



Lisansüstü Çalışmalara Konu Olan Düşünme Türlerinin Sınıflandırılması

Classification of the Types of Thinking as Subjects of Postgraduate Studies

Sayfa | 475

Ahmet KESİCİ , Dr., Öğretmen, ahmetkesici@yahoo.com

Geliş tarihi - Received: 20 Şubat 2024
Kabul tarihi - Accepted: 17 Nisan 2024
Yayın tarihi - Published: 28 Nisan 2024



Öz. Düşünebilme yetisi, insanları diğer canlılardan ayıran en önemli özelliktir. Bu yeti; insanları dünyaya egemen olmaya, rahat ve konforlu bir yaşam sürdürmeye motive ve imkân sağlar. Düşünmenin insana sağladığı bu gücün farkında olan araştırmacılar düşünmenin anlaşılması, geliştirilmesi, etkili bir şekilde kullanılması ve öğretilmesi amacıyla yoğun bir çaba harcamaktadırlar. Bu çabaların sonucu olarak düşünmenin değişik yönlerine vurgu yapan ve farklı kavramlarla ifade edilen düşünme türlerini literatüre kazandırmışlardır. Bu araştırmanın amacı, düşünmeyi konu alan lisansüstü çalışmalardan hareketle düşünme türlerini inceleyip sınıflandırmaktır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile gerçekleştirilen bu araştırmanın verileri doküman incelenmesi metodu ile toplanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi tarafından yayınlanan ve başlığında “düşünme” kelimesi geçen 49 düşünme türü araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan düşünme türleri genel hatlarıyla belirlenmiş ve benzerlik esasına göre sınıflandırılmıştır. Araştırmanın sonucunda düşünme türlerini sınıflandırmak amacıyla 9 kategori oluşturulmuştur. Düşünme türlerini sınıflandırmak amacıyla oluşturulan kategoriler; düşünme yaklaşımı, disiplin temelli düşünme, düşünmeyi düşünme, gelişimsel düşünme, çözümsel düşünme, duyuş içerikli düşünme, sanatsal düşünme, taktiksel düşünme ve problemlili düşünme olarak adlandırılmıştır. Araştırmada problemlili düşünme kategorisinde yer alan düşünme türlerinin insanda olumsuz durumlara neden olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer kategorilerde yer alan düşünme türlerinin ise anlama, değerlendirme, geliştirme, çözüme ve üretme amacıyla gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Düşünme, Düşünce, Düşünme Türleri, Sınıflandırma.

Abstract. Thinking ability is the most important feature that distinguishes human beings from other species. This ability enables human beings to have control over the world and motivates them to maintain a comfortable life. Therefore, researchers put efforts into providing insights into this ability. As a consequence of these efforts, the types of thinking, which emphasize the different aspects of thinking and are expressed through different concepts, have been introduced into literature. The aim of this study is to examine and classify thinking types based on postgraduate studies on thinking. The research design was a case study of a qualitative method in which data was collected in terms of document review. For this reason, 49 thinking types which appeared as the term “thinking” in the titles of conducted studies published by National Thesis Center, Council of Higher Education were selected within the scope of this study. The types of thinking were evaluated in general terms and classified according to their similarities. There emerged 9 categories of thinking types after the analysis. The emergent categories were namely; thinking approach, disciplinary thinking, thinking of thinking, developmental thinking, analytical thinking, thinking with affective content, artistic thinking, tactical thinking and problematic thinking. It can be concluded that the types of thinking in the category of problematic thinking can cause negative things in people. And, the types of thinking in other categories are performed for understanding, evaluating, developing, solving and producing.

Keywords: Thinking, Thought, Thinking Types, Classification.



Extended Abstract

Introduction. People, who know that thinking is an effective power, put so much effort into improving their thinking skills and understanding about how they can use this ability in an effective way. As a result, lots of thinking ways indicate the special aspect of thinking and a lot of different names, which are conceptualized for thinking skills, come to the forefront. This study aims to classify the types of thinking, according to their similarities. For this reason, this study might contribute to better and complete comprehension of the potentiality of thinking competence, its limitations as well as differing aspects.

Method. In this case study, data were collected by the method of document review. For this reason, 49 types of thinking with the word "thinking" in the title of the thesis published by the National Thesis Centre of the Presidency of the Council of Higher Education were included in the research. Features of thinking types in the scope of the research were investigated, and similar categories were created according to the comparison of every thinking type with their similarities to other counterparts.

Findings. In this study, 49 types of thinking were classified into 9 categories according to their similarities.

The thinking approach category includes logical thinking, abstract thinking, analytical thinking, dialectic thinking, holistic thinking, meaningful reasonable thinking, informal thinking and analogical thinking as well as theoretical thinking. Their most distinctive feature is that they are the types of thinking that are used by the mental skills appropriate to the structure of the event or the situation that is the subject of the problem. Thinking types in this category, which reflect the cognitive abilities of the mind, can be regarded as tools of thinking. The **discipline-oriented thinking** category has three sub-categories. The first category which is regarded as *special thinking for the computer sciences discipline* consists of algorithmic thinking and computational thinking which are compatible with cognitive system processes. The second category which is regarded as *special thinking for the math discipline* consists of mathematical thinking, algebraic thinking, geometrical thinking, spatial thinking, proportional thinking, contingent thinking and statistical thinking types. The third category which is regarded as *special thinking for history- geography* discipline consists of spatial thinking and geographical thinking types. The common features of thinking types in this category are that they are thinking skills which take into account the place and time factors to solve the problems of history-geography disciplines. The **thinking of thinking** category includes critical thinking, reflective thinking, metacognitive thinking and scientific thinking. The similar features of thinking types of this category are that they are types of thinking which are finding the best options, improving the thinking skills, and checking its correctness. The **developmental thinking** category includes strategic thinking, innovative thinking, and enterprising thinking. The thinking types in this category are renewal, survival and development. **Analytical thinking** consists of lateral thinking, constructivist thinking, problem solving thinking, and flexible thinking, which are the types of thinking aimed at finding alternatives and the best solutions for the problems. The **affective content thinking** category includes attentive thinking, intuitional thinking, positive thinking, cognitive thinking and empathetic thinking. Their similar feature

Kesici, A. (2024). Lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerinin sınıflandırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 15(1), 475-505.*

DOI. 10.51460/baebd.1440632



is that perceptions and senses are effectively related to affective skills besides cognitive skills in the thinking process. The **artistic thinking** category includes design thinking, visual thinking, creative thinking, and semiological thinking. Their similar feature is authenticity and imagining. Moreover, it can be said that culturally sensitive and aesthetic concerns become prominent as an important element in these types of thinking. The **actical thinking** category includes six thinking hats, thinking aloud, and open-ended thinking. Their similar feature is that the way of thinking has a certain form for thinking. The **problematic thinking** category includes rumination thinking, automatic thinking, sceptical thinking, and dualistic thinking. Their similar feature is that they are thinking types which are related to things that affect individuals negatively and belong to the fields of psychology and psychiatry.

Discussion and Conclusions. While the classification underscores similar features of thinking types within each category, defining clear boundaries between categories is not possible. It was concluded in the study that the types of thinking under the thinking approach category are mostly related to comprehension. Moreover, thinking types in disciplinary thinking themes are related to subject based comprehension ability. The type under thinking of thinking is about evaluation and under developmental thinking category is about improvement. The ones under the cover of analytical thinking type were about problem solving and under the artistic thinking category was productivity. Therefore, it has been concluded that thinking occurs for the purpose of understanding, evaluating, developing, solving and producing. Based on the finding that thinking is done for the purpose of understanding, evaluating, developing, solving and producing, concrete, clear and measurable goals can be determined to improve thinking skills in planned education. Programs and course materials prepared for educational purposes can be evaluated by taking these purposes of thinking into consideration. The types of thinking examined within the scope of the research can be defined as higher-level thinking types because they require higher-level thinking skills. Researchers may be advised to use the classifications obtained as a result of the study.



Giriş

Düşünmek, insanların sahip olduğu en önemli becerilerdendir. Oldukça karmaşık bir beceri olan düşünme; genel olarak kişinin fiziksel, psikolojik ve bilişsel dengesini bozan durumları gidermek amacıyla zihninde gerçekleştirdiği hatırlama, analiz, değerlendirme, karşılaştırma, tahmin, sentez, genelleme, soyutlama ve akıl yürütme gibi işlemler sonucu “düşünce” olarak adlandırılan ürünleri elde etme süreci olarak tanımlanabilir (Kesici, 2023; Baysal, Çarıkçı & Yaşar, 2016; Ersoy & Başer, 2013). Düşünmek; göz önüne getirmek, akıldan geçirmek, akıl etmek, zihinde arayıp bulmak, öngörüle bulmak, tahmin etmek, tasarlamak ve bir sonuca varmak için bilgileri incelemek, karşılaştırmak, ilişkileri keşfedip düşünce üretmek gibi insan zihninin sahip olduğu yetilere vurgu yapan bir kavramdır (Türk Dil Kurumu, 2023).

Tarihin eski dönemlerinden itibaren açıklanmaya çalışılan düşünmeyi Platon, bireyin doğuştan sahip olduğu bilgileri hatırlama süreci şeklinde tanımlamışlardır. Bacon, Hume ve Locke gibi deneysel yollarla gerçekliğin belirlenebileceği görüşündeki düşünürler, düşünmeyi bir olay ya da olgu hakkında sistematik bir şekilde toplanan verilerin tümevarım yöntemi ile bütünleştirilmesi süreci olarak açıklamışlardır. Wittgenstein ve Dewey, deneyimin düşünme üzerinde etkisine vurgu yaparak düşünmeyi deneyimlere dayalı bilgi inşa etme süreci olarak tanımlamışlardır (Çakır, 2013). Lipman (2003) ise düşünmeyi bağlantıları bulma veya oluşturma amacıyla gerçekleştirilen bilinçli bir eylem olarak açıklamıştır.

Düşünme, bireylere istendik bilgi, beceri ve duygu kazandırma amacı güden eğitimde (Ertürk, 1994) geliştirilmesi istenen bir beceridir. Planlı eğitimin yapıldığı okullarda disiplin öğretimi gerçekleştirilir. Disiplinler, kendi alanlarına giren konuları incelemek ve araştırmak amacıyla belli kavramlara ve düşünme sistematığına sahiptirler. Okullarda gerçekleştirilen disiplin öğretiminin amacı, öğrencilere çevrelerindeki olay ve olguları anlama ve açıklamada ilgili disiplinin bakış açısı ve düşünme yollarını kullanma becerisi ve alışkanlığı kazandırmaktır (Nosich, 2016). Günümüzde özellikle küreselleşme ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, insanların yeni ve karmaşık problemlerle karşılaşmalarına neden olmaktadır. Ancak bu problemlerin üstesinden gelebilmek için sadece okullarda verilen disiplin öğretiminin yeterli olmadığı açıktır (Kesici, 2021). Günümüzde karşılaşılan sorunların çözümü için disiplin öğretiminin yanında sosyal, psikolojik ve kültürel dinamikler ile değişim, dönüşüm, çevre, estetik ve etik gibi unsurları göz önünde bulunduran düşünme becerilerine ihtiyaç vardır. Düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla Lipman (2003) tarafından geliştirilen çocuklar için felsefe öğrenme modeli oldukça dikkat çekicidir. Ayrıca ülkemizde de düşünme eğitimi konulu çeşitli modeller üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Lipman'ın çocuklar için felsefe öğrenme modeline özenli düşünmenin eklenmesi ile oluşturulan dört katlı düşünme (Kızıltan, 2021), felsefe düşünme (Ünal, 2021), etkili düşünme (Sarmaşık Kaya, 2018) ve mantıklı düşünme (Başarer, 2019) gibi çalışmalar günümüz ihtiyaçlarına uygun düşünme becerilerini geliştirilmeye yönelik çabalar olarak değerlendirilebilir.

Düşünmenin etkili bir güç olduğunun farkında olan insanlar, düşünme becerilerini geliştirmek ve bu beceriyi en etkili şekilde nasıl kullanabilecekleri üzerinde yoğun bir çaba içinde olmuşlardır. Bu çabanın bir sonucu olarak düşünme ile ilgi büyük bir yazının oluştuğu görülmektedir. Literatürde Kesici, A. (2024). Lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerinin sınıflandırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 15(1), 475-505.*
DOI. 10.51460/baed.1440632



düşünme eyleminin farklı yönlerine odaklanan çalışmaların varlığı göze çarpmaktadır. Düşünmenin özel bir yönünü vurgulayan ve çeşitli adlarla kavramsallaştırılan birçok düşünme türü ortaya çıkmıştır. Düşünme türleri ile ilgili yazında üst düzey düşünme ve alt düzey düşünme şeklinde bir sınıflandırmanın kabul gördüğü görülmektedir. Bu sınıflandırmada Bloom'un eğitsel hedeflerin taksonomisinde bilişsel alana yönelik sınıflandırmanın etkili olduğu belirtilmiştir (Saifer, 2018; Güneş, 2021). Buna göre analiz, yaratma ve değerlendirme becerileri üst düzey düşünme becerileri; hatırlama, anlama ve uygulama becerileri ise alt düzey düşünme becerileri olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle ayrıştırma, örgütlenme, irdeleme, değerlendirme, eleştirme, yaratma, planlama, üretme gibi bir ya da birkaç beceri gerektiren düşünme türleri üst düzey düşünme türleri olarak nitelendirilmektedir (Söylemez, 2018; Yılmaz, 2021; Güneş, 2021; Başarer, 2019; Çakır, 2013). Literatürde üst düzey düşünme olarak nitelendirilen düşünme türleri üzerine yoğun bir ilginin olduğu gözlenmektedir. Uluslararası birçok kuruluş, zamanın değişen koşullarına bağlı olarak 21. yüzyılda meslekte ve yaşamda başarılı olabilmek için geliştirilmesi gerekli görülen beceriler arasında çeşitli düşünme becerilerine yer vermektedirler (Erten, 2022). Üst düzey düşünme becerilerinin 21. yüzyıl becerileri arasında sayılması araştırmacıların üst düzey düşünme olarak nitelendirilen düşünme türlerini daha çok araştırmaya yöneltmiş olabilir. Bu durum olumlu ve memnuniyet verici bir durumdur. Ancak düşünme bilişsel bir fonksiyon olmanın yanında sosyal ve duygusal faktörlerden etkilenen ve bireyi duygusal ve sosyal olarak etkileyen çok boyutlu bir eylemdir. Bu nedenle sadece belirli düşünme türlerine odaklanmak düşünmeyi daha iyi anlamayı ve bu beceriyi daha etkili şekilde geliştirmeyi kısıtlayabilir. Dolayısıyla düşünme türlerinin bütünsel bir bakış açısıyla incelenip sınıflandırılması, düşünmenin imkân ve sınırlılığının anlaşılması ve düşünme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Sınıflandırma; bilimsel metotlar kullanılarak bilgiye ulaşma, bilgi üretme ve problem çözme becerileri olarak tanımlanan bilimsel düşünme süreçlerinin en temel becerilerinden biridir (Elmacı, 2017; Şahin & Erdemir, 2016). Kriterlere göre karşılaştırmaya dayalı olan sınıflandırma, benzer özelliklere sahip olanların bir araya getirilmesi, farklı özelliklere sahip olanların da ayrılmasıdır (Elmacı, 2017). Sınıflandırma; olgunun tanınması, isimlendirilmesi ve ilişkilendirilmesi şeklinde gerçekleştirilir. Böylece olguları benzerliklerine göre sınıflandıran yapısal bir çerçeve oluşturulur. Bu yapısal çerçevede aynı grup içindeki olguların benzerliği ve gruplar arasındaki farklılaşma en fazladır (Şahin & Erdemir, 2016). Bu bağlamda bu araştırma; lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerini inceleyip benzerliklerine göre sınıflandırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaca dayalı olarak araştırmada; lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türleri nelerdir? Lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerinin benzer özellikleri nelerdir? Düşünme türleri, benzerliklerine dayalı olarak sistematik bir düzende sınıflandırılabilir mi? Sorularına cevaplar aranmıştır. Düşünme türlerinin benzer ve farklı yönlerini belirleyerek düşünme eyleminin daha iyi anlaşılması, imkân ve sınırlılıklarının belirlenmesini amaçlayan bu araştırmanın alana katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Düşünme becerisinin günümüzde her alanda yaşanan değişim ve dönüşümlere uyum sağlamada etkili olarak görülmesi, düşünme becerisinin geliştirilmesi konusuna büyük bir ilgiye neden olmaktadır. Dolayısıyla düşünme türlerinin tümünün sistemli bir düzende sunulması düşünme becerisine ilgi duyan araştırmacılara fayda sağlayabilir.



Yöntem

Araştırmanın modeli

Düşünme türlerini bütünsel ve derinlemesine incelenip sınıflandırmayı amaçlayan bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile desenlenmiştir. Durum çalışması, bir olgunun gerçekliği içinde incelenmesi, araştırılması ve tanımlanmasıdır (Yin, 2014). Bir durumun kendi sınırları içinde bütünsel bir yaklaşımla incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen durum çalışması, araştırmacının kontrolü dışında devam eden güncel durumlara ilişkin bilgiler sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Akar, 2019). Durum çalışması ile sınırlı bir sistem, büyük ve geniş bir veri seti ile derinlemesine incelenebilir (Creswell, 2007). Yin (2014)'e göre durum çalışmaları; açıklayıcı, keşfedici ve betimleyici durum çalışması olmak üzere üç kategoride değerlendirilebilir. Araştırmada, düşünme türlerinin betimlenmesi amaçlandığından dolayı bu araştırma betimleyici durum çalışması kategorisinde bir çalışmadır. Ayrıca araştırmada tek bir analiz birimi (düşünme türleri) olduğundan dolayı bu araştırma bütüncül tek durum desenli bir çalışmadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışma gurubu

Literatürde düşünmenin değişik yönlerine vurgu yapan ve farklı kavramlarla ifade edilen birçok düşünme türü vardır. Bu araştırmada, Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi tarafından yayınlanan tezler taranmış ve tarama sonucu belirlenen 49 düşünme türü araştırma kapsamına alınmıştır.

Veri toplama aracı

Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan düşünme türlerini belirleme formu kullanılmıştır. Düşünme türlerini belirleme formu; düşünme türü, tezin başlığı, yayın yılı ve yayın türü (yüksek lisans /doktora) bölümlerinden oluşmaktadır. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezinde yapılan taramada elde ve düşünme eylemine vurgu yapan düşünme türleri kayıt altına alınmıştır. Böylece araştırma kapsamına alınacak düşünme türleri belirlenmiştir.

Verilerin toplanması

Araştırmanın verileri doküman incelemesi tekniği ile toplanmıştır. Doküman incelemesi; belgeye ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, belgeyi anlama, analiz etme ve yorumlama aşamalarından oluşan veri analizi yöntemidir (Kral, 2020). Ancak, doküman incelemesi araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için kullanılan bir araç olması durumunda ise bir veri toplama tekniğidir (Özkan, 2022). Bu araştırmanın verileri Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi tarafından yayınlanan, başlığında "düşünme" kelimesi bulunan lisansüstü tezler taranarak elde edilmiştir. 10.07.2022 tarihinde yapılan taramada 1716 kayıt elde edilmiştir. Araştırmanın verileri doküman incelemesi tekniği ile toplandığından dolayı etik izin alınmasına ihtiyaç duyulmamıştır.



Verilerin çözümlenmesi

Araştırmada düşünme türlerinin sınıflandırılması için betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde nitel paradigmaya uygun; betimleme, analiz ve yorumlamadan oluşan bir yöntem takip edilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu doğrultuda verilerin çözümlenmesinde altı aşamadan oluşan bir süreç izlenmiştir.

Birinci aşamada tarama sonucu elde edilen 1716 kayıt incelenmiş ve tekrarı önlemek amacıyla aynı düşünme türleri elenerek kalan 72 düşünme türü araştırma kapsamına alınmıştır.

İkinci aşamada araştırma kapsamına alınan 72 düşünme türü betimlemiştir. Böylece her bir düşünme türünün tanımı, amacı ve kendine özgü özellikleri belirlenmiştir.

Üçüncü aşamada araştırma kapsamından çıkarılan düşünme türleri belirlenmiştir. Sayı ve işlemlerin temel özelliklerini kullanarak matematiksel dönüşümlerin gerçekleştirilmesini sağlayan *ilişkisel düşünme* cebirsel düşünme kapsamında açıklanır (Kızıltoprak, 2014). Değişkenlerin nicelikleri arasındaki ilişkiyi genellemeye yönelik bir düşünme yöntemi olan *fonksiyonel düşünme* ise cebirsel düşünmenin bir çeşidi olarak değerlendirilir (Güvendirir, 2019). Bu nedenle ilişkisel düşünme ve fonksiyonel düşünme cebirsel düşünme kapsamında değerlendirilmiştir. *Eko-bilimsel düşünme* ise çevre odaklı bilimsel düşünmeye vurgu yapan bir düşünme türü olması nedeniyle (Hatipoğlu, 2022) araştırmada bilimsel düşünme kapsamında değerlendirilmiştir.

Formel operasyonel düşünme, somut düşünme ve erken düşünme çocukluk dönemindeki düşünmenin gelişimi ile ilgili olmaları (Kıncal & Yazgan, 2010; Tunalı & Emir, 2007; Bilgiç & Kandir, 2020) nedeniyle araştırmaya dahil edilmemiştir. *İçsel düşünme*, anne ve babaların çocuklarının duygu ve düşüncelerini anlama ve kendi davranışları ile ilişkilendirme becerisi olması (İşleyen, 2020) nedeniyle zihinsel düşünme kapsamında değerlendirilmiştir. Bilişsel üslup; yoğun düşünme ve içtepisel düşünmeden oluşan bir yapıya sahiptir. Bilişsel üslubu yoğun düşünme olanlar doğru odaklı olup daha yavaş düşünürken içtepisel olanlar ise daha hızlı ve buna bağlı olarak daha çok yanlış karar verirler (Durak, 2007). Bu yapı, yapılandırmacı düşünmede düşünme sistemini açıklayan yapıyla uyumludur. Bu nedenle *yoğun düşünme* yapılandırmacı düşünme kapsamında değerlendirilmiştir. Tekrarlayıcı düşünmenin alt boyutlarının derin ve saplantılı düşünme olması nedeniyle derin düşünme tekrarlayıcı düşünme kapsamında araştırmaya alınmıştır (Erdur-Baker & Bugay, 2012). *Sorgulayıcı düşünme*, sorgulayıcı öğrenme anlamında kullanıldığı için araştırmaya dahil edilmemiştir (Öz, 2015). Aydın olarak nitelenen bireylerin özelliğine vurgu yapan *entelektüel düşünme*, eleştirel düşünmenin standartları arasında yer aldığı için eleştirel düşünme kapsamında değerlendirilmiştir (Okuyan, 2021). Ayrıca eleştirel düşünme Türkçeye *kritik düşünme* olarak çevrildiği için kritik düşünme eleştirel düşünme kapsamında değerlendirilmiştir. *Hesaplamalı düşünme, bilgisayarca düşünme, bilgisayarlı düşünme, komputasyonel düşünme, sayısal düşünme ve bilgi işlemsel düşünme* aynı düşünme türü için kullanılan kavramlardır (Ceylan, 2020). Bu nedenle bu düşünme türü bilgi işlemsel düşünme kapsamında araştırmaya dahil edilmiştir. Üretici düşünme, yaratıcı düşünmenin bir alt boyutu (Adanır, 2021) olması nedeniyle yaratıcı düşünme kapsamında değerlendirilmiştir. *Yaratıcı zıt düşünme*, yaratıcı düşünmeyi geliştirmek amacıyla kullanılan bir teknik (Akdeniz, 2019) olması nedeniyle araştırmaya dahil



edilmemiştir. *Rasyonel düşünme* ile mantık dışı inançların kastedilmesi (Çivitci, 2006) nedeniyle rasyonel düşünme araştırma kapsamına alınmamıştır. Felsefece düşünme ve dört katlı düşünme, doğru düşünmeyi öğretme amaçlı modeller (Ünal, 2021; Kızıltan, 2021) olmaları nedeniyle araştırmaya dahil edilmemişlerdir.

Dördüncü aşamada araştırma kapsamında kalan 49 düşünme türünün en belirgin özellikleri ortaya çıkarılmıştır.

Beşinci aşamada düşünme türleri benzerlik esasına göre birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucu düşünme türlerini sınıflandırmak için kullanılacak kategoriler belirlenerek betimsel analiz için bir çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır. Düşünme türlerinin sınıflandırmak amacıyla probleme yaklaşım, değerlendirme, geliştirme, çözme, disiplin, duyuş, üretme, formel ve problemlili düşünme olmak üzere 9 kategori belirlenmiştir.

Altıncı aşamasında ise benzer özelliklere sahip düşünme türleri aynı kategoriler altında toplanmıştır. Daha sonra kategoriler, aynı kategoride toplanan düşünme türlerinin öne çıkan benzer özelliklerini yansıtacak şekilde isimlendirilmiştir.

Geçerlik ve güvenilirlik

Nitel araştırmanın doğruluğu ve tutarlılığının sağlanmasında geçerlik ve güvenilirlik oldukça önemlidir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Araştırmada geçerliği sağlamak için araştırma kapsamına alınan düşünme türleri genel hatları ile açıklanmıştır. Araştırma kapsamından çıkarılan düşünme türleri ve gerekçeleri açıklanmıştır. Araştırmanın doğruluğu sağlanmak için aynı kategoriye alınan düşünme türlerinin benzer özellikleri açıklanmıştır. Araştırmanın güvenilirliği için eğitim programları ve öğretim dalında doktora derecesine sahip iki uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlar arasında yalnızca yaratıcı düşünmenin hangi kategoride olması gerektiği konusunda uzlaşma sağlanamamıştır. Uzmanlardan bir yaratıcı düşünmenin duyuş içerikli düşünme kategorisinde yer alması gerektiği savunurken diğer uzman ise sanatsal düşünme kategorisinde yer alması gerektiğini savunmuştur. Bu ihtilafı gidermek amacıyla aynı alanda doktora derecesine sahip başka bir uzmandan görüş alınmıştır. Kategorilerin isimlendirmesi konusunda da uzman görüşleri dikkate alınıp araştırmanın tutarlılığı sağlanmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Araştırmada kapsamına alınan 49 düşünme türünü benzerliklerine dayalı olarak sınıflandırmak için 9 kategoriye ayrılmıştır. Elde edilen kategoriler ve her bir kategori altında toplanan düşünme türleri aşağıda sunulmuştur.



1. Düşünme yaklaşımı

Düşünme yaklaşımı kategorinde yer alan düşünme türlerinin her biri zihnin bir becerilerini yansıtmaktadır. Zihin, düşünmeye konu olan olay, olgu ya da problemin yapısına uygun olarak bu düşünme türlerinden biri kullanır. Bu kategorideki düşünme türleri bağımsız bir düşünme türü olmakla birlikte diğer düşünme türlerinin gerçekleşmesinde de kullanılır. Dolayısıyla bu kategoride yer alan düşünme türleri, düşünmenin aletleri olarak da nitelendirilebilir. Düşünme yaklaşımı kategorisinde yer alan düşünme türleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Düşünme yaklaşımı kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Benzer Özellikler |
|-------------------|--|--|
| Düşünme yaklaşımı | Mantıksal düşünme Soyut düşünme Analitik düşünme Diyalektik düşünme Bütüncül düşünme Anlamlı nedensel düşünme İnformal düşünme Analojik düşünme Teorik düşünme | Düşünmeye konu olan problem, olay veya olgunun yapısına uygun olarak bu düşünme türlerinin kullanılması. Düşünmenin aletleri. Düşünmeye konu olan probleme yaklaşım biçimini yansıtmaması. Başka düşünme türleri için bu düşünme türlerinden bir ya da birkaçına ihtiyaç duyulması. |

Tablo 1’de görüldüğü üzere düşünme yaklaşımı kategorisinde 9 düşünme türüne yer verilmiştir. Aşağıda bu düşünme türleri kısaca açıklanmıştır.

Mantıksal düşünme: Mantık; açık-seçik ve tutarlı düşünme, düşündüklerini anlaşılır bir şekilde açıklama ve doğru ile yanlış belirleme yetisidir. Mantıksal düşünme, bireyin zihinsel operasyonları kullanarak yaşadığı olayları ile deneyimleri arasında bağ kurması ya da sorunlarını çözme sürecidir. Kıyaslama, soyutlama, hipotez kurma, tümdengelimli ve tümevarımsal akıl yürütme, analogi, kategorizasyon, genelleme, orantısal, olasılıklı ve ilişkisel düşünme zihinsel operasyonlar olarak nitelendirilir. Mantıksal düşünme, sezgilerle ilgilenmez. Mantıksal düşünme, kişisel yaşantılara bağlı olan belleğin çalışma biçimi, hayal gücü ve bunların çağrışımlarına bağlı olan düşünme türlerinden farklı olup, soyut ve kavramsal ilişkilere dayalıdır (Başarer, 2019).

Soyut düşünme: Duyu organları ile açıklanamayan şeyler soyuttur. Soyut nesnelere, düşünmede vardır. Somut nesnelere bağlı kalmadan gerçekleşen düşünme sürecine soyut düşünme denir. Soyut düşünme, simgesel ve kavramsal düşünme ile ilgili bir yetenektir. Soyut düşünme bireye duyu organları, zaman ve mekâna bağlı kalmadan düşünebilme imkânı sağlar (Aygaç, 2013; Şeker, 2021).

Analitik düşünme: Analitik düşünme; bilgi bütününe bileşenlerine ayırma, bileşenler arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirleme, bilgiyi anlamlı kategorilere ayırarak düzenlemeye ilişkin özelliklerden oluşur. Analitik düşünme, analitik zekâyı gerektirir. Analitik zekâ, bilgiyi analiz etme, değerlendirme, Kesici, A. (2024). Lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerinin sınıflandırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 475-505.
DOI. 10.51460/baebd.1440632



yargılama, karşılaştırma ve zıtlıkları bulma gibi bilişsel özellikleri içerir. Tümevarımsal akıl yürütme için gerekli olan analitik düşünme becerisi ile bilinenden hareketle yeni bilgi edinilir. Analitik düşünme becerisi; hedeflerin oluşturulmasını, alternatiflerin değerlendirilmesini ve doğru karar vermeyi kolaylaştırır (Kocaman, 2021).

Diyalektik düşünme: Diyalektik, gerçeği birbirine muhalif fikirler arasında bulunan çelişkileri incelemeyi amaçlayan bir argümantasyon yöntemidir. Sürekli değişim ve ilerlemeyi vurgulayan diyalektik düşünmede bütün, birbirine bağımlı ve birbirinin içine geçen zıtlıklardan (tez-antitez) oluşur. Zıtlıklar (tez-antitez) birbirleri ile çatışır. Bu çatışma sentezle neticelenir. Sentez, tez ve antitezin uzlaşmasıdır. İlerleme ya da değişim bu şekilde sağlanır (Aliyev, 2018).

Bütüncül düşünme: Bütüncül düşünme; parçalara odaklanmadan bütüne bakıp nesnelere arasındaki ilişkiyi görme amaçlı düşünme sürecidir. Bütüncül düşünmede kişi, nesneyi ya da durumu parçalara ayırmadan ilk başta bir bütün olarak değerlendirir. Bütüne ait detayları birlikte bir kerede görür. Analitik düşünmeden farklı olarak bütüncül düşünmede, bütüne ait tüm bilgileri bir araya getirip işleme eğilimi söz konusudur (Konyalıhatipoğlu, 2016; Yaraş, 2017).

Anlamli nedensel düşünme: Anlamli nedensel düşünme; bireyin, kendisi ya da çevresi ile ilişkili olay ve olguların nedenlerini yaşantıları doğrultusunda anlamlandırdığı zihinsel bir süreçtir. Nedensel düşünmede birey, olay ve olguların nedenleri ile sonuçları arasındaki bağlantılar açığa çıkarılır. Nedensel düşünme, olayın tek bir nedene ya da sonuca bağlı olmayabileceğine ilişkin şüphe gerektirir. Bu nedenle sonuç için ileri sürülen nedenin olma olasılığının yüksek olduğu anlamına gelir. Sonuç için ileri sürülen nedenin bireyin bilişsel yapısı ile ilişkilendirilmesi gereklidir (Berkant, 2007).

İnformal düşünme: informal düşünme bir iddiaya ilişkin kanıt üretmek ya da genellemelerde bulunmak amacıyla gerçekleştirilir. Formal düşünmede tümdengelimsel bir yapıya bağlı kalınarak mevcut verilere dayalı ve mantıksal süreçler sonucu problemin çözümüne ulaşılır. İnfomal düşünmede ise mevcut verilerin yetmediği durumlarda farklı verilerden yararlanılarak problemin çözümüne ulaşmaya çalışılır. Formal düşünmede problem için elde edilen sonuç doğrulanabilir. informal düşünmede problem için elde edilen sonuç öznelidir (Kalın, 2019; Akbaş, 2017).

Analojik düşünme: Analojik düşünme, bilinmeyen bir olayı anlamak için bilinen bir olayın koşulları göz önüne alınıp karşılaştırmalarla her iki olay arasında ilişki kurma sürecidir. Analojik düşünme ile kavramsal değişim sağlanır. Analojik düşünme soyut bilgilerin zihinde canlandırılarak öğrenilmesini kolaylaştırır (Kuru, 2021).

Teorik düşünme: Teorik düşünme, bir alan özgü oluşturulmuş işaret sistemlerine dayalı, kendi içinde tutarlı kavramsal sistemler üretme sürecidir. Pratik düşünmenin konusu belirli nesnelere (insanlar, olaylar, konular, düşünceler) iken teorik düşünmenin konusu ise kavramlar sistemidir. Pratik düşünmede problemin anlaşılması ve çözüme ulaşılması amaçlanır. Teorik düşünmede ise amaç; düşüncenin düzenlenmesi, anlamının sistematize edilmesi ve benzer problemlerin çözümüne esas teşkil edecek genellemelere ulaşılmasıdır. Teorik düşünme süreci, bir sistem içinde bulunan kavramlar



arasındaki anlamsal ve mantıksal bağlantılara dayanır. Sembolik gösterimler, temsil ve dilsel sistemler ile geometrik modeller teorik düşünmenin araçlarıdır (Dönmez, 2019).

2. Disiplin temelli düşünme

Sayfa | 486

Disiplin temelli düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri, bir disipline özgü konu ya da probleme yönelik düşüncelerde kullanılan düşünme türleridir. Bu kategori, ilgili disiplinler baz alınarak üç alt kategoriden oluşturulmuştur. Disiplin temelli düşünmede yer alan düşünme türleri ve benzer özellikler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Disiplin temelli düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Alt Kategori | Düşünme Türleri | Benzer Özellikler |
|--------------------------|---|---|---|
| Disiplin temelli düşünme | Bilgisayar bilimleri disiplinine özgü düşünme | Algoritmik düşünme Bilgi işlemsel düşünme | Bilişim sistemlerinin işleyişi ile uyumlu olmaları. |
| | Matematik disiplinine özgü düşünme | Matematikselsel düşünme Cebirsel düşünme Geometrik düşünme Uzamsal düşünme Orantısalsel düşünme Olasılıksel düşünme İstatistiksel düşünme | Matematiğin çeşitli alt dallarına özgü konulara yaklaşımda kullanılan düşünme türleri olmaları. |
| | Tarih-Coğrafya disiplinlerine özgü düşünme | Mekânsalsel düşünme Tarihselsel düşünme Kronolojikselsel düşünme. | Mekân ve zaman faktörlerini dikkate alan düşünme türleri. |

Tablo 2’de görüldüğü üzere bilgisayar bilimlerine özgü düşünme alt kategorisinde iki, matematik disiplinine özgü düşünmede yedi, tarih-coğrafya disiplinlerine özgü düşünmede ise 3 düşünme türü yer almıştır.

A. Bilgisayar bilimleri disiplinine özgü düşünme: Bu kategoride bilişim sistemlerinin işleyişi ile uyumlu olan algoritmik düşünme ve bilgi işlemsel düşünmeye yer almıştır.

Algoritmik düşünme: Bir problemin nasıl çözüleceğinin sözlü ifadesi olan algoritma, birbirini takip eden sıralı adımlardan oluşur. Algoritmik düşünme, kesin talimatlar ile problem durumlarını çözmeye yönelik algoritma oluşturma sürecidir (Gökada, 2021; Çakıcı, 2022).

Bilgi işlemsel düşünme: Problemlerin çözümünü bilgisayar bilimleri perspektifinde çözmeye yönelik düşünme türüdür. Çözümü formüleştirecek sistemler üretme süreci olarak tanımlanabilir. Bilgi işlemsel düşünme, problem çözümünde bilgisayarların etkin bir şekilde kullanımını sağlar (Yokuş, 2022).



B. Matematik disiplinine özgü düşünme: Bu alt kategoride yer alan düşünme türleri matematiğin alt dallarına özgü konulara yaklaşımda kullanılan düşünme türleridir. Yedi düşünme türü bu alt kategoride yer almaktadır.

Matematiksel düşünme: Matematiksel düşünme, matematik bilgisi (tanımlar, semboller ve kavramlar) aracılığıyla somut olguların soyutlanarak simgesel bir şekilde ifade edilip incelenmesidir. Matematiksel düşünmede tahmin etme, genelleme, hipotez kurup test etme, usa vurma, ispatlama ve betimleme gibi yöntemler kullanılır. Böylece matematiksel bir problemin çözümü veya yeni bir matematik kavramının oluşması sağlanır (Sezer, 2019).

Cebirsel düşünme: Cebirsel düşünme, gerçek hayat ile ilgili olgularda ya da aritmetiğe yönelik örüntülerde var olan ilişkilerin belirlenmesi, incelenmesi ve semboller yardımıyla genelleştirilmesi sürecidir (Elazzabı, 2020).

Geometrik düşünme: Geometrik düşünme; şekillerin özelliklerini keşfetme, genelleştirme, yansıtma, şekiller arasındaki ilişkileri belirleme ve manipülasyon sonucu şeklin değişen ve değişmeyen özelliklerinin belirlemeyi içeren bir düşünme şeklidir. Geometrik düşünmede geometri, bir model olarak fiziki çevrenin analizi, yorumlanması ve anlamlandırılmasına katkı sağlar (Yalçın, 2018; Özen, 2015).

Uzamsal düşünme: Uzamsal düşünme, uzayda var olan cisimlerin konumunu ve cisimlerin hareketlerini incelemek, zihinde canlandırmak ve değerlendirmek için gerçekleştirilen düşünme eylemidir. Bu düşünme, bireye çevresindeki nesnelerin özelliklerini ve birbirleri ile olan ilişkilerini anlamayı sağlar (Çalışkan, 2016).

Orantısal düşünme: Orantısal düşünme, aralarında doğrusal ya da çarpımsal ilişki barındıran dört değişkenin birbirine göre değişimlerini anlamlandırma sürecidir. Bu düşünme aynı nitelikteki özelliklerden birindeki değişimin diğerine etkisini belirlenmesini sağlar (Memiş, 2022).

Olasılıklı düşünme: Olasılıklı düşünme, belirsizlik barındıran problemlerin sonucunu belirleme ya da tahmin etmeyi içeren düşünme sürecidir. İçinde belirsizlik ve risk faktörleri barındıran durumlara ilişkin alternatifler ve risk faktörleri olasılıklı düşünme ile belirlenerek karar vericilerin en uygun kararları vermesi sağlanabilir (Türker, 2020).

İstatistiksel düşünme: İstatistiksel düşünme, karar verebilme, tahmin etme ve çıkarımlarda bulunmayı gerektiren böylece kararlara gerekçe sağlayan bir düşünme sürecidir. Bağlama uygun veri toplanması, düzenlenmesi, gösterimi ve değerlendirilmesini içeren bir düşünme türüdür (Doluzengin, 2019).

C. Tarih-coğrafya disiplinlerine özgü düşünme: Tarih ve coğrafya disiplinleri kendi alanları ile ilgili olay ve olguların açıklanmasında mekân ve zaman faktörlerini göz önüne alırlar. Bu kategorideki düşünme türleri, zaman veya mekân faktörlerini göz önünde bulunduran düşünme türleridir.



Mekânsal düşünme: Mekânsal düşünme, konusu mekânsal kavramların bilgisi (mekân bilgisi, ölçüm birimleri arasındaki ilişkiler, mesafeyi hesaplamanın farklı yolları vb.), temsil araçlarının kullanımı (harita, grafik veya Google Earth gibi araçlar) ve akıl yürütme (mekânsal ilişkiler, iki ve üç boyuta çevirebilme, tahmin, mekanlar arasındaki benzer ve farklılıkları belirleme) gibi öğelerin kullanıldığı düşünme sürecidir (Sönmez, 2019).

Tarihsel düşünme: Tarihsel düşünme; geçmişini anlamak, geçmiş hakkında yorumlar yapmak ve geçmişle güncel arasında bağlantı kurma sürecidir. Tarihsel düşünme, geçmişteki olaylara ilişkin farklı bakış açılarının anlaşılması ve olaylara daha geniş bir perspektiften bakmasına katkı sağlar. Bu düşünmede birinci elden ve birden çok kaynak bulup karşılaştırmak ve değerlendirmek oldukça önemlidir. Tarihsel düşünmede tarihsel olayların değişim ve süreklilik perspektifinde sebep sonuç ilişkileri, etik unsurlar ve zamanın koşulları göz önüne alarak günümüz ile bağlantısı oluşturulur (Nalbantoğlu, 2022; Karpınar, 2021).

Kronolojik düşünme: Kronoloji; zaman bilgisi, olayların zamana göre sıralanması anlamına gelmektedir. Kronolojik düşünme ise geçmişte yaşanan olayları anlamada, olaylar arasında sebep sonuç ilişkisi kurmada zamana göre oluş sırasını göz önünde bulundurmaya içeren bir düşünme türüdür. Kronolojik düşünme, zaman algısını gerektirir. Herhangi bir tarihin hangi yüzyıla ait olduğunu söyleyebilme, tarihi olayları zaman çizelgesine doğru şekilde yerleştirme, tarihsel olaylar arasındaki zamanı hesaplayabilme, farklı zamanlarda ya da eşzamanda meydana gelmenin farkında olma gibi zihinsel beceriler kronolojik düşünme becerisi ile ilişkilidir (Çurku, 2020).

3. Düşünmeyi düşünme

Düşünmeyi düşünme kategorideki düşünme türleri mevcut seçeneklerden en doğrusunun bulunması, var olan düşüncelerin geliştirilmesi ya da düşüncelerin doğruluk ve yanlışlıkları kontrol etmek amacıyla gerçekleştirilir. Yoğun bilişsel aktivitelerin gerçekleştiği bu düşünme türlerinde bireysel deneyim ve bilgi birikimi oldukça önemlidir. Bu kategorideki düşünme türleri ve benzer özellikler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Düşünmeyi düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Benzer Özellikler |
|-------------------|---------------------|---|
| Düşünmeyi düşünme | Eleştirel düşünme | Mevcut seçeneklerden en doğrusunun seçilmesi. |
| | Yansıtıcı düşünme | Var olan düşüncelerin geliştirilmesi. |
| | Üstbilişsel düşünme | Düşüncelerin doğruluk ve yanlışlıklarının kontrolünün sağlanması. |
| | Bilimsel düşünme | |

Tablo 3'te görüldüğü üzere düşünmeyi düşünme kategorisinde eleştirel, yansıtıcı, üstbilişsel ve bilimsel düşünme türleri yer almaktadır.

Eleştirel düşünme: Eleştirel düşünme; kişinin bilgiye ve gözlemlere dayalı mantıksal değerlendirmeler sonucu neye inanacağına ya da nasıl karar vereceğine odaklandığı düşünme



sürecidir. Eleştirel düşünme, düşüncelerin sorgulandığı, açığa kavuşturulduğu, doğruluklarının test edildiği, mantıksal olarak kontrol edilip geliştirildiği bir süreçtir. Eleştirel düşünme farklı düşünmelere ön yargısız yaklaşmayı, onları sorgulamayı doğruluklarını incelemeyi, araştırma yapmayı gerektirir. Bireyi dil, retorik ya da yanlış muhakemeye dayalı safsatalarla gerçekleştirilen manipülasyonlardan korur. (Kestel, 2022).

Yansıtıcı düşünme: Yansıtma; kişinin kendi kendine yaptığı iç diyaloglar yolu ile deneyimlerini, algı ve inançlarını ortaya çıkarmasıdır. Yansıtıcı düşünme ise bireyin geçmiş deneyimlerini inceleyip yeni deneyimler oluşturma sürecidir. Deneyimleri anlamlandırmak, değerlendirmek ve yorumlamak amacıyla gerçekleştirilir. Kişiyi sistematik olarak geçmişteki deneyimlerini incelemesi ve bu yolla düşünme biçimini derinlemesine anlamasını, duygularını kabul edip değerlendirmesini, nasıl davrandığını ve davranışlarının kendisini ve başkalarını nasıl etkilediğini görme fırsatı sağlar. Bu nedenle yansıtıcı düşünme deneyimlerinden hareketle öğrenmeyi sağlayan bir düşünme türüdür (Arıcı, 2022).

Üstbilişsel düşünme: Biliş, herhangi bir olayı veya durumu algılama, farkında olma ve anlamlandırmaya yönelik zihinsel faaliyetlerdir. Biliş ile ilişkili olan üst biliş ise bilişsel aşamaların izlenmesi, düzenlenmesi ve değerlendirilerek diğer bilişsel aşamalarla uyumlu hale dönüştürülmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda üst bilişsel düşünme kişinin bilişsel süreçlerini anlamaya ve etkili hale getirmeye yönelik düşünme süreci şeklinde tanımlanabilir. Üstbilişsel düşünme bireyin bilişsel düzeyleri ile ilgili düşünüp öğrenme durumuna uygun olan öğrenme stratejilerini tercih etmeyi içerir. Üst biliş, bilişsel bilgi ile bilişin düzenlenmesi boyutlarından oluşur. Bireyin nasıl öğrendiğini, öğrenmek için gerekli olan stratejileri ve hangi stratejinin nerde ve nasıl kullanılacağına bilinmesi gibi özellikler bilişsel bilgi boyutu ile ilgilidir. Öğrenme görevinin planlaması, öğrenme sürecinin izlenmesi ve değerlendirmesi bilişin düzenlenmesi boyutu ile ilgilidir (Dağ, 2022).

Bilimsel düşünme: Bilimsel düşünme; sosyo-bilimsel konularda (sağlık, çevre, enerji, iklim vb.) ileri sürülen iddiaların doğruluğu üzerinde gerçekleştirilen düşünme sürecidir. Bilimsel düşünme mantıksallık, şüphecilik, inancın askıya alınması, otoriteden gelen argümana güvenmeme, açık fikirlilik, merak ve nesnel bir tutuma dayalı olarak gerçekleştirilir. Bilimsel düşünmede bireyin sorunlara bir bilim insanı gibi yaklaşması beklenir (Bağ, 2020).

4. Gelişimsel düşünme

Gelişimsel düşünme kategorisindeki düşünme türleri; değişime uyum sağlama, daha iyiye ve uyguna dönüşüm ve sürekliliği sağlamak amacıyla gerçekleştirilen düşünme türlerini kapsamaktadır. Bu kategorideki düşünme türleri ve benzer özellikleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Gelişimsel düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Benzer Özellikler |
|--------------------|--|--------------------------|
| Gelişimsel düşünme | Stratejik düşünme Sistemsel düşünme | Yenilenme amaçlı olması. |



İnovatif düşünme
Girişimci düşünme

Varlığı sürdürmek için aksayan yönleri
düzeltme.
Geliştirme amaçlı olması.

Tablo 4'te görüldüğü üzere bu kategoride yer alan dört düşünme türü vardır. Bu düşünme türlerinin daha çok işletme biliminin ilgi alanına girdiği söylenebilir.

Stratejik düşünme: Strateji; sevk etme, yöneltme ve gütmeye anlamına gelir. Stratejik düşünme, işletmelerin geçmişi, mevcut durumu ve çevrenin koşulları göz önüne alınarak, gelecekte olması istenen duruma getirmeyi amaçlayan sezgisel ve yaratıcı düşünceyle, analitik ve sayısal düşünceyi bütünleştiren bir düşünce türüdür. Kısa dönemli taktik planlamanın aksine uzun dönemli planlama amaçlı bir düşünme eylemidir. İşletmelerin geleceğe ait belirsizlikler ve riskler barındıran problemlerinin çözümünde nasıl davranılacağını gösteren kararların alınmasını sağlayan bir düşünme türüdür (Öztürk, 2018; Özen, 2017).

Sistemsel düşünme: Sistem; bir amaca ulaşmak için aralarında ilişki bulunan ve birbirleri ile etkileşimde bulunan elemanlar grubu olarak tanımlanmaktadır. Sistemler; çevre, toplum, insan vücudu, ekosistem gibi doğal ya da ekonomi, eğitim, işletmeler gibi insan yapımı olabilir. Bütün parçalardan ve parçaların toplamından farklı olduğundan sistem özelliği taşıyan olay ya da yapıların yapısının anlaşılması için sistemsel düşünme gereklidir. Bu düşünme sistemin varlığını, yapısını ve davranışlarını sistemin bütün unsurlarını göz önüne alarak anlamaya ve değişen koşullarda sistemin davranışlarını tahmin etme sürecidir. Sistemsel düşünmede dinamik davranışı anlama, ara bağlantıları tanıma, geri bildirim belirlenme, kavramsal modeller kullanma, simülasyon modelleri oluşturabilme gibi becerilere ihtiyaç duyulur (Can, 2020).

İnovatif düşünme: İnovasyon; sosyal ve ekonomik fayda sağlamak amacıyla yeni fikirlerin ve yöntemlerin organizasyon, ürün ya da hizmet üretimi, pazarlaması gibi işletmeye ilişkin uygulamalarda hayata geçirilmesi anlamına gelir. İnovasyon; var olanı geliştirme, ilerletme daha etkin ve ekili olana dönüştürme çabası söz konusu olup sistemli, bilinçli ve stratejik tercihlere dayanır. İnovatif düşünme, alışılmış düşünme biçimlerinin dışında çıkarak kullanım değeri olan yeni fikir geliştirme sürecidir. İnovatif düşünmede yeni ve farklı deneyimlere açıklık ve sürekli gelişim odaklı düşünme vardır. Yaratıcı düşünme sürecine benzer aşamalarla gerçekleşir (Sevin, 2021; Hendekçi, 2021).

Girişimci düşünme: Girişimcilik, yeni ürün ve hizmetler üretme yolu ile topluma katkı sağlayacak değer yaratma sürecidir. Girişimci düşünme; öngörülemez çevresel değişimlere uyum sağlama, fırsatları tanımlama, değerlendirme ve hedeflenen sonuçlar için kaynakları tahsis etme üzerine odaklanılan düşünme sürecidir. Bu düşünme; belirsizliğin üstesinden gelme, daha iyi bir performans sergileme ve rekabetten avantaj elde etmeye katkı sağlar (Ersarı, 2018).



5. Çözümsel düşünme

Çözümsel düşünme kategorisi, düşünmeye konu olan olay, olgu ya da problem için alternatif çözümler ve alternatifler çözümler arasından en etkili olanın seçilmesini amaçlayan düşünme türlerini içerir. Bu kategoride yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Çözümsel düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Benzer Özellikler |
|------------------|------------------------|---|
| Çözümsel düşünme | Yanal düşünme | Alternatif çözümler üretme. Çözümler arasında en etkili olanı bulma. |
| | Yapılandırmacı düşünme | |
| | Çözüm odaklı düşünme | |
| | Esnek düşünme | |

Tablo 5'te görüldüğü üzere çözümsel düşünme kategorisinde yanal, yapılandırmacı, çözüm odaklı ve esnek düşünme türleri yer almıştır.

Yanal düşünme: Yanal düşünme; bir problemin standart çözümünden farklı ve yeni çözümlerin üretildiği düşünme türüdür. Yanal düşünme sürecinde problem; objektif, olumlu, olumsuz, duygusal, yaratıcı, değerlendirici gibi farklı açılarla incelenir. Yanal düşünmede amaç, problemin doğru cevabını bulmaktan ziyade farklı çözüm yolları bulma, farklı düşünceler geliştirme, farklı düşünceleri birleştirme ve farklı sonuçlar bulmaktır (Sevinç, 2020).

Yapılandırmacı düşünme: Düşünme sisteminde mantıksal ve deneysel olarak adlandırılan iki yapı vardır. Mantıksal yapı bilinç düzeyinde gerçekleşen analitik ve muhakemeye dayalı bölümdür. Deneysel (rasyonel) yapı ise yaşantıya, duyuşsal ve sezgisel süreçlere dayalı bilinç ve bilinç öncesi düzeyde hızlı ve otomatik olarak gerçekleşen bir yapıdır. Yapıcı yapılandırmacı düşünme; mesleki, kişisel ve sosyal ilişkiler gibi alanlarda mantıksal ve deneysel yolları bütünleştirerek yararlı ve yaratıcı fikirler üreten, deneyime değer veren bilmenin neden, sezgi, duygu ya da hayal gibi farklı yollarını bütünleyen yansıtıcı ve aktif bir düşünme sürecidir. Yıkıcı yaratıcı düşünmede ise olumsuz durumlar karşısında aşırı genelleştirme, batıl inançlara yönelme gibi otomatik düşünceler devreye girer (Demirtaş, 2016; Korkmaz, 2010).

Çözüm odaklı düşünme: Çözüm odaklı düşünme, problem yerine problemin algılanış biçimine odaklanılan düşünme türüdür. Problem odaklı düşünmede, problemin nedenlerini anlayarak çözüme giden etkili yolları bulmaya odaklanılır. Çözüm odaklı düşünmede ise problemin çözümü, problemin öğelerinde (neden-sonuç) değil problemi algılayan bireyin bakış açısında aranır. Bireyin bakış açısı değiştirilerek durumun problem olarak algılanması sağlanmaya çalışılır (Karahan, 2016).

Esnek düşünme: Esnek düşünme, genel geçer fikirleri bırakma kapasitesi, kabul gören varsayımları bırakarak yeni paradigmalara uyum yeteneği, çeşitli fikirler üretme eğilimi, denemeye ve başarısızlığa toleranslı olma istekliliği olarak tanımlanır. Bu bağlamda esnek düşünme, bir şeyleri yapma stratejisini değiştirme kapasitesi olarak görülmektedir. Esnek düşünme, insanların yeni durumlar



karşısında farklı davranış ve stratejiler arasında etkili geçişi yapmalarına imkân verir. Esnek düşünmede bilgileri yeniden yapılandırabilme, ümitsiz ve depresif bir durumun içine düştüğünde o durumdan hızla çıkabilme ve farklı sosyal durumlara uyum sağlayabilme becerilerine ihtiyaç vardır (Ekmekci, 2021).

6. Duyuş içerikli düşünme

Duyuş içerikli düşünme kategorisinde düşünme sürecinde bilişsel aktivitelerin yanında duygu ve his gibi unsurların etkili olduğu düşünme türleri yer almıştır. Bu kategoride yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Duyuş içerikli düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Bezer Özellikler |
|------------------------|---|---|
| Duyuş içerikli düşünme | Özenli düşünme Sezgisel düşünme Olumlu düşünme Zihinsel düşünme Empatik düşünme | Düşünme sürecinde duyuş ve his gibi duyuşsal alana özgü özelliklerin etkili olması. |

Tablo 6'da görüldüğü üzere duyuş içerikli düşünmede duyuşsal alanın etkili olduğu özenli, sezgisel, olumlu, zihinsel ve empatik düşünme türleri yer almıştır.

Özenli düşünme: Özenli düşünme; bireyin kendisi, başkaları, çevresi ve ilkelere yönelik düşünme süreci olarak tanımlanır. Özenli düşünmede etik ve estetik olanın belirlemesi, olgu ya da olaylar hakkında ne hissettiğinin farkında olma ve değerli görülenin korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesini içerir. Özenli düşünme mevcut durum ile ideal durumun karşılaştırması olan normatif düşünme ile ilişkilidir. Normatif düşünmede eleştirme, genelleme, ideal oluşturma, tasarlama, tahminde bulunma gibi eylemler yer alır. Ayrıca bireyin kendi duygu ve düşüncelerinden çıkararak başkasının duygu ve düşüncelerine ve bakış açısına sahipmiş gibi düşünmesi özenli düşünme ile ilgili bir özelliktir (Uluçınar, 2018).

Sezgisel düşünme: Sezgi; doğrudan, aracısız bilme demektir. Sezgi yoruma veya kanıtlanmaya ihtiyaç duymayan bilme demektir. Kanıtı kendi içinde barındırır. Sezgisel düşünme; sezgiyle elde edilen, mantıklı süreçleri kullanmayan ve kanıtlamayı gerektirmeden hisse dayalı bir kavrama ya da bilinç türüdür. Bireyin farkına varamadığı, bilincine çıkaramadığı mekanizmalarla problem çözümüne ulaşma sürecidir. Sezgisel düşünme problemin çözümünü destekleyebilir. Ancak sezgiler yanıltıcı olabilirler. Özellikle fizik ve matematikte sezgilerin doğruluğunun incelenmesi gerekir. Aksi takdirde yanlış öğrenmeyi, yanlış kavramayı, bilginin yanlış transferi gibi olumsuzluklara neden olabilir (Avaroğlu, 2013).

Olumlu düşünme: Bakış açısı, aynı koşulların farklı algılanmasına neden olabilir. Bu bağlamda olumlu düşünme, olumsuzlukları kabullenip pes etmeden, en kötü koşullarda bile iyi bir şeylerin yapabileceğine inanmaya dayalı düşüncedir. Bilinçaltında muhakeme yürütülmez, bilginin doğruluğu



yargılanmaz. Bu nedenle sürekli olumlu düşünceler seçilmelidir. Böylece umutlu düşünmenin kök salması sağlanarak bireysel mutluluk ve başarısı desteklenebilir (Karagöz, 2011).

Zihinsel düşünme: Zihinsel düşünme; kişinin başkalarının sahip olduğu duyguları, düşünceleri, niyetleri, bakış açılarını ve içinde buldukları durumu anlama sürecidir. Bireyin kendisi ve diğer insanların bilişsel kapasitelerini anlamaya yönelik bir beceri ile ilişkili olan zihinsel düşünme sosyal zekâ ile ilişkilendirilmektedir. Zihinsel düşünme, kişinin hem kendi hem de başkalarının duygu, düşünce ve isteklerinin anlamlandırılıp yorumlanmasına vurgu yapar (Demir, 2018).

Empatik düşünme: Empati; bir kişinin bir durumla ilgili, karşısındakinin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bunu karşısındakine iletmesi sürecidir. Empatik düşünmede empati duyulan kişinin görüşlerine katılma zorunluluğu yoktur. Sağlıklı iletişim kurma ve sosyal yaşamı kolaylaştırmaya katkı (Uğur, 2007).

7. Sanatsal düşünme

Sanatsal düşünme kategorisi özgünlük, estetik ve imgeleme gibi unsurların ön plana çıktığı düşünme türlerinden oluşmaktadır. Bu kategoride yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

Sanatsal düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Benze Özellikler |
|------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Sanatsal düşünme | Tasarım düşünme | Özgünlük İmgeleme Estetik |
| | Görsel düşünme | |
| | Yaratıcı düşünme | |
| | Göstergebilimsel düşünme | |

Tablo 7'de görüldüğü sanatsal düşünmede tasarım, görsel, yaratıcı ve göstergebilimsel düşünme türleri yer almaktadır. Üretmek amacıyla gerçekleştirilen sanatsal düşünme zaman, kültür ve toplum bağlamından etkilenirler.

Tasarım düşünme: Tasarım, zihinde düşünülenlerin kâğıt üzerine çizilerek somutlaştırılmasıdır. Tasarlama, tasarım amacıyla karşılaşılan problemlerin zihinde çözülmesi eylemidir. Tasarım düşünme ise insanların ihtiyaçlarını konu alan problemlerin çözümüne yönelik olarak şekillenen tasarım sürecine yön veren düşünmedir. Bu düşünme, probleme yönelik araştırma ile başlar, problemin çözümüne (tasarıya) odaklı, empatiyi gerektiren yaratıcı bir süreçtir. Çözümün belli bir formatı yoktur ve çözüm kesin değildir. Bu düşünmeye endüstride daha çok ihtiyaç duyulur (Üzülmez, 2022).

Görsel düşünme: Resim, harita, grafik, diyagram ve animasyon gibi iletişimsel, işlevsel ya da estetik amacı olan şeyler görsel olarak tanımlanır. Bu bağlamda görsel düşünme; görseller ile sunulan bilgiyi okuyabilme, anlayabilme ve yorumlayabilme ya da bilgiyi resim, grafik gibi görsele dönüştürebilme süreci olarak tanımlanabilir. Görsel düşünme ile insanlar doğal ya da doğal olmayan



çevrede görünür durumdaki eylemler, semboller ya da objelerin farkına varıp yorumlayabilme imkanına sahip olurlar. İnsanlar günümüzde televizyon, bilgisayar, reklam panoları, caddelerdeki tabelalar gibi ortamlarda yoğun olarak görsel uyarıcılara maruz kaldıkları için görsel düşünmeye duyulan ihtiyaç daha da artmaktadır (Sakar, 2022; Taşpınar, 2017; İşler, 2002).

Sayfa | 494

Yaratıcı düşünme: Yaratıcılık; problemlere, zorluklara, eksikliklere, bilgi boşluklarına, çarpıklıklara ve düzensizliklere duyarlılığa bağlı olarak algısalıktan koparak hayal gücü ve bilgi birikimi yardımıyla bilişsel süreçler sonucu yeni bir düşünce, buluş veya icat gerçekleştirme olarak tanımlanır. Yaratıcılık, ürün ve performansa yaratıcı düşünme ise yaratıcılık sürecindeki zihinsel etkinliklere vurgu yapan bir kavramdır. Yaratıcı düşüncenin özelliği orijinal, özgün, problemin çözümü için uygun ve kullanışlı olmasıdır. Yaratıcılık, geçmişin deneyimlerini ve güncel yapıları içeren ve gelecek deneyimleri etkileyen bilinçsiz bir şekilde aklın derinliğinden gelen bir olgudur. Yaratıcı düşünme, günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümüne yardımcı olur. Ayrıca bilimsel buluşların, icatların ve yeni sanat akımlarının ortaya çıkmasını sağlar (Budak Kaymaz, 2022; Özer, 2021).

Göstergebilimsel düşünme: Gösterge; sözcükler, simgeler, işaretler gibi kendisi dışında bir şeyi temsil eden ve temsil ettiği şeyin yerini alabilecek nitelikte olan her çeşit biçim, nesne, olgu, vb. durumlardır. Göstergebilim ise göstergelerin temsil ettikleri anlamları inceleyen bir bilim dalıdır. Bu bağlamda göstergebilimsel düşünme; bir metnin, görüntünün, sözcüğün, sembolün ya da imgenin belirttiği anlamı keşfetme süreci şeklinde tanımlanabilir (Pilatin, 2016).

8. Taktiksel düşünme

Taktiksel düşünme kategorisinde düşünmenin yapılaş biçiminin belirli bir forma sahip olması gereken düşünme türleri yer almaktadır. Düşünmenin nasıl gerçekleştirileceğinin belli olması bu düşünme türlerini diğerlerinden ayırmaktadır. Bu kategoride yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.

Taktiksel düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ve benzer özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Ortak Özellikler |
|-------------------|--|--|
| Taktiksel düşünme | Altı şapkalı düşünme Sesli düşünme Açık uçlu düşünme | Düşünmenin yapılaş biçimi belirli bir forma sahip. Düşünme tekniği. |

Tablo 8'de görüldüğü üzere taktiksel düşünmede düşünmenin belli bir formda gerçekleştirilmesi gereken altı şapkalı, sesli ve açık uçlu düşünme türleri yer almaktadır.

Altı şapkalı düşünme: Problem durumunun farklı bakış açısıyla düşünülmesine dayalı bir düşünme tekniğidir. Bu düşünmede şapka metaforunda renkler; beyaz (açık, tarafsız ve net bilgilere), sarı (olumlu yönler), kırmızı (duygular, sezgilere), mavi şapka (düşüncelerin analizi yapılmasını ve sistematize edilmesi), yeşil (yaratıcılık, yenilik), siyah (tehlike, risk) bakış açılarına vurgu yapar (Ertuğrul, 2022; Aydın, 2020).

Kesici, A. (2024). Lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerinin sınıflandırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 475-505.

DOI. 10.51460/baebd.1440632



Sesli düşünme: Sesli düşünme, bireyin bir problem çözerken düşüncelerini dile getirmesi olarak tanımlanır. Sesli düşünmede bireyin düşünme sürecini yansıtmaya sağlanır. Bu düşünme tekniği ile bireyin zihinsel süreçlerini iyileştirmesi, öğrenme güçlüklerini gidermesi, sorgulama ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi sağlanabilir (Sönmez, 2017).

Açık uçlu düşünme: Açık uçlu düşünme; muhatabına açık uçlu sorular yönelterek bireyin mevcut bilgisini açığa çıkarması, akıl yürütmesini sağlaması ve bu yolla sonuca ulaşmasını sağlama amacı olan bir düşünme türüdür. Düşünme sürecinde açık uçlu sorular, bireyi çok yönlü düşünmeye motive ederek fikir çeşitliliğini ortak bir noktada uzlaştırıp zihni belirsizlikten kurtarması söz konusudur. Bu düşünme türü hitabette ve retorikte kullanılır. Açık uçlu düşünmede soru-cevap etkileşimi ile bilginin inşası söz konusudur (Durhan, 2017).

9. Problemlili düşünme

Problemlili düşünme, bireyi olumsuz yönde etkileyen, daha çok psikoloji ve psikiyatrinin ilgi alanı giren düşünme türlerinden oluşmaktadır. Bu kategoride yer alan düşünme türlerinin görülme sıklığındaki artış hastalık olarak kabul edilmektedir. Bu kategorideki düşünme türleri ve benzer özellikleri Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9.

Problemlili düşünme kategorisinde yer alan düşünme benzer ve ortak özellikleri

| Kategori | Düşünme Türleri | Benzer Özellikler |
|---------------------|---|--|
| Problemlili düşünme | Tekrarlayıcı düşünme Otomatik düşünme, Şüpheli düşünme, İkili düşünme. | Bireyi olumsuz etkilemesi. Psikoloji ve Psikiyatrinin ilgi alanına girmeleri. |

Tablo 9'da görüldüğü üzere problemlili düşünmede tekrarlayıcı, otomatik, şüpheli ve ikili düşünme türleri yer almaktadır.

Tekrarlayıcı (ruminasyon) düşünme: Ruminasyon; kişinin kendisi ile ilgili konu ve deneyimleri üzerine dikkatlice ve sıklıkla düşünmesini içeren zihinsel süreçtir. Ruminasyon, bir kişinin dikkatini tekrarlayıcı olarak yaşadığı olumsuzlukları anlama, nedenleri ve sonuçlarına odaklanmasıdır. Saplantılı düşünme ve derin düşünme şeklinde iki alt boyutta incelenir. Saplantılı düşünme; kişinin kendini üzgün hissettiğinde kendisini diğer insanlarla kıyaslaması ve eleştirmesi; derin düşünme ise karşılaştığı problem ve güçlüklerle baş edebilmek için ne yapması gerektiğini bulmaya çalışmasıdır. Tekrarlayıcı düşünme, kişinin stresli durumları ya da psikolojik sorunları üzerinde istemsizce ve sürekli olarak düşünmesi biçimde ortaya çıkar. Kişinin yaşam akışını engeller. Tekrarlayıcı düşünme genellikle geçici, kontrol edilmesi zor ve bastırmak için zorlu bir çaba gerektirir. Kişiyede tedbirli davranıp hatasının tekrarlanmaması gibi bir katkı da sağlayabilir (Kıcalı, 2015; Yılmaz, 2015; Ünal, 2020).

Otomatik düşünme: Otomatik düşünme kişinin farkında olmadan, aniden oluşan, kişinin sorgulamaksızın benimsediği gerçek dışı inançlara dayanan düşüncelerdir. Bu düşünceler kişinin



kendisi, geleceği ve içinde bulunduğu ortam ile ilgili olup duygularla bağlantılıdır. "Aptallığımdan dolayı...", "...için kendimden utanmalıyım" gibi genellikle fark edilemeyen otomatik düşünceler beraberinde olumsuz his ve duyguların yaşamasına neden olur. Psikolojik açıdan sağlıklı olan kişiler bu düşüncelerini mantıklı bir değerlendirme ile olumlu olarak değiştirebilir. Otomatik düşüncelerin belirlenerek değiştirilmesi bireyin mutluluğuna katkı sağlar (Abualroos, 2022; Hökeleki, 2022).

Şüpheli düşünme: Şüpheli (paranoid) düşünme; kişinin yoğun olmayan sıklıkla yaşadığı anlamsız, saçma sapan, abuk sabuk sözleri, hezeyanları ve kanıtlar ışığında değiştirilemeyen yanlış, sabit inanç ve vehim niteliğindeki sanrısız düşünme türüdür. Kişinin kendisine baskı, haksızlık ve kötülük yapıldığı/yapılacağı şüphesine dayalı düşünceler bu düşünmeye örnek olarak verilebilir. Şüpheli düşüncenin ileri düzeyde olması kişilik bozukluğu olarak tanımlanır (Metin, 2019).

İkili düşünme: İkili düşünme birbirine tamamen zıt sadece iki alternatifin düşünüldüğü bir düşünme tarzıdır. İkili düşünmede, kişi herhangi bir durumu süreklilik perspektifi dışında en uç iki nokta arasındaki alternatifleri görmezden gelerek "siyah-beyaz", "iyi-kötü", "pozitif-negatif" veya "hep-hiç" şeklinde ikiye indirir. İkili düşünme, hızlı karar verme ve bilgiyi kategorize etmeyi kolaylaştırır. Ancak uyum sorunları, saldırganlık, öfke gibi olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (Aliyev, 2018).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Düşünme türlerini sınıflandırmayı amaçlayan bu çalışmada lisansüstü tezlerde konu olan 49 düşünme türü benzerliklerine dayalı olarak 9 kategori altında sınıflandırılmıştır. "Düşünme Yaklaşımı" olarak adlandırılan kategoride; mantıksal düşünme, soyut düşünme, analitik düşünme, diyalektik düşünme, bütüncül düşünme, anlamlı nedensel düşünme, informal düşünme analogik düşünme ve teorik düşünme yer almıştır. Bu kategorideki düşünme türlerinin en belirgin özelliği düşünmeye konu olan problemin, olay veya olgunun yapısına uygun zihin becerilerinin kullanıldığı düşünme türleri olmalarıdır (Başarer, 2019; Aygac, 2013; Şeker, 2021; Kocaman, 2021; Aliyev, 2018; Konyalıhatipoğlu, 2016; Yaraş, 2017; Berkant, 2007; Kalın, 2019; Kuru, 2021; Dönmez, 2019). Zihnin bilişsel yeteneklerini yansıtan bu kategorideki düşünme türleri, düşünmenin aletleri olarak nitelendirilebilir. Bu düşünme türlerine başka kategorilerdeki düşüncelerin gerçekleşmesinde ihtiyaç duyulur.

"Disiplin Temelli Düşünme" olarak adlandırılan kategori üç alt kategoriden oluşmaktadır. Birinci alt kategoride bilişim sistemlerinin işleyişi ile uyumlu olmaları (Çakıcı, 2022; Yokuş, 2022) nedeniyle algoritmik düşünme ve bilgi işlemsel düşünme türlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle bu alt kategori "Bilgisayar Bilimleri Disiplinine Özgü Düşünme" olarak adlandırılmamıştır. Disiplin temelli düşünme kategorisinin ikinci alt kategorisi "Matematik Disiplinine Özgü Düşünme" olarak adlandırılmıştır. Bu alt kategori matematiksel düşünme, cebirsel düşünme, geometrik düşünme, uzamsal düşünme, orantısız düşünme, olasılıklı düşünme, istatistiksel düşünme türlerinden oluşturulmuştur. Mekânsal düşünme, tarihsel düşünme ve kronolojik düşünme türlerinden oluşan üçüncü alt kategori ise "Tarih-Coğrafya Disiplinlerine Özgü Düşünme" olarak adlandırılmıştır. Bu kategoride yer alan düşünme türlerinde mekân ve zaman faktörlerinin dikkate alınır (Sönmez, 2019; Nalbantoğlu, 2022; Çurku, 2020). Araştırmada birçok disiplinin varlığına rağmen çok az sayıda disipline özgü düşünme türünün çalışılması



dikkat çeken bir bulgudur. Ayrıca matematik disiplinin her alt dalına ait düşünme türünün varlığı dikkat çeken başka bir bulgudur. Bu durum, matematik disiplininin tarihi insanlığın tarihi kadar eski olması ve bilimin dili olması ile açıklanabilir.

“*Düşünmeyi Düşünme*” kategorisi; eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme, üstbilişsel düşünme, bilimsel düşünme türlerinden oluşturulmuştur. Bu kategorideki düşünme türlerinin ortak özellikleri mevcut seçeneklerden en doğrusunun bulunması, düşüncelerin doğruluğunun kontrolünün sağlanması ve geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilmesidir (Kestel, 2022; Arıcı, 2022; Dağ, 2022; Bağ, 2020). Bu kategorideki düşünme türleri bilginin manipüle edilmesi, yalan ya da yanlış bilgilerin yayılması gibi durumlarda oluşabilecek olumsuzluklar karşısında bireyi korumada etkili olabilirler. Ayrıca bir alanda profesyonelleşmede ve etkili öğrenmede bu kategorilerde yer alan düşünme türlerine ihtiyaç duyulur. Bu nedenle günümüzde düşünmeyi düşünme türlerine olan ilgi ve ihtiyacın daha da artacağı düşünülmektedir.

“*Gelişimsel Düşünme*” kategorisinde stratejik düşünme, sistemsel düşünme, inovatif düşünme ve girişimci düşünme türlerinden oluşturulmuştur. Yenilenme, değişime karşı varlığı koruma ve geliştirme amaçlı olmaları bu kategoride yer alan düşünme türlerinin en belirgin özelliğidir (Öztürk, 2018; Can, 2020; Sevinç, 2021; Ersarı, 2018). Küreselleşme, internet ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, günümüzde değişim ve dönüşümün eski dönemlere nazaran çok daha hızlı gerçekleşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle kurum ve kuruluşların varlıklarını koruması ve faaliyetlerini değişen yeni koşullara uygun olarak gerçekleştirebilmeleri açısından gelişimsel düşünmenin oldukça önemli olduğu söylenebilir.

“*Çözümsel Düşünme*” kategorisi, düşünmeye konu olan problem için alternatif çözümler ve çözümler arasında en etkili olanı bulmayı amaçlayan yanal düşünme, yapılandırmacı düşünme, çözüm odaklı düşünme ve esnek düşünmeden (Sevinç, 2020; Demirtaş, 2016; Karahan, 2016; Ekmekci, 2021) oluşmaktadır. Günümüzde demokratik değerler çerçevesinde farklı görüş ve düşünceler birbirinin alternatifini ve hatta yeni fikir ve görüşlerin gelişmesine katkı sağlayabileceği düşüncesiyle hoş karşılanır. Bu nedenle çözümsel düşünmenin demokratik dünyanın doğasına uygun bir düşünme kategorisi olduğu söylenebilir.

“*Duyuş İçerikli Düşünme*” kategorisinde; özenli düşünme, sezgisel düşünme, olumlu düşünme, zihinsel düşünme ve empatik düşünme türleri yer almıştır. Bu düşünme türlerinin ortak özellikleri, düşünme sürecinde bilişsel aktivitelerin yanında duyuş ve his gibi duyuşsal alanla ilgili faktörlerin etkili olmasıdır (Uluçınar, 2018; Avaroğlu, 2013; Karagöz, 2011; Demir, 2018; Uğur, 2007). Bu düşünme türleri; sosyal ilişkiler, iletişim, yaşamda anlam ve etik gibi insana özgü özellikleri ile ilişkilidir. Özellikle insanlığın yaşadığı savaşlar, deprem, sel gibi doğa olayları, küresel ısınma ve çevre felaketleri gibi deneyimler insanı, çevreyi, doğayı, etiği ve değerleri dikkate alan duyuş içerikli düşünmenin önemini arttırmaktadır. Ayrıca karşılaşılan problemlerin çözümünde sezgilerin olumlu etkisi duyuş içerikli düşünmenin göz ardı edilemeyecek kadar önemli olduğunu göstermektedir.

“*Sanatsal Düşünme*” kategoride tasarım düşünme, görsel düşünme, yaratıcı düşünme ve göstergebilimsel düşünme yer almıştır. Bu düşünme türlerinin en önemli özelliği, özgünlük ve



imgeleme olduğu söylenebilir. Ayrıca bu düşünme türlerinde kültüre duyarlı ve estetik kaygısının önemli bir unsur olarak öne çıktığı söylenebilir (Üzülmez, 2022; Sakar, 2022; Taşpınar, 2017; İşler, 2002; Pilatin, 2016). Sanatsal düşünce insana özgü estetik niteliklerin dışı vurumu, anlamın iletimi ve kendi ifade etmenin etkili bir yoludur. Bu nedenle sanatsal düşünme türlerinin insanlar arasındaki özel konumu insan varlığını sürdürdükçe devam ettireceği söylenebilir.

“*Taktiksel Düşünme*” kategorisinde altı şapkalı düşünme, sesli düşünme ve açık uçlu düşünme türleri yer almıştır. Taktiksel düşünmede yer alan düşünme türlerinin ortak özellikleri düşünme sürecinin belirli bir forma sahip olmasıdır (Ertuğrul, 2022; Sönmez, 2017; Durhan, 2017).

“*Problemlili Düşünme*” kategorisinde tekrarlayıcı düşünme, otomatik düşünme, şüpheli düşünme ve ikili düşünme türleri yer almıştır. Bu düşünme türlerinin ortak özellikleri bireyi olumsuz etkileyen ve daha çok psikoloji ve psikiyatrinin ilgi alanına giren düşünme türleri olmasıdır. Bu düşünme türleri bireyin iyi oluşunu olumsuz yönden etkileyebilir, çevresi ile uyumunu bozabilir ve çeşitli psikolojik hastalıklara eşlik edebilmeleridir (Kıcalı, 2015; Yılmaz, 2015; Ünal, 2020; Abualroos, 2022; Hökelekli, 2022; Metin, 2019; Aliyev, 2018). Dolayısıyla araştırmada düşünmenin bireyi olumlu yönde destekleyen bir beceri olmasının yanında, olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahip bir eylem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada düşünce türlerini sınıflandırmak için oluşturulan kategorilerde yer alan düşünme türleri arasında keskin bir ayırım yapmanın mümkün olmadığı söylenebilir. Örneğin yaratıcı düşünme hem çözümsel düşünme hem de duyuş içerikli düşünme türleri ile ortak özelliklere sahip bir düşünme türüdür. Stratejik düşünmenin duyuş içeren bir düşünme olduğu, eleştirel düşünmenin mantıksal düşünmeyi içerdiği, matematik disiplinine özgü düşünme türlerinin tümünün soyut ve teorik düşünmeden ayrı düşünülemediği, olasılıklı düşünmenin ait olduğu kategori dışında birçok düşünme için gerekli bir düşünme türü olduğu söylenebilir. Bu nedenle kategoriler arası keskin bir ayırım yapılamayacağı, kategorilerin kategorilerde yer alan düşünme türlerinin öne çıkan önemli özelliklerine vurgu yaptığı söylenebilir.

Araştırmada düşünme yaklaşımı kategorisindeki düşünme türleri daha çok anlama amaçlı olduğu söylenebilir. Benzer şekilde disiplin temelli düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri daha çok alana özgü anlama amacıyla gerçekleştirilir. Düşünmeyi düşünme kategorisindeki düşünme türleri daha çok değerlendirme, gelişimsel düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri ise geliştirme amacıyla gerçekleştirildiği söylenebilir. Çözümsel düşünme kategorisinde yer alan düşünme türleri daha çok sorun çözme, sanatsal düşünme kategorisinde yer alan düşünme türlerinin ise üretme amaçlı olduğu söylenebilir. Buradan hareketle düşünmenin anlama, değerlendirme, geliştirme, çözme ve üretme amaçlı gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Taktiksel ve duyuş içerikli düşünme kategorilerinde yer alan düşünme türleri de bu amaçlarla gerçekleştirilir. Sadece taktiksel düşünmede düşünme formu, duyuş içerikli düşünmede ise duyuşların düşünmedeki etkisi bu kategorileri diğerinden farklı kıldığı söylenebilir.

Araştırmada elde edilen düşünmenin anlama, değerlendirme, geliştirme, çözme ve üretme amacıyla yapıldığı bulgusundan eğitim programlarının geliştirilmesi ve değerlendirilmesine yönelik



çalışmalarda yararlanılabilir. Eğitimde düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bu amaçlar doğrultusunda hedefler belirlenebilir. Eğitim programlarının düşünme becerisine etkisi; anlama, değerlendirme, geliştirme, çözme ve üretme kriterleri doğrultusunda değerlendirilebilir. Anlama, değerlendirme, geliştirme, çözme ve üretme amaçlı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim programları ve ders materyalleri hazırlanabilir.

Sayfa | 499

Araştırma lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türleri ile sınırlandırılmıştır. Bu nedenle daha geniş örneklerde düşünme türlerinin farklı yönlerine dayalı sınıflandırma çalışmaları yapılabilir. Bu konuda yapılacak çalışmaların düşünmeyi geliştirmeyi amaçlayan yeni programların geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Araştırma kapsamına alınan düşünme türleri, bir ya da birden çok üst düzey düşünme becerisi gerektirdiği için üst düzey düşünme olarak nitelendirilebilir. Bu nedenle araştırmacılar, bu çalışmanın kapsamına alınan düşünme türleri için üst düzey düşünme nitelendirmesinin yanında araştırmada elde edilen sınıflandırmayı kullanmaları önerilebilir.



Kaynakça

- Abualroos, E., Y. (2022). *Sosyal hizmet öğrencilerinde olumsuz otomatik düşüncelerin özerk benlik yönetimi üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul.
- Adanır, Y. (2021). *Proje tabanlı STEM eğitiminin 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel okuryazarlıklarına ve üretici düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Giresun Üniversitesi, Giresun.
- Akar, H. (2017). Durum çalışmaları. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.) *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (s.139-176). Anı Yayıncılık.
- Akbaş, M. (2017). *İlköğretim düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilerin çeşitli sosyobilimsel konulara ilişkin argümantasyon kalitesinin ve informal düşünme becerisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek Lisans). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Akdeniz, H. H. (2019). *Yabancı dil (İngilizce) öğretiminde yaratıcı zıt düşünme (creact) tekniğinin ortaokul düzeyindeki öğrencilerin öğrenme ürünlerine etkisi*. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Aliyev, K. (2018). *İkili düşünme ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması* (Yayımlanmamış uzmanlık tez). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Arıcı, M., A. (2022). *Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretimin Türkçe öğrenen yabancı öğrencilerin konuşma becerilerine ve konuşma özyeterlik algılarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul.
- Ay, Ş. (2005). *Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme güçleri ve öğrencileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri* (Düzce İli örneği) (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Avaroğlu, M. C., (2013). *Olasılık öğretiminde sunum biçimlerine ve yanılığa desteğine göre hazırlanmış yazılımların öğrencilerin akademik başarı, sezgisel düşünme ve öğretim süreci deneyimlerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana
- Aydın, B. (2020) *Altı şapkalı düşünme tekniğinin ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma becerilerini geliştirmelerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Aygaç, G. (2013). *8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik; problem çözme, soyut düşünme, inanç, öğrenilmiş çaresizlik puanlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek Lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Bağ, H. (2020). *Eğitsel bir dijital oyun yardımıyla kavramsal anlama düzeyinin, bilimsel düşünme alışkanlıklarının ve argümantasyon becerilerinin gelişiminin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Başerer, D. (2019). *Mantıksal düşünmenin geliştirilmesine ilişkin bir araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baysal, Z. N., Çarıkcı, S. & Yaşar, E. B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 7-28. DOI: 10.14689/issn.2148-2624.1.5c1s1m
- Berkant, H., G. (2007). *Dokuzuncu sınıf biyoloji dersinde yapıcı öğrenme temelli hazırlanan anlamlı nedensel düşünmeye dayalı öğretimin öğrencilerin anlamlı nedensel düşüncelerine, akademik başarılarına, kalıcılığa ve günlük yaşam davranışlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Bilgiç, Ş., & Kandır, A. (2020). Erken Düşünme Becerileri Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 6(3), 49-62. Doi: 10.30900/kafkasegt.604250
- Budak Kaymaz, O. (2022). *Dijital oyun prototipleme eğitiminin 10 yaş çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Can, H. (2020). *Implementation of systems thinking skills module for the context of energy* (Unpublished doctoral thesis). Middle East Technical University, Ankara.



- Ceylan, V. K. (2020). *Senaryo temelli scratch öğretim programının öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerilerine, problem çözme ve programlama ünitesi erişilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Çakıcı, Y. (2022). *Bilgisayarsız kodlama eğitiminin ilkökul öğrencilerinin dikkatini toplama, problem çözme ve algoritmik düşünme becerileri üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin üniversitesi, Mersin.
- Çakır, N. (2013). *Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çalışkan, M. (2016). *Katı cisimlerin öğretiminde dinamik geometri yazılımı destekli öğretimin 7.sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve uzamsal düşüncelerine etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çivitci, A. (2006). Ergenler için mantıkdışı inançlar ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25), 69-81.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative research* (4. Baskı). Boston: Pearson Education Inc.
- Çurku, R. (2020). *Kronolojik düşünme ile değişim ve sürekliliği algılama becerilerini kazandırmada sözlü tarihin rolü: Van düşünleri örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Dağ, R. (2022). *Beden eğitimi öğretmen adaylarının üst biliş düşünme becerileri, akademik özyeterlikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Aksaray.
- Demir, E. (2018). *Anasınıfına devam eden çocuklara zihinsel düşünme becerilerinin kazandırılmasında yaratıcı drama çalışmalarının etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.
- Demirhan, T., D. (2007). *Yoğun düşünme eğitimi programının suçlu çocukların ahlaki yargılarına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Demirtaş, A., S. (2016). *Bilişsel-yaşantısal teori temelli psiko-eğitim programının yapılandırmacı düşünme üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Doluzengin, B. (2019). *Gerçekçi matematik eğitiminin altıncı sınıf öğrencilerinin istatistiksel düşünme becerilerine, başarı güdülerine ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Dönmez, G. (2019). *Lise öğrencilerinin fonksiyon kavramını anlayışlarının teorik düşünme perspektifinden incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Durhan, G. (2017). *Üniversitesi Aristoteles retoriğinde açık uçlu düşünme modeli* (Yayımlanmamış doktora tezi). Süleyman Demirel, Isparta.
- Ekmekci, E. (2021). *Erken çocuklukta esnek düşünme ölçeğinin geçerlik güvenilirlik çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Elazzaı, A. A. K.H. (2020). *Türkiye'deki ve Libya'daki öğrencilerin ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler konusundaki cebirsel düşünme becerilerinin SOLO taksonomiye göre incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Elmacı, S. (2017). Ortaçağda yerleşmelerin sınıflandırılmasına modern yaklaşım; İbn Haldun. *Electronic Turkish Studies*, 12(29), 225-237. Doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12540>
- Erdur-Baker, O., & Bugay, A. (2012). The Turkish version of the ruminative response scale: An examination of its reliability and validity. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*, 10, 1-16.
- Ersarı, G. (2018). *Stratejik girişimcilik: girişimci düşünme biçimi ve girişimci liderliğin işletme performansına etkisinde rekabet stratejilerinin rolü* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Ersoy, E. & Başer, N. E. (2013). Matematiksel düşünme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1471-1486.



- Erten, P. (2022). Meslek liselerinin 21. yy. öğrenen ve öğreten becerileri kapsamında değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 47(209), 261-291. DOI: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2022.10702>
- Ertuğrul, M. (2022). *Görsel sanatlar dersinde müze bilinci oluşturmak için altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanılmasının etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ertürk, S. (1994). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Gökada, A. (2021). *Algoritmik düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik dokunulabilir bir kullanıcı arayüzü geliştirilmesi* (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Güneş, F. (2021) Düşünme nedir? Nasıl Öğretilir? E. Kabataş Memiş ve A. Kaçar (Ed.) *Eleştirel ve analitik düşünme* içinde (2-24). Pagem Akademi.
- Güvendiren, G. N. (2019). *Altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel düşüncelerinin üç parametreyle birlikte incelenmesi: niceliksel muhakeme, kovaryasyonel ve fonksiyonel düşünme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Hatipoğlu, F. (2022). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının eko-bilimsel düşünme alışkanlıklarının kişilik özellikleri açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Hendekçi, A. (2021). *İnovatif düşünmeyi geliştirme programı (IDGEP)'nin hemşirelik öğrencilerinin yenilikçi yaklaşımları, eleştirel düşünceleri ve yeterlilik algıları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora, tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Hökelekli, B. (2022). *İlkokul yöneticilerinin otomatik düşünce sıklıkları ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki (Nevşehir örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- İşler, A. Ş. (2002). Günümüzde görsel okur yazarlık ve görsel okur yazarlık eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 15(1), 153-161.
- İşleyen, M. (2020). *Annelerin çocukluk çağı travmaları ve ebeveyn içsel düşünme işlevselliği arasındaki ilişkide dissosiyatif yaşantıların rolünün incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Kalın, B. (2019). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının informal muhakemeleri ve bilimsel düşünme alışkanlıkları: hidroelektrik santraller örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Karagöz, Y. (2011). *Olumlu düşünme eğitim programının ergenlerin geleceğe yönelik iyimserlik, depresyon ve bilişsel çarpıtma düzeylerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Karahan, F., Ş. (2016). *Üniversite öğrencilerinde çözüm odaklı düşünmenin depresyon, anksiyete, stres ve psikolojik iyi oluş ile ilişkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Karpınar, O. (2021). *7. sınıf sosyal bilgiler dersi konu ve kazanımlarının tarihsel düşünme becerileri açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Kesici, A. (2021). Sosyal ağ kullanımının eleştirel düşünme eğilimine etkisinin incelenmesi *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 53, 30-46. DOI: 10.15285/maruaebd.677614
- Kesici, A. (2023). Ortaokul ve lise öğretmenlerin yaratıcı düşünme ve yaşama boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 14(1), 18-28.
- Kestel, M. (2022). *Eleştirel düşünme becerisi: bir meta analiz çalışması* (Yayımlanmamış doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Kıcalı, Ö. (2015). *Öz-şefkat ve tekrarlayıcı düşünmenin olumsuz duygulanım ve depresyon ile ilişkilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kıncal, R. Y., & Yazgan, A. D. (2010). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin formal operasyonel düşünme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 723-733.
- Kızıltan, Ö. (2021). *Dört katlı düşünme modelinin etkinlik temelli değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kızıltoprak, A. (2014). *Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinde ilişkisel düşünmenin gelişimi: Bir öğretim deneyi* (Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kesici, A. (2024). Lisansüstü çalışmalara konu olan düşünme türlerinin sınıflandırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 475-505.
DOI. 10.51460/baebd.1440632



- Kocaman, B. (2021). *Analitik düşünme temelli çevrimiçi stem öğretim programının geliştirilmesi ve etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Konyalıhatipoğlu, M., E. (2016). *Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin analitik ve bütüncül düşünme stillerinin solo taksonomisi ile incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Korkmaz, T. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin yapılandırmacı düşüncülerinin öğretmen yetkinliğine etkisi: Bir yapısal eşitlik modelleme çalışması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kuru, H. (2012). *Ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin analogik düşünme durumlarının saptanması ve biyoloji öğretiminde analogi kullanımının öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Lipman, M., 2003. *Thinking in education*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Memiş, Y. (2022). *Türkiye, Singapur ve Kanada'dan seçilen ortaokul ders kitaplarının orantısız düşünme bağlamında incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Metin, B. (2019). *Yöneticilerin liderlik tarzları ile şüpheli düşünme ve narsistik kişilik arasında ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Nalbantoğlu, A. (2022). *Tarihsel düşünme becerilerinin kazanımında kanıt temelli öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Nosich, G. M. (2016). *Eleştirel düşünme ve disiplinler arası eleştirel düşünme rehberi* (B. Aybek, Çev.). Ankara: Anı Yayınları.
- Okuyan, M. A. (2021). *Fen bilgisi öğretmenlerinin entelektüel düşünme eğilimleri ile çevre etiği farkındalığı arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisan tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Öz, R. (2015). *Araştırma ve sorgulamaya dayalı etkinliklerle desteklenmiş bilim merkezi uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, bilim okuryazarlıklarına ve sorgulayıcı düşünme becerilerine etkisi*. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Özen, B. (2017). *Stratejik düşünme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmenin karar verme stillerine etkisi üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Özen, D. (2015). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik düşüncülerinin geliştirilmesi: Bir ders imcesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Özer, F. (2021). *21. Yüzyıl becerilerinin gelişimini destekleyici fen öğrenme ortamlarının ortaokul öğrencilerinin problem çözme, yaratıcı düşünme becerileri ve kavram öğrenimine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özkan, U. B. (2020). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi* (5. Baskı). Pegem Akademi.
- Öztürk, E., K. (2018). *Stratejik düşünmenin ve politik yeteneklerin dönüşümcü liderlik üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gebze Teknik Üniversitesi, Gebze.
- Pilatin, U. (2016). *Ortaokul ders kitaplarındaki değerlerin göstergebilimsel açıdan incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Saifer, S. (2018). *Hot skills: developing higher-order thinking in young learners*: Redleaf Press
- Sakar, N. (2022). *İnfografik temelli öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin algoritma geliştirme başarısına, eleştirel düşünme becerisine, görsel okuryazarlık yeterliliğine ve motivasyonuna etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Sarmaşık Kaya, G. (2018). *Etkili düşünme eğitimi programının dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisan tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Sevinç, Ş. (2020). *Üniversite öğrencilerinin yanal düşünme eğilimlerinin yordanması üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Kayseri.



- Sevinç, Y., S. (2021). *Öğretmenlerin öğrenme-öğretme stratejilerinin ve etkili öğretim stratejilerinin öğrencilerin inovatif düşünme becerilerini yordama gücü* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Sezer, N. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin matematiksel düşünme süreç ve becerilerinin boylamsal incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Sönmez, F. (2019). *Coğrafi bilgi sistemlerine (CBS) dayalı sosyal bilgiler öğretiminin mekânsal düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek Lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Sönmez, Y. (2017). *Sesli düşünme stratejisinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Söylemez, Y. (2018). *Üst düzey düşünme becerileri (eleştirel düşünme-yaratıcı düşünme-yansıtıcı düşünme-problem çözme)*. Erzurum: Fenomen Yayınları.
- Şahin, A. O., & Erdemir, F. (2016). Hemşirelikte ortak dil ve uluslararası hemşirelik terminolojileri. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*, 2(1), 27-36.
- Şeker H. (2021). *İslami sanatlarda soyut düşünme biçimleri* (Yayımlanmamış yüksek Lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Taşpınar, Ş. E. (2017). Teori ve uygulamada görsel düşünme stratejileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 1167-1179.
- Tunalı, S., & Emir, S. (2007). Somut işlemsel dönemdeki üstün ve normal zekâlı çocukların somut düşünme yeteneklerinin incelenmesi. *HAYEF Journal of Education*, 14(2), 149-163. DOI: 10.26650/hayef.2017.14.2.0014
- Türk Dil Kurumu, (2023). Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim tarihi: 09/01/2023.
- Türker, K. N., (2020). *Oyun destekli olasılık öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin olasılıklı düşüncelerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Uğur, A. (2007). *Oluşturmacı sosyal bilgiler öğretiminde örnek olay incelemesi tekniği kullanımının öğrencilerin empatik düşünme becerilerine etkisi: bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Uluçınar, U. (2018). *Öğrencilere özenli düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik duyuş temelli bir eğitim programının geliştirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Ünal, M. (2020). *Çözüm odaklı psikolojik danışma yaklaşımına dayalı grupla psikolojik danışmanın ruminasyon ve öğrenilmiş çaresizlik üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
- Ünal, S. (2021). *Çocuklarla ve yetişkinlerle felsefe düşünme yöntemlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Üzülmez, K. (2022). *Tasarım düşünme yaklaşımının İngilizce öğretiminde ortaokul öğrencilerinin sözcük öğrenme başarılarına, işbirlikli öğrenme algılarına ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Yalçın, E. E. (2018). *Cumhuriyetten günümüze ortaokul matematik öğretim programlarının geometrik düşünme alışkanlıkları bakımından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Mersin üniversitesi, Mersin.
- Yaraş, Z. (2017). *Okul yöneticilerinin otantik ve holistik liderlik tarzlarının pozitif örgütsel davranış üzerindeki etkisi: yapay sinir ağları uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. E. (2015). Endişe ve ruminasyonun kaygı ve depresyon belirtileri üzerindeki rolü. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 26(2), 107-115.
- Yılmaz, K. (2019). *Eleştirel ve analitik düşünme*. Pegem Akademi.
- Yin, R.K. (2014). *Case study methods: Design and methods* (5. Baskı). Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Yokuş, E. (2022). *Bilgi işlemsel düşünme becerisinin öğrenci başarısına etkisi: Bir meta-analiz çalışması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Ek. 1. Düşünme Türleri

