



Turkish Studies

Social Sciences

Volume 13/26, Fall 2018, p. 547-561

DOI: 10.7827/TurkishStudies.14432

ISSN: 1308-2140

Skopje/MACEDONIA-Ankara/TURKEY



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

EXCELLENCE FOR THE FUTURE
IBU.EDU.MK

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info/Makale Bilgisi

✍ Received/Geliş: Kasım 2018

✓ Accepted/Kabul: Aralık 2018

✍ Referees/Hakemler: Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU - Doç. Dr. Seyit ATEŞ - Dr. Öğr. Üyesi Ceyhun Akın CENGİZ

This article was checked by iThenticate.

BİR DÜŞÜNME TÜRÜ OLARAK ESNEK DÜŞÜNME

Ekrem Ziya DUMAN*

ÖZET

Düşünme; imgeleme, anımsama, soyutlama, genelleme, tasavvur etme, tasarımı, kavrama, kasıtlılık, sezme, ayırma, birleştirme, ilişkilendirme, çıkarsama, analiz yapma, bağlantı kurma, karşılaştırma, akıl yürütme, biçimlendirme, tutarlılık, yaratıcılık gibi unsurları içeren zihinsel bir faaliyettir.

Düşünme ile ilgili literatürde birçok düşünme türü ele alınmıştır. Bunlardan bazıları yaratıcı, yansıtıcı, eleştirel, analitik düşünmedir. Çalışma bu düşünme türleri ile ele alınabilecek türde olan esnek düşünmeye ilişkin bir çabanın ürünüdür. Esnek düşünme, bilgileri doğrularken ya da düşünceleri değiştirirken akıcı, özgün düşünceler yaratabilme yeteneğidir.

Esnek düşünme için dört temel aşama şunlardır: Esnek düşünmenin temel özelliklerinin farkına varma, bir sorun ile ilgili alışılmış düşünceleri belirleme, özgün düşünceler üretme, akıcı düşünceler üretme.

Esnek düşünme ile alışılmış düşüncelerin dışına çıkılabilir ve böylece sorunlara, durumlara tek yönden değil de çok yönlü bakış açısı getirilebilir. Bu da özgün fikirlerin, alternatiflerin ortaya çıkmasına veya oluşturulabilmesine olanak sağlar. Sonuçta olabildiğince alışılmışın dışında fikirler üretilebilir.

Esnek düşünme sayesinde bireyler; bakış açılarını değiştirebilir ve geliştirebilir, kalıp yargıların dışına çıkabilir, düşüncelerini yenileyebilir, çok sayıda alternatif fikirler üretebilir, etrafıca düşünebilir, uyum sağlayabilir, farklılıkları kabullenebilir, alternatifleri görebilir, açık zihinliliği sürdürebilir, seçeneklere sahip olduğunun farkında olabilir,

*  Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Felsefe Grubu Eğitimi Anabilim Dalı, E-posta: ezduman@gazi.edu.tr

başkalarını dinleyebilir, yaratıcı fikirlere sahip olabilir, alışkanlıklarını kolaylıkla değiştirebilirler.

Esnek düşünmenin geliştirilmesi için soru-cevap, tartışma, altı şapkalı düşünme, beyin fırtınası, problem çözme gibi yöntem veya teknikler kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Düşünme, Düşünme Türleri, Esneklik, Esnek Düşünme.

FLEXIBLE THINKING AS A KIND OF THINKING

ABSTRACT

Thinking is a mental activity comprising such components as imaging, remembering, abstracting, generalization, imagining, designing, perceiving, intending, sensing, dividing, combining, relating, inferencing, analysing, connecting, comparing, reasoning, shaping, consistency, creativity.

A great many types of thinking have been studied with regard to thinking in the literature. Some of them are creative, reflective, critical and analytical thinking. The current study is a product of an effort regarding flexible thinking in this type of thinking. Flexible thinking is the ability to create original ideas while verifying information or changing ideas.

Four basic stages for flexible thinking are as follows: Being aware of the basic features of flexible thinking, determining usual thoughts regarding a problem, producing original thoughts, producing fluent thoughts.

One can go out of usual thoughts through flexible thinking and in this way a multiway perspective can be offered to problems rather than one way thinking. In fact, this will lead to the production or forming ideas and alternatives. In the end, unusual ideas could be produced as much as possible.

Thanks to flexible thinking, individuals can change their perspectives and develop them, go out of cliché judgements, renew their thoughts, produce a great number of alternative thoughts, think in detail, make adaptations, accept differences, see alternatives, maintain open mindedness, be aware of having choices, listen to others, have creative ideas, change their habits easily.

Such methods or techniques as question-answer, discussion, six thinking hats, brainstorming, problem solving could be used to develop flexible thinking.

STRUCTURED ABSTRACT

The most important feature of human being differing him from other animals and other people is that he thinks. Thinking is a multilateral process. For that reason, a great many definitions have been made up to now. Besides that, a lot of types of thinking have been

put forward and based. In this sense, a model of flexible thinking was tried to be formed in the current study.

Depending on all the definitions of thinking, thinking is a mental activity comprising such elements as imaging, abstracting, generalizing, imagining, designing, perceiving, intending, sensing, separating, uniting, relating, inferencing, analysing, connecting, comparing, reasoning, shaping, consistency and creativity.

The concept of flexibility has many meanings used in different fields. In a detailed look of this concept, it is remarkable that it is used as physical flexibility, the flexibility of materials, flexibility in the field of work and flexibility at education. The type of flexibility used in the current study is the flexibility in thinking skills.

Depending on the definitions of flexibility, it is likely to say that it comprises such elements as being open to change, developing a different point of view, sustainability, associating, forming different ways of solution, multi-laterality, going beyond the ordinary, alternating, relating, evaluating and fluency.

Concerning the definitions made with regard to flexible thinking, it is known that it contains such skills as being able to create fluent thinking, adapt to change, have a different perspective for problems and develop different solutions, make necessary arrangements for an activity, transfer knowledge to new situations, make new relations, discover new ways. In addition, one of the common points made regarding flexible thinking is that it is regarded as a skill.

The definition of flexible thinking that is mostly accepted and used in the literature belongs to Guilford. According to him, flexible thinking is the ability to create fluent thoughts while verifying information or changing thoughts. Depending on this basic definition, it is known that it is similar to creative thinking the most among the kinds of thinking. What's more, in terms of the basic definition of creative thinking, flexible thinking is thought to be a stage of creative thinking. As a result, flexibility could be regarded as the most basic stage of creative thinking. There are four stages in creative thinking: preparation, incubation, illumination and verification. It is likely to say that there are such stages as originality, fluency, ignoring the function, thinking divergently, perspective without a configuration and motivation.

The common feature of flexible thinking and reflexive thinking is the point of being able to look at the problem differently and with new perspectives. However, it is likely to say that reflexive thinking is rather focused on the individual himself while flexible thinking is bilateral. For that reason, it is also likely to say that flexible thinking is more detailed and related to problem solving more compared to reflexive thinking.

The feature of being able to have different perspective is the common feature of flexible thinking with six thinking hats. In six thinking hats, an issue or a problem is thought in six different points while there is no limitation in terms of flexible thinking. In flexible thinking, there is a case of producing original thought for a certain problem as much as possible.

In analytic thinking, a problem is divided into parts and evaluated by making an association between components. However, in flexible

thinking, dividing into parts is not the only way. In addition, the farther you are from limitation, the farther you are from convergent thinking and in this way you are out of ordinary, producing original and fluent thoughts.

In critical thinking, there are the features of being open to change and correcting oneself, having different perspectives. Flexible thinking does not have these features. Critical thinking is based on making evaluations upon certain processes, inquiries, associations. However, flexible thinking is based on developing original and fluent thinking as much as possible instead of evaluation.

In logical thinking, providing validity through reasoning is in the forefront while content is of importance to original and fluent thinking by going out of ordinary in flexible thinking. For that reason, logical thinking is rather formal while content is important in flexible thinking. In both thinking, there are associating, alternating, differentiating, problem solving.

Four basic stages for flexible thinking and basic sub-elements to realize each of these stages are as follows:

- a. Being aware of basic features of flexible thinking
 1. Being able to define flexible thinking
 2. Being able to differentiate strict thinking from flexible thinking
 3. Being able to define the concepts regarding flexible thinking (usual, originality, fluency)
- b. Determining ordinary thoughts regarding a problem
 1. Being aware of the fact that the possibility of the first thing coming to mind regarding a given problem is high
 2. Being able to determine the elements/reasons having an effect on the emergence of ordinary thoughts regarding a given problem
 3. Being able to find the common sides of the instant views regarding a given problem
 4. Being able to determine the common sides in the solution of a given problem
 5. Being able to detect the sufficiency/insufficiency of the common sides found for the solution of given problem
- c. Producing original thoughts
 1. Being able tell the differences between ordinary thought and original thought
 2. Being able to detect the ideas other than ordinary thoughts regarding a given problem
 3. Being able to produce original thoughts for a given problem
 4. Being able to sort the benefits of producing original thoughts
- d. Producing fluent thoughts
 1. Being able to tell the difference between the ordinary and original thinking

2. Being able to tell the difference between the original and fluent thinking
3. Being able to produce an alternative thinking for a given problem
4. Being able to offer possible solutions for a given problem
5. Being able to produce alternative solutions regarding a given problem.

Flexible thinking is of importance in order that people can question themselves, evaluate, be aware of positive and negative sides, know themselves, be aware of their abilities, develop themselves. In addition, there is a need for flexible thinking in order that individuals can adapt new situations, make a true analysis and synthesis of events and evaluate them. Besides that, flexible thinking can be effective in getting to know others, understanding, commenting and reaching true results.

The most important teaching methods and techniques to develop flexible thinking are question-answer, discussion, six thinking hats, brain storming, problem solving scamper etc.

Recommendations

1. Applied studies can be made regarding the development of flexible thinking
2. Applied studies concerning the skill of attaining flexible thinking and developing it
3. Flexible thinking is a very important stage in preventing memorization (storing knowledge without questioning). For that reason, flexible thinking studies could be used as a method in teaching.
4. Scale developing studies could be carried out with regard to flexible thinking
5. Qualitative applied studies could be carried out comprising thinking types similar to flexible thinking and showing these kinds of thinking.

Keywords: Thinking, Types of Thinking, Flexibility, Flexible Thinking.

Giriş

İnsanları hayvanlardan ve diğer insanlardan ayıran en önemli özelliği düşünmesidir. Düşünme çok yönlü bir süreçtir. Bu nedenle düşünmeye dair bugüne kadar birçok tanımlama yapılmıştır. Bununla birlikte birçok düşünme türü ortaya atılmış ve temellendirilmiştir. Bu çerçevede çalışmada esnek düşünme modeli oluşturulmaya çalışılmıştır. Düşünme türü olarak esnek düşünmeyi temellendirebilmek ve anlamak adına düşünmeye dair bazı tanımları belirtmek önem taşımaktadır.

Düşünme, ayrımları ve bağlantıları bulma veya oluşturma süreci olarak adlandırılmıştır. Söz konusu bu süreç karmaşıktır. Kişi ilişkilendirirken ilgili ve ilgisiz yönleri ayırır. Her ilişki, bir buluş ortaya çıktığında anlamlandırılır, bu anlamda zihin içerisindeki diğer anlamlarla beraber bir ilişki sistemi olarak yerini alır. Düşünme aynı zamanda bilinçli deneyimlerdir. Düşünme kesin, tutarlı, uyumlu, mantığı düzenleyen, biçimlendiren ve yaratıcılık gibi yönleri içerir (Lipman, 2003).

Cevizci (2000, s.297)'ye göre düşünme; kişinin öğrenme süreci içinde kazandığı kavramlar, kullandığı imgeler, düşünce ve hareketler, sözcük ve terimler gibi simgeler aracılığıyla gerçekleştirilen zihinsel faaliyettir. Bunun yanında çıkarsama, akıl yürütme, anımsama, kuşku duyma, isteme, hissetme, anlama, kavrama gibi bilinçli bir biçimde gerçekleştirilen zihinsel faaliyetlerin herhangi biridir. Diğer yandan ise karşılaştırma, analiz, sentez yapma, bağlantı kurma ve kavrama gibi işlemlerden oluşan zihinsel süreçtir.

Düşünme; sezgi ile algılamadan akıl yürütmeye, teorik bilimlerden üretici bilimlere kadar uzanan genel bir zihin sürecidir. Sezme, algılama, kavrama, soyutlama, genelleştirme faaliyetleri ile ortaya konan bilgilerin tamamı düşünmedir (Türker, 2002, s. 289). Düşünme; gözlem, tecrübe, sezgi, akıl yürütme ve diğer kanallarla elde edilen malumatları yoğurup şekillendirmenin disipline edilmiş şeklidir (Özden, 2005, s.139).

Düşünme, nefsin özündeki şeylerin anlamlarını tasavvur etmesi, onları kendi cevherlerindeki duyulurların resimlerine ait görmesi, düşüncesinde onları kendine ayırmasıdır (Gazali, 2017, s. 34). Aristoteles'e göre düşünme, insanı hayvandan ayıran belirgin bir öz niteliktir, usun bağımsız ve kendine özgü eylemidir.

Düşünmenin, duyum ve izlenimlerden, tasarımlardan ayrı olarak, aklın bağımsız ve kendine özgü durumu; karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisidir (TDK, 1998, s.660).

Düşünme, bireyi iç ya da dış etmenler bakımından rahatsız eden, bireyin fiziksel ve psikolojik dengesini bozan olayların giderilmesi için girişilen kasıtlı zihinsel davranışların tümüdür (Kazancı, 1989, s.12).

Tüm düşünme tanımlarından yola çıkıldığında düşünme; imgeleme, anımsama, soyutlama, genelleme, tasavvur etme, tasarımı, kavrama, kasıtlılık, sezme, ayırma, birleştirme, ilişkilendirme, çıkarsama, analiz yapma, bağlantı kurma, karşılaştırma, akıl yürütme, biçimlendirme, tutarlılık, yaratıcılık gibi unsurları içeren zihinsel bir faaliyettir.

Düşünme sürecinde yürütülen zihinsel işlemler birbirlerinden farklılık taşımakta ve çeşitli bilgiler gerektirmektedir. Bu işlemlere akıl yürütme denilmektedir. Akıl yürütmenin belirli bir mantığa göre yapılması ise düşünme türlerini oluşturmaktadır. Düşünme türleri genellikle zihnimizde uygulanan süreçlerine göre adlandırılmaktadır (Güneş, 2012, s. 131). Eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı, analitik, tümevarımsal, tümdengelimsel gibi düşünme türleri bu süreçlere örnek verilebilir.

Kavram Olarak Esneklik

Esneklik kavramının farklı alanlarda kullanılan birçok anlamı vardır. Bu kavramın genel bir araştırma yapıldığında, bedensel esneklik, maddelerin esnekliği, iş alanında esneklik ve eğitimde esneklik şeklinde kullanıldığı dikkati çekmektedir. Çalışmada kullanılan esneklik türü düşünme becerilerindeki esnekliktir. Fakat diğer alanlardaki esneklik tanımlarına kısaca değinmek yerinde olacaktır.

Bedensel esneklik, vücudun belirli yönlerde hareket edebilme kabiliyetidir (August, 2000, s.8).

Maddelerin esnekliği, bu maddelerin elastiki, eğilebilir, bükülebilir olmaları anlamında kullanılmaktadır.

İş alanında esneklik; genellikle sayısal esneklik, fonksiyonel esneklik, çalışma süreleri esnekliği, ücret esnekliği, uzaklaştırma stratejileri olarak ifade edilmektedir.

Eğitimde esneklik, bir düşünme becerisi olarak ele alınmıştır. Bu nedenle karşılaşılan esneklik, bilişsel esneklik, kategorik esneklik tanımları esnek düşünmenin tanımları ile benzerdir. Bu tanımlardan bazıları aşağıdaki gibidir:

Hund & Foster (2008, s.218) esnekliği, karşılaşılan farklı durumlara, yöneldiğimiz farklı amaçlara ilişkin farklı bakış açıları geliştirebilmek, bu durumlarda farklı düşünebilmek olarak tanımlamışlardır. Ayrıca esnek insanların bir özelliği olarak örgütlemeyi, zaman içinde sürdürebileceklerini ifade etmişlerdir.

Esneklik, insanların karşılaştıkları farklı durumlarda, yöneldikleri farklı amaçlarda farklı bakış açıları geliştirebilmeleridir. Esneklik aynı zamanda bu yaklaşımları farklı zaman, mekân ve durumlarda sürdürebilme becerisidir. Esneklik, farklı unsurların birlikte ortaya çıktığı bir özelliktir. Yani dilsel, bağlamsal, nesneler arası ilişkiler, adlandırma, yargılama, benzerlikler kurma, soyutlama, genelleme gibi özelliklerin düşünme eylemine aktarılmasıdır (Hund & Foster, 2008, s.218).

Oxford İngilizce Sözlüğe göre esneklik, katılıklara ve kısıtlamalara karşı akıcı olmaktır. Ayrıca esneklik, dönüştürme ve değiştirme yeteneği, katılığa karşı özgür olmaktır (August, 2000, s.7).

Esneklik; aynı uyaranlara nesne, düşünce ve süreçlere farklı bakış açıları geliştirebilme yeteneğidir. Eski, geleneksel yolları bırakabilme yeteneğidir. Özel problemlere farklı çözüm yolları geliştirebilmedir. Mantıksal yollar tatmin edici çözümler üretmediğinde farklı çözüm yolları geliştirmektir (Vidal, 2009, s.419).

Kategorik esneklik; somut nesneler arasında farklı ilişkiler kurabilme, nesneleri farklı açılardan ele alabilme, sınıflandırma, kategorize etmedir (Blaye ve Diğerleri, 2006, s.163).

Kategorik esneklik; bir nesneyi, objeyi çoklu unsurlardan oluşan bir kategoriye sokabilmedir (Blaye ve Diğerleri, 2007, s.791).

Bilişsel esneklik; değişen şartlara, durumlara göre zihinsel ilişkiler kurabilme yeteneğidir. Dil becerisi, matematik becerisi buna örnek verilebilir (Deak ve Diğerleri, 2004, s.385).

Bilişsel esneklik; farklı bakış açıları arasında ilişkiler kurabilme, dikkatle odaklanabilme, sorunlara çok yönlü ve bilinçli şekilde yanıt arayabilmedir (Jacques & Blaye, 2003, s.3).

Esneklik, olaylara değişik açılardan bakmak ve değişik düşünceler ortaya koymaktır. Düşünce çizgisini ve yönünü bir çizgi ve yönden diğerine değiştirebilme yeteneğidir. Başkalarının izlediği yolun dışına çıkmaktır. Alışılmış olanları aşarak, alışılmayanları bulmaktır (Üstündağ, 2005, s.28-29).

Esneklik, “düşünme biçimleri” alanının bir parçası olarak insanların “alternatif fikirleri göz önünde bulundurarak açık ve adil fikirli, esnek olma” ihtiyacını ortaya koymaktadır (Griffin & McGaw & Care; 2012, s.40).

Esneklik tanımlarından yola çıkıldığında esnekliğin; değişime açık olma, farklı bakış açısı geliştirme, sürdürülebilirlik, ilişkilendirme, farklı çözüm yollarını oluşturma, çok yönlülük, alışılmışın dışına çıkma, alternatifleri ortaya koyma, ilişki kurma, değerlendirme ve akıcılık gibi unsurları içerdiğini söylemek mümkündür.

Esnek Düşünme

Literatürde en çok kabul gören ve sıklıkla kullanılan esnek düşünme tanımı Guilford’a aittir. Buna göre esnek düşünme, bilgileri doğrularken ya da düşünceleri değiştirirken akıcı düşünceler yaratabilme yeteneğidir. Ayrıca esnek düşünmenin iki türü vardır. Bunlardan ilki kendiliğinden (doğal) olan esneklik, diğeri ise uyumsal esnekliktir. Kendiliğinden esneklik, farkında olmadan gerçekleştirdiğimiz esnekliktir. Uyumsal esneklik ise farkında olarak, bilinçli şekilde gerçekleştirdiğimiz esnekliktir. Kendiliğinden esneklikte başka bir şeye dönüştürmede ve düşünme

sürecindeki değişimde kendiliğinden olan bir durum söz konusudur. Uyumsal esneklikte ise bilgi değişimine uyabilme durumu mevcuttur (Eden & Passig, 2000, s.287).

Guilford'dan sonra literatürde sıklıkla kullanılan esnek düşünme tanımlarından biri de Sternberg ve Powell'e aittir. Buna göre esnek düşünme, şeylere farklı açılardan bakabilme yeteneğidir (Eden & Passig, 2000, s.287).

Esnek düşünme, bir gruptaki bir bireyin kendi davranışlarını kolektif olarak değerlendirebilme yeteneği ve etkili işleyiş için gerekli ayarlamaları yapma yeteneği olarak kavramsallaştırılır. Eğitim bağlamında esnek düşünme ise; yeni öğrenim ortamlarına uyum sağlamak, bilgiyi yeni durumlara aktarmak ve bilinmeyen sorunları anlamak ve çözmek için gerekli olan temel yetkinliktir (Barak & Levenberg, 2016).

Esnek düşünme, problem çözmeye yönelik olarak yeni ilişkiler kurma, yeni yollar keşfetme sürecidir (Deak, 2003, s.274).

Esnek düşünme; dönüştürülebilirlik, iki durum arasında ilişki kurabilmedir (Tall & Goven, 2001, s.1).

Tall & Goven (2001, s.1)'a göre esnek düşünme; şekiller, süreçler, nesneler ve sorunlar arasında farklı bağlamlarda farklı ilişkiler kurabilmektir.

Söz konusu tanımlardan hareketle esnek düşünme; akıcı düşünceler yaratabilme, değişime uyabilme, problemlere farklı açılardan bakabilme ve farklı çözüm yolları geliştirebilme, etkinlik için gerekli ayarlamaları yapabilme, bilgiyi yeni durumlara aktarabilme, yeni ilişkiler kurabilme, yeni yollar keşfedebilme gibi becerileri içermektedir. Ayrıca esnek düşünme ile ilgili yapılan tanımlarda ortak noktalardan birisi de esnek düşünmenin bir yetenek olarak ifade edilmiş olmasıdır.

Esnek Düşünme İle İlişkili Düşünme Türleri

Yansıtıcı Düşünme: Bireylerin bir adım geriye giderek kendi düşünce ve eylemlerini dikkatlice değerlendirmelerini sağlayan yansıtıcı düşünme, yapılan eylemlerin değerlendirilmesine olanak sağlayan bir süreçtir (Alkan & Gözel, 2012, s. 2). Yansıtıcı düşünme yoluyla bireyler deneyimleri üzerinde düşünür, yaptıklarının farkına varır ve böylece deneyimleri yoluyla öğrenirler (Cengiz & Karataş, 2006, s. 9). Dewey (1933), yansıtıcı düşünme için kişide bulunması gereken özellikleri, açık fikirlilik, tam isteklilik ve sorumluluk şeklinde sıralamaktadır. Buna göre açık fikirlilik, probleme farklı ve yeni yönlerle bakabilme yeteneğidir. Açık fikirli olmak; karşıt fikirde olunan bir konuya karşı aktif bir dinleyici olmayı, farklı tarafları dinlemeye hazır olmayı ve inançlarının yanlış olabileceğini düşünebilmeyi içermektedir.

Altı Şapkalı Düşünme: Bir konuya farklı açılardan bakarak önemli kararlarda, yargılamada ve hükümlerde bireye yardımcı olmak esastır. Bu düşünme ile duyguları, mantıktan; yaratıcılığı, bilgi birikiminden ayırarak çok yönlü düşünme amaçlanır. Ayrıca altı şapkalı düşünme; bireyin dikkatini düzenli bir şekilde bir noktadan diğerine yönlendirerek belirli bir konuyu altı farklı noktadan ele almasına imkân tanır (Ayazcan & Semerci, 2007; Koray, 2004).

Analitik Düşünme: Bireyin bir durumu analiz ederek, durumun öğelerini ve öğeler arası ilişkileri belirlediği, örgütlenme ilkelerini ortaya koyduğu, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirip açıkça ifade ettiği ve yapılan analizi değerlendirerek bir sonuca vardığı süreçtir (Çakır & Senemoğlu, 2016, s. 1490).

Yaratıcı Düşünme: Var olan durumla ilgili olabildiğince çok seçenek üreten, daha önce ortaya konmamış veya nadiren ortaya konan, nadir ortaya konan cevaplar üreten, alışılmış düşünme kalıplarının dışına çıkan, ayrıntılandırılabilen bir düşünme türüdür (Bacanlı, 2012, s. 33).

Buluşçu, yenilikçi, sorunlara yeni ve farklı çözümler üreten, özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan bir düşünme biçimidir. Yani esnek, akıcı, özgün, alışılmışın dışında düşünmedir. Yeni fikirler ve olasılıklar üretmeye, birden fazla doğru yanıtı ulaşılmaya olanak tanır. Yeni düşünce üretilmesinde 4 temel aşama söz konusudur. Bunlar hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve değerlendirme olmak üzere sıralanır. Bunların ilk ikisi oluşum, son ikisi de uygulamayı içerir (Güneş, 2012, s. 133). Yaratıcı düşünmenin sonunda düzenleme yapma da söz konusudur.

Eleştirel Düşünme: Düşünme sürecinde ölçütün hesaba katılarak değerlendirmelerin yapıldığı ve kararların verildiği düşünme biçimidir (Dombaycı, 2012, s. 38). Eleştirel düşünme, herhangi bir konu, olgu ve fikir üzerinde açıklık-seçiklik, tutarlılık, şüphecilik ve doğru akıl yürütme gibi bazı ölçüt ve yöntemleri esas alarak; doğru olmayan düşünme biçimlerini tanıyan, kanıtlara ve sonuçlara önem veren, kendi düşünme sürecini sürekli denetim altında tutarak değişmeye ve kendi kendini düzeltmeye açık olan bir düşünmedir (Gündoğdu, 2009, s. 63).

Eleştirel düşünme, karmaşık durumların, olayların anlaşılması ve çözümlenerek bir karara varılması sürecinde gerçekleşen zihinsel işlemlerdir. Sözü edilen zihinsel işlemler, sorgulama temelinde akıl ve mantık yürütmeye dayanan işlemlerdir. Bu işlemler, bilgi ile olgular arasında ilişki kurulmasını, ortaya atılan savların gerekçelendirilmesini, soruna çeşitli açılardan bakılmasını zorunlu kılar (Özdemir, 2008, s.20). Eleştirel düşünme, bazı iddiaların doğru ya da bazı argümanların düşünsel örgütlenmesi bakımından yanlışlığı üzerine değerlendirmeye dayalı bir düşünmedir (Epstein, 2006, s.5).

Mantıksal Düşünme: Temelini mantıktan alır. Mantık, doğru düşünme biçimlerini gösteren aynı zamanda da mantıklı denen düşünme tarzını kendisine konu alan ve mantıklı düşünmenin düzenli olarak tespitini yapan bir alandır (Öner, 2014, s.95). Mantık için düşünme bir gözlem verisi değildir. Düşünme bazı kurallara uygun yürüyüp yürümemesi açısından inceleme konusudur. Mantık, düşünmenin geçerliği ile ilgilenir. Hangi düşünme kalıpları geçerli, hangileri geçersiz, bu ayrımı yapmaya elverişli ölçütleri “akıl yürütme” denilen düşünme biçimine geçerlik niteliğini veren kuralları saptamaya çalışır (Yıldırım, 2010, s.32).

Her disiplinde olduğu gibi mantık için de kurallar bulunmaktadır. Bu kurallara uyulması ile mantıklı ya da mantıksal düşünme süreci gerçekleşmiş olur. Bu kurallar da akıl yürütme formlarını kullanmayı, kıyas yapmayı ve kavramlar ile önermeler üreterek çıkarım yapmayı içermektedir (Başerer, 2017, s. 437). Bu sayede mantıksal düşünme sürecine girilebilir. Mantıksal düşünme sağlam kararlar verebilmenin ve karmaşık problemleri çözebilmenin anahtarıdır (Savant, 1997, s.54). Aynı zamanda mantıksal düşünme, problem çözebilmeyi, kavramsal analizlerde bulunabilmeyi, akıl yürütmeyi gerçekleştiren yolları kullanabilmeyi, soyut yapıları tanıyabilmeyi, iki durum arasındaki ilişkiyi ayırt edebilmeyi ve çeşitli kıyas ve çıkarımlar yaparak mantıklı kararlar verebilmeyi sağlayan bir düşünme türüdür (Başerer, 2017, s.437).

Esnek Düşünmede Bilinmesi Gereken Kavramlar

Esnek düşünebilmek için, sorunlarla ilgili alışılmışların farkında olma, sorunlara yönelik özgün fikirler geliştirme ve bu sorunlara ilişkin akıcı düşünceler ortaya koyma şartlarının sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle alışılmış düşüncelerin ortaya çıkmasına neden olan unsurları belirtmekte yarar bulunmaktadır.

Alışılmış düşüncelerin ortaya çıkma ihtimalini kuvvetlendiren veya *esnek düşünmeyi engelleyen başlıca unsurlar*; işleve takılma, kurulum, yakınsak düşünme, katı düşünmedir.

İşleve takılma: Nesneleri iş gördükleri biçimde algılama ve bu amaçla kullanma alışılmış düşüncelerin ortaya çıkmasına neden olan unsurlardandır. Dolayısıyla işleve takılma esnek düşünmeyi engelleyen unsurlardandır.

İşleve takılmaya aşağıdaki şekilde örnek verilebilir:

Duvardan asılı iki ip var. Siz bu iki ipin arasındasınız ve aynı anda bu iki ipe yetişemiyorsunuz. Size verilen makası ve raptiyeyi kullanarak bu iki ipi nasıl birbirine bağlarsınız? Bu probleme makasla ipin birini keser sonra iki ipi birbirine bağlarım şeklinde cevap verenler işleve takılmış olurlar. Çünkü sorunu çözmede öncelikle makasın işlevine takılmışlardır. Bu noktada makasın uzunluğundan veya ağırlığından yararlanarak sorun belki çözülebilir. Makası ipin birine bağladıktan sonra makas bağlanan ipi sallarsa, diğer ipi tutar ve sallanan ipi de yanınıza geldiğinde tutarsanız ipleri birbirine bağlayabilirsiniz. Bu durumda makasın sadece işlevine takılan insanlar hem alışılmış davranış ortaya koymuş hem de sorunu çözmek için farklı alternatifleri gözden kaçırmış olurlar.

Kurulum: İnsanların yararlanageldikleri belirli şeyleri yapma biçimleri (alışkanlıkları), yeni bir problemi de bu biçimde ele almaya hazır olmalarını (kurulum) sağlar. Yani kurulum, sorunun başında bireylerin düşüncelerini belirli bir doğrultuda yönlendirerek, düşünenin yanlı olmasına neden olur (Morgan, 1984, s.151).

Yakınsak düşünme: Sorunlar karşısında insanların bir tek çözüm yolunu görmeleri ve diğerlerini dikkate almamaları demektir. Alışılmış ve beklenen yanıtlara yönelmedir. Önceden belli olanı öğrenmeye ve bilineni saklamaya özgüdür. Bilinenlerle yeni bir şeyler ortaya koymaktan ziyade var olanları ortaya koymak, bilinenleri genişletmektir (Üstündağ, 2005, s.20).

Yakınsak düşünmede mantıksal olarak katılık ve rasyonel olarak çözümleme söz konusudur (Sungur, 1997, s.92). Bu yöntem düşünmeyi sınırlayıcı bir düşünme yöntemi olduğu için esnek düşünmeyi engelleyici nitelik taşımaktadır.

Katı düşünme: Sorunlara, durumlara tekdüze şekilde bakma ve bunlara ilişkin düşünceleri değiştirmemektir.

Esnek düşünmeye olanak sağlayan temel kavramlar ise aşağıdaki gibidir:

Özgünlük: Alışılmış olarak görünen ve bilinenlerden, farklı yönleri ortaya koymaktır (Vidal, 2009, s.418).

Teklik özelliğine sahip olan yeni bir şey üretmek anlamındadır (Üstündağ, 2005, s.29).

Özgünlük bir bakıma aniden karşılaşılan sorunlara farklı çözümler geliştirmektir.

Akıcılık: Fazla sayıda düşünce ortaya koymak, çalışmalar düzenlemek ve üretim yapmak anlamına gelmektedir. Başka bir ifadeyle akıcılık, belli bir zaman diliminde, sayısal olarak başka kişilere göre daha çok düşünce üretmek, çözüm getirmek ve seçenekler sunmaktır (Üstündağ, 2005, s.28).

Akıcılık, bir soruna ilişkin çok sayıda düşünce ve çözüm önerisi üretmektir. Alışılmış çözüm yolları yaratıcılığı ve keşfi engeller. Alternatif çözümler için çoklu araçlar, sorunların çözümünü kolaylaştırır (Vidal, 2009, s.418).

Akıcılık, ihtiyaç duyulan çok sayıda mümkün çözüm yolu düşünmektir (Passig & Eden, 2000, s.2).

Güdülenme: İnsanlar sorunlarını çözmek için güdülenmiş olmalıdırlar. Aksi halde düşünceleri amaçsız olacak ve çözüme ulaşmak güçleşecektir. Bu anlamda güdülenme düşüncüyü yönlendirir; böylece, yalnızca problemin amacına ilişkin olan düşünceler üzerinde durulur (Morgan, 1984, s.151). Bu anlamda güdülenme, sorunun tam olarak belirlenmesi ve toparlanmasına yardımcı olur.

Esnek Düşünme İçin Genel Aşamalar

Çalışmada kavramsal çerçeve oluşturulurken çok sayıda esneklik tanımına rastlanmıştır. Fakat özellikle yurt dışındaki kaynaklarda kavrama ilişkin bazı tanımların belirgin olmadığı, malumun ilanı gibi olduğu dikkati çekmiştir. Karşılaşılan en tutarlı tanım, çalışmada da kullanılan Guilford'un esnek düşünme tanımıdır. Buna göre esneklik, karşılaşılan sorunlara yönelik mümkün sayıda özgün ve akıcı düşünceler geliştirebilme yeteneğidir. Tanımdan yola çıkıldığında esnek düşünmenin temel aşamaları, sorunla ilgili alışılmış düşünceleri belirledikten sonra soruna ilişkin akıcı ve özgün fikirler üretmektir.

Esnek düşünme için 4 temel aşama ve bu aşamaların her birinin gerçekleştirilmesi için temel alt unsurlar aşağıdaki gibidir:

- a. Esnek düşünmenin temel özelliklerinin farkına varma
 1. Esnek düşünmeyi tanımlayabilme.
 2. Esnek düşünme ile katı düşünmeyi ayırt edebilme.
 3. Esnek düşünme ile ilgili olan (alışılmış, özgünlük, akıcılık) kavramları tanımlayabilme.
- b. Bir sorun ile ilgili alışılmış düşünceleri belirleme
 1. Verilen bir sorun ile ilgili aklına ilk gelenin alışılmış olma olasılığının yüksek olduğunun farkındalık bilgisi.
 2. Verilen sorun ile ilgili olarak alışılmış düşüncelerin ortaya çıkmasında etkili olan unsurları/nedenleri belirleyebilme.
 3. Verilen bir sorun ile ilgili anlık görüşlerin ortak yanlarını bulabilme.
 4. Verilen bir sorun ile ilgili problemin çözümünde bulunan ortak yanları belirleyebilme.
 5. Verilen bir sorunun çözümü için bulunan ortak yanların yeterlik/yetersizliklerini ortaya çıkarabilme.
- c. Özgün düşünceler üretme
 1. Alışılmış düşünce ile özgün düşünce arasındaki farkları söyleyebilme.
 2. Verilen bir soruna ilişkin alışılmış düşünceler dışındaki fikirleri fark edebilme.
 3. Verilen bir soruna ilişkin özgün düşünceler ortaya koyabilme.
 4. Özgün düşünce üretmenin faydalarını sıralayabilme.
- d. Akıcı düşünceler üretme
 1. Alışılmış düşünce ile özgün düşünce arasındaki farkı söyleyebilme.
 2. Özgün düşünce ile akıcı düşünce arasındaki farkı söyleyebilme.
 3. Verilen bir sorun ile ilgili olarak alternatifli düşünce üretebilme.
 4. Verilen bir sorun ile ilgili olarak muhtemel çözüm yolları ortaya koyabilme.
 5. Verilen bir soruna ilişkin alternatif çözümler üretebilme.

Esnek Düşünmenin Yararları

Eğitim; insan gereksinimlerinin çokluğu ve çeşitliliğine bağlı olarak gün geçtikçe zorlaşmakta, kazanılan her yeni beceri hemen arkasından kazanılması beklenen bir ya da birkaç yeni beceriyi öğrenmeyi gerektirmektedir. Günümüz eğitim kurumlarının önemi, yaşam boyunca eğitimin önem kazanmasıyla birlikte artmaya başlamıştır. Öte yandan çağdaş dünyanın gereksinimleri günümüz bireylerinin düşünme becerilerine sahip olmalarını bir zorunluluk haline getirmiştir. Öğretimde bilgi alıp verme yerine, düşünmeyi öğrenme önem kazanmaktadır. Bu nedenle eğitimde düşünen, eleştiren, üreten, bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler yetiştirilmeye çalışılmalı, öğrencilere düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik eğitim programları hazırlanmalıdır.

Yeni ürünlerin sıklıkla ortaya çıktığı ve değişimin hızlı olduğu günümüz bilgi çağında değişimleri takip ederek bunlara ayak uydurabilmek güçleşmiştir. Ayrıca yeni çıkan gelişme ve değişmelerle beraber insanların sorunları da artmıştır. Yani günümüz toplumlarında bireylerin sorunları önceki zamanlara göre daha karmaşık hal almıştır. Bu bağlamda sorunlara alışılmışın dışında çözümler üretmek zorunlu hale gelmiştir. Dolayısıyla günümüzde insanlar, gelişmelere ve yeniliklere kolaylıkla uyum sağlayabilmeli, bilgiyi bilerek seçebilmeli, esnek düşünceler üretebilmeli, sorunlar karşısında esnek davranabilmeli, kişiliğini geliştirmeli, yani çağdaş, profesyonel nitelikleri kazanmış olmalıdır. Bu niteliklerin kazanılması, insanlara çağın getirebileceği yeniliklere kolaylıkla uyum sağlayabilmeleri için temel kavramları özümsetmeyi, esnek düşünme gücünü kullanarak sorunları çözümleyebilme becerisini kazandırmayı amaçlayan çağdaş eğitim ile mümkündür. Bu nedenlerle günümüzde eğitim sisteminin en önemli görevlerinden biri topluma esnek düşünen bireyler kazandırmak olmalıdır.

Bireylerin kendini sorgulaması, değerlendirmesi, olumlu ve olumsuz yönlerinin farkında olması, kendini tanıması, yeteneklerini fark etmesi, kendini geliştirmesi için esnek düşünme bir mihenk taşıdır. Ayrıca bireylerin yeni durumlara uyum sağlaması, sorunlara mümkün sayıda alternatif çözümler üretebilmesi, olayları doğru bir şekilde analiz-sentez etmesi ve değerlendirmesi için esnek düşünme önemlidir. Bunların yanında başkalarını tanıma, anlama, yorumlama, doğru sonuçlara ulaşmada esnek düşünme etkilidir. Dolayısıyla esnek düşünen bireyler yetiştirmek eğitim sistemimiz için büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede esnek düşünmenin bireylere kazandırabileceği özellikler aşağıda sıralanmıştır:

- Bakış açısını değiştirebilme.
- Zihniyeti (ön yargılar/kalıp yargılar) değiştirebilme.
- Düşüncelerini yeni veriler temelinde yenileyebilme.
- Sistemli düşünebilme.
- Çok sayıda fikir üretebilme.
- Çözüm yolu işlemediğinde sorunu tekrar tanımlayabilme.
- Farklı bakış açılarıyla sorun üzerinde çözüm olasılıkları ortaya koyabilme.
- Olaylar karşısında trafıca düşünebilme.
- Uyum sağlayabilme.
- Çözüm önerisine sahip olabilme.
- Farklılıkları kabullenebilme.
- Alternatif çözümleri görebilme.
- Açık zihinliliği sürdürebilme.
- Bşkalarını dinleyebilme.
- Yaratıcı fikirler oluşturabilme.
- Seçeneklere sahip olabilme.
- Alışkanlıkları kolaylıkla değiştirebilme.

Sonuç

Esnek düşünme, bilgileri doğrularken ya da düşünceleri değiştirirken akıcı düşünceler yaratabilme yeteneğidir. Bu temel tanımdan yola çıkıldığında esnek düşünmenin düşünme türleri arasında en çok yaratıcı düşünme ile benzerliğinin olduğu anlaşılmaktadır. Dahası yaratıcı düşünmenin temel tanımına baktığımızda esnek düşünme yaratıcı düşünmenin bir basamağı gibi düşünülmektedir. Sonuçta esneklik, yaratıcı düşünmenin en temel adımı olarak değerlendirilebilir.

Esnek düşünme ile yansıtıcı düşünmenin ortak özelliği probleme farklı ve yeni yönlerle bakabilme noktasındadır. Fakat yansıtıcı düşünme daha çok bireyin kendisi odaklı iken; esnek düşünme çift yönlüdür denilebilir. Bu yönden esnek düşünmenin yansıtıcı düşünmeye göre daha kapsamlı ve problem çözmeyle daha çok ilintili olduğu söylenebilir.

Belirli bir konuya farklı açılardan bakabilme özelliği esnek düşünme ile altı şapkalı düşünmenin ortak özelliğidir. Altı şapkalı düşünmede belirli bir konuyu ya da problemi altı farklı noktadan düşünme, ele alma söz konusu iken esnek düşünmede böyle bir sınırlama söz konusu değildir. Esnek düşünmede belirli bir probleme olabildiğince özgün düşünce üretme durumu vardır.

Analitik düşünmede bir durumu, problemi parçalara ayırarak öğeler arası ilişkiler kurmayı gerçekleştirmek yoluyla değerlendirme yapma söz konusudur. Fakat esnek düşünmede parçalara ayırma tek yol değildir. Ayrıca esnek düşünmede sınırlandırmadan ne kadar uzaklaşılsa o kadar yakınsak düşünmeden uzaklaşılar ve böylece alışılmışın dışına çıkılarak özgün ve akıcı düşünceler ortaya konulabilir.

Yaratıcı düşünme ile esnek düşünmenin çok sayıda ortak özelliği bulunmaktadır. Tanımlardan yola çıkıldığında esnek düşünmenin yaratıcı düşünme için en temel basamak olduğu söylenebilir. Hatta yaratıcı düşünmenin önünü açan yoldur denilebilir. Her iki düşünmede de ortak olan en temel kavramlar “akıcılık, özgünlük, alışılmışın dışına çıkmak, olabildiğince seçenek üretmek” gibi unsurlardır. Aslında bu kavramların esnek düşünmeye olanak sağladığını, esnek düşünmenin ise yaratıcı düşünmeye temel oluşturduğunu söylemek mümkündür.

Yaratıcı düşünmede hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve değerlendirme olmak üzere dört aşama söz konusudur. Esnek düşünmede özgünlük, akıcılık, işleve takılmama, ırsak düşünme, kurulumuz bakış açısı ve güdülenme gibi aşamaların olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünmede değişmeye ve kendini düzeltmeye açık olma, çeşitli açılardan bakabilme özellikleri vardır. Bu özellikler esnek düşünmede de bulunmaktadır. Eleştirel düşünme belirli işlemler, sorgulamalar, ilişki kurmalar üzerine değerlendirme yapma temeldedir. Fakat esnek düşünmede değerlendirme durumu yerine soruna karşı olabildiğince özgün, akıcı düşünce geliştirme temeldedir.

Mantıksal düşünmede temelde akıl yürütme ile geçerliliğin sağlanması durumu ön planda iken esnek düşünmede alışılmışın dışına çıkarak özgün, akıcı düşünce geliştirebilme esastır. Dolayısıyla mantıksal düşünme daha çok biçimsel iken esnek düşünmede içerik de önemlidir denilebilir. Her iki düşünmede de ilişki kurma, alternatif üretme, ayırt etme, problem çözme söz konusudur.

Bilgi çağının en belirgin özelliği; bireylerin aldıkları bilgilerin tamamını biriktirmelerinden ziyade, öğrenilmeye değer olan bilgileri seçerek, ayıklamalarını ve bu bilgileri değerlendirerek yeni bilgilere ulaşmalarını gerektirir. Esnek düşünme, bu çerçevede alternatif bilgiler oluşturma ve yeni bilgiler elde etmede önemli bir alternatif olabilir. Günümüz toplumunun şartlarını göz önünde bulundurduğumuzda esnek düşünen bireyler yetiştirmenin önemi bir kez daha artmaktadır.

İnsanların kendini sorgulaması, değerlendirmesi, olumlu ve olumsuz yönlerinin farkında olması, kendini tanıması, yeteneklerini fark etmesi, kendini geliştirmesi için esnek düşünebilme önem taşımaktadır. Ayrıca bireylerin yeni durumlara uyum sağlaması, olayları doğru bir şekilde analiz-sentez yapması ve değerlendirmesi için esnek düşünebilmeye ihtiyaç vardır. Bunların yanında başkalarını tanıma, anlama, yorumlama, doğru sonuçlara ulaşmada esnek düşünme etkili olabilir.

Günümüzde tüm meslek üyeleri, gelişmelere ve yeniliklere kolaylıkla uyum sağlayabilmeli, bilgiyi bilerek seçebilmeli, yaratıcı düşünceler üretebilmeli, esnek davranabilmeli, kişiliğini geliştirmeli, yani çağdaş profesyonel nitelikleri kazanmış olmalıdır. Bu niteliklerin kazanılması, öğrencilere çağın getirebileceği yeniliklere kolaylıkla uyum sağlayabilmeleri için temel kavramları özümsetmeyi, esnek düşünme gücünü kullanarak sorunları çözümleyebilme becerisini kazandırmayı amaçlayan çağdaş eğitim ile mümkündür. Bu nedenlerle günümüzde eğitim sisteminin en önemli görevlerinden biri topluma esnek düşünen bireyler kazandırmak olmalıdır.

Esnek düşünmenin geliştirilmesi için eğitim-öğretim ortamlarında kullanılabilecek en önemli öğretim yöntem ve teknikleri; soru-cevap, tartışma, altı şapkalı düşünme, beyin fırtınası, problem çözme, scamper vb. dir.

Öneriler

1. Esnek düşünmenin geliştirilmesine ilişkin uygulamalı çalışmalar yapılabilir.
2. Esnek düşünme becerisi kazandırma ve geliştirmeye dair uygulamalı çalışmalar yapılabilir.
3. Esnek düşünme, ezberciliğin (sorgulamadan bilgiyi depolamanın) önüne geçilebilmesinde çok önemli bir aşamadır. Bu nedenle, esnek düşünme çalışmaları öğretimde bir yöntem olarak kullanılabilir.
4. Esnek düşünmeye dair ölçek geliştirmesi çalışmaları yapılabilir.
5. Esnek düşünme ile benzerlik gösteren düşünme türlerini de içerisine alan ve bu düşünme türlerinin etkililiğini ortaya çıkaracak nitelikte uygulamalı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, V., & Gözel, E. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Becerilerine İlişkin Görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 8(1), 1-12.
- August, M. (2000). Flexibility: A Concept Analysis. *Nursing Forum*, 35(1), 4-13.
- Ayazcan, H., & Semerci, N. (2007). Altı Şapkalı Düşünme Tekniğinin İlköğretim Sosyal B ilgiler Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 39-52.
- Bacanlı, H. (2012). Dört Katlı Düşünme Modeli. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim* (146), 29-36.
- Barak, M. & Levenberg, A.(2016). Flexible thinking in learning: An individual differences measure for learning in technology-enhanced environments. *Computers & Education*, 99, 39-52.
- Başerer, D. (2017). Bir Düşünme Türü Olarak Mantıksal Düşünme. *The Journal of Academic Social Sciences*, 5(41), 433-442.
- Blaye, A. ve Diğerleri (2006). Categorical Flexibility in Children. *Developmental Psychology*, 3(2), 163-188.
- Cengiz, C., & Karataş, F. Ö. (2006). Yansıtıcı Düşünme ve Öğretimi. *Millî Eğitim*(211), 5-27.
- Cevizci, A. (2000). Felsefe Sözlüğü. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Çakır, N. A., & Senemoğlu, N. (2016). Yükseköğretimde Analitik Düşünme Becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1487-1502.
- Deak, G. O. (2003). The Development of Cognitive Flexibility and Language Abilities. San Diego: Academic Press.
- Deak, G. O. & Diğerleri (2004). Effects of Age, Reminders, and Task Difficulty on Young Children's Rule-Switching Flexibility. *Cognitive Development* 19(2004), 385-400.
- Dewey, J. (1933). How We Think. A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process, Boston: D. C. Heath
- Dombaycı, M. A. (2012). Dört Katlı Düşünme Modelinin Kavramsal Temelleri. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*(146), 37-42.
- Eden, S. & Passig, D. (2000). Improving Flexible Thinking in Deaf and Hard of Hearing Children with Virtual Reality Technology. *American Annals of the Deaf*, 145(3), 286-291.
- Epstein, R. (2006). Critical Thinking. USA: Thomson&Wadsworth.

- Gazali, (2017). Düşünme, Konuşma ve Söz Üzerine (Çev: Ahmet Kamil Cihan), İstanbul: İnsan Yayınları.
- Griffin, P. & McGaw, B., & Care, E. (Eds.). (2012). Assessment and Teaching of 21st century skills. Dordrecht: Springer. 2324-5.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar. *Sosyal Bilimler*, 7(1), 57-74.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin Düşünce Becerilerini Geliştirme. TUBAR-XXXII, Güz, 127-146.
- Hund, M. A. & Foster, E. K. (2008). Understanding Developmental Changes in the Stability and Flexibility of Spatial Categories Based on Object Relatedness. *Developmental Psychology*. 4(1). 218-232.
- Jacques, S. & Blaye, A. (2003). Categorical Flexibility in Preschoolers. *Developmental Psychology*. Milan.
- Kazancı, O. (1989). Eğitimde Eleştirici Düşünme ve Öğretimi. İstanbul: Kazancı Hukuk Yayınları.
- Koray, Ö. (2004). *Yaratıcı Düşünme Tekniklerinden Altı Düşünme Şapkası Ve Nitelik Sıralam Tekniklerinin Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Lipman, Matthew, (2003), *Thinking in Education*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Morgan, C. T. (1984). Psikolojiye Giriş. (Çev: Arıcı, H. ve Diğerleri). Ankara: Meteksan Yayınları.
- Öner, N. (2014). *Klasik Mantık*. (13. Baskı). Ankara: Divan Kitap Yayınevi.
- Özdemir, O. (2008). Eleştirel Düşünme. İstanbul: Kriter Yayınları.
- Özden, Y. (2005). Öğrenme ve Öğretme (Yedinci Baskı). Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Savant, N. (1997). *Logic*. "Statements and Definitions". *Logical Thinking*, pp.54-107.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı Düşünce*. (İkinci Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Tall, D. & Mc Gowen, M. (2001). Flexible Thinking, Consistency, and Stability of Responses: A Study of Divergence. 5(25). 1-8.
- TDK. (1998). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.
- Türker, S. (2002). *Aristoteles Gazzali İle Leibniz'de Yargı Mantığı*, İstanbul: Dergâh Yayınları, 1. Basım.
- Üstündağ, T. (2005). *Yaratıcılığa Yolculuk*. (Üçüncü Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Vidal, R.V.V. (2009). Creativity for Problem Solvers. *Al&Soc*. 23: 409-432.
- Yıldırım, C. (2010). *Bilim Felsefesi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.