

## ***Saf Aklın Eleştirisi'nde Matematik ve Empirik Kavramların Şematizmi Sorunu\****

The Problem of Schematism of Mathematical and Empirical Concepts in the Critique of Pure Reason

Ahmet Emre DAĞTAŞOĞLU\*\*

### **Öz**

Kant, modern felsefede ele alınan temel epistemolojik sorunların hemen hepsini eleştirel bir biçimde incelemiş ve bu sorunlara çözüm önerileri getirmiştir. Bu sebepten yorumcular onun açtığı felsefi çığırı anlamaya çalışmış ve daha çok felsefe tarihinde yarattığı etki üzerinde durmuşlardır. Dolayısıyla Kant'ın sisteminde karşımıza çıkan kimi epistemolojik sorunlar, Hegel ve Schopenhauer gibi filozofları bir tarafa koyarsak, yorumcular tarafından yeterince ele alınıp eleştirilmemiştir. Bu durum Kant'ın doğru anlaşılmasını ve etraflıca değerlendirilebilmesini zorlaştırmaktadır. Zira onun da her filozof gibi kimi epistemolojik sorunlarla karşılaştığı ve bu sorunları çözmeye denemesinde bulunurken bazı noktalarda etkili açıklamalar getirmekten uzak kaldığı görülmektedir. Bu sorunlardan en önemlisi, Kant'ın da önemine dikkat çekip hayatı boyunca halline uğraştığı şematizm sorunudur. Şematizm konusu birçok tartışmalı hususu içermekle birlikte bu konunun en çetrefil yanı matematik ve empirik kavramların şematizmi meselesinde karşımıza çıkmaktadır. Kant'ın epistemolojisi için hayati bir öneme sahip olan bu konunun incelenip ortaya konması, Kant felsefesini eleştirel bir gözle değerlendirip anlamak için büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada da önce Kant'ın eleştirel dönemde koyduğu temel epistemolojik yapı ele alınacak, bu bağlamda duyarlılık, anlama yetisi, akıl ve bu yetilerin a priori biçimleri üzerinde durularak bunların bilginin oluşmasındaki önemine dikkat çekilecektir. Böylece çalışma için bir zemin oluşturulduktan sonra, farklı doğallara sahip olan kategoriler ve görümler arasında nasıl bir bağ kurulabileceğini göstermeye çalışan *Şematizm* bölümü üzerinde ayrıntılı biçimde durulacaktır. Ardından Kant'ın açık bir biçimde üzerinde durmadığı, ancak onun felsefesi açısından ciddi soru işaretleri oluşturan matematik ve empirik kavramların şematizmi sorunu incelenecektir. Bu inceleme, matematik ve empirik kavramların nasıl kuruldukları, bunların şematizminin gerekli olup olmadığı, eğer gerekliyse kategorilerin şematizminden ne gibi farklarının olması gerektiği gibi sorular çerçevesinde yürütülecektir. Sonuç olarak da Kant'ın bu sorunları çözmek konusunda ne derece başarılı olduğu tartışılıp kimi tespitler yapılacaktır. Bu çalışma yürütülürken Kant'ın eleştirel dönemindeki eserleri dikkate alınacak ve çeşitli eserlerinden alıntılar yapılacak olmasına rağmen, problemi iyi işleyebilmek ve sorunun sınırlarını yeterince açık çizebilmek için özellikle *Saf Aklın Eleştirisi* isimli eserle sınırlı kalınmaya çalışılacaktır. Bunun bir başka nedeni de konunun doğrudan ele alındığı eserin *Saf Aklın Eleştirisi* olması, diğer eserlerde sorunla ilgili sadece bazı göndermelerin bulunuyor olmasıdır.

**Anahtar sözcükler:** Kant, epistemoloji, şematizm, matematik kavramlar, empirik kavramlar.

\* "Bu çalışma 'Kant Felsefesinde Estetik Yargının Epistemolojik Boyutları' başlıklı doktora tezinden türetilmiştir"

\*\* Yrd. Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, İslam Felsefesi Anabilim Dalı. edag-tasoglu@gmail.com

### **Abstract**

Immanuel Kant had scrutinized critically almost all of the epistemological problems discussed in modern philosophy, and proposed some solutions to these problems. For this reason, commentators tried to understand the new philosophical road which had been opened by Kant and they mainly emphasized the influence he had made on the history of philosophy. Therefore, some epistemological problems of Kant's philosophical system have not been exhaustively investigated by commentators, except by the philosophers like Schopenhauer and Hegel. This fact impedes a correct understanding and scrutinization of Kant's ideas. We can easily see that Kant had encountered various problems just like every other philosopher and he had not been able to explain certain issues effectively during his attempts to solve these problems. The most important of them is the problem of schematism which Kant had emphasized and tried to solve in his entire lifetime. Although the issue of schematism contains a lot of controversial points, its most tortuous aspect shows up in the schematism of mathematical and empirical concepts. Examination and clarification of this issue, which is of vital importance to the epistemology of Kant, are crucial to achieve a critical evaluation and understanding of the epistemology of Kant. In this paper, first the basic epistemological framework of Kant's critical philosophy will be examined with a focus on the importance of sensibility, understanding, reason and a priori forms of these faculties as well as the role of these faculties in the acquisition of knowledge. After providing a proper background for the topic, the section of *Schematism* where Kant tries to demonstrate how a link can be created between categories and intuitions will be discussed in detail. Next, the problem of the schematism of empirical and mathematical concepts, which had not been clearly explained by Kant despite very serious questions they create about his philosophical system, will be analyzed. This analysis will center upon the following questions: How can we construct empirical and mathematical concepts? Whether schematism is necessary for these concepts or not? If yes, what kinds of differences must there be between the schematism of categories and schematism of these concepts? In conclusion, we will discuss whether Kant was successful in solving these problems, and suggest some ideas. In this study, Kant's works written in his critical epoch will be taken into consideration. Although we will quote passages from his different works, for the purpose of limiting our topic in a proper way and dealing with it in detail, especially *The Critique of Pure Reason* will be the center of discussion. Another reason for focusing on this particular work is that Kant had studied all these issues in *The Critique of Pure Reason* in detail while his other works only made certain references to them.

**Keywords:** Kant, epistemology, schematism, mathematical concepts, empirical concepts.

### **Giriş**

Kant, modern felsefede ortaya çıkan temel epistemolojik sorunların hemen hepsini ele almış ve bu sorunlara eleştirel bir üslupla çözüm önerileri getirmeye çalışmıştır. Onun görüşleri, kendisinden önce ortaya koyulan fikirlerle eleştirel bir hesaplaşmanın sonucu olduğu için günümüze kadar süregelen felsefi çizgiyi derin bir biçimde etkilemiştir. Ancak her felsefi sistemde karşılaştığımız gibi Kant'ın felsefi sisteminde de kimi sorunlar bulunmaktadır. Bunlardan bazılarını kendisi de dile getirmiş ve eserlerinde ömür boyu bu sorunları çözmeye çalışmıştır. Bu sorunlardan en temelli olanı, onun sisteminin ciddi biçimde sıkıntıya sokabilecek özellikler de taşıyan şematizm meselesidir. Şematizm meselesinin sorun oluşturan birçok boyutu vardır, ancak bu çalışmada sadece empirik ve matematik kavramların şematizmi konusunda ortaya çıkan sorunlar ve bunların Kant felsefesinde yarattığı açık noktalar üzerinde durulacaktır. Bu amaçla önce Kant'ın *Saf Aklın Eleştirisi'*nde bize sunduğu temel epistemolojik yapı ele alınacak, ardından şematizm üzerinde durularak empirik ve matematik kavramların şematizmi konusundaki sorunlara dikkat çekilecektir. Son olarak da bazı değerlendirmelere ve tespitlere yer verilecektir.

### **Kant Epistemolojisinin Temel Yapısı**

Bilindiği üzere Kant, *Saf Aklın Eleştirisi*'nde “duyarlık” (*Sinnlichkeit*), “anlama yetisi” (*Verstand*) ve “akıl”dan (*Vernunft*) oluşan üçlü bir yapı sunmaktadır. Eleştirel döneminde ortaya koyduğu görüşlerin hepsi, felsefesinin temelini oluşturan bu yapı ile doğrudan ilgilidir. Dolayısıyla Kant'ın epistemolojisiyle ilgili meseleleri sağlıklı bir biçimde ele alabilmek için bu yapının ana hatlarıyla incelenmesi elzemdir. Ancak bu yapı oldukça karmaşıktır ve bünyesinde ciddi felsefi problemleri barındırmaktadır. Burada ise sadece ele alacağımız konuyu anlaşılır kılmak amacıyla bir zemin oluşturulmaya çalışılacak, konunun incelikli tartışmaları dışarıda bırakılacaktır.

Kant'a göre “tüm bilgimiz duylardan başlar, oradan anlama yetisine geçer ve akılda sonlanır” (Kant, 1998, A 298, B 355). Bu üç aşama duyarlık, anlama yetisi ve akıldan oluşan üçlü yapıya tekabül etmektedir. Zira *Saf Aklın Eleştirisi*'nin başka bir yerinde Kant, yukarıdaki ifadenin hemen hemen aynısını kullanarak ama bu sefer yetilerin a priori biçimlerine atıfta bulunarak “tüm insan bilgisi görüler (*Anschauung*) ile başlar, buradan kavramlara geçer ve ideler ile sonlanır” (Kant, 1998, A 702, B 730) tespitinde bulunmaktadır. Dolayısıyla Kant'ın bilgi kuramının temelini bu üç yeti ve bu yetilerin a priori biçimleri oluşturmaktadır.

### **Duyarlık ve A Priori Biçimleri**

Bu yetilerden duyarlık, saf a priori biçimleri olan zaman ve mekân görüleri ile bize nesnelerin duysal görülerini sağlar. “Zaman ve mekân, birlikte alındıklarında, tüm duysal görünün saf biçimleridir...” (Kant, 1998, A 39, B 56). Bu biçimlerden mekân tüm dış görülerin temelinde yatan a priori bir tasarımdır (Bkz. Kant, 1998, A 24, B 38) zaman “iç duyunun, yani bizim kendimizin ve iç durumumuzun görüsünün biçiminden başka birşey değildir” (Kant, 1998, A 33, B 49-50). Zaman ve mekân biçimleri altında bize görüler verilirler ve bu görüler saf olabileceği gibi empirik de olabilirler. Görüler nesne ile bağlantılı olduğu ölçüde empirik olarak adlandırılır. Empirik bir görünün belirlenmemiş nesnesi “görünüş”tür (*Erscheinung*). Duyum ise görünüşün içeriğini oluşturmaktadır ve nesne tarafından etkilendiğimiz müddetçe tasarım yetisi (*Vorstellungsfähigkeit*)<sup>1</sup> üzerinde etkide bulunur (Bkz. Kant, 1998, A 19-20, B 34).

Burada “saf görü” kavramı üzerinde biraz daha durmak gerekmektedir. Zira bu konuda akla, empirik içerikten yoksunsa bir görünün nasıl duyarlıkla ilgili olabileceği sorusu gelmektedir. Öncelikle Rudolf Eisler'in de belirttiği üzere “saf görü, duyumdan bağımsızdır ve görüyü içeren duyarlığın sadece biçimidir” (Eisler, 1984, s. 18). Dolayısıyla duysal görüleri zaman ve mekân altında ediniyor olmamıza rağmen zaman ve mekân saf olup, duyu verilerine bağlı değildir; aksine duyu verileri bu a priori biçimler sayesinde edinilmektedir. Bu anlamda zaman ve mekân'ın saf görüler olduğu söylenebilir.

Bu husus konumuz açısından önem taşımaktadır. Şöyle ki, Kant matematik önermelerin sentetik a priori olduklarını ileri sürmektedir. Ona göre “gerçek matematiksel önermeler her zaman a priori yargılardır ve empirik değildirler, çünkü deneyimden alınamayacak zorunluluk ile yönlendirilirler” (Kant, 1998, B 14-15). Dolayısıyla deneyim yargılarında olduğu gibi aposteriori özellik taşımamaktadırlar. Kant matematik önermelerin neden sentetik özellik taşıdıklarını hem *Prolegomena*'da hem de *Saf Aklın Eleştirisi*'nde “ $7+5=12$ ” örneğini vererek açıklamaktadır. Buna göre

<sup>1</sup> Kant'ın tasarım yetisi olarak adlandırdığı yeti “anlama yetisi”dir. Bu konuda bkz. Kant, 1998, B 130.

tek tek ne 7'de ne de 5'te 12 sayısı içerilmektedir. Dolayısıyla sonucun 5 ve 7 sayılarına dayanılarak analitik bir biçimde çıkarılması mümkün görünmemektedir. Bu noktada ancak saf görüden yardım alınarak sonuca varılabilir. Örneğin 5 noktaya 7 nokta eklenerek sonuca gidilmektedir. Böylece doğrudan deneyime başvurulmayıp sadece saf görüden yardım alınması, matematik yargının sentetik olduğu gibi a priori olmasını da sağlamaktadır (Bkz. Kant, 1998, B 15-16; ayrıca bkz. Kant, 2002, A 28, § 2). Bu konuda Kant'ın ifadelerine başvuracak olursak şunları yazdığını görürüz.

*Şimdi, uzam ve zaman, Saf Matematiğin, aynı zamanda zorunluluklu ve zorunlu olan tüm bilgilerinin ve yargılarının temelini koyduğu görüldür. Çünkü Matematik bütün kavramların önce görüde ve Saf Matematik saf görüde serimlemek, yani onları kurmak zorundadır ... saf görü eksik olduğu sürece, Matematiğin bir adım bile atması olanaksızdır. Geometri uzamın saf görüşünü temel alır. Aritmetik kendi sayı kavramlarını, zaman içinde birbirini izleyen birimlerin eklenmesiyle meydana getirir; ve özellikle Saf Mekanik hareket kavramlarını sadece zaman tasarımı sayesinde oluşturabilir (Kant, 2002, A 53, § 10; ayrıca bkz. Kant, 1998, A 713, B 741).*

Yukarıdaki pasajdan da anlaşılabilceği üzere matematik kavramların saf görüde kurulması gerekmektedir. Bu kavramların saf görüde kurulmasını, başka bir deyişle inşa edilmesini mümkün kılan ise imgelemdir (*Einbildungskraft*).<sup>2</sup> Şematizm konusunda da büyük önem taşıyan imgelemden burada kısaca bahsetmek yerinde olacaktır. Kant'a göre imgelemin bir empirik bir de saf kullanımı söz konusudur. Buna dayanarak empirik imgelemin yanına bir ikincisini, üretken imgelemi koymaktadır. Konuyla ilgili olarak Kant "imgelemin kendisi bir a priori sentez yetisi olduğu için, ona üretken imgelem adını veriyoruz" (Kant, 1998, A 123; ayrıca bkz. Kant, 1998, A 118 ve B 152) tespitini yapmaktadır. Bu üretken imgelemin önemi matematik kavramların inşasında karşımıza çıkmaktadır. Zira bu kavramların duyarlılığın saf görüleri aracılığıyla inşa edilebilmesi ancak imgelemin bu üretken sentezi ile mümkün olmaktadır. Kant'ın konuyla ilgili şu tespitlerini burada alıntılanmak mümkündür.

*Uzam matematiği (geometri), duysal a priori görünümün koşullarını ifade eden ve altında sadece dış görünüşün bir saf kavramının şemasının meydana gelebildiği aksiyonları ile birlikte, şekillerin üretiminde üretken imgelemin [produktiven Einbildungskraft] bu ardışık sentezi üzerine dayanır (Kant, 1998, A 163, B 204).<sup>3</sup>*

Oldukça karmaşık olan imgelem meselesinin konumuz açısından önem arz eden bu yönüne değinmekle yetinip, duyarlılıkla ilgili genel tespitler yapmamız gerekirse şunları söylemek mümkündür: İlk olarak, nesnelere duyarlılığın a priori biçimleri olan zaman ve mekân görüleri aracılığıyla verilmektedirler. Bu işlemde duyarlılık etkin değildir, bilakis onun edilgen olduğu ve alıcı bir görev

---

2 İmgelem kavramı Kant'ta farklı biçimlerde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin bu kavrama "empirik imgelem" (*empirische Einbildungskraft*), "transzendentel imgelem yetisi" (*das transzendentale Vermögen der Einbildungskraft*), "saf imgelem" (*reine Einbildungskraft*), "üretken imgelem" (*produktive Einbildungskraft*), "yeniden üretici imgelem" (*reproduktive Einbildungskraft*) gibi ifadelerle rastlamaktayız. *Saf Aklın Eleştirisi*'nin A ve B basımlarında bu kavramın kullanımında farklılıklar olması da ayrı bir problem oluşturmakta ve terminolojide karmaşaya neden olmaktadır. Burada konunun ayrıntısına girmek mümkün değildir. Bizim için önemli olan imgelemin sentezleme işlemini yürütme özelliğinin hepsinde aynı kalmasıdır. Bu konuda Kant, *Saf Aklın Eleştirisi*'nin A 78, B 103'deki pasajında "genelde sentez ... yalnızca imgelemin ürünüdür" tespitinde bulunmaktadır.

3 Bu konuda ayrıca Kant, 1998, A 141 ile Young, 1988, s. 147 ve 162-163'e başvurulabilir.

üstlendiği görülmektedir. Kant'ın deyimiyle “duyusal görü yetisi aslında sadece belli bir tarzda tasarımlar ile etkilenen bir alıcılıktır” (Kant, 1998, A 494, B 522). Dolayısıyla görevi, bu a priori biçimleri aracılığıyla bize görünüşleri sağlamaktır. Buna ek olarak, duyarlığın saf a priori görüleri olan zaman ve mekân ile matematik önermelerin sentetik a priori özellik taşıması mümkün kılınmaktadır. Zira matematik önermelerde kavramlar empirik bir içeriğe başvurulmadan zaman ve mekân görüleri sayesinde duyarlıkta inşa edilmektedirler. Ancak duyarlığın işlevlerini daha iyi kavramak ve hem matematik hem de empirik bilginin nasıl ortaya çıktığını anlamak için anlama yetisinin işleyişine ve a priori biçimlerine bakmak gerekmektedir. Kant'ın da deyimiyle “insan bilgisinin belki de ortak ama bizim için bilinmeyen tek bir kaynaktan doğan iki kökü vardır, yani duyarlık ve anlama yetisi. Bunlardan ilki yoluyla bize nesnelere verilir, ikincisi yoluyla da düşünülürler” (Kant, 1998, A 15, B 29). Birçok pasajda Kant duyarlık ve anlama yetisini birlikte anarak bu işlevlerine işaret etmektedir. Bu bakımdan anlama yetisi üzerinde de durmak yerinde olacaktır.

#### *Anlama Yetisi ve A Priori Biçimleri*

Kant, anlama yetisini, “düşünce yetisi”, “kavramlar yetisi”, “yargı yetisi” gibi birbiriyle yakından ilişkili olan farklı biçimlerde tanımlamaktadır. Bunları da tek bir başlık altında toplayarak anlama yetisine bütün olarak “kurallar yetisi” demektedir. Kendi ifadelerine başvuracak olursak şunları yazdığını görürüz.

*Anlama yetisini yukarıda çeşitli yollarda açıkladık: Duyarlığın alıcılığı ile karşılık içinde bilginin bir kendiliğindenliği olarak, bir düşünce yetisi ya da kavramlar ya da yargıların yetisi olarak; ki açıklamalar [yeterli] ışık altında görülürlerse tek bir sonuç çıkar. Şimdi onu kurallar yetisi olarak karakterize edebiliriz. Bu karakter daha verimlidir ve özüne daha yakındır (Kant, 1998, A 125-126).*

Kant'ın anlama yetisini birbiriyle alakalı olan farklı başlıklar altında tanımlaması boşuna değildir. Zira anlama yetisi hem saf kavramlardan oluşan a priori kurallar içermekte hem de duyarlıktan elde edilen malzemeyi bu kurallar ile işleyebilmek için yargı gücünü kullanmaktadır. Fark edilebileceği gibi bu süreçlerin hepsi birbiriyle sıkı bir bağlantı içerisindedir. Çünkü Kant'a göre “düşünce kavramlar yoluyla bilgidir” (Kant, 1998, A 69, B 94), düşünmek ise yargıda bulunmaktır, yani “tasarımları bir bilinçte birleştirmek” (Kant, 2002, A 88, § 22). Dolayısıyla anlama yetisinin işlevinin yargı vermek olduğu söylenebilir.

Burada akla, anlama yetisinin içerdiği a priori saf kavramların neler olduğu sorusu gelmektedir. Kant'ın bahsettiği bu a priori saf kavramlar, Aristoteles'ten ödünç alarak isimlendirdiği kategorilerdir. Kant kategorilerden bahsederken, “görölmüştür ki, bunların kendileri mantıksal işlevlerden başka birşey değildir” (Kant, 2002, A 120, § 39) tespitinde bulunmakta ve bununla da paralel olarak kategorilerin saf düşünce biçimleri (*bloße Gedankenformen*) olduğunu belirtmektedir (Kant, 1998, B 288 ve B 305). Saf düşünce biçimleri olan bu kategoriler deneyimin a priori koşullarını oluşturmaktadırlar. Hatta Kant'ın belirttiğine göre “saf anlama yetisinin tüm ilkeleri (*Grundsätze*) deneyimin imkânının a priori ilkelerinden (*Prinzipien*) başka birşey değildir” (Kant, 1998, B 294).

Yukarıda görölmüş olduğu üzere anlama yetisi, kategoriler ve yargı gücü yoluyla duyarlıktan elde edilen malzemeyi düzenlemektedir. Bu aynı zamanda tasarımları yoluyla tanıdığımız doğa için de anlama yetisinin saf kavramlarının yasamacı olduğu anlamına gelmektedir. Zira bu yasalar

doğada bulunmayıp bizim anlama yetimizde temellenen kategorilere bağlıdır. Kant'ın deyişiyle "Kategoriler görüşlere, dolayısıyla tüm görüşlerin en son derecesi (*Inbegriff*) olarak doğaya (*natura materialiter spectata*) a priori yasalar emreden kavramlardır" (Kant, 1998, B 163).

Kant'ın anlatmak istediği, deneyimin oluşabilmesi için duyarlıkla edinilmiş olan malzemenin işlenmesi gerektiğidir. Bu işleme görevini de anlama yetisi kategoriler sayesinde yerine getirmekte ve duyarlığın edindiği malzemeye şekil vermektedir. Dolayısıyla, kategoriler düşüncemizin biçimleri olmanın ötesinde deneyimin oluşabilmesi için imkân sağlamaktadırlar. Anlama yetisinin bu işlemi nasıl yürüttüğü sorusu akla gelebilir, bunu anlamak için konuya biraz daha yakından bakmak gerekmektedir.

Duyarıktan elde edilen malzemenin kategorilerle nasıl düzenlendiği sorusunun yanıtı "yargı"da gizlidir. Zira Kant'a göre "yargılar tasarımlarımız arasındaki birlik işlevleridir" (Kant, 1998, A 69, B 94). Bilgi de zaten "karşılaştırılan ve bağıntılanan tasarımların bir bütünüdür" (Kant, 1998, A 97). Yargı gücü bu işlemi, verili tasarımları belirli kurallar altında toplayarak ifa eder. Kant'ın *Saf Aklın Eleştirisi*'nde ele aldığı biçimiyle "yargı gücü kurallar altına alma, yani birşeyin verili bir kural (*usus datae legis*) altında durup durmadığını ayırt etme yetisidir" (Kant, 1998, A 132, B 171). Kurallar ise anlama yetisinin kavramları olduğundan, verilmiş olan tasarımlar yargıda belirli bir kavram altına getirilirler.

Görüldüğü üzere anlama yetisi a priori saf kavramlar içeren bir kurallar yetisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Duyarığın elde ettiği malzeme de bu kavramlar sayesinde bilgi haline getirilebilmektedir. Bu işlemin gerçekleşmesi ise tasarımları birleştirmekle ve bu tasarımları bir kavram altına yerleştirmekle mümkün olmaktadır. Dolayısıyla, anlama yetisinin en önemli görevinin yargı vermek olduğu tespitini yapmak mümkündür.

#### *Akl ve A Priori Biçimleri*

Konumuz açısından tali bir yerde durmasına rağmen tamamlayıcı bir özelliği olduğundan akıl üzerinde de kısaca durmak yerinde olacaktır. Nasıl ki anlama yetisi duyarlığın bize sunduğu içeriği kategoriler ile düzenlemektedirse, akıl da ideler yoluyla anlama yetisine bir birlik vererek onun ürünlerini sistemleştirme görevini görmektedir. Dolayısıyla, aklın görevinin anlama yetisindeki bilginin sistemleştirilmesi olduğunu söylemek mümkündür (Bkz. Kant, 1998, A 643-645, B 671-673; ayrıca bkz. Kant, 2002, A 161 vd., § 56). Bu bakımdan aklın ve idelerinin düzenleyici bir işlevi vardır. Kant'ın kendi ifadelerine başvurmak istersek, konuyla ilgili şu tespitleri yaptığımızı görürüz.

*Öyleyse akıl sadece anlama yetisini ve onun amaca uygun kullanımını nesne alır. Ve nasıl ki anlama yetisi nesnedeki çokluyu kavramlar yoluyla birleştirirse akıl da kendi hesabına [ihrerseits], bu olmaksızın sadece dağınık bir birlik ile uğraşacak olan anlama yetisinin etkinliklerine ortak bazı amaçlar vermek suretiyle kavramlardaki çokluyu ideler yoluyla birleştirir* (Kant, 1998, A 643-644, B 671-672).

Aklın ideleri ise kozmolojik, psikolojik ve teolojik olmak üzere üç başlık altında incelenmektedir. Kant bu idelerin farklı özelliklerine çeşitli vesilelerle dikkat çekmektedir. Aşağıdaki pasajı bu özellikleri derli toplu bir biçimde aktardığından burada alıntılar yapmak yerinde olacaktır.

*Böylece, bunlara dayanan akıl kavramları ilkin tam özne idesini (tözsel olanı), ikinci olarak koşulların tam dizisi idesini, üçüncü olarak da bütün kavramların olanaklı olanın eksiksiz tümünün idesinde belirlenmesini içerir. İlk ide psikolojik, ikincisi kozmolojik, üçüncüsü teolojiktir (Kant, 2002, A 129-130, § 43; ayrıca bkz. Kant, 1998, A 333 vd., B 390 vd.).*

Yukarıdaki pasajda Kant'ın psikolojik, kozmolojik ve teolojik olarak sınıfladığı ideler sırasıyla ruh, evren ve tanrı ideleridir. Ancak "Kant, aklın idelerini sayarken, çoğu kez, ruh, evren ve tanrı yerine; tanrı, özgürlük ve ölümsüzlük de der" (Heimsoeth, 1986, s. 110). Bu farklı isimlendirmeler ideler hakkında bir tartışma ya da kararsızlık olduğu anlamına gelmemekte, sadece idelerin farklı boyutlarına işaret etmektedirler.

Anlama yetisinin içeriğine yönelen ve ona birlik veren Aklın duyularla doğrudan bağlantısı yoktur. Bu sebepten onun a priori biçimleri olan idelerin nesnel bir karşılığı olduğunu söylemek mümkün değildir. Başka bir deyişle, aklın idelerinin görüde bir karşılığı bulunmamaktadır ve nesnel ile idelerin sadece anlama yetisi üzerinden dolaylı bir bağlantısı olabilir. Kant'ın deyimiyle "ideler nesnel olgusalıktan kategorilerin olduğundan daha da uzaktırlar, çünkü kendisinde onların in concreto sunulmalarına izin verecek hiçbir görünüş bulunamaz" (Kant, 1998, A 567, B 595).<sup>4</sup> Ama bu ayrım özenli bir biçimde yapılmazsa Kant'ın genel olarak *Transzendental Dialektik* bölümünde ele aldığı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Felsefe tarihindeki birçok sonuçsuz tartışmanın temelinde de, sözü edilen bu ayrımın fark edilememiş olması yatmaktadır. Konuyla ilgili olarak *Saf Aklın Eleştirisi*'ndeki şu pasajı alıntılatabiliriz.

*Eğer anlama yetisi ilkelerinin kullanımı durumunda aklımı yalnızca deneyim nesnelere uygulamakla kalmayıp bu ilkeleri deneyim sınırlarının ötesine genişletmeye kalkarsak, o zaman düzmece-akılsal öğretiler ortaya çıkar ki, deneyimden bir onay alma umudu beklemedikleri gibi bir çürütülme korkusu da duymazlar (Kant, 1998, A 421, B 448-449).*

Bu idelerin deneyim sınırlarının ötesine genişletilmek istenmesinin yarattığı problemleri Kant özellikle antinomiler üzerinden sergilemektedir (Bkz. Kant, 2002, A 144, § 51). Fakat konumuzun dışında kaldığı için bu meseleye ayrıntılı olarak girmek mümkün değildir. Akılla ilgili olarak bilinmesi gereken en önemli husus, aklın idelerinin, anlama yetisinin içeriğine birlik ve sistem veren düzenleyici ilkeler olduğu ve bu idelerin görüde bir karşılığının bulunmadığı hususudur.

Yukarıda aktarılanlardan anlaşılacağı üzere Kant, insan bilgisinin duyarlılıkla başlayıp, oradan anlama yetisine geçen ve akılda son bulan bir süreçle meydana geldiğini ileri sürmektedir. Bu süreçte en önemli rolü oynayan unsurlar, a priori biçimleri zaman ve mekân görüleri olan duyarlılık, kategorileri içeren ve yargı gücü ile imgelem yardımıyla yargıları mümkün kılan anlama yetisi, ideler yardımıyla anlama yetisinin içeriğine düzen veren akıldır. Yukarıda değinilmiş olduğu üzere bu kavramların ve süreçlerin her biri ayrı ayrı ele alınması gereken karmaşık bir problemler ağına işaret etmektedir. Burada ise konumuz gereği bu problemlerden birisi üzerinde yoğunlaşılacak ve önce şematizm üzerinde durulacak, ardından matematik ve empirik kavramların şematizmi sorunu incelenecektir.

<sup>4</sup> Bu konuyla ilgili olarak Kant, *Eleştirisi*'nin A 326, B 383'teki pasajında da "ide ile zorunlu bir akıl kavramını anlıyorum ki, duyuda ona karşılık düşen hiçbir nesne verilemez" demektedir. Bu konuda ayrıca bkz. Kant, 1998, A 643, B 671.

## **Saf Anlama Yetisi Kavramlarının Şematizmi**

Yukarıda alıntılandığı üzere yargılar tasarımlarımız arasındaki birlik işlevleridirler ve bilgi de karşılaştırılıp bağıntılanan tasarımların bir bütünüdür. Yargı gücü bu işlemi, verili tasarımları belirli kurallar altında toplayarak ifa eder. Kurallar ise anlama yetisinin kavramları olduğundan, verilmiş olan tasarımlar yargıda belirli bir kavram altına getirilirler. Fakat burada bir sorun ile karşılaşmaktadır. Şöyle ki, duyarlıkla elde edilen tasarımların bir kavram altına getirilmesi nasıl mümkündür? Çünkü bu tasarımlar kavramlardan çok farklı bir doğaya sahiptirler. Kant'ın kendisi de bu sorunu şöyle dile getirmiştir.

*Bir nesnenin bir kavram altına alındığı tüm durumlarda nesnenin tasarımı kavram ile türdeş olmalıdır; yani kavram, altına alınan nesnede tasarılanı kapsamalıdır ... Ama saf anlama yetisi kavramları, empirik (hatta genel olarak duyuşsal) görümler karşısında bütünüyle ayrı türdedirler ve hiçbir zaman herhangi bir görüde bulunamazlar (Kant, 1998, A 137, B 176).*

İşte bu sorunu Kant *Şematizm* bölümünde çözmeye çalışmaktadır.<sup>5</sup> Walsh da bu bağlamda “*Şematizm* bölümünün amacı kategorilerin en azından tatmin edici empirik bağlantılarının olduğunu göstermektir” (Walsh, 1958, s. 100) tespitinde bulunmaktadır. Bunun nasıl mümkün olduğu sorulacak olursa Kant'a göre kategorilerin görünüşlere uygulanmasını sağlayan aracı tasarım “şema”dır. Bu “aracı tasarım saf (empirik herşeyden ari) ve yine de bir yandan zihinsel, öte yandan duyuşsal olmalıdır” (Kant, 1998, A 138, B 177). Aksi takdirde üstlendiği aracı görevi yerine getirmesi mümkün olmayacaktır. Bir yandan duyuşsal diğer yandan zihinsel olan bu şema, imgelemin bir ürünüdür ama imgelemin diğer ürünü olan imge ile karıştırılmaması gerekir. Çünkü şemalar tekil görümlerle ilgili olmayıp duyarlığın nasıl belirleneceği, yani kategorilerin görünüşler üzerine nasıl uygulanacağı ile alakalıdır. İmge ve şema arasındaki ayrımı örneklemek için Kant sayı örneğini vermektedir. Buna göre art arda beş nokta “.....” koyduğumuzda bu beş sayısının imgesidir. Ancak dört-beş basamaklı sayılar gibi büyük sayılar söz konusu olduğunda bunları imgeleri ile kavramak mümkün olmaz. İşte bu durumda sayıyı düşünmeyi sağlayan şey şemadır. *Saf Aklın Eleştirisi'*nden alınan aşağıdaki pasaj, bu hususları açık bir biçimde göstermektedir.

*Şema kendinde her zaman yalnızca imgelemin bir ürünüdür; ama imgelemin sentezinin amaçladığı şey herhangi bir tekil görü değil ama yalnızca duyarlığın belirlenişindeki birlik olduğu için, şemanın da imgeden ayırılması gerekir. Böylece, birbiri ardına beş nokta koyacak olursam, ....., bu beş sayısının bir imgesidir. Buna karşı, salt genel olarak bir sayıyı düşünecek olursam, bu ister beş ister yüz olsun, bu düşünce daha çok bir çokluğu (örneğin bin) belli bir kavrama uygun olarak bir imgede tasarlamak için bir yöntem tasarımıdır; bu imgenin kendisi değil, çünkü böyle bir sayı durumunda imgeyi ancak güçlükle göz önüne getirebilir ve kavramla karşılaştırabilirim. İmgelemin bir kavrama imgesini sağlamaya yönelik bu evrensel işleminin bu tasarımı bu kavramın şeması olarak adlandırıyorum (Kant, 1998, A 140, B 179-180; ayrıca bkz. Pippin, 1992, s. 291).*

5 Kant *Transzendental Tümdengelim* bölümünün A 124'teki pasajında anlama yetisi ve duyarlık arasında imgelemin aracı bir görev üstlendiğini ileri sürmektedir. Dolayısıyla Eva Schaper'ın hatırlattığı üzere Kant'ın aynı sorunu neden bir daha ele almak istediği sorulabilir (Bkz. Schaper, 1964, s. 274 vd.). Ancak Rotenstreich'in ifade ettiği üzere, unutulmalıdır ki “transzendental tümdengelim kavramların verilere uygulanmasının imkânını göstermeye çalışırken, şematizm böyle bir uygulama imkânının gerçekleşmesini göstermektedir” (Rotenstreich, 1956, s. 9). Bu konuda ayrıca bkz. Woods, 1983, s. 207.



Burada, imgelemin bu şemaları nasıl oluşturduğu ve bu sürecin zihnimizde nasıl işlediği sorusu akla gelmektedir. Bu konuda karşımıza şematizmin zaman ile olan yakın bağlantısı çıkar. Zira Kant'a göre "dış şeyleri nesne olarak alsınlar ya da almasınlar tüm tasarımlar, kendileri zihinsel [*Gemüt*] belirlenimler olarak iç duruma aittirler" (Kant, 1998, A 34, B 50-51; ayrıca bkz. Rotenstreich, 1956, s. 14-15). Dolayısıyla zamanın iç görünüşlerin dolaysız, dış görünüşlerin ise dolaylı koşulu olduğu söylenebilir. Bu husus şematizmde de büyük önem arz etmektedir. Şöyle ki, sonuç olarak duyarlılıkla elde ettiğimiz tasarımlar iç duyumuzun biçimi olan zamanla doğrudan bağlantılı olduklarından, bu tasarımların kategorilere uygulanabilmelerinde zaman belirlenimleri önemli bir işlev göreceklerdir. Kant'ın deyimiyle "kategorinin görünüşler üzerine uygulanışı transzendenal zaman belirlenimi yoluyla olanaklıdır, ki bu, anlama yetisi kavramlarının şeması olarak, görünüşlerin kategorinin altına alınmasının aracısıdır" (Kant, 1998, A 139, B 178).

Bu zaman belirlenimlerini Kant hem yargı türleri hem de kategori grupları ile paralel olarak sınıflamaktadır. Çünkü dört ana başlıkta ele alınan yargı çeşitleri ve kategorilere, dört çeşit zaman belirlenimi karşılık düşmektedir. Kant'ın ifadelerine başvuracak olursak şunları yazdığını görürüz.

*Bundan dolayı, şemalar a priori kurallara göre zaman belirlenimlerinden başka birşey değildir ve bu kurallar kategorilerin düzenine göre tüm mümkün nesnelere açısından zaman-dizisi, zaman-içeriği, zaman-düzeni ve son olarak zaman-toplamı ile ilgilidir (Kant, 1998, A 145, B 184).*

Burada yapılan sınıflamada zaman-dizisine "nicelik", zaman-içeriğine "nitelik", zaman düzenine "ilişki" ve zaman toplamına "modalite" karşılık gelmektedir. Ancak tek bir paragrafta üzerinde durulan bu husus oldukça karanlık kalmaktadır. Kant'ın bu ifadelerle ne anlatmak istediğini anlamak güçtür. Ayrıca "zaman belirlenimi" ifadesi de soru işaretleri oluşturmaktadır. Örneğin, "niteliğin şeması duyumun (algı) zaman tasarımı ile sentezini ya da zamanın doldurulmasını" (Kant, 1998, A 145, B 184) kapsar şeklinde bir tanım, aslında zamanın nasıl bir belirlenimi sayesinde nitelik kategorisinin görünüşlere uygulanabilir olduğunu açıklamamaktadır.

Bu karanlık noktaların Kant tarafından yeterince aydınlatılmaması, *Şematizm* bölümünün yorumcular tarafından olumsuz değerlendirilmesine yol açmıştır. Örneğin Wilkerson "şematizm hiçbir önemli amaca hizmet etmemektedir ve göz ardı edilmesi bir kayıp doğurmaz" (Wilkerson, 1976, s. 95) gibi keskin bir tespitte bulunmakta, John Bennett da biraz alaycı bir dille konuşarak "Kant'ın kategorilerin uygulanması ile ilgili probleminin tutarsızlığı, onun [*Transzendenal Tümdengelim* bölümünün] ileri sürmüş olduğu anlamsız ve boş çözüm ile benzerdir" (Bennett, 1966, s. 151) demektedir. Stephen Voss da imgelem teorisi ile Kant'ın çözmeye çalıştığı, kavramsal olmayan ve kavramsal olan arasında neyin aracı olması gerektiği problemini uydurma ve sahte bir problem olarak görmektedir (Voss, 2006, s. 85).<sup>6</sup>

Ancak bu sorunun Kant için hayat boyu önem arz eden bir sorun olduğunu ve bu yaklaşımların hiçbirinin Kant tarafından kabul görmeyeceğini de belirtmek gerekmektedir. Zira buna benzer tartışmalar Kant döneminde de yapılmış olsa gerek ki *Saf Aklın Eleştirisi*'nin ikinci basımının bile

6 Bu görüşün bütünüyle karşısında olan Heidegger ise *Şematizm* bölümüne büyük önem atfetmekte ve "...*Saf Aklın Eleştirisi*'nin bu onbir sayfası hacimli bu eserin merkezî çekirdeğini oluşturmalıdır" (Heidegger, 1997, [89-90], s. 63) tespitinde bulunmaktadır.

üzerinden on yıl geçtikten sonra, 1797'de 5 Kasım ve 11 Aralık tarihlerinde Kant, kategoriler ve görümler arasındaki bağlantıdan bahsettikten sonra şunları yazmaktadır.

*Genel olarak şematizm en zor hususlardan birisidir. Bay Beck'in kendisi de bu soruna çözüm bulamaz. -Bu bölümü en önemli bölümlerden biri olarak değerlendiriyorum (Kant, 1928, [6359], s. 686).*

Aradan geçen zamana rağmen Kant'ın konuyu bu derece ciddiye alması, *Şematizm* bölümünün *Saf Aklın Eleştirisi'*nde gereksiz bir bölüm olduğu yönündeki yorumların, en azından Kant'ın düşünce serüveni bağlamında bakıldığında, yersiz olduğunu göstermektedir. Bu mesele aslında empirizm ve rasyonalizm arasındaki gerilimin Kant felsefesinin içine taşınmasından kaynaklanmaktadır. Zira Kant rasyonalizm ve empirizm arasındaki gerilimi aşmış gibi görünmesine rağmen, bu iki felsefi gelenek arasındaki gerilimi farklı bağlamlarda kendi felsefi sistemine taşımıştır. Duyarlık ve anlama yetisi arasında açılan uçurum sorununun bunun bir yansıması olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

Tüm bu soru işaretlerine rağmen kategorilerin şemalaştırılmasının başarılı olduğunu kabul etsek bile önümüzde başka bazı sorunlar bulunmaktadır. Şöyle ki, duyuşal bir malzemeyi şema sayesinde kavramlarla bağlantılandırıcaksak, bu duyuşal malzeme için aracı olacak olan şema, imgelem tarafından belli bir örneğe göre mi sentezlenmektedir? Şema belli bir örneğe göre sentezlenmiyorsa nasıl bir kaynaktan neşet etmektedir? Bu şemaların kaynağı duyuşal mıdır yoksa anlama yetisinin kendisi midir? Eğer anlama yetisi ya da akıl burada etkinse, rasyonalist bir eğilim söz konusu değil midir? Duyarlıktan elde edilen malzemeler kullanılmaktaysa da empirizmle Kant'ın görüşü arasında nasıl bir ayırım vardır?

Kant burada "köpek" ile ilgili bir örnek vermekte ve imgelemin dört ayaklı bir hayvan şeklini çizebileceğini, bunu da deneyimde sunulmuş herhangi bir tikel şekil ile sınırlanmadan yapabileceğini söylemektedir (Bkz. Kant, 1998, A 141, B 180). Ancak bu pek tatmin edici bir açıklama değildir. Zira Umberto Eco da bu noktada Kant'a şu eleştirileri yöneltmektedir.

*Ama hayatında hiç köpek görmemiş bir insanın, ... zihninde bir köpek imgesine sahip olması (bu ne tür bir zihinsel imge olursa olsun) olanaklı değildir. Bir kez daha, kategoriler ile sezgi [görü] arasında bağdaşıklık bulamama sorunu ile karşı karşıyayız; köpek şemasının "dört ayaklı hayvan" biçiminde söze dökülebilir olması, cins ya da differentia temelli yüklemelerin aşırı soyut doğasını bir kez daha gözler önüne serer -bir köpeği bir attan ayırmamızı sağlayamaz (Eco, 2005, s. 137; ayrıca bkz. Allison, 2001, s. 26 vd.).<sup>7</sup>*

Şayet daha önce hiç karşılaşmadığım ve duyarlığım verilmiş olan bir nesnenin şemasını oluşturamıyorsam, bu şemaların İngiliz Empiristleri'nin idelerinden ne farkı kalmaktadır? Eğer

---

<sup>7</sup> Bu konuda empirist filozoflar herhangi bir sorunla karşılaşmamaktadırlar. Locke, Eco'nun sorduğu sorunun hemen hemen aynısını sormakta ve cevabı da kendisi vermektedir (bkz. Locke, 2004, 3. Kitap X-32, s. 345). Empiristlerin böyle bir sorunla karşılaşmalarının nedeni izlenimler ve ideler arasında nitelik değil nicelik farkı olduğunu düşünmeleridir (bkz. Hume, 2007, Sec. II-3 [18], s. 12-13.) Bunun bir diğer nedeni de duyarlığın bir yeti olarak ilk defa Kant felsefesinde karşımıza çıkmasıdır (bkz. Ritter, Gründer, Gabriel, 2007, s. 893-894) dolayısıyla bu yetiyle ilgili problemler de Kant'a özgü olmaktadır. Bunun, empirist eğilimli Kant yorumcularının Şematizm problemini anlamsız görmelerinin en önemli sebebi olduğunu söylemek mümkündür.

şemalar soyutlanan şeyler değil de aksine imgelem ile oluşturulan şeyler ise, daha önce hiç karşılaşılmamış olan birşeyin şeması nasıl oluşturulabilir? Umberto Eco'ya göre bu sorunun cevabı *Saf Aklın Eleştirisi*'nde bulunmamaktadır. Bu hususta Kant'tan alabildiğimiz tek cevap "anlama yetimizin görünüşler ve bunların salt biçimleri açısından bu şematizmi insan ruhunun derinliklerine gizlenmiş bir sanattır" (Kant, 1998, A 141, B 180) ifadesidir. Fakat bunun cevabının *Saf Aklın Eleştirisi*'nde bulunmasının zorunlu olmadığını savunmak da mümkündür. Çünkü sorunun kendisi Kant'ın konuyu ele alış biçimiyle örtüşmemektedir. Zira, yukarıda da belirtildiği üzere, Kant'a göre şema, tekil görümlerle ilgili olmayıp kategorilerin görünüşler üzerine nasıl uygulanabileceği sorusunu yanıtlamak için bir araçtır. Dolayısıyla Kant, şemalarla bağlantısı içerisinde tikel nesnelere ilgili böyle bir soru sorma gereği duymamış olabilir. Çünkü "o, bilginin elde edildiği empirik şartları oluşturmakla ya da bireysel (*individual*) özellikleri incelemekle ilgilenmemiştir..." (Hatfield, 1984, s. 572).

*Şematizm* bölümünde Kant'ın ele aldığı sorunlara çözüm getirip getiremediği tartışmalı bir konudur. Sisteminde önemli bir yeri olduğunu kabul etsek de bu bölümde sunulan çözümlerin birçok soru işareti bıraktığı görülmektedir. Ancak Walsh'ın da belirttiği üzere "Kant'ın şematizm öğretisi teorik bağlamda bütünüyle tatmin edici değilse de, şemalar kategorilere anlam verebilmemizi ve onlar için gerçek bir kullanım bulabilmemizi mümkün kıldıkları için, güçlü empirik zeminde durmaya devam edecektir" (Walsh, 1958, s. 106).

Bu problemlerin zorluğundan yola çıkarak, Kant'ın şematizm konusunda yukarıda aktarılan düşüncelerinin, tüm eksikliklerine rağmen yeterli görülebileceğini söylesek bile sorunlar burada bitmemektedir. Zira kategorilerin nesnelere şemalar sayesinde uygulanabilecek olduklarını kabul etsek de, akla empirik kavramların şemalarının olması gerekip gerekmediği ve empirik bir içeriği bulunmayan matematik nesnelere durumunun ne olduğu gibi sorular gelmektedir. Çünkü empirik kavramlar zaten doğrudan empirik unsurlarla ilgili olmalıydılar, bu bakımdan şemalaştırmanın gerekli olup olmadığı sorusu doğmaktadır. Matematik nesnelere ise empirik bir unsura ihtiyaç duymadıklarından şemaların bu hususta bir etkisinin olup olmadığı sorulabilir. Hem konumuzla doğrudan alakalı olduklarından hem de önem arz ettiklerinden bu sorular üzerinde de durmak gerekmektedir.

#### *Matematik Kavramlar ve Şematizm*

Yukarıda belirtilmiş olduğu üzere matematik önermeler sentetik a priori özellik taşıymaktadırlar. Dolayısıyla doğrudan empirik görümlere ve deneyime bağlı değildirler. Bu bağlamda Kant *Saf Aklın Eleştirisi*'nin ikinci basımına yazdığı önsözde şu tespitleri yapmaktadır.

*Herşeyden önce belirtmek gerek ki, gerçek matematiksel önermeler empirik değil ama her zaman a priori yargılardır; çünkü deneyimden türetilmeyecek olan zorunluğunda kendilerinde taşırlar (Kant, 1998, B-14-15).*

Duyarlıkla ilgili bölümde belirtilmiş olduğu üzere, matematik önermelerde deneyime ve empirik görümlere başvurulmamakla birlikte, duyarlığın saf görümleri yardımıyla matematik önermeler hem sentetik hem de a priori özellik taşıyabilmektedirler. Örneğin Kant'a göre "geometri mekânın özelliklerini sentetik olarak ve gene de a priori belirleyen bir bilimdir" (Kant, 1998, A 25, B 40). İşte burada "mekânın transzendenal açıklaması, mekânın sentetik a priori bilgisinin nasıl mümkün olduğunu anlamamızı sağlayacaktır" (Hatfield, 1984, s. 575). Biraz uzun olmasına rağmen Kant'ın şu ifadelerini alıntılanmak, yukarıda aktarılmış olan pasajları da desteklediği için yerinde olacaktır.

*Örneğin şu önermeyi alın: İki doğru çizgi yoluyla bir uzay çevrelenmez ve dolayısıyla onlarla herhangi bir şekil olanaklı değildir; ve bunu doğru çizginin ve iki sayısının kavramlarından türetmeye çalışın. ... Tüm uğraşınız boşa çıkacak ve görüye başvurmak zorunda kaldığınızı göreceksiniz, tıpkı geometride her zaman yapıldığı gibi. Öyleyse kendinize görüde bir nesne vermeniz gerekir, ama bu ne tür bir görüdür; bir saf a priori görü mü, yoksa empirik bir görü mü? Eğer ikincisi ise, bundan hiçbir zaman evrensel olarak geçerli bir önerme doğamaz, kaldı ki apodiktik bir önerme doğsun; çünkü deneyim hiçbir zaman böyle birşey veremez. Öyleyse kendinize görüde a priori bir nesne vermeli ve sentetik önermenizi bunun üzerine kurmalısınız (Kant, 1998, A 47-48, B 65; ayrıca bkz. Kant, 1998, A 25, B 40).<sup>8</sup>*

Bu pasajdan da anlaşılacağı üzere kavramların ötesine geçip saf görüye başvuruluyor olması, matematik önermelerin a priori olmalarının yanı sıra sentetik de olmalarını sağlamaktadır. Fakat burada da, saf görü neye göre, nasıl ve hangi araç ile belirlenmektedir sorusu sorulabilir. Ayrıca “görüde a priori bir nesnenin verilmesi” ne anlama gelmektedir? Aslında burada bir verilmeden ziyade kurulmadan söz edilmesi daha doğru olabilir. Çünkü Kant matematikte kavramların yapılaştırılmasının söz konusu olduğunu düşünmektedir. Zaten ona göre, felsefe ve matematik arasındaki farklardan birisi de burada saklıdır. Şöyle ki, “felsefi bilgi kavramlardan akıl bilgisi iken, matematiksel bilgi ise kavramların yapılaştırılmasından elde edilen akıl bilgisidir” (Kant, 1998, A 713, B 741). Dolayısıyla matematiğin kavramlar yapılaştırdığını söylemek mümkündür ve “bir kavramın yapılaştırılması ona karşılık düşen görüyü a priori sergilemek demektir” (Kant, 1998, A 713, B 741). Kavrama karşılık düşen görünümün a priori sergilendiği yer ise, elbette ki duyarlıktır. Bu sergileme ise yukarıdaki alıntıdan da anlaşılacağı üzere empirik olmayıp saf görülere dayanmaktadır. Konuyla ilgili olarak Kant'ın şu ifadelerine başvurabiliriz.

*Böylece bir üçgen çizerim ve bunu bu kavrama karşılık düşen nesneyi ya salt imgelem yoluyla saf görüde ya da yine ona göre bir de kağıt üzerinde empirik görüde, ama her iki durumda da herhangi bir deneyimden hiçbir model ödünç almaksızın bütünüyle a priori tasarımıyarak yaparım (Kant, 1998, A 713-714, B 741).*

Bu pasajdan konuyla ilgili yakalayabileceğimiz başka bir ipucu da matematik nesnelerin saf görüde imgelem tarafından oluşturulduğudur. Dolayısıyla imgelemin, matematik kavramın görüde serimlenmesi için büyük önem taşıdığı söylenebilir. Yukarıda aktarılmış olduğu üzere bunu gerçekleştirmek ise üretken imgelemin işidir. Burada dikkatten kaçmaması gereken önemli nokta ise üretken imgelemin bu işlevi anlama yetisinin kuralları altında gerçekleştiriyor olduğudur. Çünkü yukarıdaki alıntıdan da anlaşılacağı üzere buradaki işlemde kavrama bağlılık söz konusudur. “Böylece Kant'a göre, bir kural ile uyum içerisinde [kavram] oluşturma eylemi, matematik tasarımlara genellik ve evrensellik verir” (Shabel, 2006, s. 113). Burada bahsi geçen kural da hiç şüphesiz anlama yetisinin a priori biçimleri olan kategorilerdir. Ancak *Saf Aklın Eleştirisi'*nde bu matematik kavramların nasıl oluşturulduğuyla ilgili daha ayrıntılı bir açıklamaya rastlayamıyoruz.

---

<sup>8</sup> Kant'ın matematik yargıların sentetik a priori özellik taşıdığı görüşü selevleri tarafından tartışılmış ve ciddi eleştirilere tabi tutulmuştur. Konumuzun dışında kaldığı için bu hususa sadece işaret etmekle yetinmemiz gerekmektedir. Bu eleştiriler hakkında toparlayıcı bilgiler içeren bir kaynak olarak bkz. Kitcher, 1975, s. 41 vd.

Bu kavramların nasıl oluşturulduğu sorununu bir tarafa bırakarak, konumuzla ilgili olan matematik kavramların şematizmi sorununa geçerse şunlar söylenebilir: Şayet matematik kavramlar kurullarla uyum içerisinde üretiliyorlarsa ve üstelik hem empirik temsilleri hem de imgelemdeki oluşturulmaları kavram ile uyumluysa bu kavramların şematizminden bahsetmek yersiz olacaktır. Lisa Shabel'in aşağıdaki ifadeleri de bu görüşü destekler niteliktedir.

*Kant, üçgen gibi matematiksel kavramların belli oluşturma (construction) yordamları (procedure) içerdiği yorumunu yaptığından, üçgen gibi matematiksel kavramlar, onları örnekleyen nesnelere temsil eden kurulları da sağlarlar. Bu nedenle, matematiksel kavramlar ve doğrudan onlara uygun düşen görüşler arasında heterojenlik yoktur. Saf matematiksel kavram olan üçgen, üçgenlerin tüm saf ve empirik görüşleri ve deneyimde verilen tüm üçgen şeklindeki nesnelere ile homojendir, çünkü üçgen kavramı bize herhangi bir üç köşeli doğru çizgili nesneyi temsil edecek kurulları sunar. O halde matematiksel kavramlar söz konusu olduğunda şemalar tam anlamıyla gereksizdir.. (Shabel, 2006, s. 111).*

Kant'ın matematik nesnelere ve özellikle de geometri ile ilgili görüşlerinden yola çıkarak matematik kavramların şematizminin yersiz olmasının düşünülebilecek olmasına rağmen, durum sanıldığından daha karışıktır. Çünkü Kant'ın bu konudaki görüşleri pek net olmadığı gibi birbiriyle çelişen ifadeleri de bulunmaktadır. Zira hem *Şematizm* bölümünde hem de *Transzendenal Yöntem Öğretisi*'nde matematik nesnelere şemalarından bahsettiğini görürüz (Bkz. Kant, 1998, A 141, B180 ve A 714, B 742 ve A 163, B 204). Fakat bu konudan bahsettiği yerlerde, yukarıda sözü edilen probleme hiç değinmemektedir. Hatta böyle bir problemin olduğunu bile düşünmüyor gibidir. Bu bağlamda Frank Leavitt de "Kant, en azından genel bir biçimde kategorilerin şemalarının taslağını vermesine rağmen, matematik kavramlar için şemaların açıklamasının böyle bir taslağını bulamadım" (Leavitt, 1991, s. 652) demektedir. Dolayısıyla, Kant yer yer matematik kavramların şemalarından bahsediyor olmasına rağmen bu konuyla ilgili ayrıntılı bir açıklama yapmadığı gibi, ortaya çıkacak olan problemleri de hiç gündemine almamıştır.

Sonuç olarak, matematik nesnelere anlama yetisinin kurulları uyarınca imgelem tarafından duyarlılıkta kurulmaktaysalar, bunlarla ilgili olan kavramların şemalarının gerekli olmadığını söylemesi gerekmektedir. Çünkü bu kavramlar herhangi bir empirik içeriğe başvurulmadan bizim tarafımızdan kurulmaktadır, dolayısıyla şemalaştırma işlemine gerek kalmamaktadır. Ancak, yukarıda aktarılmış olduğu üzere, Kant empirik kavramların şemalarından olduğu gibi matematik kavramların şemalarından da bahsetmekte ve örnekler vermektedir. Hatta matematik kavramların şematizmiyle ilgili böyle bir problemin ortaya çıkabileceğini hiç düşünmemiş gibidir.

Matematik nesnelere ve kavramlarla ilgili bu sorunların benzerleri, empirik kavramlar için de söz konusudur. Üstelik empirik kavramların dayanacağı sentetik a priori bir zemin olmadığından, açıklamalar yapmak daha da zorlaşabilmekte ve sorun daha da çetrefil bir hal almaktadır. Bu sebepten, empirik kavramlarla ilgili bu sorunları da incelemek gerekmektedir.

#### *Empirik Kavramlar ve Şematizm*

Kant empirik bilişten, empirik görüşlerden ve empirik kavramlardan sıkça bahsetmesine rağmen, empirik bilişin en önemli öğelerinden biri olan empirik kavramların nasıl oluştuğuyla ilgili ayrıntılı bir açıklama vermemektedir. Konuyla ilgili, Jäsche'nin düzenlediği *Mantık* kitabında bazı açıklamalar

bulunmaktadır. Ancak bu eser hem *Antropoloji* gibi Kant tarafından incelenip düzenlenmemiş hem de çok farklı yıllarda verilmiş ders notlarından oluşturulmuştur. Üstelik “metnin büyük bir kısmı Jäsche’ye isnad edilebilir” (Young, 1992, s. XVII). Dolayısıyla güvenilirliği çokça tartışılır bir metin olarak değerlendirilmektedir (Bkz. Longuenesse, 1998, s. 81).<sup>9</sup> Ayrıca tüm bunlara ek olarak şu da belirtilebilir ki, bu metindeki konular, Kant’ın kendi felsefesinden ziyade klasik mantık konularını ihtiva etmektedirler. Dolayısıyla bu nokta da metnin Kant’ı anlamak için başvuru kaynağı olma niteliğini düşüren başka bir ayrıntıdır. Ancak bu metin dışında Kant’ın ana eserlerinde empirik kavramların nasıl oluşturulduğuna dair net ifadeler bulmak zordur. Bu bakımdan konuyla ilgili meselelere işaret etmek ve buna bağlı olarak empirik kavramların şematizmiyle ilgili sorunlara değinmek yerinde olacaktır.

Öncelikle empirik kavramların nasıl oluşturulabileceği konusuna eğilecek olursak bu meselenin *Saf Aklın Eleştirisi*’nde net bir açıklamasının verilmemesini görürüz. Çünkü hem *Şematizm* bölümünde hem de diğer bölümlerde ele alınan örneklerde, “köpek” ve “tabak” gibi zaten bildiğimiz empirik kavramlar incelenmektedir. Ancak yeni bir nesneye karşılaşıldığında bu nesnenin empirik kavramının nasıl oluşturulacağı hakkında bir açıklamaya rastlanmamaktadır. Bu konunun önem arz etmesinin sebeplerinden ilki, birinci *Eleştiri*’de tanımlandığı biçimiyle yargı vermek bir tikeli bir genel altına yerleştirmekse, genelin verilmemesi durumunda ne yapılması gerektiği sorusunun ortaya çıkmasıdır (Bkz. Eco, 2005, s. 142). İkinci sebep ise Kant’ın empirik kavramlarla ilgili ketum davranarak sonraki eserlerinde de ayrıntılı açıklamalar vermemesidir (Bkz. Kukla, 2006, s. 21).

Empirik kavramların nasıl oluşturulduğu hususu Kant tarafından doyurucu bir açıklamayla aydınlatılmadığı gibi bu empirik kavramların şematizmi meselesi de tartışmalı bir konu olarak kalmaktadır. Üstelik bu konu üzerinde yorumcular tarafından da pek durulmadığı görülmektedir. Zira Robert Pippin’in de belirtmiş olduğu üzere “Kant’ın ‘empirik kavramlar nasıl şematize edilir?’ sorusunu cevaplamadaki yetersizliği (*inability*) sık sık dikkat çekilen ama çok az peşine düşülen bir güçlüktür” (Pippin, 1992, s. 301). Kant’ın felsefesinin sınırlarında kalarak bu sorunun çözülebileceğini iddia etmek oldukça zor görünmektedir. Buna rağmen sorunun ayrıntısını biraz daha açmak meselenin önemini kavramak için önem arz etmektedir.

Matematik kavramların şematizmi konusunda karşımıza çıkan soru burada da gündeme gelmektedir. Şöyle ki, empirik kavramlar, empirik olmaları dolayısıyla doğrudan deneyim nesnelileriyle bir bağlantı içerisinde olmalıdırlar. Durum buysa bu kavramların şematizmine gerek olup olmadığı sorusu doğmaktadır. Fakat Kant bu soru üzerinde durmadan empirik kavramların şemalarından söz etmektedir. Örneğin *Şematizm* bölümündeki şu ifadeleri buna örnek olarak gösterilebilir.

*Bir deneyim nesnesinin ya da bunun imgesinin empirik kavram için yeterli olması ise daha da güçtür; çünkü bu empirik kavram görümüzün belli bir evrensel kavram ile uyum içinde belirlenmesi için bir kural olarak imgelemin şeması ile her zaman dolaysızca ilişkilidir (Kant, 1998, A 141, B 180).*

---

9 Longuenesse bu metnin güvenilirliğiyle ilgili ciddi şüpheler bulunduğunu belirtmesine rağmen, önemli bir kaynak olduğunu söyleyerek kitabının genelinde çokça kullanmaktadır. Onun da empirik kavramları açıklamak için sürekli bu metne başvurmak zorunda kaldığı görülmektedir. Elbette bu durum empirik kavramların açıklanması hususunda eleştiriye açık bir nokta olarak kalmaktadır.

Bu alıntıdan da anlaşılacağı üzere Kant'ın görüşüne göre empirik kavramların imgelemin ürettiği şemalar ile doğrudan bağlantılı olması gerekmektedir. Çünkü ancak bu yolla evrensel kurallarla uyum içinde olabileceklerdir. Buna örnek olarak da yukarıda belirtildiği üzere imgelemin bir köpek şemasını çizebileceğini göstermektedir (Bkz. Kant, 1998, A 141, B 180). Fakat konuyla ilgili çeşitli görüşler bulunmaktadır. Örneğin Frank Leavitt kategorilerin şematizmi dışında kalan örneklerin önemsiz olduğunu düşünmekte ve şu tespitleri yapmaktadır.

*Kant, kategoriler için şemaların bir taslağını vermeye çalışmaktadır ama tabak, köpek, daire ya da üçgen kavramlarının şemalarına gelince böyle bir çabası yoktur. Bana öyle geliyor ki bu [durum], Kant'ın bu dört şemaya atıflarının sadece kategorilerin özelliklerini göz önüne sermeyi amaçlayan araçlar (go-carts) olduğu [ve] kendi başlarına ciddiye alınmamaları gerektiği iddiası için iyi bir örnek oluşturabilir (Leavitt, 1991, s. 652)*

Leavitt'in bu görüşlerinden anlaşılacağı üzere o, kategoriler dışında empirik kavramların ve matematik kavramların şemalarının sadece birer örnek görevi üstlendiğini düşünmektedir. Ancak bu görüş ciddi eleştirilere açıktır. Örneğin empirik de olsa kavramdan bahsettiğimiz zaman tek tek empirik nesnelere söz konusu değildir. Yani kavram zihnimizde bulunan genel bir form olduğundan herhangi bir empirik nesne ile kavramın homojen olduğunu söylemek pek mümkün görünmemektedir. Dolayısıyla, Kant'ın empirik kavramlar konusunda verdiği şema örneklerinin, sadece kategorilerin şematizmini açıklamaya hizmet ettiğini söylemek aşırı bir iddia olacaktır.

Bu bağlamda Robert Pippin de, Kant'ın açıklamalarında empirik kavramların şematizminin gereksiz olduğunun düşünülmesine sebep olan noktaların, saf kavramlar ile empirik kavramların şematizminin arasındaki farktan kaynaklandığını düşünmektedir. Çünkü ona göre “şematizm meselesi, saf kavramlarda olduğu şekliyle empirik kavramlara uygun değildir” (Pippin, 1992, s. 297). Ama bu tespit yeterli değildir ve aradaki ayrımın ne olduğunun açıklanması gerekmektedir. Bu ayrımla ilgili olarak Robert Pippin'in şu tespitlerini alıntılama mümkündür.

*Empirik bir kavram genel olarak bir çokluğa uygulanmaz, aksine bu ya da şu çokluğa uygulanır ve böylece onun şematizmi, genel olarak kavramsal uygulamanın imkânını kanıtlamak zorunda değildir, aksine bireysel örneklerdeki uygulamayı belirlemenin metodudur (Pippin, 1992, s. 297).*

Pippin'in bu tespitlerine göre kategorilerin şematizmi herhangi bir bireysel ile ilgili olmayıp, genel şartları belirlemeyi amaçlamaktadır. Hatırlanırsa imgelem, anlama yetisinin kuralları doğrultusunda duyarlılığı belirleyebilmektedir. Empirik kavramların şematizmi ise genel şartları belirlemek yerine, tayin edilmiş bir durumun belirlenmesine, dolayısıyla bireysele yöneliktir. Bu ayrım aslında çok net değildir. *Saf Aklın Eleştirisi'*nde de açık bir biçimde ayrım yapılmamıştır. Ancak *Yargı Gücünün Eleştirisi'*nde Kant, saf kavramlar için şemalardan bahsedilirken empirik kavramlar için örneklerden bahsedilmesi gerektiğini belirtmektedir. Konuyla ilgili pasajda şu ifadeler rastlamaktayız.

*Kavramlarımızın olgusallığını doğrulamak için her zaman görümler gereklidir. Eğer kavramlar empirik ise, görümlere örnekler (Beispiele) denir. Eğer saf anlama yetisi kavramları iseler, görümlere şemalar (Schemate) denir (Kant, 2006, B 254, [351]).*

Kant'ın burada "örnek" kavramı ile ne kastetmek istediğini anlamak güçtür. Ama sonuç itibarıyla empirik kavramların da saf kavramlar gibi belli bir işlemde geçmesi ve yargının, dolayısıyla da bilginin oluşması için empirik kavramların deneyim nesnelileriyle bir araya getirilebilmeleri gerekmektedir. Bu aracı, *Yargı Gücünün Eleştirisi*'nde empirik kavramlar için "örnek" olarak tanımlanmaktadır. *Saf Aklın Eleştirisi*'nde ise sadece "şema" kavramı kullanılmıştır.

Bu noktada Kant'ın konuyu açıklamak için başvurduğu misallere bakacak olursak meseleyi belli ölçülerde anlamak mümkün olabilir. Şöyle ki, yukarıda da alıntılanmış olduğu üzere kategorilerin şemaları söz konusu olduğunda zaman belirlenimlerinden bahsedilmekte ancak empirik olarak belli bir misal verilmemektedir. Oysa hem matematik kavramlar hem de empirik kavramlar söz konusu olduğunda, Kant'ın verdiği misaller üçgen, daire, köpek gibi nesnelere şemalarıdır ve hatta daha doğru bir ifade ile o nesnelere imgelem tarafından çizilen genel şekilleridir. Bu bakımdan empirik kavramlar ile matematik nesnelere şematizmi, duyarlılığın mekân formuyla daha yakından ilgili gibi görünmektedir. Oysa kategorilerin şematizmi, zaman belirlenimleri olmaları sebebiyle saf zaman görüşü ile alakalıdır. Kant da işte bu anlamda kategorilerin görümlerle bağlantı kurmasını sağlayan şeyi şema olarak isimlendirirken, daha sonraları *Yargı Gücünün Eleştirisi*'nde empirik kavramların şematizminde söz konusu olanın, örnekler olduğunu belirterek bir ayırım koyma gereği duymuş olabilir.

Fakat tüm bu yorumlara ve sonradan *Yargı Gücünün Eleştirisi*'nde yapılan ayrımlara rağmen *Saf Aklın Eleştirisi*'nde Kant açıkça empirik kavramların şemalarından bahsetmekte ve yukarıda atfı yapılmış olan pasajlarda bunları açık biçimde örneklendirmektedir. Dolayısıyla matematik kavramlarda olduğu üzere empirik kavramlarda da ortaya çıkan sorunların büyük kısmını Kant gündemine almamıştır. Konu hakkında yazdıkları da pek açıklayıcı değildir. Bu bağlamda Pippin de "bir empirik kavram ve şeması arasındaki ilişki nedir? ... Kant, bu soruyu cevaplandırmak konusunda pek yardımcı değildir" (Pippin, 1992, s. 292) tespitinde bulunmaktadır. Görüldüğü üzere *Şematizm* bölümünde ele alınan hususların hemen hepsi ayrı bir problem oluşturmakta ve okuyucunun dayanak noktaları bulmasını zorlaştırmaktadır. Michael Pendlebury de bu bağlamda *Şematizm* bölümü ile ilgili olarak "Kant'ın bu problemi çözümü meşum bir biçimde karmaşıktır ve ikincil literatür de onu açıklığa kavuşturmak için çok az yardımcıdır" (Pendlebury, 1995, s. 778) ifadelerini kullanmaktadır.

Öyle görünüyor ki matematik kavramların şematizminde karşımıza çıkan sorunlara benzer sorunlarla empirik kavramların şematizminde de karşılaşmaktayız. Kant'ın konuyla ilgili ifadeleri muğlak olduğu gibi, okuyucuya sağlam bir tutamak da sağlamamaktadır. Ayrıca kategorilerin şematizmi ile empirik ve matematik kavramların şematizmi farklı sorunlar içermektedir. Bu sorunlardan bir tarafın diğerinden daha çetrefil olduğunu söylemek de doğru değildir. Örneğin bu görüşü savunan Pendlebury şunları ileri sürmektedir.

*Gerçek şu ki, Kant haklı olarak görümlerin kategoriler altına alınmasının, bu görümlerin matematik ya da sıradan empirik kavramlar altına alınmasından daha problematik olduğunu düşünmektedir (Pendlebury, 1995, s. 780).*



Ancak gördüğümüz üzere empirik ve matematik kavramlar kategorilerden farklı sorunlar içermektedir. Dolayısıyla bir yanın diğerinden daha az problematik olduğunu söylemek mümkün değildir. Kant'ın görüşü bu yönde olsa bile, okuyucuların bu soruları sorma hakkı her zaman saklı bulunmaktadır.

## Sonuç

Yukarıda gördüğümüz üzere, Kant düşünceyi yargı ile bir tutmaktadır. Bilginin oluşması için ise vazgeçilmez iki unsur vardır; duyarlık ve anlama yetisi. Duyarlık bize duyu malzemelerini sunar, anlama yetisi bunlar üzerine düşünür. Anlama yetisinin bu malzeme üzerine düşünmesi demek yargı vermesi demektir. Yargı ise tasarımlar arasındaki birlik işlevleridirler ve bu tasarımların bir kavram altına getirilmesi ile yargı, dolayısıyla bilgi ortaya çıkar. Duyarlık ve anlama yetisi arasında açılan uçurum Kant tarafından, “imgelem” ve “şema” kavramları merkezinde *Şematizm* bölümünde aşılmaya çalışılmaktadır.

Kant'ın, anlama yetisi ve duyarlık arasındaki mesafeyi bu kavramlarla kapatma çabası birçok soru işaretiyle dolu olduğu gibi, okuyucusunu tatmin edemediği noktalar da bulunmaktadır. Kategorilerin, matematik kavramların ve empirik kavramların şematizmi konusunda karşımıza çıkan sorunlar buna örnek olarak gösterilebilir. *Saf Aklın Eleştirisi*'nde cevapsız kaldığını gördüğümüz bu sorular aslında daha genel bir felsefi problemin Kant felsefesinde farklı bir biçimde tezahür etmesidir. Şöyle ki, Kant'ın empirist ve rasyonalist yaklaşımları belli ölçülerde bağdaştırdığını ve bu iki okul arasındaki gerilimi gevşettiğini söylemek mümkündür. Bunu ise kendi sistemini farklı temeller üzerine inşa ederek yaptığı görülmektedir. Fakat empirizm ve rasyonalizm arasındaki gerilim Kant felsefesinde farklı bir biçimde kendini göstermiş, bahsi geçen gerilim anlama yetisi ve duyarlık arasında açılan mesafeye taşınmıştır. Son tahlilde, Kant'ın bu iki felsefi okul arasındaki gerilimi çözebildiğini söylemek mümkün görünmemektedir, aksine bu gerilime başka bir biçim vermiş ve ortaya çıkan sorunlara da doyurucu yanıtlar getirememiştir.

## Kaynakça

- Allison, H. E. (2001). *Kant's Theory of Taste, A Reading of the Critique of Aesthetic Judgment*. New York: Cambridge University Press.
- Bennet, J. (1966). *Kant's Analytic*. Great Britain: Cambridge University Press.
- Eco, U. (2005). Kant ve Ornitorenk. (Y. Tezgiden & A. Kaftan, Çev.). *Cogito* 41-42, ss. 121-152.
- Eisler, R. (1984). *Kant-Lexicon*. Hildesheim & Zürich & Newyork: Georg Olms Verlag.
- Hatfield, G. (1984). Spatial Perception and Geometry in Kant and Helmholtz. *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association* 2, 569-587.
- Heidegger, M. (1997). *Kant and The Problem of Metaphysics* (2nd ed.). (Richard Taft, Trans.). Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
- Heimsoeth, H. (1986). *Immanuel Kant'ın Felsefesi*. (T. Mengüşoğlu, Çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hume, D. (2007). *An Enquiry Concerning Human Understanding*. New York: Oxford University Press.
- Kant, I. (1928). *Handschriftlicher Nachlaß Fünfter Band*. Berlin & Leipzig: Preußischen Akademie der Wissenschaften, Walter de Gruenter&Co.
- Kant, I. (1998). *Kritik der Reinen Vernunft*. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Kant, I. (2002). *Prolegomena*. (İ. Kuçuradi & Y. Örnek, Çev., 3. bs.). Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yay.

- Kant, I. (2006). *Kritik der Urteilskraft*. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Kitcher, P. (1975). Kant and the Foundations of Mathematics. *The Philosophical Review*, 84(1), 23-50.
- Kukla, R. (2006). Introduction-Placing the Aesthetic in Kant's Critical Epistemology. In R. Kukla (Ed.), *Aesthetics and Cognition in Kant's Critical Philosophy* (pp. 1-31). New York: Cambridge University Press.
- Leavitt, F. J. (1991). Kant's Schematism and His Philosophy of Geometry. *Studies in History and Philosophy of Science* 22(4), 647-659.
- Locke, J. (2004). İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme. (V. Hacıkadıroğlu, Çev., 2. bs.) İstanbul: Kabcacı Yayınevi
- Longuenesse, B. (1998). *Kant and the Capacity to Judge*. (C. T. Wolfe, Trans.). New Jersey: Princeton University Press.
- Pendlebury, M. (1995). Making Sense of Kant's Schematism. *Philosophy and Phenomenological Research*, 55(4), 777-797.
- Pippin, R. B. (1992). The Schematism and Empirical Concepts. In R. F. Chadwick & C. Cazeaux (Eds.), *Immanuel Kant: Critical Assessments Volume II* (pp. 286-303). USA & Canada: Routledge.
- Ritter, J., Gründer, K., Gabriel, G. (2007). *Historisches Wörterbuch der Philosophie Bd. 9*. Basel: Schwabe Verlag.
- Rotenstreich, N. (1956). Kant's Schematism in Its Context. *Dialectica*, 10(1), 9-30.
- Schaper, E. (1964). Kant's Schematism Reconsidered. *Review of Metaphysics*, 18(2), 267-292.
- Shabel, L. (2006). Kant's Philosophy of Mathematics. In Paul Guyer (Ed.), *The Cambridge Companion to Kant and Modern Philosophy* (pp. 94-128). USA: Cambridge University Press.
- Voss, S. (2006). A Critique of Kantian Sensibility. N. Reyhani (Ed.), *Immanuel Kant-Muğla Üniversitesi Uluslararası Kant Sempozyumu Bildirileri* içinde (ss. 85-98). Ankara: Vadi Yay.
- Walsh, W. H. (1958). Schematism. *Kant-Studien* 49(1-4), 95-106.
- Wilkerson, T. E. (1976). *Kant's Critique of Pure Reason*. Oxford: Clarendon Press.
- Woods, M. (1983). Kant's Transcendental Schematism. *Dialectica*, 37(3), 201-219.
- Young, J. M. (1988). Kant's View of Imagination. *Kant-Studien*, 79(2), 140-164.
- Young, J. M. (1992). Introduction. In J. M. Young (Ed.), *Cambridge Edition of the Works of Immanuel Kant-Lectures On Logic* (pp. XV-XXXII). USA: Cambridge University Press.