



Makale Geliş | Received: 06.09.2023
Makale Kabul | Accepted: 02.01.2024
Yayın Tarihi | Publication Date: 20.03.2024
DOI: 10.20981/kaygi.1356062

Caner ÇİÇEKDAĞI

Doç. Dr. | Assoc. Prof. Dr.
Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Artvin, TR
Artvin Çoruh University, Faculty of Arts and Science, Department of Philosophy, Artvin, TR
ORCID: 0000-0001-6138-363X
ccicekdagi@artvin.edu.tr

Doğru Düşünme, Doğru Karar Verme ve Mantık Eğitimi

Öz: Doğru düşünme ve doğru kararlar verme için mantık eğitimi önemlidir. Çünkü bazen gençlerin aldığı yanlış kararlar çok önemli sonuçlar doğurmaktadır. Yapılan akıl yürütmelerin sonuçları pratiğe, davranışa dönüştüğü için mantık sadece öğrenilmesi gereken teorik bir bilgi değildir. Bu nedenle mantık eğitiminde uygulamanın ağırlığı olmalıdır. Uygulamanın hayata yansımaları da bireylerin iyi düşünmesi şeklinde olacaktır. Doğru düşünmenin akıl yürütmedeki karşılığı kurallara uygun oluşu, bilgideki karşılığı ise gerçeklere uygun oluşudur. Mantık yanlışlarının büyük kısmının bilgi, içerik ve gerçeklik yanlışlarından kaynaklanması nedeniyle mantık eğitiminde mantık yanlışlarına ağırlık verilmelidir. Bilhassa önemli problem durumlarında mantıksal düşünmeye başvurulduğu için mantık kurallarının iyi bilinmesi yanlışa düşmeyi önemli ölçüde engelleyecektir. Ancak yapılan önerilerden insanın saf bir akıl varlığı olması gerektiği anlamı çıkarılmamalıdır çünkü insan aynı zamanda duygu varlığıdır. Böyle olduğu için mantıksal akıl yürütmelerin içeriği ve alınan kararlar üzerinde duyguların önemli bir etkisi vardır. Duygular insanı doğruya ve iyiye götürebileceği gibi tam tersini de yapabileceğinden duygu yönetimi gereklidir. Bu çalışma aracılığıyla mantık eğitiminde doğru düşünmenin zemini olmak üzere öncelikle duygusal dengenin önemine dikkat çekilmesi, daha sonra mantık yanlışları konusuna ağırlık verilmesi ve çalışmadaki amaca yönelik olarak kıyas konusunun bütün derslere yayılmış biçimde işlenilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğru Düşünme, Mantık, Duygu, Mantık Yanlışı, Zihin.

Correct Thinking, Making the Right-Decisions and Logic Education

Abstract: Logic education is important for correct thinking and making the-right decisions. This is because especially young individuals' wrong decisions can sometimes lead to significant consequences. Logic is not just a theoretical knowledge that needs to be learned, because the results

of the reasoning we make turn into practice and behavior. Therefore, the emphasis in logic education should be on practical application. The reflection of this in life will be in the form of good thinking of individuals. The equivalent of correct thinking in reasoning is that it conforms to the rules, and its equivalent in knowledge is that it conforms to the facts. The majority of logical fallacies caused by the errors in knowledge, content, and reality, emphasis should be placed on addressing logical fallacies in logic education. Especially in critical problem situations where logical thinking is often employed, a good understanding of logical rules will significantly prevent falling into fallacies. However, it should not be inferred from these suggestions that individuals should solely be pure reasonable beings because humans are also emotional beings. Therefore, emotions have a significant impact on the content of logical reasoning and the decisions made. As emotions can lead individuals towards the right and the good, they can also lead in the opposite direction; therefore, emotional management is necessary. Through this study, it is recommended to focus on the importance of emotional balance as the basis for correct thinking in logic education, then to focus on the topic of logical fallacies and the topic of syllogism should be integrated across all courses to achieve this goal.

Keywords: Correct Thinking, Logic, Emotion, Logical Fallacy, Mind.

Giriş

Yanlış düşünürken ve yanlış karar verirken psikolojik ve sosyolojik etkenlerin öne çıktığı açıktır çünkü insanlar çoğu zaman duygularının ve değerlerinin etkisi altındadır.¹ İstenen davranış ise kişinin mantıklı olmasıdır ama mantıklı olmanın ne olduğu üzerine de bir kafa karışıklığı söz konusudur. Bu nedenle doğru düşünmenin mantıksal yapısının nasıl olduğu ve yapılabilecek mantık yanlışları ortaya konmalıdır. Başlığın da işaret ettiği üzere çalışmanın eksenine düşünme kavramı² oturduğu için başta felsefe ve mantık olmak üzere, psikolojinin ve zaman zaman bilişsel bilimlerin bakış açılarına başvurulmuştur. Doğru düşünme ve karar verme sürecinin nasıl olduğu bilinirse okuyucuya ve mantık eğitimine bir katkısı olacağı umulmuştur. Çünkü bilinçli ve doğru kararlar vermek kişinin yaşam kalitesini ve başarısını etkilemektedir. Mantıktan ve mantıklı düşünmekten kastedilen çoğunlukla formelliktir, yani asıl olarak formel mantığın yaklaşımı benimsenmiştir. Böyle olduğu için düşünürken ve kararlar verirken

¹ Duyguların ve değerlerin düşünmeye etkisiyle ilgili daha geniş bilgi için şu kaynaklara bakılabilir: Frijda, N. H. (1988); Izard, C. E. (1992); Leventhal, H., & Scherer, K. (1987); Livet, P. (2004), *Dictionary of Cognitive Science* (ed. Olivier Houdé) içinde "Emotion" maddesi; Strickland, B. R. (2001), *Gale Encyclopedia of Psychology* içinde "Emotion" maddesi.

² Bilindiği gibi mantıkta "kavram" bir şeyin zihindeki anlamına, "terim" ise kavramın dildeki ifadesine denir. Bu açıdan terimler birer gösterge olarak ait oldukları kavramlarını işaret ederler. Ancak çalışmanın konusunu etkilemediği ve anlamayı kolaylaştırdığı için bu ince ayırım gözetilmemiş, her iki sözcük için çoğunlukla "kavram" ifadesi kullanılmıştır.

yapılan akıl yürütmelerin formel mantık kurallarına uygunluğu esas alınmıştır. Diğer taraftan akıl yürütme, seçme ve karar verme sürecinde, bilgi, değerlendirme, duygu, inanç ve dil gibi informel unsurlar oldukça etkilidir. Buna bağlı olarak günlük hayatta içerikle ilgili olan informel mantık yanlışları daha fazla yapılmaktadır. Dolayısıyla değerlendirme sürecinde formel yanlışlar kadar informel yanlışlar da göz önüne alınmıştır.

Bir karakter özelliği olarak eleştiri konusu olan doğru düşünmeme, doğru kararlar vermeme ve/veya kararsızlık çeşitli bağlamlarda pek çok insan ve hatta bir toplumun tamamı için yapılabilir, yapılmaktadır. Ancak akıl sağlığı bozuk, hasta veya madde etkisi altındaki kişilerin yapılan eleştirinin dışında tutulduğunu bilmek gerekir. Çocukların da genel itibarıyla bu eleştirinin dışında tutulması doğru olacaktır. Örneğin Morgan (2011: 53)'a göre, "Çocuklar yetişkinler gibi düşünmezler. Bir başka deyişle çocuklar yetişkinlerden daha ilkel bir düşünme örüntüsü gösteren küçük yetişkinler değildir. Kendilerine özgü bir dünya görüşleri vardır. Bir olaya birden fazla yaklaşım ya da o olayı ele alış yolları vardır." Duygusal, bilişsel, sosyal ve fiziksel açıdan yeterince gelişmedikleri için çocukların yetişkinler gibi (doğru) düşünmemesi doğal kabul edilebilir. Çünkü çocuklar gelişim süreçleri boyunca zihinsel kapasite, bilgi birikimi, deneyim ve irade (istenc) eksikliklerini giderdikçe daha akılcı davranacaktır. Hukuk sistemleri de zaten çocukların doğru düşünemediği için eylemlerinden ya tam sorumsuz ya da kısmi sorumlu olduğunu kabul eder. *Emile* adlı eserinde çocukların kendilerine özgü görme, düşünme, hissetme yolları olduğunu belirten Rousseau'ya (1979: 90) atfen Youf (2019: 81), yetişkinlerle aynı yetilere sahip olduklarını kabul etmenin, çocukların hukuki statüsü açısından yanlış olacağını vurgular. Dikkat edilmesi gereken nokta, çocukların düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların ve önerilerin varsayımının insanlarda doğuştan bulunan bir yetinin geliştirilebileceği yönünde olmasıdır. Farklı diller üzerinden çocuk dilleri üzerine yapılan karşılaştırmalı dil bilimsel araştırmaların deneysel sonuçları mantığın doğuştanlığı iddiasını destekler niteliktedir. Bu araştırmalar ayrıca mantık yetisiyle dil yetisi arasındaki sıkı bağa

ilişkin bir fikir vermektedir (Crain ve Khlentzos 2008: 53). Çocuklara yönelik eğitim ve öğretimin amaçları-hedefleri arasında, onların mantıksal becerilerini geliştirmek üzere çeşitli öğretim ortamları, yöntemleri, araçları ile öğrenme çıktıları belirlenmiştir ki bu, var olduğu düşünülen bir potansiyelin en iyi duruma getirilmesine yöneliktir.³

Demek ki doğru düşünebilme insanlarda doğuştan bir yeti olarak bulunsa da akılcı bir tutumla iyi ile kötüyü, doğru ile yanlış, yapılması gereken ile yapılmaması gerekeni bilmek, fiziksel, duygusal, sosyal ve zihinsel açıdan yetişkinlerden beklenen bir özelliktir. Ancak aklını doğru kullanma ve doğru değerlendirme yöntemlerini gerektiren bilgi her bilgide olduğu gibi kendisine uygun bir eğitimle öğretilir. Dolayısıyla doğru düşünmenin bilimi olarak da kabul edilen mantık ve mantık eğitimi öncelikle ve yöntemsel açıdan çocuk eğitimi biliminin (pedagoji) ve buna yönelik öğretimin bir parçası olmalıdır. Bu çalışmada amaçlanan mantık eğitimi ve öğretimine yönelik bazı yöntem ve teknikleri önermek ve düşünmeyle ilgisi bağlamında mantık eğitiminin önemini ortaya koymaktır. Doğuştan bir akla sahip olmak doğru düşünmeye yetmediği gibi özellikle çocukluk döneminde öğrenilen tutumlar ile yanlış düşünme kalıpları doğru düşünmeyi engelleyerek hem bireyin kendisinde hem de insan ilişkilerinde sorunlara yol açmaktadır. Felsefe, psikoloji ve sosyoloji başta olmak üzere diğer disiplinleri destekleyen yapısıyla mantık bilimi, eğitim sistemi içinde sadece bir takım soyut bilgiler aktarmaz, öğrencilere bireysel fayda sağlayacak şekilde uygulamaya ağırlık verilirse bahsi geçen sorunların çözümüne de katkı sağlayacaktır.

³ Bu konuyla ilgili olarak Mili Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın Öğretim Programlarına bakılabilir. Örneğin İlköğretim Programında yer alan seçmeli Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programının genel amaçları şunlardır: • Düşünme becerisini etkin hale getirmek. • Eleştirel düşünme becerisi kazandırmak. • Yaratıcı düşünme becerisi kazandırmak. • Analitik düşünme becerisi kazandırmak. • Sistemli ve bütüncül düşünme becerisi kazandırmak. • Esnek, alternatifli düşünebilme becerisi kazandırmak. • Bilme ve öğrenme isteği uyandırmak. • Sorun çözme becerilerini geliştirmek. • Görüşlerini açık ve etkili biçimde sunma becerisi kazandırmak. • Düşünme eyleminde yerel/kültürel ve evrensel değerleri gözetmek. • Düşünce farklılıklarına saygıyı öğretmek. • Dil gelişimine katkı sağlamak. • Kişilik gelişim sürecini desteklemek.

Öte yandan “doğru düşünme” ile “doğru düşünebilme” kavramlarını daha baştan birbirinden ayırmak gerekir. Çünkü “doğru düşünme” fiili olarak doğuştan herkesin sahip olduğu bir şey değildir, sonradan açığa çıkan veya öğrenilen bir şeydir. Tersine olsaydı her insanın doğumundan ölümüne dek her durumda, her zaman doğru düşünüp doğru sonuçlara varması gerekirdi. Buna karşın “doğru düşünebilme” aklın bir potansiyeli, doğuştan gelen bir yetisidir. Doğru düşünebilme yetisi çoğu zaman yatkınlık, olgunlaşma ve deneyimle kendisini açığa çıkarır ama bilgiye dayanan bir eğitimle daha iyi gerçekleşir. Böyle bir eğitimin epistemik yanı, bir başka deyişle ilkeleri mantığın teorik veya bilimsel yanını oluşturur. Bir düşünme biçimi ve bir yöntem olarak hayata uygulanışı veya pratiği ise mantık sanatını oluşturur. Mühendislik, tıp ve psikoloji gibi uygulamalı bilimlerde olduğu gibi mantığın da bilimsel yanı iyi bilinirse sanatı iyi yapılacaktır.

Bağlantılı diğer bir kavram olan “yanlış düşünme” veya “saçma” ise insanlar tarafından bazen bilerek bazen de bilmeyerek gerçekleştirilir. Eğer bilerek yapılıyorsa mantıksal açıdan bir “yanıltmaca” (mugalata), bilmeyerek yapılıyorsa “hata” (safsata) olur (Emiroğlu 2004: 20-23). Günlük hayatta “yanlış düşünme” ifadesi ile kimi zaman çelişkili, tutarsız, kandırmaya ve ikna etmeye yönelik, eksik bilgilerden hemen bir sonuca atlayan veya sağlam gerekçelere dayanmayan düşünme türleri anlatılmak istenir. Çoğu zaman da bilime, gerçekliğe, inançlara ve ideolojilere aykırı -bazen de uygun- düşünmeye “saçma” denirken, özellikle duygusal veya öznel kararlara varma “yanlış” kabul edilir.⁴ Elbette sayılanların tümü birden yanlış düşünme olarak görülebilir fakat örneğin kıskançlık, öfke veya gurur yüzünden yapılan davranışlarda olduğu gibi duygu yoğunluklu alınan kararlar,

⁴ Şafak Ural, “Bir Mantık Kavramı Olarak Yanlışlık” (1992: 13-25) başlıklı makalesinde “yanlış” ve “yanlışlık” kavramları arasında ayırım yapmıştır ve ayırımında haklıdır. Ancak ülkemizdeki mantık geleneğinde “mantık yanlışlığı” yerine “mantık yanlışlığı” kavramının kullanımı oldukça oturmuştur ve çalışmada da bu kullanım tercih edilmiştir. Aslında bir kavram olarak “yanlış”, bilginin doğruluğuna ait bir değer adı iken “yanlışlık” yapılan bir hatayı ifade eder. Ancak çalışmanın ilgili bölümlerinde açıklandığı gibi, formel mantık açısından bir düşünmenin “doğru” veya “yanlış” olarak adlandırılmasından, o düşünmede yer alan akıl yürütmelerin formel kurallara uygun olup olmadığı kastedilmiştir.

aralarında en sık rastlanılanı ve eleştirilenidir. Ancak duygulara bağlı kararlar yanlış olsa bile, yapılan akıl yürütmeler mantıksal açıdan doğru olabilir. Gerçekten de “mantığa bürüme” (rasyonalizasyon) ve “entelektüelleştirme” adı verilen psikolojik savunma mekanizmalarını kullanan birçok insan mantığa uygun olan veya uygun olduğu düşünülen kalıplara kendi yanlış düşüncelerini yerleştirip doğru, haklı ve akılcı düşündükleri sonucunu çıkararak rahatlamaktadır (Karakas 2023). Birçoğu otomatik, istenmeyen ve olumsuz yapıdaki psikolojik savunma mekanizmalarının duygusal durumu koruyarak kişiliği ve akılı da koruduğu anlaşılmaktadır. İnsan zihni duygularla aklın böylesine ayrılmaz birlikteliğinden oluşuyor ve duygular bu birlikteliğin zemininde yer alıyorsa yanlış düşünmemek için iyi bir duygu yönetiminin temel koşul olduğu söylenebilir. Çünkü günlük yaşamda yanlış düşünme eleştirisi, düşünmenin sadece biçimsel veya mantıksal yanına değil, biçimsel olmayan yanına, çoğu zaman içeriğine ama özellikle psikolojik tutumlara yönelmektedir. Elbette mantık duyguları psikolojide olduğu gibi ele almaz ama mantıklı kararlar alabilmek için de insan zihninin psikolojik açıdan önceden normal olması gerekir. Dolayısıyla diğer eğitimlerde olduğu gibi mantık eğitimi de eğiteceği zihinlerin psikolojik olarak normal olduğunu baştan kabul eder. Öte yandan akıl ile duygu arasında karşılıklı bir ilişki olduğu göz ardı edilmemelidir çünkü zihnin mantıksal yanı güçlendikçe psikolojik yanına olumlu etkisi olacaktır. Bir başka deyişle duygusal açıdan dengeli, yani sakin bir zihin doğru düşünmeye yol açacak buna karşın doğru düşünme de zihnin sakinleşmesine katkıda bulunacaktır.

1. Düşünme ve Zihin

Bütün düşünsel işlemlerin gerçekleştiği yer olan zihin, bilinçdışını ve bilinci kapsayan bir varlık alanıdır. Bir benzetmeyle bilgisayarın donanımı beyin, yazılımı da zihindir. Anlama, kavrama, değerlendirme, irade, karar verme, arzu etme, his, duygu, algı ve duyumsama gibi işlemlerin, zihnin farklı bölümlerinde bulunan farklı zihin yetilerine ait olduğu düşünülmüştür. Biyolojik olarak da beynin yapısında farklı işlevleri gerçekleştiren ayrı ayrı bölgeler vardır ama asıl olarak birlikli ve

bütünsel bir işleyiş gerçekleşmektedir. Örneğin sol ve sağ iki ayrı yarıküreden oluşan beynin sol yanı daha çok düşünme ve mantıklı olma gibi bilişsel işlevlerle ilgiliyken sağ yanı daha çok duygulanım ve yaratıcılık gibi duygusal işlevlerle ilgilidir. İki yarıküre birbiriyle bağlantılıdır ve bilgi alışverişi içindedir. Sol ve sağ beyin arasında var olan haberleşme bir hasar sonucu kaybolduğu zaman beyin bütünlüğü kaybolduğu için kişilik bütünlüğünün de kaybolduğu düşünülmektedir. Beynin yüzeyini oluşturan kortekste soyut işlemler, duyuların birleştirilmesi, üst düzey zihinsel ve duygusal işlevler düzenlenir. Öte yandan iç beyin veya limbik sistem duygusal işlevleri, arka beyin ise fiziksel ve biyolojik işlevleri düzenler. Frontal lob, yani beynin ön bölgesi soyut düşünmeyle, bellekle, iradeyle, karar vermeyle, güdülenmeyle, yaratıcılıkla ve mantıkla ilgili davranışlardan önemli ölçüde sorumludur. İnsanı diğer canlılardan farklılaştıran, insan yapan bu bölge bilginin oluşumunu da sağlamaktadır. Beynin limbik sistemi talamus, hipotalamus, hipokampus ve amigdala bölümlerinden oluşur ve duyguların kontrol merkezi olduğu için duygusal beyin olarak da adlandırılır. Heyecanlarla, duygularla ilişkili olmasının yanı sıra bellek ve duygudurum değişikliklerinden de sorumlu önemli bir beyin bölgesi olduğu kabul edilir. Beynin diğer lobları ve limbik sistem birlikte çalışarak insanın davranışlarını düzenlemektedir. Amigdala olaylarla duygular arasında bağlantı kurarak duygusal belleğin kodlanmasında etkin rol alır. Amigdalanın beynin diğer bölgeleriyle ilişkisi koparsa olayların duygusal anlamı değerlendirilemez ve duygusuzluk durumu oluşur. Amigdala hipotalamus ve limbik sistemin diğer bölgeleriyle bağlantıya geçerek davranışları şekillendirir. Sonuçta beynin farklı bölümleri, farklı farklı işlevlerde bulunmasına rağmen beyin, yapı ve işlev bakımından üst düzeyde bir birlik ve bütünlük gösterir (Üngüren 2015: 197-207).

Ancak bütünsel işleyişin içinde, zihin ile akıl, akıl ile mantık, his ile duygu, seçme ile karar verme gibi kavramların anlamlarını birbirinden ayırmak güçleşmektedir. Yakın anlama sahip, karıştırılmaya daha müsait ve hem mantıkla hem de psikolojiyle ilgili görünen zihin, akıl, his, duygu ve irade kavramları bunların

arasından öne çıkmaktadır. Mantık yanlışlarının bir kısmı akli kullanma biçiminden, bir kısmı da duygu ve his gibi psikolojik nedenlerden kaynaklandığı için sayılan kavramların tanımlanması, ayrımlarının ortaya konması faydalı olacaktır.

1.1. Zihin (*Mind*)

Düşünmeyle ilgili temel kavramdır çünkü doğru ya da yanlış bütün düşünsel süreçler zihinde gerçekleşir. Zihnin yaygın olarak akılla eşanlamlı veya akla çok yakın bir kullanımı vardır. Kullanımındaki vurgu, zihnin akılsal özellikleri olan bilince, bilgiye, düşünmeye, belleğe, zekâyâ, anlamaya, kavramaya ve doğru karar vermeye yöneliktir. Sayılan özellikler duygulardan ve değerlerden, duyum ve algılardan öte bilinci, düşünmeyi, değerlendirmeyi, mantığı ve zekâyı öne çıkarmaktadır. Günümüzde zihin artık, duyum, algı, duyguyu, hisleri, iradeyi, inanç ve değerleri ve hatta bilinçaltını veya bilinçdışını da içine alan geniş bir anlamdadır. Psikolojide “zihin”, geniş anlamıyla bir organizmanın bilişsel ve psikolojik işlevlerinin tamamını kapsayan bütünü, dar anlamıyla sadece düşünsel işlevleridir. Bir başka açıdan “zihin”, sadece insan bilincine atfedilir ve maddi olan beyinden farklı olarak maddi olmayan ayrı bir varlık olarak kabul edilir. Diğer bir açıdan da “zihin”, esas olarak hem anatomik bir organdır (beyin) hem de bu organın yaptığı her şeydir (APA 2009: 244-245; Statt 2003: 86; Matsumoto 2009: 309).

Felsefede “zihin”, genel olarak bilincin düşünsel işlevlerini yerine getiren kısmı olarak anlaşılır. Dolayısıyla anlamayı, kavramayı, algılamayı ve düşünmeyi sağlayan bir ana yeti olmasına ek olarak hatırlamayı, hayal gücünü (imgelem), değerlendirmeyi ve yargılamayı sağlayan bir yetidir. Ancak özellikle Freudyen gelenekte zihnin bilinçli kısmının bilinçdışı kısmına göre oldukça dar kabul edildiğini belirtmek gerekir (Carich 1996: 1013-1014; Strickland 2001: 654-655). Öte yandan düşünsel ve duygulanımsal işlevlerin bütünü olarak yapılan tanımına göre maddi veya bedensel olmayan bir şey olarak kabul edildiği zaman, Descartes'ta olduğu gibi “zihin”, beden yanı sıra ikinci bir bağımsız töz (ruh) olarak görülmüştür (Descartes 1986: 41; 1988: 28; 1998: 39-40). Kartezyen geleneğin

doğurduğu zihin-beden düalizmiyle ilgili sorunun düşünce tarihindeki çözümüne yönelik iki uç eğilimden birincisinde “zihin”, Berkeley’in idealizminde olduğu gibi bağımsız metafizik tek töz olarak kabul edilmiştir. İkincisinde “zihin”, çeşitli materyalist veya fizikalist görüşlerde olduğu gibi beynin nörofizyolojik süreçlerinin bir sonucu olan biyolojik bir yapı olarak düşünülmüştür (Güçlü vd. 2002: 1638-1639; Cevizci 2005: 1795).

1.2. Akıl (*Reason*)

Kocasavaş (2019: 300)’a göre Arapça kökenli olan “akıl”, nesnelere birbirine bağlamak anlamına gelen *ikâl*’den türemiştir ve köküne uygun şekilde soyut düşünceleri birbirine bağlayan, nedensellik bağı kuran bir anlama ve kavrama gücü anlamına gelir. Tıpkı zihin ile aklın bir tutulması gibi, akıl ile mantık da çoğu zaman bir tutulur ve belli bir haklılık payı da vardır. Çünkü aklın en temel özelliği mantıksallıktır, yani kurallı düşünemesi, çıkarımlarda bulunabilmesi ve bu yönde karar verebilmesidir. Psikolojinin “akıl” kavramını kendisine konu edindiği ve kullanımına aldığı pek söylenemez ama “kurallı düşünme kapasitesi”, “bir kararın veya eylemin açıklaması ya da nedeni” veya “doğrusal bir biçimde düşünme” şeklindeki tanımlarına rastlanmaktadır (Matsumoto 2009: 425).

İnsanın dışında, hayvanlarda da olduğu kabul gören “akıl”, zekâ (anlak) ile bir tutulmuş ve “düşünsel güç” olarak anlaşılmıştır (Güçlü vd. 2002: 1479). Felsefede ise “akıl”, oldukça işlevsel olduğu için çok başvurulan ve kullanılan bir kavramdır. Genel olarak insanın kavrama, anlama, düşünme, olaylar ve kavramlar arasındaki bağlantıları kurma, benzerliklerin ve farklılıkların bilincine varma, çıkarım yapma ve yargıda bulunma gücüne “akıl” denir. Özel olarak da bilgi yetileri sıralamasında bulunduğu yere göre anlam kazanır. Orta çağ’dan 17. yüzyıla dek olan felsefede bilgi yetileri hiyerarşisinin altında duyu algısı, sonra akıl ve en üstünde de anlama yetisi (anlık)⁵ olduğu kabul edilirken Kant’la beraber anlama yetisi aklın altında bulunan

⁵ “Anlama yetisi” adım adım ilerleyen akıl yürütme biçimindeki düşünme yolundan farklı olarak herhangi bir düşünce faaliyeti göstermeden, doğrudan, aracsız veya sezgisel bir bilme ya da kavrama

bir yeti olmuştur. Hiyerarşide üstte olanın önemi daha fazla olduğu için akıl, duyu ve algıdan daha değerli görülmüştür. Örneğin Aristoteles'in aklı bölümlendirerek duyuları ve duyguları aklın edilgin kısmına, kavramayı, bilmeyi ve anlamayı ise etkin kısmına yerleştirmesinde olduğu gibi Modern felsefenin Descartes ve Spinoza gibi rasyonalist filozofları da benzer sınıflandırmalara başvurmuştur. Modern dönemin Locke ve Berkeley gibi empirist filozofları duyuları, algıyı ve deneyimi temele alan rasyonalizm karşıtı görüşlerde olsalar da bilgi konusunda nihayetinde akla müracaat etmişlerdir (Güçlü vd. 2002: 1485). 19. yüzyılda Hegel, sadece öznel akıl anlamında insanlarda veya canlılarda olmayıp evrende de bir aklın, yani nesnel aklın olduğunu düşünmüştür (Cevizci 2005: 55; Akarsu 1975: 172-173).

Filozoflara ve döneme göre farklı anlamlar kazanan akıl, Aristoteles'te olduğu gibi insanı diğer hayvanlardan ayıran bir özellik olarak kabul edildiği zaman içgüdünün karşıtı bir konuma gelerek geçerli çıkarımlar yapabilen bir yeti olarak anlaşılır. Ancak duyum, arzu, imgelem ve duyguların karşıtı olarak kabul edilirse akılsal sezgi anlamına gelir ve çıkarım yapmadan sezgisel bir kavramayla doğrulara ulaşan bir yeti, bir tür "bilgelik" olarak kabul edilir. Modern felsefe ve Aydınlanma çağı genel karakteristiğiyle Orta çağ felsefesine karşıt biçimde insan aklını inançtan ayırma eğilimine giren ve bilgi konusunda akla üstünlük tanıyan bir görünümde dir (Cevizci 2015: 445-446, 647-650). Görüldüğü gibi, tamamıyla olmasa da felsefe tarihinde akıl ile içgüdüyü, akıl ile duyguyu ve akıl ile inancı karşılaştıran bir bakış tarzı bulunur. Hatta akıl ile imgelem arasında da bir karşıtlık kurulmuş ve imgelem belli durumlarda doğru bilgiye ulaşmada bir engel olarak görülmüştür (Cevizci 2005: 55-58). Çünkü "hayal" (*dream, fantasy*), çoğunlukla bilinçaltının kurgusal öğeleridir, gerçeklikle sınırlı değildir ama yaratıcılığın kaynağıdır. "İmge" (*image*)

gücüdür. Kant ve Schopenhauer gibi bazı filozoflar anlama yetisini zekâ (anlak) ile eş tutmuşlardır, oysa Nietzsche içgüdüden daha üstün olmadığını savunmuştur (Cevizci 2005: 111). Yine anlama yetisi veya anlık duyularla algılayıp bilme gücüne karşıt olarak kavramlarla düşünebilme, anlayabilme gücü olarak da kabul edilmiştir (Güçlü ve diğerleri 2002: 68-69). Akarsu da anlama yetisini anlık olarak adlandırarak anlama, düşünme, bilme yetisi veya kavramlarla düşünebilme yetisi olarak tanımlamaktadır (Akarsu 1975: 19).

ise daha çok duyuşal deneyimlerin somut veya soyut temsilleri, simgeleri ya da görüntüleridir. Özellikle sanatta ve edebiyatta canlandırma veya betimleme tekniği imgelerle olur. Hayal gücü imgelemin bir parçası olduğu için hayal gücünün bilgide yanlışa sürükleyebileceği düşünölmüştür.

1.3. His (*Feeling*)

His yerine günlük konuşmalarda çoğu zaman duygu sözcüğü kullanılmasına rağmen ikisi aynı şey değildir. Çünkü duygular dış dünyayla etkileşim için tasarlanmıőtır ama hisler duyguların değerlendirilmesiyle oluşan saf zihinsel deneyimler ve düşüncelerdir (APA 2009: 150). Böyle olduğu için düşünme üzerinde önemli bir etkisi vardır. Hisleri, bilişsel, duyumsal veya algısal deneyimler gibi diğer içsel deneyimlerden ayıran temel özellik, duyguların değerlendirmesi ile bağlantılı olmasıdır. Bu nedenle “his”, bir şeye karşı kişinin kendisinde oluşan bir duyusal veya heyecansal tepkinin farkında oluőtur (Morgan 2011: 206). Öte yandan kişide oluşan duygunun hoş veya hoş olmayan olarak deneyimlenmesi de histir çünkü hisler açınılmaz bir şekilde hoş veya hoş olmayan olarak değerlendirilir ve etiketlenir (Statt 2003: 54). Öznel ve değerlendirmeye tabi olan hisler kendilerini tetikleyen duyuşal uyarıların, düşüncelerin veya imgelerin duyuşal yeteneklerinden bağımsızdır.

Antik Yunanca *pathos* fiilinden türeyen *pathos*, tutku, his, deneyimlemek, etkilenmek, acı çekmek anlamlarına gelir. *Pathos* herhangi bir şeyin acı çektiği veya etkilendiği şeydir, bir hastalıktır, yani “patolojik” bir durumdur (*pathos*’dan gelendir). Dış uyarıcılara bir tepki olarak *pathos*, etken olmaktan çok edilgen bir ruh halidir. Platon’dan günümüze Batı felsefesinin genellikle tutkuyu akıl ile karşılaőtırdıđı ve tutkuya őüpheyle yaklaőtıđı görölmektedir. Çünkü tutkuyu disiplin eksikliğini sergileyen, bozucu bir güç uygulayan ve algı ile düşünceyi bozan bir şey olarak kabul etmektedir. Aristoteles (1997: 149) genellikle *pathos*’u haz veya acı içeren ruh durumuyla sınırlamıőtır çünkü haz ve acı ruhun arzuları ve hisleri içeren akıl dışı parçasına aittir. *Pathos* olarak his veya tutku, genellikle duygu ile

eşanlı olarak kabul edildiği için doğrudan algıyı ve davranışı etkileyen acı, öfke veya aşk gibi yoğun dürtüler olarak kabul edilmiştir. Felsefe tarihinde hislere ve duygulara ilişkin benzer pek çok görüşe rastlamak mümkündür. Örneğin 18. yüzyıldan önce his, “tutku” veya “duygu” denilen şeyden çok farklı görülmediği için Hobbes (2007: 46-55) hissi, tutkuların bir türü olarak kabul etmiş, sonrasında Kant hissin zihnin temel yetilerinden biri olduğunu düşünmüştür. Kant (1998: 161-162)’a göre haz ve acı (veya hoşlanma ve hoşlanmama) olmak üzere iki türe ayrılan hisler yaşamı destekleyen veya yok eden güçlerdir. Çünkü bir şey bir kişinin yaşam koşullarına ve bilinç düzeyine ne kadar uyumluysa, o kişi o şeyi zevkli veya hoş algılamakta uyumsuzsa acı verici olarak algılar. Dolayısıyla Kant’ın felsefesinde insanın algıladığı nesnelere kendi öznel koşullarıyla uyumlu olması hoş olanı ve hoş olmayana belirleyen temel unsurlardan biridir. Platon ve Aristoteles ile benzer düşünen birçok filozof, iyi bir insanın tutkularının efendisi olan bir akla sahip olması gerektiğini ileri sürmüştür veya Spinoza gibi duyguların akılcı bir şekilde yönetilmesi şartıyla kullanılması gerektiğini söylemiştir. Oysa Hume, Schopenhauer, Nietzsche, Heidegger ve Nussbaum gibi filozoflar duygulara olumlu yaklaşarak ahlakın, iradenin, yaşamın veya bilişsel sürecin itici gücünün tutku olduğunu düşünmüştür (Bunnin & Yu 2004: 252).

1.4. Duygu (*Emotion*)

Daha önce duyguların değerlendirilmesi sonucunda zihinde hislerin oluştuğu belirtilmişti. Destekleyici bir örnekle Shouse (2023), bebeklerde sadece duyguların olduğunu, hislerin ise sonradan ve zamanla ortaya çıktığını söyler. Çünkü hisler kişiseldir ve bireyin önceki deneyimlerine ait bir geçmişte oluşur. Öte yandan bir bebek hislerini deneyimlemez çünkü dile ve önceki deneyimlerine ait bir hayat geçmişine sahip değildir. Bu nedenle bebekler sadece duygularını sergilemekte ama dili ve geçmişi oluştukça hisleri de oluşmakta ve duyguları da artık var olan hislerinin dışı vurumu haline almaktadır.

Psikoloji sözlüğü (Karakaş 2023) “duygu”yu şöyle açıklıyor: “Duygular kişiyi mevcut tehlikeye karşı uyarır ve uygun tepkiyi yapma yönünde hazırlar. Zihin ve beden hâlen var olan tehlike durumundaki var kalımını garantiye alır. Duygu tipik olarak his barındırır. Ancak his bir içsel deneyimdir; duygu hissin sergilenmiş halidir, dünya ve özelde sosyal yapı ile açık ya da örtük ilişki içindedir.” Gerçekten de duygu ve/veya heyecanlar genel uyarılmışlık halleri olduğu için fiziksel olarak ölçülebilen fizyolojik veya bedensel durumlardır ve ortaya çıkardıkları davranış ifadeleri başkaları tarafından gözlemlenebilir (Morgan 2011: 194; Matsumoto 2009: 179). Bunlar, kişinin nelere erişip nelerden kaçınmaya çalışacağını tayin eden yönlendirici ve güdüleyici kuvvetlerdir. Korku, utanç gibi belirli nitelikte bir duygu belirli bir olayın özel önemine göre ortaya çıkar. Örneğin, bir durum tehdit içeriyorsa korku oluşturması, başkalarının onaylamasıyla ilgiliyse utanç oluşturması mümkündür (APA 2009: 126). Sosyal değerlerin de duygu üzerine önemli bir etkisi olduğu için belli bir duygunun belirlenmesi ve etiketlenmesi büyük ölçüde sosyal öğrenme ile ilgilidir, dolayısıyla zamana ve yere göre değişkenlik göstermektedir (Statt 2003: 46).

Felsefede tutkuların, heyecanların, aşk, sevgi, haz, elem gibi genel ve içgüdüsel eğilimlerin tümüne çoğunlukla “duygu” adı verilmiştir. Örneğin Platon (2012: 135; 2009: 69c-d- 70d-e) insan ruhunu üç bölüme ayırarak duyguyu, bedensel arzu (iştah) ile akıl arasında yer alan ara bölümün özelliği olarak kabul etmiştir. Dolayısıyla cesaret ve heyecandan pay alan duygular bir yanı sıra bedenle bir yanı sıra akılla ilgilidir. Bu durumda duygu, ya aklın arzuyu kontrol etmesine yardımcı olabilir ya da isteklerin merkezi olan arzunun tarafını alıp akla karşı isyan edebilir. Duyguların isteme, seçme ve karar verme üzerindeki etkisi nedeniyle iradeyle doğrudan bir ilişkisi vardır. Çünkü sevgi, öfke, korku, sevinç, kaygı, gurur, aşağılama, şefkat ve öfke gibi duygular kişinin seçimlerini ve kararlarını önemli ölçüde belirler (Bunnin & Yu 2004: 206). Bu iki karşıt tavrın, etik alanının daha sonraki gelişiminde duyguya karşı benimsenen iki zıt tutumu doğurduğu görülür. Böylece bir uçta duygunun aklın dışında olduğunu düşünen Kant gibi filozoflar,

diğer uçta duygunun bilgiyi tetikleyen veya ahlakın, estetiğin ve dinin temelinde bulunduğunu düşünen Scheler gibi filozoflar olmuştur (Cevizci 2005: 552, 617-646).

1.5. İrade (*Will, Volition*)

Karakaş (2023)'a göre psikolojide “irade”, insanın öz yönetim gücü ya da yetisi anlamına gelir. İrade kavramına bağlı olarak “özgür irade”, “ahlaki eylem” ve “sorumluluk” kavramlarının, hümanistik ve varoluşçu psikoloji akımların temel kavramlarından olduğunu belirtmek gerekir. Sutherland (1991: 479) “irade”yi kararlılık veya süreklilikle ilişkili olan bir etken olarak görmektedir. Öte yandan insanın eylemlerine egemen olma ve denetleme gücü veren bu zihin yetisi onu diğer canlılardan ayırır. Felsefe tarihinde eskiden beri “irade” ile özdenetimin, yani kendi üstünde söz sahibi olmanın insana özgü niteliği anlatılmak istenmiştir. Dolayısıyla irade gücü veya kararlılık iyi kabul edilirken, irade zayıflığı, Yunancasıyla *akrasia*⁶ kötü kabul edilir (Blackburn 2005: 388).

Hayvanların ihtiyaçlarını gidermeye yönelik karşı konulmaz içgüdüsel istemeleri olmasına karşın insanların iradesi, yapabilme ve yapmama özgürlüğünü içeren bilinçli bir istemedir (Güçlü vd. 2002: 772). Bir seçme ve karar verme yetisi olarak irade, arzulara, niyetlere ve amaçlara göre eylemleri kontrol altına alma ya da gerçekleştirmedeki bir kararlılıktır. “Niyet” kavramı önemlidir çünkü bilişsel, duygusal ve eylemsel bileşenleri içeren karmaşık bir zihinsel olay olarak iradi eylemin başlangıcında yer alır (Iannone 2001: 268). Diğer yandan zorlama veya zorunluluğun olmaması, yani özgür bir seçimin olması da önemlidir. Çünkü irade aynı zamanda, yapılacak eylemi dış zorlama veya zorunluluk olmaksızın kararlaştırma ve yapma gücüdür (Cevizci 2005: 930-931). Aynı zamanda bir eylemin başlatılmasındaki zihinsel olayları üreten bir yetenek veya yetenekler kümesidir. Özetle ve ideal anlamıyla irade, kişinin kendi çabasıyla yapacağına

⁶ Eski Yunanca'da “güç”, “erk” ya da “denetim” anlamındaki *kratos*'tan olumsuzluk önekiyle türetilmiş olan *akrasia* terimi “istenç güçsüzlüğü” anlamına gelir (Güçlü vd. 2002: 772).

inandığı bir şeyi özgürce isteme, seçme ve eylem yolları belirleme, sonuçta seçimine veya kararına uygun olarak eylemleri başlatma yeteneğidir (Audi 2015: 1117).

İradenin sayılan özelliklerinden onun, bir eylemin başlangıcında veya sonucunda bulunan tek bir şey olmadığı, çatışan eğilimler arasında seçim ve karar ile sonuçlanan uzun bir zihinsel eylemler dizisi olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü bir irade eylemi, önce öznesinin eğilimlerini ifade eden her bir alternatif eylemi göz önüne alır. Sonra kendi benlik ideallerine doğrultusunda alternatif eylemleri inceler ve karşılaştırır. Son olarak bir alternatife onay veren ve geri kalanları reddeden bir seçimle karar verir (Runes 1960: 336). Demek ki iradi eylem veya istem hem bilişsel hem de eylemsel öğeler içermektedir ve bu yüzden filozoflar açısından hep sorgulanan bir konu olmuştur (Bunnin & Yu 2004: 736).

2. Düşünme ve Duygu

Az önce iradenin özgür seçim, karar ve eylem süreci olduğu söylendi, oysa bu bir yanılısma olabilir. Felsefe tarihinde farklı cevaplar olsa da günümüz biliminin verileri doğal ihtiyaçlar, dürtüler, güdüler, duygular, inanç ve değerler gibi psikolojik ve sosyal etkenlerin seçimler ve kararlar üzerinde çok etkili olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Küçükay 2018: 609-615). Bahsedilen etkilerle yapılan seçimler bilinçli bir düşünme, özgür bir seçim ve karar verme eylemini içermez çünkü önceden belirlenme olacaktır. Günlük hayatın olağan akışındaki seçimlerimizin neredeyse tamamı otomatikleşmiş ve bilinçli çaba gerektirmeyen bir görünümündedir. Örneğin, markette renginden hoşlanarak bir diş macununu, kokusunu beğenerek bir domatesi, tadı fark etmez diyerek daha ucuz bir makarnayı alırız. Böyle durumlardaki karar vermelerin bilinçle ve düşünmeyle doğrudan bir ilişkisi yoktur çünkü duyguların, etiketlenmiş hislerin ve otomatik düşüncelerin belirlemesi yönlendirmektedir. Ancak duygusal düşünme süreçlerinin temelinde bulunan inançlar da önemlidir ve gözden kaçırılmamalıdır. Çünkü deneyimlerle oluşan ve zamanla kalıcı hale gelen inançlar tutumlara, tutumlar da otomatik düşüncelere yol açar. Oluşan bilişsel modellerin her aşamasına elbette hisler de eşlik

etmektedir. Örneğin, kendisinin yetersiz olduğuna inanan bir öğrencinin ders çalışmamaya yönelik tutumuna, konuların zor olduğuna yönelik bir otomatik düşüncesi ve üzüntü duygusu eşlik edebilir (Beck 2001: 15-27). Verilen örneklerdeki modellerin oluşumu öznel genellemelere dayanır ama birey tarafından kesin bir bilgi veya zorunlu bir yasa gibi kabul edilmektedir. Ancak gerçekleştirilen düşünme süreçleri kendi içeriğini oluşturan bilgilerin tartışmalı doğruluğu bir yana mantıksal yanıtlara da yol açabilmektedir.

Bilimsel etkinliklerde olduğu gibi yöntemli, sistemli ve eleştirel düşünmenin gerçekleştirildiği alanlar dışında olağan günlük hayatta, sıkı mantık kuralları içeren düşünelere çok ihtiyaç duyulmaz. Mantığa ve disiplinli düşünmeye ihtiyaç duyulan, akıl yürütme, değerlendirme, seçme ve karar vermeyi gerektiren durumlar, çözülmesi gereken önemli bir problemle karşılaşılan durumlardır. İradenin gerçek anlamda belirlediği anlar tam da bu anlardır. Örneğin, işinden ayrılmayı düşünen birisinin ciddi bir karar verme sorunu oluşabilir. Böylesi bir problemde bilinç, mantık, akılcı düşünme, değerlendirme, seçenekler belirleme, doğru karar verme ve uygulama eylemleri devreye girmektedir. Hatta bu süreçte, duyguların ve hislerin de değerlendirilmesi gerekir çünkü işten ayrılmayı istemenin sebebi işi sevmemek olabilir. İşten ayrıldıktan sonra oluşabilecek iş bulma kaygısını veya sosyal çevresine karşı yaşayabileceği utancı da hesaba katmalıdır. Bütün bunlar düşünme sürecinin ve düşüncelerin duygulardan tümüyle bağımsız olmadığını, akılcı düşünmenin ve düşüncelerin ise önemli bir problem oluştuğunda veya akılcı bilginin üretildiği yerlerde ama yine duyguların hesaba katılmasıyla gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Bilişsel bilimci Houdé (2004: 133-134), nöropsikolog Damasio'nun bir çalışmasından yola çıkarak yetişkinlerde de beden ve duyguların bilgi süreçleri üzerindeki önemli konumuna dikkat çekmiştir. Çalışmada, Descartes'ın beden-zihin düalizmine, yani zihnin bedenden ayrı görülmesine ve programlanmış bağımsız bir zihin olarak "bilgisayar beyin" düşüncesine bir karşı çıkış vardır. Çalışma, prefrontal

korteksi bozuk hastalar üzerinde yapılan deneylerin sonuçlarına dayanmaktadır. Beynin bu bölgesi önemli kabul edilir çünkü bütün kaynaklardan gelen bilgi prefrontal kortekste düzenlenir, birleştirilir ve yapılacak davranışa karar verilir. Prefrontal kortekslerindeki bozukluktan dolayı deneyde yer alan hastalar artık kendilerinin ve başkalarının duygularını hissedemediklerini belirtmiştir. Sonuçta bu bozulma soğukkanlı bir akıl yürütme tarzı oluşturmuş ama farklı çözüm seçeneklerini tartmalarına engel olarak monoton bir karar alma perspektifi açığa çıkarmıştır. Oysa duyguları ifade etme ve hissetme yetisi, rasyonel davranışın belirginleşmesi için vazgeçilmezdir. Bu yetinin rolü, özneyi doğru yolda tutmak, karar verme alanındaki doğru yere koymak ve mantıksal akıl yürütme prensiplerini doğru uygulayabilecek bir konumda olmasını sağlamaktır.⁷

Daha önce “Düşünme ve Zihin” başlığı altında beynin sağ yarıküresinin, limbik sistemin ve özellikle amigdalanın duygularla ilgili işlevi olduğundan söz edilmişti. Dolayısıyla nörobiyolojik açıdan duygusal işlevlerden sadece limbik sistem değil, prefrontal korteksin diğer bölgeleri ve beden sinyallerinin işlendiği beyin bölgeleri de sorumludur. Fakat prefrontal korteks, bu bağlamda kritik bir rol oynar çünkü mantıklı akıl yürütme süreçlerimizin altında yatan görüntülerin oluştuğu tüm duygusal alanlardan sinyaller alır. Beynin bu kısmı geçmiş ve mevcut vücut durumlarının temsillerinin sürekli olarak güncellendiği bedensel alıcıların olduğu bölgeleri içerir. Bedensel alıcılardan gelen işaretçiler ise çok sayıda bireysel deneyimden gelen, hoş ve hoş olmayan bedensel durumlar arasındaki bağlantılardır. Duygusal birer değer taşıyan işaretçiler prefrontal kortekste birleştirilirler ve karar verme ve akıl yürütme süreçlerini yönlendirirler. Dolayısıyla, sözü geçen vücut duygularının bilgisayarlarda bulunmayışı onların gerçek anlamda rasyonel olmasını engelleyebilir ve sonuçta “bilgisayar beyin” imgesini yıkabilir.

⁷ Houdé’yi destekleyecek şekilde Livet (2004: 135-137), duyguların sadece önemli bilgilere odaklanma işlevi olmadığını, aynı zamanda bilişsel değerlendirme süreci tamamlanana kadar bunu devam ettirme işlevi olduğunu dikkat çekmiştir.

Yapılan açıklamalar, düşünme, akıl yürütme ve karar verme süreçleri üzerinde akıl ve mantık dışı etmenlerin zannedildiğinden daha fazla belirleyici olduğunu göstermiştir. O halde, akılcı düşünme, doğru düşünme veya mantıklı olma talebi gerçekçi olacak mıdır? Gerçekçi olur, çünkü zihnin bir yetisi de akılcı düşünebilmedir, zihin bunu yapabilmektedir ve bu yeti insanı uzun bir evrim süreci içinde diğer canlılardan ayırarak daha başarılı kılmıştır. Kısacası, talep edilen şey, insanın duygulardan arınmış bir yapay zekâ olması değildir, mevcut bir potansiyelini en iyi ve en başarılı bir şekilde kullanabilmesidir. Mantık eğitiminde düşünme sürecine giren bedensel ve psikolojik etmenlerin ne olduğu ve doğru düşünme üzerindeki etkisi, bir ön bilgi olarak sunulursa daha yararlı olabilir. Bu konu özellikle biçimsel olmayan mantık yanlışları değerlendirilirken işlenebilir ve duygu, his, arzu ve inanç gibi etkenlerin akıl yürütmenin üzerindeki etkisi güncel örnekler üzerinden açığa çıkarılabilir.

3. Doğru Düşünme ve Mantık

Doğru düşünmenin yaygın olarak gerçeklere, olay ve olgulara uygun, onlarla örtüşen bir düşünme olarak anlaşıldığı söylenmiş ama mantık cephesinden açıklanıp tamamlanmaya muhtaç olduğu vurgulanmıştı. İlk olarak söylenenin gerçekliğe uygun düşmesinin, örneğin, 19 Mayıs 1919'da Kurtuluş Savaşı'nın başlamış olduğu bilgisinin, düşünmeye ait bir doğruluktan öte olaylara ve olgulara ait bir doğruluk olduğunu söylemek gerekir. Olgusal doğruları esasında gerçeklik veya hakikat olarak adlandırmak daha uygun olabilir. Fakat gerçeklik alanını tek almayıp, örneğin zihinsel, olgusal ve dilsel olmak üzere farklı alanlara ayırmak da mümkün görünmektir. Buna rağmen her gerçeklik alanının bilgisi, olgusal bilgide olduğu gibi yine kendi gerçekliğine uygun düşerse doğru olacaktır. Örneğin fantastik ya da bilim kurgu edebiyatı ürünlerinde sunulan gerçek dışı veya hayal ürünü pek çok şey gayet doğru ve mantıklı gelmektedir. Demek ki düşünmenin doğruluğundaki temel ölçüt, bir başka deyişle mantıksal düşünmenin doğruluğundaki asıl koşul, dış gerçekliğe (dünyaya) uygun olmak değil, düşünmenin gerçekleştiği alana (burada

akla), yani kendine uygun olmaktır. Çünkü bilgi veren sözler, cümleler, konuşmalar veya önermeler, olana bakarak değerlendirilirken düşünme eyleminin kendisi gerçeklikten oldukça bağımsız olarak kendi içyapısına ve iç tutarlılığına, yani olması gerekene göre değerlendirilir. Dolayısıyla doğru düşünme asıl olarak mantıksal kurallara uygun düşünme anlamındadır.

Öte yandan doğru düşünme ifadesinde geçen “düşünme” sözüyle mantığın söylemek istediği şey akıl yürütmeler olduğu için düşünmenin doğruluğu da aklın eldeki verilerden sonuç elde etme sürecine, yani aklın yaptığı çıkarımlara bakarak anlaşılır. Bahsi geçen “düşünme” ile “düşünce” kavramlarını da ayırmak ve birbirine karıştırmamak gerekir. “Düşünme”, kişinin imgeler, kavramlar, sözcükler, hayaller, düşünceler, simgeler veya temsiller aracılığıyla gerçekleştirdiği zihinsel işlemleri içeren bir süreçtir. Düşünme etkiye karşı tepkinin, uyarıcılara karşı davranışın nasıl olması gerektiğine aracılık yapar ve düşünme aracılığıyla çevreden gelen bilgi işlenir. Bu esnada bir değerlendirme ve belirleme süreci gerçekleşir. İmgesel, sözel, içsel, kelimelerle, kavramlarla veya akıl yürütmeye gerçekleşen düşünme biçimleri olabilir. Bizi ilgilendiren düşünme biçimi, problem çözmeye yönelen, akıl yürütücü, karar verici veya muhakeme yapıcı düşünmedir. Böyle bir düşünme aklın birtakım kavramları ve bilgileri karşılaştırması, birleştirmesi, ayrıştırması, sonuçlar çıkarması, bağlantıları ve biçimleri kavraması gibi karmaşık ve bütünsel bir süreci ifade eder.

“Düşünce” ise düşünme süreci içine giren yargılara, tek tek kavramsal ve bilgisel unsurlara, hatta duygu, hayal ve izlenimlere, yani düşünmenin bütün bileşenlerine gönderme yapar (Timuçin 2004: 176). Dolayısıyla düşünceler hem düşünmenin bir unsuru hem de bir sonucudur. Demek ki “doğru düşünme” ile “doğru düşünce” birbirinden farklı şeylerdir. Gerçekten de doğru düşünme derken aklın belli kurallara uyarak bir sonuca varmasına gönderme yapılırken doğru düşünce derken akıldaki bir kavramın veya bir iddianın ait olduğu gerçeklik alanına uygun olmasına gönderme yapılmış olur. Ancak düşüncelerin de mantığa uygun

olması gereken biçimsel bir yanı vardır çünkü düşünceler olarak zihinde yer alan kavramlar ve yargılar akıl yürütmelerin unsurları olduğu için bir mantıksallık taşıır. Dolayısıyla mantık, akıl yürütmeye (özellikle kategorik kıyasa) giren kavramların belli bir sayıda, belli bir yerde, belli bir özellikte, tek anlamlı ve açık, önermelerin ise standartlaştırılmış bir dilsel formda olmasını ister.

Problem çözmeye yönelik bir düşünme olarak mantıksallığın, belli kurallara, belli kalıplara uyan bir düşünme olduğu, diğer bir deyişle bir şablon veya bir şema olduğu söylenmişti. Eğer bir düşünme biçimi böyle bir mantıksal şablona tam olarak uygunsadece eldeki öncül durumundaki bilgilerin zorladığı bir sonuca ulaşan bir akıl yürütme oluşacaktır. Kıyas mantığında zorlayıcı akıl yürütmelerin yapısı analitik veya tümdengelimsel olduğu için böyle bir mantıksal biçime uygun olacak şekilde birbirleriyle ilişkilendirilmiş bilgilerden her zaman zorunlu olarak tek ve aynı sonuç çıkarılmaktadır. Kıyaslardaki biçimsel doğruluğa “geçerlilik” adı verilir ve geçerli her kategorik kıyas zorunlu doğru bir sonucu, sadece öncülleri doğruyken çıkaracak bir yapıda biçimlenmiştir. Dolayısıyla kategorik bir kıyasın geçersizliğindeki asıl ölçüt, öncülleri doğruyken sonucunun yanlış olmasıdır. Böyle olduğu için öncüllerin yanlış olması kıyası geçersiz kılmaz. Ancak hem geçerli hem de bütün önermeleri doğru olan kategorik kıyaslara “sağlam” adı verilir. Demek ki düşünmenin biçimsel doğruluğu “geçerliliği”, geçerli düşünmenin içeriksel doğruluğu da “sağlamlığı” doğurmaktadır.

Yapılan açıklamalardan Aristoteles’in bilgi kuramı olan mantıktaki idealinin bilgide zorunluluk arayışı olduğu anlaşılmaktadır (Arslan 2007: 78-106). Örneğin hayattaki kişisel tecrübelerimizden yola çıkarak ulaştığımız, “İnsanlar bencildir.” gibi bir genelleme tek tek tecrübe edilmiş olaylar açısından doğru olsa bile düşünmenin bütün bir biçimi açısından doğru değildir. Çünkü tümevarımla mantıksal açıdan her zaman geçerli olabilen analitik ve dolayısıyla zorunlu doğrulara değil, sentetik ve dolayısıyla olasılıklı doğrulara ulaşılabilir. Öte yandan

geri çıkarım (abdüksiyon)⁸ ve benzeri diğer akıl yürütmeler de zorunlu sonuçları vermediği için geçersizdir. Bu durumda doğru düşünmenin öncelikli olarak geçerlilik özelliğine sahip olması gerekir ve eğer geçerli değilse biçimsel mantık yanışları ortaya çıkar. Geçerli veya geçersiz akıl yürütmelerin içeriği doğru değilse biçimsel olmayan mantık yanışları ortaya çıkar.

Sonuç olarak doğru bir düşünmenin biçimsel doğruluğunu mantık, içeriksel doğruluğunu gerçeklik sağlamış olur. Anlatılanları şu örnekler daha anlaşılır kılacaktır;

Sadece biçimsel olarak doğru (geçerli) olan bir düşünme örneği:

1. Öncül: Her masa kuştur. (Y)
2. Öncül: Her kalem masadır. (Y)
- Sonuç: O halde, her kalem kuştur. (Y)

Örnekteki çıkarım geçerlidir çünkü sonuç, öncüller arasındaki mantıksal bağlantıların zorlamasıyla çıkmıştır.

Hem biçimsel hem de içeriksel olarak doğru (sağlam) bir düşünme örneği:

1. Öncül: Her kuş hayvandır. (D)
2. Öncül: Her serçe kuştur. (D)
- Sonuç: O halde, her serçe hayvandır. (D)

Aynı kurallı düşünme kalıbına sahip bu örnekte, öncekinin tersine öncüller de doğrudur ve sonuç zorunlu olarak doğru çıkmıştır. Öncüllerin gerçeğe uygun oluşuyla pekişerek sonuçta hem geçerli hem de sağlam bir düşünme oluşmuştur. İki örneğin de mantıksal açıdan doğru olmasını sağlayan düşünme kalıbı aslında şudur;

⁸ Tümdengelsel (dedüktif) çıkarımlar öncüllerden sonuca doğru, yani ileriye giden, doğrusal bir yol izler ve öncüller bu sonucu garantiler. Başka bir deyişle, nedenlerin içinde sonuç zaten gizli olarak vardır. Burada amaç, var olanı açığa çıkarmak veya keşfettir. Geri (abdüktif) çıkarımlar ise sonuçtan öncüllere doğru, yani geriye giden bir yol izler. Burada amaç, sonuca ilişkin henüz var olmayan en iyi açıklamaları, yani en iyi öncülleri bulmaktır. Çünkü bu akıl yürütmeye sonuca yol açan nedenler belli değildir, dolayısıyla en başarılı, en güçlü nedenler aranır ve bulunur. Çoğu bilimin olgulardan yola çıkarak açıklamalara gitmeleri buna örnektir.

1. Öncül: Her (B), (C)'dir.
2. Öncül: Her (A), (B)'dir.
Sonuç: O halde, her (A), (C)'dir.

Görülebileceği gibi bir küme-alt küme ilişkisi içinde gerçekleşen örnekteki akıl yürütme ilişkisi bir bütünün doğru olması durumunda onun parçasının da doğru olacağı ilkesiyle kendi sonucunu zorunlu olarak çıkarır ve mantıksal doğruluğun kaynağı da bu zorunluluktur.

Yanlış düşüncüler için öncülleri ile sonucu doğru ve öncülleri doğru ama sonucu yanlış olan şu örnekler geçersiz akıl yürütmeleri göstermek için verilebilir;

Biçimsel olarak yanlış (geçersiz) ama içeriksel olarak doğru bir düşünme örneği (1):

1. Öncül: Her serçe hayvandır. (D)
2. Öncül: Her serçe kuştur. (D)
Sonuç: O halde, her kuş hayvandır. (D)

Bu örneğin öncülleri ve sonucu gerçekten doğru olsa bile sonuç, öncüllerin arasındaki zorunlu bir bağlantıyla çıkmaz. Öncüllerin özne veya yüklem terimleri değiştirilirse veya daha farklı örnekler kullanılırsa doğru öncüllerden yanlış sonuç çıkaran geçersiz bir akıl yürütme kalıbı olduğu şöyle görülür;

Hem biçimsel olarak yanlış (geçersiz) hem de içeriksel olarak yanlış bir düşünme örneği (2):

1. Öncül: Her serçe kuştur. (D)
2. Öncül: Her serçe hayvandır. (D)
Sonuç: O halde, her hayvan kuştur. (Y)

Bu örnekten doğru düşünme kalıplarının önermelerine ait terimler ne olursa olsun her durumda doğru öncüllerden yanlış sonuç çıkarmayan bir yapıda olması gerektiği daha iyi anlaşılmaktadır. Son iki örneğin biçimsel açıdan doğru olmayan düşünme kalıbı ise şöyleydi;

1. Öncül: Her (A), (C)'dir.
2. Öncül: Her (A), (B)'dir.
- Sonuç: O halde, her (B), (C)'dir.

Yine küme ilişkileri içinde düşünülürse örnekteki mantıksal kalıpta akıl yürütüp sonuç çıkarırken (B) ile (C) kümelerinin birbiriyle olan ilişkisinin zorunlu olamayacağı görülüyor.

Şimdiye kadar olan kısımda formel mantığın kurallarına uygun olan düşünmenin biçimsel yanı sergilenmiş oldu. Ancak günlük hayatta diğer insanlara veya öğrencilere, böyle bir düşünme yapısına uygun biçimde konuşmaları gerektiğini önermek oldukça saçma olacaktır. Zaten çalışmanın böyle bir iddiası da yoktur, yapılan sadece ideal olanın ne olduğunu göstererek bir ölçütü sergilemektir. Örneğin arkadaşına, “Oyalanıp durursan geç kalacaksın.” diyen birine, “Her oyalanan geç kalır. Sen de oyalanıyorsun. O halde, geç kalacaksın.” demesi gerektiğini söylemek gülünç kaçır. Çünkü mantıksal kurallara uygun konuşmak hem hayatın akışına hem de dilin doğal kullanımına aykırıdır. Ancak doğru düşünmeye yönelik eleştirilerde bizi ilgilendiren kısım daha çok akıl yürütmede yapılan hatalar, yani mantık yanlışlarıdır. Günlük yaşamda dilin kullanımını en kısa yoldan, basit, sade ve çoğunlukla beden dilinin de desteklemesiyle gerçekleşir. Cep telefonlarındaki yazışmalarda, düşüncelerin yanında duyguları da göstermek için emojiilerin de kullanılmasının ya da bazı durumlarda görüntülü görüşmelerin tercih edilmesinin nedeni yanlış düşmemektir.

4. Mantık Yanlışları (Hatalar)⁹

Mantık kurallarına uymadan oluşturulan yanlış akıl yürütmelerin her zaman geçersizlikle sonuçlandığı söylenmişti. Böylesi yanlışlara “biçimsel (formel) yanlış” denir. Öte yandan yanlışların büyük bir kısmı akıl yürütmenin biçiminden değil, içeriğinden veya diğer biçimsel olmayan nedenlerden kaynaklanır. Biçimsel

⁹ Şafak Ural'ın, “Bir Mantık Kavramı Olarak Yanlışlık” (1992: 13-25) başlıklı makalesinde bu çalışmaya çok benzer biçimde mantık yanlışları ve formel mantığın yapısı ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

olmayan yanlışlarda yer alan akıl yürütmelerin geçersiz olması şart değildir, hatta birçoğu geçerlidir. Örneğin trafikte kurallara uymayarak kendisini olumsuz duruma sokan bir sürücüye kızan bir diğeri, karşısındakine kasıtlı bir şekilde kaza yaptırabilir ya da sevgilisi tarafından terkedilen birisi yaşadığı ayrılık acısıyla hiç yapmayacağı bir davranışa yönelebilir. Ancak böyle durumlarda anlık duygusal tepkilerle alınan kararlar çoğu zaman mantığa uygunsuz da gerçekçi değildir. Mantığa uygundur çünkü akıl yürütüp sonuca varırken kullandığı düşünmenin mantıksal kalıbı doğrudur. Ancak örneğin, “Trafikte beni zora düşüren her kişi cezayı hak eder.” veya “Bana acı çektiren her kişi acı çekmelidir.” gibi gerçek olmayan düşüncelerle mantıksal kalıpların içi doldurulmuştur. Gerçek durumlar ile yol açacağı gerçek sonuçlar iyice değerlendirilmeden anlık duygularla yapılan davranışların kişinin kendisine ve başkalarına zarar vereceği açıktır.

Kandırmacaya, ikna etmeye veya üstün çıkmaya dayanan akıl yürütmelere mantıksal açıdan ilk değinen Aristoteles, *Sofistik Çürütmeler Üzerine*'de yanlışları dilden ve dil dışı nedenlerden kaynaklananlar olmak üzere iki grupta sınıflamıştır (Ross 2002: 104-108). Hemen hemen her insanın günlük hayatında biçimsel olmayan mantık yanlışını yapmaya devam ettiğini söylemek abartı olmayacaktır. Çoğunlukla öznel bir temele dayanan böylesi yanlışların nedeni olarak duygular, inançlar, ideolojiler, eksik veya yanlış bilgiler, istekler, arzular, hayaller, ihtiyaçlar ve umutlar verilebilir. Dolayısıyla bu tür hatalara da “biçimsel olmayan (informel) yanlış” adı verilmektedir. Mantık eğitiminin önemi tam da yanlışlar konusunda açığa çıkmaktadır çünkü mantık yanlışlarının nedeni çoğunlukla bilgi eksikliğidir. Etkili bir mantık eğitiminde, doğru düşünmenin nasıl olması gerektiğinin yanı sıra, yanlışların neler olduğuna, hangi gerekçeyle ve nasıl yapıldığına ağırlık verilmelidir.

4.1. Biçimsel (Formel) Yanlışlar

Biçimsel yanlışlara dolaylı çıkarımlarda da doğrudan çıkarımlarda da rastlanılır. Çalışmada kategorik kıyas yanlışları ayrı bir grup olarak alınmıştır. Diğer

grupta ise kategorik olmayan koşullu kıyas yanlışlarıyla doğrudan çıkarım yanlışları birlikte alınmıştır. Böylece biçimsel yanlışlar ikiye ayrılarak sunulmuştur.

4.1.1. Kategorik Kıyas Yanlışları

Kategorik kıyasın kurallarına uymama nedeniyle yapılabilecek başlıca biçimsel yanlışlar şunlardır (Çüçen 2011: 90; Çiçekdağı 2019: 152-154);

Dört Terim Yanlışı: İki öncülde birbirinden farklı olmak üzere sadece üç terim olmalıdır. Eğer terim sayısı dörde çıkarsa kıyas hatalı olur. Yanlışlık, orta terimin anlamının bulanıklığından kaynaklanır. Örnek: “Tüm yıldızlar gök cisimidir. Jennifer Lawrence da yıldızdır. Öyleyse, Jennifer Lawrence da gök cisimidir.” (Orta terim olan “yıldız” çokanlamlıdır.)

Dağıtılmamış Orta Terim Yanlışı: İki öncülde de yer alan orta terim öncüllerin en az birinde dağıtılmış olmalı, yani tümel alınmalıdır. Eğer tümel değilse, kıyas ilk söylendiğinde hatalı olduğu anlaşılmasa bile sonuç zorunlu çıkmadığı için yanlıştır. Örnek: “Bazı kitaplar romandır. Bazı kitaplar şiidir. Öyleyse, bazı şiirler romandır.” (Orta terim olan “kitap” en az bir öncülde dağıtılmamıştır.)

Kuraldışı Küçük veya Büyük Terim Yanlışı: Küçük veya büyük terim öncüllerde dağıtılmamış (tikel) ama sonuçta dağıtılmış (tümel) ise kıyas hatalıdır. Örnek: “Bütün insanlar canlıdır. Hiçbir kedi insan değildir. Öyleyse, hiçbir kedi canlı değildir.” (Büyük terim olan “canlı” sonuçta kapsamını aşmıştır.)

Zayıf Öncülü Sonuç Çıkarmama Yanlışı: Öncülün zayıflığı, olumsuz veya tikel olması anlamına gelir. Olumsuz bir öncül varsa sonuç da olumsuz, tikel bir öncül varsa sonuç da tikel olmalıdır. Örnek: “Hiçbir kuş balık değildir. Bazı canlılar balıktır. O halde, bazı canlılar kuştur.” (Sonuç önermesi aynı zamanda olumsuz olmalıydı.)

Olumlu Öncüllerden Olumsuz Sonuç Çıkarma Yanlışı: Öncüllerin ikisi de olumluysa sonuç olumsuz olamaz. Örnek: “Bazı öğrenciler çalışkandır. Her öğrenci sınava girer. O halde, bazı sınava girenler çalışkan değildir.” (Sonucun yüklemi “çalışkandır” olmalıydı.)

Olumsuz Öncüllerden Sonuç Çıkarma Yanlışı: Öncüllerin ikisi de olumsuzsa geçerli biçimde sonuç çıkarılamaz. Örnek: “Hiçbir bitki akıllı değildir. Hiçbir çiçek akıllı değildir. Öyleyse, hiçbir çiçek bitki değildir.” (Olumsuz öncüllerden çıkarılan sonuç hiçbir zaman zorunlu değildir.)

Tikel Öncüllerden Sonuç Çıkarma Yanlışı: İki tikel öncülden geçerli sonuç çıkarılamaz. Bu nedenle öncüllerden biri mutlaka tümel olmalıdır, zaten tündengelim temel özelliği budur. Örnek: “Bazı canlılar kuştur. Bazı canlılar kedidir. Öyleyse, bazı kediler kuştur.” (Sonuç önermesi zorunlu olarak çıkmaz.)

Kategorik kıyasın kurallarına uymamaktan doğan böyle yanlışların bilgi eksikliğinden kaynaklanma ihtimali yüksektir. Mantık eğitiminde hataları önlemenin bir yolu, “Kavramlar-Önermeler-Kıyas” sıralamasıyla sunulan konuların başına kıyasın alınarak genel hatlarıyla anlatılmasıdır. Kıyasın merkeze alınmasıyla birlikte kavramlar ve önermeler konusu bu bağlamda ve sürekli kıyasla ilişkisi kurularak verilebilir. Kavramlar ve önermeler konusu bitip son olarak kıyasa tekrar geldiğinde, önceden oluşan bu temel üzerine yapılan ayrıntılı bir anlatımla konu daha iyi kavratılabilir. Diğer bir yolu da biçimsel mantık yanlışlarının olabildiğince güncel hayattan bulunan kişisel örneklerle derslerde analiz edilmesi ve ödevler yoluyla öğrencilere verilmesidir. Böylece mantığın sadece bilimsel yanı öğrenilmiş olmaz, ayrıca doğru düşünme öğrenilerek bireysel bir fayda sağlanır.

4.1.2. Koşullu Kıyas ve Doğrudan Çıkarım Yanlışları

Formel mantık az önce anlatılan basit önermelerden oluşan kategorik kıyasların yanı sıra, kategorik olmayan, yani bileşik önermelerden oluşan kıyaslar ile doğrudan çıkarımları da konu edinmektedir. Dolayısıyla bu akıl yürütmelerde de mantık kurallarına uymamaktan doğan biçimsel yanlışlar vardır. Böyle yanlışlar yaygın olarak koşullularda ve doğrudan çıkarımlarda yapılmaktadır (Vander Nat 2010: 287-288);

Modus Ponens Yanlışı: Kategorik olmayan kıyaslarda yapılan bir yanlıştır. Koşullu bir ilk öncülün art bileşenini ikinci öncül olarak alıp, ön bileşenini sonuç

olarak çıkarmak bir mantık hatasıdır. Örnek: “Çalışırsan geçersin. Geçtin. Demek ki, çalıştın.” (Geçmenin tek nedeni çalışma olmadığı için bu sonuç zorunlu olarak çıkmaz.)

Modus Tollens Yanlışı: Kategorik olmayan kıyaslardaki yanışlardandır. Koşullu bir ilk öncülün değillenmiş ön bileşenini ikinci öncül olarak alıp, değillenmiş art bileşenini sonuç olarak çıkarmak bir mantık hatasıdır. Örnek: “Çalışırsan geçersin. Çalışmadın. O halde, geçmedin.” (Yine, geçmenin tek nedeni çalışma olmadığı için bu sonuç zorunlu olarak çıkmaz.)

Koşullu Yanlışı: Koşullu önermelerde yapılan bir doğrudan çıkarım yanışıdır. Öncül olarak alınan koşullu bir önermenin iki bileşenini de değilleyerek kendisine eşdeğer bir sonuç önermesi olarak çıkarmak yanıştır. Örnek: “Çalışırsan geçersin. Öyleyse, çalışmazsan geçemezsin (kalırsın).” (Az önceki koşullulardaki gibi, geçmenin veya geçmemenin tek nedeni çalışma veya çalışmama olmadığı için sonuç zorunlu olarak çıkmaz.)

Tümel Yanlışı: Kategorik önermelerde yapılan bir doğrudan çıkarım yanışıdır. Bir önermeden, o önermenin terimlerini, anlamını ve doğruluğunu değiştirmeksizin kendisine eşdeğer olan başka bir önermeyi sonuç olarak çıkarmak gerekir. Dolayısıyla, öncül olarak alınan tümel olumlu bir önermenin öznesini ve yüklemine değilleyip sonuç önermesi olarak çıkarmak yanıştır. Örnek: “Tüm bebekler ağlar. O halde, bebek olmayan ağlamaz.” (Ağlamak sadece bebeklerin özelliğı olmadığı için bu sonuç zorunlu olarak çıkmaz.)

Kategorik kıyas yanışlarına göre böylesi akıl yürütmelerde daha fazla hatalar yapılmaktadır. O nedenle mantık yanışlarının sunumunda bunlara ait örneklere ağırlık verilmesi daha iyi olacaktır. Özellikle *modus ponens*, *modus tollens* ve koşullu önermelerle yapılan yanışlar en sık karşılaşılanlar olduğı için üzerinde durulması gerekir. Koşul eklemine önermede doğurduğı anlam ve doğruluk hemen anlaşılmadığı için bu yanışlar daha fazla yapılır. Koşullu önermeler üzerinde daha fazla durulursa sorun önemli ölçüde çözülecektir.

4.2. Biçimsel Olmayan (İnformel) Yanlışlar

Biçimsel olmayan yanlışları sınıflandırırken mantıkçılar arasında tam bir görüş birliği olduğu söylenemez. Yüzlerce sayıda olan informel yanlışların arasında en bilinenleri şunlardır (Cevizci 2005: 144-145; Güçlü vd. 2002: 1565-1566; Vander Nat 2010: 290-296);

Güce Dayandırma Yanlışı (Argumentum ad Baculum): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü asıl konuyla ilgisi yoktur. Bu yanlışta karşı tarafı sindirme amaçlı bir güç gösterisi vardır. En yaygın görülen örneği, haklı çıkmak için en basit bir konuyu bile bağırarak tartışmak veya tehdit etmek, böylece karşı tarafı bastırmaktır.

İnsana Dayandırma Yanlışı (Argumentum ad Hominem): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü asıl konuyla ilgisi yoktur. Kişilerin düşüncelerini veya eserlerini eleştirmek yerine kişiliklerini ya da karakterlerini eleştirmektir.

Çoğunluğa Dayandırma Yanlışı (Argumentum ad Populum): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü asıl konuyla ilgisi yoktur. Adından anlaşıldığı gibi, akılcı bir kanıtlama yerine çoğunluğun duygularına hitap ederek bir düşünceyi kabul ettirmektir. Genellikle politikacılar ve askeri liderler bu yola başvurur.

Otoriteye Dayandırma Yanlışı (Argumentum ad Verecundiam): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü asıl konuyla ilgisi yoktur. Akıl yürütmeyi kanıtlara değil, otorite sayılan kişilere, saygı duyulan değerlere ve hatta güvenilen birine dayandırmaktır.

Acımaya Dayandırma Yanlışı (Argumentum ad Misericordiam): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü asıl konuyla ilgisi yoktur. Karşısındaki kişinin acıma duygusunu istismar ederek sonuç almaya çalışan bir yanıştır. Bir öğrencinin hocasına, dersini geçemezse bursunun kesileceğini söyleyerek kendini acındırması buna örnektir.

Bilgisizliğe Dayandırma Yanlışı (Argumentum ad Ignorantiam): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü asıl konuyla ilgisi yoktur. Bir şeyin doğru olduğu bilinmiyorsa

yanlış olduğu sonucuna varma ya da tam tersi. Örnek: “Şimdiye kadar hiç kimse x’in yanlış olduğunu kanıtlayamadı, öyleyse x doğrudur.”

Hatalı Nedensellik Yanlısı (Post Hoc Ergo Propter Hoc): Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü sonuç yanlış yorumlanır. Bir şeyin zamansal olarak daha önce gelmesinden başka bir şeyin nedeni olduğu sonucunu çıkarmaktır. Bir şeyi gerçek olmayan bir nedene bağlamak da aynı yanıla yol açar. Örneğin, yakalanan bir hastalığı, işlenen bir suçun cezası olarak görmek yanlış nedensellik bağıdır.

Hatalı Bölüşüm Yanlısı: Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü sonuç yanlış yorumlanır. Bir bütünde olan belli bir özelliğin, onun üyelerinde de olduğu sonucunu çıkarmaktır. Örneğin, bir öğrencinin çok iyi bir üniversiteye gitmesinden onun da çok iyi bir öğrenci olduğunu düşünmek yanlıştır.

Hatalı Bileşim Yanlısı: Geçersiz bir akıl yürütmedir çünkü sonuç yanlış yorumlanır. Bir bütünün üyelerinde olan ortak bir özelliğin, o bütünde de olduğu sonucunu çıkarmaktır. Örneğin, hareket eden her şeyin canlı olması nedeniyle tüm evrenin de canlı olduğunu düşünmek yanlıştır.

Hatalı Dikotomi Yanlısı: Geçerli bir akıl yürütmedir ama birbirinin çelişiymiş gibi iki seçeneğin bulunduğu öncül hatalıdır. Çünkü öncülde sergilenen iki seçenek, aslında mantıksal olarak birbirinin tam olarak karşısında değildir. Başka olasılıklar veya ara durumlar da olabileceği için yanlıştır. Örneğin arkadaşına, “Kazandığım parayı harcıyorum çünkü cimrilik yapanların sonunu gördüm.” diyen biri iyi niyetli olsa da mantık yanlısı yapmıştır. Çünkü savurganlıkla cimriliğin arasında başka seçenekler de vardır.

Biçimsel olmayan yanlışlarla çok sık karşılaşıldığı için mantık eğitiminde öne çıkan konulardan biri olmalıdır. Mantık bilgisinin olmaması halinde biçimsel yanlışlardaki problemin nereden kaynaklandığını anlamak kolay olmayacaktır. Oysa biçimsel olmayan yanlışlar içerikteki bilgilerden veya kişinin tavırlarından kaynaklandığı için hemen anlaşılabilir ancak belli bir bilgi gerektirenleri de olabilir.

Örneğin otoriteye dayandırılan yanlışın gerekçesinin ne olduğu ve neden doğru olmadığı tartışılıp doğrusu gösterilebilir.

Sonuç

Her ne kadar “doğru düşünme, doğru karar verme ve mantık eğitimi” konu alınsa da bu metindeki asıl gerilimin “duygu-mantık” ikiliği olduğu açığa çıkmıştır. Çünkü baştan sona kadar yapılan değerlendirmeler, dikkat edilirse psikolojik bir eksen çevresinde dönmüştür. Gerçekten de hayatın normal akışı içinde hep arzular veya duygular kontrol edilmeye çalışılır ama mantığını kontrol etmeye çalışana pek rastlanmaz. Bu çalışmada insan, akıl yoluyla değerlendirilmiş ama sonuçta onun aynı zamanda akıl dışı bir varlık olduğu görülmüştür. Eğer durum buysa, doğru düşünme ve mantık eğitimi neden önerilmektedir? Arzularının ve tutkularının güdümündeyse ve özgür iradesi yoksa “doğru karar verme” ifadesinin bir anlamı var mıdır? Bunlar haklı ve yerinde sorulardır çünkü çalışmada ortaya konan açıklamalar bedensel ve psikolojik yapımızın neredeyse bütün davranışlarımızı belirlediğini söylüyor. Üstelik düşünme merkezi olan zihnimizin de neredeyse tamamen bu ikisi tarafından domine edildiğini gösteriyor. Elbette bu sorulara birden fazla ve farklı cevaplar verilebilir ama hemen şu anda bu satırların okuyucusunu soralım: “Şimdi zihninde beliren cevabın altında yatan nedir? Daha önceki öğrenmelerinin etkisi, inancın, dünya görüşün, ilgin veya ele alınan konuyla ilgili hislerin olabilir mi?”

Bu sorulara bağlamında tekrar dönülecek ama ondan önce makalenin yazılış amacı hatırlanmalıdır. Yanlış düşündüğü veya yanlış karar verdiği için insanlar sürekli eleştirilmekte, o halde, bir doğru düşünme veya doğru karar verme var olmalıdır. Ortaya konan tez, akılcı düşünme de diyebileceğimiz ama aslında onun bir türü olan mantıklı düşünme ile düşünme sürecindeki yanlışın önemli ölçüde önüne geçilebileceğidir. Üstelik böyle bir düşünme yetisi her insanda olduğu için ve her insanda kendiliğinden aynı seviyede tezahür etmediği için eğitim yoluyla geliştirilebilir bir şeydir. Bu amaçla mantık eğitimi bir *organon* olarak önerilmiştir çünkü mantık bilgisi arttıkça pratikte yapılan düşünme yanlışları azalır.

Hatırlanacaktır, Sokrates bilginin erdem olduğunu (veya erdemin bilgi olduğunu) söylerken bilen insanın yanlış yapmayacağını söylemek istemiştir. Çünkü Sokratik erdem, yani *arete* bir yetkinliktir, dolayısıyla ona göre bilgi zorunlu olarak kendine, ait olduğu eyleme dönüşür.

Makalenin diğer amacı, -asında subliminal amacı olduğu az önce açığa çıkmıştı- düşünme ve karar verme süreçleri üzerindeki duygusal yükün ağırlığını göstermektir. Bu amaçla yanlış düşünmenin akıl yürütmenin biçiminden ve içeriğinden kaynaklanan iki türü birbirinden ayrılmıştır. Biçim yanlışlarının bilgisizlikten, içerik yanlışlarının arzu, duygu, istek, inanç gibi psikolojik ve sosyal nedenlerden olabileceği ortaya konmuştur. Öte yandan anlık dürtülerle verilen kararların zaten mantıkla bağının neredeyse hiç kalmadığı örneklerle sergilenmiştir. Dikkatli biçimde akıl yürütmenin doğruluğu ile içine giren bilgilerin doğruluğu arasındaki fark belirlenmiştir. Ortaya çıkan sonuca göre, düşünme ve karar verme yanlışlıkları büyük oranda gerçekliğe dayanmayan değerlendirmelerden ve psikolojik etmenlerden kaynaklanmaktadır. Yanlış düşünmeyle kastedilen de çoğunlukla mantık yanlışları değil, bilgi yanlışları ve duyguların etkisidir.

Düşünmeyle ilgili kavramlara gelince, çalışmada zihin, akıl, his, duygu ve irade kavramları oldukça geniş bir perspektifte ele alınmıştır. Duygular dış dünyaya karşı tetikte olmayı ve davranışı sağlayan bedenle doğrudan bağlantılı deneyimlerdir ama hisler de duyguların hoşlanmayla ilgili genellenmiş düşünceleridir. İrade, yani seçim, değerlendirme, karar ve eylem süreci de duygular, inançlar, otomatik düşüncelerle doludur. Mantıksallığın da bir parçası olduğu akılcı düşünmeyi, çoğu zaman art alanındaki inançlar, hisler, istekler, önyargılar, hatalı nedensellikler ve öznel genellemeler yönlendirmektedir. Dolayısıyla, bilince ve bilinçdışına ait pek çok unsuru barındıran zihinde, mantıksal işlemlere ancak önemli görülen anlarda başvurulmaktadır. Şimdi bundan çıkan sonuç zaten başta söylenmişti. Hayatın büyük kısmında duygu ve benzeri etkilerin önceden

oluşturduğu hazır düşünme kalıplarıyla değerlendirmeler, seçimler yapılmakta ve kararlar verilmektedir. O zaman özgür iradenin de seçimin de kararın da sorumluluğun da hatta mantıksal düşünmenin de yanlısına olması gerekir. Ancak durum tam olarak öyle değildir. Çünkü otomatik seçimler, etiketlenmiş duygulara dayanan hızlı davranışlar, içgüdüsel hareketlere benzer bir avantaj sağlamakta ve benzer durumlarda düşünme ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Her seçim, her karar öncesi bilinçli bir düşünme çabası gerekseydi büyük olasılıkla insan türü yok olurdu. Kısacası arzular, duygular, otomatik ve kalıplaşmış davranış modelleri düşünme ihtiyacını en aza indirerek düşünmeye bir alan açmaktadır. Açılan alanı kullanan akılcı düşünme (ve mantık) problem durumlarında devreye girerek bilinçli kararlar verdiği kadar bilimi, teknolojiyi, felsefeyi ve diğer insan başarılarını da yaratmaktadır. Biyolojik açıdan da beynin gelişimi, duyguyla akıl (bedenle zihin) arasında karşılıklı bir denge ve kontrol mekanizması olma yönünde ilerlemiştir. Duyguların akılcı davranışın belirginleşmesinde ve derinlik kazanmasında önemli etkisi olduğu hatırlanmalıdır. Çünkü insan sadece bir doğa varlığı değil, ayrıca anlam varlığıdır ve ahlaki alanda iyiye yönelmesi, akılcı karar verebilecek bir konumda olabilmesi duyguların ve hislerin varlığıyla olabilir.

Mantık eğitiminde ise duyguların mantıklı düşünme üzerindeki etkisi mutlaka bir önbilgi olarak anlatılması gereklidir. Özellikle biçimle ilgili olmayan mantık yanlışlarına ağırlık verilmelidir ve böylesi yanlışlarda duyguların ne kadar etkili olduğu açığa çıkarılmalıdır. Öte yandan biçimsel yanlışlarda, özellikle koşullu önermeler zor anlaşıldığı için koşullular üzerinde daha fazla durulması gerekir. Bu amaçla kıyas konusu mantık derslerinin başında genel hatlarıyla anlatılırsa bütünlük sağlanacaktır. Diğer türlü kavramlar ve önermelerden sonra geldiği için kopukluk oluşmaktadır. Eğer kıyas konusu merkeze alınıp diğer konular kıyasla bağlantılı sunulursa daha verimli olacaktır. Genel olarak bakıldığında, mantık yanlışlarının çok sayıda örnekle üzerinde durulması gereken önemli bir konu olduğu belirlenmiştir. Günün sonunda öğrencilerin mantık eğitimiyle kazandıkları

şey sadece bir bilgi olmayacak, kendi hayatlarına değen, fayda ve başarı sağlayan bir şey olacaktır.

Correct Thinking, Making the Right-Decisions and Logic Education

Summary

Caner ÇİÇEKDAĞI

Assoc. Prof. Dr.

Artvin Çoruh University, Faculty of Arts and Science, Department of Philosophy, Artvin, TR

ORCID: 0000-0001-6138-363X

ccicekdagi@artvin.edu.tr

Introduction

It is clear that psychological and sociological factors are prominent in incorrect thinking and decision-making, as people are often influenced by their emotions and values. The desired behavior is for a person to be logical, but there seems to be some confusion about what it means to be logical. Therefore, the logical structure of correct thinking and the possible logical fallacies that can be made must be presented. As the title suggests, this study focuses on the concept of thinking, so it draws on the perspectives of psychology, as well as philosophy and logic, and sometimes cognitive sciences. It is hoped that this will contribute to the reader's understanding of how the correct thinking and decision-making process works. Because making conscious and the right-decisions affects a person's quality of life and success. It should be said from the outset that what is meant here by logic and logical thinking is mostly formality or formalism, that is, the approach of formal logic is adopted as the main one. For this reason, the conformity of the reasoning used in thinking and decision-making to the rules of formal logic is taken as the basis. However, in the process of reasoning, choosing, and decision-making, informal elements such as knowledge, evaluation, emotion, belief, and language have a greater effect. As a result, informal logical fallacies related to content are more common in everyday life. Therefore, informal fallacies as well as formal fallacies were taken into account in the evaluation process.

The inability to think correctly, make the right-decisions, and/or experience indecisiveness, when scrutinized as a characteristic trait, applies to various individuals and even entire societies in different contexts. However, it is important to note that individuals with impaired mental health, those who are ill, or under the influence of substances are exempt from this criticism, as are children. It should be emphasized that assumptions underlying efforts and recommendations to enhance children's thinking skills suggest that an inherent potential can be cultivated in individuals. Among the objectives of education and instruction for children, various teaching environments, methods, tools, and learning outcomes have been defined to enhance their logical skills. This endeavor aims to optimize a presumed potential. The intended focus of this study

is to advocate the significance of logic education in terms of proposing certain methods and techniques pertaining to logic education with less but correct thinking. This is because possessing inherent reasoning ability alone does not guarantee correct thinking. Especially during childhood, learned attitudes and erroneous thinking patterns hinder sound reasoning, leading to problems both within the individual and in interpersonal relationships. With its foundation supported by disciplines such as philosophy, psychology, and sociology, the field of logic, if incorporated into the education system with an emphasis on practical application for individual benefit, will not only impart abstract knowledge but also contribute to addressing these issues.

On the other hand, it is essential to distinguish between the concepts of “correct thinking” and “being able to think correctly” from the outset. This distinction is necessary because “correct thinking” is not something that everyone inherently possesses from birth; it is something that emerges later or is learned. If it were otherwise, every individual would be required to think correctly and arrive at accurate conclusions at all times and in every situation from birth to death. Conversely, the “being able to think correctly” is a potential of the mind, an inherent capability, a possibility, or an opportunity that is present from birth. This capability often manifests itself through inclination, maturation, and experience, but it is further enhanced through education based on knowledge. The cognitive aspect of this, in other words, the principles, methods, rules, and even the philosophical background of logic, constitutes the theoretical or scientific aspect of logic. Its practical application or implementation as a mode of thinking and a method in life constitutes the art of logic. Just as in applied sciences such as engineering, medicine, and psychology, where a solid understanding of the scientific aspect ensures the mastery of the art, the same holds true for logic.

A related concept, “faulty thinking” or “incorrect thinking”, is something that individuals engage in, sometimes knowingly and sometimes unknowingly. In daily life, the term “faulty thinking” refers to various types of thinking that are contradictory, inconsistent, manipulative, aimed at deceiving and persuading, hastily draw conclusions from incomplete information, or lack solid reasoning. Often, thinking that contradicts scientific data, bare facts, beliefs, and ideologies is referred to as absurd—sometimes appropriate—and especially emotional or subjective judgments are considered false. Of course, all of the mentioned instances can be collectively regarded as faulty thinking, but emotionally driven decisions are likely the most common and criticized among them. However, even though decisions based on emotions might be incorrect, the reasoning employed during these instances could be logically sound. Critiques of faulty thinking in daily life do not solely focus on the formal or logical aspects of thinking; they also target the informal aspects, often the content, and particularly psychological attitudes. While logic does not address emotions directly (this is primarily within the realm of psychology), making logical decisions requires the human mind to be psychologically stable beforehand. Therefore, just like in other forms of education, logic education assumes the psychological normalcy of the minds it intends to educate. On the other hand, the mutual relationship between reason and emotion should not be disregarded, as strengthening the logical aspect of the mind will have a positive impact on its psychological aspect. In other words, a calm mind will lead to correct thinking, and correct thinking will also contribute to calming the mind.

1. Thinking and Mind

The mind, where all cognitive processes take place, is a domain encompassing both the unconscious and consciousness. Processes such as understanding, comprehending, evaluating, willing, decision-making, desiring, feelings, emotions, perception, and sensation are believed to correspond to distinct mental faculties within different parts of the mind. Biologically, certain regions in the structure of the brain fulfill these functions, but primarily, an interdependent and holistic operation takes place. This is precisely where complexity emerges, as distinguishing concepts such as mind and reason, reason and logic, emotion and feeling, choice and decision-making within this holistic operation becomes challenging. To avoid stretching the boundaries of this study, the more fundamental concepts of mind, reason, emotion, feeling, and will, shall be elucidated.

1.1. Mind

It is a fundamental concept related to thinking, as all cognitive processes, whether right or wrong, occur within the mind. It is commonly used interchangeably with, or very close to, the concept of reason. In this usage, the emphasis lies on the mental attributes of the mind, such as consciousness, knowledge, thinking, memory, intelligence, understanding, comprehension, and accurate decision-making. In today's context, the mind has expanded to encompass perception, sensation, emotion, feelings, willpower, beliefs, values, and even the subconscious or unconscious. In psychology, the mind, in its broad sense, encompasses the entirety of an organism's cognitive and psychological functions, while in its narrower sense, it specifically refers to its cognitive functions. In philosophy, the mind is generally understood as the part responsible for the cognitive functions of consciousness. Therefore, it is not only the primary faculty enabling understanding, comprehension, perception, and thinking, but it also facilitates memory, imagination, evaluation, and judgment. Sometimes considered synonymous with all conscious contents, the mind is also seen as a second independent substance (as soul) alongside the body, as in the case of Descartes. In the history of thought regarding this matter, there have been two main tendencies: one wherein the mind is regarded as a metaphysical entity entirely independent of mechanical systems, and the other wherein it is considered a biological structure resulting from the neurophysiological processes of the brain.

1.2. Reason

Similar to the conflation of mind and reason, reason and logic are often equated, and there is some justification for this association. This is because the fundamental characteristic of reason is rationality, the capacity to think systematically, make inferences, and consequently, make decisions. Psychology doesn't particularly make the concept of reason its central theme, but one can encounter definitions like "the capacity for systematic thinking", "an explanation or reason for a decision or action", or "linear thinking". In philosophy, reason is frequently used and referenced due to its functional nature. In a general sense, reason is referred to as the power of comprehension, understanding, thinking, establishing necessary connections between events and concepts, recognizing similarities and differences, making inferences, and passing judgments. Its specific meaning depends on its position within the hierarchy of cognitive abilities. According to this hierarchy prevalent from the Middle Ages to the

17th century, sensory perception occupied the lowest level, followed by reason, and at the highest level was instantaneous understanding (or intellect). However, with Kant, understanding became a faculty beneath reason. Though not exclusively, the history of philosophy contains perspectives that contrast reason with instinct, reason with emotion, and reason with belief. Even a careful distinction is drawn between imagination and reason, with imagination being seen as an obstacle to attaining correct knowledge in certain instances. This is because “fantasies” (dreams) often fictional elements of the unconscious, extend beyond reality but serve as a source of creativity.

1.3. Feeling

Although the word “emotion” is often used in everyday speech instead of “feeling”, the two are not the same thing. This is because emotions are designed for interaction with the outside world, while feelings are pure mental experiences and thoughts that arise from the evaluation of emotions. As such, they have a significant impact on thinking. The fundamental feature that distinguishes feelings from other inner experiences, such as cognitive, sensory, or perceptual experiences, is their connection to the evaluation of emotions. On the other hand, the experience of the emotion itself as pleasant or unpleasant is also a feeling, as feelings are inevitably evaluated and labeled as pleasant or unpleasant. From Plato to the present day, Western philosophy has contrasted passion with reason and been suspicious of passion. This is because it has seen passion (Greek *pathos*) as something that displays a lack of discipline, exerts a corrupting force, and distorts perception and thought. Aristotle generally limited *pathos* to states of mind involving pleasure or pain because they belong to the non-rational part of the soul that contains desires and feelings. As feelings or passions, *pathos* has often been seen as intense drives such as pain, anger, or love that directly affect perception and behavior. In the history of philosophy, it is possible to find many similar views on feelings and emotions. For example, before the 18th century, feelings were not seen as much different from what was called “passion” or “emotion”, so Hobbes considered feelings to be a type of passion, while Kant later thought it was one of the basic faculties of the mind. According to Kant, feelings, which are divided into two types, pleasure and pain (or liking and disliking), are powers that support or destroy life. Many philosophers have believed that a good person should have a mind that is the master of their passions, but some have also said that emotions should be used in a rational way. Conversely, there have also been philosophers who have taken a positive view of passion, accepting that passion is the driving force of morality, will, life, or the cognitive process.

1.4. Emotion

In psychology, emotions and/or excitements are physical or bodily states that can be physically measured as general states of arousal, and these behavioral expressions can be observed by others. They are guiding and motivating forces that determine what a person will try to access and avoid. A certain type of emotion, such as fear or shame, arises according to the specific importance of a particular event. For example, if a situation involves a threat, it is possible to create fear, and if it is related to the approval of others, it is possible to create shame. Since social values also have a significant impact on emotion, the determination and labeling of a certain emotion is largely related to social learning, and therefore varies over time and place. In philosophy, the terms “emotion” and “passion” are often used to refer to all general and instinctive tendencies,

such as passion, excitement, love, affection, pleasure, and sadness. For example, Plato divided the human soul into three parts and considered emotion to be a characteristic of the middle part between bodily desire (appetite) and reason. In this case, emotion can either help reason control desire, or it can take the side of desire, which is the center of desires, and rebel against reason. Due to the effect of emotions on willing, choosing, and decision-making, it has a direct relationship with will. Because emotions such as love, anger, fear, joy, anxiety, pride, humiliation, compassion, and anger significantly determine a person's choices and decisions.

1.5. Will

In psychology, will refers to an individual's self-control or self-management capability. This mental faculty grants humans the power to dominate and regulate their actions, setting them apart from other living beings. Throughout the history of philosophy, the emphasis has been on depicting willpower and self-regulation—meaning having control over oneself—as distinctive human qualities. Therefore, strength of will or determination is positively regarded, while weakness of will, known as *akrasia* in Greek, is negatively regarded. While animals possess irresistible instinctual desires to fulfill their needs, human will is a conscious desire that encompasses the freedom to act or not to act. As a capacity for making choices and decisions, willpower involves a determination to control or execute actions based on desires, intentions, and goals. The concept of intention is significant here, as it plays a crucial role in the complex mental event of voluntary action, involving cognitive, emotional, and behavioral components. Moreover, the absence of coercion or necessity—meaning the presence of free choice—is important. Will also encompasses the ability to determine and perform actions without external coercion or necessity. From these characteristics, it becomes clear that will isn't a singular entity located solely at the beginning or end of an action. Instead, it is a series of mental processes involving conflictive tendencies, resulting in choices, decisions, and outcomes. This implies that acts of will or desires contain both cognitive and action-related elements, making them a topic of continual inquiry for philosophers.

2. Thinking and Emotion

It was just said that will is a process of free choice, decision, and action, but this may be an illusion. Although there are different answers in the history of philosophy, the data of modern science suggests that psychological and social factors such as natural needs, impulses, drives, emotions, beliefs, and values have a significant impact on choices and decisions. Almost all of our choices in the ordinary flow of daily life are automatic and do not require conscious effort. For example, we choose a toothpaste we like the color of in the market, a tomato we like the smell of, and a cheaper pasta by saying it doesn't matter what it tastes like. There is no relationship between making decisions on these and consciousness and thinking because they are guided by the determination of emotions, labeled feelings, and automatic thoughts. However, these thinking processes lead to logical fallacies, apart from the questionable accuracy of the information that constitutes their content. A logical or conscious thinking mechanism, which is also the subject of this study, is not used much. It is used in situations where there is an important problem that requires reasoning, evaluation, selection, and decision-making. This is where will really appears. For example, someone who is considering quitting their job may have a serious decision-making problem. Here, conscious, logical, rational

thinking, evaluation, identification of options, making the right decision, and implementation actions come into play.

Cognitive scientist Houdé has highlighted the significant role of the body and emotions in the processes of knowledge in adults based on a study conducted in the field of neuropsychology. The study presents a counterargument to Descartes' mind-body dualism, which separates the mind from the body and envisions a programmed independent mind as the "computer brain". The study is grounded in the results of experiments conducted on patients with impaired prefrontal cortex. This brain region is crucial as it organizes, integrates, and decides on behavior based on information from various sources. Patients participating in the experiment reported an inability to feel their own and others' emotions due to the impairment in this region. This has led them to adopt a rational style of reasoning but hindered them from weighing different solution options, revealing a perspective of making flat decisions. However, the ability to express and experience emotions is indispensable for the emergence of rational behavior. The role of this ability is to keep the individual on the right track, place them in a position to make informed decisions, and enable them to apply principles of logical reasoning accurately. The explanations so far have shown that non-rational factors are more decisive than thought and logic in the processes of thinking, reasoning, and decision-making. In this case, how realistic would the demand for rational thinking, correct thinking, or being logical be? It would be realistic, because thinking rationally is also a faculty of the mind, and it can do this. This faculty has distinguished humans from other living beings in a long evolutionary process and made them more successful. In short, the demand here is not for humans to be an artificial intelligence devoid of emotions, but to be able to use their existing potential in the best and most successful way. In logic education, it may be more beneficial to present the bodily and psychological factors involved in the thinking process and their impact on correct thinking as a preliminary knowledge.

3. Correct Thinking and Logic

It has been mentioned that correct thinking is commonly understood as thinking that aligns with facts, events, and phenomena, but it was emphasized that it needs to be explained and supplemented from the perspective of logic. Firstly, regarding the alignment with reality in the earlier statement, such as the fact that the War of Independence started on May 19, 1919, it should be noted that the truth of thinking goes beyond its alignment with events and phenomena; rather, it pertains to its conformity with the realm in which it occurs (i.e., the realm of reason). Therefore, the fundamental criterion for the correctness of thinking, or in other words, the primary condition for the correctness of logical thinking, is not its conformity with external reality (the world), but rather its suitability for the domain in which thinking takes place (in this case, the realm of the mind). This is because statements, sentences, speeches, or propositions that provide knowledge are evaluated based on what exists, while the thinking process itself is assessed according to its internal structure and internal consistency, namely according to what should be. Hence, correct thinking primarily signifies thinking that adheres to logical rules.

It's necessary to differentiate and not confuse the concepts of "thinking" and "thought". Thinking is a process that involves mental activities such as images, concepts, words,

dreams, thoughts, symbols, or representations within an individual's mind. Thinking mediates how one should react to an effect or how one's behavior should be in response to stimuli, and it processes the information from the environment. In this process, an evaluation and determination take place. On the other hand, a thought refers to the judgments involved in the thinking process, individual conceptual and informational elements, and even emotions, fantasies, and impressions—essentially all the components of thinking. Therefore, thoughts are both a component and a consequence of thinking. This means that correct thinking and correct thought are distinct from each other. Indeed, when referring to correct thinking, it implies the mind arriving at a conclusion according to certain rules, while referring to correct thought implies the alignment of a concept or a proposition in the mind with the domain of reality to which it belongs. However, thoughts also need to adhere to logic, as they involve concepts and judgments within the mind, which are components of reasoning, and therefore they carry a logical structure.

In the syllogistic logic, due to the structure of compelling reasoning, whether analytical or deductive, and the interrelated information, a single and consistent conclusion is always necessitated, aligning with this logical form. The formal correctness in these comparisons is referred to as “validity”. Every valid categorical syllogism is structured to produce a necessary true conclusion when only its premises are true. Therefore, the sole criterion for the invalidity of a categorical syllogism is having false conclusions despite true premises. However, invalidating premises do not necessarily invalidate the syllogism. Nevertheless, categorical syllogisms that are both valid and have all true propositions are termed “sound”. Hence, the formal correctness of thinking leads to “validity”, while valid thinking with true content results in “soundness”. From all this, Aristotle's ideal in his theory of knowledge, logic, is seen to be a pursuit of necessity within knowledge. Proper thinking should primarily possess the attribute of validity, as the absence of validity would give rise to formal logical fallacies. If the content of valid or invalid reasoning is incorrect, this, in turn, leads to informal logical fallacies. Consequently, proper thinking achieves formal correctness through logic and content correctness through reality.

Only Formally Correct (Valid) Thinking Example:

- | | | |
|-------------|--------------------------------|-----|
| 1. Premise: | All tables are birds. | (F) |
| 2. Premise: | All pens are tables. | (F) |
| Conclusion: | Therefore, all pens are birds. | (F) |

In this example, the inference is valid because the conclusion follows through the logical connection between the premises.

Both Formally and Contentually Correct (Sound) Thinking Example:

- | | | |
|-------------|-------------------------------------|-----|
| 1. Premise: | All birds have wings. | (T) |
| 2. Premise: | All sparrows are birds. | (T) |
| Conclusion: | Therefore, all sparrows have wings. | (T) |

In this example, which has the same rule-based thinking pattern, the premises are also true and the conclusion is necessarily true. The thinking becomes both valid and sound as the truthfulness of the premises is strengthened. The thinking pattern that makes both examples logically correct is actually as follows:

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. Premise: | All (B) are (C). |
|-------------|------------------|

2. Premise: All (A) are (B).
Conclusion: Therefore, all (A) are (C).

Formally incorrect (invalid) but contentually correct thinking example (1):

1. Premise: Every sparrow is winged. (T)
2. Premise: Every sparrow is a bird. (T)
Conclusion: Therefore, every bird is winged. (T)

Even though the premises and conclusion of this example are actually correct, the conclusion does not follow through a necessary connection between the premises. If the subject and/or predicate terms of the premises are changed or different examples are used, an invalid reasoning pattern that leads to a false conclusion from true premises can be observed.

Both formally incorrect (invalid) and contentually incorrect thinking example (2):

1. Premise: Every sparrow is a bird. (T)
2. Premise: Every sparrow is winged. (T)
Conclusion: Therefore, every winged thing is a bird. (F)

From this example, it is better understood that correct thought patterns should conclude in a false conclusion from true premises regardless of the terms of propositions related to the thought patterns. The formally incorrect thought pattern of the last two examples was as follows:

1. Premise: Every (A) is (C).
2. Premise: Every (A) is (B).
Conclusion: Therefore, every (B) is (C).

4. Logical Fallacies

It was said that incorrect reasoning that does not follow the rules of logic always leads to invalidity. Such errors are referred to as “formal fallacies”. On the other hand, a significant portion of errors arise not from the structure of reasoning but from its content or other informal reasons. The invalidity of the reasoning in informal fallacies is not a requirement, and many of them are valid. For instance, one driver who gets frustrated with another driver breaking traffic rules might intentionally cause an accident, or someone who has been abandoned by their lover might engage in behavior they would never do due to the breakup pain. However, in such situations, decisions made based on impulsive emotional reactions are often not realistic, even though they might be logical. They are logical because the logical pattern of thinking used while reasoning and reaching a conclusion is correct. Without a thorough evaluation of real-life situations and the actual consequences it would entail, behaviors driven by impulsive emotions can clearly harm oneself and others.

The first person to address reasoning based on deception, persuasion, or gaining an upper hand from a logical perspective is Aristotle, and in *On Sophistical Refutations*, he categorized these fallacies into two groups: those arising from language and those arising from non-linguistic causes. It would not be an exaggeration to say that almost every individual continues to commit informal logical fallacies in their daily lives. These fallacies, often rooted in subjective grounds, can be attributed to emotions, beliefs, ideologies, incomplete or incorrect information, desires, wishes, dreams, needs, and hopes as their underlying reasons. Therefore, these types of errors are referred to as “informal fallacies”. The importance of logic education becomes apparent precisely in

this context because the cause of logical fallacies is often a lack of knowledge. In effective logic education, emphasis should be placed not only on how correct thinking should be but also on what constitutes fallacies, why they are made, and how they are constructed.

4.1. Formal Fallacies

Formal fallacies can occur in both indirect and direct inferences. In this section, categorical syllogism fallacies are considered as a separate group. In the other group, non-categorical conditional syllogism fallacies and direct inference fallacies are combined. Thus, formal fallacies are presented in two categories.

4.1.1. Categorical Syllogistic Fallacies

The main formal fallacies that can be made by not following the rules of categorical syllogism are as follows:

Fallacy of Four Terms: Example: “All stars are celestial bodies. Jennifer Lawrence is also a star. Therefore, Jennifer Lawrence is also a celestial body.” (The middle term “star” is ambiguous, which has increased the number of terms to four, while it should be three.)

Fallacy of The Undistributed Middle: Example: “Some books are novels. Some books are poems. Therefore, some poems are novels.” (The middle term “book” is not distributed in at least one premise.)

Illicit Minor or Illicit Major: Example: “All humans are living beings. No cat is a human. Therefore, no cat is a living being.” (The major term “living being” has exceeded its extension in the conclusion.)

Fallacy of Weak Premise: Example: “No bird is a fish. Some living things are fish. Therefore, some living things are birds.” (The conclusion should have been also negative.)

Illicit Negative: Example: “Some students are hard-working. Every student takes an exam. Therefore, some people who take the exam are not hard-working.” (The predicate of the conclusion should have been “hard-working”.)

Fallacy of Exclusive Premises: Example: “No plant is intelligent. No flower is intelligent. Therefore, no flower is a plant.” (The conclusion drawn from negative premises is never necessary.)

Fallacy of Particular Premises: For example: “Some living things are birds. Some living things are cats. Therefore, some cats are birds.” (The conclusion does not necessarily follow.)

This type of fallacies, which arises from not following the rules of categorical syllogism, is likely to be caused by a lack of knowledge. One way to prevent this in logic education is to start with a general overview of syllogism at the beginning of the topics presented in the order of “Terms-Propositions-Syllogism”. With syllogism at the center, the terms and propositions can be given in this context and continuously linked to syllogism. When the terms and propositions are finished and finally come back to syllogism, the topic can be better understood with a detailed explanation based on this foundation that has been created in advance. Another way is to analyze formal fallacies with personal examples from everyday life in the classroom and/or give them to students through assignments. In this way, not only the scientific side of logic is learned, but also individual benefits are gained by learning to think correctly.

4.1.2. Conditional Syllogism and Direct Inference Fallacies

Formal logic, in addition to categorical syllogisms consisting of simple propositions, also deals with non-categorical syllogisms consisting of compound propositions and direct inferences. Therefore, there are formal fallacies in these reasonings that arise from not following the rules of logic. These fallacies are often made in conditionals and direct inferences.

Illicit Modus Ponens: Example: "If you study, you will pass. You passed. So, you studied." (This conclusion does not necessarily follow because passing is not the only reason for studying.)

Illicit Modus Tollens: Example: "If you study, you will pass. You did not study. Therefore, you did not pass." (Again, passing is not the only reason for studying, so this conclusion does not necessarily follow.)

Illicit Conditional Contraposition: Example: "If you study, you will pass. Therefore, if you do not study, you will not pass (you will fail)." (Like the previous conditionals, here too, the conclusion does not necessarily follow because passing or not passing is not the only reason for studying or not studying.)

Illicit Universal Contraposition: Example: "All babies cry. Therefore, non-babies do not cry." (Crying is not only a characteristic of babies, so this conclusion does not necessarily follow.)

More fallacies are made in this type of reasoning or inference than in categorical syllogisms. Therefore, it would be better to focus on examples of these in the presentation of logical fallacies. In particular, the most common fallacies are made with *modus ponens*, *modus tollens*, and conditional propositions. These fallacies are made more often because the meaning and truth of the conditional clause in the proposition are not immediately understood. This problem will be significantly solved if conditional propositions are focused on more.

4.2. Informal Fallacies

It is not possible to achieve a complete consensus among logicians when classifying informal fallacies. Among the hundreds of these fallacies, the most well-known are as follows;

Appeal to Force (Argumentum ad Baculum): It is an invalid reasoning because it is irrelevant to the main subject. In this fallacy, there is a power demonstration aimed at intimidating the other side. The most common example is to discuss even the simplest issue by shouting or threatening to be right, thereby suppressing the other side.

Ad Hominem Fallacy (Argumentum ad Hominem): It is an invalid reasoning because it is irrelevant to the main subject. It is to criticize the personality or character of people instead of criticizing their thoughts or works.

Ad Populum Fallacy (Argumentum ad Populum): It is an invalid reasoning because it is irrelevant to the main subject. As the name suggests, it is to accept a thought by appealing to the emotions of the majority instead of rational argumentation. Politicians and military leaders often resort to this way.

Appeal to Authority (Argumentum ad Verecundiam): It is an invalid reasoning because it is irrelevant to the main subject. It is to base reasoning on authorities, respected values, and even someone trusted, rather than evidence.

Appeal to Pity (Argumentum ad Misericordiam): It is an invalid reasoning because it is irrelevant to the main subject. It is a fallacy that tries to achieve a result by exploiting the pity of the other person. An example of this is a student pitying himself by telling his teacher that his scholarship will be cut if he cannot pass his course.

Appeal to Ignorance (Argumentum ad Ignorantiam): It is an invalid reasoning because it is irrelevant to the main subject. It is to conclude that something is wrong if it is not known to be true or vice versa. Example: "Since no one has been able to prove x wrong so far, then x is true."

Faulty Causality (Post Hoc Ergo Propter Hoc): This is an invalid argument because the conclusion is misinterpreted. It involves drawing a conclusion that one thing is the cause of another simply because it happened temporally earlier. Linking something to an untrue cause also leads to the same fallacy. For example, viewing a caught illness as a punishment for a committed crime is a fallacious causal connection.

False Division: This is an invalid argument because the conclusion is misinterpreted. It concludes that a specific attribute present in a whole is also present in its individual members. For instance, assuming that a student attending a prestigious university is an excellent student is a false division.

False Composition: This is an invalid argument because the conclusion is misinterpreted. It concludes that a common attribute found in individual members of a whole is also present in the whole itself. For example, thinking that since everything in motion is alive, the entire universe must be alive is a fallacy of false composition.

False Dichotomy: This is a valid argument, but the premise that presents two options as if they are contradictory is flawed. This is because the two options presented in the premise are not necessarily logical opposites, and other possibilities or intermediate states may exist. For example, someone saying, "I spend the money I earn because I've seen the end of frugality." is making a well-intentioned but logically flawed argument. This is because there are other options besides extravagance and frugality.

Since informal fallacies are the most commonly encountered errors, they should be emphasized in logic education. Understanding the source of the problem in informal fallacies is not always immediately apparent without a knowledge of logic. However, these types of fallacies can be readily understood because they stem from the content of the information or the person's behaviors. Some may require specific knowledge. For example, the fallacy relying on authority can be discussed, explaining its reasoning and why it is incorrect, ultimately demonstrating the correct approach.

Conclusion

Although the topic of this text is "correct thinking, making the right-decisions and logic education", the main tension in this text is the dichotomy of "emotion-logic". This is because, if you pay attention, all the evaluations made from beginning to end have revolved around a psychological axis. In fact, in the normal flow of life, desires or emotions are always tried to be controlled, but it is rare to come across someone who tries to control their logic. In this study, humans have been evaluated through reason, but in the end, it has been seen that they are also irrational beings. If this is the case, why is correct thinking and logic education recommended here? If he is driven by his desires and passions and does not have free will, does the expression "making the right-decisions" have any meaning? These are legitimate and well-founded questions because

the explanations presented here say that our physical and psychological structure determines almost all of our behavior. Moreover, it shows that our mind, which is the center of thinking, is almost completely dominated by these two. Of course, there can be multiple and different answers to these questions, but let us ask the reader of these lines right now: "What is behind the answer that appears in your mind now? Could it be the effect of your previous learning, your belief, your worldview, your interest, or your feelings about this issue?"

In the context of these questions, we will return, but before that, we should remember the purpose of the article. People are constantly criticized for thinking and/or making decisions incorrectly, so there must be a correct thinking and/or decision-making. The thesis put forward here is that thinking errors in the thinking process can be largely prevented by logical thinking, which we can also call rational thinking but is actually a type of it. Moreover, such a thinking ability is present in every human being, and it is something that can be developed through education because it does not manifest itself at the same level in everyone. For this purpose, logic education has been proposed as an *organon* because the more logical knowledge increases, the fewer thinking errors are made in practice.

The article's other aim - which, in fact, had just been revealed as its subliminal objective - was to highlight the emotional burden on the processes of thinking and decision-making. It distinguished between two types of erroneous thinking, one stemming from the form and the other from the content of reasoning. It was established that formal fallacies may arise from ignorance, while informal fallacies may result from psychological and social factors such as desires, emotions, wants, beliefs, and more. Furthermore, examples were provided to illustrate how decisions made based on impulsive urges often have little to no connection with logic. Carefully, the distinction between the accuracy of reasoning and the truth of the information incorporated into it was emphasized. According to the conclusion reached, errors in thinking and decision-making largely stem from assessments that are not grounded in reality and psychological factors. What is meant by erroneous thinking is often not just logical fallacies but rather errors in information and the influence of emotions.

When it comes to concepts related to thinking, in this context, the concepts of mind, reason, feeling, emotion, and will have been evaluated from a broad perspective. Rational thinking, which includes logic as one of its components, is often guided by beliefs, feelings, desires, biases, faulty causality, and subjective generalizations from the background. Therefore, in the mind, which contains many elements of consciousness and unconsciousness, only logical operations are used at times that are considered important. Now, the result that comes out of this has already been said at the beginning. In most of life, evaluations, choices, and decisions are made with ready-made thinking patterns that were previously created by emotional and similar effects. Then, free will, choice, decision, responsibility, and even logical thinking must be an illusion. However, the situation is not entirely so. Because automatic choices, fast behaviors based on labeled emotions, provide an advantage similar to instinctive movements and eliminate the need for thinking in similar situations. If we had to make a conscious thinking effort before every choice and decision, we would most likely disappear as a species. In short, desires, emotions, automatic and stereotyped behavior models minimize the need for

thinking, opening up an area for thinking. Rational thinking (and logic) uses this area to engage in problem situations, making conscious decisions as much as it creates science, technology, philosophy, and other human achievements. It should be remembered that emotions have an important impact on the clarification and deepening of rational behavior. Because man is not a robot, but a being of meaning, and his tendency towards good in the moral field, his ability to be in a position to make rational decisions can be possible with the presence of emotions.

In logic education, the influence of emotions on rational thinking must be presented as a prerequisite knowledge. Especially, emphasis should be placed on informal logic fallacies, which are not related to form, and how emotions play a significant role in such fallacies should be revealed. On the other hand, in formal fallacies, particularly in conditional propositions, more focus should be given, as they can be challenging to understand. To achieve coherence, the topic of syllogism should be introduced at the beginning of logic courses with a general overview. Otherwise, there is a disconnect when it comes after terms and propositions. It will be more effective if the subject of comparison is central, and other topics are presented in connection with it. In general, it has been determined that logic fallacies are an important subject that requires attention with numerous examples. At the end of the day, what students gain from logic education will not just be knowledge; it will be something that touches their own lives, providing benefits and success.

KAYNAKÇA | REFERENCES

- Akarsu, B. (1975). *Felsefe Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Apa (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION) (2009). *College Dictionary of Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Aristoteles (1997). *Nikomakhos'a Etik* (çev. Saffet Babür). Ankara: Ayraç Yayınevi.
- Arslan, A. (2007). *İlkçağ Felsefe Tarihi 3, Aristoteles*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Audi, R. (2015). *The Cambridge Dictionary of Philosophy* (3. Edition). New York: Cambridge University Press.
- Beck, J. S. (2001). *Bilişsel Terapi, Temel İlkeler ve Ötesi* (çev. Nesrin Hisli Şahin). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Blackburn, S. (2005). *The Oxford Dictionary of Philosophy* (2. Edition). Oxford: Oxford University Press.
- Bunnin, N. & Yu, J. (2004). *The Blackwell Dictionary of Western Philosophy*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Carich, M. S. (1996). Unconscious. *The Concise Corsini Encyclopedia of Psychology and Behavioral Science* (pp. 1013-1014). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Cevizci, A. (2005). *Paradigma Felsefe Sözlüğü* (6. Basım). İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Cevizci, A. (2015). *Felsefe Tarihi* (6. Basım). İstanbul: Say Yayınları.
- Copi, I. M., Cohen, C. & Mc Mahon, K. (2014). *Introduction to Logic* (14. Edition). Essex: Pearson Education Limited.
- Cran, S. & Khlentzos, D. (2008). Is Logic Innate? *Biolinguistics*, 2(1), 24-56.
- Çiçekdağı, C. (2019). *Formel Mantık –Klasik Mantığa Giriş-*. Ankara: Elis Yayınları.
- Çüçen, A. K. (2011). *Mantık* (10. Basım). Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Descartes, R. (1986). *Aklın Yönetimi İçin Kurallar* (çev. Müntekim Ökmen). İstanbul: Doğuş.
- Descartes, R. (1988). *Felsefenin İlkeleri* (çev. Mehmet Karasan). İstanbul: MEB.
- Descartes, R. (1998). *İlk Felsefe Üzerine Metafizik Düşünceler*. (çev. Mehmet Karasan). İstanbul: MEB.
- Frijda, N. H. (1988). The Laws of Emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349-358. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.5.349>.
- Güçlü, A. B., Uzun, E., Uzun, S. ve Yolsal, Ü. S. (2002). *Sarp Erk Ulaş Felsefe Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

Hobbes, T. (2007). *Leviathan* (6. Basım, çev. Semih Lim). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Houdé, O. (2004). Emotion (trans. Vivian Waltz). *Dictionary of Cognitive Science, Neuroscience, Psychology, Artificial Intelligence, Linguistics, and Philosophy* (pp. 133-134). New York and Hove: Psychology Press.

Iannone, A. P. (2001). *Dictionary of World Philosophy*. New York: Routledge.

Izard, C. E. (1992). Basic Emotions, Relations Among Emotions, And Emotion-Cognition Relations. *Psychological Review*, 99(3), 561-565. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.3.561>.

Kant, I. (1998). *Critique of Pure Reason* (trans. Paul Guyer & Allen W. Wood). Cambridge: Cambridge University Press.

Karakaş, S. (2023). Prof. Dr. Sirel Karakaş Psikoloji Sözlüğü. Erişim Tarihi: 02.06.2023 (<https://www.psikolojisozlugu.com/>).

Kocasavaş, Y. (2019). Şeybânî-Name'de Aklın Yorumu. *Türk Dünyası Araştırmaları, TDA*, 123(243), 299-304.

Küçükay, A. (2018). Karar Vermenin Psikolojisi. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 9(35), 609-640.

Leventhal, H., & Scherer, K. (1987). The Relationship of Emotion to Cognition: A Functional Approach to A Semantic Controversy. *Cognition and Emotion*, 1(1), 3-28. <https://doi.org/10.1080/02699938708408361>.

Livet, P. (2004). Emotion (trans. Vivian Waltz). *Dictionary of Cognitive Science, Neuroscience, Psychology, Artificial Intelligence, Linguistics, and Philosophy* (ed. O. Houdé, pp. 135-137). New York and Hove: Psychology Press.

Matsumoto, D. (2009). *The Cambridge Dictionary of Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2023). Öğretim Programları, İlköğretim, Düşünme Eğitimi (Seçmeli). Erişim Tarihi: 23.06.2023 (<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=1083>).

Morgan, C. T. (2011). *Psikolojiye Giriş* (11. Basım). Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları.

Plato (2009). *Timaeus and Critias* (trans. Robin Waterfield). Oxford: Oxford University Press.

Platon (2012). *Devlet* (çev. Sabahattin Eyüboğlu, M. Ali Cimcoz). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Ross, D. (2002). *Aristoteles* (2. Basım, çev. Ahmet Arslan). İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

Rousseau, J.-J. (1979). *Emile or On Education* (trans. Allan Bloom). United States: Basic Books.

Runes, D. D. (1960). *Dictionary of Philosophy* (15. Edition). New York: Philosophical Library.

Shouse, E. (2023). Feeling, Emotion, Affect. Erişim Tarihi: 05.08.2023 (<https://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/view/2443>).

Statt, D. A. (2003). *The Concise Dictionary of Psychology* (3. Edition). New York: Routledge.

Strickland, B. R. (2001). *The Gale Encyclopedia of Psychology* (2. Edition). United States: Gale Group.

Sutherland, S. (1991). *The Macmillan Dictionary of Psychology*. London: The Macmillan Press Ltd.

Timuçin, A. (2004). *Felsefe Sözlüğü* (5. Basım). İstanbul: Bulut Yayınları.

Ural, Ş. (1992). Bir Mantık Kavramı Olarak Yanlışlık. *Felsefe Dünyası*, 4, 13-25.

Üngüren, E. (2015). Beynin Nöroanatomik ve Nörokimsyal Yapısının Kişilik ve Davranış Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, (7)1, 193-219.

Vander Nat, A. (2010). *Simple Formal Logic With Common-Sense Symbolic Techniques*. New York: Routledge.

Youf, D. (2019). Çocuğun Hukuki Statüsü Hakkında. *Çocuk ve Medeniyet*, 4(8), 67-86.