

SEMBOİK ANLATIMLARIN ÇÖZÜMLEYİCİ ÇİZELGE YÖNTEMİYLE DENETLENMESİNDE ÖNCELİĞİN ÇENGELE GİTMEME VERİLMESİ BİR KURAL OLARAK BELİRLENEBİLİR Mİ?

Fikret OSMAN¹

Geliş: 04.05.2020 / Kabul: 08.10.2020

DOI: 10.29029/busbed.731986

Öz

Bu çalışmada, modern mantıktaki çözümleyici çizelge yönteminde yer alan çengele gitme kuralının çatala gitme kuralına göre bir önceliğinin olup olmadığı üzerinde durulacaktır. Başka bir ifadeyle önce çatala gitmenin bir kural olarak belirlenip belirlenemeyeceği sorunu incelenecektir. Bu konu; sonuç ve çözümleyici çizelge yönteminin geliştirilme nedeni açısından ele alınacaktır. Örneklerle, sonuç açısından bu iki kuralın birbirine önceliğinin olmadığı ifade edilecektir. Çözümleyici çizelge yönteminin geliştirilmesi bağlamında da çengele gitmenin çatala gitmeye göre bir önceliğinin olduğuna vurgu yapılacaktır. Kısacası önce çengele gitmenin bir kural olarak belirlenmesi gerektiği ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çözümleyici Çizelge, Çengele Gitme, Çatala Gitme, Önerme, Çıkarım.

IF IT CAN BE DETERMINED AS A RULE TO GIVE PRIORITY TO NON-BRANCHING DURING TESTING SYMBOLIC DISCOURSES BY TRUTH TREE METHOD

Abstract

In this study it will be focused on if non-branching rule, which takes part in the truth tree method of the modern logic, has a priority to branching rule. That is, firstly it will be studied whether branching can be determined as a rule in terms of development reason of the truth tree method. In this way this topic will be

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü, fikretosman@mynet.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2542-4515>.

investigated with regards to the results of analysed symbolic expressions and developing of the truth tree method. It will be stated that the priority between both rules will not be defined regarding the results by means of samples. It will also be emphasised on that there is a priority of non-branching rule to branching rule within the context of developing truth tree method. As a conclusion, it will be revealed that to give priority to non-branching should be determined as a rule.

Keywords: *Truth Tree, Non-branching, Branching, Proposition, Inference*

Giriş

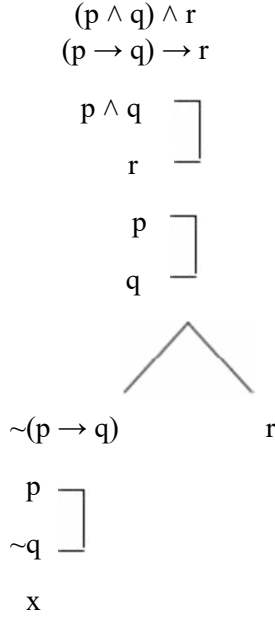
Çözümleyici çizelge yöntemi, modern mantıkta, önermelerin tutarlılığını ve eşdeğerliliğini; çıkarımların da geçerliliğini denetleme yöntemlerinden biridir. Bu yöntemle çözümlenen önermeler, ya yan yana ya da alt alta yazılır. Yan yana yazmaya “çatala gitme”, alt alta yazmaya da “çengele gitme” denir. Tümel evetleme önermesi, tikel evetleme önermesinin değillmesi ve koşul önermesinin değillmesi çengele; diğer önermeler de çatala gitmeyi gerektirir. (Howson 1997: 15-30; Osman 2019: 39-40). Teo Grünberg (2002: 87), A. Kadir Çüçen (1999: 125) vb. bazı mantıkçılar çözümleyici çizelge yöntemiyle çözümleme yapıldığında önceliğin çengele gitmeye verilmesinin bir kural olduğunu belirtirler. Oysa Paul Teller (1989: 118-119) vb. bazı mantıkçılar çözümleyici çizelge yöntemiyle çözümledikleri örneklerde çengele gitme kuralına öncelik vermezler. Bu iki farklı yaklaşım şu soruları sormamıza neden olur: Çengele ve çatala gitmede bir öncelik söz konusu mudur? Değil midir? Başka bir ifadeyle bazı mantık kitaplarında belirtildiği gibi çözümlenmelerde çengele gitmenin çatala gitmeye önceliğinin olması bir kural olarak belirlenebilir mi? Yoksa diğer bazı mantık kitaplarında sadece sonuca vurgu yapıldığı gibi, bunun bir önemi yok mudur? Burada bu soruların yanıtını, konuyu iki açıdan ele alarak bulmaya çalışacağız: Sonuç açısından ve çözümleyici çizelge yönteminin geliştirilme nedeni açısından.

1. Konunun Sonuç Açısından Ele Alınması

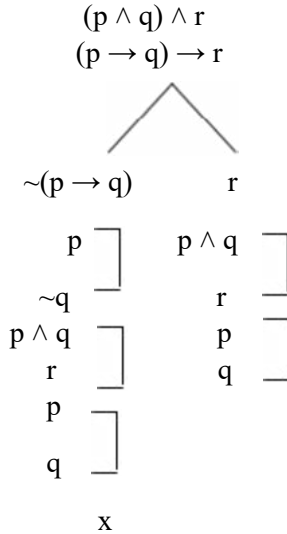
Çözümleyici çizelge yöntemiyle denetleme yaptığımızda önceliğin çengele gitmeye ya da çatala gitmeye verilmesi sonucu değiştirir mi? Yani konuyu sonuç açısından ele aldığımızda çözümlemede önceliğin çengele gitmeye verilmesi bir kural olarak belirlenebilir mi? Bu soruyu aşağıdaki örnekleri inceleyerek yanıtlayalım.

1.1. “ $(p \wedge q) \wedge r$ ” ve “ $(p \rightarrow q) \rightarrow r$ ”

1.1.1. Önceliğin Çengele Verilerek Denetlenmesi

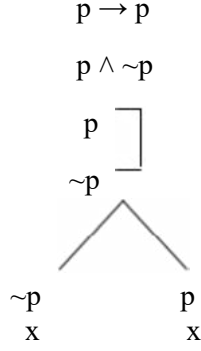


1.1.2. Önceliğin Çatala Verilerek Denetlenmesi

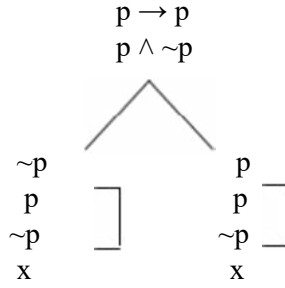


1.2. “ $p \rightarrow p$ ” ve “ $p \wedge \sim p$ ”

1.2.1. Önceliğin Çengele Verilerek Denetlenmesi



1.2.2. Önceliğin Çatala Verilerek Denetlenmesi



1.3. “ $(p \wedge q) \wedge (r \wedge s)$ ” ve “ $(p \rightarrow q) \rightarrow (r \rightarrow s)$ ”

1.3.1. Önceliğin Çengele Verilerek Denetlenmesi

$$(p \wedge q) \wedge (r \wedge s)$$

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (r \rightarrow s)$$

$$\begin{array}{l} p \wedge q \\ r \wedge s \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} p \wedge q \\ r \wedge s \end{array}} \right\}$$

$$\begin{array}{l} p \\ q \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} p \\ q \end{array}} \right\}$$

$$\begin{array}{l} r \\ s \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} r \\ s \end{array}} \right\}$$



$$\sim(p \rightarrow q)$$

$$\begin{array}{l} p \\ \sim q \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} p \\ \sim q \end{array}} \right\}$$

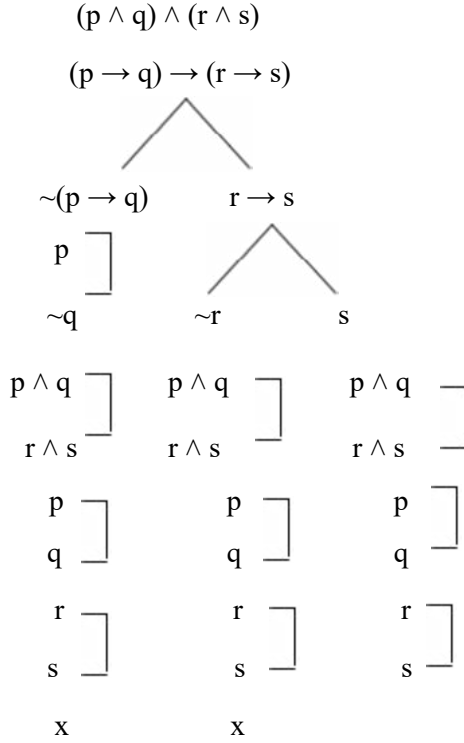
x

$$r \rightarrow s$$



x

1.3.2. Önceliğin Çatala Verilerek Denetlenmesi



Görüldüğü gibi, konuya sonuç açısından yaklaştığımızda çözümlemeye önce çengele gitme bir kural olarak belirlenemez. Çünkü sonuç, önce çengele de çatala da gidilse değişmemektedir.

2. Konunun Çözümleyici Çizelge Yönteminin Geliştirilme Nedeni Açısından Ele Alınması

Çözümleyici çizelge yöntemiyle denetleme yapıldığında çengele ya da çatala gidilmesi sonucu değiştirmemekle birlikte bu yöntemle ilgili akla şu sorular da gelebilir: Çözümleyici çizelge yönteminin oluşturulmasındaki amaç sadece doğru sonuca ulaşmak mıdır? Eğer amaç buysa o zaman, çengele ya da çatala gitmenin birbirine önceliğinin bir önemi yoktur. Yoksa önceliği önemli hale getirecek başka bir neden de söz konusu mudur? Bu soruları doğru yanıtlayabilmemiz için çözümleyici çizelgenin niye geliştirildiğine bakmamız gerekir. Bilindiği gibi, çözümleyici çizelge yöntemi doğruluk tablosu yönteminden hareketle geliştirilmiştir (Çüçen 1999: 121). Doğruluk tablosu yönteminde sembolik anlatımlar iki değerli mantıkta D (doğru) ve Y (yanlış)

şeklinde iki değer alırlar. Buna göre “p” ve “q” şeklindeki iki önermeye yönelik şu değer durumları söz konusu olabilir: Ya ikisi de doğru olur; ya birincisi doğru ikincisi yanlış olur; ya birincisi yanlış ikincisi doğru olur; ya da her ikisi de yanlış olur. Birleşik önermelerde ise değerler şöyledir: Tümel evetleme önermesi, iki bileşeni de doğru değeri aldığı anda doğru olur; tikel evetleme önermesi bileşenlerinden biri doğru değeri aldığı anda doğru olur; koşul önermesinin ön bileşeni doğru, art bileşeni yanlış olduğunda yanlış, diğer durumlarda ise doğru değeri alır; karşılıklı koşul önermesi ise iki bileşeni de aynı değeri aldığı anda doğru değeri alır (Thomas 1966: 60-85; Hardegree 2010: 28-89). “ $(p \rightarrow q) \wedge p$ ” ve “ $\{[(p \wedge q) \wedge r] \rightarrow s\} \vee t$ ” biçimindeki sembolik anlatımları doğruluk tablosu yöntemiyle denetleyelim:

2.1. “ $(p \rightarrow q) \wedge p$ ”

p	q	$p \rightarrow q$	$(p \rightarrow q) \wedge p$
D	D	D	<u>D</u>
D	Y	Y	Y
Y	D	D	Y
Y	Y	D	Y

2.2. “ $\{[(p \wedge q) \wedge r] \rightarrow s\} \vee t$ ”

p	q	r	s	t	$p \wedge q$	$(p \wedge q) \wedge r$	$[(p \wedge q) \wedge r] \rightarrow s$	$\{[(p \wedge q) \wedge r] \rightarrow s\} \vee t$
D	D	D	D	D	D	D	D	<u>D</u>
D	D	D	D	Y	D	D	D	D
D	D	D	Y	D	D	D	Y	D
D	D	D	Y	Y	D	D	Y	Y
D	D	Y	D	D	D	Y	D	D
D	D	Y	D	Y	D	Y	D	D
D	D	Y	Y	D	D	Y	D	D
D	D	Y	Y	Y	D	Y	D	D
D	Y	D	D	D	Y	Y	D	D
D	Y	D	D	Y	Y	Y	D	D
D	Y	D	Y	D	Y	Y	D	D
D	Y	D	Y	Y	Y	Y	D	D
D	Y	Y	D	D	Y	Y	D	D
D	Y	Y	D	Y	Y	Y	D	D
D	Y	Y	Y	D	Y	Y	D	D
D	Y	Y	Y	Y	Y	Y	D	D
Y	D	D	D	D	Y	Y	D	D
Y	D	D	D	Y	Y	Y	D	D
Y	D	D	Y	D	Y	Y	D	D
Y	D	D	Y	Y	Y	Y	D	D
Y	D	Y	D	D	Y	Y	D	D
Y	D	Y	D	Y	Y	Y	D	D
Y	D	Y	Y	D	Y	Y	D	D
Y	D	Y	Y	Y	Y	Y	D	D
Y	Y	D	D	D	Y	Y	D	D
Y	Y	D	D	Y	Y	Y	D	D
Y	Y	D	Y	D	Y	Y	D	D
Y	Y	D	Y	Y	Y	Y	D	D
Y	Y	Y	D	D	Y	Y	D	D
Y	Y	Y	D	Y	Y	Y	D	D
Y	Y	Y	Y	D	Y	Y	D	D
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	D	D

“2.1.” numaralı örneğin çözümü “2.2.” numaralı örneğe göre daha basittir. Bunun nedeni “2.2.” numaralı örnekte önerme sayısının, dolayısıyla da değer

durumunun daha fazla olmasıdır. “ $\{[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s\} \wedge [(t \wedge u) \wedge w]$ ” şeklinde bir örneği doğruluk tablosunda denetlemek daha da uzun bir çözümlemeyi gerektirir. Çünkü “2.2.” numaralı örnekte 32 değer durumu vardır. Oysa “ $\{[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s\} \wedge [(t \wedge u) \wedge w]$ ” biçimindeki sembolik anlatımda 128 değer durumu söz konusudur. Bu da üç dört sayfalık bir denetlemeyi gerektirir. Çözümleyici çizelge yöntemi, değer durumu fazla olan bu tür önermeleri denetlemek için geliştirilmiştir (Özlem 2004: 252; Kutlusoy 2003: 54). Çözümleyici çizelge yöntemiyle “ $\{[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s\} \wedge [(t \wedge u) \wedge w]$ ” biçimindeki sembolik anlatım şöyle denetlenebilir:

2.3. “ $\{[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s\} \wedge [(t \wedge u) \wedge w]$ ”

$\{[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s\} \wedge [(t \wedge u) \wedge w]$

$[(p \wedge q) \wedge r] \wedge s$ $\left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$
 $(t \wedge u) \wedge w$ ---

$(p \wedge q) \wedge r$ $\left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$
s ---

$p \wedge q$ $\left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$
r ---

p $\left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$
q ---

$t \wedge u$ $\left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$
w ---

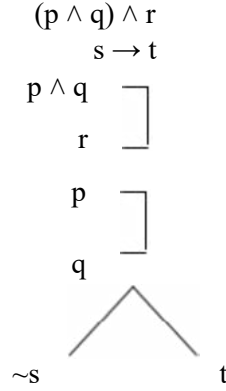
t $\left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$
u ---

Yukarıdaki örnekten anlaşıldığı gibi, çözümleyici çizelge yöntemiyle denetlemede doğruluk tablosu yöntemine göre daha kısa bir çözüm söz konusudur. Demek ki bu yöntemin geliştirilme amacı daha basit olana gidilmesidir. Yani bu yöntemde basitlik ilkesinden hareket edilmesidir. Basitlik ilkesi, “başka bir şey veya bütün koşullar eşit olduğu takdirde, rakip teoriler arasında en basit, en ekonomik teorinin seçilmesi gerektiğini dile getirir” (Cevizci 2010: 194). Bu ilke ile gözetilen amaç şöyle ifade edilebilir: “Fazlalıkları atmak çabası, dolaşık olmamak, az şeye başvurmak, sade anlatımları tercih etmek ve

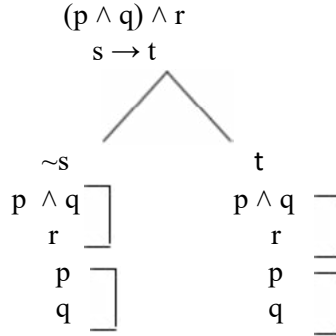
çokluktan sakınmak” (Ural 2011: 23). Ancak basitlik ilkesi doğrultusunda önceliği çengele verdiğimizde çözümleyici çizelgede çözümleme kısalmakta mıdır? Bunu aşağıdaki örnekler üzerinden inceleyelim:

2.4. “ $(p \wedge q) \wedge r$ ” ve “ $s \rightarrow t$ ”

2.4.1. Önceliğin Çengele Verilmesi

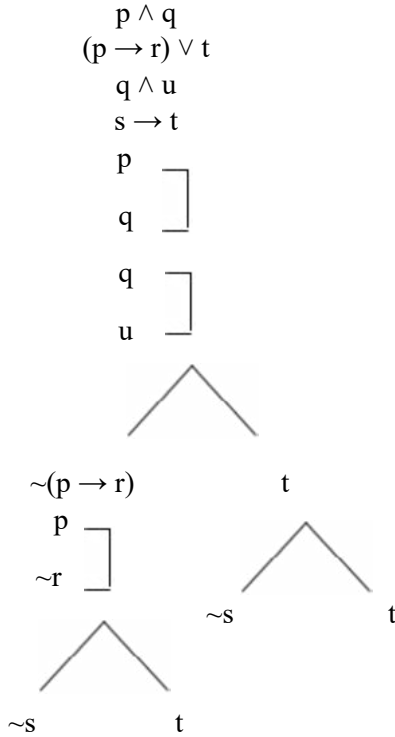


2.4.2. Önceliğin Çatala Verilmesi

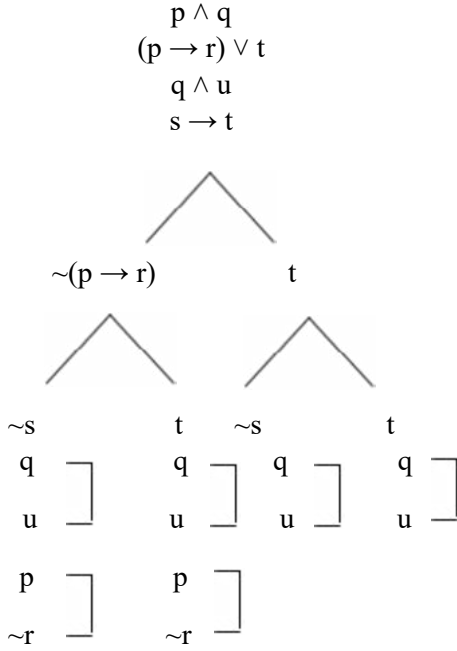


2.5. “ $p \wedge q$ ”, “ $(p \rightarrow r) \vee t$ ”, “ $q \wedge u$ ” ve “ $s \rightarrow t$ ”

2.5.1. Önceliğin Çengele Verilmesi

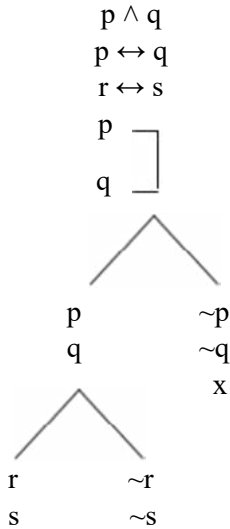


2.5.2. Önceliğin Çatala Verilmesi

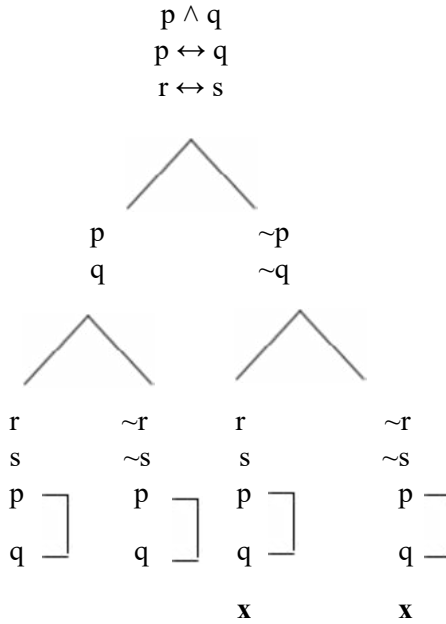


2.6. “p ∧ q”, “p ↔ q” ve “r ↔ s”

2.6.1. Önceliğin Çengele Verilmesi

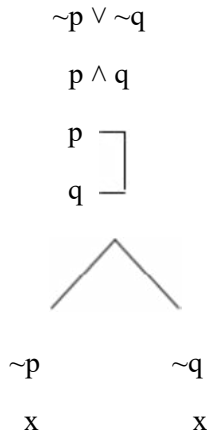


2.6.2. Önceliğin Çatala Verilmesi

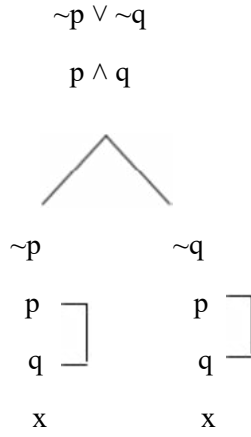


2.7. “ $\sim p \vee \sim q \therefore \sim(p \wedge q)$ ”

2.7.1. Önceliğin Çengele Verilmesi

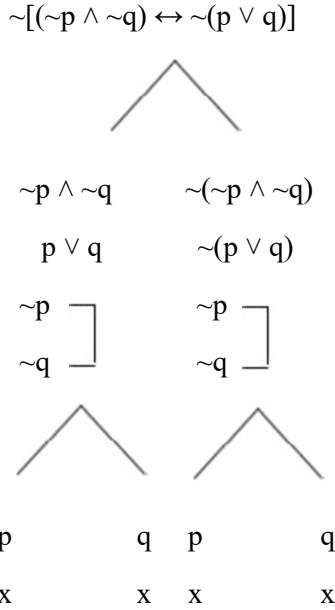


2.7.2. Önceliğin Çatala Verilmesi

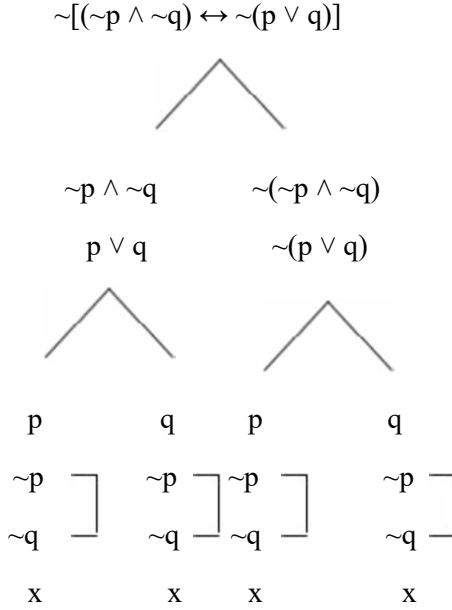


2.8. “ $\sim p \wedge \sim q$ ” ve “ $\sim(p \vee q)$ ”

2.8.1. Önceliğin Çengele Verilmesi



2.8.2. Önceliğin Çatala Verilmesi



İncelenen son beş örnek üzerinden şunlar söylenebilir: Çözümleyici çizelge yönteminde önce çengele gidilmesi çözümlemeyi kısaltmaktadır.

Sonuç

Çözümleyici çizelge yöntemiyle denetleme yapıldığında önce çengele ya da çatala gitme sonucu değiştirmemektedir. Bununla birlikte konu çözümleyici çizelge yönteminin geliştirilme nedeni açısından ele alındığında şunlar söylenebilir: Bu yöntem doğruluk tablosu yöntemine göre daha basit ve daha pratik bir denetleme yöntemi olduğu için geliştirilmiştir. Dolayısıyla da bu yöntemde basitlik ilkesine dayanıldığı görülmektedir. Bu ilkeden hareket ettiğimizde ise bizi daha kısa yoldan sonuca götüreni tercih etmemiz gerekmektedir. Çözümleyici çizelgede önce çengele gitmeyi tercih etmek yukarıdaki örneklerde de görüldüğü gibi, çözümlemeyi kısaltmaktadır. Bundan dolayı da önceliğin çengele gitmeye verilmesi bir kural olarak belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

- CEVİZCİ, Ahmet (2010), *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, 7. Baskı, Paradigma Yayıncılık, İstanbul.
- ÇÜÇEN, A. Kadir (1999), *Mantık*, 2. Baskı, Asa Kitabevi, Bursa.
- GRÜNBERG, Teo (2002), *Modern Logic*, METU Press, Ankara.
- HARDEGREE, Gary M. (2010), *Symbolic Logic: A First Course*, McGraw Hill, New York.
- HOWSON, Colin (1997), *Logic with Trees: An Introduction to Symbolic Logic*, Routledge, London and New York.
- KUTLUSOY, Zekiye (2003), *Temel Sembolik Mantık*, ART Basın Yayın, Ankara.
- OSMAN, Fikret (2019), *Modern Mantığa Giriş I: İki Değerli Mantık*, 2. Baskı, Sentez Yayıncılık, Ankara.
- ÖZLEM, Doğan (2004), *Mantık: Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi*, 7. Baskı, İnkılâp Kitabevi, İstanbul.
- TELLER, Paul (1989), *A Modern Formal Logic Primer: Sentence Logic*, Vol. 1, Prentice Hall, New Jersey.
- THOMAS, Norman L. (1966), *Modern Logic : An Introduction*, Barnes & Noble Inc., New York.
- URAL, Şafak (2011), *Basitlik İlkesi*, Kabalcı Yayıncılık, İstanbul.