



2024, 13 (3), 1696-1724 | Araştırma Makalesi

Bitişik Şartlı, Bağdaşır Seçenekli ve Bağlantılı Tasımların İndirgenmesi Üzerine

Fikret Osman¹

Öz

Bitişik şartlı tasımlar, bağdaşır seçenekli tasımlar ve bağlantılı tasımlar, iki öncül ve bir sonuçtan oluşan basit şartlı tasımlardır. Bu tasımların türünü, birinci öncülleri belirler. Bitişik şartlı tasımların birinci öncülü koşul önermesinden, bağdaşır seçenekli tasımların birinci öncülü tikel evetleme önermesinden, bağlantılı tasımların birinci öncülü de bağdaşmazlık önermesinden oluşur. Bu üç tasımın ikinci öncülleri ve sonuçları ise birinci öncüllerin bileşenlerinden birinin onaylanması ya da onaylanmamasından meydana gelir. Şartlı tasımların burada üzerinde durulan bu türlerinin ikiye geçerli formu vardır. Bitişik şartlı tasımların geçerli formları, ön bileşenin onaylanması ve art bileşenin onaylanmamasıdır. Ön bileşenin onaylanması tasımında, ikinci öncül olarak birinci öncülün ön bileşeni, sonuç olarak da birinci öncülün art bileşeni alınır. Art bileşenin onaylanmaması tasımında ise ikinci öncül olarak birinci öncülün art bileşenin onaylanmaması, sonuç olarak da birinci öncülün ön bileşenin onaylanmaması gelir. Bağdaşır seçenekli tasımların geçerli formları, ön bileşenin onaylanmaması ve art bileşenin onaylanmamasıdır. Ön bileşenin onaylanmaması tasımında, ikinci öncül olarak birinci öncülün ön bileşenin onaylanmaması, sonuç olarak da art bileşenin onaylanması alınır. Art bileşenin onaylanmaması tasımında ise ikinci öncül birinci öncülün art bileşenin onaylanması şeklinde gelir. Bağlantılı tasımların geçerli formları, ön bileşenin onaylanması ve art bileşenin onaylanmasıdır. Ön bileşenin onaylanması tasımında, ikinci öncül olarak birinci öncülün ön bileşenin onaylanması, sonuç olarak da birinci öncülün art bileşenin onaylanmaması alınır. Art bileşenin onaylanması tasımında ise ikinci öncül birinci öncülün art bileşenin onaylanması, sonuç da birinci öncülün ön bileşenin onaylanmaması olarak gelir. Bu çalışmada, tüm bu geçerli olan şartlı tasımların birbirine ve diğer bazı tasımlara indirgenmesi üzerinde durulmaktadır. Bu bağlamda, ele alınan şartlı tasımların birinci öncüllerinin eşdeğerleri belirlenerek söz konusu tasımların hangi tasımlara indirgenebildikleri gösterilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çıkarım, İndirgeme, Bitişik Şartlı Tasım, Bağdaşır Seçenekli Tasım, Bağlantılı Tasım.

Osman, Fikret (2024). Bitişik Şartlı, Bağdaşır Seçenekli ve Bağlantılı Tasımların İndirgenmesi Üzerine. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13 (3), 1696-1724.
<https://doi.org/itobiad.1518974>

Geliş Tarihi	19.07.2024
Kabul Tarihi	28.09.2024
Yayın Tarihi	30.09.2024
*Bu CC BY-NC lisansı altında açık erişimli bir makaledir.	

¹ Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bursa, Türkiye, fikretosman@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2542-4515



On the Reduction of Conditional, Inclusive and Copulative Syllogisms

Fikret Osman¹

Abstract

Conditional, inclusive and copulative syllogisms are simple hypothetical syllogisms consisting of two premises and a conclusion. The types of these syllogisms are determined according to their first premises. The first premise of conditional syllogisms consists of conditional propositions, the first premise of inclusive syllogisms consists of disjunctive propositions, and the first premise of copulative syllogisms consists of incompatibility propositions. The second premises and conclusions of these three syllogisms consist of the affirming or denying of one of the components of the first premises. Two valid forms of each of the types of hypothetical syllogisms are discussed here. Valid forms of conditional syllogisms affirm the first constituent and deny the second constituent. In the affirming of the first constituent, the first constituent of the first premise is taken as the second premise and the second constituent of the first premise is taken as the conclusion. In the denying of the second constituent, the negation of the second constituent of the first premise is taken as the second premise and the negation of the first constituent of the first premise is taken as the conclusion. Valid forms of inclusive syllogisms are the denying of the first constituent and the denying of the second constituent. In the denying of the first constituent, the negation of the prior constituent of the first premise is taken as the second premise, and the affirmation of the posterior constituent of the first premise is taken as the conclusion. In the denying of the second constituent, the negation of the second constituent of the first premise is taken as the second premise, and the affirmation of the first constituent of the first premise is taken as the conclusion. Valid forms of copulative syllogisms are affirming of first constituent and affirming of second constituent. In the affirming of the first constituent, the prior constituent of the first premise is taken as the second premise, and the negation of the posterior constituent of the first premise is taken as the conclusion. In the affirming of the second constituent, the second constituent of the first premise is taken as the second premise, and the negation of the first constituent of the first premise is taken as the conclusion. In this study, we focus on reducing all these valid hypothetical syllogisms to each other and some other syllogisms. In this context, the equivalents of the first premises of these syllogisms are determined and it is shown to which syllogisms the hypothetical syllogisms discussed here can be reduced.

Keywords: Inference, Reduction, Conditional Syllogism, Inclusive Syllogism, Copulative Syllogism.

Osman, Fikret (2024). On the Reduction of Conditional, Inclusive and Copulative Syllogisms, *Journal of the Human and Social Science Researches*, 13 (3), 1696-1724.

<https://doi.org/itobiad.1518974>

Date of Submission	19.07.2024
Date of Acceptance	28.09.2024
Date of Publication	30.09.2024
*This is an open access article under the CC BY-NC license.	

¹ Assoc. Prof. Dr., Bursa Uludağ University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Philosophy, Bursa, Türkiye, fikretosman@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2542-4515

Giriş

Tasımlar, iki öncülden ve bir sonuçtan ya da ikiden fazla öncülden ve bir sonuçtan oluşan çıkarımlardır (Özlem, 2004, s. 179; Ural, 1995, s. 80). Bu çıkarımların, iki öncülden ve bir sonuçtan oluşanlarına basit tasımlar (Yazoğlu ve İmamoğlu, 2010, s. 86; Kahveci, 2017, s. 136), ikiden fazla öncülden ve bir sonuçtan oluşanlarına ise bileşik tasımlar (Emiroğlu, 2011, s. 173; Çüçen, 2021, s. 120) denir. Basit tasımlar içerisinde; yüklemli, bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli, bağdaşmaz seçenekli ve bağlantılı tasımlar (Osman, 2022, s. 127; Öner, 1996, ss. 112-142), bileşik tasımlar içerisinde ise soritler, ikilemler ve saçmaya indirgeme tasımları yer alır (Osman, 2022, s. 181). Morris R. Cohen ve Ernest Nagel gibi bazı mantıkçılar, basit tasımlardan bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımların bazı varyasyonlarının birbirine eşdeğer olduklarını, dolayısıyla da birbirine indirgenebildiklerini ortaya koyar (Cohen & Nagel, 1962, s. 103). Bu tasımların diğer varyasyonları da birbirine ve diğer bazı tasımlara indirgenebilir mi? Bu çalışmada bu soruyu yanıtlamaya çalışacağız. Bunun için araştırmamızın ilk aşamasında üzerinde durduğumuz tasımları modern/sembolik mantık açısından ifade edeceğiz. Bu doğrultuda aşağıdaki sembolleştirmeleri kullanacağız:

p	Olumlu Basit Önerme (Ön/Birinci Bileşen)
~p	Olumsuz Basit Önerme (Ön/Birinci Bileşen)
q	Olumlu Basit Önerme (Art/İkinci Bileşen)
~q	Olumsuz Basit Önerme (Art/İkinci Bileşen)
∴	Çıkarım İmi

$p \wedge q$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$\sim(p \wedge q)$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Değillenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$\sim p \wedge q$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$\sim(\sim p \wedge q)$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Değillenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$p \wedge \sim q$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$\sim(p \wedge \sim q)$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Değillenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$\sim p \wedge \sim q$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Tümel Evetleme Önermesi
$\sim(\sim p \wedge \sim q)$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Değillenmiş Tümel Evetleme Önermesi

$p \vee q$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$\sim(p \vee q)$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Değillenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$\sim p \vee q$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$\sim(\sim p \vee q)$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Değillenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$p \vee \sim q$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$\sim(p \vee \sim q)$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Değillenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$\sim p \vee \sim q$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Tikel Evetleme Önermesi
$\sim(\sim p \vee \sim q)$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Değillenmiş Tikel Evetleme Önermesi

$p \rightarrow q$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Koşul Önermesi
$\sim(p \rightarrow q)$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Değillenmiş Koşul Önermesi
$\sim p \rightarrow q$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Koşul Önermesi
$\sim(\sim p \rightarrow q)$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Değillenmiş Koşul Önermesi
$p \rightarrow \sim q$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Koşul Önermesi
$\sim(p \rightarrow \sim q)$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Değillenmiş Koşul Önermesi
$\sim p \rightarrow \sim q$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Koşul Önermesi
$\sim(\sim p \rightarrow \sim q)$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Değillenmiş Koşul Önermesi

$p q$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$\sim(p q)$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Değillenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$\sim p q$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$\sim(\sim p q)$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Değillenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$p \sim q$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$\sim(p \sim q)$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Değillenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$\sim p \sim q$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Bağdaşmazlık Önermesi
$\sim(\sim p \sim q)$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Değillenmiş Bağdaşmazlık Önermesi

$p \downarrow q$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$\sim(p \downarrow q)$	İki Bileşeni de Olumlu Olan Değillenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$\sim p \downarrow q$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$\sim(\sim p \downarrow q)$	Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Değillenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$p \downarrow \sim q$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$\sim(p \downarrow \sim q)$	Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Değillenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$\sim p \downarrow \sim q$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Birlikte Değilleme Önermesi
$\sim(\sim p \downarrow \sim q)$	İki Bileşeni de Olumsuz Olan Değillenmiş Birlikte Değilleme Önermesi

Araştırmamızın ikinci aşamasında; bu sembolleştirmeler bağlamında ele aldığımız bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımların iki değerli modern/sembolik mantıkta kullanılan denetleme yöntemlerinden yararlanarak hangi tasımlara doğrudan eşdeğer olduklarını, dolayısıyla da hangi tasımlara doğrudan indirgenebildiklerini belirlemeye çalışacağız. Bu indirgemelerde, çıkarımların birinci öncüllerinin eşdeğerlerini ortaya koyup indirgenen çıkarımların ikinci öncüllerini ve sonuçlarını oldukları gibi alacağız. Bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımların ilk öncülleri; koşul, tikel evetleme

ve bağdaşmazlık önermelerinden oluşur. Bilindiği gibi, bu önermelerin ve tikel evetleme önermesinin değillemesi olan birlikte değilleme önermesiyle bağdaşmazlık önermesinin değillemesi olan tümel evetleme önermesinin tüm varyasyonları iki değerli mantık bağlamında doğrudan birbirine indirgenebilir (Osman, 2023, ss. 16-27). Şimdi bu önermelerin birbirine indirgenmelerinden hareketle bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımların farklı geçerli varyasyonlarının hangi tasımların hangi farklı geçerli varyasyonlarına indirgenebildiklerini göstermeye çalışalım.

Bitişik Şartlı Tasımların İndirgenmesi

Bitişik şartlı tasımlar, birinci öncülleri bitişik şartlı önermelerden oluşan tasımlardır (İmamoğlugil, 2018, s. 83; Kaya, 2016, s. 191). Bitişik şartlı önermelere modern/sembolik mantıkta koşul önermeleri denir. Bu önermeler “ise” eklemiyle iki önermeyi birbirine bağlar (Hardegree, 2011, ss. 39-40; Osman, 2024, s. 14). Bitişik şartlı tasımların ikinci öncüllerinde birinci öncüllerindeki bileşenlerden biri; sonuç kısımlarında ise birinci öncüllerindeki diğer bileşen onaylanarak ya da onaylanmayarak alınır (Emiroğlu ve Altunya, 2018, s. 52). İki geçerli bitişik şartlı tasım vardır. Bunlar, ön bileşeni onaylama (modus ponens) ve art bileşeni onaylamama (modus tollens) şeklindeki tasımlardır (Salmon, 1973, ss. 24-25).

Ön Bileşeni Onaylama

Bu bitişik şartlı tasımda ikinci öncül olarak birinci öncülün ön bileşeninin kendisi, sonuç olarak da birinci öncülün art bileşeninin kendisi gelir.

İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \rightarrow q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: q

(Gemignani, 2004, s. 45).

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge \sim q)$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \mid \sim q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow q)$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: q

Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge q)$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee \sim q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p | q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge q)$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Art Bileşeni Onaylamama

Bu tasımın ikinci öncülü birinci öncülün art bileşeninin değillenmesinden, sonucu da birinci öncülün ön bileşeninin değillenmesinden oluşur.

İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

(Gemignani, 2004, s. 45).

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \mid \sim q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow q)$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \rightarrow q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge \sim q)$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: $\sim \sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge q)$

2. Öncül: $\sim \sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim \sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \mid q$

2. Öncül: $\sim \sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge q)$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid q$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim\sim p$

Bağdaşır Seçenekli Tasımların İndirgenmesi

Bağdaşır seçenekli tasımlar, birinci öncülleri bağdaşır seçenekli önermelerden oluşan tasımlardır. Bağdaşır seçenekli önermelere modern/sembolik mantıkta tikel evetleme önermeleri denir. Tikel evetleme önermeleri "veya" eklemiyle iki önermeyi birbirine bağlar (Thomas, 1977, s. 24). Bağdaşır seçenekli tasımların ikinci öncülleri, birinci öncüllerindeki iki bileşenden birinin değillenmesi, sonuçları da birinci öncüllerindeki diğer bileşenin onaylanması (tollendo ponens) şeklindedir (McCall, 1961, s. 184). "Bu tasımda büyük öncülün doğruluğu için seçeneklerden en az birinin doğruluğu yeterli olduğundan, seçeneklerden birinin evetlenmesi, diğerinin değillenmesini gerektirmez; oysa birinin değillenmesi diğerinin evetlenmesini gerektirir" (Yıldırım, 2019, s. 104). Buna göre, bağdaşır seçenekli tasımların iki geçerli formu vardır. Bunlar, ön bileşeni onaylamama ve art bileşeni onaylamamadır.

Ön Bileşeni Onaylamama

Bu tasımda; ikinci öncül birinci öncülün ön bileşeninin değili, sonuç da birinci öncülün art bileşeninin kendisi şeklinde gelir.

İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \vee q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

(Cohen & Nagel, 1962, s. 102).

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \vee q$

2. Öncül: $\sim \sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim \sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim \sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p | \sim q$

2. Öncül: $\sim \sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim \sim p$

\therefore

Sonuç: q

Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge q)$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim \sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme1. Öncül: $\sim(p \wedge q)$ 2. Öncül: $\sim\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$ **Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme**1. Öncül: $p \rightarrow \sim q$ 2. Öncül: $\sim\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$ **Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme**1. Öncül: $p \mid q$ 2. Öncül: $\sim\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$ **Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme**1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow \sim q)$ 2. Öncül: $\sim\sim p$

∴

Sonuç: $\sim q$ **Art Bileşeni Onaylamama**

Bu tasımda; ikinci öncül birinci öncülün art bileşeninin değil, sonuç da birinci öncülün ön bileşeninin kendisi şeklinde gelir.

İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon1. Öncül: $p \vee q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: p **Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme**1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge \sim q)$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: p

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: p

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: p

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: p

Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \vee q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \mid \sim q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow q)$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim p$

Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \vee \sim q$ 2. Öncül: $\sim \sim q$

∴

Sonuç: p

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge q)$ 2. Öncül: $\sim \sim q$

∴

Sonuç: p

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow \sim q$ 2. Öncül: $\sim \sim q$

∴

Sonuç: p

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \mid q$ 2. Öncül: $\sim \sim q$

∴

Sonuç: p

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: p

İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge q)$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Bağdaşmazlık Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \mid q$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Bağlantılı Tasımların İndirgenmesi

Bağlantılı tasımlar; birinci öncülleri değilmiş bağlantılı önermelerden oluşan tasımlardır (Öner, 1996, s. 141). Değillenmiş bağlantılı önermeler “hem ... hem de ... doğru değildir” eklemi kullanılarak oluşturulan önermelerdir (Cohen & Nagel, 1962, s. 102). Bu eklem kullanılarak oluşturulan önermelere bağdaşmazlık önermeleri denir (Kutlusoy, 2003, s. 19). Dolayısıyla bağlantılı tasımların, birinci öncülleri bağdaşmazlık önermesi olan tasımlar oldukları söylenebilir. Bununla birlikte, bağdaşmazlık önermeleri, tümel evetleme önermelerinin değillemelerine eşdeğer oldukları (Lorenzen, 1965, s. 35) için Raymond McCall gibi bazı düşünürler, bağlantılı tasımlara tümel evetleyici (conjunctive) tasımlar diyor ve bu tasımların büyük öncüllerini değilmiş tümel evetleme önermeleriyle ifade ediyor (McCall, 1961, ss. 177-190). Biz bu tasımların birinci öncüllerini, “hem ... hem de ... doğru değildir” bağlacı bağdaşmazlık önermesi bağlacı olduğu için bağdaşmazlık önermesinin değillemesinin indirgenmesi olan tümel evetleme önermesinin değilmesi olarak değil, bağdaşmazlık önermesinin evetlemesi olarak ele alacağız.

Bağlantılı tasımların ikinci öncülleri, büyük öncüllerindeki bileşenlerden birinin onaylanması; sonuçları da büyük öncüllerindeki diğer bileşenin değilmesidir. Önce onaylamaya sonra da değillemeye gidildiği için bu işleme onaylayarak değilme (ponendo tollens) denir (McCall, 1961, s. 184). Bu tasımın da üzerinde durduğumuz diğer iki şartlı tasım gibi, iki geçerli formu vardır. Bunlar, ön bileşeni onaylama ve art bileşeni onaylamadır.

Ön Bileşeni Onaylama

Bu tasımda, ikinci öncül birinci öncülün ön bileşeninin olduğu gibi alınması, sonuç da birinci öncülün art bileşeninin değilinin alınması şeklinde gelir.

İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \mid q$

2. Öncül: p

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge q)$

2. Öncül: p

∴

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee \sim q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \mid q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge q)$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: $\sim p$

\therefore

Sonuç: $\sim q$

Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \mid \sim q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim \sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge \sim q)$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim \sim q$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim \sim q$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow q$

2. Öncül: p

\therefore

Sonuç: $\sim \sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow q)$

2. Öncül: p

∴

Sonuç: $\sim\sim q$

İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim\sim q$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim\sim q$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim\sim q$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim\sim q$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim p$

∴

Sonuç: $\sim\sim q$

Art Bileşeni Onaylama

Bu tasımda, ikinci öncül birinci öncülün art bileşeninin olduğu gibi alınması, sonuç da birinci öncülün ön bileşeninin değilinin alınması şeklinde gelir.

İki Bileşeni de Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \mid q$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge q)$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee \sim q$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Bileşeni Olumsuz İkinci Bileşeni Olumlu Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \mid q$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge q)$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee \sim q$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow \sim q$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow \sim q)$

2. Öncül: q

\therefore

Sonuç: $\sim \sim p$

Birinci Bileşeni Olumlu İkinci Bileşeni Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \wedge \sim q)$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \vee q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \rightarrow q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \downarrow q)$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim p$

İki Bileşeni de Olumsuz Olan Evetlenmiş Öncüle Sahip Varyasyon

1. Öncül: $\sim p \mid \sim q$

2. Öncül: $\sim q$

\therefore

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Tümel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(\sim p \wedge \sim q)$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Tikel Evetleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $p \vee q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Koşul Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim p \rightarrow q$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$

Birinci Öncülü Birlikte Değilleme Önermesi Olan Tasıma İndirgeme

1. Öncül: $\sim(p \downarrow q)$ 2. Öncül: $\sim q$

∴

Sonuç: $\sim\sim p$ **Sonuç**

Çalışmamızın giriş kısmında sorduğumuz; bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımların tüm geçerli varyasyonlarının hem birbirine hem de diğer bazı tasımlara indirgenip indirgenemedikleri sorusuyla ilgili çalışmamızın gelişme kısmında ortaya koyduğumuz veriler ışığında şunlar söylenebilir:

1. Bitişik şartlı, bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımların indirgenmesinde birinci öncüllerin eşdeğerleri alınır; ikinci öncüller ve sonuçlar ise indirgenen tasımların ikinci öncülleri ve sonuçlarıyla aynı kalır.
2. Bitişik şartlı tasımların tüm geçerli varyasyonları iki değerli mantık bağlamında bağdaşır seçenekli ve bağlantılı tasımlara doğrudan indirgenebilir.
3. Bağdaşır seçenekli tasımların tüm geçerli varyasyonları iki değerli mantık bağlamında bitişik şartlı ve bağlantılı tasımlara doğrudan indirgenebilir.
4. Bağlantılı tasımların tüm geçerli varyasyonları iki değerli mantık bağlamında bitişik şartlı ve bağdaşır seçenekli tasımlara doğrudan indirgenebilir.

5. Bitişik şartlı tasımların tüm geçerli varyasyonları, iki değerli mantık bağlamında hem birinci öncülü tikel evetleme önermesinin değillemesine eşdeğer olan birlikte değilleme önermesinden oluşan tasımların farklı varyasyonlarına hem de birinci önermesi bağdaşmazlık önermesinin değillemesine eşdeğer olan tümel evetleme önermesinden oluşan tasımların farklı varyasyonlarına doğrudan indirgebilir.

6. Bağdaşır seçenekli tasımların tüm geçerli varyasyonları, iki değerli mantık bağlamında hem birinci öncülü tikel evetleme önermesinin değillemesine eşdeğer olan birlikte değilleme önermesinden oluşan tasımların farklı varyasyonlarına hem de birinci önermesi bağdaşmazlık önermesinin değillemesine eşdeğer olan tümel evetleme önermesinden oluşan tasımların farklı varyasyonlarına doğrudan indirgebilir.

7. Bağlantılı tasımların tüm geçerli varyasyonları, iki değerli mantık bağlamında hem birinci öncülü tikel evetleme önermesinin değillemesine eşdeğer olan birlikte değilleme önermesinden oluşan tasımların farklı varyasyonlarına hem de birinci önermesi bağdaşmazlık önermesinin değillemesine eşdeğer olan tümel evetleme önermesinden oluşan tasımların farklı varyasyonlarına doğrudan indirgebilir.

Değerlendirme	İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme
Etik Beyan	Bu makale etik kurul kararı gerektirmemektedir ve daha önce herhangi bir yerde sözlü bildiri olarak sunulmamış ve bir tez çalışmasından üretilmemiştir. Tüm etik ilkeler uygun biçimde araştırmada göz önünde bulundurulmuştur.
Benzerlik Taraması	Yapıldı – Ithenticate
Etik Bildirim	itobiad@itobiad.com
Çıkar Çatışması	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.
Finansman	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.
Yazar Katkıları	Araştırma tek yazarlıdır.
Peer-Review	Double anonymized - Two External
Ethical Statement	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.
Plagiarism Checks	Yes - Ithenticate
Conflicts of Interest	The author(s) has no conflict of interest to declare.
Complaints	itobiad@itobiad.com
Grant Support	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
Author Contributions	The research is single- authored.

Kaynakça

- Cohen, M. R. & Nagel, E. (1962). *An Introduction to Logic*. New York & Burlingame: Harcourt, Brace and World Inc.
- Çüçen, A. K. (2021). *Klasik Mantık* (9. Baskı), Ankara: Sentez Yayıncılık.
- Emiroğlu, İ. (2011). *Klasik Mantığa Giriş* (8. Baskı). Ankara: Elis Yayınları.
- Emiroğlu, İ. ve Altunya, H. (2018). *Örnekleriyle Mantık Sözlüğü*. İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Gemignani, M. C. (2004). *Basic Concepts of Mathematics and Logic*. New York: Dover Publications Inc.
- Hardegree, C. M. (2011). *Symbolic Logic: A First Course* (4. Edition). New York: McGraw Hill.
- İmamoğlu, H. (2018). *Klasik Mantıkta Akıl Yürütme –İstidlâl*. Ankara: Araştırma Yayınları.
- Kahveci, K. (2017). *Klasik Mantık*. Ankara: Berikan Yayınevi.
- Kaya, M. (2016). Varsayımsal (Hypothetical) ve Diğer Kıyaslar., *Klasik Mantık* (Ed. Hüseyin Subhi Erdem, 189-205). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Kutlusoy, Z. (2003). *Temel Sembolik Mantık*. Ankara: ART Basın Yayın.
- Lorenzen, P. (1965). *Formal Logic* (Trans. F. J. Crosson). Dordrecht: D. Reidel.
- McCall, R. J. (1961). *Basic Logic: The Fundamental Principles of Formal Deductive Reasoning* (2. Edition). New York: Barnes & Noble Inc.
- Osman, F. (2022). Geleneksel/Klasik Mantığın Modern/Sembolik Yorumu: İki Değerli Kiplikli Olmayan Mantık Açısından Bir Değerlendirme. Ankara: Sentez Yayıncılık.
- Osman, F. (2023). Mantığın Aritmetik Denklem Dilinin Geleneksel/Klasik Akıl Yürütme Biçimlerine Uygulanması: Frege'nin Begriffsschrift'i Bağlamında Doğrudan ve Dolaylı Çıkarımların İki Boyutlu Notasyonu. Bursa: Emin Yayınları.
- Osman, F. (2024). *Modern Mantığa Giriş –I: İki Değerli Mantık* (3. Basım). Ankara: Sentez Yayıncılık.
- Öner, N. (1996). *Klasik Mantık* (7. Baskı). Ankara: Bilim Yayınları.
- Özlem, D. (2004). *Mantık: Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi* (7. Baskı). İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
- Salmon, W. C. (1973). *Logic* (2. Edition). New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Thomas, J. A. (1977). *Symbolic Logic*. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Ural, Ş. (1995). *Temel Mantık* (2. Baskı). İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Yazoğlu, R. ve İmamoğlu, T. (2010). *Klasik Mantık*. İstanbul: Rağbet Yayınları.
- Yıldırım, C. (2019). *Mantık: Doğru Düşünme Yöntemi*. Ankara: FOL Kitap.