



Çelişkilere Dönüş: Łukasiewicz İtirazı*

Back to The Contradictions: Łukasiewicz's Objection

Ramazan Atıl Karabey¹ 



*Bu makale "Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye

ORCID: R.A.K. 0000-0001-8672-7435

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Ramazan Atıl Karabey,
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,
Felsefe Bölümü, İstanbul, Türkiye
E-mail/E-posta: karabeyatil@gmail.com

Başvuru/Submitted: 10.10.2019

Revizyon Talebi/Revision Requested:
11.12.2019

Son Revizyon/Last Revision Received:
18.12.2019

Kabul/Accepted: 18.12.2019

Atıf/Citation:

Karabey, Ramazan Atıl. (2019). "Çelişkilere Dönüş: Łukasiewicz İtirazı" *Felsefe Arkivi- Archives of Philosophy*, 51: 139-151.
<https://doi.org/10.26650/arcpc2019-5109>

ÖZET

Çelişmezlik ilkesi, Aristoteles tarafından ortaya konularak "en kesin ilke" olarak adlandırılmıştır. Aristoteles döneminden sonra bu ilkeye ya da onun kesinliğine yönelik neredeyse hiçbir itirazda bulunulmamıştır, ta ki Łukasiewicz'e kadar. Eukleidesçi olmayan geometrilereki gelişmelerden hareketle yeni mantık dizgelerinin ortaya çıkma ihtimali üzerine düşünen Łukasiewicz, mantık ilkelerinin yeniden gözden geçirilmesinin yeni mantık dizgelerinin ortaya çıkışına yol açabileceğini belirtmiştir. Bu düşünceden yola çıkan Łukasiewicz, çığır açan "On the Principle of Contradiction in Aristotle" adlı çalışmasında Aristoteles'in çelişmezlik ilkesi hakkındaki görüşlerini ele alarak bunları analiz eder. Çelişmezlik ilkesinin *Metafizik*'te yer alan üç farklı tanımını tespit ederek çalışmasına başlayan Polonyalı mantıkçı, Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin kanıtlanamazlığına ve kesinliğine ilişkin argümanlarını eleştirir. Aristoteles her ne kadar çelişmezlik ilkesinin doğrudan ispatla kanıtlanamayacağını, yalnızca dolaylı ispatla, yani çürütme yoluyla ispat kullanılarak kanıtlanabileceğini savunmuş olsa da Łukasiewicz, Stagiralı filozofun yukarıda bahsedilen ayrımının sağlam olmayan bir temel üzerine inşa edilmiş olduğunu fark eder; zira Aristoteles, *Birinci Analitikler* eserinde bu iki ispat türünün birbirlerinin yerine kullanılabileceğini belirtmiştir. Aristoteles'in bu ifadesi, çürütme yoluyla ispatın yerine doğrudan ispatın kullanılmasının hiçbir sakıncasının bulunmadığı anlamına gelmekte; dolayısıyla ilkenin çürütme yoluyla kanıtlanması hâlinde doğrudan ispatının da yapılabileceği anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle Aristoteles, kanıtlanamaz olduğunu savunduğu ilkeyi kanıtlamaya çalışarak bir çelişkiye düşmektedir. Çelişmezlik ilkesinin temelinde, ilkenin kanıtlanamazlığına ilişkin bir çelişki bulan Łukasiewicz, *Metafizik*'te Aristoteles tarafından verilen çürütme yoluyla ispatları mercek altına alarak çalışmasına devam eder. Söz konusu ispatlarda Aristoteles'in başvurduğu safataları keşfetmesiyle birlikte çelişmezlik ilkesinin kesinliğine karşı itirazını yönelir. Çelişkilerin Aristoteles'ten önce ve Aristoteles'le birlikte nasıl tanımlandığına, Stagiralı filozofun çelişmezlik ilkesini nasıl formüle ettiğine değinerek başlayacağımız çalışmamız, Łukasiewicz'in söz konusu itirazını ve çelişmezlik ilkesine karşı öne sürdüğü argümanları incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aristoteles, Łukasiewicz, çelişki, çelişmezlik ilkesi, modern mantık

ABSTRACT

The Principle of Non-Contradiction is found and christened as “the firmest principle” by Aristotle. Since then, almost no objection has been raised against this principle and its firmness, until Łukasiewicz. By reflecting on the possibility of the emergence of new systems of logic with reference to the developments in non-Euclidian geometry, Łukasiewicz stated that the reconsideration of the principles of logic may lead to new systems. With the guidance of this idea, in his revolutionary work “On the Principle of Contradiction in Aristotle” Łukasiewicz approaches Aristotle’s account on the Principle of Non-Contradiction and analyzes it thoroughly. Starting with the identification and the comparison of three distinct definitions of the Principle of Non-Contradiction in *Metaphysics*, the Polish logician criticizes Aristotle’s arguments regarding the unprovability and the firmness of the principle. Even though Aristotle defended that the principle cannot be proved by direct proof but can be proved by indirect ones, i.e. *elenchus*, Łukasiewicz realizes that Aristotle’s aforementioned distinction is actually built on sand, since the Stagirate had stated in *Prior Analytics* that these two types of proof can be used interchangeably. This statement means that there is no err in using direct proofs instead of *elenctic* ones and thus it appears that if the principle can be proved by *elenchus*, it can be proved by direct proof as well. In other words, Aristotle runs into a contradiction by trying to prove the principle that cannot be proved. Having found that there lies a contradiction in the very foundations of the Principle of Non-Contradiction regarding its unprovability, he continues with scrutinizing Aristotle’s *elenctic* proofs in *Metaphysics*. With the discovery of fallacies appealed by Aristotle in those proofs, Łukasiewicz is ready for raising his objection to the firmness of the Principle of Non-Contradiction. Starting with stating how contradictions were defined before and by Aristotle, how the Stagirate formulated the Principle of Non-Contradiction, our study aims to examine Łukasiewicz’s objection and summarize his arguments against the Principle of Non-Contradiction.

Keywords: Aristotle, Łukasiewicz, contradiction, principle of non-contradiction, modern logic

Giriş

On dokuzuncu yüzyılda geometri alanında yaşanan gelişmelerin benzerlerini yirminci yüzyılda, mantık alanında görebilmek mümkündür. Nasıl ki geometri aksiyomlarının yeniden ele alınmasıyla birlikte Eukleidesçi olmayan geometriler ortaya çıktıysa, mantık ilkelerinin yeniden ele alınması, reddedilmesi ya da kimi kuralların kapı dışarı edilmesiyle de yeni mantık dizgeleri ortaya çıkmıştır. Mantık alanında geçtiğimiz yüzyılda gerçekleşen söz konusu değişimin köşe taşlarından biri ise şüphesiz ki Łukasiewicz’tir.

Łukasiewicz, çalışmamıza konu olan makalesiyle Aristoteles’in iki bin yılı aşkın süredir neredeyse bir dogma hâlini almış fikirlerini incelikli bir sorgulamaya tabi tutarak çelişmezlik ilkesinin kesinliğine ve ilkenin kendisine yönelik sert eleştirilerde bulunmuş; böylece çelişmezlik ilkesine yer verilmeyen ya da çelişkilerin tamamen göz ardı edilmediği mantık dizgelerinin ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır.

Polonyalı mantıkçının Aristoteles’e ve çelişmezlik ilkesine yönelttiği eleştirileri geçmeden önce çelişki kavramına ve düşünce tarihindeki yerine kısaca değinecek, ardından, ilgili çalışmada karşılaşıcağımız eleştirilerin yöneldiği fikirlere, yani en kesin ilke olarak çelişmezlik ilkesinin nasıl, ne şekilde ortaya konulduğunu özetlemeye çalışacağız. Son olarak Łukasiewicz’in mantık tarihini değiştiren çalışmasını, çelişmezlik ilkesinin kesinliğine yönelik itirazını detaylı bir şekilde inceleyeceğiz.

Çelişkiler

En genel tabirle hem kendisi hem de değili aynı anda doğru olan önermeler birer çelişki olarak tanımlanır. Gelgelelim, çelişkiler kendilerini yalnızca önerme düzeyinde göstermekle kalmamakta; dolayısıyla yalnızca mantıkta değil, ontolojiden epistemolojiye birçok araştırma sahasında, farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, doğruluk temelli tanım mantığıtaki çelişkileri tanımlamak için yeterli olurken ontoloji araştırmalarında ortaya çıkan çelişkiler, sözelimi bir arada bulunması mümkün olmayan iki niteliğin tek bir nesnede aynı anda bulunabileceğine ilişkin ifade ve kuramlar için herhangi bir hükümde bulunmamaktadır. Bu nedenle, farklı araştırma sahaslarındaki çelişkilerin de tespit edilebilmesi adına tarih boyunca çeşitli çelişki anlayışları geliştirilmiş, bu anlayışlar üzerinden farklı çelişki tanımları ve tartışmaları ortaya konulmuştur.

Çelişkilerin neliği üzerine yapılan tartışmaların tarihi Antik Yunan'a dayanmaktadır. Antik Yunan geleneğinde çelişkiler üzerinden geliştirilen tartışma hattını Herakleitos'la başlatıp sırasıyla Parmenides ile öğrencileri, Sofistler, Sokrates, Platon ve Aristoteles'le sonlandırmak mümkündür.¹ Bu düşünce hattında yer alan filozofların çelişkilerle ilgili görüşlerinin sınırları belirli, bu görüşler çerçevesinde aldıkları konum ile ortaya koydukları düşünceler bütünlüklü olsa da çelişkilerin görüldükleri yerde tanınmalarını sağlayacak bir yorumda bulunan ilk isim Platon olmuştur.² Platon'un, "(...) *Bir tek şeyin (aynı yerde) aynı zamanda ve aynı yönüyle birbirinin tersi iki şeyi yapması ya da bu iki şeye birden uğraması mümkün değildir.*"³ ifadesi bir çelişki tanımı değil, her ne kadar kendisi bunu bir ilke olarak adlandırmasa da, çelişmezlik ilkesinin örtük, erken bir tanımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çelişkiler ise bu ilkeye uymayan durumlar, diğer bir deyişle bu ilkenin karşısında yer alan imkânsızlıklardır. Dolayısıyla, artık karşımızda salt mantık temelli olmayan bir çelişki türü bulunmaktadır. Platon'un söz konusu ifadesinden hareketle, tek bir şeyin aynı yerde, aynı zamanda, aynı yönüyle iki şey yapması bir çelişkidir.

Antik Yunan'daki çelişki temelli tartışma hattının sonunda yer alan Aristoteles, deyim yerindeyse, hocası Platon'un başladığı işi çok daha geniş bir çerçevede ele alarak sonlandırmış, böylece yalnız Antik Yunan'da değil, tüm batı felsefesinde çelişkilerle ilgili tartışmalara iki bin yıla yakın süre için nokta koymuştur. Çalışmamızın ana konusunu oluşturan Jan Łukasiewicz'in 1910 yılında yayımlanan makalesine dek neredeyse hiçbir bütünlüklü itiraza konu olmayan

1 Antik Yunan dünyasındaki çelişki temelli tartışmalar hakkında detaylı araştırmamız için bkz. Ramazan Atıl Karabey, "Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu", (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2018), 18-51.

2 Bu noktada Herakleitos'a dair bir parantez açmak gerekebilir. Herakleitos'un çelişkilere bakış açısıyla ilgili iki farklı yorum bulunmaktadır. Örneğin Arda Denk, Herakleitos'un gerçeklikte çelişkilerin bulunduğu dair herhangi bir görüş savunmadığını ileri sürse de özellikle Miletli filozofu takip eden tartışma hattında Parmenides ve taraftarlarının çelişkiler konusunda kendisine karşı çıkmalarını, Sofistlerin de Parmenides çizgisinin karşısında konumlanıp Herakleitos'u takip ederek gerçeklikte çelişkilerin var olduğunu savunduklarını göz ardı etmemek gerekir. Herakleitos'un felsefesiyle ilgili yorumlar ne yönde olursa olsun, Miletli filozofun görüşlerini ortaya koyduğu karanlık dizelerin biçimsel açıdan çelişik oldukları, en azından bir anlatım tarzı olarak çelişkileri kullanmış olduğu açıktır. Arda Denk'in ilgili yorumları için bkz. Arda Denk, *İlkçağ'da Doğa Felsefeleri*, (İstanbul: Doruk Yayıncılık, 2003), 33.

3 Platon, *Devlet*, çev. Sabahattin Eyüboğlu, (İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2005) s.136.

Aristoteles'in çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerini mercek altına alalım.

Aristoteles'te Çelişmezlik İlkesi

Aristoteles'in *Metafizik* yapıtında çelişmezlik ilkesine ilişkin üç farklı tanım bulunmaktadır:

1. Bu ilke şudur: Aynı niteliğin, aynı zamanda, aynı özneye, aynı bakımdan hem ait olması hem de olmaması imkansızdır.⁴
2. Gerçekten de bazılarının Herakleitos'un ileri sürdüğüne inandıkları gibi, bir aynı şeyin hem var olduğu, hem de var olmadığını düşünmek mümkün değildir (zira bir insanın söylediği her şeye inanması zorunlu değildir). Eğer karşıt niteliklerin aynı zamanda aynı özneye ait olmaları imkansızsa (...) ve yine eğer bir başka düşüncenin çelişği olan düşünce, bu düşüncenin karşıtı ise; aynı zihnin, aynı zamanda, aynı şeyin hem var olduğu, hem de olmadığını düşünmesi kesin olarak imkansızdır. Çünkü eğer bu noktada yanılıyorsak, aynı anda birbirine karşıt olan düşüncelerimizin olması gerekir.⁵
3. Bütün inançlar içinde en sağlamının çelişik önermelerin aynı zamanda doğru olmadıkları inancı olduğunu ortaya koymak ve buna karşı olan görüşün sonuç ve nedenlerini göstermek üzere kâfi derecede şeyler söyledik.⁶

Dikkat edilirse, yukarıda yer alan tanımların her biri çelişmezlik ilkesini tanımlıyor olsa da içerikleri birbirinden oldukça farklıdır. İlk sırada yer verilen tanım, büyük oranda Platon'un vermiş olduğu tanıma benzemekte, bir niteliğin tek bir özneye aynı anda, aynı bakımdan ait olmasının imkânsız olduğunu ifade etmektedir. Łukasiewicz bu tanımı konusu itibarıyla "ontolojik tanım" olarak adlandırır.⁷

İkinci sırada yer alan tanım ise, ontolojik tanımın da ötesine geçerek bir zihnin, aynı anda, aynı şeyin hem var olduğunu hem var olmadığını düşünemeyeceğini belirtmektedir. Diğer bir deyişle, Aristoteles'e göre çelişik düşüncelere sahip olmak imkânsızdır. Bu tanım, Łukasiewicz tarafından "psikolojik tanım" olarak adlandırılmaktadır.⁸

Üçüncü tanım ise çalışmamızın başında yer verdiğimiz tanıma kaynaklık eden, günümüzde de en çok bilinen çelişmezlik ilkesi tanımıdır. Çelişik önermelerin, yani bir önermenin hem kendisinin hem de değilinin, aynı anda doğru olamayacağını belirten bu ilkeye Łukasiewicz, doğal olarak, "mantıksal tanım" adını vermiştir.⁹

4 Aristoteles, *Metafizik*, çev. Ahmet Arslan, (İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996), 1005b19, 201-202.

5 **A.g.e.**, 1005b24-30, 202.

6 **A.g.e.**, 1011b11-15, 227.

7 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", trans. by Vernon Wedin, *The Review of Metaphysics* XXIV, No: 3, (March: 1971), 487.

8 **A.y.**

9 **A.y.**

Aristoteles'in, neredeyse herhangi bir çalışma alanında ortaya çıkabilecek çelişkilerin tespitine ve elenmesine olanak tanıyan söz konusu tanımları, ilkenin kapsamını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, çelişmezlik ilkesi Aristoteles için çok daha büyük bir öneme sahiptir. Aristoteles'e göre çelişmezlik ilkesi, en kesin ilkedir. Stagiralı filozofun bu görüşüne ilişkin sunduğu temellendirmeyi detaylı olarak inceleyelim.

En Kesin İlke Olarak Çelişmezlik İlkesi

Aristoteles'e göre metafizik, varlık olması bakımından varlığı inceleyen bilimdir.¹⁰ Bu bilim, diğer tüm bilimlerden farklı olarak, ilineksel anlamda varlığın değil, varlık olmak bakımından varlığın öğelerini, yani ilk ilkelerini ve ilk nedenlerini araştırır.¹¹ Bunları araştırmak filozofun görevidir,¹² bunu yapabilmesi için ise “*söz konusu konunun en kesin ilkelerini ortaya koyma gücüne sahip olması gerekir. Dolayısıyla varlıklar olmaları bakımından varlıkları bilen kişinin, bütün varlıkların en kesin ilkelerini ortaya koyma gücüne sahip olması gerekir.*”¹³

Metafiziğin çalışma alanını ve bu çalışma alanında çalışacak güce sahip olan kişiyi de filozof olarak belirleyen Aristoteles, en kesin ilke olarak nitelendirdiği ilkenin özelliklerini sıralar. Ona göre en kesin ilkenin:

1. Hakkında yanılmamızın imkansız olması,
2. Bütün ilkeler arasında en iyi bilinen ilke olması,
3. Başka bir ilkeye bağlı olmaması,

gerekir.¹⁴ Aristoteles, hangi ilkenin bu özellikleri taşıdığı sorusuna ise çelişmezlik ilkesinin ontolojik tanımıyla karşılık verir: “*Bu ilke şudur: Aynı niteliğin, aynı zamanda, aynı özneye, aynı bakımdan hem ait olması hem de olmaması imkansızdır.*”¹⁵

Aristoteles'in böylece temellendirdiği çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olma iddiasına Łukasiewicz öncesi dönemde getirilen iki itirazdan bahsedilebilir. Bunlardan ilki Antonius Andrea'ya aittir. Antonius Andrea, çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olmadığını, bu sıfatı taşıması gereken asıl ilkenin özdeşlik ilkesi olduğunu savunmuştur. Gelgelelim, kendisinin yaşadığı dönemde özdeşlik ilkesi, çelişmezlik ilkesinden farklı bir ilke olarak görülmemekte; tartışmamız açısından bakılacak olduğunda en iyi ihtimalle çelişmezlik ilkesinin sadeleştirilmiş, basit bir ifadesi olarak değerlendirilmekteydi. Bu nedenle Antonius Andrea'nın itirazı kabul görmemiş, dahası Agustinus ve Scotus taraftarlarının eleştiri oklarına maruz kalmıştır.¹⁶

10 Aristoteles, *Metafizik*, 1003a20, 187.

11 A.g.e., 1003a26-31, 189.

12 A.g.e., 1003b18, 192.

13 A.g.e., 1003b9-10, 201.

14 A.g.e., 1003b13-15, 201.

15 A.g.e., 1005b19, 201-202.

16 George J. Hayward, *Principle of Logic*, (London: Longmans, 1916), 72-73.

Çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olarak nitelendirilmesine yöneltlen bir diğer itirazın sahibi ise Leibniz'dir. Özdeşlik ilkesini çelişmezlik ilkesinden ayıran filozof, özdeşlik ilkesini olumlu doğruların ilk ilkesi, çelişmezlik ilkesini ise olumsuz doğruların ilk ilkesi olarak tanımlamıştır. Getirdiği bu ayrım üzerinden, ilk ilkenin olumsuz olamayacağı, dolayısıyla olumlu doğruların ilk ilkesi olan özdeşlik ilkesinin ilk ilke olması gerektiğini savunan Leibniz böylelikle özdeşlik ilkesinin, çelişmezlik ilkesini öncelediğini ileri sürmüştür.¹⁷

Aristoteles sonrası dönemde çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olarak belirlenmiş olmasına yönelik itirazlar felsefe tarihine not düşülmüş görüşler olmaları bakımından önem arz ediyor olsalar da herhangi bir tartışma başlatmayı başaramamışlardır. Bu nedenle Aristoteles'in iddiası iki bin yılı aşkın bir süre boyunca geçerliliğini korumuştur. Łukasiewicz'in 1910 yılında yayımlanan makalesi ise Aristoteles'in iddiasına karşı getirilen ilk kapsamlı eleştiri olma özelliğini taşımaktadır.¹⁸ Łukasiewicz'in, söz konusu çalışmada yer verdiği görüşleri ele alalım.

Łukasiewicz'in İtirazı

Łukasiewicz, ilk olarak 1910 yılında yayımlanan, 1971 yılında ise Vernon Wedin tarafından İngilizce'ye çevrilen çalışmasında¹⁹ Aristoteles'in çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerine kapsamlı bir eleştiri getirmiştir. Özel olarak söz konusu ilkenin en kesin ilke olarak belirlenmesine, genel olarak ise çelişmezlik ilkesine karşı çıkmıştır.

Łukasiewicz, çalışmasının başlangıcında, son dönemde geometri alanının yaşanan gelişmelerin kendisini etkilediğini belirtmiştir. Geometri aksiyomlarının yeniden düşünülüp ele alınmasıyla birlikte Eukleidesçi olmayan geometrilerin ortaya çıkışından hareketle benzer bir gelişmenin mantık ilkelerinin yeniden alınması hâlinde mantıkta da yaşanabileceğini ileri sürmüştür.²⁰ Tarih Łukasiewicz'i haklı çıkarmış, gerek mantık ilkelerinin gerek temel mantığın çıkarım kurallarının yeniden ele alınmasıyla ya da belli ilke ve kuralların göz ardı edilmesiyle çok değerli mantık²¹, tutarlı-ötesi mantık²², paradoks mantığı²³, puslu mantık²⁴ vb. mantık dizgeleri ortaya çıkmıştır.

Çalışmamızın önceki bölümlerinde de belirttiğimiz üzere Łukasiewicz, Aristoteles'in *Metafizik* yapıtında çelişmezlik ilkesine ilişkin farklı tanımlar yaptığını öne sürerek bu tanımları içeriklerine göre ontolojik tanım, psikolojik tanım ve mantıksal tanım olmak üzere üçe ayırmıştır. Buna karşın, Polonyalı mantıkçı, Aristoteles'te önermelerin nesnel olgulara karşılık geliyor olmaları dolayısıyla ontolojik tanım ile mantıksal tanımın özleri itibarıyla aynı olduklarının altını çizmiştir.²⁵

17 A.y.

18 Makale ilk kez 1910 yılında, "Über den Satz des Widerspruchs bei Aristoteles" adıyla *Bulletin International de l'Académie Des Sciences de Cracovie*'de yayımlanmıştır.

19 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", trans by. Vernon Wedin, *The Review of Metaphysics* XXIV, No: 3, (March: 1971), 485-509.

20 A.g.e., 486-487.

21 Bkz. Şafak Ural, "Çok Değerli Mantık", *Felsefe Arkivi*, (1987), 302-316.

22 Bkz. Ramazan Atıl Karabey, *Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu*, 81-86.

23 Bkz. Graham Priest, "Logic of Paradox", *Journal of Philosophical Logic* 8, No: 1 (January: 1979), 219-241.

24 Bkz. Yücel Yüksel, "Kesinlik ve Puslu Mantık", *Sosyoloji Dergisi* 22, No: 3, (2011), 525-530.

25 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 489.

Psikolojik tanım ise söz konusu iki tanımdan ayrıdır. Anımsanacak olursa çelişmezlik ilkesinin bu tanımında Aristoteles, aynı anda çelişik düşüncelere sahip olamayacağımızı ifade etmektedir. Sözelimi, aynı anda bir nesnenin hem siyah olduğunu hem siyah olmadığını düşünemeyiz. Łukasiewicz'e göre bu tanım *a priori* bir tanım olamaz; olsa olsa deneyimin bir ilkesi olabilir. Fakat bu durumda başka bir sorun gündeme gelmektedir zira eğer bu ilke deneyimin bir ilkesiyse o zaman deneyi sınanabilir olmalıdır. Ne var ki böyle bir deneyin yapılmamış olması bir yana, söz konusu deneyin yapılabilme imkânı bile Łukasiewicz açısından şüphelidir. Zira insanların yüksek ateş, halüsinasyon vb. durumlarda çelişik düşüncelere aynı anda sahip olmaları ihtimal dahilinde görünmektedir. Diğer bir deyişle kişiler, bu gibi durumlarda çelişik düşüncelere sahip olduklarını dile getirebilirler.²⁶ Fakat Aristoteles'e göre biri çelişik düşüncelere sahip olduğunu dile getiriyorsa, çelişik ifadelerde bulunuyorsa bu gerçekten çelişik düşüncelere sahip olduğunu göstermez.²⁷ Ne var ki bunu tespit edebilmek için, deyim yerindeyse, kişinin zihnini okumak gerekir ki bu da imkânsızdır.

Łukasiewicz eleştirilerine Aristoteles'in, çelişmezlik ilkesini en kesin ilke olarak nitelendirdiği ifadeyi ele alarak devam eder. Aristoteles, *Metafizik* kitabında çelişmezlik ilkesini kesinliğini "*Eğer ortada kanıtlamasının aranmaması gereken doğrular varsa, onun bu ilkeden başka hangi ilkeye daha uygun düşeceği bize söylesin!*"²⁸ ifadesiyle temellendirmektedir. Oysa Łukasiewicz bu ifadenin tamamen yanlış olduğunu düşünür. Ona göre, her şeyden önce, "kanıtlamasının aranmaması gereken doğru" nitelendirmesi çelişmezlik ilkesinden daha ziyade özdeşlik ilkesi için geçerlidir. Özdeşlik ilkesi, çelişmezlik ifadesine göre daha basit, daha temel bir ilkedir. Çelişmezlik ilkesinin biçimsel ifadesi $\emptyset(A\bar{U}\emptyset A)$ şeklinde iken özdeşlik ilkesini $A\circ A$ olarak ifade etmek mümkündür. Sözlü ifade de benzer bir durum kendini göstermektedir. Çelişmezlik ilkesinin ontolojik tanımında "aynı anda", "aynı bakımdan", "aynı özne" vb. terimler; mantıksa tanımında ise "kendisi", "değili", "doğru" ve yine "aynı anda" terimleri kullanılmaktadır. Buna karşın özdeşlik ilkesi "bir şey ne ise odur" ifadesiyle tanımını bulmaktadır.²⁹

Łukasiewicz, yukarıda sıralanan nedenler dolayısıyla özdeşlik ilkesinin "kanıtlamasının aranmaması gereken doğrular" nitelendirmesine daha uygun olduğunu ifade ediyor olsa da özdeşlik ilkesinin dahi en kesin ilke olarak nitelendirilmesinin doğru olmayacağı görüşündedir. En nihayetinde bir ilkeyi "en kesin ilke" yapan kriterler keyfi olarak belirlenmiştir.³⁰ Bu kriterler değiştirilebilir, böylece yeni kriterleri sağlayan bambaşka bir ilkeyi "en kesin ilke" olarak nitelendirmek mümkün olabilir.

Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olduğunu savunurken kullandığı argümanlardan biri Łukasiewicz'in dikkatini özellikle çekmiştir: Aristoteles'e göre çelişmezlik ilkesinin kanıtlanması mümkün değildir. Gerekçelendirmesi şu şekildedir:

26 **A.g.e.**, 492.

27 "*Gerçekten de bazılarının Herakleitos'un iler sürdüğüne inandıkları gibi, bir aynı şeyin hem var olduğu, hem de var olmadığını düşünmek mümkün değildir (zira bir insanın söylediği her şeye inanması zorunlu değildir).*" Aristoteles, *Metafizik*, 1005b25, 202.

28 **A.g.e.**, *Metafizik*, 1006a10, 203.

29 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 494.

30 **A.y.**

Her anlıkal öğretim ve öğrenim önceden bulunan bilgidan yola çıkar. (...) Gerek tasımla gerek tümevarımla yapılan uslamlamalarda da bu böyle; bunların her ikisi de önbilgilerle öğretim yapar: birinciler kabul edilen öncülleri alır; berikiler tekilin açık olmasıyla tümeli gösterir. (...) Zorunlu önbilginin iki tarzi var: kimi kez olanın olduğunu önceden kabul etmek zorunlu, kimi kez dile getirilenin ne demek olduğunu bilmek gerekli, kimi kez de her ikisi birden. Sözgelisi 'her şeyin ya evetlenmesi ya da değillenmesi doğru' olanın olduğunu kabul etmeyi, 'üçgen' şu belirli nesneyi imlediğini bilmeyi gerektirir; (...)³¹

Alıntıdan da anlaşıldığına göre Aristoteles için herhangi bir şeyi bilebilmek için bir dayanak, bir önbilginin bulunuyor olması gerekir. İlgili pasajda açıkça belirtildiği üzere, herhangi bir şeyi bilebilmek için önce çelişmezlik ilkesini bilmemiz, fakat onun kanıtlanmasını aramadan doğru olduğunu kabul etmemiz gerekir. Zira bu ilkedan şüphe edildiği takdirde herhangi bir bilginin dayanacağı temel kalmayacağından bu kanıtlama silsilesi sonsuza dek devam edecektir.

Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin kanıtının aranmamasıyla ilgili temellendirmesi kendi içinde tutarlı görünmektedir. Ne var ki mantığın babası, mantığın kurucusu Stagiralı filozof söylediklerine rağmen yine de çelişmezlik ilkesini kanıtlamaya çalışmakta, çelişmezlik ilkesine ilişkin altı kanıt sunmaktadır. Burada kendini apaçık gösteren çelişkiden kaçınmak için ise söz konusu altı ispatta kullandığı yöntemi, yani çürütme yoluyla ispatı kanıtlamadan ayırmaktadır. Ona göre kanıtlama belirli öncüllerden zorunlu olarak yapılan çıkarımdır; buna karşı çürütme yoluyla ispatta ise karşı tarafın savı öncül olarak alınır, bu öncül üzerinden çıkarımlar yapılarak baştaki savın çelişği ortaya konulur:

Saçmalık yoluyla [çürütme yoluyla] ispat doğrudan doğruya ispattan şu hususta ayrılır: biri yanlış olarak kabul edilmiş bir başka önermeye irca etmekle çürütme istediği şeyi o koyar, halbuki doğrudan doğruya ispat, çıkış noktası olarak kabul edilmiş önermeleri alır. O halde her ikisi de kabul edilmiş iki öncül kabul ederler; yalnız, doğrudan doğruya ispat ilk kıyasın kurucu öncüllerini alır, halbuki saçmalığa irca, öbür önerme sonucun çelişği olduğundan öncüllerden birini alır.³²

Alıntıda yer alan bölüm Aristoteles'in *Metafizik*'te yaptığı ayırma uygun görünmekte, bu bağlamda çürütme yoluyla ispatın doğrudan doğruya kanıtla aynı şey olmadığını söylemek mümkün olmaktadır. Ne var ki yukarıdaki pasajın devamı ilginçtir:

Doğrudan doğruya ispat vasıtasıyla sonuca bağlanan her şey saçmalık yoluyla de ispat edilebilir, saçmalık yoluyla ispat edilen şey de aynı terimlerle doğrudan doğruya ispat olunabilir.³³

31 Aristoteles, *İkinci Çözümlerler*, çev. Ali Houshiary, (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2011), 71a1-71a14, 9.

32 Aristoteles, *Birinci Çözümlerler*, Hamdi Ragıp Atademir, (y.y.: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996), 159.

33 *A.g.e.*, 160.

Daha açık ifade edecek olursak, Aristoteles doğrudan doğruya kanıt ile çürütme yoluyla ispat arasında bir ayrıma gitmekte fakat sonrasında bu ikisinin de birbirlerinin yerine kullanılabileceğini belirtmektedir. Bu bilgiler ışığında *Metafizik*'te yer alan ayırım anlamını yitirmektedir. Zira yukarıdaki alıntı, çürütme yoluyla verilen ispatların yerini doğrudan doğruya kanıtlamaların da alabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, Łukasiewicz'e göre Aristoteles'in çelişmezlik ilkesine ilişkin verdiği ispatlar inandırıcılığını yitirmektedir.³⁴ Diğer taraftan, iki ispat türünün özdeşliğini göz önüne alacak olursak, Aristoteles kanıtlanamaz dediği çelişmezlik ilkesini kanıtlamaya çalışarak bir çelişkiye düşmektedir.

Aristoteles'in çürütme yoluyla ispat yöntemini kullanarak ilkeyi kanıtlamaya çalışmasıyla ilgili bir başka sorun da yöntemin kendisiyle ilgilidir. Çürütme yoluyla ispat yönteminin ilk adımı karşıdakinin savını öncül olarak almaktır. Devamında ise bu öncüllere bağlı kalınarak ilk baştaki savın çelişği olan bir sonuca ulaşılır. Savın böyle bir çelişkiye yol açtığı ortaya konularak söz konusu sav çürütülmüş olarak. Buradaki sorun kendini açıkça göstermektedir. Çelişmezlik ilkesini ispat etmek için olası rakiplerin savları ele alınmakta, bunların çelişkiye yol açtığı gösterilerek çelişmezlik ilkesi kanıtlanmış olmaktadır. Halbuki çelişkileri tespit etmemizi sağlayan şey çelişmezlik ilkesinin ta kendisidir. Diğer bir ifadeyle, bu yöntemi kullanan kişi çelişmezlik ilkesini baştan kabul ediyor olmalıdır.

Łukasiewicz'e göre, Aristoteles'in sözü edilen altı ispatında da çeşitli hatalar bulunmaktadır. Łukasiewicz'in konuyla ilgili tespitlerine geçmeden önce söz konusu ispatlara kısaca yer vermeye çalışalım:

1. "İnsan" kelimesiyle ifade edilen "iki ayaklı hayvan"dır. Eğer biz bir şeye insan diyorsak, o şey gerçekten insansa bu durumda onun iki ayaklı hayvan olduğunu da kabul ediyoruz demektir. Diğer bir deyişle bir şeyin hem insan olup hem iki ayaklı olmaması mümkün değildir. Bu durumda bir şey hem insan hem insan-olmayan dediğimizde o şeyin hem insan olduğunu hem iki ayaklı olmadığını söylemiş oluruz ki bu imkânsızdır.³⁵
2. Her şey doğrudur önermesi yanlıştır. Eğer her şey doğru olsaydı önermelerin hem kendileri de değılleri aynı anda doğru olurdu. Bu durumda insan ve insan-olmayan, Sokrates ile Sokrates-olmayan aynı şeyler olacaktır. Gemi de bir Sokrates-olmayan olduğundan, çelişmezlik ilkesi reddedilerek her şeyin doğru olduğunun savunulması durumunda "Sokrates gemidir" önermesinin de doğru olmasının önünde herhangi bir engel bulunmamaktadır.³⁶
3. Eğer evetlemenin ve değıllemenin aynı anda doğru olduğuna inanılıyorsa bunun değıli olan hem evetlemenin hem de değıllemenin yanlış olduğuna inanılıyor olması gerekir. Bu durumda, bir şeyin hem insan hem de insan-olmayan olduğunu

34 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 495.

35 Aristoteles, *Metafizik*, 1005a30-1007b1, 205-209.

36 **A.g.e.**, 1007b19-1008a1, 210-212

söylemek yanlışa o şey ne insandır ne de insan olmayandır. Açıktır ki böyle bir şeyin olması imkânsızdır.³⁷

4. Çelişik önermeleri dile getirenler, söz gelimi “Bu beyazdır ve bu beyaz değildir” diyenler aslında hiçbir şey söylemiyorlardır. Ayrıca, çelişkileri doğru kabul eden biri kendisinin hem haklı olduğunu hem haklı olmadığını iddia edecektir. Böyle kimselerle tartışmaya girmek boşa vakit harcamaktan başka bir şey değildir.³⁸
5. Bu ispat çelişmezlik ilkesinin yeniden ifadesi edilmesi gibidir. Evetleme doğru olduğunda değilleme, değilleme doğru olduğunda evetleme doğru olamaz. Dolayısıyla hem evetlemenin hem değillenmenin aynı anda, aynı bakımdan doğru olması mümkün değildir.³⁹
6. Çelişkileri doğru kabul edenlerin, çelişkiyi reddedenlere göre daha isabetli bir evren tasavvuruna sahip olduklarını farz edelim. Kendi savundukları türden bir doğayla karşılaşmalarından ortada hem evetleyip hem değillemeyecekleri bir doğruyla karşı karşıyalar demektir. Diğer yandan, bu evrende her şey aynı anda hem doğru hem yanlış olacaktır. Diğer bir deyişle insanlar bu evrende hiçbir şey söyleyemeyecek, söyledikleri de hiçbir anlam ifade etmeyecektir. Dahası, bu evrendeki insanların düşündükleri hem doğru hem de yanlış olacağından esas itibarıyla onlar hiçbir şey düşünmüyor olacaklardır. Ne konuşabilen ne de düşünebilen insanın bitkiden herhangi bir farkı kalmayacaktır.⁴⁰

Łukasiewicz’e göre birinci ispatın “*A kelimesiyle özünde B olan bir şeyi belirtmekteyiz. Öyleyse A zorunlu olarak B’dir. Eğer A zorunlu olarak B ise onun B-olmayan olması olanaksızdır. Dolayısıyla hiçbir A aynı anda hem B hem B-olmayan olamaz.*”⁴¹ şeklinde ifade edilmesi mümkündür. İlgili ispat bu şekilde ifade edildiğinde ise onun çelişmezlik ilkesinden ziyade çift değilleme kuralını ispatladığını söylemek mümkündür. Eğer A zorunlu olarak B ise A’nın B olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. B’nin B olmayan olamayacağını söylemek (ØØB) ise, biçimsel ifadeden de görüleceği üzere, çift değilleme kuralını dile getirmektedir.⁴²

Aristoteles’in çelişmezlik ilkesine ilişkin sunduğu ikinci, beşinci ve altıncı ispatlar da Łukasiewicz’e göre geçersizdir. Söz konusu ispatlar, uslamlamanın sonucunda ortaya çıkan çelişkileri çelişmezlik ilkesi nedeniyle reddetmekte; dolayısıyla çelişmezlik ilkesini önceden kabul ederek *petitio principii* adı verilen yanlışlığa (safsata) düşmektedir. *Petitio principii* öncüllerin sonuçta tekrarlanması ya da doğru kabul edilen bir iddianın öncül olarak kullanılması sonucunda oluşan döngüselliktir.⁴³ Aristoteles’in ispatlarında eşine en çok rastlanan bir diğer yanlışlık

37 A.g.e., 1008a5, 212.

38 A.g.e., 1008a10-1008a34, 212-213.

39 A.g.e., 1008a35-1008b1, 213-214.

40 A.g.e., 1008b2-1008b20, 214.

41 Jan Łukasiewicz, “On the Principle of Contradiction in Aristotle”, 497.

42 A.y.

43 Şafak Ural, *Temel Mantık*, (İstanbul: Çantay Kitabevi), 158.

ise *ignorantio elenchi*'dir. Öncüllerle ilgisi bulunmayan sonuçlara ulaşılmasıyla ortaya çıkan bu yanlışlık Aristoteles'te kendisini tüm çelişkilerin hedef alınması şeklinde gösterir. Oysa ki çelişmezlik ilkesinin karşısında konumlanan birinin tüm çelişkileri doğru kabul etmesi gerekli değildir. Çürütme yoluyla ispata konu olan savını belli bir ya da birkaç çelişki için savunuyor olabilir.⁴⁴

Łukasiewicz'in bir diğer itirazı ise Aristoteles'in, çelişmezlik ilkesini tüm diğer ilkelerin kaynağı olarak belirlemesini hedef alır. Aristoteles'e göre, "(...) her kanıtlama sonunda nihai bir doğru olarak bu ilkeye indirgenir. Çünkü bu ilke, doğası gereği bütün diğer aksiyomların da hareket noktasıdır."⁴⁵ Łukasiewicz'in görüşlerini ele almaya başladığımız ilk satırlar anımsanacak olursa, Polonyalı mantıkçının, çelişmezlik ilkesinden özdüşlük ilkesini daha basit, daha temel bir ilk olarak gördüğünü belirtmiştik. Dolayısıyla kendisinin Aristoteles'in yukarıda yer verilen alıntısında aktarılan düşünceye karşı çıkacağı aşikârdır. Özdeşlik ilkesi çok daha basit bir ilke olduğundan çelişmezlik ilkesine indirgenebilmesi mümkün değildir. Diğer taraftan, eğer iki ilkenin birbirine kaynaklık ettiğinden söz etmemiz gerekseydi böylesi bir durum özdeşlik ilkesinden yana olurdu.

Aristoteles'in, çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerini bu şekilde irdeleyen ve sıkı bir eleştiriye tabi tutan Łukasiewicz'in vardığı sonuç, çalışmanın yayımlandığı tarih göz önüne alınacak olursa son derece çarpıcıdır: "*Bana kalırsa çelişmezlik ilkesinin tüm kanıtlamaların en yüksek ilkesi olduğuna dair genel kabul görmüş olan bu yanlış düşünceden vazgeçmeliyiz.*"⁴⁶ Fakat Łukasiewicz çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olarak anmayı bir kenara bırakılması fikrinin dahi ötesine geçmekte, çelişmezlik ilkesinin hiçbir mantıksal değerinin bulunmadığını öne sürmektedir. Ona göre çelişmezlik ilkesinin yalnızca pratik-etik işlevi bulunmaktadır. Çelişmezlik ilkesinin bir değeri varsa o da kaynağını bu işlevde bulmaktadır. Zira çelişmezlik ilkesi olmasaydı, masum bir insan işlemediği suçlarla itham edildiğinde, evetlemek ile değillemek aynı olacağından, bu suçları reddetmesi mümkün olmazdı.⁴⁷

Polonyalı mantıkçı, Aristoteles'i oldukça yoğun bir eleştiriye tabi tutmuş olsa da kimi noktalarda Aristoteles'e hakkını teslim etmekten geri durmaz. Ona göre Aristoteles, bu ilkenin pratik-etik değerini sezmiş, politik açıdan oldukça güçsüz bir vaziyette bulunan Atina'da çelişmezlik ilkesini kullanarak yanlış, temelsiz bilgilerin, yeni gelişmekte olan bilimi boğmasının önüne geçmiş; böylece bilimsel bilgiyi tesis etmeye çalışmıştır. Łukasiewicz'in içinde bu konuya ilişkin bir şüphe taşımaktadır: Belki de Aristoteles tüm bu mantık hatalarının, yanlış temellendirmelerin vb. yanlışlıkların farkındadır fakat o dönem Antik Yunan'ı avuçlarının içine alınan, sürekli olarak zemin kaydırmaya çalışan Sofistlere karşı bilimsel bilgiye ulaşmanın yollarını koruyup gözetmek için çelişmezlik ilkesini neredeyse bir dogma hâline getirmiştir.⁴⁸

44 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 499.

45 Aristoteles, *Metafizik*, 1005b34, 202.

46 Jan Łukasiewicz, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", 504.

47 A.g.e., 509.

48 A.y.

Sonuç

Hemen her araştırma sahasında karşımıza çıkan çelişkilerin neredeyse düşünce tarihinin başlangıcından beri düşünürlerin kuramlarına konu olduğuna değinerek giriş yaptığımız çalışmamızda çelişkilerle ilgili görüşlerin izinin Antik Yunan'a kadar uzandığını belirterek Aristoteles'te esas bedenine kavuşacak olan çelişmezlik ilkesinin ilk kez Platon tarafından, üstü kapalı olarak tanımlandığının altını çizilmiştir. Bu anlamda hocasının izinden giden Aristoteles, hemen her alanda karşımıza çıkabildiğini belirttiğimiz çelişkilerin, hemen her alanda tespit ve bertaraf edilebilmesine olanak sağlayan çelişmezlik ilkesini ortaya koyarak bu ilkenin üç farklı tanımını vermiş, bu ilkenin en kesin ilke olduğunu belirtmiştir.

Aristoteles sonrası dönemde Antonius Andrea ve Leibniz çelişmezlik ilkesinin en kesin ilke olmadığını ifade etmiş olsalar da söz konusu karşı çıkışları herhangi bir kapsamlı tartışma başlatamamıştır. Böylece Aristoteles'in çelişmezlik ilkesi hakkındaki görüşleri geçerliliğini iki bin yıldan daha uzun bir süre boyunca korumuş, çelişmezlik ilkesi en kesin ilke olarak kabul edilmeye devam etmiştir.

Çalışmamıza konu olan, Łukasiewicz'in "On the Principle of Contradiction in Aristotle" isimli makalesi ise Aristoteles'in çelişmezlik ilkesiyle ilgili görüşlerini mercek altına almıştır. Bu titiz çalışmada çelişmezlik ilkesinin, Aristoteles'in en kesin ilkenin taşıması gerektiğini belirttiği nitelikleri taşımadığı belirtilmiştir. Łukasiewicz, özdeşlik ilkesinin bu tanıma daha uygun olduğunu düşünmekle birlikte "en kesin ilke" gibi bir nitelendirmenin gayet keyfi kriterlere bağlı olduğunu, ilgili kriterlerin değiştirilmesiyle herhangi bir ilkeyi "en kesin ilke" olarak nitelendirmenin mümkün olacağını savunmaktadır.

Metafizik'te yer alan tanımlar Łukasiewicz tarafından ontolojik tanım, psikolojik tanım ve mantıksal tanım olmak üzere üçe ayrılmış; psikolojik tanımın herhangi bir *a priori* karakter taşımadığı, onun ancak deneyimin bir ilkesi olabileceği fakat buna rağmen söz konusu tanımla ifade edilenleri herhangi bir şekilde sınımanın mümkün olmadığı belirtilmiştir. Dahası, Aristoteles'in çelişmezlik ilkesinin kanıtlanamayacağını söylemesine rağmen bu ilkeyi kanıtlamaya çalıştığının; ortaya koyduğu kanıtların ise ya çift değilleme kuralı gibi bambaşka bir mantıksal unsuru ispatladığının ya da döngüsellik gibi çeşitli safsatalar içerdiğinin altı çizilmiştir.

Łukasiewicz, söz konusu çalışmasının girişinde geometri aksiyomlarının yeniden ele alınmasıyla birlikte Eukleidesçi olmayan yeni geometrilerin ortaya çıkışına benzer şekilde mantık ilkelerinin de yeniden ele alınmasıyla yeni mantık dizgelerinin ortaya çıkabileceğini öne sürmüştü, Aristoteles'te çelişmezlik ilkesini de bu motivasyonla mercek altına almıştır. Gerçekten de 20. yüzyıl klasik olmayan mantık dizgelerinin ortaya çıkışına sahne olmuş, hatta bu dizgelerden bir tanesini (üç değerli mantık) Łukasiewicz bizzat hazırlamıştır. Üçüncü hâlin imkânsızlığı ilkesinin ve çift değilleme kuralının reddedildiği mantık dizgeleri daha erken dönemlerde ortaya çıkarken, Łukasiewicz'in çelişmezlik ilkesine ilişkin eleştirileri ise ancak 1950'li yıllarda tutarlı-ötesi mantık dizgelerinin ortaya çıkışıyla meyvelerini vermeye başlamıştır.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almamıştır.

Kaynaklar

- Aristoteles, *Birinci Çözümlemeler*, Hamdi Ragıp Atademir, y.y.: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 1996.
- Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2011.
- Aristoteles, *Metafizik*, Çeviren Ahmet Arslan, İstanbul: Sosyal Yayınlar, 1996.
- Denkel, Arda, *İlkçağ'da Doğa Felsefeleri*, İstanbul: Doruk Yayıncılık, 2003.
- Hayward, Georghe J., *Principles of Logic*, London: Longmans, 1916.
- Karabey, Ramazan Atıl, "Çelişmezlik İlkesinin Kesinliği Sorunu", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2019.
- Łukasiewicz, Jan, "On the Principle of Contradiction in Aristotle", trans. by Vernon Wedin, *The Review of Metaphysics* XXIV, No: 3, (March: 1971), 485-509.
- Platon, *Devlet*, Çeviren Sabahattin Eyüboğlu, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2005.
- Priest, Graham, "Logic of Paradox", *Journal of Philosophical Logic* 8, No: 1, (January: 1979), 219-241.
- Ural, Şafak, "Çok Değerli Mantık", *Felsefe Arkivi* 26, (1987), 302-316.
- Ural, Şafak, *Temel Mantık*, İstanbul: Çantay Kitabevi, 1995.
- Yüksel, Yücel, "Kesinlik ve Puslu Mantık", *Sosyoloji Dergisi* 22, No: 3, (2011), 517-531.

