendirip g6l6 savlar 6zerinden tartişmamızı s6rd6receğiz.

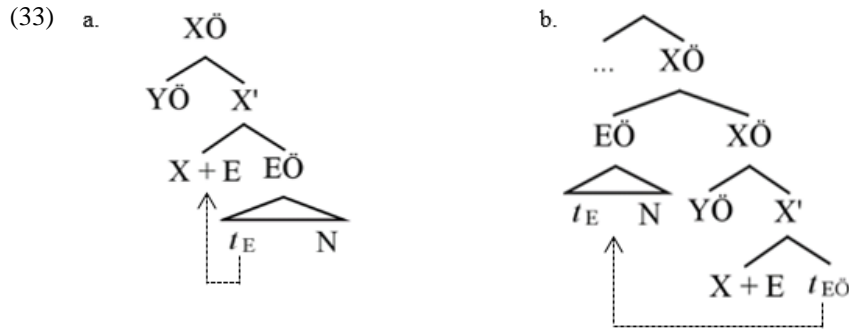
#### 4 EN Karşıtı ve EN Yandaşı Savları Yeniden Değerlendirmek

Broekhuis'un (2006) da s6z6n6 ettiği gibi, evrensel taban varsayımı t6m dillerin temelinde aynı dizilişe sahip olduğunu 6ne s6ren bir varsayımdır. Bu varsayım, temelinde değiştirgene dayalı s6zc6k dizilişi g6r6n6mlerinden arındığı için yetinmeci olduğu kadar alanyazında sık sık tartişılan da bir konudur. Bu varsayım 6zerindeki kutuplaşma, evrensel tabanın temelinde hangi dizilişe başladığı konusundaki incelemeleri ve deneysel g6zlemleri arttırmıştır. Kutbun bir tarafında, Kayne (1994, 2010) izgiselle 6rt6şme Belitini 6nermiş ve t6m NE dizilişlerinin aslında EN dizilişinden sola doğru taşımalarla t6retildiğini belirtmiştir. Diğer kutupta ise, Haider (1997, 2000, 2013), Barbiers (2000) ile Fukui ve Takano (1998, 2000) gibi araştırmacılar NE-tabanlı bir diziliş 6nermiş ve bu dizilişin EN'yi t6retmek için yalnızca eylemi taşıması gerekliliğinden daha basit bir diziliş olduğunu savunmuştur. Biz de bu tartişmalar çerçevesinde, EN ve NE'nin taban dizilişlerinden hangisinin T6rke açısından daha uyumlu g6r6n6mler sergilediği konusunda g6zlemler sunup deneysel tabanda konuyla ilgili 6nerimizi dile getireceğiz.

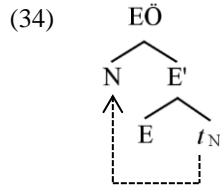
6ncelikle, Kelepir'in (1996) EN-karşıtı savlarıyla başlayalım. T6rke çift-geçişli yapılarıdaki 6B tabanlı taşımaların bir sonucu olarak eylemin 'ye y6kselmesiyle s6zc6k dizilişi ve 6ncegelme ilişkilerinin yeniden eski biçimine, yani 6EN dizilişine d6nd6đ6 tartişmasını g6rmekteyiz. Buna g6re, 6B bu bağlamda, çift-geçişli yapıların t6retimini açıklayamaz:

(32) [6 Babam +verdi<sub>E</sub> [E6 anneme elmayı<sub>t</sub> t<sub>E</sub> t<sub>i</sub> ]

ÇÖB, NE dizilişini türeten işlemin açık ve net bir biçimde taşıma işlemi olduğunu belirtir (Kayne, 1994, s. 53; Kayne, 2010, s. 3). Bu tartışmayı, iki farklı taşıma türü içeren iki farklı dil üzerinden yürütür. İlk seçenек, Baker'ın (2005) da savladığı gibi Lokaa dili gibi dillerde görüldüğünü varsaydığı *artık taşıma* (İng. remnant movement) görünümüdür. ÖNXE (SOXV) gibi bir dizilişte E baş-taşıma ile daha yukarıdaki bir başa yükselir. Ardakalan eylemsiz ve nesneyi içeren EÖ ise, asıl konumundan daha yukarıdaki bir başla birleşmiş eylemi de geçerek artık olarak daha üst bir konuma eklenir:


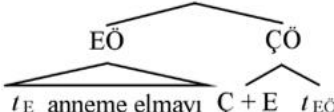


İkinci seçenек ise, Kandybowicz ve Baker'ın (2003) da sözünü ettiği gibi, Nupe dilinde de gözlemlendiği gibi yalnızca N'yi taşımaktır. Bu noktada, N, EÖ içerisinde kendisi yukarı taşınır:



Bu seçenек, Kayne'in (1994, s. 48) söz ettiği seçenекle uyumludur. Bu noktada, Kayne, NE dizilişini türetmek için sözgelimi EÖ'nün Z'den önceseldiği bir dizilişte EÖ'nün Z'yi geçerek ZÖ'ye eklenildiğini belirtir.

Yukarıdaki tartışmaları göz önünde bulundurursak, Kelepir'in (1996), ÇÖB'ün öngördüğü savların bir bölümünü kullanmakta olduğu, bir bölümünü ise kullandığı veriye uygunsuzluğu nedeniyle göz ardı ettiği görülür. Türetimin Baker'ın (2005) savladığı biçimiyle izlediğini varsayarsak, artık taşıma işlemi kullanarak türetimi yeniden DN-N-E biçimine getirmek olanaklıdır:

- (35) a.  b. 

Kayne'in (1994, 2010) öngördüğü biçimiyle, türetimin ilerlediğini varsayarsak, aslında Kelepir'in (1996) sunduğu EN-karşıtı savın hem kavramsal hem de deneysel açıdan güçsüz bir sav olduğu görülür.

Kelepir'in (1996) ÇÖB karşıtı diğer tartışması ise çıplak nesnelere ile ilgilidir. Türkçede çıplak nesnelere eylemin hemen önündeki konumda üretilmekte ve yalnızca bu konumda yetkilendirilebilmektedirler. Bunun bir sonucu olarak, üretildikleri konumdan ÇÖB gereğince taşınması sonucunda yorumlanamayacağı dolayısıyla da bu taşınmanın tümcede bozukluk yaratması beklenmektedir. Tümcenin bunun aksine dilbilgisel olması ise NE tabanlı dizilişin kanıtlarından birisidir:

- (36) [ÇÖ Ayşe<sub>j</sub> [EÖ kitap<sub>i</sub> [EÖ okudu t<sub>i</sub>]]

Kelepir'in (1996) Kennelly'i (1994) izleyerek çıplak nesnelere yorumlandıkları tek konumun üretildikleri konum olmasının temel nedeni, alanyazınında Türkçenin çıplak nesnelere (bir diğer deyişle durum yüklenmemiş), *özellik-dışı* (*İng.* non-specific) birimlerin eylem önü konum ile sınırlı olduğu görüşünün büyük oranda kabul ediliyor olmasıdır. İşsever (2007, s. 3), *özelliklik* (specificity) ile taşıma arasında doğrudan bir ilişki bulunmadığı görüşünün Türkçede özellik-dışı birimlerin taşınabildiği gerçeği ile de desteklendiğini belirtir.<sup>4</sup>

- (37) a. Ali kahve içti.  
b. Ali t<sub>i</sub> içti kahve<sub>i</sub>.
- (38) a. Herkes tatlı yemedi.  
b. Tatlı<sub>i</sub> herkes t<sub>i</sub> yemedi.

Çıplak nesnelere (37b)'de eylem ardına, (38b)'de de tümce başına taşınmış olması, Kelepir'in (1996) savının temelinde yatan ve bu birimlerin yorumlanabileceği tek konumun eylemin hemen solundaki konumla sınırlı

<sup>4</sup> Öte yandan, bu durum, özellik olan ve özellik olmayan taşınmalar arasında farkların olmadığı anlamına gelmez. Özellik olmayan taşınması daha az kabul edilebilir bir durumdur ve daha kısıtlı ve özel ezgileme ile desteklenmesi gereken bir durum gibi durmaktadır. Dolayısıyla, bu karşıt savın Kelepir'in (1996) savına tam da karşıt bir kanıt olmaması gibi bir durum ortaya çıksa da özellik dışı birimlerin sınırlı olsa bile taşınması bu iddiaya karşıt bir görünüm sunar.

olduğu savının EN-karşıtı bir sav sayılamayacağını gösterir. Bunun nedeni, bu savın oldukça katı görünmesi ve (37-38) örnekleminde gözlemlenen durumu göz ardı eden bir açıklama sunuyor olmasıdır.

Bunun yanısıra, Kelepir'in sunduğu bu sav döngüseldir. Kelepir (1996), çıplak nesnenin eylem-önünde görünmesi gerektiğinden yola çıkarak oraya taşınarak gelemeyeceğini belirtir. Bu durumda aynı durum hem sorunun bir parçası hem de bir kanıt olarak görünmektedir. Görünümün bu biçimde olması, savın temelinde yatan uslamlamayı da güçsüzleştirir.

Kural'ın (1997) ve Kelepir'in (1996) de sözünü ettiği eylem ardındaki açılı ilişkileri EN-karşıtı bir diğer savdır. Buna göre, YY'de (Yüzey Yapı) bir AÖ'ye k-buyuran başka bir AÖ, MB (Mantıksal Biçim)'de de k-buyurmaktadır. Bu sayede, açılı ilişkileri oluşturulur. Kural'ın, açılı koruma ilkesine dayandırdığı savındaki durum eylemardı birimlerin bulunduğu konumla ilgili sezdirimlerde bulunur. Sözgelimi, aşağıdaki tümcede dar açılı okumanın söz konusu olması eylemardı birimlerin eylemönü birimlerden daha üst bir konumda yer aldığını gösterir. Kural'ın (1997, s. 503) örneğini yineleyelim:

(39) [Herkes<sub>i</sub>] dün aramış [*adlı* üç akrabası]nı. ( $3y > \forall x; * \forall x > 3y$ )

Herşeyden önce, yukarıdaki verilerde yer alan (39) tümcesindeki geniş açılı okuma Kural tarafından dilbilgisidişi olarak imlenmişse de, danıştığımız konuşuculardan hiçbiri bu okumanın olanaksızlığından söz etmemiş; aksine bu okumayı dar açılı okumayla eşit derecede doğal bulduklarını belirtmişlerdir. Bu da, Kural'ın savını temellendiren karşıtlık sergileyen okumaların aslında tüm Türkçe anadili konuşucularının dilsel sezgisini yansıtmadığını göstermektedir.

Dahası, Zwart'a (2002) göre, eylemardı birimlerin açılı ilişkilerinde sergiledikleri görünüm buldukları sözdizimsel konumlar ile ilgili değil, söylemsel durumları ile birebir ilişki içerisindedir. Sözgelimi, Hollandacada artalanlama, sessel yoldan da gerçekleştirilebilmektedir. Okumaların artalanmanın sessel yoldan gerçekleşmesi ile sınırlanması bu birimlerin sözdizimsel durumları ile değil, söylemsel durumları ile ilişkili olduğunu sezdirir ve Kural'ın bu savını dillerarası kanıtlar açısından destek bulamaz. Zwart'ın bu eleştirisine destek olarak aynı durumun Macarca için de geçerli olduğunu belirtebiliriz:

(40) a. Minden szerkesztő megvizsgált két panaszt ( $2y > \forall x; \forall x > 2y$ )  
her editör kontrol etti iki şikayeti  
b. Minden szerkesztő MEGVIZSGÁLT két panaszt ( $2y > \forall x; * \forall x > 2y$ )

Buna göre, (40a)'da evrensel niceleyicinin hem dar hem de geniş açılı okuması olanaklıyken, bu veriyi danıştığımız Macarca konuşucusu eylemin vurgulu okunması durumunda yalnızca dar açılı okumayı aldığını belirtmiştir. Buna göre,

eylemin vurgulanarak okunması ile vurgusuz okunması (*bnz.* (40a-b)) arasında oluşan aı farklılıkları, Zwart’ın savını dillerarası kanıtla destekler.

Bu noktada durum EN-yandaşı bir görünüm sunsa da durum yüzeyde görünenden oldukça farklıdır. Özge ve Bozşahin (2010, s. 150), *alçak ve düz ezgilemenin* (*İng.* low and flat intonation) yalnızca eylemardı kurucularla sınırlı olmadığından söz eder. Alçak ve düz ezgileme, sözdizim-bilgi yapısı arakesitinde artalan diye nitelendirilen alanı anlatır. Ancak, artalanlama Türkçe rnekleminde yalnızca eylemardı kurucuları kapsamaz (A\*: alçak Y\*: yüksek):

(41) a. (Maymun) (ELMAYI yemiş) ben Aynur’un yanındayken.

A\* Y\* A

b. (Ben Aynur’un yanındayken) (maymun) (ELMAYI yemiş).

A\*Y- Y\* A-

c. (MAYMUN) ben Aynur’un yanındayken elmayı yemiş.

Y\* A-

(zge ve Bozşahin, 2010, ss. 149-150)

Yukarıda da grldği üzere, eylemardı ya da eylemnne yerleştirme işlemi yerine *odak-sonrası vurgusuzlaştırma* (*İng.* postfocal deaccenting) kavramı dikkate alındığında, düz ve düz olmayan ezgilemenin odak-sonrası ve odak-öncesi kavramlarıyla rtştği görülür. Sözgelimi, (41a-b-c) ls, ‘Maymun ne yapmış? Maymun ne yemiş?’ gibi soruların yanıtı olabilir. Ancak, yalnızca (41a)’daki yanıtta bir artalanlama söz konusudur. (41b)’de yer alan eklenti, eylemden ve *yorumdan* (*İng.* rheme) hemen önce geldiğinden düz olmayan bir ezgilemeye sahiptir. (41c)’deki eklentinin sessel görünümü ise (41a)’daki artalanlanmış eklenti ile örtüşmektedir. Her iki eklenti de düz ezgileme görünümü sunar. Dikkat edilmesi gereken nokta, (41c)’deki düz ezgileme sunan eklentinin yorumdan sonra; eylemden önce gelmesidir. Bu da artalan kavramının yukarıda da belirttiğimiz gibi odak-sonrası vurgusuzlaştırma ile ilgisi olabileceğini sezdirir.

Bu tartışmanın Zwart’ın (2002) artalanlama olgusunu kullanarak sunduğu EN-yandaşı tartışmayla ilgili sonucunu şu biçimde belirtebiliriz. Zwart (2002), Kural’ın (1997) ve Kelepir’in (1996) de sözünü ettiği aı ilişkilerinin artalanlama kavramıyla birebir ilintili olduğundan söz etmekteydi. Yukarıda sunulan zge ve Bozşahin’in (2010) tartışmaları ise, Zwart’ın (2002) aı ilişkilerinin yorumlanmasını artalanlamayla ilişkilendirdiği EN-yandaşı savının çok da güçlü bir sözdizimsel sav olmadığını; bunun yanısıra, bu durumun bilgi yapısı ve sesbilimsel rntlemeyle içiçe geçtiğini göstermektedir.

Zwart’ın (1994) EN-yandaşı olarak sunduğu kanıtlardan birisi de Hollandacadaki Bel ve T yapılarının baş-ilk yapılanma sergiledikleri yönündedir. Türkçe rnekleminde bu tartışmalara göz atalım. Sözgelimi, Belö bağlamında Zwart’ın (1994) savını ele alalım. Alanyazında, ‘bir’ dilsel biriminin belirsiz tanımlık işlevinde olduğunu savlayan çalışmalar bulunur (Erguvanlı-Taylan, 1984; Göksel ve Kerslake, 2005; Kornfilt, 1997). Sözgelimi, Erguvanlı-

Taylan (1984), tanımlık işlevindeki ‘bir’ dilsel biriminin, vurgulanmadığında belirsizlik anlattığını, Türkçede ‘bu, şu, o’ göstericileri dışında belirlilik ifade eden başka bir dilsel birim olmadığını belirtir:

- (42) a. Bir adam geldi. (Belirsizlik)  
b. BİR adam geldi. (Sayı anlatımı)

Bu çizgide ilerlersek, belirsiz tanımlık ‘bir’ dilsel biriminin gerçekten de belirsizliği anlattığını aşağıdaki karşıtlıkta görebiliriz:

- (43) a. Murat-ın **bir** kitab-ı  
b. Murat-ın **bu** kitab-ı

İki öbek arasındaki belirsizlik/belirlilik karşıtlığını temel alırsak, (43a)’daki öbeğin belirsiz bir kitaba gönderimde bulunduğu, bağlamda belirsiz bir birimi sorgulayan ne-sözcüğünü (hangisi) sınaama aracı olarak kullanarak kanıtlayabiliriz:

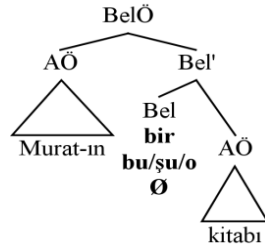
- (44) [Murat-ın **bir** kitabı]-nı okudum; ama *hangisini* bilmiyorum.

Buna karşın, belirsizlik anlatan ‘bir’ tanımlığını bağlamdan çıkardığımızda ya da belirlilik anlatan bir göstericiyi tümceye eklediğimizde aynı tümcede bozukluk olduğunu görmekteyiz. Bu da bize bu tanımlığın BelÖ olarak varsayabileceğimiz bir öbeğin başı olduğunu sezdirir:

- (45) \*[Murat-ın **Ø/bu/şu/o** kitabı]-nı okudum; ama *hangisini* bilmiyorum.

Dolayısıyla, öbekselle bağlamda düşünürsek, işlevsel bir baş olan Bel başını bu tanımlıklardan biri doldürürken, gösterici konumunda bir AÖ (*Murat-ın* gibi) tümleç konumunda da bir diğer AÖ (*kitab-ı* gibi) olduğunu belirtebiliriz (krş. Tuğcu (2009)):

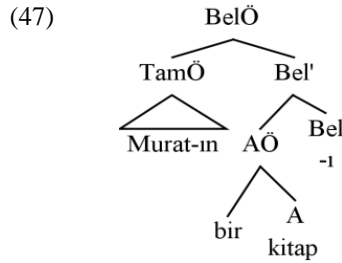
- (46)



İşlevsel başın solda olduğu bu görünüm, Kayne’in (1994) evrensel Gös-Baş-Tümleç dizilimine uyum gösterir. Bunun yanısıra, bu diziliş işlevsel başların solda olduğu bir dizgeye bir kanıt oluşturur gibi görünür; ancak durum

görünenden farklıdır. Bu durum, göstericilerin ve belirsiz tanımlığın baş olduğunu kanıtlamak için yeterli bir örnek ve açıklama değildir. Aslında bu durumun kanıtladığı şey, yalnızca bu birimlerin aynı konumları paylaştıklarıdır. Ancak, bu konum bir gösterici konumu olabilir. Zaten, alanyazındaki temel varsayım da budur.

Aslında, yukarıdaki gösterimde dikkati çeken temel sorunlardan birisi, eğer *bir* dilsel birimi bir başsa, *kitap* dilsel birimi üzerindeki iyelik ekinin nereden geldiği ve hangi birim tarafından yetkilendirildiğidir. EN-yandaşı bir görünümle düşündüğümüzde (46) gösteriminin artlarından söz edebiliriz; ancak yukarıda sunulan EN-yandaşı tanımların doyurucu olmadığını düşündüğümüzde, görünümü aşağıdaki gibi kurgulayabiliriz:



Bu noktada *bir* dilsel birimi, AÖ'nün Gös konumunda yer almakta; Bel başı ise uyum biçimbirimi {-s}I(n)} taşımaktadır. Dolayısıyla, Zwart'ın (1994) BelÖ bağlamındaki savı güçsüz bir savdır.<sup>5</sup>

Hollandacadaki TÖ'lerin baş-ilk yapılanmalı olduğu savını Türkçe bağlamında ele alalım. Her ne kadar Farsçadan ödünçlenmiş olsa da Türkçede baş-ilk görünömlü bir yapılanma bulunur. Bunlar, Griffiths ve Güneş'in (2014) de sözünü ettiği *önkaynaşık ki* (İng. proclitic ki) içeren yapılanmalardır. Bu yapılanmalar, yukarıda tartıştığımız bağlaç yapılanmalarına benzemektedir. *Sonkaynaşık ki* (İng. enclitic ki) içeren yapılanmalardan farkını ise Griffiths ve Güneş (2014, s. 173) şu biçimde betimlemektedir:

- (48) a. Abim, [**ki** ödevini daima zamanında yapar], bu sefer geciktirmiş.  
 b. [Adem sanıyor **ki**] Havva elmayı yedi.

<sup>5</sup> Bu noktada, dillerde değiştirgene dayalı AÖ/BelÖ yansımaları taşıdıkları tartışmasına tarafsız kalarak Bowers (1991) ve Longobardi (1994), Öztürk'ü (2005) izleyerek dillerin tekçil bir biçimde BelÖ yansıttıklarını varsayıyoruz. Buna karşın, Arslan (2006), Bořković ve Şener (2014) gibi yazarlar dillerin parametrik olarak AÖ dili de olabileceğini ve Türkçenin bu anlamda bir AÖ dili olduğunu belirtmektedir. Bu noktada, alanyazında Kennelly (1990, 1994, 2004) ve Keskin (2009) de Türkçedeki adçıl öbeklerin Abney (1987) çerçevesinde BelÖ yansıttıklarını varsaymaktadırlar.



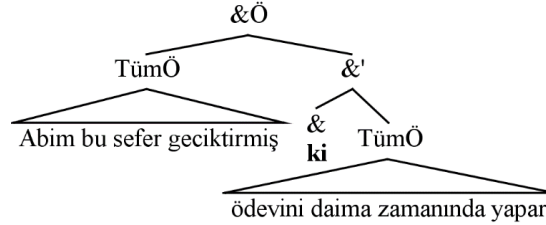
Buna göre, (48a) önkaynaşık türüne örnekken, (48b) sonkaynaşık türüne örnek olarak gösterilebilir. İkisi arasındaki temel farklılık ise, önkaynaşık içeren tümcelerdeki *ki* kaynaşığının bir bağlaç olarak davranmasıdır:

- (49) a. Ahmet ekmek aldı [ve Ali peynir aldı]  
b. #[Ahmet ekmek aldı ve] Ali peynir aldı.

(Griffiths ve Güneş 2014, s. 174)

(49b)'deki sesletimin tuhaflığı bağlacın ikinci bağlananla sesletilmesi gerekliliğinden kaynaklanır (*karş.* Kan, 2009).<sup>6</sup> Önkaynaşık içeren tümcelelerin de aynı türde görünüm sergilemesi (*bnz.* (49a)) bu türden yapılanmaların yine bağlaç yapılanması altında ele alınabileceğini gösterir:

(50)



(49a)'daki yapılanma da (50)'de de gösterimlendiği gibi baş-ilk bir yapılanma sergiler. Anımsanacağı üzere, (48b)'deki yapılanmada bir ad yantümcesi bulunmaktayken; (48a)'daki yapılanma ise bir bağlaç yapılanmasıdır. Farsçadan alıntılanan *ki* yapılanması baş-ilk bir görünüm sergiler. Dolayısıyla, bu birim, Farsçadaki kendine özgü dilbilgisel özelliklerini Türkçede korumaktadır. Bununla beraber, Türkçede baş-son yapılanma sergileyen *diye* tümleyicisi de bulunmaktadır:

- (51) a. Ali düşünmüş [<sub>TÖ</sub> **ki**<sub>Tümü</sub> Murat ata biner]  
b. Ali [<sub>TÖ</sub> Murat ata biner **diye**<sub>Tümü</sub>] düşünmüş

Dolayısıyla, bu bağlamda değiştirgene dayalı bir görünüm söz konusudur. *Ki* dilsel birimi, yukarıda da gözlemlendiği gibi baş-ilk özelliklerini Türkçeye taşıyarak kendi dilinden taşıdığı özellikleri yansıtmaktadır. Buna karşın, *diye* dilsel birimi ise bir sözcük olarak 'de-' eylemi ve onu ulaştırılan {-yA} soneki ile üretilmiştir. *Diye* ad yantümcesi kurabileceği gibi amaç ya da neden belirten belirteç yantümcesi de kurabilmektedir. Bununla beraber, bu dilsel birim, her

<sup>6</sup> Kan (2009), bu konuda *ki* yapılarında sesletimden hemen önce bir ezgi durağı gerektiğinden söz eder. Dolayısıyla, bu bağlamda *ki* ve *ve* yapılarını karşılaştırmak çok da sağlıklı sonuçlar vermez; çünkü bu iki yapı birbirinden farklı yapılanmalardır.

zaman tümcenin en sonunda yer almaktadır (Göksel ve Kerslake, 2005; Kornfilt, 1997; Lewis 1967; Underhill, 1976):

- (52) a. [Ali eve gitsin diye] erken çıktım (amaç işlevli belirteç yantümcesi)  
 b. [Ali eve geldi diye] erken çıktım (neden işlevli belirteç yantümcesi)  
 c. [Ali eve gitti diye] biliyorum (tümleç işlevli ad yantümcesi)

Sonuç olarak *ki* karşısında *diye* Türkçe bir birimdir ve mutlaka baş-son bir görünüm sergilemesi gerekir. Bu durum da Türkçenin baş-son özellikli bir dil olduğu iddiasını desteklemektedir.

## 5 Sonuç

Bu çalışmada ETV çerçevesinde Türkçe üzerine sunulan tartışmalar değerlendirilmiş ve bu tartışmalardan kavramsal ve deneysel açıdan güçlü olan savlar ele alınmıştır.

Evensel Taban Varsayımı çerçevesinde Türkçe üzerine yapılan tartışmaları ele aldığımızda, EN-karşıtı tartışmalarda görüldü ki Kelepir'in (1996) çıplak nesnelere ve çift tümleçli yapılanmalar üzerinden yürüttüğü tartışmalar EN-karşıtı savlar açısından çok da güçlü bir görünüm sergilemez. Aynı biçimde, Kelepir (1996) ve Kural'ın (1997) sözünü ettiği eylemardı açılı ilişkileri yorumlama açısından çelişkili görünüm sergiler. Bu bağlamda, eylemardı açılı ilişkileri de çok güçlü bir EN-karşıtı sav değildir. Kornfilt (2005) ise odak belirleyici *sadece* üzerinden yürüttüğü tartışmasında eylem ardındaki dilsel birimlerin odaklanmasını odak belirleyicisi *sadecenin* eylem önünde yer almasıyla açıklamış; ancak, durumun eylemardı birimlerin odaklanmamasından kaynaklı olduğu görünümünü göz ardı etmiştir.

Bu noktada, EN-yandaşı tartışmalara göz attığımızda, Zwart'ın (2002) eylemardı açılı ilişkilerinin artalanlama ile ilgili tartışmalarına rastlamaktayız. Ancak, Zwart'ın yürüttüğü bu savı inceleyerek gördük ki açılı ilişkilerinin artalanlama ile birebir ilişkili olması durumu salt sözdizimsel ve güçlü bir sav değildir. Bunun yanısıra, Zwart'ın (1994) baş-ilk yapılanmalı BelÖ tartışmasına Türkçe üzerinden baktığımızda BelÖ'nün baş-ilk yapılanmalı olması durumunun çok da güçlü deneysel kanıtlar taşımadığı görülmüştür. Benzer biçimde, TÖ'nün Türkçede *ki* ve *diyeli* yapılanmalarda değiştirene dayalı görünüm sunması da EN-yandaşı tartışmalar açısından çelişkili bir görünüm sunmaktadır.

Bu noktada, EN-yandaşı ve EN-karşıtı tartışmalara göz attığımızda, sözdizimsel açıdan güçlü savlar içeren birkaç kanıtın ardakaldığını görmekteyiz. Bunlardan ilki, Kural'ın (1997) *olumsuz kutuplanma birimlerini* içeren EN-karşıtı kanıttır. Kural bu tür yapılanmalarda, olumsuz eylemin taşındığı konum olan Tüm'ün öznenen daha yukarıda olduğunu; dolayısıyla, içtümce içerisindeki OKB'lere k-buyurabildiği ve onları yetkilendirdiğini belirtir. Bundan ötürü, bu

yapılanmaların baş-son olduğu belirtilebilir. EN-yandaşı savlar açısından ise Zwart'ın (2002, 2009) bağlaçlar ve ertelenmiş ekleme çerçevesinde sunduğu deneysel kanıtların da sözdizimsel açıdan güçlü olduğunu belirtebiliriz.

Özetle, yukarıdaki tartışmalardan, EN-karşıtı sav, olumsuz kutuplanma birimlerinin; EN-yandaşı savlar ertelenmiş ekleme ve bağlaç yapılanmalarının kavramsal ve deneysel açıdan güçlü savlar olduğu görülmektedir. Buna göre, EN evrensel tabanı çerçevesinde sunulan savların kavramsal açıdan üstün yanları bulunsa da deneysel açıdan çelişkili görünümeler sunmaktadır. İlgili tartışmalar, EN karşıtı kanıtların yandaşı olan kanıtlardan daha güçlü olduğunu göstermektedir.

İleriki çalışmalarda, yukarıda sunulan tartışmalar çerçevesinde sıfat işlevli yantümceler değerlendirilebilir. Bilindiği üzere, sıfat yantümceleri için alanyazında öne sürülen üç ayrı yaklaşım bulunmaktadır. Chomsky (1977) sıfat yantümcelerinde ilgi yapılarını kurgulayan bir *işleç* (*İng.* operator) olduğunu ve bunun yükselmeye ilgi yapısını belirlediğini savlar. Buna karşın, Kayne (1994) ise sıfat yantümcelerinde ortaçlanan başın yükseldiği savına dayana bir yaklaşım sunmaktadır. Bir diğer bakış açısı ise Sauerland'ın (2000) *eşleme* temelli incelemesidir. Buna göre, sıfat işlevli yantümceler dışsal bir adıl öbeğe bir TÖ'nün eklenmesiyle biçimlenir. Türkçe alanyazında yapılan çalışmalar düşünüldüğünde, Chomsky (1977)'nin işleyici (işleç) yükselmesi savı için Özsoy (1996) ve Baturay-Meral and Meral (2018)'e bakılabilir. Kayne (1994)'ün başöğe yükselmesi savı için ise Kornfilt (2000), Özçelik (2014) ve Gökğöz (2014)'e bakılabilir. Bu anlamda, bu çalışmaların iki kutba ait tartışmalar çerçevesinde yeniden ele alındığı bir çalışma yapılabilir.

### Kaynaklar

- Abney, S. P. (1987). *The English Noun Phrase in its Sentential Aspect*, Doctoral dissertation, MIT.
- Arslan, C. (2006). *Case as an Uninterpretable Feature*. Doktora Tezi, Boğaziçi Üniversitesi.
- Baker, M. C. (2005). On Verb-initial and Verb-final Word Orders in Lokaa. *Journal of African Languages and Linguistics*, 26, 125-164.
- Barbiers, S. (2000). The right periphery in SOV languages. P. Svenonius (Yay. haz.). *The derivation of VO and OV* içinde (s. 181-218). Amsterdam: John Benjamins.
- Baturay M., S. ve Meral, H. M. (2016). Turkish ATB relativization: implications on relative clause formation. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 52(1). 77-84.
- Bošković, Ž., ve Şener, S. (2014). The Turkish NP. P. Cabredo Hofherr & A. Zribi-Hertz (Yay. haz.). *Crosslinguistic studies on noun phrase structure and reference* içinde (s. 102-140). Brill.
- Bowers, J. (1991). The Syntax and Semantics of Nominals. *Proceedings from Semantics and Linguistic Theory*, 1. 1-30.
- Broekhuis, H. (2006). The universal base hypothesis: VO or OV?. *Linguistics in the Netherlands*, 23. 28-39.

- Chomsky, N. (1977). On wh-movement. P. Culicover, T. Wasow & Adrian Akmajian (Yay. haz.). *Formal syntax* içinde (s. 77–132). New York: Academic Press.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (2000). Minimalist Inquiries: the Framework. R. Martin, D. Michaels, & J. U. (Yay. haz.). *Step by step* içinde (s. 89-156). Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. (2004). Beyond Explanatory Adequacy. A. Belletti (Yay. haz.). *Structures and Beyond* içinde (s. 104-131). Oxford: Oxford University Press.
- Chomsky, N. (2008). On phases. R. Freidin, C. P. Otero & M. L. Zubizarreta (Yay. haz.). *Foundational Issues in Linguistic Theory* içinde (s. 133-166). Massachusetts: MIT Press.
- Erguvanlı-Taylan, E. (1984). *The function of word order*. California: University of California Press.
- Fox, D., & David, P. (2005). Cyclic Linearization of syntactic structure. *Theoretical Linguistics* 31(1-2). 1–46.
- Fukui, N., & Takano, Y. (1998). Symmetry in Syntax: Merge and demerge. *Journal of East Asian Linguistics*, 7. 27-86.
- Fukui, N., & Takano, Y. (2000). Nominal structure: An extension of the symmetry principle. P. Svenonius (Yay. haz.). *The derivation of VO and OV* içinde (s. 219-254). Amsterdam: John Benjamins.
- Gökgöz, K. (2014). What looks like relative clause extraposition in Turkish does not seem to be rightward movement. *Dilbilim Araştırmaları*, 2. 55–67.
- Göksel, A. & Kerslake, C. (2005). *Turkish: A Comprehensive Grammar*, New York: Routledge.
- Griffiths, J. & Güneş, G. (2014). Ki issues in Turkish: Parenthetical coordination and adjunction. M. E. Kluck, D. Ott & M. de Vries (Yay. haz.). *Parenthesis and Ellipsis: Cross-Linguistic and Theoretical Perspectives* içinde (s. 173-217). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Haider, H. (1997). Precedence among predicates. *The Journal of Comparative Germanic Linguistics* 1, 3-41.
- Haider, H. (2000). OV is more basic than VO P. Svenonius (Yay. haz.). *The derivation of VO and OV* içinde (s. 45-68). Amsterdam: John Benjamins.
- Haider, H. (2013). *Symmetry breaking in syntax*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hornstein, N., Nunes, J., & Grohmann, K. K. (2005). *Understanding Minimalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- İşsever, S. (2007). Nesne Kaydırımı ve Türkçe. Y. Aksan & M. Aksan (Yay. haz.). *XXI. Ulusal Dilbilim Kurultayı Bildirileri Kitabı* içinde, (s. 98-107). Mersin: Mersin Üniversitesi Yayınevi.
- Kan, S. (2009). *Prosodic Domains and the Syntax-prosody Mapping in Turkish*. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi.
- Kandybowicz, J. & Baker, M. C. (2003). On Directionality and the Structure of the Verb Phrase: Evidence from Nupe, *Syntax*, 6. 115-155.
- Kayne, R. (1994). *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Kayne, R. S. (2010). *Why are there no directionality parameters*. Yüksek Lisans Tezi. New York: New York University.
- Keleşir, M. (1996). *The implications of antisymmetry theory of syntax on Turkish word order*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Kennelly, S. D. (1990). *Theta government in Turkish*. Yüksek Lisans Tezi. Siena: University of Siena.

- Kennelly, S. D. (1994). The syntax of clausal determiners: Subject/object asymmetry in participles. In G. B. (ed.), *Teoria del llinguaggio e analisi llinguistica* (pp. 253-273). Padova, Italy: Unipress.
- Kennelly, S. D. (2004). *Quantificational dependencies*. Utrecht: LOT Publishing.
- Keskin, C. (2009). *Subject Agreement-Dependency of Accusative Case in Turkish or Jump-starting Grammatical Machinery*. Utrecht: LOT Publishing.
- Kornfilt, J. (1997). *Turkish*. Blackwell: Routledge.
- Kornfilt, J. (2000). Some Syntactic and Morphological Properties of Relative Clauses in Turkish. A. Alexiadou, P. Law, A. Meinenger & C. Wilder (Yay. haz.). *The Syntax of Relative Clauses* içinde, (s. 121-159). Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Kornfilt, J. (2005). Asymmetries between pre-verbal and post-verbal scrambling in Turkish. J. Sabel, & M. Saito (Yay. haz.). *The Free Word Order Phenomenon* içinde (s. 181-221). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Kural, M. (1997). Postverbal constituents and Linear Correspondence Axiom in Turkish. *The Linguistic Inquiry*, 28, 498-519.
- Lewis, G. L. (1967). *Turkish Grammar*. (2. Basım). Oxford: Oxford University Press.
- Longobardi, G. (1994). Reference and Proper Names: A Theory of N-Movement in Syntax and Logical Form. *Linguistic Inquiry*, 25(4). 609-665.
- Meral, H. M. (2018). Appositive ki Clauses in Turkish. *Dilbilim Araştırmaları*, 29(2). ss. 1-20.
- Özçelik, Ö. (2014). An Antisymmetric analysis of Turkish relative clauses: implications from prosody. *Turkic Languages*. Harrossowitz Verlag. ss. 247-270.
- Özge, U. & Bozşahin, C. (2010). Intonation in the grammar of Turkish. *Lingua*, 120(1). 132-175.
- Özgen, M. (2015). *Çizgiselleştirmeye özellik tabanlı bir yaklaşım / Linearization: A feature driven approach*. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dilbilim AD.
- Özsoy, A.S. (1996). A'-Dependencies in Turkish. B. Rona (Yay. haz.). *Current issues in Turkish linguistics* içinde. (s. 139-158). Ankara: Hitit Yayınevi.
- Öztürk, B. (2005). *Case, Referentiality and Phrase Structure*. Amsterdam: John Benjamins.
- Reinhart, T. (1976). *The Syntactic Domain of Anaphora*. Doktora tezi. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Ross, J. R. (1968). Universal constraints on variables. Doktora tezi. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Saito, M., & Fukui, N. (1998). Order in phrase structure and movement. *Linguistic Inquiry*, 29(3). 439-474.
- Sauerland, U. (2000). Two structures for English restrictive relative clauses. *Proceedings of the Nanzan GLOW*. 351-366.
- Tuğcu, P. (2009). *Türkçede Belirleyici Öbeği*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dilbilim Anabilim Dalı.
- Underhill, R. (1976). *Turkish grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Uriagereka, J. (1999). Multiple Spell-out. S. D. Epstein & N. Hornstein (Yay. haz.). *Working minimalism* içinde (s. 251-282). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Zwart, C. J. (1994). Dutch is head-initial. *The Linguistic Review*, 11. 377-406.
- Zwart, C. J. (2002). The antisymmetry of Turkish. *Generative Grammar in Geneva*, 3. 21-34.

Zwart, J. W. (2009). Relevance of typology to minimalist inquiry. *Lingua*, 119(11). 1589-1606.

## Saltbiçim İşlemleri ve Taban Biçimleme

Aysun Kunduracı

ORCID ID: 0000-0001-5250-7899

Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü,  
Kayışdağı Cad., 34755, İstanbul

kunduraca@gmail.com

(Gönderilme tarihi 9 Şubat 2019; kabul edilme tarihi 16 Eylül 2019)

**ÖZ:** Bu çalışma Türkçede *ayrıklık* (separationism, Beard, 1995: anlam ve biçimin ayrı düzlemselliği) ve ayrıklığın Türkçe gibi bitişimli dillerdeki önemi üzerinedir. Çalışma, anlam içermeyen *saltbiçimsel* (morphomic, Aronoff, 1994) türetimleri incelemektedir. Örneğin *okuyucu* sözcüğü, kök biçimin (*oku-*) anlamı ve amaçlanan çıktı anlam ‘okuyucu: okuma eylemini yapan’ dışında bir anlam içermese de, yapı, amaçlanan anlamla etkileşen *-CI* eklenmesinden önce bir biçim daha içermektedir: *-I* eklenmesi ile *okuyu-*. Bu gibi oluşumlarda anlam güdüsüz biçimsel işlemler devrededir, güdü yalnızca ulamsal ve biçimseldir. Yukarıda *okuyucu*’dan önce elde edilen *okuyu-* gibi türevlerdeki *-I* eklenmesi, alanyazınında fark edilmeyerek, sonrasındaki *-CI*, *-II* gibi eklerle birlikte algılanmıştır: *\*-ICI* gibi. Oysaki, *-I* gibi özerk eklenmeler, biçim yapısı açısından önemlidir: (i) Anlam-biçim ayrıklığını, (ii) bağımlı ön/arabiçimleri ve (iii) biçim yapısının taban koşullarını ortaya çıkarmaktadır. Saltbiçimsel işlemler, ayrıca, kimi bilişsel dilbilim modellerinin (örn. van Langendonck, 2007) biçimsel dilbilim modellerini eleştirirken değindiği görüntüsellik ilkesine de açıkça aykırıdır; dilin yapısının dünya kavramlarına bağımlı olmadığı, kendine özgü olduğu anlaşılmaktadır.

*Anahtar sözcükler:* biçimbilim, taban, ayrıklık, adlaşma, türetim

### Purely Morphological Mechanisms and Base Formation

**ABSTRACT:** This study concerns itself with separationism (Beard, 1995) in Turkish and the need for separationism in agglutinating languages as well. The study scrutinizes morphomic (cf. Aronoff, 1994) derivations, which are devoid of semantics. In the expression *okuyucu* ‘reader’, for instance, there is no other (intermediate) meaning than the meaning of the root *oku-* (read) and the target meaning of *okuyucu* ‘reader: the doer of reading’. However, the derivative includes one more formal item, *-I* with the output *okuyu-*, right before *-CI* suffixation. In such formations, morphomic operations, which are motivated morphologically and/or categorically, but not semantically, take place. The *-I*

suffixation yielding derivatives like *okuyu-* as above has been misconceived as a piece of suffixes following it, such as *-CI* and *-II*, i.e. *\*-ICI*. Importantly however, affixations like *-I* contributes to understanding the nature of morphology: They indicate (i) affixations without meaning, (ii) the existence of preforms, and (iii) morphological base conditions. Morphomic operations, further, challenge iconicity, which cognitive linguistic models, such as van Langendonck (2007), are for when criticizing formal linguistics. Morphomic operations show that grammar cannot depend on purely world concepts.

*Keywords:* morphology, base, separationism, nominalization, derivation

## 1 Giriş: Anlam-Biçim Ayrıklığı, Saltbiçim ve Biçimbirim

Dilde ve biçimbilimde anlam-biçim *ayrıklığı* (separationism, Beard, 1995), anlamsal ve biçimsel bilgi ve değerleri ayrı ayrı açıklamakla kalmayıp bunların ötesinde verilerle de başa çıkabilmeyi sağlamaktadır. Bu çalışma anlam-biçim ayrıklığının Türkçe gibi biçimsel tipolojide çoğunlukla bitişimli davranışlar sergileyen dillerde de gerekli olduğunu göstermekte, anlamdan özerk, anlam içermeyen, anlamsal bir nedeni olmayan biçimleri irdelemektedir. ‘anlam güdüsüz biçim’ olarak da tanımlayabileceğimiz bu gibi salt biçim oluşumları hem ayrıklık hem de biçim yapısının<sup>1</sup> dil dizgesindeki işlemleri ve amaçları açısından önemli çıkarımlar yapmamızı sağlamaktadır. Bu çalışma, Türkçede de yalnızca biçimsel/biçim yapısal amaçla oluşan salt biçim türevlerini gösterimlemekte, biçim yapısıyla ilgili özel bulguların yanında dilde biçimlerin, örneğin bilişselci yaklaşımların aksine, kavramsal yapıya ya da kavramsal ilişkilere dayanmak zorunda olmadığını ortaya çıkarmaktadır.

Aronoff (1994) ve Stump (2001) biçimbilimde *saltbiçim* (morpheme) kavramını ortaya atmaktadır. *morpheme* ‘saltbiçim’ terimi, anlamlı/anlam işlevli en küçük dilsel birim *morpheme* ‘biçimbirim’ ile karıştırılmamalıdır. Saltbiçimler sözdizim ya da anlambilgisiyle güdülenmeyen, yalnızca biçimbilgisel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan birimlerdir. Aronoff’un belirttiği gibi, örneğin, Latince gibi çekimsel sınıf içeren dillerde köklerin ya da tabanların çekime girmeden önce, belirli işlemlerden geçerek çekime hazır duruma (biçime) gelmesi gerekir. Bu gibi özellikler anlamla, sesle ya da sözdizimle güdülenmediğinden *saltbiçimsel* (morphomic) olarak değerlendirilmeli ve sözdizim ya da anlamla güdülenen diğer biçimsel özelliklerden (*dizimbiçimsel* (morphosyntactic), *anlambişimsel* (morphosemantic)) ayrılmalıdır (krş. Sadler ve Spencer, 2001).

Maiden (2011) ve O’Neill (2013) de Aronoff (1994) ve Stump’ın (2001) vurguladığı, yalnızca biçimbilgisi kaynaklı özelliklerin altını çizmektedir.

<sup>1</sup> Bu çalışmada *biçim yapısı* terimi biçimbilgisinin işleme geçen, etkin durumu için kullanılmaktadır.



Aronoff (1994) ve O'Neill (2013), örneğin Latince *üçüncü taban* (third stem) olarak adlandırdıkları bir biçimi saltbiçim örnekleri arasında göstermektedir.<sup>2</sup> Bu taban türü sessel ve anlamsal olarak birbiriyle doğrudan bağlantısı olmayan bir dizi çekimsel ve türetimsel biçim için gereken girdiyi sağlamaktadır: özel bir taban biçimi (üçüncü taban). Latince, örneğin, çekimsel olarak *bitmişlik ortacı* (past participle), *gelecek ortacı* (future participle), adeylem, türetimsel olarak da kılıcı/eden türü adlaşmaları oluştururken bu üçüncü taban türü kullanılmaktadır (Aronoff, 1994: 32–33; O'Neill, 2013: 222).

Tablo 1. Latince düzenli eylem çekimleri

Şimdi, Etken: (Eylemlilik)	Bitmişlik Ortacı	Gelecek Ortacı	
<i>lauda-re</i>	<i>laudat-</i>	<i>laudat-ur</i>	'övmek'
<i>mone-re</i>	<i>monit-</i>	<i>monit-ur</i>	'uyarmak'
<i>audi-re</i>	<i>audit-</i>	<i>audit-ur</i>	'duymak'

Tablo 2. Latince düzensiz eylem çekimleri

Şimdi, Etken: (Eylemlilik)	Bitmişlik Ortacı	Gelecek Ortacı	
<i>fer-re</i>	<i>lat-</i>	<i>latur-</i>	'taşımak'
<i>sistre-re</i>	<i>stat-</i>	<i>statur-</i>	'yerleştirmek'
<i>esse</i>	----	<i>futur-</i>	'olmak'

Yukarıda Tablo 1'de,<sup>3</sup> öncelikle bitmişlik ortacı biçiminin eylem(lik) tabanına -*t* eklenmesi ile, gelecek ortacı biçiminin ise eylem(lik) tabanından değil, bitmişlik ortacını gösteren tabana -*ur* eklenmesi ile oluştuğunu görüyoruz. Tablo 2'de de bu duruma ek olarak, bitmişlik ortacı biçiminin düzensiz olması durumunda gelecek ortacı biçiminin de ona göre düzensizleştiğini görüyoruz.

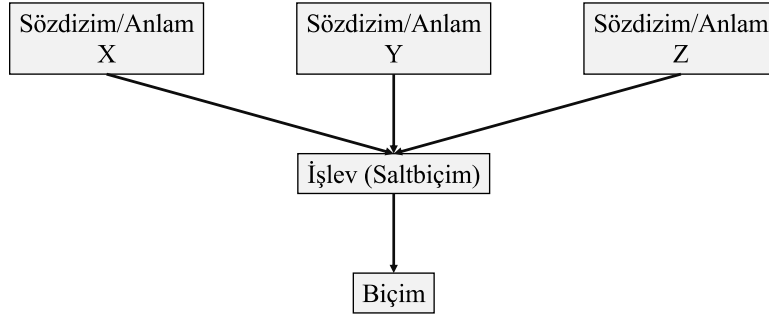
Geleneksel yaklaşımlar, bu özelliklerden yola çıkarak gelecek ortacı biçiminin bitmişlikten türediğini düşünmekte, ancak bu durumda gelecek ortacı biçiminin aynı zamanda etken ancak bitmişlik ortacı biçiminin edilgen bir biçim olduğunu açıklayamamaktadır (Aronoff, 1994: 32–33). Matthews (1972), Mel'çuk (1991), Aronoff (1994) ve O'Neill (2013), bu gibi, bir biçimin diğerinden oluştuğu, anlama dayalı ama anlamca tutarsız yorumlamaları eleştirmekte ve Latince'deki bu karmaşıklığı saltbiçimlerle açıklamaktadır; Tablo 1 ve Tablo 2'de olduğu gibi, Latince'de farklı kullanımlardaki ortaklığı *biçime* vermekte ve bitmişlik ortacı biçimini anlamdan özerk bir saltbiçim olarak

<sup>2</sup> Latince'deki taban türleri ve altbiçimler için bkz. Aronoff (1994).

<sup>3</sup> Tablo 1'deki veri, Aronoff'un (1994) Tablo 2.1'inden, Tablo 2'deki veri de Aronoff'un (1994) Tablo 2.2'sinden alınmıştır.

değerlendirmektedir. Böylece, ilgili kullanımlar (bitmişlik ve gelecek ortacı) arasında anlam ilişkisi olmadığı halde aynı biçimin (3. tabanın) daima oluşması açıklanabilmektedir. Yani bir biçimin diğerinden anlama dayalı türemesi yerine farklı anlamlarda aynı biçim kullanılmaktadır; yukarıdaki durumlar temel bir anlamsal nedene değil biçimsel bir nedene dayanmaktadır. Farklı anlamların ortak noktası olan bu biçimsel birim, dizimbiimsel ve anlambimsel düzlemlerden ayrı bir işlev olarak gösterilmektedir.<sup>4</sup> Şekil 1’de O’Neill’in gösterimini görüyoruz (O’Neill, 2013, Şekil 12. 1):

Şekil 1. O’Neill’in biçimsel gösterimi



Şekil 1, X, Y, Z gibi farklı anlamsal/sözdizimsel özelliklere sahip birimlerin aynı biçimsel işlevle (görevle), farklı bir düzlemde birleşebileceğini ve bu ortak düzlemde saltbiçimsel bir özelliğin olduğunu ve bu özelliğin aynı biçimsel işlevleri tetikleyeceğini göstermektedir; *Sözcük-ve-Dizil* (Word-and-Paradigm) yaklaşımına dayanmaktadır. Benzer bir Şekilde, Stump (2001, 2016) da çekimsel biimbilgisini tartıştığı pek çok durumda, anlam/içerik dizilini ve biçim dizilini birbirinden ayırmaktadır: Anlam dizili dizimbiimsel, biçim dizili ise saltbiçimsel özellikleri temsil etmektedir. Beard’ın (1995) da savunduğu anlambim ayrıklığı, O’Neill (2013) ya da Stump’ın (2016) modellerinde gördüğümüz gibi sözdizime ya da yalnızca anlama dayalı biçim tartışmalarının açıklayamadığı pek çok veriyi açıklamaktadır. Ayrıklık, rneğin, aynılaşmayı (syncretism), yani bir dizilde farklı değerlerin aynı biçimle gösterimini (İngilizcede yönelme ve belirtme durumunun adillardaki gösterimi gibi), ya da yine Latincedeki *etken-edilgen* (deponent) eylem biçimlerini kolaylıkla açıklamaktadır. Latince (ve Yunancada) etken-edilgen eylemler etken anlamlı

<sup>4</sup> Maiden da (2011) bu gibi, anlamsal ya da sözdizimsel nedeni, dayanağı olmayan saltbiimlerin konuşucular için psikolojik gerçeklikleri olduğunu gözlemlemiştir.

olduğu halde edilgen biçimindedir.<sup>5</sup> Bu gibi aynılaşıma içeren eylemler aynı anlamın (örneğin ‘etken’) farklı dizillerde farklı, hatta, beklenmedik, zıt değerlerde bir biçimle (edilgen biçimi) gösterilebileceğini ve yine anlamın ve biçimin ayrı düzlemler olduğu savını desteklemektedir. Sadler ve Spencer da (2001), saltbiçimsel olarak düşündükleri biçimlerin *b-özelliklere* (m(orphological)-feature) sahip olduğunu düşünmekte ve bu tür özellikleri *anlamdizimsel* (semantic-syntactic) özelliklerden ayırmaktadır.

Bu kavramlaştırma ve yorumlamalara paralel olarak, biçimsel işlemlerde hem anlamsal, hem saltbiçimsel özelliklerin etkileşerek amaçlanan son biçimleri ürettiğini düşünebiliriz. O’Neill’in (2013) Latincedeki üçüncü tabanı içeren biçimleri çözümlleyen modelinde,<sup>6</sup> örneğin, [+bitmişlik ortacı], [+gelecek ortacı] ve [+adeylem] gibi anlama dayalı özelliklerin olduğu bir düzlem (Stump’ın (2001) anlam dizili gibi), bu farklı anlamların ortak biçimini gösteren saltbiçimsel özellikten sorumlu bir başka düzlem, yani [+3. taban] özellikli saltbiçimsel düzlem (Stump’ın biçim dizili gibi), ve anlam ve biçimin eşleşmesinden sorumlu kuralları içeren diğer bir düzlem (Stump’ın dizil bağlaması gibi) vardır.<sup>7</sup> Böyle *ayrık* (separationist) bir model, aynı biçimi sergileyen birbirinden ayrı çeşitli anlamların tek bir temel anlama dayandırılması zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Kısaca bir biçimin birbirine benzer ya da benzemez çoklu anlamları ifadede kullanımı, temelde yatan bir anlamsal ya da sözdizimsel özelliğe değil saltbiçimsel özelliğe dayanmaktadır; çünkü bu gibi durumların pek çoğunda, farklı kullanımların her birinde bulunan bir kavramsal ya da anlamsal özellik yoktur; yukarıda olduğu gibi, örneğin ‘gelecek’ anlamının ‘bitmişlik’ anlamına dayandırılması durumunda anlamsal genelleme yapmak zordur.

Saltbiçimlerin varlığını ve gerekliliğini gösteren diğer bir veri de İngilizcede bitmişlik içeren yapılar, örn. *she has understood* ‘anladı’, ve edilgen yapılarıdır, örn. *it was understood* ‘anlaşıldı’. Her ikisi de eylemlerin (alanyazınında geçmişlik ortacı olarak adlandırılan) edilgen ortaç biçimini içermektedir, yani E(ylem)<sub>3</sub>. Aronoff (1994: 24–25) anlamsal olarak bağlantısı olmayan edilgen ve bitmiş biçimlerin her ikisinde de aynı eylem biçiminin, E<sub>3</sub>, kullanılmasını yine sözdizime, sese ya da anlama dayandırmak yerine saltbiçimsel düzleme ve saltbiçimsel işlevlere bağlamaktadır.

<sup>5</sup> Örneğin, Yunanca *érx-ete* (gel-3.TEK.EDL) ‘gelir’ sözcüğü etken anlamı ancak edilgen biçimlidir (örnek kaynağı: Haspelmath ve Sims, 2010: 182).

<sup>6</sup> O’Neill (2013: 233–235) aynı çalışmasında İspanyolcada bitmemiş bilgi kipi biçimiyle pek çok anlamı ifade eden biçimleri de benzer şekilde açıklamakta, İspanyolcadaki durumu da tek bir genel anlam yerine ortak bir biçimsel özellik taşımaya dayandırmaktadır.

<sup>7</sup> Latincedeki 3. taban durumuna ait ayrıntılı gösterimler için bkz. O’Neill (2013: 227–230).

Bu bölümde değinilen çalışmalar, bu çalışmanın anlam-biçim ayrıklığı ve bunun da ötesinde, anlama etkileşmeyen saltbiçimlerin varlığı savlarını desteklemektedir.<sup>8</sup> Kısaca, bir biçimin belli anlamları ifadede kullanılması, o biçimin bu anlamlardan birini ya da tamamını taşımasını gerektirmemektedir. Bunun yerine, bu biçimin dolaylı olarak ilgili anlamlarla etkileştiğini düşünmek, birbirinden ilgisiz anlamların ortak biçimlerini açıklamada tutarlılık sağlayacaktır. Kimi biçimlerse herhangi bir anlama dayanmadan ortaya çıkabilir, biçimsel nedenlerle.

## 2 Taban Biçimlendiriciler

Bu bölüm, bir önceki bölümde üzerinde durulan saltbiçim kavramının bir türü üzerinedir: *taban biçimlendirici* ya da *taban-yapanlar* (stem formative). Bu çalışmaya göre, taban-yapanlar, belli biçimsel/biçimyapısal işlemler için uygun olmayan girdileri uygun biçime getirmek, yani biçimsel işlemlerin gerektirdiği tabanları biçimlemektedir.

Karmaşık olmayan bir iki örnek verecek olursak, İngilizcedeki düzensiz iki çokluk biçimine bakabiliriz öncelikle. *child-r-en* ‘çocuklar’ ve *ox-en* ‘öküzler’ sözcük biçimlerinin her ikisinde de üretken olmayan *-en* çokluk eki vardır ancak yalnızca ilk sözcükte *-en* eki ve kök biçimin arasında bir başka (altı çizili) biçim vardır. *-r* biçimi, kök biçime eklenerek çoğul çekimine girecek bağımlı bir tür taban oluşturmaktadır, *child-r-*, ve bu biçim olmadan çokluk sağlanamamaktadır, \**childen*. Bu nedenle *-r* biçimi bir tür taban-yapan olarak değerlendirilebilir (bkz. Katamba, 1993: 47–48).<sup>9</sup>

Daha az kısıtlı diğeri bir örnek de İngilizcedeki *-al* ekidir, *syntactic-al-ly* ‘sözdizimsel olarak’, *semantic-al-ly* ‘anlambilimsel olarak’ sözcüklerinde olduğu gibi. *syntactic* ve *semantic* sözcükleri sıfattır ancak sıfattan belirteç yapan, üretken türetim işlemi *-ly* eklenmesi öncesinde bir başka işlemden geçmektedirler; bu işlem bu sıfat tabanları yeniden biçimlendiren *-al* eklenmesidir ve burada da bir tür bağımlı biçim ve taban-yapan söz konusudur. Ancak unutmayalım ki *-al* taban-yapanı her *-ly* eklenmesinde bir ön koşul değildir, örn. *clever-ly* ‘akıllıca’. Bu taban biçimlemesini ne tür tarihsel nedenler gerektirirse gerektirsin, önemli olan Modern İngilizcede *syntactic-al-* biçiminin, *syntactic* ve *syntactically* biçimlerinin aksine, bağımlı olması ve *-ly* eklenmesine bir ön koşul olmasıdır. Diğeri bir taraftan aynı eklenme, *-al*, *phon-o-logic-al* ‘sesbilimsel’ ve *morph-o-logic-al* ‘biçim(bilim)sel’ sözcüklerinde de

<sup>8</sup> Saltbiçimler için ayrıca bkz. Cruschina, Maiden ve Smith, 2013.

<sup>9</sup> Katamba (1993: 48) *children* biçimindeki çokluk ekinin Eski İngilizcede *-er* olduğunu ve eskiden *cild-er* olan çoğul biçimin artık *children* olduğunu ifade etmektedir. Bu durum, yine de *-r-* biçimini Günümüz İngilizcesinde taban yapma görevinden alıkoymamaktadır, çünkü \**childen* biçimi kullanılmamaktadır.

yukarıdakinin tersi bir görev üstelenmiştir: Bu kez bağımlı biçimlerden, *phonologic-* ve *morphologic-*, bağımsız biçimler çıkarmaktadır, *phonologic-al* ve *morphologic-al*. Bu eklenmenin bu çalışma açısından önemi ise şu şekildedir: İster bağımlı ister bağımsız biçimler oluştursun, *-al* eklenmesinin yukarıdaki durumlarda anlama herhangi bir katkısı yoktur; bu da bir tür saltbiçimdir.

Son olarak da İtalyancadaki adlara ve sayı çekimlerine değinelim: İtalyancada adlar hem teklik hem de çokluk için çekimlenmektedir, örneğin, *gatt-o* (kedi-TEK) ‘kedi’, *gatt-i* (kedi-ÇOK) ‘kediler’. Ancak iki sözcük biçiminde de taban olan *gatt-* bağımlı bir biçimdir ve bağımsız oluşmamaktadır (Haspelmath ve Sims, 2010: 21). Bu da bize şunu göstermektedir: İtalyancada ad tabanları bağımlı biçimlerdir; sayı çekimi için gerekli eklenmeler hem sayı değerinden sorumludur hem de bağımlı tabanlardan bağımsız biçimler üretmektedir, *gatt-o*, *gatt-i* bağımsızdır. Yani bunlar da bir tür taban-yapanıdır. Ancak yukarıdaki diğer örneklerden farklı olarak, İtalyancadaki taban-yapanlar saltbiçimsel değildir çünkü anlam içeren teklik ve çokluk değerlerini de kodlamaktadır.

### 3 Türkçede Taban Biçimleme Var mıdır?

Bu bölüm Türkçede de taban biçimlemenin olduğunu savunmakta ve üretken bir tür taban-yapanı tartışmaktadır: anlamla etkileşmeyen *-I* eklenmesi. *yaz-ı-cı*, *çiz-î-ci*, *yaz-ı-lı*, *çiz-î-li*, *yaz-ı-sız*, *çiz-î-siz* gibi sözcüklerde *-CI*, *-II*, *-SIz* eklerinden hemen önce bulunan *-I* alanyazınında ne değinilmiştir ne de fark edilmiştir. Bunun yerine yukarıdaki ekler *-ICI*, *-III* gibi bütüncül algılanmıştır (örn. van Schaak, 2002; Kharytonava, 2011; Gürer, 2014). Oysa ki bu sözcüklerde *-I*’nin ayrıklığı Türkçede biçim yapısına dair önemli çıkarımlara yol vermektedir: Türkçe gibi çoğunlukla bitişimli bir dilde de anlam-biçim eşleşmesinde bire-bir olmayan durumlar,<sup>10</sup> ve bunun da ötesinde, anlam içermeyen biçimler vardır. Bu çalışmaya göre, yukarıdaki biçimlerdeki *-I* eklenmesi anlamla etkileşmeyen bir türdür: saltbiçim.

Bu tür *-I* eklenmesi anlamla ilgisizse neyle ilgilidir ve neden oradadır diye bir soru gelebilir akıllara. Bu sorunun yanıtı *-I* eklenmesinin anlamsal değil, sözdizimsel değil ama biçime/biçim yapısına dayalı ulamsal bir koşuldandır: anlam içermeyen biçimsel adlaştırma.<sup>11</sup> Diğer bir deyişle, örneğin, *çiz-î-ci* sözcüğünde, türetilmiş son anlam olan ‘çizmeyi eyleyen’ için öncesinde

<sup>10</sup> Türkçede çekimsel dizillerdeki anlam-biçim örtüşmezlikleri için bkz. Erdem, 2018.

<sup>11</sup> Bu çalışmaya göre *ulam* hem sözdizimi, hem sözlükçeyi, hem de biçim yapısını ilgilendiren bir kavramdır. Ulamın hangisine ait olduğuna dair bir seçim yapma zorunluluğu yoktur; bu bileşenlerin hepsi ulamsal özellikleri ilgilendiren kurallar ve düzenlemeler içermektedir. Örneğin, sözdizimsel bileşen belirli kurallarda belirli ulamların yan yana gelmesini sağlar ya da kısıtlarken, biçim yapısal bileşen belirli işlemlerde belirli ulamsal kurallar koyar, belirli ulamları taban olarak seçer.

*çiz-i* biçimine karşılık gelen ‘çizme eyleminin sonucu olan çıktı: çizgi’ anlamına gerek yoktur; eylemin eyleyicisine eylemin çıktısı olmadan da gönderim yapılabilir, *çiz-er* ya da *çiz-en*’de olduğu gibi. *Bence çizici çizdiklerinin farkında* ifadesindeki *çiz-i-ci*’de, örneğin, *çizi-* ile eşleşen bir ‘çizgi’ ara anlamı yoktur, *çiz-i-ci* ‘çizmeyi eyleyen’ anlamındadır. Ancak yine de *-I* eklenmesi vardır, \**çiz-ci* (ve \**çiz-li* ‘çizilmiş’, \**çiz-siz* ‘çizilmemiş’ gibi biçimler) bu bağlamda dilbilgisidir.

Diğer taraftan, *çiz-i*’de çıktısız (‘çizgi’) değil de *çiz-me*, *çiz-iş* ve *çiz-im*’de olduğu gibi *-mA*, *-(y)Iş* ve *-Im* eklenmelerine benzer, olaysal/süreçsel bir adlaşma anlamı olduğu düşünülebilir. Ancak bu da doğru değildir çünkü *çiz-i* biçimi (ve diğer eylem+*-I* biçimleri) bağımsız oluştuğunda yalnızca çıktısız anlamla yorumlanabilmektedir: *bu çiz-me/çiz-iş/çiz-im-/\*çiz-i-nin bu kadar sürmesi ilginç* ifadesinde, örneğin, süreçsel anlam yalnızca ilk üç adlaşmayla mümkündür. Kısaca *çiz-i* gibi eylem-*I* biçimleri bağımsızken yalnızca çıktısız anlamla (örn. ‘çizgi’) eşleşmektedir ama bu anlam eylem-*I* biçimi bağımlıyken yoktur.

*çiz-i-ci* ya da *yaz-ı-cı* gibi sözcüklerde ‘çizme/yazma eyleminin sonucu olan çıktı: çizi/yazı’ (ara) anlamının gerekli olduğu ve türediği bir durum yok değildir elbette. Bu çıktısız ara anlam, son türemiş anlamın ‘çiziyle/yazıyla ilgilenen, çizi/yazıyı seven, üstlenen... vb.’ olduğu, *-CI* eklenmesinin ‘eyleyici’ yerine ‘uzman/ilgili’ anlamıyla eşleştiği durumlardır, *çizgi/çizi severler*, *çiz-i-ci-ler ya da çiz-i-ci grubu, sayı severler de başka bir grup olsun* ifadesindeki gibi örneğin. Bu ifadedeki *çiz-i-ci* biçimindeki anlam *çizi-* ile eşleşen çıktısız ‘çizgi’ ara anlamını içermektedir; *-CI* eklenmesi de ‘uzman/ilgili’ anlamını beraberinde getirmektedir. Ancak yukarıda ilk olarak değinilen ‘eyleyici’ anlamı, yani *çiz-i-ci/yaz-ı-cı* ‘çizmeyi/yazmayı eyleyen’, çıktısızlık içeren bu anlamdan farklıdır.

Aynı biçimle, yani *çiz-i-ci/yaz-ı-cı* sözcükleriyle, ifade edilen bu iki anlamı ayırt etmek önemlidir çünkü ilk anlam, ‘eyleyici’, kök anlam ile arasında bir ara anlam içermemektedir, ikincisi, ‘ilgili’, ise içermektedir. Bu çalışma açısından önemli ve ilginç olan ilk durumdur: ‘çizme eyleyen’ anlamındaki *çiz-i-ci* sözcüğünde ya da ‘yazma eyleyen’ anlamındaki *yaz-ı-cı* sözcüğünde arabiçimler (ya da önbiçimler) *çiz-i* ve *yaz-ı* gereklidir, ancak bu biçimlerin eşleştiği bir (çığıtısız) anlam yoktur; böyle bir anlama gerek de yoktur. Benzer şekilde *çiz-i-li/yaz-ı-lı*, *çiz-i-siz/yaz-ı-sız* sözcüklerinde de sırasıyla ‘çizi/yazı içeren’ ve ‘çizi/yazı içermeyen’ anlamları için (içerimsel anlamlar), arabiçim olan *çizi/yazı*’nın ‘çizme/yazma eyleminin sonucu olan çıktı’ anlamına gerek varken ve bu anlam *-I* eklenmesiyle eşleşerek ara anlam olarak tüerken, aynı sözcüklerin ‘çizilmiş/yazılmış’ ve ‘çizilmemiş/yazılmamış’ anlamları için, yani *sonuçsal* (resultative) anlamlar için böyle bir ara anlama gerek yoktur.

Önemlidir ki anlamla eşleşmeyen *-I* eklenmesi yalnızca yukarıdaki gibi ad türeten *-CI* ve sıfat türeten *-II* ve *-sIz* eklenmeleriyle kısıtlı değildir.<sup>12</sup> *çiz-i-k*, *aç-t-k*, *eriy-i-k* gibi sözcüklerde yine sonuçsal anlamla eşleşen *-k* eklenmesinden önce,<sup>13</sup> *sat-ı-lık* sözcüğünde *-IİK* eklenmesinden önce,<sup>14</sup> *kes-i-ci*, *yap-t-cı*, *aç-ık-la-yı-cı* gibi sözcüklerde bu kez sıfat türeten *-CI* eklenmesinden önce herhangi bir ara anlama gerek yoktur ancak sözcükler tamamlanmadan önce *-I* süreci gerçekleşmekte ve *çiz-i-*, *aç-t-*, *sat-t-* gibi yalnızca ulamsal olarak yenilenmiş, anlam katmayan önbiçimler türemektedir.

Bu gibi ifadelerin hepsinde rastlantısal bir *-I* sesi olduğunu ya da sonraki türetim eklerinin hepsinin *-I* ile başlayabileceğini düşünmek yerine *-I* ekini özenle değerlendirmek daha açıklayıcı olacaktır. Bu çalışmaya göre, anlam gütmeyen *-I* eklenmesi, yukarıdaki durumların hepsinde ad türeten bir ara süreçtir; bir sonraki türetimlere koşuldur çünkü sonraki türetimlerin hepsi, öncesinde ad(laşmış) tabanlar gerektirmektedir. *-I* ile ad tabanlar elde edilmeden bir sonraki işlem gerçekleşmemektedir. *-I* eklenmesi saltbiçimsel bir süreçtir. Anlam içermeyen ulamsal değişimi biçimyapısal işlem gerektirmektedir.

Yalnızca ulamsal değişim amaçlı *-I* eklenmesini bir kez daha aynı kök taban (*çiz-*) içeren biçimlerde inceleyelim:

(1)	a.	çiz-i-ci	‘çizme eyleyicisi, çizen, çizer’
	a’.	çiz-i-ci	‘çizme çıktısıyla ilgili varlık’
	b.	çiz-i-siz	‘çizilmemiş’
	b’.	çiz-i-siz	‘çizme çıktısını içermeyen’
	c.	çiz-i-li	‘çizilmiş’
	c’.	çiz-i-li	‘çizme çıktısını içeren’
	d.	çiz-i-lik	‘çizmek için (olan)’
	d’.	çiz-i-lik	‘çizme çıktısı için olan’
	e.	çiz-i	‘çiz- + 0’
	f.	çiz-i	‘çizme (eyleminin) çıktısı (çıktısal): çizgi’

Yukarıda (1a, b, c, d)’deki arabiçim *çiz-i*’de (1f)’deki çıktısal ‘çizgi’ anlamına gerek yoktur çünkü (1a, b, c, d)’deki son türemiş anlamlar doğrudan bir

<sup>12</sup> *-II*’den önce anlam içermeyen *-I* eklenmesi için şu örneklere de bakalım: *yap-t-ı-lı* ‘yapılmış’, *as-t-ı-lı* ‘asılmış’, *ger-i-li* ‘gerilmiş’.

<sup>13</sup> Buradaki ek birim *-k* ise biçimimiz yukarıda olduğu gibi bir ara *-I* eklenmesiyle *çiz-i-k* şeklinde çözümlenecek, ancak söz konusu ek *-Ik* ise, yani */I/* sonuçsal eke ait bir parça ise, çözümlenemiz ara *-I* içermeden *çiz-ik* şeklinde olacaktır. Bu eklenmenin durumunu netleştirmek artzamanlı bir araştırmayı gerekli kılmaktadır.

<sup>14</sup> *-IİK* eklenmesinden önce anlamla eşleşen *-mA*, *-Im* gibi (olaysal) adlaştırmaların kullanımı daha yaygın görünmektedir, *oku-ma-lık*, *ye-me-lik*, *iç-me-lik*, *sür-üm-lük* sıfatlarında olduğu gibi.

eylemden (yukarıda kökten) türeyebilir niteliktedir.<sup>15</sup> Örneğın (1a)'da *çizmek* eyleminden 'edici/eyleyen' anlamı türetirken diğeri olası ara anlam olan (süreçsel) 'çizme süreci kavramı'na da gerek yoktur; benzer şekilde, (1c)'de *çizmek* eyleminden sonuçsal 'çizili' anlamını türetirken olası ara anlam olan 'çizme süreci kavramı'na gerek yoktur,<sup>16</sup> *-I* türemesi doğrudan eylemin kök anlamından sonuçsal anlamı oluşturabilir. Kısaca (1a, b, c, d)'de *-I* eklenmesi zorunlu olduğu halde bu eklenmeyle gelen ve gereken yeni bir anlam yoktur.

Ancak (1a', b', c', d')'de durum farklıdır: Bu ifadelerde türeyen son anlamları elde etmek için (1f)'deki çiktısal ara anlam gereklidir. Örneğın, (1a')'da *çizmek* eyleminden önce (*-I* eklenmesiyle eşleşen) bir çiktı anlamı ('çizme çiktısı'), sonra da (*-CI* türetimiyle) 'bu çiktıyla ilgili bir varlık' anlamı türemektedir. Benzer şekilde, (1b'-c')'deki içerimsel anlamlar için önce *çizmek* eyleminden 'çiktı' anlamı, sonrasında da *-I* ve *-sIz* eklenmeleriyle 'içerilen' ve 'içerilmeyen' anlamları türetilmektedir. İki grubu da düşündüğümüzde, *-I* biçiminin her iki durumda da ulamsal değışime neden olduğunu, ancak yalnızca ikinci durumda anlamla eşleştiğini, ara anlama da gerek olduğunu, görüyoruz.

(1a', b', c', d')'de anlam-biçim örtüşmesi açısından herhangi bir ilginçlik yoktur: Her bir biçim bir anlama karşılık gelmektedir; kök, ilk eklenme (*-I* ile) ve ikinci eklenme (türetim ekleri ile) ayrı ayrı anlamlarla örtüşmektedir. Üç biçim ve üç de anlam söz konusudur. Bu çalışma açısından asıl ilginç olan (1a, b, c, d) gibi ifadelerdeki durumdur: *Üç biçim* ancak bunlara karşılık gelen *iki anlam* vardır (kökün anlamı ve son türevin anlamı), ara eklenme olduğu halde ara anlam yenileme yoktur.

Şimdi de Türkçede eylemden eyleyici anlam türettiğimiz *çiz-i-ci* ('çiz-0-Eyleyici') ve, örneğın, bu sözcüğün İngilizcedeki karşılığı olan *draw-er* ('çiz-Eyleyici) sözcüğüne bakalım: Türkçede iki anlam için üç biçim varken İngilizcede aynı iki anlam için iki biçim vardır. Yani, türetimde anlam sayısının ve biçim sayısının eşit olmadığı durumlar olabilmektedir. Türkçede de aynı sözcük oluşumu için anlam-biçim eşitliği isteyecek olursak, o zaman biçimlerimiz *çiz-i-ci*'deki '0' yerine 'olaysal' ara anlam içeren *çiz-im-ci* ya da *çiz-me-ci* gibi türetimler olurdu. Bu üç örnekteki ortaklık hepsinde *-CI* öncesi

<sup>15</sup> *-I* eklenmesiyle eşleşen (1f)'deki anlam Türkçede bağımsız bir biçimin anlamı olabilir, sözlükçeye de giriş yapabilir (ancak sözlükselleşmek zorunda değildir), örneğın, *kork-u, yap-ı, tak-ı, say-ı, dürt-ü, duy-u*. Benzer bir anlamla eşleşen *-GI* ve *-DI* adlaşmaları da sözlükçeye giriş yapmış çiktılara sahiptir: *ör-gü, sev-gi, say-gı, duy-gu, gir-di, çık-tı* gibi. Üretkenlik, kökün anlamsal özellikleri ya da tarihsel nedenlerle kimi eklenme süreçleri diğerielerinden daha sık kullanılabilir ve sözlükçede de daha çok çiktı bulundurulabilir. Örneğın, 'çizme çiktısı' anlamıyla *çiz-i*'nin aksine *çiz-gi* sözlükçede yer edinebilmiştir.

<sup>16</sup> Olaysal ara anlama gerek olsaydı biçimimiz *çiz-i-ci* yerine, örneğın, *çiz-im-ci* ya da *çiz-me-ci* olurdu.



adlaşma gerçekleşmesi, farklılık ise amaç anlam olan ‘çizme eyleyicisi’ için *çiz-i-ci*’nin toplamda iki, *çiz-im-ci* ve *çiz-me-ci*’nin ise toplamda üç anlam içermesidir.

Aynı anlamdaki *çiz-i-ci*’yi (‘çizme eyleyen’) bir de *çiz-er* ve *çiz-en* sözcükleriyle karşılaştırırsak, bu iki sözcükte de anlam eşitliği, biçimsel sayı eşitliği ancak ulamsal bir farklılık olduğunu görmekteyiz: *-Ar* ve *-(y)An* ekleri eylem kök tabanına doğrudan eklenebilirken, *-CI* eki doğrudan eklenememekte ve öncesinde *-I* eklenmesiyle gerçekleşen salt adlaşma sürecine girmektedir. Bu da Türkçede biçim yapısının *-CI* eklenmesi türünden süreçlere koyduğu bir taban koşulundandır: Bu tür bir eklenme ad tabanlara uygulanır.<sup>17</sup>

#### 4 Eski Türkçe Ne Gösteriyor?

Bu bölümde yukarıda değinilen saltbiçimsel adlaşma süreçlerinin Eski Türkçede olup olmadığına bakılmaktadır. Orhun Türkçesi ve Günümüz Türkiye Türkçesi arasında dolaysız bir bağlantı olmasa da, Türkçeye ait en eski yazılı verileri sağlaması açısından (Tekin, 1968: 7; Erdal, 2004: 5) bu lehçeye ait kimi ifadeler yer verilmektedir. Eski Türkçenin sunduğu saltbiçimsel adlaşma açısından önemli örnekler şu şekildedir:

- (2) a. *biti-g-ma* ‘yazan’, *biti-* ‘yazmak’ (KT G 13, Tekin, 2003: 90)
- b. *kap-* ‘kapa(t)mak’, *kap-ıg* ‘kapı’ (BK D 15, Tekin, 2003: 89)
- c. *tir-* ‘yaşamak’, *tir-ig* ‘diri, canlı’ (KT K 9, Tekin, 2003: 89),  
*öl-* ‘ölmek’, *öl-üg* ‘ölü’ (BK D 19, Tekin, 2003: 89)
- d. *ay-gu-çı* ‘sözcü’, *ay-* ‘söylemek’ (T 10, Tekin, 2003: 90)
- e. *it-gü-çi* ‘yapan, eden’, *it-* ‘yapmak, etmek’ (KT K 13, Tekin, 2003: 90)
- f. *üzânçü* ‘gözetleyici’, *üzä-* ‘gözetlemek’ (Altınköl I Ön 2, Tekin, 2003: 93), *küzânçü* ‘koruyucu’, *küzä-* ‘korumak’ (Altınköl I Ön 2, Tekin, 2003: 93)

<sup>17</sup> Bu bölümde *-I* ile adlaşma içeren biçimlere yer verilmiş, bu ekle bağımsız çıktı oluşturmayan kimi eylem tabanlarına değinilmemiştir, örneğin *koşu* biçimi bağımsız da mümkünken *yürüyü-* bağımlıdır. İki eylem tabanı da geçişlilik açısından benzediğinden bu durumun nedeni geçişlilik değildir. Gelecek çalışmalarda, *okuyu-*, *yürüyü-*, *başlayı-* gibi biçimlerin bağımsız kullanılmayışının Lewis (2000: 221)’deki gibi sesbilimsel bir nedenden mi (ünlü ile biten bir taban), anlamsal, üye-yapısal ya da sözlüksel görünüşle (Vendler, 1967) ilgili bir nedenden mi, yoksa yalnızca sıklığa dayalı sözlüksel (*yürüyüş*, *okuma*, *başlama*) engellemelerden mi kaynaklandığı araştırılabilir. Bu çalışma açısından önemli olan, bağımsız oluşmasalar da, bu gibi bağımlı biçimlerin hepsinin *okuyucu*, *yürüyücü*, *başlayıcı* gibi biçimlerde arabiçim göreviyle oluşması ve çalışmadaki ana savunmaya destek sunmasıdır.

Orhun Yazıtları (2a–e) ve Yenisey Yazıtları'na (2f) ait yukarıdaki sözcükler Eski Türkçede de anlamla eşleşmeyen adlaşma, yani yalnızca ulamı değiştirerek eylemden ad yapan, ancak anlamsal bir yenilik içermeyen türden *-(I)g*, *-gU* ve *-n* eklenmelerini örnelemektedir. (2a)'daki *-mA* adlaştırıcısı (Günümüz Türkçesindekinden farklı olarak) eyleyici anlamı türetmekte ancak (Günümüz Türkçesindeki *-CI* gibi) eyleme doğrudan eklenememektedir ve öncesinde *-(I)g* adlaşmasına gereksinim duymaktadır. *biti-g* 'yazı' sözcüğü çıktısal anlamla bağımsız bir biçim olarak da kullanılmaktadır. Ancak *biti-g-ma*'daki ilk türev olan *biti-g* bağımlıdır, çıktısal bir ürün anlamına ('yazı') sahip değildir, çünkü *biti-g-ma* 'yazma işleminin eyleyicisi' anlamındadır. Bu nedenle bu örnekteki *-(I)g* adlaşması da yalnızca ulamı değiştiren türden bir taban-yapandır (Günümüz Türkçesindeki *-I* eklenmesi gibi).

(2b)'ye baktığımızda ise Günümüz Türkçesindeki *kapa(t)-* eyleminin eski kök biçiminin *kap-* olduğunu görüyoruz. Bu da bu çalışmaya sorun oluşturabilecek olası bir durumu açıklamaktadır: Türkçedeki *kapa-lı* sözcüğü sonuçsal anlam içermektedir ve daha önce tartışılan *çiz-i-li*, *yaz-ı-lı*, *yat-ı-lı* gibi örneklerden farklı olarak *-II*'dan önce gereken adlaşmayı içermemektedir: *\*kapa-yı-lı*. Bu biçimin Eski Türkçedeki olası biçimi de *kap-ı-lı* biçimidir. (2b)'de ayrıca günümüzdeki *kapı* biçiminin eskiden *kap-ıg* olduğunu ve (2c)'de de günümüzdeki *diri* biçiminin eskiden *dir-ig*, *ölü* biçiminin de eskiden *öl-üg*, olduğunu görüyor ve günümüzde kimi sözcüklerde *-Ig* biçimindeki /g/ sesinin düşmüş olduğunu anlıyoruz: *diriğ*, *ölüğ*, *kapığ* gibi. Bu da şöyle bir varsayımı olası kılmaktadır: *kapı* sözcüğünün sözlükselleşmiş anlamı olası *kap-ı-lı* 'kapatılmış, kapalı' biçimine izin vermeyerek, ses değişimiyle şu anki *kap-a-lı* ve *kapa-* biçimlerinin oluşmasına neden olmuş olmalıdır.<sup>18</sup> Bu biçimler de *kap-ı-lı* 'kapatılmış' ya da *kapa-yı-lı* biçimlerini engellemektedir ve engellenen biçimlerin olmayışı çalışmanın savına bir sorun oluşturmamaktadır.

(2d, e)'deki sözcüklerde de 'eylemin eyleyicisi' anlamı için *-CI* eklenmesi öncesi bir başka adlaşma olan *-gU* eklenmesi çıkıyor karşımıza: *ay-gu-çı* 'söyleyen, sözcü' ve *it-gü-çi* 'yapan, eden'. Bu örneklerde de, Günümüz Türkçesindeki *-CI* önündeki *-I*'da olduğu gibi, *-gU* ile gelen bir çıktısal ara anlama gerek olmadığından, Eski Türkçedeki *-gU* ekinin de saltbiçimsel ulam değiştiren bir işleve sahip olduğunu savunabiliriz.

Benzer şekilde, (2f)'deki *özä-n-çü* 'gözetleyici' ve *küzä-n-çü* 'koruyucu' sözcükleri de, yine 'eylemin eyleyicisi' anlamı için *-CI* eklenmesini, ancak bunun öncesinde anlama katkısı olmayan *-n* eklenmesini içermekte ve diğer bir saltbiçimsel adlaşma sürecini örnelemektedir.

<sup>18</sup> Bu varsayım, yani eski *kap-* eyleminin günümüzdeki *kap-a-* biçiminin ses değişimine uğramış *kap-ı-lı* > *kap-a-lı*'dan geliyor olması, doğruysa *kapa-* eylemi bir tür biçimsel *geri oluşum* (back-formation) örneğidir.

Bu bölümde tartışılan örnekler Türkçenin eski dönemlerden beri saltbiçimleme işlemlerine sahip olduğunu göstermiş, biçim ve anlam sayısının her zaman eşit olmayabileceği savını da desteklemiştir.

### 5 Çözümleme: Biçimsel İşleme

Bu bölüm, yukarıda değinildiği üzere, *-CI*, *-LIK*, *-LI*, *-SIZ* gibi eklenmelerden önceki iki tür adlaşmayı, anlamla birleşen türü ve anlamla birleşmeyen türü, kurulum açısından karşılaştırmaktadır. *çiz-im-ci* (*-Im* anlamla eşleşmektedir) ve *çiz-i-ci* ‘çizen’ (*-I* anlamla eşleşmemektedir) ya da *konus-ma-cı* (*-mA* anlamla eşleşmektedir) ve *konus-u-cu* ‘konuşan’ (*-I* anlamla eşleşmemektedir) sözcüklerinde olduğu gibi.

Bu çalışma, sözlükçeye (örn. Lapointe, 1980; Lieber, 1992) ya da sözdizime (örn. Baker, 1998; Harley, 2009) bağımlı olmayan, ancak bu bileşenlerle etkileşerek işleyen özerk bir biçimyapısal bileşen varsaymaktadır (Kunduracı, 2013). Biçimyapısal bileşende anlam ve biçim, birbiriyle eşleşen iki ayrı düzlemdir (Beard, 1995) ve durağan, sözlüksel biçimbirimler yerine etkin anlamsal ve biçimsel kurallar türetim ve çekimden sorumludur (örn. Aronoff, 1994; Beard, 1995; Pounder, 2000). Anlam ve biçimi bağımsız ancak etkileşim içindeki süreçler olarak varsayan çalışma, süreçsel bir biçimyapısı çerçevesinde, anlam, biçim ve ulamsal etkileşime dayalı türetim çözümleri sunmaktadır.<sup>19</sup>

Bu varsayımlar doğrultusunda, Şekil 2, *konus-ma-cı* ifadesinde olduğu gibi, iki eklenmede de anlam-biçim eşitliği içeren bir işleme örneği sunmaktadır:

<sup>19</sup> Süreçsel biçimbilim modellerinde, ekler sözlüksel ya da hiyerarşik ağaç öğeleri olarak değerlendirilmez; eklerden çok *eklenmeler* (yani etkin *süreçler*) vurgulanır; ekler biçimsel işlemlere, biçimyapısal kurallara ait birimlerdir (bkz. Zwicky, 1986; Aronoff, 1994; Beard, 1995; Pounder, 2000; Kunduracı, 2013).

## Şekil 2. Eşit eşleşme

Türetim 1: amaç yapı: <i>konuşmacı</i>	
İşlem/Süreç 1: <i>-mA</i> eklenmesi	
Anlamsal Kural (AK): ‘x + olay-kavram’	Taban/Girdi: { <i>konusu</i> }
Biçimsel Kural (BK): { x + <i>-mA</i> }	Taban Türü: Eylem
Ulamsal Kural (UK): E →A	Türev/Çıktı: { <i>konusu-ma</i> }
	Çıktı Türü: Ad
-----	
İşlem/Süreç 2: <i>-CI</i> eklenmesi	
Anlamsal Kural (AK): ‘x + eyleyici/ilgili’	Taban/Girdi: { <i>konusma</i> }
Biçimsel Kural (BK): { x + <i>-CI</i> }	Taban Türü: Ad
Ulamsal Kural (UK): A →A	Türev/Çıktı: <i>konusma-cı</i>
	Çıktı Türü: <u>Ad</u> , Sıfat

Şekil 2, *konus-* eylem kökünden *konusmacı* biçimini türetmek için iki ayrı sürecin gerçekleştiğini gösterilmektedir: İlk süreç olan *-mA* eklenmesi birbirinden ayrı anlam, biçim ve ulam kurallarının birleşmesiyle gerçekleşmektedir; bu işlem eylemden olaysal varlık türeten, *-mA* ekinin ekleneceği tabanın bir eylem olmasını gerektiren (bkz. Taban Türü) ve bir ad çıktısı veren bir süreçtir. Bunu izleyen ikinci süreç de *-CI* eklenmesidir: yine üç ayrı kural eşleşmekte, bu kez tabanın ulamı değişmemekte ( $A \rightarrow A$ )<sup>20</sup> ve ‘eylemin eyleyicisi’ anlamında bir çıktı türetilmektedir: *konusmacı*.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> *-CI* eklenme süreci, çıktı türü olarak iki seçenek sunmaktadır. Ad ve Sıfat. Yukarıdaki işlem ad türettiğinden bu ulamın altı çizilidir. Sıfat türeve örnek olarak *yırt-ı-cı*, *kes-i-ci*, *ak-ı-cı* gibi sözcükleri verebiliriz.

<sup>21</sup> *konusmacı* sözcüğünde (ve diğer  $E+mA+CI$ ) biçimlerinde bir diğer anlam daha mümkündür: olaysal ‘konuşma eyleminin eyleyicisi’ yerine çıktısız ‘konuşma ile ilgili varlık’ anlamı. *-CI* süreciyle eşleşen ‘eyleyici’ anlamı ancak bir önceki *-mA* süreciyle süreçsel anlam eşleşirse türemektedir; *-mA* ile çıktısız anlam eşleşirse devamındaki *-CI* eklenmesi ‘ilgili varlık’ anlamıyla eşleşmektedir (örn. *dondurmacı*).

Şekil 3. Eşitsiz eşleşme

Türetim 2: amaç yapı: <i>konuşucu</i>	
İşlem/Süreç 3: <i>-I</i> eklenmesi	
Bişimsel Kural (BK): { x + <i>-I</i> }	Taban/Girdi: { <i>konuş</i> }
Ulamsal Kural (UK): E → A	Taban Türü/Koşulu: Eylem
Anlamsal Kural (AK): 'x + 0'	Türev/Çıktı: { <i>konuş-u</i> }
	Çıktı Türü: A
İşlem/Süreç 2: <i>-CI</i> eklenmesi	
Anlamsal Kural (AK): 'x + eyleyici/ilgili'	Taban/Girdi: { <i>konuşu-</i> }
Bişimsel Kural (BK): { x + <i>-CI</i> }	Taban Türü: Ad
Ulamsal Kural (UK): A → A	Türev/Çıktı: <i>konuşu-cu</i>
	Çıktı Türü: <u>Ad</u> , Sıfat

Şekil 3, *konuş-* eylem kökünden *konuşucu* biçimini türetmek için de iki ayrı sürecin gerçekleştiğini gösterilmektedir: İlk süreç olan *-I* eklenmesi bir biçim kuralının bir ulam kuralıyla birleşmesiyle gerçekleşmektedir; bu işlem eylemden ad türeten, *-I* ekinin ekleneceği tabanın bir eylem olmasını gerektiren ve bir ad çıktısı veren bir süreçtir. Bu süreç, bu çalışmanın öne sürdüğü türden anlamsal yenileme içermeyen, yalnızca ulamsal ve biçimsel değişiklik içeren bir süreçtir: saltbişimsel. Bunu izleyen ikinci süreç de yine *-CI* eklenmesidir: Üç ayrı kural eşleşmekte, bu kez anlamsal kural da içerilmekte, tabanın ulamı değişmemekte ( $A \rightarrow A$ ) ve yine 'eylemin eyleyicisi' anlamında bir çıktı türetilmektedir: *konuşucu*.<sup>22</sup>

Özetle, Şekil 2 ve Şekil 3 biçimyasal işlemlerin karmaşık olduğunu, anlamın, ulamın ve biçimin ayrı ayrı düzlemlere ait olduğunu ve bu üç düzlemin

<sup>22</sup>  $E+mA+CI$ 'da olduğu gibi  $E+I+CI$ 'da da anlam belirsizliği söz konusudur aslında: Bu biçimlerdeki *-I* eklenmesi hem Şekil 3'te olduğu gibi anlamsız olabilir, yalnızca ulamsal değişimi içerebilir ve devamındaki *-CI* eklenmesi de yukarıdaki gibi 'eyleyici' anlamını içerebilir. Ya da *-I* eklenmesi '0' yerine çıktısız anlamla eşleşerek devamındaki *-CI* eklenmesinin 'ilgili varlık' anlamıyla eşleşmesine neden olabilir. Örneğin, *takıcı* sözcüğünü düşünelim: *-I* ve '0' eşleşmesinde 'takan' anlamındayken, *-I* ve 'çıkıtı' eşleşmesinde 'takı satan/seven/ile ilgilenen' anlamındadır.

üçünün de her işlemde devrede olmayabileceğini göstermektedir (Şekil 3, İşlem 3, AK devre dışıdır). Anlam, biçim ve ulamın ayrıklığını kanıtlayan, eş sayıda olmayabileceğini gösteren başka örnekler de verilebilir:

- (3) *eski* (Sıfat) > *eski-* (Eylem)  
 AK: +  
 BK: 0  
 UK: S → E
- (4) *çiz-i* (Ad) > *çizi-li* (Sıfat)  
 AK<sub>1</sub>: Eylem sonucu  
 AK<sub>2</sub>: Edilgen  
 BK: + - II  
 UK: A → S

(3)'teki ifade biçimyasal dönüşüm türünü örnelemektedir: Anlamsal ve ulamsal değişiklikler vardır ancak biçimsel bir iz yoktur. (4) ise daha önce değinilen biçimlerden birini içermektedir: Bu kez sonuçsal *-II* eklenmesi, tek biçim, iki farklı anlamla eşleşmektedir: sonuçsal anlam ve edilgen anlam. Sözcük kökü, *çiz-*, etken bir eylem olsa da, *-I* adlaşmasından sonraki *-II* içeren son türevde hem sonuçsal hem de edilgen anlam vardır. Sonuçsal anlam içeren *çizili* 'çiziye, çizime sahip' değil 'çizilmiş' demektir ve sonuçsallığın yanında edilgenlik de vardır ve böylece bir biçime iki anlamın düştüğü eşleşmezlik örneklerindedir.

## 6 Bilişsel Dilbilgisine Karşı Saltbiçimleme

Dilde nedensizlik, kısa ve özce, anlam ve biçimi ayıran, görüntüsellik (ikoniklik) yerine dile simgesellik kazandıran bir özelliktir (bkz. Saussure, 1967; Peirce, 1974; Haiman, 1985). Bilişsel Dilbilim gibi (örn. Lakoff, 1987; Langacker, 1991; Geeraerts ve Cuyckens, 2007) kimi modeller, dilde anlam-biçim ilişkisinin nedensizliğine karşıt tartışmalar sunmakta, Üretken Dilbilgisi ve nedensizliği kabul eden diğer özerk ve biçimsel modelleri dilde görüntüsel olarak düşünülebilecek pek çok olguyu görmezden gelmekle eleştirmektedir (örn. van Langendonck, 2007). Bu gibi bilişsel yaklaşımlar, görüntüsellikle oldukça geniş bir açıdan bakarak, dilde yansıma sözcüklerin yanında dilbilgisinde de görüntüsellikten bahsedilebileceğini, dilde biçimlerin genellikle kavramsal yapıyı yansıttığını ve bunun da görüntüsellik olarak düşünülebileceğini; kısaca anlam ve biçim arasında, özerk/biçimsel dilbilim modellerindeki görüşün aksine, çoğunlukla nedensel, yani dünyadaki varlık ve ilişkilere dayalı, bağlar kurulabileceğini öne atmaktadır. Bu görüş de bilişsel dilbilimin temel

varsayımlarıyla paraleldir: Dil ve dilbilgisi, zihin ve işleyişi yerine, dünyayı ve dünyaya ait yapıları, özellikleri yansıtmaktadır (Langacker, 1991).

Ülküsel düşünülüğünde dilde eşbiçimlilik (isomorphism) vardır: bir anlam için bir biçim kullanma durumu (bir-bir ya da bire-bir). Bire-birliğin, belirtililikle (markedness) de doğru bir orantı kurduğu düşünülür: Bir göstergenin biçimi ne kadar çok belirtili ve karmaşıksa anlamı da o kadar karmaşık olacaktır (Jakobson, 1966). Kısaca “ne kadar çok biçim o kadar çok anlam” deyişi, bilişselci yaklaşımlarda ön plandadır. Örneğin, van Langendonk (2007), dilde görüntüselliğin yansıma sözcüklerin ötesinde, biçimbilgisel ve sözdizimsel düzlemlerde de var olduğu kanısındadır. Biçimbilgisel olarak, örneğin, Endonezcede tekil biçim *orang* ‘insan’ ve çoğul biçimi *orang-orang* ‘insanlar’ anlam-biçim örtüşmesini, oranlı artışı ve eşbiçimliliği göstermektedir. Yine bu yaklaşımlarca İngilizcedeki çokluk gösterimi Endonezceye göre daha az bire-birdir ancak buna rağmen, -s çokluk ekinin daima çokluk belirtmesi bir tür bire-birlik olarak değerlendirilmektedir. Van Langendonck’a (2007: 403) göre, iki durumda da belirtililik ilkesi işlemektedir, teklik eksiz (belirtisiz), çokluk ise ekli (belirtili) gösterime sahiptir; kavramsal belirtililik biçimbilgisine yansımaktadır. Sözdizimsel görüntüselliğe örnek olarak da kavramsal uzaklığın dilde sözcük dizimine yansıdığından bahsedilmektedir. Örneğin, dolaysız nesnelere eylemlere daha yakın yerlerde belirmesi, ya da bilgisel/düşünsel/anlatımsal sıranın tümcelerde sözcük sırasına yansması kavramsal yapının biçimsel görünümü ve yine dilde görüntüsellik, nedensellik olarak düşünülmektedir. Kısaca, bilişselcilikte dil biçimlerinin kavramsal bir ilke olan “yakınlık”tan yola çıkarak kurulduğu ve pek çok yerde görüntüselliğin ve eşbiçimliliğin aslında var olduğu savunulmaktadır (örn. van Langendonck, 2007).

Oysaki bu çalışma, (i) bilişselci yaklaşımın aksine, dilin yapısının, eşbiçimlilik ve görüntüsellikten bağımsız olduğunu ve (ii) anlam ve biçimin iki ayrı düzlem olduğunu göstermektedir. Ayrıca anlam içermeyen saltbiçimyapısal işlemlerin de gerçekleşerek biçimyapısının hem anlambilgisinden hem de sözdizimden ayrı değerlendirilmesi gerektiğini göstermeyi hedeflemektedir.

Öncelikle, yukarıda bahsedilen, görüntüselliği dilin her düzeyinde olağan ve gerekli gören yaklaşımlar görüntüselliği biçimbilgisinde örneklerken, önemli kimi noktaları göz ardı etmektedir: İngilizcede çokluk eki, örneğin, aynı zamanda tam tersi bir değeri de göstermektedir: teklik. -s eki ad tabanlara eklendiğinde çokluk ancak eylem tabanlarında (‘3. kişi’ ve ‘şimdi’ değerleri ile birlikte) teklik değerini göstermektedir. Bu basit gibi görünen nokta aslında önemlidir çünkü bir biçimin aynı dilde ters değerler için kullanılması dilde görüntüselliğe açıkça sorun oluşturmaktadır.

Benzer şekilde, tümcede sözcük sırasının görüntüsellikle bağdaştığı düşüncesi de pek çok farklı durumla çürütülebilir. Dolaysız nesne, dolaylıya göre eyleme anlamsal açıdan daha yakın olsa da, sözdizimsel açıdan bu yakınlığı zorunlu kılmayan diller vardır, Türkçe gibi. Sözcük diziliş kuralları kısıtlı olan

İngilizce gibi dillerde bile farklı çatılar, gerektirdiği farklı kurallarla yakınlık dizilişini alabora edebilir. *The book was given to the girl* ‘kitap kıza verildi’ tümcesinde, örneğin, anlamsal düzeyde eylemin birinci yesi, (*the*) *book*, ve eylem arasında bir yardımcı eylem, *was*, vardır ki bu biçim eyleme anlamca nesnelere daha yakın değildir, yardımcı eylem tümcesel düzeyde ulam değerleri kodlamaktadır: zaman, kişi uyumu ve sınırlılık gibi. Kısaca ne biçimsel ne de sözdizimsel düzeyde görüntüsellik ve biçimin anlama ya da kavramsal ilişkilere göre dizildiğinin bir güvencesi yoktur.

nemli bir diğer nokta da biçimsel tür olarak çoğunlukla bitişimli bir dil olsa da Türkçede de bire-bir anlam-biçim eşleşmesi içermeyen kurulumların olmasıdır. Bu bölümden önceki bölümlerde tartışılan biçimlere ek olarak, örneğin, *arkadaş-ım* sözcüğündeki çizili ek hem ‘iyelik’ hem de ‘1. kişi’ değer, yani aynı anda çoklu işlev içermektedir; *arkadaş-tı-k* biçimindeki çizili ek de hem ‘1. kişi’ hem de ‘okluk’ değerleri taşımaktadır. Açıkça, bire-bir olmama durumu Türkçe gibi dillerde de çok uzak, sıra dışı bir durum değildir.

## 7 Sonuç

Bu alışma, öncelikle, biçimyapısal işlemlere ait çıktıların, her zaman son biçim ve bağımsız olmayabileceğini göstermektedir. Bu da şu demektir: Biçimyapısının sözlükçeye aday birimler üretme (türetim) ve szlkbirimleri gerektiğince biçimlendirme (ekim) dışında da görevleri vardır, bu çalışmanın sunduğu gibi, örneğin, arabiçim/nbiçim türetim. Arabiçimler hem türetim hem de çekim işlemleri sırasında çeşitli nedenlerle biçimsel olarak gereken n işlemlerin sonucudur. Diğer bir deyişle, belirli amaç çıktılar, amaca giden yolda kimi n işlemleri gerektirebilir, *kes-i-ci* (sıfat/ad) biçiminin öncesinde *kes-i* (ad) biçiminin türetilmesi gibi.<sup>23</sup>

Çalışmanın diğer bir göstergesi de Türkçede biçimsel ve anlamsal işlemlerin birbiriyle etkileşebilen ancak birbirinden ayrı işlemler olmasıdır; kısaca çalışma, biçim ve anlam ayrıklığını desteklemektedir (Beard, 1995). Çalışma, anlam-biçim ayrıklığına yeni bir uzantı daha önermektedir: ulamsal ayrıklık. Ulamsal ayrıklık, ad, eylem gibi ulamların ne yalnızca anlam ne de yalnızca biçimle kısıtlanmadığı, bu düzlemlerle etkileşen ayrı bir düzlem olduğu anlamına gelmektedir. Bu anlayış içinde ulamların hem szlkeyle, hem szdizimle hem anlamla hem de biçimyapısıyla yakından ilgili olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.<sup>24</sup> Bu alışma, yalnızca ulamsal amaçlı biçimsel bir işlemin

<sup>23</sup> Bu görüşe paralel bir çalışma olan Göksel (2001), Türkçede sözdizimsel gereği olmayan, yalnızca biçimyapısal güdülenme ve engellerden kaynaklı, *ol-* yardımcı eylemini içeren eylemcil yapılanmaları zlemektedir.

<sup>24</sup> Türkçede ulam tartışmaları için örneğin bkz. Bozşahin, 2002; Uygun, 2009; zge ve Bozşahin, 2010.



anlamsal değişikliğe gereksinim duymadan gerçekleşebildiğini, saltbiçimsel işlemlerin ve çıktılarının da dilbilgisinde var olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Yukarıda ‘kesici’deki amaç anlam için ‘kesi’ anlamının gerekmemesi ancak *kesici* biçimi için *kesi*’nin gerekmesi gibi.

Çalışma, diğer bir taraftan, taban-yapanların yalnızca çekimsel değil (örn. Latince olduğu gibi, Aronoff, 1994) türetimsel biçim yapısının da uygulanabildiğini, bu çalışmada sunulan taban biçimlendirmenin Türkçede bir tür *türetim* süreci olduğunu savunmaktadır.<sup>25</sup> Bu da türetimsel biçim yapısının anlam içeren aday sözlük birimler türetmenin yanında anlam içermeyen saltbiçimsel birimler de üretebildiğini göstermektedir. Yalnızca biçimsel amaçla güdülen türevler de olasıdır.

Yalnızca biçimsel amaçla güdülen türevler, biçim yapısının dil dizgesindeki niteliğini betimlemeye de yardım eder. Türkçede biçim yapısının özerkliğini savunan diğer veri ve çalışmalar gibi,<sup>26</sup> saltbiçimler ve saltbiçimsel işlemler de biçim yapısının kendine özgü doğasını ortaya çıkaran türdendir.

### Kaynaklar

- Aronoff, M. (1994). *Morphology by itself: Stems and inflectional classes*. Cambridge: MIT Press.
- Baker, M. (1998). Comments on the paper by Sadock. S. Lapointe, D. Brentari ve P. Farrell (Yay.). *Morphology and its relation to phonology and syntax* içinde (s. 188–212). Standford: CSLI Publications.
- Beard, R. (1995). *Lexeme-morpheme base morphology*. Albany: State University of New York Press.
- Bermúdez-Otero, R. (2007). Morphological structure and phonological domains in Spanish denominal derivation. F. Martínez-Gil & S. Colina (Yay. haz). *Optimality-theoretic studies in Spanish phonology* içinde (s. 278-311). Amsterdam: John Benjamins.
- Bozşahin, C. (2002). The combinatory morphemic lexicon. *Computational Linguistics*, 28, 145–186.
- Cruschina, S., Maiden, M. ve Smith, J. C. (2013). *Boundaries of pure morphology: Diachronic and synchronic perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Erdal, M. (2004). *A grammar of Old Turkish*. Leiden-Boston: Brill.
- Erdem, M. (2018). *Non-canonical morphological patterns in Turkish: Evidence from person-number markers* (Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi.

<sup>25</sup> Diğer dillerdeki taban-yapanlar için bkz. Bermúdez-Otero, 2007 (İspanyolca); Kastovsky, 2006 (Eski İngilizce). Kastovsky (2006) de Eski İngilizcede taban-yapanların türetimsel birimler olduğunu düşünmektedir.

<sup>26</sup> Bkz. Göksel, 1998, 2001, 2006; Kunduracı, 2013, 2015, 2017, 2018; Kunduracı ve Göksel, 2016; Erdem, 2018.

- Geeraerts, D. ve Cuyckens, H. (2007). Introducing cognitive linguistics. D. Geeraerts ve H. Cuyckens (Yay. haz.). *The Oxford handbook of cognitive linguistics* içinde (s. 3–22). Oxford: Oxford University Press.
- Göksel, A. (1998). Word size. G. Booij, A. Ralli ve S. Scalise (Yay. haz.). *Proceedings of the first Mediterranean conference on morphology* içinde (s. 190–200). Patras: University of Patras.
- Göksel, A. (2001) The auxiliary verb at the morphology-syntax interface. E. Erguvanlı Taylan (Yay. haz.). *The verb in Turkish* içinde (s. 151–181). Amsterdam: John Benjamins.
- Göksel, A. (2006). Pronominal participles in Turkish and lexical integrity, *Lingue e Linguaggio*, 5, 105–125.
- Gürer, A. (2014). Adjectival participles in Turkish. *Lingua*, 149, 166–187.
- Haiman, J. (1985). *Natural syntax: Iconicity and erosion*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harley, H. (2009). Compounding in Distributed Morphology. R. Lieber ve P. Štekauer (Yay. haz.). *The Oxford handbook of compounding* içinde (s. 129–144). Oxford: Oxford University Press.
- Haspelmath, M. ve A., D. Sims. (2010). *Understanding morphology* (2. Bs.). London: Hodder Education.
- Jakobson, R. (1966). Implications of language universals for linguistics. T. A. Sebeok (Yay. haz.). *Current trends in linguistics, vol. 3, Theoretical foundations* içinde (s. 263–78). Mouton: The Hague.
- Kastovsky, D. (2006). Typological changes in derivational morphology. A. van Kemenade ve L. Bettelou (Yay. haz.). *The Handbook of the history of English* içinde (s. 151–177). Oxford: Blackwell.
- Katamba, F. (1992). *Morphology*. London: Macmillan.
- Kharytonava, O. (2011). *Noms composés en Turc et Morphème -(s)I* (Doktora Tezi). The University of Western Ontario.
- Kunduracı, A. (2013). *Turkish noun-noun compounds: A process-based paradigmatic account* (Doktora Tezi). University of Calgary.
- Kunduracı, A. (2015). Türkçede aitlik ulamı ve biçimsel ifadesi. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 26(1), 43–62.
- Kunduracı, A. (2017). Process Morphology in concatenation. Büyükkantarıcıoğlu, N., Özyıldırım, I. ve Yazar, E. (Yay. haz.), *45. Yıl Yazıları* içinde (s. 255–278). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınevi.
- Kunduracı, A. (2018). The paradigmatic aspect of compounding and derivation. *Journal of Linguistics* (published online on 22 Nov. 2018). <https://doi.org/10.1017/S0022226718000518>
- Kunduracı, A. ve Göksel, A. (2016). Morphology: The base processor. J. Audrig, F. Masini ve W. Sandler (Yay. haz.), *Quo Vadis Morphology – MMM Vol 10 – Proceedings of the 10th Mediterranean Morphology Meeting* içinde (s. 88–97). Universities of Leiden, Bologna and Haifa.
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago.
- Langacker, R. (1991). *Foundations of Cognitive Grammar II: Descriptive applications*. Stanford: Stanford University.

- Langendonck, W. van. (2007). Iconicity. D. Geeraerts ve H. Cuyckens (Yay. haz.). *The Oxford handbook of cognitive linguistics* içinde (s. 394–418). Oxford: Oxford University Press.
- Lapointe, S. (1980). *The theory of grammatical agreement* (Doktora Tezi). University of Massachusetts.
- Lewis, G. (2000). *Turkish grammar*. (2. Bs.). New York: Oxford University Press.
- Lieber, R. (1992). *Deconstructing morphology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Maiden, M. (2011). Morphological persistence. M. Maiden, J. C. Smith ve A. Ledgeway (Yay. haz.) *The Cambridge history of the Romance languages, Vol. 1* içinde (s. 155–215). Cambridge: Cambridge University Press.
- Matthews, P., H. (1972). *Inflectional morphology: A theoretical study based on aspects of Latin verb conjugation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mel'čuk, I. (1991). Subtraction in natural language. F. A. Bogusawski, M. Grochowski ve D. Weiss (Yay. haz.). *Words are physicians for an ailing mind* içinde (s. 279–293). Mnchen: Sagner.
- O'Neill, P. (2013). Morphemes and morphosyntactic/semantic features. S. Cruschina, M. Maiden ve J. C. Smith (Yay. haz.). *Boundaries of pure morphology: Diachronic and synchronic perspectives* içinde (s. 221–247). Oxford: OUP.
- Özge, U. ve Bozşahin, C. (2010). Intonation in the grammar of Turkish, *Lingua*, 120, 132–175.
- Peirce, C., S. [1931] (1974). *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. C. Hartshorne ve P. Weiss (Yay. haz.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pounder, A. (2000). *Processes and paradigms in word-formation morphology*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Sadler, L. ve Spencer, A. (2001). Syntax as an exponent of morphological features. G. Booij ve J. van Marle (Yay. haz.). *Yearbook of Morphology 2001* içinde (s. 71–96). Dordrecht: Kluwer.
- Saussure, F. de. [1916] (1967). *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot.
- Schaaik, G. van. (2002). *The noun in Turkish. Its argument structure and the compounding straitjacket*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
- Stump, G. (2001). *Inflectional morphology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stump, G. (2016). *Inflectional paradigms: Content and form at the syntax–morphology interface*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tekin, T. (1968). *A grammar of Orkhon Turkish. Uralic and Altaic Series 69*. Mouton & Co, TheHague: Indiana University Publications.
- Tekin, T. (2003). *Orhon Türkçesi grameri. Türk Dilleri Araştırmaları Dizisi 9*. İstanbul: Mehmet Ölmez Yayınları.
- Uygun, D. (2009). *A split model for category specification: Lexical categories in Turkish* (Doktora Tezi). Boğaziçi Üniversitesi.
- Vendler, Z. (1967). *Linguistics in philosophy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Zwicky, A. M. (1986). The general case: Basic form vs. Default Form. D. Feder, M. Niepokuj, V. Nikiforidou, M. van Clay (Yay. haz.). *Proceedings of the Annual Meeting of Berkeley Linguistics Society 12* içinde (s. 305–314). Berkeley: Berkeley Linguistics Society.

# Lexical-Semantic and Phonological Processing Deficits in Wernicke's Aphasia \*

Burcu Aydın

ORCID ID: 0000-0001-8456-1320

*Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Education, Department of Foreign Language Education, 09100, Aydın*

*burcu.aydin@adu.edu.tr*

*(received 6 May 2019; accepted 30 November 2019)*

---

**ABSTRACT:** This study investigates the lexical-semantic and phonological processing deficits in Wernicke's aphasia by comparing with healthy controls aiming to shed light on the causes of impairment. Identifying and Picture-Naming, Lexical-Semantic Association and Rhyme Recognition Tests were used to assess the processing. The results showed that Wernicke's aphasics have the inability to retrieve a name associated with a picture but they were able to match the semantic prime with the associated target image similar to the control group. The results revealed that Wernicke's aphasics are capable of dealing with lexical-semantic processing and semantic judgment. Rhyme Recognition Test results revealed that Wernicke aphasics have partially preserved comprehension of printed language. The results of this study also showed that Wernicke's aphasics performed significantly lower accuracy than controls on the phonological test and performed comparably on the semantic test. It is concluded that their deficits are likely to be related to access to the phonological representations of words.

**Keywords:** Wernicke's Aphasia, Lexical-Semantic Processing, Phonological Processing, Semantic Priming

## **Wernike Afazisinde Sözcüksel-anlambilimsel ve Sesbilimsel İşleme Bozuklukları**

**ÖZ:** Bu çalışma, Wernike afazili bireyleri sağlıklı bireylerle karşılaştırarak sözcüksel-anlambilimsel ve sesbilimsel işleme bozukluklarını incelemeyi amaçlamaktadır. İşleme bozukluğunun nedenlerini araştırmak için Tanımlama ve Resim Adlandırma Testi, Sözcüksel-anlambilimsel İlişkilendirme Testi, Uyak Tanıma Testi değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçları Wernike afazili bireylerin resimde bulunan bir kelimeyi

---

\* I would like to thank to the anonymous reviewers for their valuable comments.

hatırlamada ve telaffuz etmekte başarısız oldukları halde önceden anlamsal bağ kurmaları için gösterilen resimle anlamsal ilişkide olan hedef resmi seçmekte başarılı olduklarını göstermiştir. Çalışmanın sonuçları Wernike afazili bireylerin sözcüksel-anlambilimsel işlemede başarılı olduklarını göstermiştir. Uyak Tanıma Testi sonuçları ise Wernike afazili bireylerin yazılı dili tanıma yeteneklerinin kısmen korunduğunu göstermiştir. Çalışmanın bulguları ayrıca Wernike afazili bireylerin sesbilimsel teste anlamlı düzeyde düşük sonuçlar gösterdiğini buna rağmen sözcüksel-anlambilimsel teste kontrol grubuna benzer sonuçlar gösterdiğini vurgulamaktadır. Wernike afazili bireylerin işleme bozukluğunun *nedenin* kelimenin sesbilimsel temsiline ulaşmayla ilişkili bir sorun olabileceği düşünülmektedir.

*Anahtar sözcükler:* Wernicke afazisi, sözcüksel-anlambilimsel işleme, sesbilimsel işleme, anlamsal hazırlama

---

## 1 Introduction

Aphasia is an impairment of language functions due to stroke which affects the production or comprehension of speech. The pattern of language and speech deficits varies depending on the affected brain regions (Clark & Cummings, 2003). It typically results from lesions in the left hemisphere. Aphasia can be very severe even it can be sometimes impossible to communicate with an aphasic patient but sometimes aphasia can be very mild, only a single aspect of language may be affected. The main classifications of aphasia include Broca's Aphasia, Wernicke's Aphasia, Conduction Aphasia, Global Aphasia, Anomic Aphasia and the Transcortical Aphasia. These aphasic types are identified according to the pattern of deficits in comprehension, production, fluency, repetition and naming. Depending on the location and the size of the damaged area there may be a loss of the capability to comprehend spoken and written language. Aphasia usually coexists with motor, sensory or cognitive abnormalities (Dronkers & Baldo, 2010; Devaraj et. al., 2018, Ingram, 2007, Armstrong, 2000).

This study focuses on the cognitive-linguistic features of Wernicke's aphasia also known as 'fluent aphasia'. Carl Wernicke in 1870 reported that damage to the 'posterior speech cortex' or Wernicke's area of the brain cause comprehension difficulties. For this reason, people with Wernicke's aphasia can produce grammatically correct sentences using many words as their production of speech is not affected but, what they say doesn't make a lot of sense (Yule 2010). Their reading and writing skills are severely impaired but individuals can have preserved intellectual and cognitive capabilities (Hartman et al. 2017). Their comprehension deficit has been considered as a distinctive feature. They demonstrate impaired comprehension and repetition of sentences. People with Wernicke's aphasia can't read and understand the written text. They can write but their writing is nonsense as well as their speaking. They cannot name the objects (Binder 2017; Yagata 2017). Wernicke's aphasics use

functional words and grammatical inflections. Their utterances are at normal length. Although they have poor comprehension, they are unaware of this deficit (Ingram 2007).

Psycholinguists have been trying to reveal the mechanisms that Wernicke aphasics use in comprehension and production. Many researchers reported that individuals with Wernicke aphasia perform highly fluent speech but display impaired language comprehension. Robson et al. (2017) stated that impaired phonological perception leads to reduced semantic access in Wernicke's aphasia. Hartman et al. (2017) stated that patients with Wernicke aphasia do not have a defect in thinking or reasoning. The important deficit is accepted as the impairment of phonology, in other words, the ability to translate sounds to the meaning of words. Although comprehension deficits are well documented in Wernicke's aphasia, comprehensive measures of both phonological and semantic processes have been little investigated. Detailed measures may offer further insight into the nature of aphasic deficits. The conversational analysis enables researchers to explore the interactions in details in order to attain further understanding of the communication process and the human cognitive system. The purpose of this study is to investigate the lexical-semantic and phonological processing of Wernicke's aphasics. For this reason mechanisms regarding the lexical-semantic processing and phonological processing will be discussed.

### *1.1 Lexical-Semantic Processing*

Lexical-semantics is concerned with the systematic study of word meanings. Lexical-semantic processing comprises access to the lexicon and the semantic system. Lexical processing involves processes in which listener recognizes the phonological forms of the words, identifies and perceives the meaning and investigates other properties stored in his mental lexicon. Mental lexicon stores not only sounds, spellings of words and grammatical properties but also morphological properties of words. Word recognition involves both bottom-up sensorial information and top-down contextual information. Listeners' expectations, memory and attention play a crucial role in processing the word (Hagoort, 1998). The semantic and lexical systems are functionally independent in other words each word has a phonological and semantic representation (Hillis 2001; Miller 1999). The processing of lexical-semantic processing is mainly depend upon the left temporal neocortex but the right hemisphere enhances the left hemisphere's work (Cappa et. al. 2003).

When an information about the meaning of a stimulus is given in advance of its actual appearance, the processing time is frequently reduced and this processing facilitation is called semantic priming effect (Rosch, 1975). Semantic effects may be as a result of conscious expectations established by

the participant by means of an explicit instruction. The prime is accepted as a clue in processing (Sperber et. al. 1979). Semantic priming paradigms examine priming effects on lexical stimuli which can be a word that provides semantic connections with the target stimuli. In semantic priming paradigms, the target presentation is preceded by a prime creating connections. Researchers discuss whether semantic priming effects in Wernicke's aphasia preserved or not. There are studies which show that patients with Wernicke's aphasia are able to use semantic knowledge and they perform similar patterns to the controls in terms of semantic priming effect (Milberg & Blumstein, 1981, Milberg et al. 1987; Salles et. al. 2012).

There are two hypotheses about the lexical-semantic processing deficits in Broca's and Wernicke's aphasics. One view is that the degree of activation of lexical items. It is hypothesized that while the overall activation in the lexicon is reduced in Broca's aphasics it is increased in Wernicke's aphasics (Milberg et al., 1987; Blumstein & Milberg, 2000; Janse, 2006). The other view supports the idea that there is a delay in the time course of lexical activation for Broca's aphasics (Swinney et al., 1989; Prather et. al., 1997). On the other hand, it is suggested that there is a delay in lexical deactivation for Wernicke's aphasics (Prather et al., 1997). Both hypotheses predict that semantic priming in Broca's aphasia is impaired. Because the overall activation level of a word is reduced and the system is unable to work. Conversely, both hypotheses suggest that semantic priming occurs in Wernicke's aphasics as during processing lexical items stay active for a long time (Yee et. al. 2008).

### *1.2 Phonological Processing*

Phonological processing is the use of sounds of a language in order to understand spoken and written language. Phonological processing consists of three different but connected competences: phonological awareness, phonological memory and phonological retrieval (Anthony et al., 2007, Wagner & Torgesen, 1987). Phonological awareness is the awareness of the sound structure of a language and also it is the ability to focus on segments of speech such as words, syllables and phonemes (Wagner & Torgesen, 1987; Gillon, 2004). It is the ability to manipulate speech sounds cognitively. Phonological awareness has been defined by phonological sensitivity, segmental awareness, rhyme sensitivity such as breaking words into syllables, identifying the phonemes at the beginning and end of words, isolating, blending, deleting and substituting phonemes within words (Anthony & Lonigan, 2004). Phonological memory involves storing phoneme information in a short-term memory store and it is ready to use when it is needed during phonological awareness tasks. Phonological retrieval is the ability to recall the phonemes related to graphemes. It can be assessed by rapid naming tasks. Naming speed tasks are described by an individual's ability to name

visually presented stimuli such as letters, objects, numbers, colors rapidly (Wolf et al. 2000).

Most of the models on lexical access suggest that semantic and phonological processes are activated separately at different levels during single-word comprehension or production. It is claimed that during picture naming, word production begins at a conceptual level, (e.g. recognition of visual features of a pictured object, orange) and the conceptual knowledge activates semantic attributes of the target word from the lexical-semantic system (e.g. ‘fruit’, ‘is food for humans’). Phonological codes of the target word form are then selected from long-term storage within the phonological lexicon. In the end, short term maintenance of phonological segment occurs in the phonological buffer prior to articulation (Meier et. al. 2016).

There is a debate among researchers regarding the level of interaction between semantic and phonological stages during lexical access. One view is that lexical access proceeds in a separate fashion and each stage of processing happen in sequence (Indefrey & Levelt, 2004; Levelt et al., 1999). While the other view supports the idea that the stages of semantic and phonological access interact and affect each other and they process in a parallel fashion (Dell et. al., 1997; Foygel & Dell, 2000; Schwartz et. al. 2006). Studies have shown that semantic access is influenced by a variety of factors such as familiarity (Funnell & Sheridan, 1992); lexical frequency (Kittredge et al. 2008) and word length (Nickels, 1995; Ellis et. al., 1983). Studies have also shown that phoneme position (Romani et al., 2011), frequency, familiarity (Howard & Gatehouse, 2006) impact the processing of the phonological output in aphasic patients. It is also found that the lexical-semantic factor of typicality, category prototype influence both accuracy and reaction times both in healthy controls and aphasic patients (Silveri et al., 1997; Hampton, 1979; Samson et al., 1998; Kiran et al., 2005; Vigliocco et al., 2002; Sandberg et al., 2012, Spezzano & Radanovic, 2010).

The purpose of this observational study was to investigate how Wernicke aphasics communicate in natural interactions and to investigate their lexical-semantic and phonological processing mechanisms. For this reason, this study addressed several questions.

The main research questions include:

1. What are the differences between Wernicke’s aphasics and healthy controls in processing lexical-semantic and phonological tests according to accuracy?
2. Does the impaired phonological system lead to reduced lexical-semantic access?
3. Does semantic priming have a facilitative effect on processing the semantically related words?



## **2 Methodology**

### *2.1 Participants*

The data of the study were collected from a group of Wernicke's aphasia who were treated both in a university neurology clinic and a private physiotherapy center in Western Turkey and from a group of healthy controls.

The neuropsychological assessment gives opportunities to evaluate patient's performance across a range of tests. By the help of the tests, patients' perceptual, cognitive and linguistic abilities or deficits are identified. In this study, all Wernicke's aphasic participants were evaluated according to a standard language examination, GAT-2 test (Tandırdağ et al., 2011). GAT-2 test was used as a pre-test to evaluate the presence of aphasia and each aphasic participant was run individually which lasted approximately an hour, with no time limit. All participants had sufficient cooperation and comprehension level to understand the instructions of the test. Participants who had a score of at least 75% of correct answers of seven subsets of GAT-2 language examination were included in the study. Three of Wernicke's aphasic participants were excluded from the study because they scored below 75% in GAT-2 test.

Consequently, on the basis of the clinical and neurological examinations, the patients were diagnosed as Wernicke's aphasia. In order to be included in the study, participants with aphasia met current diagnostic criteria. They were all native speakers of Turkish. They were all right-handed. They were all literate and at least graduated from primary school. They didn't have any auditory and visual deficiency and they didn't have any psychiatric disease. All the participants had sufficient comprehension level to understand the instructions of the test. All aphasic participants' lesion damage in the left hemisphere was evaluated by a neurologist using radiological imaging techniques. Wernicke aphasic group comprised of eleven participants; six female, five male. Mean age was 63.73 years (SD = 7.60) (range 48-75). Healthy controls comprised of twelve participants; six of the participants were female, six participants were male. Mean age was 62.33 years (SD = 9.89) (range 45-76). Healthy controls were asked for a history of neurological or psychological illness and they were at normal limits. All healthy volunteers met the following criteria: normal or corrected to normal vision and auditory perception, right-handed dominance, use of Turkish as a native language, no history of language and learning disabilities. They were all literate. They were closely matched for age, year of education and gender with the aphasic group (Table 1).

Table 1. Demographic data of the participants. T= Temporal, P= Parietal, F= Frontal Lobes

	Age	Sex	Education	Site	Interval (Months)
<b>Wernicke Aphasic Participants</b>					
1	62	F	Literate	T+P	16
2	71	F	Primary	T+P+F	17
3	68	M	Primary	T+P	13
4	54	F	High School	T+P	9
5	48	M	University	T+P	11
6	59	M	High School	T	14
7	63	F	High School	T+P	13
8	75	F	Primary	T+P	14
9	72	F	Primary	T+P	16
10	64	M	Primary	T	15
11	65	M	High School	T+P	15
Mean	63.73± 7.60				13.91±2.23
	Age	Sex	Education	Site	Interval (Months)
<b>Control Participants</b>					
1	45	F	University	NA	NA
2	65	F	High School	NA	NA
3	64	M	Primary	NA	NA
4	76	F	High School	NA	NA
5	70	M	High School	NA	NA
6	68	M	Primary	NA	NA
7	72	M	Primary	NA	NA
8	49	F	University	NA	NA
9	54	F	Primary	NA	NA
10	67	F	Literate	NA	NA
11	49	M	High School	NA	NA
12	69	M	Primary	NA	NA
Mean	62.33± 9.89				

## 2.2 Procedure

Video recording, researcher's notes and the results of the tests were used to collect the data. The study was approved by Institutional review board. Informed consent was taken from each participant or legal guardian. The data was collected between May 2018 and January 2019. In investigating the lexical-semantic and phonological processing deficits in Wernicke's aphasia, three tests were used. A pilot study was held to evaluate methodological handicaps and material problems. The test design and the sequence of the materials were organized

according to the pilot study. Participants were run individually and the interview took approximately 40 minutes. The interview was performed in a silent room.

Wernicke's aphasics and control group performed three different linguistic tests: Identifying and Picture-Naming Test, Lexical-Semantic Association Test, Rhyme Recognition Test. These tests showed the underlying construct of phonological and lexical-semantic processing. The participant's score on each task was the total number of correct responses.

### *2.2.1 Identifying and Picture-Naming Test*

Picture-Naming tests involve various cognitive processes, from visual perception to lexical-semantic retrieval to articulation. Identifying and Picture-Naming Test aimed to evaluate both the ability to comprehend of a concrete object and pronouncing its name. For Identifying and Picture-Naming Test, one of the sub-tests of Başkent Afazi Test (Dokur, 2013), Picture Naming test was used. Başkent Afazi Test consisted of eight sub-tests, including spontaneous speech, comprehension, repetition, naming, reading, writing, apraxia, picture tasks and calculations. Picture Naming Test consisted of twenty pictures of a concrete object. Participants were shown the pictures respectively and asked to say its name orally. For example, a picture of a tree was shown and asked them to tell what they saw in the picture. Flashcards and verbal questions were used as stimuli. Twenty concrete objects were presented respectively.

### *2.2.2 Lexical-Semantic Association Test*

Lexical-Semantic Association Test aimed to answer whether Wernicke aphasics comprehend the image and match the semantically related corresponding image given along with it. The effects of priming on semantically related word processing were assessed. Twenty pro-types in four semantic categories (fruit, sport, vehicle, food) were presented respectively. Semantic proto-types of these categories which were stated at Gökmen's (2013) study were used. Aphasic participants were asked to choose the semantically related pro-type with the target image among the triplet series of images. In other words, after priming with an image of an item belonging to one of the four categories, they were presented with groups of three images and asked to match the semantically related image with the primed item. Participants were evaluated whether they create a logical relationship with the image and the corresponding image semantically. For instance, the image of a car was presented as a prime followed by three images one of which belongs to the vehicle category. Two images were semantically unrelated with the prime. Semantic priming effect was evaluated according to the correct responses to the targets in given triplets.

### 2.2.3 Rhyme Recognition Test

Phoneme awareness is accepted as the best predictor of reading skills. To test the phonological processing of written words, written words were both presented orally and visually. ‘Rhyme Recognition Test’ which was modified from one of the sub-tests of Başkent Afazi Test (Dokur, 2013) was used. In ‘Rhyme Recognition Test’ initial phonemes of twenty words were substituted. Although the initial phonemes of the words were different, all words were meaningful. For example masa-tasa-kasa, darı-sarı-karı, kar-nar-zar, saç-taç-maç, yol-kol-sol, yel-kel-sel, yaş-taş-kaş, para-kara-tara. The participants were asked to find the correct written form matching with the picture among the three minimal groups. For example, a picture of a table was shown and pronounced orally and asked to find the written form among the three rhyming words. This test aimed to evaluate whether presenting a picture’s visual image of an object simultaneously with the written symbolic form elicits an association between these two.

### 2.3 Statistical Evaluation

All data regarding the results of the lexical-semantic and phonological tests of both Wernicke’s and control group were archived in Microsoft Excel format. The total number of correct and or other responses were summed. All data were transferred to PASW Statistics 18 software. After descriptive analysis, comparisons of the groups were made. Normal distribution was checked using the Kolmogorov-Smirnov Test. As the distribution was not normal, a non-parametric test for comparing independent groups was planned. A Mann-Whitney U test was held. Statistical significance was accepted when  $p < 0.05$ .

## 3 Results

This study examined the nature of lexical-semantic and phonological processing in Wernicke’s aphasia by comparing healthy control participants. All three tests provide a comprehensive look into the underlying mechanism of lexical-semantic and phonological processing.

### 3.1 Identifying and Picture-Naming Test

A Mann-Whitney U test showed that there was a significant difference ( $U = 0, p < 0.01$ ) between the Wernicke Aphasia group compared to the control group in correct responses to visual stimuli. The median correct response was 20 in the control group while it was 0 in the Wernicke Aphasia group; suggesting that the naming process is severely impaired in Wernicke aphasics.

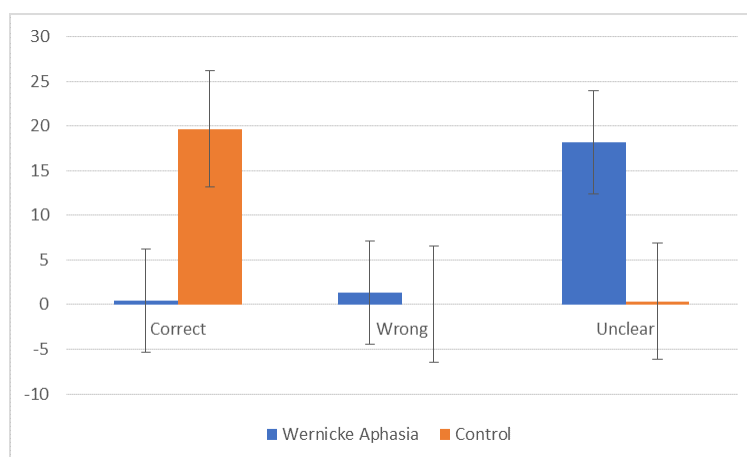
A Mann-Whitney U test showed that there was a significant difference ( $U = 0, p < 0.01$ ) between the Wernicke Aphasia group compared to the control group

in unclear responses to visual stimuli. The median unclear response was 0 in the control group while it was 18 in the Wernicke Aphasia group; suggesting that their speech is incomprehensible, unclear (Table 2), (Figure 1).

Table 2. Mann-Whitney U test, mean rank and medians of the Wernicke and Control groups in Identifying and Picture-Naming Test

		Correct	Wrong	Unclear
Mean Rank	Wernicke (n=11)	6,00	16,36	18,00
	Control (n=12)	17,50	8,00	6,50
Median	Wernicke (n=11)	0	1	18
	Control (n=12)	20	0	0
Mann-Whitney U		0	18	0
Wilcoxon W		66,00	96,00	78,00
Z		-4,23	-3,48	-4,18
Exact Sig.		< ,001	< ,002	< ,001

Figure 1. Mean results of correct, wrong and unclear responses in Identifying and Picture-Naming Test



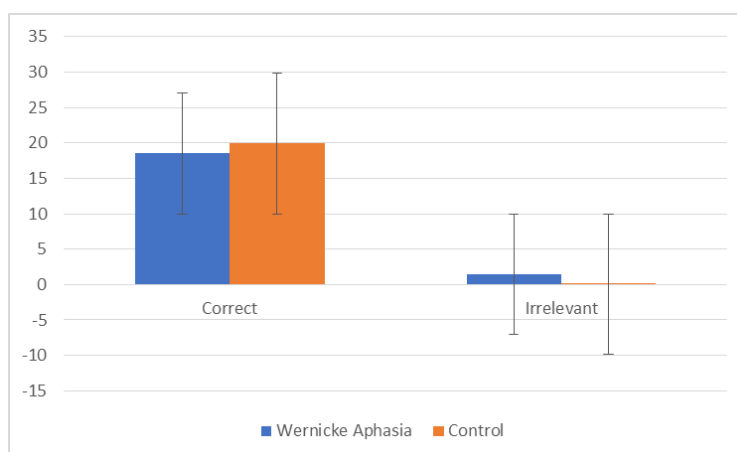
### 3.2 Lexical-Semantic Association Test

A Mann-Whitney U test showed that there was a significant difference ( $U = 14,50$ ,  $p = 0,01$ ) between the Wernicke Aphasia group compared to the control group in correct responses to relevant stimuli. The median correct response was 20 in the control group while it was 20 in the Wernicke Aphasia group, suggesting that lexical-semantic representation is spared in Wernicke's aphasia (Table 3), (Figure 2).

Table 3 Mann-Whitney U test, mean rank and medians of the Wernicke and Control groups in Lexical-Semantic Association Test

		Correct	Irrelevant
Mean Rank	Wernicke (n=11)	6,00	6,50
	Control (n=12)	17,50	18,00
Median	Wernicke (n=11)	20	0
	Control (n=12)	20	0
Mann-Whitney U		14,50	14,50
Wilcoxon W		92,50	80,50
Z		-3,53	-3,53
Exact Sig.		< ,01	< ,01

Figure 2. Mean results of correct and irrelevant responses in Lexical-Semantic Association Test



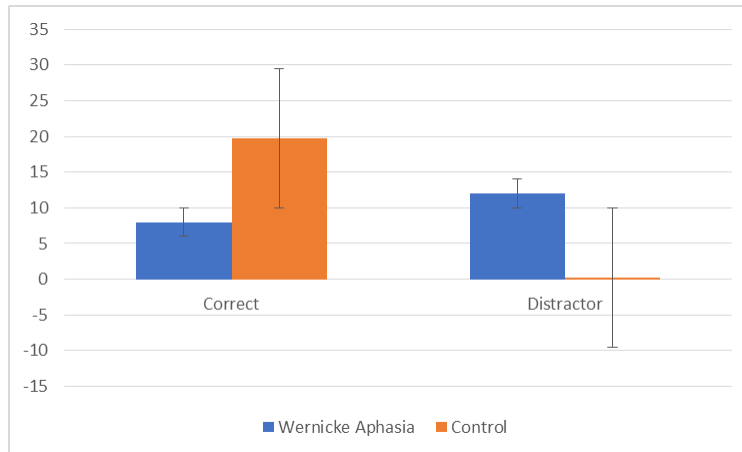
### 3.3 Rhyme Recognition Test

A Mann-Whitney U test showed that there was a significant difference ( $U = 0$ ,  $p < 0.01$ ) between the Wernicke Aphasia group compared to the control group in correct responses to visual stimuli. The median correct response was 20 in the control group while it was 8 in the Wernicke Aphasia group (Table 4), (Figure 3).

Table 4. Mann-Whitney U test, mean rank and medians of the Wernicke and Control groups in Rhyme Recognition Test

		Correct	Distractor
<i>Mean Rank</i>	Wernicke (n=11)	6,00	18,00
	Control (n=12)	17,50	6,50
<i>Median</i>	Wernicke (n=11)	8	12
	Control (n=12)	20	0
<i>Mann-Whitney U</i>		,00	,00
<i>Wilcoxon W</i>		66,00	78,00
<i>Z</i>		-4,201	-4,201
<i>Exact Sig.</i>		<,01	<,01

Figure 3. Mean results of correct and distractor responses in Rhyme Recognition Test



#### 4 Discussion

The results of this study showed that patients with Wernicke aphasia have difficulties in comprehension and communication because of the inability to access and use the phonological and semantic information. Findings confirm the critical role of phonological knowledge which shapes the processing system. When compared with healthy control group Wernicke aphasics demonstrated impaired phonological processing whereas they had spared lexical-semantic processing. The results also support the idea that thinking and reasoning abilities of Wernicke aphasics were spared.

When the research questions of this study were evaluated, it can be concluded that the results of the tests revealed significant differences for both groups. The results of the 'Identifying and Naming Test' revealed that Wernicke's aphasics, unlike the control group, could not name the object presented in the picture and their speech was unclear. However, this doesn't mean that they don't cognitively comprehend the image and classify it. Since the results of 'Lexical-Semantic Association Test' showed that Wernicke's aphasics had similar accuracy rates with the control group in matching the semantic prime with the associated target image. The results of the test support the hypotheses that although Wernicke's aphasics have difficulties in naming images, they can comprehend the meaning of the image and match it with its semantically associated correspondent. It can be concluded that semantic priming effects are preserved. Rhyme Recognition Test which evaluated the competence to comprehend both visually and orally presented image and match it with its written form revealed that Wernicke aphasics have partially preserved comprehension of printed language. In conclusion, the results of this study support the idea that the reason why Wernicke's aphasics speech doesn't make sense is because of the deficit in phonological processing. As they cannot understand the speech orally presented, they respond to it absurdly. This study also supports the idea that perceiving the visual image, interpreting, logical judgment, thinking, reasoning mechanisms are spared in Wernicke's area.

The results of the study are in consistence with previous findings suggesting that semantic representations are spared in Wernicke's aphasia. Slobin (1991) stated that Turkish speaking Wernicke's aphasics speech was fluent. They used a wide range of verb forms, all morphosyntactically correct, but semantically odd. He stated that aphasic participants have retrieval problems rather than impairment language system. The results of this study are in consistence with Slobin's study indicating that although Wernicke's aphasics speech was odd, their speech was syntactically correct. They used grammatical morphemes appropriately. Kirshner et al. (1981) examined the language processing in Wernicke's aphasics. They found that Wernicke's aphasics had fluent, paraphasic speech and impaired naming and repetition. They all showed partially preserved comprehension of printed language. Their reading



comprehension was remarkably preserved and their writing was limited to writing certain simple words. The results of the current study are in consistence with Kirshner et al. study because the results of tests revealed that although Wernicke aphasics have impaired picture naming abilities, their visual and reading comprehension are preserved. Meier et al. (2016) examined the nature of semantic and phonological access in aphasia by comparing with healthy control participants. Semantic and phonological tasks were used to assess the difference in processing requirements. They also examined the effects of category and typicality on different stages of semantic and phonological processing. Accuracy and reaction time data were collected. The results of their study showed that persons with aphasia performed significantly lower accuracy than controls on phonological tasks but performed comparably on semantic tasks. Their results align most closely with processing models of lexical processing as category and typicality effects were robust in the semantic tasks but not in any of phonological tasks. The results of this study are in consistence with their study suggesting, aphasic participants demonstrated impaired phonological processing with relatively preserved semantic processing as compared to controls. Hashimoto & Thompson (2010) used the Picture-word interference paradigm which provides a direct, automatic, time-constrained measure of the semantic and phonological processes that are activated during naming to examine naming abilities in aphasic individuals. The results of their study indicated disruptions of the phonological stage in the aphasic group when compared to the matched control group. The results of this study are in consistence with their study. Riley et al. (2018) examined typicality effects in individuals with primary progressive aphasia. They used a semantic category verification task, where participants were asked to decide whether visual or auditory words belonged within a specified superordinate category and they found a typicality effect. They found faster response times for typical vs. atypical items. They found that prototypical items within a semantic category are processed faster than atypical items within the same category. In this study, prototypical items in four semantic categories were used as a semantic prime and similar to control group Wernicke's aphasics were capable of matching the semantically associated correspondent. Robson et al. (2017) investigated the nature of the comprehension impairment in Wernicke's aphasia and found severely impaired phonological perception leads to reduced semantic access in Wernicke's aphasia. In their study, Wernicke aphasic participants were evaluated for semantic association judgment test and achieved more accurately for pictures than written words. The important deficit is the impairment of phonology, in other words, the ability to translate sounds to the meaning of words. The results of this study are aligned with their study suggesting that Wernicke's aphasics are more capable of dealing with lexical-semantic processing and semantic judgment for pictures. Milberg et al. (1987) reported

that Wernicke's and Broca's aphasics performed a lexical decision task and the results of their study indicated that the performance pattern of the Wernicke's aphasics was similar to that of normals showing the semantic representation is spared in Wernicke's aphasics whereas Broca's aphasics demonstrated a processing deficit in accessing the lexical representation of words. Milberg and Blumstein (1981) demonstrated semantic facilitation effects in a visual lexical decision task and Blumstein et al. (1982) attempted to explore these findings in a task where the acoustic-phonetic system was administered. The patients were given a simple lexical decision task in the auditory modality. The results of Blumstein et al. (1982) study showed that aphasic patients demonstrate shorter latencies and fewer errors for lexical decision when a target word is preceded by a semantically related word than a semantically unrelated word. The results of this study are in consistence with their study suggesting that semantic priming have a facilitative effect in lexical-semantic processing. Yee et al. (2008) examined the semantic and lexical processing of Broca's and Wernicke's aphasics with an eye movement device and found that Wernicke's aphasics fixated on the semantically related picture more than the average of the unrelated pictures. The results of this study are aligned with Yee et.al. (2008) and Salles et al. (2012) study suggesting that Wernicke's aphasics are capable of finding the semantically related picture with the semantic prime. The results of this study suggest that semantic priming effect occurs in Wernicke's aphasia. Démonet et al. (1992) assessed brain activation of healthy volunteers in a positron emission tomography aimed to investigate phonological and lexico-semantic processing for auditory comprehension of language. They concluded that phonological processing was associated with activation in the left superior temporal gyrus mainly Wernicke's area. The findings of this study are in consistence with Démonet et al. (1992) study stating that the damage to the Wernicke's area affects the access of auditory input and phonological processing.

## 5 Conclusion

This study investigates the lexical-semantic and phonological processing deficits in Wernicke's aphasia. To my knowledge, this study is the first study which evaluates both lexical-semantic and phonological processing in Turkish Wernicke's aphasics comparing with healthy controls. The results of this study revealed that Wernicke's aphasics demonstrated a considerable ability for lexical-semantic processing of visual images despite impairment of auditory comprehension. They identified and matched pictures with their semantically related correspondent with a high degree of accuracy. Furthermore, accuracy rates on the lexical-semantic test were significantly similar to controls. Also, the results revealed that Wernicke aphasics have partially preserved

comprehension of printed language. The results of this study showed that Wernicke's aphasics have inability to retrieve a name associated with the picture. It can be assumed that more complex mental tasks involve distributed neural networks which require the using full cognitive resources. Wernicke's aphasics are able to use complex cognitive resources to access the lexical-semantic network but their phonological processing impairment causes lexical access deficits.

Findings of this study contribute to a growing body of research investigating lexical-semantic processing and phonological processing deficits in Wernicke's aphasics, suggesting the reason why Wernicke aphasics' speech is odd. The reasons for deficits should be taken into consideration while planning the future research.

## References

- Anthony, J. L., & Lonigan, C. J. (2004). The Nature of Phonological Awareness: Converging Evidence From Four Studies of Preschool and Early Grade School Children. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 43-55. doi:10.1037/0022-0663.96.1.43
- Anthony, J. L., Williams, J. M., McDonald, R., & Francis, D. J. (2007). Phonological processing and emergent literacy in younger and older preschool children. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 113-137. doi:10.1007/s11881-007-0008-8
- Armstrong, E. (2000). Aphasic discourse analysis: The story so far. *Aphasiology*, 14(9), 875-892. doi:10.1080/02687030050127685
- Binder, J. R. (2017). Current Controversies on Wernicke's Area and its Role in Language. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 17(8), 58. doi:10.1007/s11910-017-0764-8
- Blumstein, S. E., Milberg, W., & Shrier, R. (1982). Semantic processing in aphasia: Evidence from an auditory lexical decision task. *Brain and Language*, 17(2), 301-315. doi:10.1016/0093-934x(82)90023-2
- Blumstein, S. E., & Milberg, W. P. (2000). Language deficits in Broca's and Wernicke's aphasia: A singular impairment. In *Language and the Brain* (pp. 167-183). Academic Press.
- Cappa, S. F., & Perani, D. (2003). The neural correlates of noun and verb processing. *Journal of Neurolinguistics*, 16(2-3), 183-189. doi:10.1016/s0911-6044(02)00013-1
- Clark, D. G., & Cummings, J. L. (2003). Aphasia. In T. Brandt, L. R. Caplan, J. Dichgans, H. C. Diener, & C. Kennard (Eds.), *Neurological Disorders* (pp. 265-275). Amsterdam: Academic Press. doi:10.1016/B978-012125831-3/50220-3.
- Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martin, N., Saffran, E. M., & Gagnon, D. A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review*, 104(4), 801-838. doi:10.1037//0033-295x.104.4.801
- Démonet, J., Chollet, F., Ramsay, S., Cardebat, D., Nespoulous, J., Wise, R., . . . Frackowiak, R. (1992). The Anatomy Of Phonological And Semantic Processing In Normal Subjects. *Brain*, 115(6), 1753-1768. doi:10.1093/brain/115.6.1753

- Devaraj, S., Muralles, S. A., Gill, C. E., & Meresh, E. (2018). Postseizure aphasia in Wernicke's encephalopathy: A case report and review of literature. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 14, 2593-2598. doi:10.2147/ndt.s174481
- Dokur, U. (2013). *Başkent afazi testinin geçerlilik ve güvenilirliği pilot çalışması*. (Specialization Thesis, Baskent University, Ankara). <http://dspace.baskent.edu.tr/handle/11727/1776>
- Dronkers, N., & Baldo, J. (2010). Language: Aphasia. *Encyclopedia of Neuroscience*, 343-348. doi:10.1016/b978-008045046-9.01876-3
- Ellis, A. W., Miller, D., & Sin, G. (1983). Wernicke's aphasia and normal language processing: A case study in cognitive neuropsychology. *Cognition*, 15(1-3), 111-144. doi:10.1016/0010-0277(83)90036-7
- Foygel, D., & Dell, G. S. (2000). Models of Impaired Lexical Access in Speech Production. *Journal of Memory and Language*, 43(2), 182-216. doi:10.1006/jmla.2000.2716
- Funnell, E., & Sheridan, J. (1992). Categories of knowledge? unfamiliar aspects of living and nonliving things. *Cognitive Neuropsychology*, 9(2), 135-153. doi:10.1080/02643299208252056
- Gillon, G. T. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. New York, NY: Guilford Press.
- Gökmen, S. (2013). Kavramsal Ulamlama ve Öntürler. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 53(2).
- Hagoort, P. (1998). The shadows of lexical meaning in patients with semantic impairments. In Stemmer B., Whitaker HA. (Eds.) *Handbook of Neurolinguistics* (pp.235-248). New York: Academic Press.
- Hampton, J. A. (1979). Polymorphous concepts in semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18(4), 441-461. doi:10.1016/s0022-5371(79)90246-9
- Hartman, K., Peluzzo, A., Shadani, S., Chellquist, I., Weprin, S., Hunt, H., ... & Altschuler, E. L. (2017). Devising a Method to Study if Wernicke's Aphasia Patients are Aware That They Do Not Comprehend Language or Speak It Understandably. *Journal of Undergraduate Neuroscience Education*, 16(1), E5.
- Hashimoto, N., & Thompson, C. K. (2010). The use of the picture-word interference paradigm to examine naming abilities in aphasic individuals. *Aphasiology*, 24(5), 580-611. doi:10.1080/02687030902777567
- Hillis, A. E. (2001). The organization of the lexical system. In B. Rapp (Ed.), *The handbook of cognitive neuropsychology: What deficits reveal about the human mind* (pp. 185-210). New York, NY, US: Psychology Press.
- Howard, D., & Gatehouse, C. (2006). Distinguishing semantic and lexical word retrieval deficits in people with aphasia. *Aphasiology*, 20(9), 921-950. doi:10.1080/02687030600782679
- Indefrey, P., & Levelt, W. (2004). The spatial and temporal signatures of word production components. *Cognition*, 92(1-2), 101-144. doi:10.1016/j.cognition.2002.06.001
- Ingram, J. C. (2007). *Neurolinguistics: An introduction to spoken language processing and its disorders*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Janse, E. (2006). Lexical competition effects in aphasia: Deactivation of lexical candidates in spoken word processing. *Brain and Language*, 97(1), 1-11. doi:10.1016/j.bandl.2005.06.011

- Kiran, S., Ntourou, K., Eubanks, M., & Shamapant, S. (2005). Typicality of inanimate category exemplars in aphasia: Further evidence for the semantic complexity effect. *Brain and Language*, 95(1), 178-180. doi:10.1016/j.bandl.2005.07.096
- Kirshner, H. S., Webb, W. G., & Duncan, G. W. (1981). Word deafness in Wernickes aphasia. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 44(3), 197-201. doi:10.1136/jnnp.44.3.197
- Kittredge, A. K., Dell, G. S., Verkuilen, J., & Schwartz, M. F. (2008). Where is the effect of frequency in word production? Insights from aphasic picture-naming errors. *Cognitive Neuropsychology*, 25(4), 463-492. doi:10.1080/02643290701674851
- Levelt, W. J., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(01). doi:10.1017/s0140525x99001776
- Meier, E. L., Lo, M., & Kiran, S. (2016). Understanding semantic and phonological processing deficits in adults with aphasia: Effects of category and typicality. *Aphasiology*, 30(6), 719-749. doi:10.1080/02687038.2015.1081137
- Milberg, W., & Blumstein, S. E. (1981). Lexical decision and aphasia: Evidence for semantic processing. *Brain and Language*, 14(2), 371-385. doi:10.1016/0093-934x(81)90086-9
- Milberg, W., Blumstein, S., & Dworetzky, B. (1987). Processing of lexical ambiguities in aphasia. *Brain and Language*, 31(1), 138-150. doi:10.1016/0093-934x(87)90065-4
- Miller, G. A. (1999). On Knowing A Word. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 1-19. doi:10.1146/annurev.psych.50.1.1
- Nickels, L. (1995). Getting it right? Using aphasic naming errors to evaluate theoretical models of spoken word recognition. *Language and Cognitive Processes*, 10(1), 13-45. doi:10.1080/01690969508407086
- Prather, P., Zurif, E., Love, T., & Brownell, H. (1997). Speed of Lexical Activation in Nonfluent Brocas Aphasia and Fluent Wernickes Aphasia. *Brain and Language*, 59(3), 391-411. doi:10.1006/brln.1997.1751
- Riley, E. A., Barbieri, E., Weintraub, S., Mesulam, M. M., & Thompson, C. K. (2018). Semantic Typicality Effects in Primary Progressive Aphasia. *American Journal of Alzheimers Disease & Other Dementias*, 33(5), 292-300. doi:10.1177/1533317518762443
- Robson, H., Pilkington, E., Evans, L., DeLuca, V., & Keidel, J. L. (2017). Phonological and semantic processing during comprehension in Wernicke's aphasia: An N400 and Phonological Mapping Negativity Study. *Neuropsychologia*, 100, 144-154.
- Romani, C., Galluzzi, C., & Olson, A. (2011). Phonological–lexical activation: A lexical component or an output buffer? Evidence from aphasic errors. *Cortex*, 47(2), 217-235. doi:10.1016/j.cortex.2009.11.004
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 192-233. doi:10.1037/0096-3445.104.3.192
- Salles, J. F., Holderbaum, C. S., Parente, M. A., Mansur, L. L., & Ansaldo, A. I. (2012). Lexical-semantic processing in the semantic priming paradigm in aphasic patients. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, 70(9), 718-726. doi:10.1590/s0004-282x2012000900014

- Samson, D., Pillon A., De Wilde V. (1998). Impaired knowledge of visual and non-visual attributes in a patient with a semantic impairment for living entities: A case of a true category-specific deficit. *Neurocase*,4(4). doi:10.1093/neucas/4.4.273-a
- Sandberg, C., Sebastian, R., & Kiran, S. (2012). Typicality mediates performance during category verification in both ad-hoc and well-defined categories. *Journal of Communication Disorders*,45(2), 69-83. doi:10.1016/j.jcomdis.2011.12.004
- Schwartz, M., Dell, G., Martin, N., Gahl, S., & Sobel, P. (2006). A case-series test of the interactive two-step model of lexical access: Evidence from picture naming. *Journal of Memory and Language*,54(2), 228-264. doi:10.1016/j.jml.2005.10.001
- Silveri, M. C., Gainotti, G., Perani, D., Cappelletti, J. Y., Carbone, G., & Fazio, F. (1997). Naming deficit for non-living items: Neuropsychological and PET study. *Neuropsychologia*,35(3), 359-367. doi:10.1016/s0028-3932(96)00084-x
- Slobin, D. I. (1991). Aphasia in Turkish: Speech production in Brocas and Wernickes patients. *Brain and Language*,41(2), 149-164. doi:10.1016/0093-934x(91)90150-y
- Sperber, R. D., Mccauley, C., Ragain, R. D., & Weil, C. M. (1979). Semantic priming effects on picture and word processing. *Memory & Cognition*,7(5), 339-345. doi:10.3758/bf03196937
- Spezzano, L. C., & Radanovic, M. (2010). Naming abilities: Differentiation between objects and verbs in aphasia. *Dementia & Neuropsychologia*,4(4), 287-292. doi:10.1590/s1980-57642010dn40400006
- Swinney, D., Zurif, E., & Nicol, J. (1989). The Effects of Focal Brain Damage on Sentence Processing: An examination of the neurological organization of a mental module. *Journal of Cognitive Neuroscience*,1(1), 25-37. doi:10.1162/jocn.1989.1.1.25
- Tanrıdağ, O., Maviş, İ., & Topbaş, S. (2011). GAT-2: Gülhane Afazi Testi-2. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Vigliocco, G., Vinson, D. P., Damian, M. F., & Levelt, W. (2002). Semantic distance effects on object and action naming. *Cognition*,85(3). doi:10.1016/s0010-0277(02)00107-5
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*,101(2), 192-212. doi:10.1037//0033-2909.101.2.192
- Wolf, M., Bowers, P. G., & Biddle, K. (2000). Naming-Speed Processes, Timing, and Reading. *Journal of Learning Disabilities*,33(4), 387-407. doi:10.1177/002221940003300409
- Yagata, S. A., Yen, M., McCarron, A., Bautista, A., Lamair-Orosco, G., & Wilson, S. M. (2017). Rapid recovery from aphasia after infarction of Wernicke's area. *Aphasiology*, 31(8), 951–980. doi:10.1080/02687038.2016.1225276
- Yee, E., Blumstein, S. E., & Sedivy, J. C. (2008). Lexical-Semantic Activation in Brocas and Wernickes Aphasia: Evidence from Eye Movements. *Journal of Cognitive Neuroscience*,20(4), 592-612. doi:10.1162/jocn.2008.20056
- Yule, G. (2010). *The study of language*. New York: Cambridge University Press.

## Discourse Deixis and Anaphora in L2 Writing

Derya Çokal

ORCID ID: 0000-0002-5653-1412

Queen Mary University of London School of Engineering and Computer  
Science, Peter Landing Building 327 Mile End Road London E1 4FZ

[d.cokal@gmul.ac.uk](mailto:d.cokal@gmul.ac.uk)

(Received 28 August 2018; accepted 21 May 2019)

---

**ABSTRACT:** This study investigates the use of *it*, *this*, and *that* by L1 Turkish learners of English in academic writings from two perspectives: *Rhetorical Structure Theory* (Marcu, 2000) and *Relevance Theory* (Sperber & Wilson, 1986/95). The study examines the expressions as interface phenomena concerning the attentional state and the intentional structure of discourse and shows deictics contribute different higher-level explicatures to relations between discourse units. The L2 data analyses reveal (1) *it* is used as a discourse deictic at lower levels of proficiency; (2) *this* is the default demonstrative for reference establishment and maintenance; (3) learners tend to use demonstratives in rhetorical relations that are atypical of written academic discourse; and (4) learners demonstrate non-optimal processing of pointing acts. In addition, to implications of results, suggestions for further research and instruction are proposed.

**Key words:** interlanguage demonstratives, rhetorical relations, second language writing, discourse deixis, basic-level explicature, higher-level explicature

### **Türkçe-İngilizce İkidilli Türk Konuşucuların Metin Gönderimi ve İşaret Adılı Kullanımları**

**ÖZ:** Bu çalışma, Türkçe-İngilizce ikidilli konuşucuların akademik yazılarında metin gönderimi *it* ve metin işaret adlıları *this/that*'i Retorik Yapı Kuramı (Marcu, 2000) ve Bağın Kuramı (Sperber & Wilson, 1986; 1995) çerçevesinde incelemektedir. Çözümleme sonucunda elde edilen bulgular şunlardır: (1) İngilizce yeterlilik seviyesi düşük olan konuşucular metin gönderimi *it*'i işaret adılı olarak kullanmaktadır; (2) ikidilli Türk konuşucular metin işaret adlılarını uygun olmayan retorik yapıda kullanma eğilimindedir. Bunlara ek olarak, bu çalışmada metin gönderim ve işaret adlılarının öğretimiyle ilgili önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** aradil işaret adlıları, retorik ilişkiler, ikinci dilde yazma, söylem gösterimi

---

## 1 Introduction

In this paper, we examine discourse deictic use of *it*, *this* and *that* by L1 Turkish learners of English at various levels in L2 education. The purpose of this study is to understand the interlanguage pragmatics of the expressions in written discourse. Employing the framework of both Rhetorical Structure Theory (Marcu, 2002) and Relevance Theory (Sperber & Wilson 1995), we examine the expressions as interface phenomena concerning the attentional state and the intentional structure of discourse (Grosz & Sidner, 1986), and show that deictics contribute to different higher-level explicatures regarding the relations between discourse units.

## 2 Discourse Deictic Pronominals and Interlanguage Writing

Besides mastery of the lexico-grammatical system, learning to write in an L2 demands knowledge of form-function mappings across a variety of domains (e.g., reference tracking and topic-comment structures) and a metalinguistic awareness of the cognitive and the socio-psychological expectations of the audience. In relevance-theoretic terms, successful writing involves mutual adjustments of the writer's and the reader's cognitive environments and the tracking of the hierarchical semantic and pragmatic relations over spans of discourse units. In this respect, discourse deixis, where reference is made to a previous utterance or a part of the discourse (e.g., 'in the foregoing section'), is one way of establishing textual connectivity.

Discourse deictic demonstratives are rather special. On the one hand, they "coordinate the interlocutors' joint focus of attention" (Diessel, 2006, p. 465); on the other hand, they are intertwined with propositional attitude expression (Cornish, 2001; 2008) and the relations between the parts of a discourse (Grosz & Sidner 1986, p. 176). Efficient use of these expressions thus requires writers to maintain global coherence and keep track of what information is accessible to readers, whilst maintaining an awareness of the stance they wish to display toward this information.

Although style manuals advise avoidance of the demonstratives for discourse deixis (see Strunk and White, cited in Webber, 1991, p. 1), they are common in written texts in English (Gundel, Hedberg, & Zacharski, 2004). A number of scholars in the SLA field also claim that the presence of demonstratives is a sign of increased mastery of the cohesive system of a language (e.g., Murphy, 2001). Acquisition of their appropriate usage is therefore important. Furthermore, since languages show subtle distinctions in the pragmatics of demonstratives, it is crucial to investigate their development in interlanguage systems (hereafter IL). In written English discourse, *this* and *that* are the two pro-forms that point predominantly to non-nominal discourse entities. The pronoun *it* is used to a lesser extent in this manner (Brown-Schmidt, Byron & Tanenhaus, 2005; okal,



Sturt & Ferreira, 2016; Webber, 1988). The referents of demonstratives may be propositions, clauses, sentences, or larger discourse segments such as paragraphs or sections in a text (Brown-Schmidt et al., 2005; Çokal et al., 2016; Webber, 1990). Example 1 illustrates how the intended referent of *that* in (1d) is the previous clause and the discourse units spanning (1a-c) in (1d').

- (1) a. For his part in their joint project, John built a two-armed robot.  
 b. He had learned about robotics in CSE391.  
 c. For her part, Mary taught it to play the saxophone.  
 d. **That** took her six months.  
 d'. **That** earned them both As.

(Webber 1991, p. 6)

What is significant for the present investigation is that the resolution of the referent of *that* requires noticing both the semantic and the textual relations between the sentence in which the demonstrative is used and the preceding discourse units.

Discourse deixis involves processing of both the grammatical structure and the informative content of a text. Hence, discourse deictics need to be investigated both in terms of the linguistic structures in which they occur and the intentional structure of the discourse, that is, the communicative intention of an utterance or units in discourse and the relationships between these units (Grosz & Sidner 1986, p. 175-8). In this study we thus assume that *it*, *this* and *that* concern the interface of these two structures.

### 2.1 'It', 'This' and 'That' in (Written) Discourse

The literature on deixis reveals a move away from describing the demonstratives as proximal vs. distal toward investigating their cognitive and modal properties (e.g., Cornish, 2001; 2008; Çokal, Sturt & Ferreira, 2014; 2016). We find such proposals significant in that the studies build their descriptions on cognitive processing mechanisms and show that discourse deixis is an interactional achievement.

Cornish (2001), for example, identifies both attentional and the intentional properties for *it*, *this* and *that*. For *it*, Cornish states that “the attention of the discourse partners is **already focused on the intended referent** (which is topical to a degree), [and that] **the referent constitutes shared information**” (p. 313). In the case of *this*, “the speaker is **establishing** the referent cognitively within his/her discourse sphere, thereby tacitly associating and involving him/herself with it” (ibid.: 312). *That*, on the other hand, signals that “the **intended referent**

**is not cognitively or subjectively within his/her discourse sphere**, though this use may well indicate that s/he is aligning her/himself with the addressee” (ibid.: 312-313, emphases added).

Excerpt (2) illustrates the use of *this*, while (3) reflects the contrast between *it* and *that*:

- (2) (a) The basic idea of Marr's model was that edge maps are computed by first obtaining a smoothed version of the image. (b) ***This*** is done by convolving the image intensity with a set of Gaussian low-pass filters over a range of spatial scales.

(Çokal, 2005, p. 39)

- (3) a) It's always been presumed that when the glaciers receded, the area got very hot. (b) The Folsom men couldn't adapt, and they died out. (c) ***That's*** what is supposed to have happened. (d) ***It's*** the textbook dogma. (e) But ***it's*** wrong.

(adapted from Webber, 1988, p. 114)

Of note is that *this* and *that* turn propositions into discourse entities of a nominal type (i.e., the noun clause in (2a) and the textual span (3a-b) or (3b)), depending on the interpretation of the intentional structure of the text. Comparing (2) and (3), we observe that *this* and *that* are used in different “modal properties” (e.g., topic comment, contrast or explanation relations), that is, with different communicative intentions. *This* in (2) is used in a *mean* relation between units (a) and (b) whereas *that* in (3) occurs in a topic-comment relation between (3a, b-c) (see Section 2.2 for different modal properties/propositional attitudes). They thus function as metadiscursive devices that highlight portions of texts for further expansion and contribute to the mental representation of the unfolding discourse by indicating the cognitive status of the intended referents for the speaker/addressee (i.e., the attentional state).<sup>1</sup> This means that the demonstratives and the pronoun *it* are sensitive to the intentional structure (Grosz & Sidner, 1986, p. 178). An investigation of their inter-relationship with discourse units within the analytic framework of RST can thus shed light on their pragmatic meaning.

---

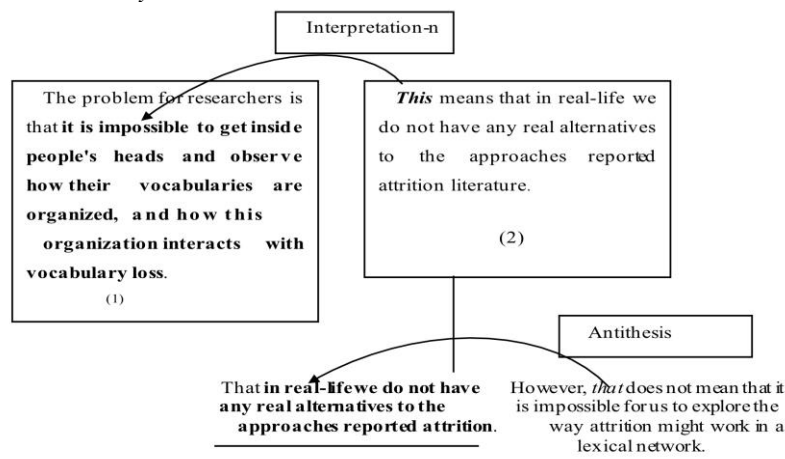
<sup>1</sup> ‘Attentional state’ refers to the cognitive status of referents as ‘focus of attention’ (Grosz and Sidner 1986: 175). The term does not mean ‘focus as information status’ (see Strauss 2002).

## 2.2 'This' and 'That' in RST and Linguistic Processing

A comparison of the use of the demonstratives in the preceding section falls in line with a study carried out by Çokal (2005) on the occurrence of *this* and *that* in written academic discourse and Gundel, Hedberg, and Zacharski's (1988) analysis of the expressions across a variety of genres. Çokal (2005) looked into the correspondence between rhetorical relations among discourse units and the use of *this* and *that*, employing RST (Mann and Thompson, 1988; Marcu, 2000). The rationale for this analytic procedure is based on Webber's observation that only certain discourse segments in focus can yield referents for demonstrative pronouns (Webber 1991, p. 2). This observation is also in tune with Mann and Thompson's (1988) statement that textual units and rhetorical predicates are necessary in the resolution of demonstratives.

RST views texts not only as strings of clauses but as groups of hierarchically organized units, which bear various informative and intentional relations to each other. Analyses in RST identify the hierarchical structure in the text and describe the relations therein and the extent of the related units. In RST propositions are identified as 'nuclei' and 'satellites.' Nuclei are central units in information structure and enter into semantic relations with other units called satellites. Some examples of semantic relations are 'interpretation', 'explanation', 'topic-comment', and 'contrast'. In Figure 1, the first unit presents a research problem and the second unit interprets the problem in the framework of the author's study. The second unit thus further explains the problem ('This means that...'), while the third unit presents an antithesis to the interpretation of the author ('That does not mean that...').

Figure 1. Analysis of 'interpretation' and 'antithesis' relations in Rhetorical Structure Theory



Çokal finds that the majority of the tokens of *this* fall into discourse units that elaborate a topic through ‘explanation’, ‘interpretation’ and ‘result’ relations (2005, p. 98). That is, discourse deictic *this* signals persistence of the speaker on the same topic (see Table 1). In contrast, *that* is used predominantly in ‘contrast’, ‘condition’, and ‘topic-comment’ relations (Çokal, 2005, p. 99; see Table 2).

Table 1. Rhetorical relations with *this*

<i>This</i>	Frequency	Percentage
Explanation	28	16,9
Interpretation	23	13,9
Circumstance	14	8,4
Background	3	1,8
Hypothetical	10	6,0
Evidence	4	2,4
Reason	10	6,0
Evaluation	14	8,4
Elaboration	6	3,6
Concession	2	1,2
Result	27	16,3
Means	5	3,0
Addition	2	1,2
Textual	4	2,4
Organization		
Sequence	4	2,4
Justification	8	4,8
Summarization	2	1,2
Total	166	100

Table 2. Rhetorical relations with *that*

<i>That</i>	Frequency	Percentage
List	3	9,4
Antithesis	1	3,1
Contrast	8	25
Condition	6	18,8
Addition	2	6,3
Total	32	100

Excerpt (4) further illustrates the contrasting use of *this* and *that*. In (4a) *this*<sub>1</sub> refers to Mai’s educational strategy and is used in a proposition that establishes

a ‘circumstance’ rhetorical relation, while *that* in (4c) introduces a new item in a ‘list’ relation regarding Mai’s role as a teacher – that is, it signals that the writer is shifting to a new discourse unit.<sup>2</sup>

- (4) (a) Mai says, “When my students behave badly, I am willing to tell them that they are wrong and that they should do this or that.” (b) In doing *this*<sub>1</sub>, Mai did not ‘lead’ her students or force her ideas on them, but she still fulfilled the responsibility of a teacher who is socially expected to educate students. (c) More than *that*, Mai was a ‘facilitator’ in a more extensive way, not just ways. (d) *This*<sub>2</sub> can make the West think of the East as having no Western qualities.

These analyses show that RST can shed light on the pragmatics of demonstratives both as referring acts and their role in connecting the informative content to the intentional structure of the discourse. In relevance-theoretic terms then, they are like “discourse connectives”, which are procedural lexical items giving instructions about how to develop the representation of utterances (Blakemore, 1992, p. 148). Thus, in their referring function, demonstratives have no semantic content but simply point to syntactic and pragmatic discourse entities (e.g., clauses, sentences, paragraphs, speech acts, etc.), but in terms of their communicative intentions, they place constraints on the interpretation of the rhetorical structure of the discourse and may signal propositional attitudes (i.e., what Cornish (2001, p. 297) refers to as the “modal” properties of the deictic pronouns).

We believe that the dual procedural meaning of discourse deictic pronouns, coupled with the fact that seemingly equivalent lexical items across languages may have non-overlapping pragmatic features, make their use in L2 systems a complex task.

In the following section we propose that the referring and intentional functions of *it*, *this* and *that* can be captured with the concepts of basic-level and higher-level explicatures in Relevance Theory (hereafter RT).

### 2.3 ‘It’, ‘This’ and ‘That’ in RT and Explicatures

RT would describe demonstratives as procedural lexical items. Similar to most pronouns, demonstratives make manifest to the addressee that the intended

---

<sup>2</sup> We should note that the referents of *this* and *that* may be ambiguous due to varying processing of the intentional structure of texts (Webber 1991). Notwithstanding this limitation, Taboada and Mann (2005: 443-4) report “highly consistent and reproducible” analyses of texts in a variety of studies.

referents are retrievable from the discourse. They do not have fully developed propositional form, that is, truth-conditional content, since the intended referent can only be identified by the enrichment of the linguistic form with contextual information (Wilson & Sperber, 1993). To clarify the sense in which demonstratives are procedural lexical items, we will summarize aspects of RT, focusing on the notion of explicatures.

The major tenet in RT is that the human mind is geared toward the “maximisation of relevance.” In communication, this propensity is defined as the Communicative Principle of Relevance, which reads as “Every act of ostensive communication communicates a presumption of its own optimal relevance” (Sperber & Wilson, 1995, p. 260). Optimal relevance in the case of the demonstratives, then, would mean that the speaker should employ a linguistic form that effectively activates and brings a discourse entity within the addressee’s focus of attention in terms of its relations to the unfolding discourse.

RT proposes that utterance interpretation involves the processing two kinds of cognitive entities: (non-)propositional linguistic forms, which have logical properties, and propositional entities. Linguistic forms feed into utterance interpretation as “assumption schemas” (Sperber & Wilson 1995, p. 73), which are enriched into propositional forms, that is, basic-level and higher-level explicatures, through integration with contextual information (Wilson & Sperber, 1993; 2002).

Sperber and Wilson (1995) define a basic-level explicature as an explicitly communicated assumption: “An assumption communicated by an utterance *U* is explicit if and only if it is a development of a logical form encoded by *U*” (p.182). For example, the assumption schema of the pronoun in ‘She signed the letter’ logically excludes ‘no one’ and ‘John’ as an intended referent. The enrichment of this schema into a referent, let us say Jane, yields the basic-level explicature ‘Jane signed the letter’. In the same manner, the assumption schema for a demonstrative is like an instruction for comprehenders to bring to their attention an entity that is identifiable in the discourse.

Wilson and Sperber (2002) later introduce the concept of higher-level explicatures. These are “obtained by embedding the proposition expressed under an appropriate speech-act or propositional-attitude description” (p. 272). Samples of (non-)linguistic stimuli constraining the generation of higher-level explicatures include linguistic forms such as sentential adverbials and higher-level descriptions – tone of voice, gestures, etc. The notion of higher-level explicatures is significant for the pragmatics of discourse deictics as it accommodates the role of demonstratives in the higher-level processing of discourse units – which as RST shows, involves the interface of the attentional state and the intentional structure (i.e. the communicative intention) of discourse.

We propose that discourse deictic *it*, *this* and *that* contribute both to the derivation of explicatures and to the intentional structure of discourse. Together

with the semantic content of utterances, they function as pointers to the relations between discourse units (e.g., a clause and a verb phrase) and the propositional attitude of speakers (e.g., interpretation, evaluation, antithesis). For example, *this* in unit (2) of the excerpt in Figure 1 – repeated below as (5) – instructs the reader that the intended referent is the noun clause in unit (1). This is part of the enrichment of the basic-level explicature of unit (2), which may be rendered as ‘It’s being impossible to... does not mean that in real-life...’:

- (5) 1. The problem for researchers is that **it is impossible to get inside people’s heads and observe how their vocabularies are organized, and how this organization interacts with vocabulary loss.**  
 2. ***This*** means that **in real-life we do not have any real alternatives to the approaches reported in attrition literature.**  
 3. However, ***that*** does not mean that it is impossible for us to explore the way attrition might work in a lexical network.

With the use of the verb ‘mean’, *this* contributes to affecting an ‘interpretation’ relation, which is a higher-level explicature since it expands on the implications of the impossibility of getting ‘inside people’s heads’. In other words, *this* contributes to the argumentation in the article regarding ways of researching people’s lexicon.

While *that* in unit (3) of the same excerpt also instructs the reader to pick up the noun clause in the previous unit (‘that in real-life ... in attrition literature’), it is used in an ‘antithesis’ relation, which functions toward effecting an acceptance of a predication. Along with the presence of *however*, *that* contributes to the inferencing of this propositional attitude. In other words, *that* contributes to the higher-level explicature enrichment of the utterance. (Notice that *it* cannot replace *this* or *that* in units 2 and 3, and neither are *this* and *that* interchangeable.) In this manner, the demonstratives affect the derivation of both the basic-level and the higher-level explicatures of the utterance. Given the preferential use of *this* and *that* in Çokal’s (2005) corpus, it appears to be the case that the rhetorical relations favour one or the other demonstrative in written discourse.

In contrast to the procedural meanings of *this* and *that*, we maintain that *it* – at least in the way it appears in the data described in a number of studies (e.g., Webber, 1991) – contributes primarily to the basic-level explicature of an utterance since it points to a discourse entity that has already been syntactically nominalised and topicalised in the current text location. It indicates that little cognitive effort is needed to access its referent (Brennan, 1995). However, the item does not make the intended referent irrelevant to the discourse, since it contributes to a continued rhetorical relation and/or reference to the discourse

entity. Observe, for example, the topic-comment relation in excerpt (3) – repeated as (6) – where *it* is used in the additional comment in (6d):

- (6) (a) It's always been presumed that when the glaciers receded, the area got very hot. (b) The Folsom men couldn't adapt, and they died out. (c) **That's** what is supposed to have happened. (d) **It's** the textbook dogma.

We therefore find the description of the pragmatic function of *it* as signalling “low focus” (Strauss, 2002, p. 135) to be rather misleading in the context of understanding cognitive processing, since it seems to suggest that what is not in focus is not attended to. On the contrary, as our L2 data too will reveal, *it* may very well be the optimal marker for learners within their current pragmatolinguistic competence regarding pointing acts, if they think that what is within their attentional focus is also within that of the reader. Furthermore, addressers are continually under the pressure of accomplishing multiple tasks: While they monitor their thoughts at the conceptualisation stage, they simultaneously plan the linguistic realisation of other thoughts (Levelt, 1989, p. 108-110). In this respect, a discourse entity that is information-wise relevant for the speaker at the conceptualisation stage (and thus possibly salient in memory) may become communicatively relevant. This may account for referring acts employing *it* at stages in the discourse where s/he is processing links between discourse units.

To sum up the discussion, we propose that *this* and *that* instruct the reader/addressee to expend greater processing effort in integrating information in the current text location with previous discourse units. This is because the demonstratives point toward non-nominal syntactic structures and (large) discourse units. They therefore entail and signal greater processing effort (see okal et al., 2017 for processing differences between *it* and *this*).

The implications of this discussion for discourse deictics is that they involve implicit pragmatic procedural knowledge and are relatively automatic processes, which are unavailable to consciousness in real-time communication (Skehan, 1996). How far L2 learners work with pragmatic procedures in the case of demonstratives is a question that needs further research (see okal et al., 2018 for Turkish L2 learners' online processing for *it* and *this*). Notwithstanding this gap, we will look into the data at hand to glean what procedures may underlie the distribution of the expressions.

#### 2.4 Previous Studies on L2 Demonstrative System

Though L2 writers frequently use demonstratives/discourse deixis in written discourse, there have been few studies of L2 learners' interlanguage pragmatics of these expressions. Recent studies have utilized an eye-tracker to investigate L2 learners' online processing strategies of these expressions (okal, 2012; okal, Sturt, & Ferreira, 2018; Ellert, 2013; Wilson, 2009).



Previously, L2 speakers were found to employ different processing strategies from L1 (i.e., native speakers) in processing of anaphors and demonstratives (Cunnings, 2017; Cunnings, Fotiadou, & Tsimpli, 2017). Such L2 processing differences may not be related to similarities or differences in anaphor systems. Even though Dutch and German have typologically close anaphora systems, low proficiency Dutch learners did not have asymmetrical antecedent preferences for personal pronouns or demonstratives (Ellert, 2013). Since English and German have different parameters for pronouns and demonstratives, advanced non-native speakers of German show either no clear preference regarding the referents of demonstratives or have a weak preference for a subject reference over an object reference for both pronouns/demonstratives (Wilson, 2009).

While Turkish and English have different demonstrative systems, results show L2 speakers (i.e., higher proficiency L2 groups/4<sup>th</sup> year Middle East Technical University [METU] students) displayed nativelike sensitivity to antecedents while using *it* and *this* in sentence completion experiment, but this sensitivity was not replicated in an online eye-tracking reading experiment, which revealed limitations in L2 speakers' use of information and poor performance in the use of pragmatic changes in context to track the antecedents of *it* and *this* (Çokal et al., 2018).

Studies on L2 demonstrative system have explored whether L2 learners are aware of personal pronouns/anaphors and if demonstratives bring different entities into focus. However, studies have not explored: (a) the interlanguage pragmatics of these expressions across different proficiency levels; (b) inappropriate use of *this* and *that* with respect to the derivation of higher-level explicatures (e.g., modality distinctions/rhetorical relations); (c) whether L2 learners maintain optimal relevance in identifying discourse entities in written discourse, and (d) what default anaphoric expression is a high and low level interlanguage system.

### 2.5 Predictions of the Study

Based on the preceding review of literature, our hypotheses regarding L2 use of the discourse deictics are the following. L2 learners will:

1. maintain optimal relevance in pointing to discourse entities;
2. use *this* as the default demonstrative in pointing to a discourse entity that has not been topicalised;
3. will use *it* as a discourse deictic under non-optimal processing of pointing acts when the discourse entity is highly accessible in memory;
4. display inappropriate use of *this* and *that* with respect to the derivation of higher-level explicatures.

The first hypothesis derives from our assumption that the *Communicative Principle of Relevance* is a universal feature of communication. The second hypothesis is based on the reasoning that when a discourse entity is accessible in memory, learners will use *this* once they have acquired the procedural constraint that *this* topicalises discourse entities. Statement (3) is grounded on findings in experimental studies which note that less marked pronominals are used when a referent's trace is available in memory (e.g., Brennan 1995). We expect inappropriate use under hypothesis 4 since learners may not be aware of the rhetorical relations in which the demonstratives occur. The participants in this study do not receive explicit or substantial implicit instruction on the pragmatics of the demonstratives. However, even if they are aware of them, they may not be able to attend to the inter-connection during online processing. A related factor is that appropriate discourse deictic use of demonstratives is expected to be a late development in IL pragmalinguistic competence (see Niimura & Hayashi, 1996; p. 818 *passim*).

### 3 Methodology

In the following sections we describe the data collected for this study and the major findings.

#### 3.1 Participants and Data Collection

The study's participants were Turkish non-native English-speaking students at METU. Participants were unaware of the study's purpose and completed consent forms prior to taking part in the study.

We collected two sets of data for the study. In the first set, first and fourth year students enrolled in the English Language Teaching Department at METU wrote an argumentative essay. A small number of essays were also written by second-year students. However, in order to comprehensively view L2 learners' interlanguage pragmatics of the expressions, we did not exclude 2<sup>nd</sup> year student essays from the analysis.

The topic of the argumentative essay was "The Medium of Instruction in Educational Institutions." We assumed students would not experience world knowledge or vocabulary deficits in the area and that they would have developed their own positions on the topic.

The second data set comprised a fill-in-the-blank with a multiple-choice (the alternatives with *it*, *this* and *that*), consisting mostly of excerpts from articles in academic journals devoted to applied linguistics. Fill-in-the-blank test excerpts were taken from okal's (2005) study. While selecting, we paid attention to the frequency with which rhetorical relations/model properties of *it*, *this* and *that* are

used in Cornish (2001) and Çokal (2005) findings. For example, we selected an excerpt in which *that* was used appropriately in antithesis/contrast relations (See Appendix A for the fill-in-the-blank task.). Care was also taken to avoid specialised vocabulary or content. In order to trace earlier stages in the use of the demonstratives, the test was administered to pre- and upper-intermediate students in the University Preparatory School, as well as 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, and 4<sup>th</sup>-year students in the ELT Department. Data types are shown in Table 3:

Table 3. Data types

Data Type	Argumentative essay	Fill-in-the- blank test	Number of Participants
Pre-intermediate		√	70
Upper-intermediate		√	44
1 <sup>st</sup> year FLE	√	√	81
2 <sup>nd</sup> year FLE*	√	√	59
4 <sup>th</sup> year FLE	√	√	63
Total			317

\*A small number of 2<sup>nd</sup>-year students wrote an argumentative essay.

The students in the ELT Department receive instruction in writing skills in four courses. The first-year students were taking their second course at the time the argumentative essays were written. As mentioned in Section 2.3, they do not receive explicit instruction on the discourse deictic markers, except in an indirect manner in reading activities or in feedback on written material. Such activities may include questions about the referent of the demonstratives. It was expected, however, that the 2<sup>nd</sup> years would perform better due to the recency effect of having completed three proficiency courses. We need to note, though, that the study is limited in terms of grouping according to proficiency since we assumed that increased exposure would mean better performance.

### 3.2 Data Analysis

The essays were coded for use of *it*, *this* and *that* with respect to appropriateness and the rhetorical relation in which the expressions occur. For the test, we made

cross-tabulations for all the items. We will first summarise the results of the test and concentrate only on the 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> year essays in Section 4.1.

#### 4 Test Results

The test revealed significant differences in the use of *it*, *this* and *that* between the pre-intermediate and the 1-4<sup>th</sup> year students on some of the test items. Tables 4a and 4b present the percentage of correct responses in each group.

*Table 4a. Percentage of correct responses on 'this' in each group*

Item number	<i>This</i>						
	2*	3*	5*	6	9	11*	12*
Year							
Pre-intermediate	46.5	38.0	25.4	23.9	26.8	15.5	38.0
Upper intermediate	29.1	56.4	40.0	49.1	38.2	41.8	47.3
1 <sup>st</sup>	42.5	71.3	47.5	40.0	35.0	38.8	47.5
2 <sup>nd</sup>	<b>57.5</b>	65.0	<b>62.5</b>	32.5	52.5	<b>52.5</b>	52.5
4 <sup>th</sup>	32.8	84.4	39.1	34.4	45.3	43.8	53.1

\* On these items, Pearson Chi-Square tests revealed significant inter-group differences.

*Table 4b. Percentage of correct responses on 'that' in each group*

Item number	<i>That</i>					
	1*	4*	7	8*	10*	13
Year						
Pre-intermediate	14.1	50.7	19.7	57.7	23.9	14.1
Upper-intermediate	29.1	49.1	18.2	58.2	32.7	25.5
1 <sup>st</sup>	41.3	61.3	11.3	48.8	75.0	22.5
2 <sup>nd</sup>	<b>57.5</b>	<b>75.0</b>	12.5	37.5	<b>80.0</b>	40.0
4 <sup>th</sup>	39.1	71.9	9.4	43.8	59.4	18.8

\* On these items, Pearson Chi-Square tests revealed significant inter-group differences.

We first draw attention to the fact that overall, 2<sup>nd</sup>-year students performed better on the test than other groups (see Tables 4a/4b). We would explain this as the

effect of practice in the proficiency courses. But as noted by Blagoeva (2004), appropriate use of demonstrative reference remains problematic at advanced levels of proficiency. Below we will refer to only those items where there were significant differences in performance.

*Table 5. Percentage of incorrect responses for 'it' in each group*

Item number & appropriate referential expression	(1) That	(2) This	(3) This	(4) That	(5) This	(6) This	(7) That
Year							
Pre-intermediate	<b>69.0</b>	40.8	<b>16.9</b>	<b>23.9</b>	<b>57.7</b>	<b>67.6</b>	52.1
Upper-intermediate	14.5	57.8	7.3	10.9	41.8	47.3	56.4
1 <sup>st</sup>	22.5	53.8	1.3	2.5	37.5	50.0	68.8
2 <sup>nd</sup>	12.5	30.0	0.0	0.0	22.5	52.5	72.5
4 <sup>th</sup>	25.0	57.8	3.1	6.3	31.3	51.6	75.0

Item number	(8) That	(9) This	(10) That	(11) This	(12) This	(13) That
Year						
Pre-intermediate	14.1	<b>60.6</b>	28.2	<b>66.2</b>	33.8	46.5
Upper-intermediate	9.1	58.2	36.4	50.9	34.5	34.5
1 <sup>st</sup>	7.5	62.5	3.8	55.0	38.8	40.0
2 <sup>nd</sup>	2.5	40.0	5.0	42.5	37.5	37.5
4 <sup>th</sup>	4.7	48.4	12.5	48.4	34.4	40.6

Table 6. Percentage of incorrect responses for 'this' where 'that' is appropriate

Item & appropriate referential expression	(1) That	(4) That	(7) That	(8) That	(10) That	(13) That
Year						
Pre-intermediate	16.9	25.4	28.2	26.8	47.9	46.5
Upper-intermediate	56.4	40.0	25.5	32.7	30.9	30.9
1 <sup>st</sup>	36.3	35.0	20.0	43.8	20.0	37.5
2 <sup>nd</sup>	30.0	22.5	15.0	60.0	15.0	40.0
4 <sup>th</sup>	35.9	21.9	15.6	51.6	28.1	29.7

Pre-intermediate students consistently use *it* instead of *this* or *that* (see Table 5). The text in item (1) – given as 8 below – is one of the contexts in which the lower level proficiency group predominantly used *it*:

- (8) I am not saying that there are no native speakers of English any more- if by native speakers we mean persons who were born and brought up in monolingual homes with no contact with other languages. Indeed, **that** would be an illogical thing to say.

It seems lower-level learners are not aware *it* requires a NP referent. In addition, sentence structure may have been interpreted as an empty subject *it*. This variation between NP reference and empty subject use of *it* may indicate an unstable IL grammar. For example, in item 12, given as (9) below, the use of *this* is preferred to *it*, since the writer's opinion about the previous proposition "the higher number of vocabulary items in the course book is similar to written texts rather than spoken texts". In addition, *this* refers to the proposition in the previous clause rather than a NP. However, lower-proficiency students preferred *it* to *this* because the clause-initial position in the coordinated clause might be interpreted as empty subject-*it*:

- (9) The higher number of vocabulary items found in course book texts is more similar to written texts than spoken texts, and (12) .....is not surprising since...

The inappropriate use of *this* (where *that* is required) seems to diminish with proficiency (see Table 6). However, in item (8) fourth and second-year students performed poorly compared to upper and pre intermediate students (see Table 6). Item 8 involved the case of the fairly formulaic expression: ‘Having said that, ...’. The result from upper and pre-intermediate students, here, may be due to formulaicity or the perception of *that* as a complementizer as in ‘It is said **that**...’.

#### 4.1 Essay Writing

As mentioned in the foregoing section, a major difference between the 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> year essays is the smaller number of tokens of *this* and *that* in the latter group. A survey of the 4<sup>th</sup> year essays revealed higher use of transitional expressions and explicit explanation such as ‘As it is understood from the example...’ (see excerpt 10 below). This suggests that the 4<sup>th</sup> year essays are characterised more by explicit communication. The 1<sup>st</sup> year essays, however, rely more on the inferencing of the intended referents through explicature derivation. For example, a structure such as ‘This shows that...’ requires the enrichment of the basic-level explicature by picking up a discourse entity in the previous part of the discourse. Excerpt (10), written by a 4<sup>th</sup> year student, illustrates a case of explicit communication. (We have marked the sentential themes and connectives in bold and have deleted parts of sentences to save space.):

- (10) **Although I don’t have any certain ideas about the practice of using a foreign language as the medium of education in schools and universities, I** find it inappropriate .... **Of course, there are** some critics who claim that in order to reach much more sources it is necessary to know a foreign language .... **For instance, it is a fact that** there are lots of German mathematicians and physicians, **but we** still try to teach .... **Moreover, the effectiveness of the lessons** should be questioned. ... **However, she** cannot make them participate in the lesson... **Therefore, studying in English** is a nightmare for them. **As it is understood from the example students** cannot be a proficient neither in their English nor in their areas.

Comparing (10) with a portion of an essay written by a 1<sup>st</sup> year student (see excerpt 11), we observe that links between sentences are established with the use of *it* or *this*. As will be observed in the paragraph, a frequent problem that the learners experience is making the referent mutually manifest to the reader. The intended referents are in bold:

- (11) There is another point about using foreign language that is **students may not understand everything the instructor says**. *This* means that ...., **they cannot understand some points because of foreign language**. *It*<sub>1</sub> may be because of .... May be students' lack of hearing or may be his lack of attention. *It*<sub>2</sub> is gain a big problem and ....

We now turn to a more detailed discussion of the use of the expressions.

#### 4.2 Use of 'It' in the Essays

1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, and 4<sup>th</sup> year students used *it* inappropriately to refer to a previous part of the discourse. Some were obscure and had no antecedent (see *it*<sub>2</sub> in sample 12), and others inappropriately referred to the proposition in the previous unit or to a larger discourse segment. It was also observed that the difficulty of making the referent manifest to the reader persists at these levels. Table 7 presents the type of inappropriate use of *it*, and Table 8 lists the rhetorical relations in which *it* occurs in the essays:

Table 7. Inappropriate use of 'it' in the essays

Year	The VP	Obscure or no referent	The previous sentence	The proposition in the clause in previous unit	Direct object as referent	Discourse segment	Infinitival complement	TOTAL	Total number of students	% of students using it inappropriately
1	6	7	4	3	1	1	--	n= 22	59	37
2	1	5	--	1	--	--	--	n= 7	15	46
4	6	4	8	3	--	1	1	n= 23	63	37



Table 8. Use of 'it' and rhetorical relations

Year	Topic comment	Consequence	Contrast	Explanation	Reason	Circumstance	List	Question-answer	Summary	Means	Elaboration	Interpretation	Hypothetical	Sequence	Evaluation	Total	
1	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	2	2	--	--	1	1	1	1	1	--	1	--	n=	28
2	<b>5</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	--	--	--	n=	7
4	1	<b>5</b>	1	3	3	5	1	--	1	--	--	--	1	--	2	n=	23

Table 8 shows that both 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> year students, *it* seems to fulfil the function of *this* especially in 'consequence' relations, while 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> year students, *it* replaces *that* in 'topic-comment' and 'contrast' relations. Samples (12) and (13) illustrate the inappropriate use of *it*. (The phrases or clauses in bold mark the intended referents and the rhetorical relations are indicated in parentheses.):

- (12) the inappropriate use of *it* instead of *this*:  
 For example, **a Turkish student can learn a subject .... in Turkish. It** is because .... (1<sup>st</sup> year; reason relation)
- (13) the inappropriate use of *it* instead of *that*:  
 When we think why some schools and universities use foreign language in education, we may encounter **the aim of teaching students English easily**. However, **it** is not the case in reality (1<sup>st</sup> year; contrast relation)

#### 4.3 Use of 'This' in the Essays

As in the case of the 1<sup>st</sup> year students, obscurity or lack of referent remains as to be a problem in maintaining coherence (see Table 9).

A significant difference between the groups is that although the 4<sup>th</sup> year students still have problems using the demonstrative appropriately in indicating propositional attitude (i.e., using *this* where *that* is appropriate), they do not make mistakes in use of *this* in its expected rhetorical relation. Since rhetorical relations are closely intertwined with the intentional properties of the pronouns, it is safe to conclude that acquisition of the intentional properties of the demonstratives is a later developmental phenomenon. Tables 9 and 10 summarise instances of the inappropriate use of *this* in the essays and the rhetorical relations in which the tokens occur.

Table 9. Inappropriate use of 'this'

Year	Obscure or no referent	Modality (stance) and inappropriate rhetorical relations	Mutually manifest	Other attribution	NP as referent	This as referent	Grammatical subject	Time shift	TOTAL	Total number of students	% of students using this inappropriately
1	14	6	1	1	---	1	3	n=	26	59	44
2	4	---	--	--	---	---	--	n=	4	15	26
4	8	4	--	--	1	--	--	n=	13	63	21

Table 10. Use of 'this' and rhetorical relations

Year	Topic comment	Consequence	Contrast	Explanation	Reason	Circumstance	List	Question-answer	Justify	Summary	Means	Elaboration	Interpretation	Evidence	Textual organization	Sequence	Evaluation	Total	
1	3	17	6*	6*	4	---	1	4	---	---	3	3	6	1	1	3*	12*	n=	70
2	---	---	---	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	n=	4
4	2*	10	3*	1	4	3*	4*	---	1	---	2	---	3	---	---	---	3	n=	36

\* Indicates usage in the inappropriate rhetorical relation or lack of clarity in making the referent mutually manifest.

Table 10 reveals that 1<sup>st</sup> year students make inappropriate use of *this* mostly in 'evaluation', 'contrast' and 'explanation' relations. In the case of the 4<sup>th</sup> year students, the use of *this* occurs mostly in 'contrast', 'explanation', 'circumstance' and 'topic-comment' relations. As mentioned in Section 2.2, these are sites for *that* in academic discourse.

Excerpts (14) and (15) illustrate cases where *that* is prevalent in academic discourse:

- (14) **He or she will not be able to find exact words for a term in English.** Besides *this*, the students in high school do not have so advanced English as the teacher. (1<sup>st</sup> year; list)
- (15) Some argue that education in a foreign language increase the knowledge of that language. **By being in the same environment where that language is spoken, one can make his language level further.** *This* may be true to some extent, but ... (1<sup>st</sup> year; evaluation)

In sample (14), the writer moves on to a new ‘list’ item in a discourse topic (i.e. problems concerning the medium of instruction). In such cases, *that* is the preferred demonstrative. Sample (15) effects a ‘contrast’ relation, which again is the domain of *that* (see Table 2 in Section 2.2).

#### 4.4 Use of ‘That’ in the Essays

A difference between the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, and 4<sup>th</sup> year essays is that there is a higher number of tokens of *that* in the first year group. As mentioned in Section 3.4, the 1<sup>st</sup> year essays show greater context-boundness in establishing links between discourse units. This, we believe, accounts for the higher number of tokens of *that* in their essays.

Twelve of the 22 tokens of *that* in the 1<sup>st</sup> year essays were found to be inappropriate due to use in the wrong formulaic expression, in the inappropriate rhetorical relation, or in stretches of text where there is a continuation of the topic of the discourse segment. In the 4<sup>th</sup> year essays, there were only seven tokens of *that*, four of which were inappropriate due to obscurity or lack of referent. Inappropriate uses of *that* were found only in 2<sup>nd</sup>-year essays.

Comparing the use of *this* in units where *that* should be used in the multiple-choice test, we 4<sup>th</sup> year students showed lower frequencies of inappropriate use of *this* on most of the items. It appears advanced learners are aware of modal distinctions between *this* and *that*, even if only on the recognitional level,

Excerpt (16) illustrates a case of the use of *that* where *this* is grammatical:

- (16) For just a moment think about ***that*: You are a student and a Turk... you manage to communicate with another language ....** (1<sup>st</sup> year; textual organisation)

As stated in the literature, *that* implies a shared attentional focus on a discourse entity (see, Cornish, 2001, p. 312-313), whereas *this* marks the speaker’s attentional focus and shift the speaker’s focus to the upcoming text. Sample (16) shows that students may experience difficulty in taking the point of view of the

reader, for whom the informative content of the intended referent of the demonstrative has not yet become manifest.

Tables 11 and 12 lists the contexts where *that* was used inappropriately and in the rhetorical relations in which they occur.

Table 11. Inappropriate use of 'that'

Year	In inappropriate rhetorical relations	In the wrong formulaic expression	The continuation of focus	Obscure	The NP as referent	Plurality	Unnecessary use of <i>that</i>	TOTAL	Total number of students	% of students using that inappropriately
1	4	3	3	3	1	1	---	n= 15	59	25
2	---	---	---	2	---	---	---	n= 2	15	13
4	2	---	---	3	---	---	---	n= 4	63	6

Table 12. Use of 'that' in rhetorical relations

Year	Topic Comment	Hypothetical	Contrast	Explanation	Reason	Condition	List	Elaboration	Interpretation	Textual Organization	Sequence	Addition	Total
1	5*	---	3	---	3	1	2*	1	1	2*	1	3*	n= 22
2	---	---	---	1*	---	---	---	---	---	---	---	---	n= 1
4	1	1*	1	1*	3*	---	---	---	---	---	---	---	n= 7

\* indicates usage in the inappropriate rhetorical relation or lack of clarity in making the referent mutually manifest.

The inappropriate use of *that* in the 1<sup>st</sup> year essays concerns lack of clarity or referent even though they are used in the expected rhetorical relations. The few tokens of *that* in the 4<sup>th</sup> year essays are used in the inappropriate rhetorical relation, which might suggest that the appropriate use of *that* is problematic even at later stages in acquisition (see, Blagoeva, 2004).

### 5 The Pragmatics of IL Demonstratives

Communication requires that transitions from topics be smooth and that the attentional foci of discourse be interactionally achieved between interlocutors. In this respect, demonstratives demand processing efficiency in referring to discourse entities. However, the results of the essay writing reveal that managing multiple goals is a difficult task and suggest that L2 writers may experience cognitive overload in tracking referents during the formulation of their thoughts. The main difficulty the present group of L2 writers – especially 1<sup>st</sup>-year students – have is making intended referents explicit to readers. Once a proposition is introduced in a previous unit, especially in the VP of a previous sentence, L2 writers seem to assume it is topicalised and mutually manifest to their readers. In such cases, while *it* is used by lower levels of proficiency and *this* is preferred by higher levels of proficiency.

As was mentioned in footnote 5, tokens of *it* in the essays at lower-proficiency levels and the inappropriate use of some tokens of *that* may be cases of pragmatic transfer from the Turkish deictic system. In addition, given that Niimura and Hayashi (1996) report similar tokens among Japanese L2 learners of English, the inappropriate use of *it* may be a universal feature of IL English.

Therefore, the IL discourse deictic demonstrative system observed in our data suggests the following sequence of appropriate use in written discourse:

*it* → *this* → *that*

Results from our fill-in-the-blank task also show pre-intermediate students use *it* instead of *this* and *that*. In addition, the overall higher percentage of appropriate use of *this* compared to *that* and the increase in the appropriate use of the demonstratives at higher test proficiency levels supports this sequence (See Tables 4a and 4b). It is possible sensitivity to the inter-relationship between the rhetorical relations and demonstratives is a late pragmalinguistic development and requires skills in maintaining global coherence and managing multiple perspectives in discourse.

## 6 Conclusion

Our first hypothesis (i.e., that L2 learners will maintain optimal relevance in pointing to discourse entities) has not been totally supported, as learners often appear to be writing solely from their own perspective. This leads to more tokens of *this* once the learner (i.e., the 1<sup>st</sup>-year student) represents its procedural meaning as ‘pick up a non-nominal discourse entity in the previous discourse unit’. The overall higher use of *this/that* in essays of 1<sup>st</sup>-year students may be explained as a difficulty in making critical assessments of the relative contribution of ideas to the argumentation.

Our second hypothesis (i.e. that learners will use *this* as the default discourse deictic demonstrative) has been borne out. The findings of the present study are slightly in contrast to those in Blagoeva (2004)’s comparative study on the use of *this* and *that* by L1 Bulgarian and L1 English learners of English. She reports that *this* is underused and *that* is overused by Bulgarian learners compared to L1 learners. Her explanation is grounded on teaching materials in the Bulgarian context, where the distinctions between the two demonstratives are overlooked. It is possible, though, that our results and those in Blagoeva’s study stem in part from cross-linguistic differences in pronominal systems. Our data do not lend themselves to comparative analysis. Nevertheless, it is fairly clear that *this* is the default discourse deictic demonstrative – especially for 1<sup>st</sup>-year students (see Niimura & Hayashi (1996, p. 823) for similar observations).

The third hypothesis that posited use of *it* as a discourse deictic is also valid for lower levels of proficiency. Its occurrence even at higher levels of proficiency also suggests that non-optimal processing of the Communicative Principle of Relevance leads L2 writers to use the pronoun rather than a demonstrative (see Table 7). The fourth hypothesis (i.e. that learners will display inappropriate use of *this* and *that* in the context of higher-level explicatures) concerns the inter-relationship between types of rhetorical relations and demonstratives. We find that this hypothesis is largely supported (see Tables 1 and 2 and 8, 10 and 12). The study shows that the present group of learners are not totally aware of the propositional attitude indicating meaning of the demonstratives. For example, instead of *that*, 1<sup>st</sup>-year students use *it* for contrast relation. The 4<sup>th</sup>-year students performed better than 1<sup>st</sup>-year students in the use of *this* in appropriate rhetorical relations. However, use *this* instead of *that* in establishing contrast relation or topic comment. As noted above, the pragmatic function of *that* (i.e., modal aspects) might not be completely acquired at higher levels of proficiency.

Successful acquisition of the pragmatics of discourse deictics is arguably a difficult feat, and our view in this paper has relied on a deficit model of SLA (see Gass & Selinker, 1994). We think that this is a justifiable position, as inappropriate use of deictics can lead to vague utterance meaning. As we have observed in Section 4.2, the erroneous use of *it*, in both essay writing and fill-in the blank tasks, is especially problematic in maintaining referential and global

coherence in learner writing at lower levels of proficiency. The IL features observed in the present data suggest a developmental continuum, with the possibility of stabilisation of the use of *this* and *that*, especially, toward non-standard usage. Our personal teaching experience tells us that the modal use of *that* poses greater difficulties in the acquisition of written English, since we find it is used inappropriately – even by otherwise proficient speakers. As stated above, *it* emerges predominantly as a discourse deictic term at earlier stages in acquisition, to be replaced by *this* at later stages. However, the role of *this* and *that* in indicating propositional attitude remains problematic at advanced stages of acquisition (see Tables 10 & 12). Our results are consistent with online-processing studies, which have also shown advanced stage problems in the use of anaphoric and demonstrative expressions (Çokal et al, 2018, Ellert, 2013; Wilson, 2009). This indicates L2 speakers poorly coordinate anaphoric choices regarding pragmatic and discursive information in context.

The findings imply that appropriate use of demonstratives requires learners to be able to maintain the perspective of both the writer and the reader in the flow of information. Difficulty in keeping track of what discourse entity is in attentional focus leads learners to refer to a discourse entity without first topicalising it. This is where we observe obscurity of reference in the essays.

In this study we have not made a comparative study of learner spoken and written discourse. We suggest that such comparative use would reveal whether the problems we have observed stem both from intralingual transfer of spoken to written style and from features special to online processing in written discourse. The transition from *it* to *this* as discourse deictics needs to be researched in other languages, too, to observe whether it is a development special to IL English in the Turkish context or whether it is a universal phenomenon. A further area to look into would be cross-linguistic IL data on the inter-relationship between demonstratives and rhetorical relations so as to investigate the impact of difficulties in information processing on use in a variety of contexts of writing.

The discussion on the distinctions between the basic-level and the higher-level explicatures of discourse segments incorporating demonstratives suggests that acquiring their procedural meaning with respect to their contribution to higher-level explicatures is a complex task (see Moeschler (2004) on the significance of higher-level explicatures in misunderstanding). We suggest that awareness of the pragmatics of the demonstratives may be increased for the higher-level explicatures of the utterances in which the forms occur, since it is possible to provide explicit instruction on rhetorical relations/modal aspects. For example, the modal distinctions between *this* and *that* should be discussed in reading classes. L2 learners need to be aware of different propositional attitudes *this* and *that* contribute to. When an addresser agrees or supports a proposition, the use of *this* is preferred. On the other hand, when an addresser does not agree with the proposition, or wants to be maintain a distance from the idea, *that* is the

word choice. Reading activities that require learners to identify the intended referents of the expressions could also require attention to be devoted to the unfolding intentional structure of the discourse by noting the rhetorical relations between discourse units.

### Kaynaklar

- Blagoeva, R. (2004). Demonstrative reference as a cohesive device in advanced learner writing: a corpus-based study. *Language and Computers*, 49(1), 297-307.
- Blakemore, D. (1992). *Understanding Utterances*. Oxford: Blackwell.
- Brennan, S. E. (1995). Centering attention in discourse. *Language and Cognitive Processes*, 10(2), 137-67.
- Brown-Schmidt, S., Byron, D. K., & Tanenhaus, M. K. (2005). Beyond saliency: interpretation of personal and demonstrative pronouns. *Journal of Memory and Language*, 53, 292-313.
- Carston, R. (2002). Linguistic meaning, communicated meaning, and cognitive pragmatics. *Mind and Language*, 17(1-2), 127-148.
- Clahsen, H., & Felser, C. (2006). Continuity and shallow structures in language processing. *Applied Psycholinguistics*, 27(1), 107-126.
- Cornish, F. (2001). 'Modal' *that* as determiner and pronoun: The primacy of the cognitive-interactive dimension. *English Language and Linguistics*, 5(2), 297-315.
- Cornish, F. (2008). How indexicals function in texts: Discourse, text, and one neo-Gricean account of indexical reference. *Journal of Pragmatics*, 40, 997-1018.
- Çokal, D. (2005). *A contrastive analysis of the pronominal usages of this and that in academic written discourse*. (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Çokal, D., Sturt, P., & Ferreira, F. (2016). The processing of *it* and *this* in written narrative discourse. *Discourse Processes*, 272-289.
- Çokal, D., Sturt, P., & Ferreira, F. (2014). Deixis: This and that in written narrative discourse. *Discourse Processes*, 51, 201 - 229.
- Çokal, D., Sturt, P. & Ferreira, F. (2018). L2 referent representation in processing and production. *Proceedings of the 40<sup>th</sup> Annual Conference of Cognitive Science Society*.
- Çokal, D. (2012). *The Online and Offline Processing of This, That, and It by native speakers of English and by Turkish non-native speakers of English*. (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University. Ankara.
- Cunnings, I. (2017). Parsing and working memory in bilingual sentence processing. *Bilingualism: Language and Cognition*, 20(4), 659-678.
- Cunnings, I., Fotiadou, G., & Tsimpli, I. (2017). Anaphora resolution and reanalysis during L2 sentence processing. *Studies in Second Language Acquisition*, 39, 621-652.
- Ellert, M. (2013). Resolving ambiguous pronouns in a second language: A visual-world eye-tracking study with Dutch learners of German. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 51(2), 171- 197.
- Diessel, H. (2006). Demonstratives, joint attention, and the emergence of grammar. *Cognitive Linguistics*, 17(4), 463-489.



- Ellis, N. (2005). At the interface: dynamic interactions of explicit and implicit language knowledge. *SSLA*, 27, 305–352.
- Foster-Cohen, S. H. (2000). Review of Sperber, D. and Wilson, D. 1995: *Relevance Communication and Cognition*. (2<sup>nd</sup> ed.) Oxford: Blackwell. *Second Language Research*, 16(1), 77–92.
- Gass, S., & Selinker, L. (1994). *Language Transfer in Language Learning*. Amsterdam: John Benjamins.
- Grosz, B., & Sidner, C. L. (1986). Attention, intention, and the structure of discourse. *Computational Linguistics*, 12(3), 175-204.
- Gundel, J., Hedberg, N., & Zacharski, R. (1988). On the generation and interpretation of demonstrative expressions. *International Conference on Computational Linguistics, Proceedings of the 12th Conference on Computational Linguistics*, 1, 216 – 221.
- Gundel, J. K., Hedberg, N., & Zacharski, R. (2004). Demonstrative Pronouns in natural discourse. Paper presented at the *Fifth Discourse Anaphora and Anaphora Resolution Colloquium, Sao Miguel, Portugal, Sept. 23-24, 2004*. Retrieved from [http://www.sfu.ca/~hedberg/GHZ\\_DAARC2004Final.pdf](http://www.sfu.ca/~hedberg/GHZ_DAARC2004Final.pdf)
- Hyland, K. (2003). *Second Language Writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From Intention to Articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lyons, J. (1977). *Semantics Vol.2*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mann, W. C., & Thompson, S. A. (1988). Rhetorical Structure Theory: Toward a functional theory of text organization. *Text*, 8, 244-277.
- Marcu, D. (2000). *The Theory and Practice of Discourse Parsing and Summarization*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Matsuda, P. K., Canagarajah, A. S., Harklau, L., Hyland, K., & Warschauer, M. (2003). Changing currents in second language writing research: A colloquium. *Journal of Second Language Writing*, 12, 151–179.
- Moeschler, J. (2004). Intercultural pragmatics: a cognitive approach. *Intercultural Pragmatics*, 1, 49-70. Retrieved from <https://www.degruyter.com/journals/intcultpragm/pdf/moeschler.pdf>
- Murphy, T. (2001). The emergence of texture: an analysis of the functions of the nominal demonstratives in an English interlanguage corpus. *Language Learning & Technology*, 5 (3), 152-173.
- Niimura, T., & Hayashi, B. (1996). Contrastive analysis of English and Japanese demonstratives from the perspective of L1 and L2 acquisition. *Language Sciences*, 18 (3-4), 811-834.
- Papadopoulou, D., & Clahsen, H. (2003). Parsing strategies in L1 and L2 sentence processing: A study of relative clause attachment in Greek. *Studies in Second Language Acquisition*, 24, 501–528.
- Roberts, L., Gullberg, M., & Indefrey, P. (2008). Online pronoun resolution in L2 discourse: L1 influence and general learner effects. *Studies in Second Language Acquisition*, 30(3), 333–357.
- Ruhi, Ş. (1990). Kalem sürçmeleri ve düzeltmeler [Slips of the pen and editing]. In *IV. Dilbilim Sempozyumu Bildirileri, 17-18 Mayıs 1990*, A. S. Özsoy and H. Sebüktekin (eds.), 103-120. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.

- Skehan, P. (1996). A framework for the implementation of task-based instruction. *Applied Linguistics*, 17(1), 38-62.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and Cognition*. (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford: Blackwell.
- Strauss, S. (2002). *This, that and it* in spoken American English: a demonstrative system of gradient focus. *Language Science*, 24, 131-152.
- Streb, J., Rösler, F., & Hennighausen, E. (1999). Event-related responses to pronoun and proper name anaphors in parallel and nonparallel discourse structures. *Brain and Language*, 70, 273–286.
- Taboada, M., & Mann, W. (2005). Applications of rhetorical structure theory. *Discourse Studies*, 8(4), 567–588.
- Webber, B. L. (1988). Discourse deixis: reference to discourse segments. *Proceedings of the 26th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*. Buffalo, New York: 113–122.
- Webber, B. L. (1991). Structure and ostension in the interpretation of discourse deixis. *Language and Cognitive Processes*, 6(2), 107-135.
- Wilson, D., & Sperber, D. (1993). *Linguistic form and relevance*. Retrieved from <http://sperber.club.fr/form.htm>
- Wilson, D., & Sperber, D. (2002). Relevance theory. *UCL Working Papers in Linguistics*, 14, 249-287.
- Wilson, F. (2009). Processing at the syntax-discourse interface in second language acquisition. (Unpublished doctoral dissertation). University of Edinburgh, Edinburgh, UK.

**Appendix**

**INSTRUCTION:** Please read the following texts carefully and choose the word that ***best*** completes the sentence.

***Many thanks for your cooperation!***

I am not saying that there are no native speakers of English any more- if by native speakers we mean persons who were born and brought up in monolingual homes with no contact with other languages. Indeed, (1) ..... would be an absurd thing to say.

- (1) a. it                                              b. that                                              c. this

In research on writing, although there have been studies on what native speakers do when they plan, few studies have focused on the effects of planning on second language writing. (2)..... is surprising when the importance attached to the planning stage in teaching is taken into consideration.

- (2) a. this                                              b. it                                              c. that

Non-Western teachers may have different ideas about their roles and duties in the classroom. For example, Mai, a teacher of English in Vietnam, encourages her students to have free, lively discussions so that they can learn English better. In this manner, she is a good English teacher. But as a good Vietnamese teacher, she also performs her role as a guide to 'good behavior'. Mai says "When my students behave badly, I am willing to tell them that they are wrong and that they should do this or that." In doing (3)....., Mai did not 'lead' her students or force her ideas on them, but she still fulfilled the responsibility of a teacher who is socially expected to educate students. More than (4)....., Mai was a 'guide' in teaching in several ways. (5) .....can make the West think of the East as having no Western qualities.

- (3) a. it                                              b. this                                              c. that

- (4) a. that                                              b. it                                              c. this

- (5) a. this                                              b. it                                              c. that



(11) a. it                      b. this                      c. that

The higher number of vocabulary items found in course book texts is more similar to written texts than spoken texts, and **(12)** .....is not surprising since **(13)** .....is essentially what it is.

(12) a. it    b. this                      c. that

(13) a. that                      b. this                      c. it

## Sadness Metaphors and Metonymies in Turkish Body Part Idioms\*

Melike Baş<sup>1</sup>, S. Nalan Büyükkantarcıoğlu<sup>2</sup>

ORCID ID: <sup>1</sup>0000-0002-4104-8719, <sup>2</sup>0000-0001-6053-669X

<sup>1</sup>*Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, A Blok, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, 05100, Amasya*

<sup>2</sup>*Çankaya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Mütercim Tercümanlık Bölümü, Merkez Kampüs, 06790, Ankara*

<sup>1</sup>*melike.bas@amasya.edu.tr*, <sup>2</sup>*nalانب@cankaya.edu.tr*

(Received 12 July 2019; accepted 21 October 2019)

---

**ABSTRACT:** This study examines the conceptualizations of the negative emotion sadness in Turkish body part idioms. More specifically, it addresses two main problems: (i) distribution of the body part terms used in idioms to express sadness, and (ii) conceptual metaphors and metonymies underlying the body part idioms that express sadness. The data of the study includes the idioms, which contain body part terminologies and communicate sadness. Conceptual metaphors and metonymies were identified following Barcelona (1997) and Kövecses (2000). The findings reveal that the body parts heart (yürek, kalp) and liver/lung (ciğer) are more productive in Turkish for the conceptualization of sadness. Among the conceptual mappings identified, PHYSICAL DAMAGE is the most typical one with the highest number of linguistic items. Turkish data provide insights on the cultural-cognitive model of sadness, as well as on the embodied nature of emotions.

**Anahtar sözcükler:** embodiment, sadness, metaphor, metonymy, body part idioms

---

\* This research article is produced from a part of the PhD dissertation “Conceptualization of emotion through body part idioms in Turkish: A cognitive linguistic study”.

---

### **Türkçe Beden Bölümü İçeren Deyimlerde Üzüntü Eğretilmeleri ve Düzdeğişmeceleri**

**ÖZ:** Bu çalışma Türkçede beden bölümü içeren deyimlerde olumsuz bir duygu türü olan üzüntüye ait kavramsallaşmaları incelemektedir. Daha belirgin olarak, çalışmada iki temel problem irdelenmektedir: (i) üzüntü ifade eden deyimlerdeki beden bölümü sözcüklerinin dağılımı, ve (ii) üzüntü ifade eden deyimlerin altında yatan kavramsal eğretilme ve düzdeğişmecelerin belirlenmesi. Çalışmanın veri tabanı beden bölümü terimleri içeren ve üzüntü ifade eden deyimlerden oluşmaktadır. Kavramsal eğretilmeler ve düzdeğişmecelerin belirlenmesinde Barcelona (1997) ve Kövecses (2000) takip edilmiştir. Bulgular, Türkçede beden bölümü sözcükleri ‘yürek’, ‘kalp’ ve ‘ciğer’in üzüntünün kavramsallaşmasında daha üretken olduğunu göstermektedir. Belirlenen kavramsal eşleşmelerden en fazla dilsel birimle FİZİKİ HASAR en tipik eşleşmedir. Türkçe veriler, üzüntüye ait kültürel-bilişsel bir modele olduğu kadar duyguların bedenleşmiş doğasına da içgörü sağlamaktadır.

**Anahtar sözcükler:** bedenleşmiş biliş, üzüntü, eğretilme, düzdeğişmece, beden bölümü deyimleri

---

## **1 Introduction**

The embodiment of meaning is the principal conception of the cognitive linguistic view of meaning. In cognitive science, the term embodiment means “understanding the role of an agent’s own body in its everyday, situated cognition” (Gibbs, 2005, p. 1), that is, how our body influences the ways we think and speak. The human body is an organizational system with external body parts and internal organs that carry out diverse physiological and social functions. For this reason, it is one of the most common source domains to understand abstract concepts (Kövecses, 2010).

There is a general tendency in languages to conceptualize emotions as occurrence inside the body, which is formulated by the conceptual metaphor BODY IS A CONTAINER FOR THE EMOTIONS (Kövecses, 2010). Psychological and neurological studies have supported the proposition that emotion is basically experienced inside the body. Distinct areas of the body are associated with different emotional states. Accordingly, the head, the chest and the abdomen are the most frequently involved arenas of sentiment (Damasio, 2018, p. 92). However, since the human body is not autonomous from culture, the associations between the physiological symptoms and the emotional experiences may vary from one culture to another, which are conveyed through language. According to Wierzbicka (1995), different cultures differ in terms of the attitudes they foster in their members towards emotions and emotional expressions. These attitudes and beliefs, generally called emotion schemas,

exist among the members of a cultural group more or less in a similar fashion (Sharifian, 2003). In this sense, it is important to examine how different cultural attitudes shape the way people encode and express their emotions as a reflection of different emotion schemas, and the studies of conceptual metaphors and metonymies play a significant role in identifying the emotion schemas of a culture.

Figurative language, including metaphors and metonymies, contributes a great degree to the folk and scientific conceptualization of emotion. From the cognitive linguistic perspective, conceptual metaphors are mental mappings from a more concrete source domain to a more abstract target domain (A IS B), whereas conceptual metonymies run within a single domain whereby a domain is mentally accessed through a part of the same domain (or vice versa), or a part of a domain is accessed through another part in the same domain (A STAND FOR B) (Kövecses, 2000, p. 5). Because there is a close interaction between metaphor and metonymy in figurative language, and idiomatic constructions in general base on real life experiences, it is not always easy to make a clear distinction of metaphors and metonymies, which results in the cover term ‘metaphonymy’ (Goossens, 2003).

Idioms are conventionalized shortcut expressions that mirror a society’s common ways of thinking. They are generally defined as “an institutionalized multiword construction, the meaning of which cannot be fully deduced from the meaning of its constituent words, and which may be regarded as a self-contained lexical item” (Ayto, 2006, p. 518). They are related to metaphoric and metonymic conceptual structures and manifest “fundamental patterns of human thought” (Gibbs, 2007, p. 697). In this sense, they play a vital role in revealing the conceptualizations of emotions. Idioms are heterogeneously located in the minds of speakers within a cultural group; hence some are well established in the minds whereas some others may be lesser known due to losing their popularity in time.

The rest of the study is structured as follows: In the following sub-sections, a brief literature review on sadness is given, and the aim of the study is explained. In section 2, the method for data collection and analysis is introduced. Section 3 presents the findings in terms of the general distribution of the body part terms, and the classification of metaphors and metonymies. Section 4 discusses the results regarding the conceptual mappings found in the analyses. Finally, section 5 presents the conclusions of the study.

### *1.1 Literature Review: Sadness and Its Conceptualizations*

Emotion is usually divided into positive and negative in psychology. It is a common belief that “feelings are often conceptualized as either ‘good’ or ‘bad’, and that in all languages people can talk of ‘good feelings’ and ‘bad feelings’



(of ‘feeling good’ and ‘feeling bad’))” (Wierzbicka, 1999, p. 281). The positive and negative valence of an emotion is closely related to its pleasantness and unpleasantness based on subjective appraisals and the social evaluations (Ortony, Clore & Collins, 1988; Solomon & Stone, 2002). Sadness is described as a negative emotion since it expresses an appraisal of something bad for the self, and is included among the basic or primary emotions (e.g. Ekman, 1999; Izard, 1991; Shaver, Schwartz, Kirson & O’Connor, 1987). Izard, more specifically, defines sadness as being caused by the loss of someone held dear through death or separation (1991, p. 200). According to Stearns (1993), sadness is a kind of emotion that focuses consideration on the self, and suggests that the individual (the self) is in need of assistance. It is commonly identified from fear and guilt in that while these emotions have something expectant about them, in sadness the self is typically not in charge of the things happened. Likewise, sadness is believed to appear when a bad circumstance that affects the individual is in any case changed the other way round. The following cognitive scenario is proposed by Wierzbicka: (a) I know something bad happened, (b) I don’t want things like this to happen, (c) I can’t think now ‘I will do something because of this’, (d) I know that I can’t do anything (1999, p. 39).

There are a number of studies on the metaphoric conceptualizations of sadness in different languages (e.g. Barcelona, 1986; Esenova, 2011; Kövecses, 2000; Moradi & Mashak, 2013; Stefanowitsch, 2006; Tissari, 2008; Van Trào, 2014). Based on the source domains identified in Barcelona (1986), Kövecses (2000) lists the metaphors of sadness as in Table 1:

Table 1. Metaphors of sadness listed by Kövecses (2000, p. 25-26)

SAD IS DOWN	He <i>brought me down</i> with his remarks.
SAD IS DARK	He is in a <i>dark</i> mood.
SADNESS IS A LACK OF HEAT	Losing his father <i>put his fire out</i> ; he's been depressed for two years.
SADNESS IS A LACK OF VITALITY	This was <i>disheartening</i> news.
SADNESS IS A FLUID IN A CONTAINER	I am <i>filled with</i> sorrow.
SADNESS IS A PHYSICAL FORCE	That was a <i>terrible blow</i> .
SADNESS IS A NATURAL FORCE	<i>Waves of depression came over</i> him.
SADNESS IS AN ILLNESS	She was <i>heart-sick</i> . Time <i>heals</i> all sorrows.
SADNESS IS INSANITY	He was <i>insane with</i> grief.
SADNESS IS A BURDEN	He <i>staggered under</i> the pain.
SADNESS IS A LIVING ORGANISM	He <i>drowned</i> his sorrow in drink.
SADNESS IS A CAPTIVE ANIMAL	His feelings of misery <i>got out of hand</i> .
SADNESS IS AN OPPONENT	He was <i>seized by</i> a fit of depression.
SADNESS IS A SOCIAL SUPERIOR	She was <i>ruled by</i> sorrow.

Esenova (2011) studies the sadness metaphors in English, and investigates the role of several bodily and cultural elements in the production of those metaphors. She finds that there are several sadness metaphors based on the experiences of human interaction with animal species such as dogs, horses and snakes, folk beliefs about the supernatural, agricultural experience of growing plants and the practice of mixing different substances. In these metaphors the source domains of CONTAINER, ANIMAL, PLANT, SMELL, TASTE, SUPERNATURAL BEING, MIXED SUBSTANCE, PURE SUBSTANCE, HIDDEN ENEMY and TORMENTOR are mapped onto the target domain of SADNESS. Similarly, in his corpus-based study, Stefanowitsch (2006) comes up with the conceptual mappings SADNESS IS A PURE/MIXED SUBSTANCE, SADNESS IS DEPTH, SADNESS IS A SUBSTANCE IN A CONTAINER, SADNESS IS A LIQUID, SADNESS IS AN AURA, SADNESS IS A SOUND, SADNESS IS A WEATHER PHENOMENON, SADNESS IS HEAT, and SADNESS IS TASTE.

Moradi and Mashak (2013) carry out a comparative study on the conceptualization of sadness metaphors in English and Persian. They find that most of the sadness metaphors such as SADNESS IS DOWN, SADNESS IS ILLNESS, SADNESS IS INSANITY, SADNESS IS NATURAL FORCE, and SADNESS IS A BURDEN are common in Persian and English. However, the linguistic manifestations or

literal meanings of these conceptual metaphors differ in most cases. Van Trào (2014) compares the metaphorical conceptualizations of sadness in English and Vietnamese, and reveals that although these two languages share the source domains DOWN and PAIN, DARKNESS is not applicable in Vietnamese, and STALE/DECAY is not found in English. Van Trào highlights that unlike English, sadness in Vietnamese is connected with internal body parts, especially with the body part ‘large intestine’, which is grounded in the cultural theory of five elements.

### *1.2 Aim of the Study*

Although the metaphoric conceptualizations of the basic emotion types anger, love and fear have recently drawn the interest of Turkish scholars (e.g. Adıgüzel 2018; Aksan, 2006; Aksan & Kantar, 2007; Arca Akkök, 2017), studies on sadness are limited (e.g. Çetinkaya, 2006). The connection between body parts and sadness in Turkish idioms needs a systematic description from a cognitive linguistic perspective. The present study aims to fill the gap in Turkish literature, and to provide an analysis on body-related conceptualizations of sadness. To that end, the following research questions guide this study:

1. What is the distribution of the body parts used in Turkish idioms to express sadness?
2. What are the source domains that underlie the conceptualization of sadness in Turkish body part idioms?
3. What are the typical conceptual metaphors and metonymies in the body part idioms data that help us to propose a folk model of sadness in Turkish?

## **2 Method**

### *2.1 Data of the Study*

The data serving as the basis of this study was retrieved from several dictionaries of idioms including Turkish Language Institution’s “Online Dictionary of Idioms”, “Turkish Dictionary of Idioms” (Aksoy, 1984; Karlı, 1999; Parlatur, 2011; Püsküllüoğlu, 2006), “Dictionary of Turkish Proverbs and Idioms” (Çotuksöken, 2004), and “Idioms with Organ Names in Turkish” (Şahin, 2004).

Body part idioms were compiled in three steps: First, the dictionaries of idioms were scanned, and the body part words encountered in the dictionaries were listed. Gender specific body parts, body fluids and the body parts that are used in slang or swear expressions, were not included in the list. In the second step, all body part idioms were scanned from the dictionaries, and an index was constructed. In this step, idioms which have active, passive or causal

constructions with same emotional load, and which have verb phrase and noun phrase forms were combined and considered as one lexical entry to be examined in the study. In the last step, the researchers examined the definitions of body part idioms with the guidance of a Turkish folklore specialist, and the idioms that express, or are related to sadness were included in the database.

The emotion type categorization of Ortony, Clore & Collins (1988) (the OCC model) is tailored to adapt to the Turkish culture, and used to determine the emotional load of the body part idioms. Since the OCC Model is originally put forth to institute a computationally tractable design of emotion, it distinguishes emotion types based on logical definitions. Therefore, distress is the main category label that covers a wide range of tokens including sadness. Based on our data and the cultural context, the superordinate term sadness is distinguished from distress, and examined separately. Table 2 presents the words taken as representative of the domain sadness.

*Table 2. Tokens of sadness*

EMOTION TYPE	SUB-TYPES
SADNESS	agony, dejection, despair, displeasure, dissatisfaction, distraught, feeling bad, feeling upset, grief, homesickness, loneliness, lovesickness, miserableness, sadness, sorrow, shock, uneasiness, unhappiness, etc.

## 2.2 Data Analysis

Both qualitative and quantitative analyses have been implemented in the study. Firstly, the frequencies and percentages of the body parts used in the expression of sadness were calculated to find out what components of the body are preferred culturally more in the communication of this emotion type. Secondly, conceptual metaphors and metonymies were identified intuitively by the researchers with reference to the principles of the Cognitive Theory of Metaphor and Metonymy (Barcelona, 1997; Kövecses, 2000, 2010; Lakoff & Johnson, 1980). The guideline proposed by Barcelona (1997) was followed in identifying the conceptual metaphors and metonymies:

- (i) detecting where the mappings occur, and
- (ii) describing the metaphor/metonymy clearly by first looking for further conventional linguistic expressions of the metaphor/metonymy, then by looking for further semantic/pragmatic evidence, and finally by identifying the most general metaphorical/metonymic mapping according to the dominant target domain.

In order to determine inter-rater reliability of the conceptual mappings identified, a rater independently coded a random sample of roughly 20% of the data. The results revealed a strong agreement score (Cohen's  $\kappa = .80$ ; Landis & Koch, 1977). Lastly, the analyzed expressions were classified according to general metaphoric and metonymic source domains. The frequencies of the source domains were calculated to identify the prototypical metaphors and metonymies in the conceptualization of sadness. For each conceptual mapping in the study, sample idioms are presented with their literal translations.

### **3 Findings**

#### *3.1 General Distribution of Body Parts*

Findings show that a wide range of body parts can be used in the expression of sadness. 22 distinct body part words were identified in the data with a total of 91 idioms. Table 3 presents the absolute frequencies and percentages of the body part terms used in the idioms to express sadness.

Table 3. Distribution of the body parts in idioms for sadness

Body Parts	Frequency	Percentage
Yürek-Heart	31	34,1%
Ciğer-Liver/Lung	15	16,5%
Kalp-Heart	12	13,2%
Göz-Eye	6	6,6%
Boğaz-Throat	5	5,5%
Baş-Head	3	3,3%
Beyin-Brain	2	2,2%
Burun-Nose	2	2,2%
Dudak-Lip	2	2,2%
Ağız-Mouth	1	1,1%
Bel-Waist	1	1,1%
Boyun-Neck	1	1,1%
Çene-Chin	1	1,1%
Dil-Tongue	1	1,1%
Göğüs-Chest	1	1,1%
Kemik-Bone	1	1,1%
Kirpik-Eyelash	1	1,1%
Kol-Arm	1	1,1%
Kulak-Ear	1	1,1%
Saç-Hair	1	1,1%
Tüy-Hair	1	1,1%
Yüz-Face	1	1,1%
<b>Sum</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

It is seen in Table 3 that heart (yürek) ( $f=31$ ; 34,1%) is the body part that has the highest number of idioms in expressing sadness, followed by liver/lung (ciğer) ( $f=15$ ; 16,5%) and heart (kalp) ( $f=12$ ; 13,2%), which shows that sadness is more likely to be felt in one's inside, and the internal organs heart and liver/lung can be considered as the LOCUS for sadness in Turkish. This finding is in line with the previous studies in other languages. For instance, in Basque, the liver is connected with negative feelings (Ibarretxe-Antuñano, 2008), in Indonesian, the liver is the seat of several basic emotions including sadness (Siahaan, 2008), in Tunisian Arabic, heart is the target domain of sadness (Maalej, 2008), and in Chinese, sadness is linked to intestines, liver, lungs and heart (Yu, 2002). Based on these similarities, we can deduce that there is a general tendency in languages to feel sadness inside one's body.

### 3.2 Classification of Metaphors

Data analysis reveals several source domains that can be grouped under the categories of physical damage, physical agitation, fire, burden, physical entity, physical contact, down, ecstasy, darkness, force and self-harm.

### 3.2.1 *Sadness is a physical damage*

The concept of harm usually refers to the nonliteral negative effects of sadness, which is comprehended in terms of physical damage. This leads to the general conceptual metaphor of EMOTIONAL HARM IS PHYSICAL DAMAGE (Kövecses, 2000). The data indicates that PHYSICAL DAMAGE metaphor outnumbers the other types of metaphors related to sadness ( $f=24$ ; 30%, see Table 4), and it is mostly the internal organs (i.e. the heart and liver-lung) that are damaged metaphorically by sadness. The other body parts include brain, arm, hair and tongue. Accordingly, the body parts can be gnawed, wounded, broken down, pierced, torn, rent or shattered as in these expressions: *kalbi parçalanmak* ‘to feel deep sadness’ (*lit.* sb’s heart to shatter), *kalbi yırtılmak* ‘to suffer’ (*lit.* sb’s heart to tear), *ciğerini sökmek* ‘to hurt sb a lot’ (*lit.* to tear sb’s liver-lung), *kolu kanadı kırılmak* ‘being dejected, becoming helpless’ (*lit.* one’s arm and wing to be broken).

Idioms such as *yüreğine bıçak saplamak* ‘to hurt’ (*lit.* to stick a knife into sb’s heart), *ok gibi ciğerine işlemek* ‘being negatively affected by something’ (*lit.* to strike one’s liver-lung as if by an arrow) and *beyninden vurulmuşa dönmek* ‘to get shocked after receiving bad news’ (*lit.* being shot from one’s brain) instantiate the physical damage caused by a sharp instrument, specifically by a needle, knife, bullet or arrow. The conceptual mapping between the intense negative feelings and the harmful object that causes damage also exemplify the metaphor (THE CAUSE OF) SADNESS IS A SHARP OBJECT.

Blood, as body liquid, is commonly used to convey excessive sadness as in the constructions *kalbi/yüreği kanamak* ‘to be shaken with intense sorrow’ (*lit.* sb’s heart to bleed), *ciğeri kan dolmak* ‘being in sorrow’ (*lit.* sb’s liver-lung to fill up blood) and *yüreğinden kan gitmek* ‘to be in deep pain’ (*lit.* blood to go out from sb’s heart). Since blood comes out as a result of a physical damage of the body, the conceptual link between the deepness of the damage and the intensity of sadness results in the metaphor HEART/LIVER-LUNG BLOOD IS INTENSE SADNESS.

### 3.2.2 Sadness is physical agitation

Damasio highlights that while pleasure is correlated with various tones of happiness, pride, and other positively framed emotions, pain is correlated with negative emotions, such as fear, sadness, and disgust, whose association habitually represent what is called suffering (1999, p. 76). When a person feels sad, the psychological agitation reflects upon the body, making the person suffer metaphorically. In 17 expressions in the data (22%), sadness is seen as A PHYSICAL AGITATION or pain that affects the organs heart, liver-lung, brain, nose and head. The idioms include the verbs *ache*, *sting*, *twist*, *hurt*, *cry* and the nouns *agitation*, *ache*, *torment* which illustrate a mapping in which the body part is physically agitated, thus the person is bodily agitated as in these examples: *yüreği dayanmamak* ‘to deplore’ (*lit.* one’s heart cannot withstand sth), *kalp ağrısı* ‘the pain caused by the unrequited love’ (*lit.* heartache), *burnunun direği sızlamak* ‘to sadden a lot’ (*lit.* someone’s nose bone aching).

### 3.2.3 Sadness is fire/heat

According to Kövecses (2000), intensity of the emotion is usually expressed via the source domains heat and fire, yielding INTENSITY IS HEAT/FIRE. The HEAT/FIRE metaphor is considered to be a specific level FORCE metaphor, since the usual resultant action of FIRE is that the person in an emotional state becomes energized or dysfunctional (Kövecses, 2000, p. 76). The particular effect of heat is that it damages the thing burning, that is, damage to the self. In Turkish context, sadness is seen as FIRE (high degrees of heat) that makes the emoter dysfunctional as a result of exposure to the uncontrolled, intense emotion.

In 12 expressions in the data (15%), intense sadness is seen as fire or extreme heat that burns cauterizes, or stigmatizes the heart (*yürek*), liver-lung, eye and brain hence metaphorized as SADNESS IS FIRE. It is particularly the heart and liver/lung affected by sadness most: *yüreğini/ciğerini dağlamak* ‘someone’s inside to burn with agony and longing’ (*lit.* cauterizing someone’s heart), *yüreğini ateş almak* ‘to feel extremely sad’ (*lit.* one’s heart catching fire). It is also seen as an electrical fire caused by an unexpected sad event: *gözlerinde/beyninde şimşekler çakmak* ‘to be shaken with a very sad occasion’ (*lit.* lightning flashing in someone’s eyes/brain). The data demonstrate that sadness is among “hot” emotions in Turkish culture, which can damage the physical integrity of different parts of the body when it becomes very intense.

### 3.2.4 Sadness is burden/an external pressure

Since negative emotions are viewed as difficult states to cope with for the emoter, the emotional stress or difficulty on the self is generally mapped with



the external pressure caused by the burden on the body-container, which yields the metaphor EMOTIONAL DIFFICULTIES ARE BURDENS (Kövecses, 2000, p. 82). In the data, 8 idioms (10%) including the verbs squash, squeeze, sink, fall down exemplify an external pressure on the heart and liver-lung: *ciğerine/yüreğine oturmak* ‘to feel sad suddenly’ (*lit.* to sit onto one’s heart), *yüreği ezilmek* ‘to feel sorry’ (*lit.* one’s heart to be squashed). In these idioms, the conceptual link between stress or difficulty caused by the extreme or sudden feeling of sadness and burden illustrate the metaphor SADNESS IS BURDEN.

### 3.2.5 Sadness is a physical entity

In 7 idioms (9%) in the data, sadness is conceptualized as a physical entity that lives in, covers or blocks the throat and heart. This physical entity can be A PHYSICAL SUBSTANCE or A BLOCK that congests, knots or sticks the throat, hence preventing the organ from properly fulfilling its functions, resulting in not being able to speak or eat at all: *boğazında düğümlenmek* ‘not to be able to speak due to anxiety or sadness; to feel sad’ (*lit.* (something) to knot in one’s throat).

The physical entity can also be a liquid that covers and fills the container heart in the idiom *yüreğini kaplamak* ‘to feel sadness and anxiety’ (*lit.* (something) to fill sb’s heart). Additionally, in the idiom *yürekte keder kökleşmek* ‘someone’s grief to deepen’ (*lit.* grief to root in the heart), the intensity and continuity of sorrow or grief, which lasts long, is conceptualized as rooted inside the heart like a plant, producing the metaphor GRIEF IS A LIVING ORGANISM, or more specifically, A PLANT.

### 3.2.6 Sadness is physical contact

In 3 idioms (4%), the heart (yürek) and liver/lung are conceptualized as a contact point or a permeant entity that allows emotions to go inside, while sadness is seen as PHYSICAL CONTACT that makes a physical effect on these internal organs by touching and penetrating in them: *yüreğine dokunmak* ‘to get sad, to be affected deeply and extremely’ (*lit.* to touch one’s heart), *ciğerine işlemek* ‘to be negatively affected or to feel upset by a bad saying or behavior’ (*lit.* to penetrate/sink into one’s liver-lung). These idioms illustrate a mapping where the source domain is contact, touch, and the target domain is feeling, emotion and effect, in accordance with the EFFECT ON EMOTIONAL SELF IS CONTACT WITH PHYSICAL SELF metaphor (Lakoff, Espenson & Schwartz, 1991).

### 3.2.7 Sadness is downward orientation

In relation to the slouching body posture, 3 idioms (4%) in the data illustrate

the general conceptualization of sadness as a downward orientation in relation to the UP/DOWN image schema: *kulağı düşük* ‘joyless, dejected’ (*lit.* sb’s ear to be low), *boynu bükük* ‘to be desperate’ (*lit.* sb’s neck to be bended) and *beli bükülmek* ‘having a psychological break down due to sadness’ (*lit.* one’s waist to bend). Shaver et.al, (1987) note that slumped, drooping posture is among the typical characteristics of sadness. In this sense, this metaphor has a metonymical basis (THE DOWNWARD ORIENTATION OF THE BODY FOR SADNESS) in that it is closely linked to our physical experience of being physically nearer to the ground while feeling this emotion (see Kövecses, 2013).

### 3.2.8 Sadness is ecstasy

In two idioms in the data (3%), the undesirable negative effects of sadness are conceptualized as the smoke caused by marijuana, therefore feeling sad or melancholic is conceptualized as being under the effect of drugs. In the idioms *başı dumanlanmak* ‘to sadden’ (*lit.* one’s head becoming smoky) and *gözlerini duman bürümek* ‘to be lost in thought; to feel sad, to grieve’ (*lit.* smoke pervading someone’s eyes), the person under the influence of drugs (i.e. negative feelings) is unable to think rationally or see clearly since their head or eye is covered by smoke.

### 3.2.9 Sadness is darkness

As basic human experiences, light and dark usually have positive and negative associations respectively. Black is the color used in mourning ceremonies in Turkish culture. People attending these ceremonies used to wear black to exhibit their mourning and pain (Gönen, 2005, p. 226). The negative value of the black color and the entities in this color has been idiomatized only in *başına karalar bağlamak* (*lit.* tying black(s) on one’s head) to convey woe and grief, yielding the metonymy-based metaphor SADNESS/GRIEF IS DARKNESS and WEARING BLACK COLOR ON ONE’S HEAD FOR GRIEF metonymy (1%).

### 3.2.10 Sadness is a physical force

EMOTIONS ARE FORCES is one of the master metaphors, which organizes much of our thinking about emotion (Kövecses, 2000). Only one idiom (1%) was found in the data including two distinct body parts, that is, *yüreği boğazına tıkanmak* ‘to feel sorry’ (*lit.* someone’s heart to congest on his/her throat), in which sadness is seen as A PHYSICAL FORCE that makes the heart move upwards, resulting in congestion of the throat. In other words, the physical force on the heart causes a change in its place, entailing the metaphor HEART IS A MOVABLE OBJECT.

### 3.2.11 Sadness is self-harm

Related to the INSANITY metaphor (Kövecses, 2000), the person under the influence of intense sadness cannot think and act rationally, which may result in the behavioral response of self-harm or self-punishment as a result of the loss of self-control. One idiom (1%) is found in the data that exemplifies this metonymy-based metaphor: *saçını başını yolmak* ‘being frantic with sorrow, having a deep sadness due to an unwanted situation’ (*lit.* to tear one’s hair and head out).

### 3.3 Classification of Metonymies

12 idioms in the data were found to have a metonymic basis. Depending on Kövecses’s (2000) categorization of emotion metonymies, the linguistic expressions were categorized under two titles, namely, the physiological effects, and the behavioral and expressive responses for the emotion.

#### 3.3.1 Behavioral and expressive responses of sadness for sadness

Emotions may accompany certain behavioral and expressive responses of the emoter that are used in place of the emotion concepts. In the data, 10 idioms were identified all of which include external organs: nose (burun), eye (göz), eyelash (kirpik), mouth (ağız), lip (dudak), face (yüz) and chin (çene).

Crying (tears) is usually associated with sadness and grief, and is considered as an expressive reaction (Kövecses, 1990; Shaver et.al, 1987). 6 idioms (50%) have been identified in the data including the eyes and nose since when people are very sad, their eyes tend to be full of tears and they sniff their nose, producing CRYING FOR SADNESS metonymy: *gözleri nemlenmek* ‘to weep slightly’ (*lit.* one’s eyes to moisten), *iki gözü iki çeşme (ağlamak)* ‘to cry continuously; someone who cries continuously’ (*lit.* (crying) two eyes two fountains), *burnunu çekmek* ‘to feel like crying due to not finding what someone expected’ (*lit.* sniffing one’s nose).

Generally, emotions are viewed as “mentally incapacitating phenomena” involving INABILITY TO SPEAK and INABILITY TO THINK (Kövecses, 2000, p. 75). Shaver et.al (1987) include “talking little or not at all” in their list of the characteristics of sadness. In two idioms in the data (17%), namely, *ağzını / çenesini bıçak açmamak* ‘not to speak due to sadness, grief or resentment’ (*lit.* knife not opening someone’s mouth / chin), the emoter cannot talk and keeps silent, yielding INABILITY TO SPEAK FOR SADNESS metonymy. This behavioral effect also motivates the conceptual metaphor SADNESS IS SILENCE.

Sadness is usually expressed with the downward position of the lips, since when we smile, the ends of the mouth turn upwards, and when we are sad, they turn downward in relation to the SAD IS DOWN metaphor (Kövecses, 1991). The

images in two idioms (17%) refer to the emoter's facial expression with the droopiness and tense muscles of the face and the sad looks in the opposite of the smile, yielding DROOPING LIPS/FACE FOR SADNESS metonymy: *dudak sarkutmak* 'to show displeasure, sadness or resentment with facial features' (*lit.* to droop lips), *yüzü allak bullak olmak* 'one's distress and sadness being evident on one's face' (*lit.* sb's face becomes topsy-turvy).

### 3.3.2 Physiological effects of sadness for sadness

The conceptual link between sadness and its physiological symptoms reveals certain metonymic mappings, especially the cause-effect relationship. Two idioms including the body parts lip (*dudak*) and chest (*göğüs*) can be put into this category. The muscular twitch on the lips, as a physiological effect of sadness, generally occurs before crying or accompanies it, and can easily be observed on someone's face. This physiological effect stands for the sadness as articulated in the idiom *dudakları titremek* 'to feel like crying' (*lit.* someone's lips trembling), resulting in UNCONTROLLED MUSCULAR TWITCHES FOR SADNESS (8%).

In the idiom *göğüs geçirmek* 'to breathe deeply with sadness and pain' (*lit.* chest sigh), breathing deeply and sighing as a physiological effect of sadness, yield the DEEP INHALE FOR SADNESS metonymy (8%). This idiom can also be related to the BURDEN metaphor, which exerts a physical load on the chest, and hinders breathing, therefore the person needs to breathe deeply.

## 4 Discussion

Damasio highlights that "all emotions use the body as their theater" (1999, p. 51), and it is the culture, which profiles certain parts of the body for certain emotion types. Data of the study shows that Turkish gives a large place to the verbalization of sadness through body part idioms, and a number of body parts are implemented to conceptualize sadness. As Yu highlights, cultures design their bodies in different ways because, "they conceptualize how the mind (i.e. the cognitive functions of thinking and feeling, etc.) is related to, or located in, the body differently" (2009, pp. 367-368). In relation to the body parts identified in the study, we can deduce that there are diverse salient centers of the body in Turkish culture for the conceptualization of sadness; more specifically the internal organs are seen as the seat of sadness.

"The language of emotion may emphasize metaphoric or metonymic understanding of a given emotion, and different cultures may prefer one way of understanding rather than the other" (Kövecses, 2000, p. 176). The study makes clear in what ways Turkish speakers have perceived the negative emotion sadness through ages and how its unfavorable effects have been idiomatized

through metaphors and metonymies. The investigation of this emotion concept suggests a folk model consisting of a number of metaphors and metonymies that complement one another to form the complex conceptual structure of this emotion type. The metaphorical model of sadness basically depicts transformations of several internal organs, including a change of state ranging from being torn into pieces, being cooked, or completely burnt. Table 4 presents the distribution of the source domains in idioms that give rise to conceptual metaphors.

*Table 4. The distribution of metaphorical source domains for sadness*

Metaphors	Frequency	Percentage
PHYSICAL DAMAGE	24	30%
PHYSICAL AGITATION	17	22%
FIRE	12	15%
BURDEN	8	10%
ENTITY	7	9%
DOWN	3	4%
PHYSICAL CONTACT	3	4%
ECSTASY	2	3%
DARKNESS	1	1%
PHYSICAL FORCE	1	1%
SELF-HARM	1	1%
SUM	79	100%

Among a number of conceptualizations, sadness is understood typically as something that damages and harms the physical integrity of the internal organs, making them imaginatively agitated and non-functional, and disturbing the balance of the body. This correlates with the master metaphor PSYCHOLOGICAL HARM IS PHYSICAL INJURY (Lakoff et.al, 1991). Conceptualizing sadness in terms of physical injury and pain is not a random mapping since recent neuropsychological and neuroimaging research have demonstrated that physical pain and emotional and social pain share a common phenomenological and neural basis (Eisenberger & Lieberman, 2005). In other words, the same neural region of the brain, that is, the frontal area of the right hemisphere, is found to be involved in the processing of both physical pain and negative emotions (Pauli, Wiedemann & Nickola, 1999). For this reason, it is natural to understand and communicate affective pain in terms of physical pain. This also explains the reason why the word *acı*, which originally means the burning sensation on the gustatory organ tongue, and also has an extended meaning of ‘pain’, is figuratively used in reference to sadness, anguish and woe, as well as in the definitions of the idioms in the data frequently. Conveying a subjective

experience in terms of a physical experience makes this abstract feeling more tangible; hence helps the emoter to be understood and sympathized with genuinely.

Overall, the conceptual metonymies have a smaller role in the conceptualization of sadness when compared to the metaphors. The metonymical model of sadness includes the behavioral/expressive reactions, and the physiological effects of sadness on the body ranging from crying to facial expressions, inability to speak or deep inhales (Table 5). It is mainly the behavioral and expressive responses rather than physiological effects that represent sadness. Crying (weeping) as a nonverbal signal of sadness is the typical metonymic conceptualization that is more likely to accompany this negative emotion involving the eyes, eyelashes and nose ( $f=6$ ; 50%). In line with the findings of Yu (2002), the metonymic mappings primarily comprise the idioms with external body parts, illustrating sadness with reference to the bodily experiences and processes being observed externally. Hence we can deduce that there is a general tendency that metaphoric mappings are widespread when the emotional experience is placed in the internal body parts and metonymic mappings are widespread when it is placed in the external body parts.

Table 5. The distribution of metonymies for sadness

Metonymies	Frequency	Percentage
CRYING	6	50%
INABILITY TO SPEAK	2	17%
DROOPING LIPS/FACE	2	17%
UNCONTROLLED MUSCULAR TWITCHES	1	8%
DEEP INHALE	1	8%
Sum	12	100%

Data manifests some cases where both metaphor and metonymy operate in somatic idioms, which result in metaphonymy. This accords with Kövecses's (2013) remark that it is predominantly the primary metaphors that have a metonymic basis, which especially comprises the emotion concepts. He holds that some metaphors originate from metonymies "through the application of the cognitive processes of generalization (schematization) and specialization (elaboration)" (2013, p. 80). This happens when "there is a particular frame with a specific element inside the frame, and the element can be used to provide access to the whole frame, i.e., it can be used metonymically" (p. 80). In the idioms in our data, *başına karalar bağlamak*, *saçını başını yolmak*, *ağzını bıçak açmamak*, there is a single domain for the concept of sadness, where an element

of the domain (i.e. the behavioral responses) is used for the whole domain. For instance, the idiom “knife does not open one’s mouth/chin” indicates not being able to talk due to sadness, in which case the effect of sadness on the person (i.e. not being able to talk, keeping silent) stands for the emotion (i.e. sadness). Following the steps of Kövecses (2013), UNABLE TO TALK is generalized or schematized to the concept of SILENCE.

The study shows that some of the conceptual mappings found in our data match with the previous studies: DARK, DOWN, INSANITY, BURDEN, FORCE, A FLUID IN A CONTAINER, A LIVING ORGANISM, PLANT (Barcelona, 1986; Esenova, 2011; Kövecses, 1990, 2000; Moradi & Mashak, 2013; Stefanowitsch, 2006). On the other hand, there are some mappings that have not been recorded in these studies (e.g. ECTASY, SILENCE, PHYSICAL CONTACT, UNCONTROLLED MUSCULAR TWITCHES, and HARMFUL BEHAVIOR). Kövecses (2000) states that HEAT/FIRE source domain applies to the emotions anger, (romantic) love, lust and shame in English. In contrast, our data shows that FIRE is commonly used for the conceptualization of sadness indicating the intensity of the uncontrolled and unbearable feeling. Additionally, the linguistic elaborations of the common conceptual mappings might vary depending on the cultural preferences (e.g. one’s ear is low, one’s liver-lung being roasted, tearing one’s hair etc.). Such variations in linguistic expressions indicate that Turkish speakers tend to be more indirect in the expression of sadness; hence the idiom “fire fell into my heart”, for example, is a more indirect and effective expression than the direct expression “I feel sad” as it creates a mental link with the emotion and its psychosomatic impact on the person.

Turkish society is generally identified with the values of collectivism (Hofstede, Hofstede, Minkov, 2010), which seems to have an influence on the way and the extent to which Turkish speakers prefer idiomatic expressions in communicating sadness. Because “emotions in the collectivist cultures tend to embody the connectedness between individuals and their social environment” (Mesquita, 2001, p. 73), the common employment of idioms aims to sustain solidarity between the speakers. In this respect, Turkish data provide further support for the ‘body-based social constructionism’, which holds that both body and culture play a motivating role in the emergence of conceptual metaphors and metonymies (Kövecses, 2000, 2015). In short, the study makes it clear that embodiment is not merely physiology based, and cultural artifacts can affect both our physiological experiences and figurative language use.

## **5 Conclusion**

This study has dealt with the relationship between body and emotion, and more specifically focused on the expression of sadness via body parts in conventionalized expressions. The figurative and idiomatic language use of

sadness give us clues on how sadness is schematized in the minds of Turkish speakers, and its cognitive-cultural model. In general, the study indicates that Turkish tends to treat sadness not merely as an internal psychophysiological feeling but primarily as a corporal phenomenon going on inside the body. The predominance of physical images to talk about this emotion type reveals that sadness is seen as a physical event that generates internal bodily changes. The findings agree with Gibbs' statement that "emotions are not simply or completely 'mental sensations' but rely on tactile, felt feelings from the outside that become part of our inner emotional experiences" (2005, p. 245). The physical component of the emotions puts forth that human body is not only an entity or mechanism that experiences and is used to express emotions, but also A CONTAINER that contains the emotions in it. These findings establish that emotional experience is embodied, and accord with the anti-Cartesian view of human body as a shaper of not only human cognition but also emotions.

As a final remark, this study is restricted with the idioms that include a body part term; therefore a folk model proposed for sadness is shaped in terms of idioms. For a better understanding of the internal structure of this emotion type, a corpus-based research can be suggested for further research. Still, this study is a first attempt to propose a cognitive-cultural model of sadness in Turkish.

## References

- Adıgüzel, F. (2018). *Corpus-driven lexical profiles of Turkish fear verbs and metaphorical profiles of somatic fear idioms in Turkish*. (Unpublished PhD dissertation). Mersin University, Mersin.
- Aksan, M. (2006). Metaphors of anger: An outline of a cultural model. *Journal of Linguistics and Literature*, 3(1), 31-67.
- Aksan, Y., & Kantar, D. (2007). When love is a journey in English and in Turkish. In P. Cap & J. Nijakowska (Eds.), *Current trends in pragmatics* (pp. 93-109). Cambridge: Cambridge Scholars.
- Aksoy, Ö. A. (1984). *Deyimler sözlüğü [Dictionary of idioms]*. (4<sup>th</sup> ed.). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Arica Akkök, E. (2017). Turkish metaphors of anger. *DTCF Dergisi*, 57(1), 302-326.
- Ayto, J. (2006). Idioms. In K. Brown (Ed.), *Encyclopedia of language and linguistics* (2<sup>nd</sup> edn.), (pp. 518-521). London: Elsevier.
- Barcelona, A. (1986). On the concept of depression in American English: A cognitive approach. *Revista Canaria de Estudios Ingleses*, 12, 7-33.
- Barcelona, A. (1997). Clarifying and applying the notions of metaphor and metonymy within cognitive linguistics. *Atlantis*, 19(1), 21-48
- Çetinkaya, B. (2006). *Türkiye Türkçesinde mutluluk ve üzüntü göstergeleri*. (Unpublished PhD Dissertation). Gazi University, Ankara.
- Çotuksöken, Y. (2004). *Türkçe atasözleri ve deyimler sözlüğü [Turkish dictionary of proverbs and idioms]*. İstanbul: Toroslu.



- Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. Fort Worth, TX, US: Harcourt College Publishers.
- Damasio, A. (2018). *The strange order of things: Life, feeling and the making of cultures*. New York: Pantheon Books.
- Eisenberger, N. I., & Lieberman, M. D. (2005). Why it hurts to be left out? The neurocognitive overlap between physical and social pain. In K. D. Williams, J. P. Forgas & W. von Hippel (Eds.), *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection and bullying* (pp. 109-127). New York/Hove: Psychology Press.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 45-60). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Esenova, O. (2011). *Metaphorical conceptualisation of anger, fear and sadness in English*. (Unpublished PhD Dissertation). The Eötvös Loránd University, Budapest.
- Gibbs, R. W. (2005). *Embodiment and cognitive science*. New York: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W. (2007). Idioms and formulaic language. In D. Gearearts & H. Cuykens (Eds.), *The Oxford handbook of cognitive linguistics* (pp. 697-725). New York: Oxford University Press.
- Goossens, L. (2003). Metaphonymy: The interaction of metaphor and metonymy in expressions for linguistic action. In R. Dirven, & R. Porings (Eds.), *Metaphor and metonymy in comparison and contrast* (pp. 349-377). Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Gönen, S. (2005). Efsanelerde kara renginin görünümü. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 17, 225-236.
- Hofstede, G., Hofstede, G., J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival* (3<sup>rd</sup> edn.). London: McGraw-Hill.
- Ibarretxe-Antuñano, I. (2008). Guts, heart and liver: The conceptualization of internal organs in Basque. In F. Sharifian, R. Dirven, N. Yu, & S. Niemeier (Eds.), *Culture, body, and language: Conceptualizations of internal body organs across cultures and languages* (pp. 103-130). Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York/London: Plenum Press.
- Karlı, G. (1999). *Deyimler sözlüğü [Dictionary of idioms]*. İstanbul: Assos Yayınları.
- Kövecses, Z. (1990). *Emotion concepts*. New York: Springer.
- Kövecses, Z. (1991). Happiness: A definitional effort. *Metaphor and Symbolic Activity*, 6(1), 29-46.
- Kövecses, Z. (2000). *Metaphor and emotion: Language, culture, and body in human feeling*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kövecses, Z. (2010). *Metaphor: A practical introduction* (2<sup>nd</sup> edn.). New York: Oxford University Press.
- Kövecses, Z. (2013). The Metaphor-Metonymy Relationship: Correlation Metaphors Are Based on Metonymy. *Metaphor and Symbol*, 28(2), 75-88.
- Kövecses, Z. (2015). *Where metaphors come from: Reconsidering context in metaphor*. New York: Oxford University Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. London: The University of Chicago Press.
- Lakoff, G, Espenson, J., & Schwarts, A. (1991). *Second draft copy: Master metaphor*

- list. Retrieved from <http://araw.mede.uic.edu/~alansz/metaphor/METAPHORLIST.pdf>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Maalej, Z. A. (2008). The heart and cultural embodiment in Tunisian Arabic. In F. Sharifian, R. Dirven, N. Yu & S. Niemeier (Eds.), *Culture, body, and language: Conceptualizations of internal body organs across cultures and languages* (pp. 395-428). Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Mesquita, B. (2001). Emotions in collectivist and individualist contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(1), 68-74.
- Moradi, M. R., & Mashak, S. P. (2013). A comparative and contrastive study of sadness conceptualization in Persian and English. *English Linguistics Research*, 2(1), 107-112.
- Ortony, A., Clore, G. L., & Collins, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. Canada: Cambridge University Press.
- Parlatır, İ. (2011). *Deyimler [Idioms]*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Pauli, P., Wiedemann, G., & Nickola, M. (1999). Pain sensitivity, cerebral laterality, and negative affect. *Pain*, 80(1-2), 359-364.
- Püsküllüoğlu, A. (2006). *Türkçe deyimler sözlüğü [Turkish dictionary of idioms]* (3<sup>rd</sup> ed.). Ankara: Arkadaş.
- Sharifian, F. (2003). On cultural conceptualizations. *Journal of Cognition and Culture*, 3(3), 187-207.
- Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D., & O'Connor, C. (1987). Emotion knowledge: Further exploration of a prototype approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1061-1086.
- Siahaan, P. (2008). Did he break your heart or your liver? A contrastive study on metaphorical concepts from the source domain organ in English and in Indonesian. In F. Sharifian, R. Dirven, N. Yu & S. Niemeier (Eds.), *Culture, body, and language: Conceptualizations of internal body organs across cultures and languages* (pp. 45-74). Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Solomon, R. C., & Stone, L. D. (2002). On "positive" and "negative" emotions. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 32(4), 417-435.
- Stearns, C. Z. (1993). Sadness. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 547-562). New York: Guilford Press.
- Stefanowitsch, A. (2006). Words and their metaphors: A corpus-based approach. In A. Stefanowitsch, & S. T. Gries (Eds.), *Corpus-based approaches to metaphor and metonymy* (pp. 63-105). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Şahin, H. (2004). *Türkçede organ isimleriyle kurulmuş deyimler [Idioms with organ names in Turkish]*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Yayınları.
- Tissari, H. (2008). On the concept of sadness: Looking at words in contexts derived from corpora. In B. Lewandowska-Tomaszczyk (Ed.), *Corpus linguistics, computer tools, and applications - State of the art* (pp. 291-308). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Turkish Language Institution Online Dictionary of Proverbs and Idioms. Retrieved from [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_atasozleri&view=atasozleri](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_atasozleri&view=atasozleri)
- Van Trào, N. (2014). A Cross-cultural analysis of the metaphorical conceptualization of sadness in Modern English and Vietnamese. *Journal of Science: Foreign Studies*, 30(2), 33-47.

- Wierzbicka, A. (1995). Everyday conceptions of emotion: A semantic perspective. In J. A. Russell, J. M. Fernandez-Dols, A. S. R. Manstead, & J. C. Wellenkamp (Eds.), *Everyday conceptions of emotion: An introduction to the psychology, anthropology and linguistics of emotion* (pp. 17-47). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Wierzbicka, A. (1999). *Emotions across languages and cultures: Diversity and universals*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yu, N. (2002). Body and emotion: Body parts in Chinese expression of emotion. *Pragmatics and Cognition*, 10(1/2), 341-367.
- Yu, N. (2009). *The Chinese heart in a cognitive perspective: Culture, body and language*. Berlin/NY: Mouton de Gruyter.

Ergenç, İclal ve Bekar Uzun, İ. Pınar (2017). *Türkçenin ses dizgesi*. Ankara: Seçkin Yayınları. 303 s.

Handan Kopkallı Yavuz

ORCID ID: 0000-0001-6241-9331

*Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı, Eskişehir*

*hyavuz@anadolu.edu.tr*

*(Gönderilme tarihi 14 Kasım 2019; kabul edilme tarihi 13 Aralık 2019)*

*Türkçenin Ses Dizgesi* sesbilim ve sesbilgisinin temel konularını ele alan ve genel olarak sese giriş niteliğinde bir kitap olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alanda Türkçe yazılmış kitapların sayısının oldukça az olması nedeniyle *Türkçenin Ses Dizgesi* önemli bir açık kapatmakta olup Dilbilim, Türk Dili ve Edebiyatı ve Türkçe Öğretmenliği gibi bölümlerin öğrencileri için bir kaynak kitabı olma özelliğine sahiptir.

Yedi bölümden oluşan kitabı üç ana temaya ayırmak mümkün. İlk ana tema sesbilimin temellerini oluşturan alt yapı bilgisini içermektedir (1.- 4. Bölümler). İkinci ana temayı Türkçedeki konuşma seslerinin ayrıntılı incelemesi oluşturmaktadır (5. Bölüm). Üçüncü ana tema ise Türkçe konuşmada gerçekleşen ses olaylarını konu almaktadır (6. ve 7. Bölümler). Bölümler ayrıntılarıyla aşağıda tartışılmaktadır.

Birinci bölümde bilim alanı olarak “fonetik” ve onun alt alanları olan akustik, eklemleyici ve işitsel sesbilgisi kısaca tanıtılmaktadır. İkinci bölüm ses ile ilgili genel kavramları içermektedir. Ses, fiziksel bir olgu olup hava moleküllerinin yer değişimidir (Raphael, Borden ve Harris, 2007). Bu hava moleküllerinin yer değişimi ses dalgası olarak görselleştirilmektedir. Seslerin temel akustik özellikleri sıklık (frekans) ve genlik (amplitude) ile belirtilmektedir. Duyduğumuz seslerde sıklığı perde (örn., tiz, pes ses), genliği ise şiddet (örn., alçak, yüksek ses) olarak algılarız. Bu nedenle, perde ve şiddet psikolojik olgu olarak tanımlanır (Raphael et. al., 2007). Sesleri birbirinden ayırt eden özellikler ise ciğerlerden gelen havanın konuşma düzeneğinin rezonant frekansları tarafından filtre edilmesi ile ilgilidir. Rezonant frekanslarını konuşma düzeneğinin boyutu ve şekli belirler. Rezonant frekansları konuşma düzeneğinde bulunan hava boşluklarının rezonansa girdiği frekanslardır. Bu rezonant frekanslarına formant adı verilir.

Konuşma seslerinin görselleştirilmesinde inceleme amacına göre farklı yöntemler bulunmaktadır. Kitapta sözü edilen “spektrogram” seslerin zaman

içerisinde değişimlerini göstermektedir. “Tayf” ya da “spektrum” ise seçilen zaman içerisinde ses dalgasının harmoniklerinin frekansını ve genliklerini gösterir. Konuşma sesleri karmaşık dalga olup bir çok basit (sinüs) dalgasından oluşur (Raphael, *et. al.* 2007). Spektrum da karmaşık dalganın bileşenleri olan basit dalgaların frekansları ve genlikleri ile ilgili bilgi içerir.

“Konuşma Organları” olarak adlandırılan üçüncü bölüm konuşma düzeneğini ve konuşma organlarını tanıtmaktadır. Konuşma düzeneği ve kulak ile ilgili kısa anatomik bilgi içeren bu bölümde konuşma seslerinin tanımlanmasına ilişkin bilgilerin de yer alması bu bölümü zenginleştirirdi. Çünkü konuşma sesleri, ciğerlerden gelen havanın konuşma düzeneğinde şekillendirilmesiyle ortaya çıkar. Konuşma sesleri ünlüler ve ünsüzler olarak ikiye ayrılır. Bu ayrım ciğerlerden gelen havanın nasıl biçimlendirildiği ile ilgilidir. Ünlülerin üretiminde ciğerlerden gelen hava hiç bir engele uğramadan çıkarılır. Ünsüz üretiminde ise hava konuşma düzeneğinde farklı yerlerde farklı biçimlerde engele uğrar. Bu nedenle, ünsüzler sesletim yeri ve sesletim biçimine göre tanımlanır.

Akustik kuramları içeren dördüncü bölümde, Konuşma Üretimi Akustik Kuramı, Kaynak-Süzgeç Modeli ve Daralma Kuramı olmak üzere üç kuramdan kısaca söz edilmektedir.

Yukarıda da belirtildiği gibi, ikinci ana tema Konuşma Sesleri olarak adlandırılan beşinci bölümden oluşmaktadır. Bu bölüm beş alt bölüme ayrılmış olup kitabın en önemli ve en uzun (yaklaşık olarak kitabın %70) kısmını oluşturmaktadır. İlk alt bölüm *Uluslararası Sesçil Abecesi*’nin (İng. International Phonetic Alphabet, IPA) tanıtımı ile başlamaktadır. Bugüne kadar incelenen dünya dillerindeki tüm sesleri tanımlayan ve genel dilbilim, özellikle sesbilim ve sesbilgisi alanında ses tanımlama konusunda ortak dil oluşturmak amacıyla ortaya çıkan IPA imleri dillerin ses yapılarını ve süreçlerini anlamak ve incelemek açısından önemlidir. IPA yeni sesler eklenmesi sonucu güncelleştirilmektedir. En son güncellemesi de 2015 tarihinde yapılmıştır (IPA, 2019). Ancak kitapta IPA’nın “beklenen kullanım sıklığını yakalayamayınca, 1995 yılında John Wells[y] tarafından X-SAMPA olarak tanımlanan yeni bir im sistemi oluşturulmuş ve *Genişletilmiş Konuşma Değerlendirme Yöntemleri, Sesbilim Abecesi* (İng. Extended Speech Assessment Methods, Phonetic Alphabet) adıyla günümüze kadar kullanılmıştır” (s. 61) ifadesi X-SAMPA’nın IPA’nın yerini aldığı gibi anlaşılmaktadır. Halbuki X-SAMPA, kendi web sayfasında IPA imlerini bilgisayar koduna çeviren bir program olduğunu belirtmektedir (SAMPA: Computer Readable Phonetic Alphabet, 2019).

Sayfa 65’te verilen IPA tablosunda bazı terim ve imlerde hata, muhtemelen baskı hatası, bulunmaktadır. Örneğin, *daralmalı* sesler olan (İng., approximant) v, ɹ, ɻ, j, ɰ sesleri kitapta yanal olarak yer almaktadır. Halbuki bu sesler için hava akımı dilin yanlarından değil dilin ortasından geçmektedir. Küçük dil ve boğazsıl

sürtünücü seslerin imgelerinin dizgide kaymış olması bu seslerin üretimi ile ilgili farklılık olduğunu düşündürmektedir.

Ünlülerin üretimi açısından tanımlanması ile devam eden ikinci alt bölüm dünya dillerindeki ünlüleri, ünlü dörtgeni ve akustik özellik ilişkisini içermektedir. Üçüncü alt bölüm Türkçe ünlülerinin akustik özellikleri ile ilgili görseller sunmaktadır. Her bir ünlünün Türkçede sözcük içi dağılımı ile ilgili bilgi verildikten sonra adı geçen ünlünün farklı dağılımı, ses dalgası, formant sıklığı, perde değeri (temel frekans), spektrogram ve yoğunluk görselleri ile örneklendirilmiştir. Ancak adı geçen bölümün sonunda “Türkçenin ünlü dörtgeni” olarak verilen dörtgen (s. 119) IPA’nın tüm dünya dillerinin ünlülerini içeren dörtgendir.

Aktarım biçimi olarak ünsüzler için de ünlülere benzer bir yaklaşım izlenmiştir. Önce genel olarak ünsüzlerin çıkış biçimine, çıkış yerine ve ötümlülüğe göre nasıl tanımlandığı ile ilgili açıklamalar yer almaktadır. Bu altyapının üzerine Türkçedeki ünsüzler çıkış biçimine, çıkış yerine ve ötümlülüğe göre sınıflandırılmaktadır. Türkçedeki ünsüzler biçim açısından “patlamalı, sürtünücü, genizsil, çarpmalı ve yan daralmalı” (s.134) olarak sınıflandırılmıştır. Türkçede <c> harfi ile gösterilen /dʒ/, <ç> harfi ile gösterilen /tʃ/ ve <y> harfi ile gösterilen /j/ sesleri “sürtünücü” olarak tanımlanmıştır (s. 133). Ancak IPA’da /tʃ, dʒ/ sesleri durak-sürtünmeli, /j/ ise daralmalı ses olarak tanımlanmaktadır (IPA, 2019). Adı geçen seslerle ilgili spektrogramlar da IPA tanımlarını desteklemektedir.

Türkçedeki ünsüzlerin çıkış yerleri IPA’ya göre çok daha ayrıntılı olarak tanımlanmış ve “çift-dudak (/p, b, m/), dudak-diş (/f, v/), dilucu-dişardı (/t, d/), dilucu-dişeti (/n, r, s, z/), dil-öndamak (/ʃ, ʒ, tʃ, dʒ, j/), dilucu-öndamak (/l/), dil-artdamak (/k, g/) ve gırtlak (/h/)” (s. 133, IPA imleri *benim kullanımım*) olarak sınıflandırılmıştır. Diş ardında üretilen /t, d, n, r, s, z, l/ seslerinin tümünün çıkış yeri açısından benzer olmaları nedeniyle bu denli ayrıntılı tanıma gerek olmayabilirdi.

Ünlülerde olduğu gibi, ünsüzler de sözcük içi dağılımı ve farklı konumlardaki ses dalgası, formant sıklığı, perde değeri (temel frekans), spektrogram ve yoğunluk görselleri ile örneklendirilmiştir. Farklı görseller hem konuşma sesleri alanına yeni giren hem de Türkçenin sesleri ile ilgili çalışma yapan kişiler için yararlı bir kaynak oluşturmaktadır. Ancak, IPA imlerinin farklı kullanımları ile karşılaşılmaktadır. Örneğin, <ɪ> harfi ile belirtilen /u/ ünlüsü için “ɪ” kullanılmaktadır (s. 107). Ancak, IPA’da böyle bir imge bulunmamaktadır. Bu nedenle okurların IPA’yı referans almalarını ve farklı kaynaklardan yararlanmalarını öneririm. Özellikle bu alana yeni giriş yapan okurların IPA

imleri ve temsil ettikleri sesler için IPA'nın yanı sıra, hem görsel hem işitsel veri sunan web sayfalarından yararlanmalarını önermek isterim<sup>1</sup>.

Altıncı ve yedinci bölümler Türkçedeki sesbilgisel süreçlerden bazı örnekleri kapsamaktadır. Temel özellikler olarak adlandırılan altıncı bölümde ünlü ve ünsüz uyumundan, sesdizimi kurallarından, <ğ>'nin işlevlerinden söz edilmektedir. Yedinci bölümde ise Türkçede görülen ses benzeşmesi türleri tartışılmakta ve örnekler verilmektedir. Sözü edilen benzeşmelerin bazıları (örn., on bir > ombir (s. 262)) genel olarak tüm konuşmacılarda duyulabilirken, bazılarının (örn., yatsı > yassı (s. 266)) kişisel ve/veya yöresel farklılıktan kaynaklandığı söylenebilir. Ses olayları konusunda farklı görüşler ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Örneğin, ses etkileşimleri başlığı altında ötümlüleşme (s. 277) ve yabancı kökenli sözcüklerde ötümsüzleşme (s. 279) ayrımı yapılmaktadır. Bu tür örnekler farklı dillerde de ortaya çıkmakta ve alanyazında ötümsüzleşme olarak nitelendirilmektedir (Kopkallı, 1993).

Sonuç olarak, *Türkçenin Ses Dizgesi* genel olarak seslere ve özel olarak Türkçedeki konuşma seslerine giriş niteliğinde bir kitap olarak ortaya çıkmaktadır. Hem ses alanında altyapı oluşturmak hem de Türkçedeki seslerin görsellerle desteklenmesi açısından yararlı bir kaynaktır. Ancak, okurların bu alanda farklı görüşlerin olduğunu ve özellikle IPA'ya ve felsefesini anlamalarının kitaptaki bilgileri daha iyi yorumlamaları açısından yararlı olacağı inancındayım.

### Kaynaklar

- International Phonetic Association. (2019, 29 Ekim). Erişim adresi: <https://www.internationalphoneticassociation.org/>
- Kopkallı, H. (1993). *A phonetic and phonological analysis of final devoicing in Turkish*. Doktora Tezi. University of Michigan.
- Raphael, L. J., G. J. Borden., ve K. S. Harris. (2007). *Speech Science Primer: Physiology, Acoustics, and Perception of Speech*. Philadelphia: Walters Kluwer Health.
- SAMPA: Computer Readable Phonetic Alphabet. (2019, 29 Ekim). Erişim adresi: <https://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/index.html>.
- Seeing Speech. (2019, 29 Ekim). Erişim adresi: <https://www.seeingspeech.ac.uk/>
- Span (Speech Production and Articulation Knowledge Group). (2019, 29 Ekim). Erişim adresi: <https://sail.usc.edu/span/resources.html>

---

<sup>1</sup> Bu tür kaynaklara <https://sail.usc.edu/span/resources.html> ve <https://www.seeingspeech.ac.uk> örnek olarak verilebilir.