

WITTGENSTEIN'İN ÖLÜMSÜZ DÜNYASINDA KİM ÖLE, KİM KALA?
TRACTATUS'TAKİ ÖLÜM DÜŞÜNCESİNİN VARLIK BİLİMSEL DAYANAĞI ÜZERİNE
BİR DEĞERLENDİRME

ÖZET

Wittgenstein'in bir yaşam olayı olarak görmediği ölümün ne anlama geldiğine ilişkin düşüncesi açıklanıyor. Wittgenstein'in düşüncesinin varlık-bilimsel dayanağı olan tek bir dünyanın var sayılması birden çok dünya varsayılan bir yaklaşımla karşılaştırılıyor.

Anahtar sözcükler: tanışıklık yoluyla bilgi, betimlemeler kuramı, görüngübilimsel diller, yönletim, özdeşleştirme

1. Russell'in tanışıklık ve betimleme yollarıyla bilgileri birbirinden ayırması

Wittgenstein'in eleştirel bakışının ağırlığı altında, Russell'in bilimsel yargılar konusunda yazdığı bazı yazıları yayınlamaktan vazgeçtiği söylenir. Ne var ki iki düşünürün ortak paydada banzer yaklaşımlarla tartıştığı onlarca felsefe sorusu vardır. Nesnelere bilgisi konusunda tartıştıkları mantık ile bilgi kavramı arasındaki ilişki, belki de bu soruların tümünü toparlayan yegâne çatıyı oluşturur.

Russell, nesnelere ilişkin bilgiyi ikiye ayırır. Herhangi bir dolayım (örneğin, çıkarım veya doğruluk bilgisi) olmadan, nesnelere doğrudan tanışıklık yoluyla edinilen ve sadece duyu verilerinden oluşan birinci tür bilgiye tanışıklık yoluyla bilgi der. Nesnelere ilişkin doğrulukları bir araya getiren betimlemeler yoluyla edinilen ikinci tür bilgiye de betimleme yoluyla bilgi der. Örneğin, okunmakta olan bir kitabın şekli şemaliyle olan tanışıklık birinci türden, kitabın falanca biçimde bir nesne olarak betimlenmesi ikinci türden bilgi verir.

Tanışıklık ve betimleme yoluyla bilgiler arasında Russell tarafından yapılan ayırımın amacı betimleme yoluyla bilgiyi tanışıklık yoluyla bilgiye indirgemektir. Sözü geçen indirgeme, betimlemeler yoluyla oluşan bilgide, kimliği veya neliği bilinmeyen tekil bireylere

ilişkin bilinenlerin nasıl olup da duyu-verisine dayanan bilgi nesnelere olarak ele alındıklarına nedensel bir açıklama verme girişimidir. Russell konuyu matematiğin temellerine ilişkin sorularla birlikte—özellikle de matematiğin manîya indirgenebilirliği çerçevesinde— *Principia Mathematica*'da betimlemeler kuramı başlığı altında incelemiştir. Daha sonra bilgi-kuramsal sorularla ilişkili olarak tanışıklık ve betimleme yoluyla bilgiler arasındaki ayrımı bilgisel indirgenebilirlik açısından tekrar ele almıştır. Bu yolla Russell'in açıklama girişimi betimlemelerin mantıksal bileşikliğini oluşturan basit parçaların bir araya gelerek nasıl bilgi verdiğinin bir çözümlemesidir. Söz konusu çözümleme tekil bireylerin adlarının en dipte bu, şu gibi işaret zamirleri veya ben, sen gibi kişi zamirleri ile karşılanabileceğini açıklamaya yöneliktir. Ancak Russell'in açıklamalarının dayandığı mantıksal çözümlemenin genel felsefi altyapısı Wittgenstein öncesine kadar eksiksiz bir incelemenin konusu yapılmamıştır.

2. *Tractatus* 'ta tanışıklık yoluyla edinilen bilginin anlam bilgisi

Russell'in indirgemesinin bir benzeri Wittgenstein'in 1921'de yayınlanan *Tractatus Logico-Philosophicus* adlı kitabında ortaya atılan resim kuramı aracılığıyla yapılır. Resimlerin gerçeklikle örtüşmesi doğruluğun koşulu olarak ele alınır. Düşünce, olgunun mantıksal bir resmidir ve bu yolla anlam kazanır. Önermeler, yalın önermelerin doğruluk işlevleridir. Yalın önermeler de kendi kendilerinin doğruluk işlevleridir. Söz konusu doğruluk işlevlerinin belli bir söz dizimce kurulumu vardır. Bu kurulum olguların toplamını yani dünyayı resmeden doğru düşüncelerin söz dizimce kurulumudur. Wittgenstein'in kuramına göre eğer doğru olan tüm yalın önermeler verili olsaydı, sonuç dünyanın eksiksiz bir betimlemesi olurdu. Dünyanın eksiksiz olarak betimlenmesi kurgusu Wittgenstein'in mantık dizgesinde ancak resimlerin gerçeklikle karşılaştırılması yoluyla elde edilebilir. Söz konusu karşılaştırma resimlerle ve resimlere karşılık gelen gerçeklikle tanışıklık yoluyla olanaklıdır. Çünkü, deneyimi önceleyen *a priori* resimler yoktur. O halde, Wittgenstein'in yalın resimler toplamına söz dizimce

yaklaşımı tanışıklık yoluyla bilgiden geçmektedir. Bu bakımdan, dilin sınırlarına kadar varan tanışıklıklar yoluyla, dünyanın sınırları betimlenebilmektedir. Söz konusu sınırlar kişinin kendi başına anlayabileceği tek bir dilin sınırlarıdır. Bunlar, kişinin yaşadığı tek bir dünyanın sınırlarını belirler. Kişinin yaşamı da dünyası da bu yüzden birdir. Bu anlamda, kişinin kendisi dünyasıdır. Wittgenstein'ın dizgesinin tek benci bir bakış açısına yaklaşması betimleme yoluyla bilgiyi tanışıklık yoluyla bilgiye indirgemesiyle neredeyse kaçınılmaz olmuştur. Zaten Wittgenstein'a göre tek bencilik ile arı gerçekçilik aynı yaklaşımın iki farklı yüzüdür. Bunun doğal bir sonucu olarak, tanışıklık yoluyla bilgi Wittgenstein'ı ölümün bir yaşam olayı olarak ele alınamayacağı sonucuna götürmüştür. Basit bir dille, ölüm hiçbir zaman tanışıklık yoluyla bilgi vermeyecektir. Betimleme yoluyla bilginin tanışıklık yoluyla bilgiye indirgenmesi, o halde, “Sokrates öldü” gibi ölüm bildiren tümcelerde, yönetimin dosdoğru yönetilen kişiyi göstererek yapılmasındaki zorluğu ortaya çıkarmaktadır. Ölü beden yönetimle gösterilebilirken, ölen kişi artık gösterilememektedir. Bu bir bakıma kişinin kendi ölümünü doğrulukla dile getirememesinin bir başka biçimidir. Bu ve benzeri örnekler, dil ve gerçeklik arasındaki örtüşmeleri inceleyen bir doğruluk kuramında dilin sınırlarını aşan öğeler olarak ele alındıklarında, söz konusu ele alışın genel sonucu, dilde doğruluğun nasıl tanımlanabileceğini araştıran anlam bilgisinin dile getirilemezliğidir. Wittgenstein'ın “konuşulamayan yerde susulmalıdır” demesi bundandır.

Tanışıklık yoluyla bilgiden türetilmeyen şeyler bilgi nesnesi değildir; aşkınsaldır. Tabii ölümün aşkınsallığı ölüme giden Sokrates'in yanı başında olan birinin doğrulukla Sokrates'in öldüğü ana tanıklık etmesine engel değildir. Ölüm anıyla tanışıklık yoluyla bilgi pek ala başkalarına bildirilebilir bir şeydir. Ölüm haberi bu şekilde duyurulur. Ölüm haberi duyurusu, sözlük anlamıyla da bir tür tanışıklık yoluyla bilgiden başlayan, betimleme yoluyla bilgiler de içerebilen bir dizi haberleşmenin bir arada bilgi vermesinin bir sonucudur. Ölümün bilinmesi için en başta en az bir bireyin olaya tanıklığı ön koşuldur. Söz konusu

haberleşmelerin bir arada ele alınmasının bir doğruluğa dayandığı, dizinin başındaki haberleşmeye kadar izlenerek ortaya çıkartılabilir. Duyurunun doğruluğunun kanıtı için ölen kişinin öldüğüne tanık olan bireyin veya öldüğü sonucuna doğrulukla varan bireyin bilgisine başvurulmalıdır. Çünkü, doğruluk araştırmasında nesnel tarih asaldır. Ama ortada ölüm olayının resminin örtüşebileceği bir gerçeklik olmadığı durumda kimin öldüğü sorusu açıktır. Bir bakıma “Sokrates” adının kime yönlettiği artık Sokrates'in hayatta olduğu zamandakinden farklı bir değerlendirmenin konusudur. Söz konusu değerlendirmeyse konuşulamayan alana aittir. Biri öldüğünde kimin öldüğü sorusunun açık soru olarak kalmasında veya ölümün konuşulamayan alana ait olmasında Wittgenstein'in ön kabulleri açısından şaşılacak bir şey yoktur. Wittgenstein'in mantık dizgesinde tek dil ve tek dünya varsayımı iş görmektedir. (Bkz. Hintikka 1997) Üst dillerin olanağı ve genel olarak da dilde doğruluk tanımının araştırması (anlambilim) dışlanmıştır. Üstelik betimleme yoluyla bilgi tanışıklık yoluyla bilgiye indirgenmiştir. Haliyle ölüm, yaşarken yapılacaklar listesinin dışında kalmıştır.

3. Wittgenstein'in görüngübilimsel dil dizgelerinden vazgeçmesi

1930 sonrası Wittgenstein, Russell'a dilin betimleme olanaklarını araştırma yolu olarak nitelediği görüngübilimsel dil dizgelerini terk edip dilsel betimlemelerin yasalarının araştırması olarak nitelediği fiziksel dil dizgelerine geçtiğini açıkladı. (Bkz. *Philosophical Remarks* Sec. 1) Amaç işlevini yerine getiren dil sınıflarının fiziksel dizgeler olarak betimlenmesi yoluyla anlık deneyimlerin anlık temsillerine ulaşmaktı. Bu biçimiyle, tanışıklık yoluyla bilgiye fiziksel betimlemeler yoluyla bilgi aracılığıyla ulaşmanın amaçlandığı söylenebilir. Aynı yıllarda Carnap ve Tarski gibi mantıkçılar da üst dillerde doğruluk kavramının nasıl çalışılacağını araştırdılar. Tarski'nin bulduğu sonuçlar doğruluk kavramının yalnızca bireyler üzerine niceleme yapılan ve nicelemelerin birbiri ardı sıra bağımlılık ilişkisi içinde iş gördüğü birinci basamak biçimsel diller için, birinci basamakta tanımlanamayacağını

kanıtladı. Tarski'nin ulaştığı sonuç Wittgenstein'in 1921'de yayımladığı görüşlerle aynı noktaya dikkat çekiyordu. Tekil bireylerin birbirine bağımlı bilgi ve yönletim nesnesi olduğu dillerde anlambilim dile getirilemiyordu. Tarski'deki yenilik, her ne kadar birinci basamakta doğruluk tanımlarına getirilen radikal bir kısıtlama olsa da istenilen tanımların bir üst dilde yapılabileceğini gösteriyordu. Nitekim Tarski bu tür bir tanımın, yani anlam bilgisel bir doğruluk tanımının --Wittgenstein'in deyiimiyle, görüngübilimsel dil dizgelerinde-- her dil için bir üst basamak dilde nasıl yapılacağını da gösterdi. Carnap ise fiziksel diller çerçevesinde dünyanın mantıksal yapısının söz dizimce kurulabileceğini düşünüyordu. Durum betimlemeleri aracılığıyla Wittgenstein'in görüngübilimsel bir dil ile kurmaya çalıştığı dizgeyi fiziksel bir dil digesiyle kurmayı denedi. Ancak Tarski'nin doğruluk tanımlarıyla ilgili ulaştığı sonuçların da gösterdiği üzere, eksiksiz bir dünya kurgusunun fiziksel diller aracılığıyla yapılandırılması söz dizim araçlarıyla olanaksızdı.

Anlam bilgisinde ulaşılan sonuçlar ölüm bildiren tümcelerde ölenin kim olduğunun tanışıklık yoluyla bilinmesindeki ve bildirilmesindeki yönletim belirsizliğini ortadan kaldırmaya yetmemektedir. O halde, ölüm tanısı sırasında doktorlar da konuşulamayan yerde susmalıdır mı diyeceğiz? Bunca mantıksal çözümleme çabasının yaygın olarak duyurusu yapılan ölüm haberleri konusunda elle tutulur bir sonuca ulaşamamış olması gariptir. Ölenin kim olduğu konusunda gerçekten de susmak mı gerekir? Ölüm anıyla tanışıklıktan veya ölüme tanıklıktan doğrulukla söz edilemez mi? Soruların yanıtı yönletimden ne anlaşıldığıyla ilgilidir. Bazı mantıkçılar yönletimin belirlenmesiyle ilgili zorlukları başka bağlamlarda da tartışmışlardır. Quine bir dilbilimcinin kendisine tamamen yabancı bir dili anlamaya çalışırken kullanılan sözcüklerin neye yönlettiği konusunda kaçınılmaz olarak belirsizlikler yaşayacağını savunmuştur. Quine'a göre davranış düzeyinde yapılan gözlemlerle kimin hangi bildirimle neye yönlettiğinin belirlenmesi için keskin ölçütler yoktur, olması da beklenmemelidir. Halbuki yönletimin belirlenmesi konusunda keskin ölçütlerin anlık

deneyimlerde verili olmaması, uzun vadede de olmayacağı anlamına gelmez. Yabancı olunan dilin nasıl konuşulduğu üzerine yapılan uzun gözlemler yoluyla davranışsal ölçütler keskinleştirilebilir. Sanırım, Wittgenstein'in da görüngübilimsel dil dizgelerini terk edip fiziksel dil dizgelerine geçmesinin sebebi temelde bu tür ölçüt keskinliklerinde asal olan dil kullanımlarının fiziksel dillerde daha sağlıklı bir biçimde anlaşılır olduğunu düşünmesiydi. Yönetimle ilgili belirsizlikler anlık deneyimde eksik olan ölçütler yüzünden ortaya çıkmaktadır. Görüngübilimsel dillerde tanışıklık yoluyla bilginin önkoşul olması, anlık deneyimde söz konusu eksiklikleri doğurmaktadır. Diğer yandan, fiziksel dillerde anlık deneyimin ancak kısıtlı bir parçası dile getirilebilir. Bu anlamda, ya yönetimin belirlenmesi için keskin ölçütler bulma yolundan Quine gibi vazgeçilmelidir, ya da dile getirilen parçada neyin neye yönlettiğinin keskin ölçütlerinin nerede aranması gerektiği ortaya konulmalıdır.

4. Wittgenstein'in zaman kavramına ilişkin görüşleri ve özdeşleştirme dizgeleri

Hem yönletime ilişkin soruların hem de ölüm konusundaki soruların zaman kavramıyla olan yakınlığı aşikardır. Ne de olsa neyin neye veya kime yönlettiği ve ölenin kim olduğu veya ne zaman öldüğü anlık deneyim açısından sorulması gereken sorulardır. Görüngübilimsel dilleri bir kenara bırakmış bir Wittgenstein anlık deneyim ve zaman gibi konulara nasıl yaklaşırdı?

Görüngübilimsel dilleri bırakmadan önce Wittgenstein tekbencilige yakın bir bakış açısından bakmaktadır. Üstelik bu tekbencilik tanışıklık yoluyla bilgiyi en temel bilgi olarak ele aldığı için şimdiki zamanda bir tekbenciliktir. Bu açıdan kişinin belleksel zaman anlayışı söz konusudur. Fiziksel dillere geçtiğini açıkladıktan hemen sonra verdiği derslerde ise ikinci bir zaman anlayışından söz etmiştir. (Bkz. Moore 1959, s. 319.) Bu ikinci zaman kavramı bilgisel zamandır. İkisini karşılaştırsak, belleksel zamanda Wittgenstein'in deyimiyle

yalnızca önce ve sonra vardır. Geçmiş ve gelecek yoktur. Bu yüzden bilgisel zamanda henüz gerçekleşmemiş bir olay için “hatırlıyorum” demek olanaklıdır. Olacaksa ancak gelecekte olacak bir olayı hatırlamak olayın kamusal bir takvimlendirime dizgesinde yeri olması sayesinde. Gelecekte olacak olayları bildiren tümcelerde yönletim bu anlamda kamusal bir yönletim dizgesinde yönletmedir. Aynı şekilde “Sokrates öldü” dendiğinde bu tümcedeki yönletim de kamusal bir yönletim dizgesinde yönletimdir. Dikkat edilmesi gereken tek şey söz konusu dizgenin bireysel ya da bakış açısız diyebileceğimiz bir başka dizgeyle ortaklaşa çalışmasıyla birlikte iş görmesidir. (Bkz. Hintikka ve Symons 2003) Yani aslında iki farklı yönletim dizgesi bile olmak zorunda değildir. Aynı yönletim dizgesinde bakış açısız ve kamusal özdeşleştirme dizgelerinin ortaklaşa çalışması yeterlidir. Farklı özdeşleştirme dizgelerinin söz konusu ortaklaşa çalışması mantıksal çözümleme gerektiren açık sorularla doludur. Bu soruların en başında yönetilen bireyler için özdeşlik ölçütlerinin neler olduğu gelir. Quine'ın deyişiyle, özdeşlik yoksa nesne de yoktur. İkinci bir soru, bakış açısız ya da kamusal özdeşleştirmelerden birinin diğerini kavramsal olarak önceleyip öncelemediğidir. Wittgenstein'in görüngübilimsel dillerden fiziksel dillere geçişi, belleksel zaman ile bilgisel zamanı birbirinden ayırmasıyla kavramsal olarak benzer çağrışımların ürünüdür. İşte bu çağrışımsal anlamda Wittgenstein konuya ilişkin tüm araştırmaları tanışıklık yoluyla bilgi ile betimleme yoluyla bilgi arasındaki ayrımı keskinleştirmek amacıyla yürütmüştür. Bu bakımdan, Wittgenstein için soruların sorusu, mantığın görüngübilim olup olmadığıdır.

Fiziksel dillere geçtikten sonra Wittgenstein, kamusal özdeşleştirme dizgelerine olduğu gibi betimleme yoluyla bilgiye ve bilgisel zaman kavramına öncelik tanımıştır. Yalnız, bu öncelik, ölüme ilişkin yazdıklarını değiştirmez. Çünkü, Wittgenstein'in tek dünya varsayımında bir değişiklik yoktur. O halde, anlam bilgisinin fiziksel dillerde de dile getirilmesi olanaklı değildir. Nedeni tek dünya varsayımına dayanan bir doğruluk tanımının hem tanışıklık yoluyla bilgi temelinde hem de betimleme yoluyla bilgi temelinde, Tarski

sonuçlarınca, olanaksız olmasıdır. O halde, şöyle diyebiliriz: Wittgenstein, doğruluk tanımının araştırmasından vazgeçme pahasına tek dünya varsayımını korumuştur. Bu da kamusal özdeşleştirmelere ve bilgisel zamana verdiği önceliğin doğruluk ve ölüm gibi konuların doğasına ilişkin dizgesel araştırmaları dışlamayı sürdürmesine yol açmıştır. Bu dışlamanın temel nedeni tek dünya varsayımının anlam bilgisel bir araştırmayı yalnızca söz dizimce varsayımlardan yola çıkarak yürütmeye yönlendirmesidir. Konu anlambilim olduğunda Wittgenstein gibi, Quine da Chomsky de aynı söz dizim yolunun yolcularıdır. Quine anlamı dışlayarak, Chomsky ise söz dizimce bir anlam kuramı önererek. Oysa 1950 sonrası, doğrulamalar kuramının felsefi ve matematiksel gelişimi bam telinin koptuğu yerin tek dünya varsayımından vazgeçildiğinde bulunabileceğini göstermektedir.

Özellikle Beth ve Hintikka'nın anlam bilgisel ağaçlar aracılığıyla söz dizim ve anlam bilgisi arasında kurduğu köprüler, kanıt ve doğruluk kavramları arasındaki ilişkilerin ve bilgi, zorunluluk gibi kiplik kavramlarının --Quine'ın önderliğinde savunulanan aksine-- dizgesel bir biçimde çalışılabileceğini gösterdi. Bununla da kalmadı, Wittgenstein'in umutsuz tek dünya araştırmalarının çözümlerinin de anlam bilgisinde dizgesel bir biçimde çalışılabileceğini kanıtladı. Günümüzde doğruluk kavramı, niceleyiciler arası bağımsızlıklara da yer veren dillerde birinci basamakta tanımlanabilmektedir. (Bkz. Sandu 1998.) Bu sonuç, yönetime ilişkin soruların yanıtları araştırılırken, bakış açısal ve kamusal özdeşleştirme dizgeleri arasındaki etkileşime olanak sağlayan bir sonuçtur. Farklı dizgelerin kendi niceleyicileri—birbirlerine bağımlı ve birbirinden bağımsız oldukları noktalara dikkat edilmek koşuluyla—bir arada iş görebilir. Yani, bakış açısal veya kamusal özdeşleştirme dizgelerinden herhangi birine indirgeyici anlamda kavramsal bir öncelik verilmek zorunda değildir. Benzer olarak, betimleme yoluyla bilgiyi tanışıklık yoluyla bilgiye indirmek de zorunlu bir önkoşul değildir. Yine benzer olarak bellekse zaman ve bilgisel zaman arasındaki ilişki birinin diğerini kapsayacağı biçimde ele alınmak zorunda değildir. Tüm bunlar mantığa ve

anlambilime yeni ufuklar açmaya adaydır. Bir nevi, Wittgenstein'ın tek kullanımlık merdiveni kullanılıp atılmış ve yerine çok kullanışlı bir merdiven bulunmuştur.

5. Çok dünyalı bir ölüm düşüncesine doğru

Elde bakış açısız özdeşleştirme dizgeleriyle kamusal özdeşleştirme dizgelerinin ortak bir yönetim dizgesinde iş görebildiği bir yaklaşım olduğuna göre ölümün dünya dışılığı ortadan kalkmıştır. “Sokrates öldü” dendiğinde yönetilen Sokrates kamusal özdeşleştirmenin sahnelediği bir karakterdir. Bu, ölüme tanık olanın bakış açısız özdeşleştirme dizgesinde yönettiği Sokrates ile aynı kişidir. Belki bu dünyada değil ama sözü geçen dizgelerin etkileştiği başka bir dünyada... Kaldı ki, en az bir dünyada ortak iş görmeleri, bu dünyada gerçekleşebileceklerinin de kanıtıdır. Bu kanıt, kendi ölümümüzü de doğrulukla bildirebileceğimiz anlamına gelir mi? Evet, pek tabii. İstanbul Blues Kumpanyası'nın Biskotin adlı şarkısının ilk iki dizesini düşünelim: “Sabah kalktım, ben ölmüşüm. Güneş katına çıkmışım.” Burada sabah kalkan ben bakış açısız, ölen bense kamusal özdeşleştirme dizgesinde işleyen zamirleri imler. Güneş katına çıkan ben ise bakış açısız bir özdeşleştirme dizgesindeki bir karakterdir. Tabii başlanan öyküye dışarıdan baktığımızda ne kamusal ne de bakış açısız özdeşleştirme dizgelerimizde böyle bir ben yoktur. Örneğin, Rimbaud'un “Ben bir başkasıdır” demesi de yalnızdır; ama yalnızca tek bir özdeşleştirme dizgesinde, eş deyişle de yalnızca tek dünya varsayımıyla!

KAYNAKÇA

Beth, E. (1955) “Semantic entailment”, J. Hintikka, editor, *Philosophy of Mathematics* ,
Oxford University Press.

- Carnap, R. (1928) *Logical Structure of the World*, University of California Press.
- Chomsky, N. (1957) *Syntactic Structures*, The Hague: Mouton.
- Hintikka, J. (1953) *Distributive Normal Forms in the Calculus of Predicates*, Helsinki.
- Hintikka, J. (1997) *Lingua Universalis vs. Calculus Ratiocinator: An Ultimate Presupposition
Twentieth-Century Philosophy*, Kluwer.
- Hintikka, J. ve J. Symons (2003) “Systems of visual identification in neuroscience: lessons
from epistemic logic”, *Philosophy of Science*, Cilt. 70, ss. 89-104.
- Moore, G. E. (1959) “Wittgenstein’s lectures 1930-33”, G. E. Moore, *Philosophical Papers*,
Georg Allen and Unwin, London.
- Quine, W. (1969) *Ontological Relativity and Other Essays*, Columbia University Press.
- Russell, B. (1912) *Felsefe Sorunları*, Kabalcı Yayınları.
- Sandu, G. (1998) “IF-Logic and truth-definition”, *Journal of Philosophical Logic* , Vol. 27, ss.
143164.
- Tarski, A. (1956) *Logic, Semantics, Metamathematics: Papers from 1923 to 1938*, Clarendon
Press.
- Wittgenstein, L. (1921) *Tractatus Logico-Philosophicus*, Yapı Kredi Yayınları.
- Wittgenstein, L. (1964) *Philosophical Remarks*, Basil Blackwell, Oxford