

03 OCAK 2023

İlgili Makama,

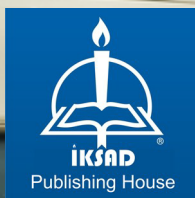
İksad Yayınevi 2014 yılından itibaren uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmektedir. Yayınladığımız kitaplar Türkiye ve birçok ülkede yükseköğretim kurumlarında dijital ve fiziksel ortamda kataloglanmaktadır. **Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı'nın 19.11.2019 tarihli** tanımına göre "Tanınmış Uluslararası Yayınevi" kategorisinde yer almaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.


Sema Sani BİLDİRİCİ
Yayın Grup Başkanı

EĞİTİM ALANINDA GÜNCEL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR 2

EDİTÖR
Tərənə NAĞIYEVA



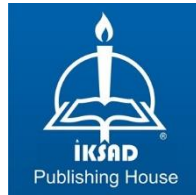
EĞİTİM ALANINDA GÜNCEL BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR 2

EDİTÖR

Təranə NAĞIYEVA

YAZARLAR

Doç. Dr. Emine ÖNDER
Dr. Öğretim Üyesi İlyas KARA
Doç. Dr. Aysel ARSLAN
Dr. Öğretim Üyesi Münir ŞAHİN
Dr. Ahmet TOKMAK
Arş. Gör. Bedirhan TEKE
Abdullah BULUT
Aybige ARABACI
Barış ÖZER
Fatma ÇAKIR
İstek BULUT
Müjdat GÜNTEKİN
Namık ACAR
Selahattin BİLMEZ



Copyright © 2023 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,
distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or
mechanical methods, without the prior written permission of the publisher,
except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic
Development and Social
Researches Publications®
(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TURKEY TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.
Iksad Publications – 2023©

ISBN: 978-625-6404-96-0
Cover Design: İbrahim KAYA
March / 2023
Ankara / Turkey
Size = 16x24 cm

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

Təranə NAĞIYEVA 1

BÖLÜM 1

TIMSS SORU KİTAPÇIKLARI ÜZERİNE ÖRNEK BİR UYGULAMA

Arş. Gör. Bedirhan TEKE

Aybige ARABACI 3

BÖLÜM 2

FÂRÂBÎ'NİN İDEAL DEVLETİ BAĞLAMINDA SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARINDA "DEVLET"

Dr. Ahmet TOKMAK

Dr. Öğretim Üyesi İlyas KARA 35

BÖLÜM 3

HOLİSTİK ÖĞRENME

Doç. Dr. Aysel ARSLAN 51

BÖLÜM 4

SOSYAL MEDYA KULLANIMININ LİSE ÖĞRENCİLERİNİN YAŞANTISINDAKİ YERİNİN İNCELENMESİ

İstek BULUT , Barış ÖZER , Abdullah BULUT , Namık ACAR

Selahattin BİLMEZ 89

BÖLÜM 5

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİSİNE YÖNELİK METAFORİK ALGILARI

Doç. Dr. Emine ÖNDER , Yük. Lis. Öğr. Fatma ÇAKIR ,

Yük. Lis. Öğr. Müjdat GÜNTEKİN 105

BÖLÜM 6
EĞİTİMDE KARAR VERME

Dr. Öğretim Üyesi Münir ŞAHİN123

BÖLÜM 3

HOLİSTİK ÖĞRENME

Doç. Dr. Aysel ARSLAN¹

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü,
Orcid Id: 0000-0002-8775-1119 e-posta: ayselarslan@cumhuriyet.edu.tr

GİRİŞ

Eğitim ve eğitimle ilgili tüm konular günümüzde öne çıkan ve üzerinde güncel değişimlerle birlikte tartışılmaktadır. Geçmişten bugüne kadar her çağ ve dönemde eğitimle ilgili farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerin bir kısmı kabul görmüş bir kısmı ise kısmi olarak denenmekle birlikte lokal olarak kalmış ve sonrasında uygulama süreçlerinden çıkarılmıştır. Özellikle 20. yüzyılın başlarından itibaren psikoloji alanındaki gelişmeler öğrenme konusundaki çalışmalara da ışık tutmaya başlamıştır. Psikoloji bilimi insanın gelişimini, değişimini, yeterliklerini araştırırken bu sürecin öğrenme üzerindeki etkilerini de ortaya koymaya başlamıştır. Bireyin öğrenme sürecinin davranışçılık ekolünün savunduğu etki tepki mekanizmasından çok daha karmaşık olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Walberg, 1976).

Öğrenme; insanın var olduğu günden bugüne yaşadığı değişim, dönüşüm ve kurduğu medeniyetlerle hep daha ileriye gitme çabası içinde anlamlılık göstermektedir. İnsan, medeniyet, öğrenme, gelişim, değişim ve dönüşüm kavramları arasındaki ilişkinin tesadüflerden çok daha derin bağıntıya sahip olduğu görülmektedir. Bu bağıntının en iyi şekilde anlaşılması için de insanın öğrenmeye ilişkin özelliklerin daha anlamlı, gerçekçi ve net olarak tespit edilmesi önem arz etmektedir (Cardon & Stevens, 2004). Öğrenmenin nasıl olduğu ve bireyin zihninde ne şekilde gerçekleştiği, üzerinde etkisi olan etmenlerin neler olduğu ve etki gücünün ne kadar olduğu gibi konular günümüzde yoğun bir şekilde araştırılmaktadır. İnsanın ilk dönemlerinden günümüze kadarki yaşantısında var olan evrensel izdüşümlerinin yorumlanması ve teleolojik kanıtların ortaya konulması çalışmaları da diğer taraftan yürütülmektedir. Bu konuda tam olarak tek bir görüş olmasa da öğrenme konusunda genel bir çerçeve çizilmesi mümkündür. Öğrenme; canlı organizmanın yaşayabilmesi için var olduğu çevreye ve değişimlere adapte olması ve uyum göstermesi olarak genel bir şekilde ifade edilebilir (Emery & Trist, 1965; Erdil, Kalkan, & Alparslan, 2010). Organizmanın yaşadığı durumu farklı durumlardan ayırt ederek uygun tepkiyi vermesi, nasıl tepki göstermesi gerekliliğinin farkına varması ve bunu devamlı hale getirmesi yaşamını sürdürebilmesi için kritik önem sahip bulunmaktadır (Pollock, 1961).

Öğrenme sürecinde bireyin biyolojik gelişiminin etkisi olmakla birlikte asıl olan süreç içinde yaşanan değişimdir. Bu değişim bireyin yaşamı

boyunca devam etmektedir. Yani birey yaşamının başlangıcından itibaren sürekli olarak öğrenmeye devam etmektedir. İlk yıllarda daha basit şekilde gerçekleşen öğrenme ilerleyen yıllarda gittikçe karmaşıklaşan bir görünüm kazanmaktadır. Burada bilişsel yeteneklerinin gelişmesi sonucunda farklı öğrenmeler arasındaki ilişkinin keşfedilmesi önemli bir rol oynamaktadır (Ülger, 2016). Olumlu ve olumsuz birçok öğrenme arasında hangisinin yaşam için gerekli hangisinin yaşam için engelleyici olduğu ya da nötr bir anlam taşıdığı araştırılmaktadır. Tüm bu öğrenmeler bütüncül bir şekilde gerçekleşmektedir. Holistik kavramı bu bağlamda ortaya çıkmıştır (Banfield, Kay, & Royles, 2018). Holistik İletişim, Holistik Sağlık Programı, Holistik Yaşam Biçimi, Holistik Öğrenme Modeli, Holistik Liderlik, Holistik Farkındalık, Holistik Karar, Holistik Kader vb. sayısız kavramla eşleştirilerek ele alınmaya başlanmıştır (Kolcaba, 2003). Bu sayede, farklı alanlarda bütüncül bir bağlamda beyinlerinin daha büyük bir kısmını kullanarak hayatı algılayan, fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı olmaya özen gösteren bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Holistik öğrenme bir diğer adıyla bütüncül öğrenme bu amaçtan hareketle oluşturulmuştur (Korthagen, 2004).

1. HOLİSTİK ÖĞRENMENİN TARİHİ

Holistik öğrenme ile ilgili ilk çalışmaları yapan yaklaşım gestaltçılıktır. Gestaltçılar, bireyin dış dünyadan gelen uyarıcıları birbirinden bağımsız birer birim olarak ele alıp diğer birimlerden soyutlayan yaklaşımlar yerine bir bütün olarak değerlendirilmesi ve ilişkilendirilmesi gerekliliğini savunmuştur. Bir bütünü her bir parçasını ayrı görülmesi ve değerlendirilmesi yerine bütünü tüm parçalarının bağlamsal olarak ortaya koydukları bütüncül anlam önemsenmektedir. Bütünü anlamının parçaların tamamının anlamını ayrı ayrı kapsadığını ve parçalarından daha fazlasını içerdiğini savunmaktadır. Bu durum, bilgi için olduğu kadar resim, müzik, hikâye vb. her şey için de geçerli olmaktadır. Parçacılığı ve indirgemeciliği savunan davranışçı ekolün yerine gestalt ekolündekiler insanın beyninin pasif bir alıcı olarak kabul edilemeyeceğini tam tersine dış dünyaya ait olan her türlü bilgiyi anlamlı bir örüntü ağı içinde aldığını belirtmektedir. Beynin bütüncül olarak ilgili yapıyı oluştururken gerekli düzeltme ve düzenlemeleri otomatik olarak yaptığı ifade edilmektedir. Burada bireyin ön öğrenmelerinin etkili olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

Gestaltçılar ideal felsefeye daha yakın olarak bilinmektedir. Üretici beynin çeşitli boyutları bulunmaktadır. Onlara göre bireyin bir problemi çözmesi için her zaman mantıklı davranması gerekli değildir. Probleme ilişkin

problemin tüm boyutlarının problemin çözümüne ulaşana kadar bilişsel olarak yeniden düzenlenmesi gerekmektedir (Şimşek, 2008). Holistik öğrenmeye ilişkin olarak yapılandırmacılık yaklaşımı da önemlidir. Yapılandırmacılık yaklaşımı; bireyin dış dünyadan gelen tüm uyaranların var olan deneyimi ve potansiyeli çerçevesinde duyumsandığını ve anlamlı hale getirilerek algılandığını ifade etmektedir. Bireysel farklılıkların öğrenme süreçlerinde ve ortam düzenlenmesinde dikkate alınmasını, bireyin konuyla alakalı olarak kendine sunulan örneklerden çıkarımlar yaparak anlamlı ve kalıcı bir öğrenme gerçekleştireceğini savunmaktadır.

Holistik öğrenmenin kökeni çok daha öncelere dayanmasına karşın 1980'lerde yeni bir eğitim hareketi olarak ortaya çıkmıştır. Kanadalı araştırmacı John P. Miller'in 1988 yılında Bütünsel Müfredat (*The Holistic Curriculum*) adlı eserini yayınlamasıyla alan yazında yerini almıştır (Miller, Nigh, Binder, Novak, & Crowell, 2019). Öğrencilerin sadece iyi ve eğitilmiş bireyler olması yerine yaşadıkları ortama karşı saygılı, farkındalığı gelişmiş, manevi anlamda güçlü ve sosyal adalet duygusuna sahip olmaları amaçlanmaktadır. Öğrencilere hayal gücü, yaratıcılık, kendini bilme, farkında olma, duygusal sağlıkla ilgili ilham vermeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda holistik öğrenme, bireyin bütün kişiliğini beslemektedir. Öğrencilerin yaşadıkları toplum ve doğal çevreleriyle etkili iletişim içinde olmalarını, daha bilinçli olarak yaşamalarını sağlamaktadır. İtalya'da Montessori, Almanya'da Steiner, Hindistan'da Krishnamurti, ABD'de Dewey, İspanya'da Ferrer ve İngiltere'de Neill, okullardaki eğitim, geleneksel öğretim ve öğrenme hakkındaki var olan temel varsayımlara karşı çıkan pratik yöntemler ve radikal kuramlarla holistik öğrenme içinde kabul edilebilir (Miller, 2005).

Holistik öğrenme, geleneksel olarak eğitim veren okulların öğrencilerin sahip olduğu potansiyellerini kullanmalarına olanak vermediği ve sınırlayıcı etkileri olduğuna inanan hem eğitimcileri hem öğrencileri hem de aileleri etkileyen bir eğitim hareketidir. Bu hareket öğrencilerin sadece iyi eğitim almış birey ve vatandaşlar olarak veya ekonomik sistemin üretici katılımcıları olmalarının yanı sıra değerleri, doğal ortam ve çevreye saygıyı, sosyal adalet duygusunu geliştirmeyi hedeflemektedir. Holistik öğrenme öğrencilerin yaratıcılık, hayal gücü, şefkat, kendini bilme, sosyal beceri ve duygusal sağlıklarını geliştirmeye odaklanmış bir öğrenme ortamını öngörmektedir (Curtis, 2002).

İnsan beynine bedenin dışı olarak kabul edilen dış dünyadan ve bedenin kendi içinden gelen bilgiler sinüs frekanslarına dönüşerek aynı

nesnenin kayıt altına alındığı gibi bir “Girişim Ağı Modeli” (GAM) şeklinde kayda alınır. Yeni kaydedilen bilgilere ilişkin GAM’nde daha önce betinde kayıtlı olan ve yeni bilgilerle benzerliğe sahip olan bilgilerle çağrışım oluşturularak etkileşim içine girilmektedir (Tomkins, 2001). Bu sayede beyinde bir anlamda dolaşım izni alan ve kendi frekanslarıyla uyumlu olan ve onları ilgilendiren hücrelerle iletişime geçen bilgiler, hücreler arasında çok hızlı bir şekilde yol alırken ortaya bazı sekmeler çıkmaktadır. Bu sekmeler ya da diğer deyişle hücresel frekansların kesişimleri ya da girişimlerinin neticesinde ortaya ilgili bilgiye uygun olarak tek tek “Dalga Boyu Modelleri” (DAM) çıkmaktadır. Tüm bu dalga boyu ya da frekans olarak adlandırılan modellerin etkileşimiyle daha geniş kapsamlı bir yapı olan GAM veya enformasyon ağı olarak adlandırılan yapı ortaya çıkmaktadır. Bu süreklilik arz etmektedir. Beyne yeni bir bilgi girdisi olduğunda o bilgiyle bağlantısı olan tüm hücreler anında aktive olmaktadır. Bir anlamda canlanma olarak adlandırılabilen bu aktivasyon sonucunda DAM arasında çağrışımlar oluşarak ilgili bilgiyle alakalı beyinde kayıtlı olan enformasyon-bilgi hologramları arasında yeni bilgiye ilişkin bir uyumlanma ortaya çıkmaktadır. Her defasında bu şekilde elde edilen beyne ulaşan her yeni bilgi kendi konusunu ile ilgilenen hücrelerle çağrışım kurarak beyindeki bilgi ağının içinde yerini almaktadır (Goldman-Rakic, 1992).

Bireyin görerek, dokunarak, duyarak, tadararak ve koklayarak değişik biçimlerde algıladığı her şey, beyindeki ilgili bölgelere iletildiğinde, görevli olan hücreler tarafından rahatça işlenebilmeleri için elektriksel özellikteki frekanslara dönüştürülür (Gardner & Martin, 2000). Mesela birey bir güle baktığında beyinde onunla aynı şekli taşıyan bir model ortaya çıkmaz. Bireyin beyni, her şeyi sinüs frekanslarına dönüştürerek işleme aldığı için, algılanan şeyin elektriksel bir dalga boyu modeli meydana gelmektedir. Bunun bir gül modeli olduğu bilgisi ise, eskiden öğrenilmiş ve kaydedilmiş olan bilgi hologramları ile girilen çağrışımlardan ve yapılan holografik karşılaştırmalardan sonra ortaya çıkmaktadır. Yapılan karşılaştırmada, yani algılama hangi eski resim ile eşleşirse, o resim holografik olarak canlanır ve birey de bir gül gördüğünü anlamaktadır.

2. HOLİSTİK ÖĞRENME NEDİR?

Birey, yaşantısının ilk yıllarında karşılaştığı bilgileri çok daha yalın, yansız ve işlevsel olarak öğrenmektedir. Ancak okul hayatının başlamasıyla birlikte daha önceki öğrendiklerini beyinde kavramsal olarak yeniden düzenlemektedir (Jensen, 2005). Bu da farkında olmadan bilgiyi hem eksik

hem de tek yanlı olarak zihninde kategorileştirmesine neden olmaktadır. Örneğin bir çocuk bir masayı tanımlarken üzerinde yemek yenilen eşya diye ifade ederken temelde onun var olan işlevselliğini açıklamaktadır. Fakat aynı çocuk daha sonra okulda masanın aynı zamanda bir mobilya oluşunu, ahşap malzemeden yapıldığını öğrenir ve beynine bu şekilde kaydeder. Temelde öğrendiği şey sadece içi boşaltılmış bir kavramdır. Bu nedenle de gerçeğe yabancılaşır. Çevresindeki her bir nesneye kavramlar üzerinden bakmayı ve kavramayı öğrenir. Farklı farklı kavramları birlikte ele almayı kestiremez. Beyni tek yönlü sadece kavram üzerinden geliştiği için de var olan beyinsel kapasitesini eksik kullanır, yaratıcılık ve hayal gücünü kaybeder (Thomas, 1999).

Holistik Düşünce; evrenin içinde var olan her şeyin aynı bütünün parçaları olduğunu, birbirlerinden enerjik bağlarla haberdar olarak tek bir sistemin parçaları şeklinde hareket ettiğini, iletişim, ilişki ve etkileşimlerinin süreklilik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Holistik düşünce öğrenmenin de bütüncül bir yapı içinde gerçekleştiği fikrinin gelişmesini sağlamıştır (San Martin, Schug, & Maddux, 2019). Hare (2010) holistik öğrenmenin bireyin mümkün olan en iyi gelişim ve öğrenme potansiyellerini ortaya çıkarmayı amaçlayan, teşvik eden, yaşam içinde deneyimlenmesi mümkün olanın en fazlasını yaşamasını sağlamaya odaklanan bir öğrenme yöntemi olduğunu söylemektedir. Holistik öğrenmenin temel özellikleri (Forbes, 2003):

- Öğrenciyi duygusal, bilişsel, sosyal ve fiziksel olarak bütün olarak ele alıp eğitmek
- Öğrenciyi evrensel sistemin içinde çevre ve toplum bütününe bir parçası olarak görmek
- Şefkatli, merhametli, sosyal olarak iletişim içinde, kendine yeten, çok yönlü, mutlu ve huzurun öne çıktığı bir sınıf kültürü oluşturmak
- Sosyal hayatın içinde öğrenmede okul dışı ortamları kullanma, topluma hizmet uygulamalarını öne çıkarma, sanata ilişkin etkinliklere katılma, diğer öğrencilerle işbirliği yapmaya istekli olma, araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenmeyi içselleştirmeyi de kapsayan deneysel öğretime odaklanmadır.

Bu doğrultuda da öğrenmenin bilişsel, fizyolojik, sosyal ve psiko-motor tüm alanların birlikteliğiyle gerçekleşmesi öğrenme teorilerinin de bu bağlamda araştırılmasını sağlamıştır. Holistik öğrenme, tam mesaj veya tam kayıt anlamlarına gelen hologram kelimesinden türetilmiş ve eksiksiz

bütünlük anlamına gelmektedir. Öğrenmenin farklı alanların birlikteliğini içerdiğini, parçalanamayan bir bütünlüğe sahip olduğunu savunmaktadır. Öğrenmede beynin hem sağ hem de sol tarafının birlikte işbirliği içinde çalışmaktadır (Duncan & Owen, 2000).

Holistik öğrenme; öğrenmenin sadece bilişsel bir süreç olmadığını bireyin tüm yaşamını kapsayan savunmaktadır. Bireyin öğrenme sürecinde öğretmen ve öğrenci özellikleri, öğretim etkinlikleri, beslenme, beynin algılama ve işleyiş biçimleri, öğrenme stilleri, öğrenme ortamı gibi birçok farklı etmenin etkili olduğunu, ayrıntıların öğrenmenin önemli bir parçasını oluşturduğunu savunan bütüncül bir öğrenme yaklaşımıdır. Beynin tüm alanlarının gerçekleştirdiği işlem süreçlerinde birbirleriyle bağımlı, iletişim içinde olarak etkilerinin birlikte ele alınması gerektiği ifade edilmektedir. Öğrenme sürecindeki bağımsız her bir etkenin önem, değer, katkı, değişim ve yaratma gücünün kullanılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Ayrıca bütün bu öğeler arasında birleştirici ve bütünleştirici enerji bağlarının bulunduğu kabul edilmektedir. Her bir birimin diğer tüm birimleri etkileme, değiştirme, dönüştürme, yönlendirme etkisinin yanı sıra aynı şekilde kendisinin de diğer birimlerden etkilenme özelliği bulunmaktadır (Easterby-Smith, 1997). Bu sebeple de en küçük bir birimin bile dikkate alınması gerektiği, önemli ve değerli bulunmaktadır. Öğrenmede yeni bir şey inşa edildiğinde tüm birimleri içeren holistik bir yaklaşımın kullanılması öğrenme sonucuna etki etmektedir.

İnsanın tüm birimlerinin aynı öneme sahip olması, önemsenmesi ve ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bu bağlamda beden, ruh ve düşünce birlikteliği olarak da ifade edilebilen holistik öğrenme bir anlamda öğrenmede ulaşılan önemli bir aşama olarak kabul edilmektedir. Holistik öğrenme, aktarılan ya da alınan farklı bilgileri beynin sağ ve sol yarımkürelerinin kendi çalışma prensiplerini dikkate alarak öğrenmeyi düzenleme, bu iki yarımkürenin birlikte en üst düzeyde verimli öğrenme gerçekleştirmesini sağlama, aralarındaki uyum ve koordinasyonu gerçekleştiren bağlantı köprüsünü (Corpus Callosum) devreye sokmayı sağlamaktadır. Beynin bilgiyi işlerken bilimsel yasaları kullanmasını ve onlara uygun tepki üretmesini hedeflemektedir. Beyin hücreleri doğumdan sonra çevresel etkenler nedeniyle şekillenip çevrelerine uyum göstermekte ve çevreleriyle bağlantı kurmaktadır. Bunun sonucunda ise birey yaşamında sorun yaşamayarak mutlu olmaktadır (Jensen, 2008). Holistik öğrenme tüm öğelerin ve etmenlerin birbiriyle bağlantı içinde olduğunu ve birbirini etkilediğini, iletişim içinde olduğunu, aralarındaki etkileşimin sürekli

olduğunu savunarak yaşamın süreklilik ve içiçelik döngüsünü öne çıkarmaktadır.

Bireyin iç dünyasını, çevresini, ailesini, yaşadığı ortamı, öğrenme stillerini, tüm bilinçlilik durum ve düzeylerini bir bütün olarak ele alarak değerlendirmektedir. Birey bütüncül olarak ele alındığı için de öğrenilen bilgilerin kalıcılık düzeyleri de yüksek olmaktadır. Temelde geleneksel olarak kabul edilen öğrenme yöntemlerine kıyasla bireyin öğrenme sürecini kısaltarak öğrenmeyi keyifli ve kalıcı hale getirmek amaçlanmaktadır. Ayrıca bireyin öğrenmesine etki eden tüm etmenleri birlikte ele aldığı için gerçek kapasitesini ortaya çıkararak kullanmasını sağlamak hedeflenmektedir.

3. HOLİSTİK ÖĞRENMENİN ANA UNSURLARI

Miller (2018), holistik eğitimi üç ana temel çerçevesinde ele almaktadır. Bu temeller:

- **Denge:** Tamamlayıcı enerjiler olarak da adlandırılabilir. Bireysel öğrenmeyle grupta öğrenme, sezgisel düşünmeyle analitik düşünme, içerikle süreç ve öğrenmeyi değerlendirme arasında bir denge oluşturulmasını ifade etmektedir.
- **Bağlantı:** Okulda verilen derslerin ayrı ayrı değil de bütünsel olarak ele alınması, toplumla bağlantıların kurulması, öğrencilerin yeryüzü ile kurduğu bağlantıların geliştirilerek manevi dünyalarıyla bağlantı kurulmasının sağlanmasıdır.
- **Kapsam:** Farklı ırk ve yeteneklere sahip öğrencilere yer verilmesi, öğrencilerin öğrenme stillerindeki farklılıklarına dikkat edilmesi için birçok yaklaşımın sunulmasıdır.

Holistik öğrenmede önemli olarak kabul edilen dört öğrenme sacayağı bulunmaktadır. Bunlar:

- **Öğrenmeyi Öğrenme:** Öğrenmeyi öğrenme kavramı yapılandırmacılık eğitim yaklaşımının benimsenmesiyle birlikte öne çıkan kavramlardan biri olmasına karşın beklenen sonuçların elde edildiğini söylemek mümkün olmamaktadır. Yıllarca ezberci eğitim metotlarının dayatıldığı öğrenme süreçlerinde öncelikle öğrencilerin soru sormayı öğrenmeleri gerekmektedir. Ancak asıl amaç sorulara yanıt üretmek değildir. Öğrencilerin karşılaştıkları bir soruya ilişkin olarak zihinlerini aktif etmeleri hedeflenmektedir. Öğrenmek için öğrenme; dikkati toplama, dinleme, algılama, merak uyandırma ve yaratıcılık süreç ve

becerilerini ortaya koymak, güçlendirmek anlamındadır. Ayrıca öğrencilerin kendi öğrenmelerine ilişkin sorumluluk almalarını, öğrendiklerini güncel tutmalarını, bilgi elde etmek için nereye bakması gerektiğini bilmeleri, öğrenmeyi öğrenmeleri sayesinde.

- **Yapmak İçin Öğrenme:** Gittikçe değişmekle birlikte hala sanayi toplumlarının en önemli ihtiyaçlarını ham madde ve insan gücü oluşturmaktadır. Holistik öğrenmede yapmak için öğrenmenin amacı yetenekli ve donanımlı insan gücü yetiştirmektir. Bu bağlamda genel olarak bir mesleğin öğrenilmesiyle ilişkili olduğu görülmektedir. Bir mesleğin gerekliliklerini öğrenme, üretken olma, takım olarak çalışmayı öğrenme, sorunların çözülmesinde bilgiyi stratejik noktalarda kullanma, kaliteli ürün ve hizmet üretme, risk alma yapmak için öğrenme ile kazandırılmak istenilen yeterlikler arasındadır.
- **Birlikte Yaşamak İçin Öğrenme:** Bireyin yaşadığı toplumdaki soyut olarak ele alınması mümkün değildir ve bir parçasıdır. Bireyin istediklerini yapma özgürlüğünün olmasına karşın bu durum başkalarının özgürlüğünün sınırlarıyla sınırlıdır. Bu durum bireylere sorumluluklarını hissetme, önyargı ve kalıplaşmış düşüncelerden uzaklaşma, başkalarına saygılı olma ve işbirliği yapabilme, paylaşma yetilerini kazandırmayı amaçlamaktadır.
- **Olmak İçin Öğrenme:** Burada amaç, öğrencilerin kendi doğalarının keşfedilmesinin sağlanmasıdır. Fiziksel yapının ötesinde öğrencilerin duygu ve düşünce dünyalarına uzanılmaktadır. Öğrencilerin kendi varlıklarını keşfetmeleri ve kendi deneyimleriyle içsel olgunluğa ulaştırmak önemlidir. Uzakdoğu yaklaşımları holistik öğrenme anlayışının temel amacının yüce bir benlik arayışına dönüştürülmesi olduğunu vurgulamaktadır (Mahmoudi, 2012).

Holistik öğrenmenin temel ilkeleri Education 2000 bildirisinde şu şekilde sıralanmaktadır:

- *“İnsani gelişim için eğitim,*
- *Öğrencileri birey olarak saymak,*
- *Deneyimin merkezi rolü,*
- *Bütünsel eğitim,*
- *Eğitmcilerin yeni rolü,*

- *Seçme özgürlüğü,*
- *Katılımcı demokrasi için eğitim,*
- *Küresel yurttaşlık için eğitim,*
- *Yeryüzü okur-yazarlığı için eğitim*
- *Maneviyat ve eğitim”*

Gang'ın (1993) holistik öğrenme amaçları ise şu şekilde sıralanmaktadır:

- Öğrencilere canlı-cansız bütün varlıkların bütün olarak ele alındığı ve birbiriyle bağlantılı olduğu bir evren vizyonu kazandırmak
- Öğrencilerin öğrendiği bilgileri sentezlemelerini ve farklı disiplinlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu keşfetmelerini sağlamak
- Öğrencilere küresel bir perspektif ve evrensel insan çıkarlarına uygun bir bakış açısı kazandırarak 21. yüzyıla hazırlamak
- Öğrencilerin evrensel barışı inşa etmeleri için gerekli olan uyum ve maneviyat algı ve anlayışını geliştirmelerini sağlamak

4. HOLİSTİK ÖĞRENME VE HAFIZA

Birey doğduğu andan hatta anne karnındayken dahi duyu organları aracılığıyla dış dünya ile bağlantı kurarak kendisine ulaşan bilgileri edinmektedir. Adeta duyu organları tarafından bir bombardımana maruz kalmış gibi bir bilgi aktarımı gerçekleşmektedir. Bireye ulaşan bilgiler sürekli olarak bilgiler bireyin duyu organları tarafından değerlendirilmeye alınır, beyne gönderilir, beyinde işleme alınır, karşılaştırma ve çıkarımlarda bulunularak görevli organlara emir gönderilmektedir. Ancak bu bilgilerin büyük bir kısmı kısa hafıza tarafından elenerek kalıcı hafızaya alınmamaktadır. Kısa süreli hafızaya ulaştıkları halde dikkate alınmayan bilgiler de bilinç düzeyinde algılanamamaktadır (Potter, 1993). Burada aynı anda birkaç farklı uyarının gelmesi sonucunda dikkatin yaptığı eleme sonucu bilince ulaşamayan bilgiler de bulunmaktadır. Örneğin aynı anda bir araba kornasının, bir çocuğun ağlamasının ve telefondaki konuşmada gelen sesin içinden beyin bunlardan sadece birini seçerek odaklanmaktadır. Diğerleri beyinde algılanmayarak işlem dışı kalmaktadır.

Beyin, holografik bir algılama ve saklama özelliğine sahip olup her şeyi eksiksiz olarak kayda geçirmektedir. Ancak burada hemen beyindeki kategorizasyon ve hiyerarşi düzenekleri devreye girmektedir. Beyin, çevreden algıladıklarından sadece o anda işine yarayanları değerlendirmeye alarak

diğerleri ise bilinçaltında önem dercesine göre kategorize edilmektedir. Gerekli hallerde, değişik teknikler kullanarak bu bilgilerin de, bilinçli zihne çıkmalarını ve düşünce sürecine katılmalarını sağlamak mümkün olmaktadır (Talbot, 1991). Beyne dışarıdan gelen bilgiler aslında nötr özellik taşımakta ve bütün algılar aynı şekilde işlem görmektedir. Temelde bilgiye anlam kazandıranlar onu algılayan bireylerdir. Temel programlarına göre herkes, dış dünyadan gelen bilgileri daha farklı biçimde değerlendirerek birbirinden değişik biçimde anlamlandırmaktadır. Mesela bir inek resmi bir Hindu'da farklı algılanırken bir Müslüman'da farklı algılanmakta beyinde farklı duyu sonuçları ortaya çıkarmaktadır.

Algılananların değerlendirilmeleri ve hafızaya kayıt edilmeleri, üç aşamada gerçekleşmektedir. Bunlar:

4.1. Çok Kısa Süreli Hafıza

Hafızanın birinci aşaması olup beyne gelen uyarılar yaklaşık yirmi saniye burada kalmaktadır. Eğer gelen bilgi daha önceden var olan bilgilerle ilişkili ise kaydedilmekte yoksa hafızadan silinmektedir. Bu durum beyni bilgi kalabalığından korumaktadır. Bazen anlık tepkilerde olayları bilinçaltı bu hafıza yoluyla kişiselleştirmektedir (Broadbent, 1957). Örneğin bir gülün kokusunu duyan bir kadında gül çağrışımı farklı bir duyguyla eşleşerek oluşabilmektedir. Bu kadının daha önce beyinde bir gül hologramını oluştururken veya gülle ilgili olarak yaşadığı baskın bir duygusal durumdan oluşabilmektedir. Gül fabrikasında çalışan bir kadının gül kokusu aldığı anda oluşan duyu durumuyla, kendisine sevdiği insan tarafından kocaman bir buket gül hediye verilmiş olan kadının duyu eşleşmeleri birbirinden farklı olacaktır. Çağrışımlar da burada önemlidir. Daha önce yaşananların bir tetikleyici tarafından uyarılmasıyla çağrışım çok güçlü bir şekilde gelmektedir. Çağrışımın oluşabilmesi için, tanıdık dalga boyunun devreye girmesi ve hafızada daha önce kayıtlı bulunan bilgilerle bir bağlantı kurulması gerekmektedir. Aslında birey beyinde var olan bilgileri doğru çağrışım alanlarına kodlarsa çok daha kolay geri getirebilmektedir (Grossberg, 1978).

Bireyin beyne giren bilgiler olabildiğince anlaşılır olmalı ve sadeliğini korumalıdır. Öğrenmekteki amaç yeni ve karmaşık bilgilerle beyni kurallarla şaşırtmak değil var olan bütün imkânlar dâhilinde okunup dinlenenlerin anlaşılması için kullanmak olmalıdır (Hattie & Yates, 2013). Bir metni oluştururken kullanılan noktalama işaretleri, metnin anlaşılabilirliğini ve beynin onu doğru olarak ve kendini fazla yormadan algılayabilmesini sağlamaktadır. Beyin bu gibi küçük ipuçlarıyla anlam konusunda doğru olarak

yönlendirildiği zaman daha verimli çalışmaktadır. Örneğin birey, üzerinde hiçbir noktalama işareti olmayan bir metni anlamlandırmasının zorluğu düşünüldüğünde beyninin bunun için harcadığı ekstra zamanın yanında, ne denildiğini anlayamadığı için gittikçe metinden de kopacağı öngörülebilir. Öğreten, öğrenenlerin düzeyini dikkate almak zorundadır. Onun sunduğu bilgi öğrenenlerin düzeyinin altındaysa öğrenciler zaten bunu biliyorum moduna girerek derse olan ilgileri azalmaktadır. Öğreten, öğrenenlerin düzeyinin üstünde bir bilgi verirse öğrencilerin onu anlayıp kavrayacak altyapıları henüz oluşmadığı için konuya ilgilerini kaybedecekleri ve bir süre sonra ortama yabancılaşacakları ifade edilmektedir (Tobias, 1990).

Beyne ulaşan her tür bilgi, onun en kolay algılayabileceği şekilde düzenlenmelidir. Yine metin üzerinden gidildiğinde, metinde doğru yerlerde noktalama işaretleri kullanılmalı, metin genelden özele doğru anlam bütünlüğünü koruyarak yazılmalı, kâğıt düzeni doğru olarak uygulanmalı, metin boşluklarına dikkat edilmeli, başlıklar ve alt başlıkları puntoları metnin genel yazı puntosundan büyük olmalı ve fark edilmeli vb. ekstra dikkat çekiciler kullanılmalıdır. Bu özelliklere dikkat ederek yazılan bir metni anlamak çok daha kolaydır.

4.2. Kısa Süreli Hafıza

Çok kısa süreli hafızayı geçen bilgiler, kısa süreli hafızaya alınmaktadır. Daha önceden benzer bilgilerin beyinde var olması, yeni bilgiye duyulan sempati, bazen olumsuz bir algı vb. bilginin kısa süreli hafızaya alınmasında yardımcı olmaktadır. Kısa süreli hafıza bilgi kendine geldikten sonra hücre içinde kimyasal bir değişim oluşturarak devreye girmektedir. 20 dakika kadar devam eden bu süreçte, gerekli olan değişimi ortaya koyamayan, yani uzun süreli hafızaya geçemeyen algılar kayda alınmamaktadır. Hücre yaklaşık 20 dakika süren kendi içsel dönüşümünü gerçekleştirirken bir yandan da aç farkını, yani kendi yorumunu kattığı uyarıyı diğer hücrelere aktararak, bilginin gerekli bütün hücrelere ulaşmasını sağlamaktadır. Hücre canlıdır ve yeni bilgi ile her karşılaştığında, yeni bir karar vermektedir. Her yeni bilgiye “geç” ya da “dur” diyebilir. Bunu da içinde saklı bulunan genetik kodlara ve öğrenilmiş olan bilgilere göre düzenlemektedir (Lindsay & Norman, 2013).

4.3. Uzun Süreli Hafıza

Algılanma yoluyla beyne ulaşan bilgilerin, işlenmeleri ve kayda alınmaları sürecinin son aşamasıdır. Bilginin algı giriş kanallarında elektriksel hale dönüştürülmesi ile başlayan hücreler arasındaki aktarılma süreci,

kimyasal değişimleri oluşturarak hücrelerin içine girdikten sonra, meydana gelen hücre içi dönüşüm ile biyolojik bir neticeye ulaşarak bilgi madde haline gelmektedir (Lindsay & Norman, 2013).

Hücrelerin içinde genetik bilgilerin saklandığı ve belki de kâinatın bütün sırlarının kodlanmış olarak şifrelendiği, spiral şeklindeki DNA (Deoksiribo Nükleik Asit) bulunmaktadır. DNA spiralinin üzerinde yer alan moleküller, kendi dalga boylarında titreşen bir bilgiyle karşılaştıkları zaman, buna tepkide bulunmak üzere hareketlenmektedir. İnsan bedenindeki bütün hücreler, kendilerine ulaşan bilgilerin etkileriyle ya da kendi programlarında yazılı bulunan görevleri gereği, sürekli olarak genetik kopyalar üretmektedir. Bu kopyalar RNA'dan (Ribonükleik Asit) meydana gelmiştir. RNA'ların görevleri, hücrelere nasıl davranmaları gerektiğinin bilgisini vermektir (Demchenko, 2002). Bedende bulunan bütün hücreler aslında diğer hücrelerin yaptıkları her işi yapabilecek donanımdadır. Yalnızca görevleri gereği yapacakları işle ilgili olan bilgilerin üzeri açıktır ve hücre o işi yapmaktadır. Hücrede bulunan diğer yerler ise üzeri kapatılarak işlevsiz hale getirilmektedir. Ancak mecbur kaldığı durumlarda hücrede bu kapalı durumda olan yerler açılarak hücre diğer alanlarda da hizmet vermeye başlamaktadır. Bu da aslında beynin zorlandığında daha etkin ve işbirlikli olarak çalışabileceğini göstermektedir (Taylor, 2001).

Uzun süreli hafızaya gelen algılar, sinyaller, eğer tanıma molekülleri tarafından “dost” ya da “tanıdık” ve “tehlikesiz” olarak kabul edilirse; bu moleküller hücrenin dış yüzeyinde bir değişiklik meydana getirerek bunlara hücreye geçiş izni vermektedir. Ters durumlarda ise hücrenin giriş yüzeyi kapanarak uyarının nakledilmesi engellenmektedir. Beyinde daha önce bilgiyi tanımak amaçlı hologramları bulunan bilgiler çok az ipucu verseler de beyin tarafından tanınarak kabul edilmektedir (Ratner & Ratner, 2003). Mesela birey tanıdığı başka bir kişinin sadece gözlerinin bulunduğu bir fotoğrafı gördüğünde beyni onu daha önce kodlanmış olan hologramlarla karşılaştırarak fotoğrafın tümüne ait bir görüntüye ulaşarak fotoğraftakinin kim olduğunu bilmektedir. Bu çok silik olan ancak daha önceden görülmüş olan bir fotoğrafa bakıldığında da olmaktadır. Beyinde daha önceden hologramı olmayan bir fotoğrafın aynı şekildeki bir parçasıyla karşılaşıldığında beyin bunu tanımadığı için işleme koyamamaktadır. Yine birey sadece gül kokusunu hissettiğinde beyinde oluşan gül hologramıyla bu kokunun ona ait olduğu bilgisine ulaşmaktadır. Hayatında hiç gül görmemiş birisi için onun kokusu hiçbir şey çağdırtmamaktadır.

Birey bilgi ile ilgili olarak beyinde ne kadar çok ağ oluşturmuşsa bilgi de beyinde o kadar kalıcı olarak yer almaktadır. Kayıt konusundaki en önemli özelliklerden birisi de kaydın doğru hücrelerle ilişkilendirilerek, doğru yerlere yapılmasıdır. Bilginin doğru yerlere yapılması sayesinde gerekli durumlarda ilgili kayda ulaşılması ve hatırlanması çok kolaylaşmaktadır. Bu da birey için; başarılı bir aktarım, doğru bir anlama, etkin bir iletişim ve kaliteli bir öğrenme anlamına gelmektedir. Beyne gelen tanıdık olmayan bir bilgiyi tanıdık hale getirebilmek için beyinde kayıtlı bulunan verilere göre formüle etmek ve sunumu bu şekilde ayarlamak yapılabilecek en doğru şey olarak ifade edilmektedir. Yani bilgiyi tanıdık bir bilgi kılıfına sokarak onun içeri girmesinin sağlanması ve onun diğer bilgilerle ilişkilendirilerek kalıcı hale gelmesinin sağlanması gerekmektedir.

Birey bir şeyi hafızasına kaydederken, sadece o şeyi değil, onunla birlikte o andaki birçok yan ve ikincil etkenleri de kayda geçirmektedir. Alınan bilgi beyin tarafından böyle bir “*toplam bilgi*” ya da “*ortam hafızası*” şeklinde bir bütün olarak değerlendirilerek bu şekilde kayda alınmaktadır. Bu şu şekilde de ifade edilebilir: Öğretmen bir konuyu anlattığında birey onun sözlerine ve konunun içeriğine odaklanmaktadır. Daha sonra birey öğretmenin anlattıklarını hatırlamak istediğinde öğretmenin o anda sınıfta durduğu yeri, el kol hareketlerini, sınıfa giren güneşi, sınıfta olan gürültüyü vb. birlikte hatırlamaktadır. Zorlandığı yerlerde gözünü kapatıp o ana dönerek ortam hafızasını kullanmaktadır. Bunun için de bilginin öğrenildiği ortamlarda yapılan sınavlarda öğrenciler çok daha yüksek not almaktadır. Aynı şey sınava giren görevlinin bilgiyi öğreten öğretmen olduğunda da geçerli olmaktadır.

5. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE BİLGİYİ UNUTMA

Unutmak, beyindeki çeşitli eleme filtrelerinden kurtulup da beyne kabul edilen, ancak çeşitli nedenlerle daha sonra onlara ulaşamayan ve bloke edilmiş bir durumda bulunan “Dalga Boyu Modelleri”ne ya da “Bilgi Hologramları”na verilen ad olarak tanımlanmaktadır. Unutmanın iki temel şekli vardır (Schacter, 2002):

5.1. Kayda Alınmayan Bilgiler

- **Elenen bilgiler:** Beynin algıladığı ancak çok kısa süreli hafızayı geçemeyen ve değerlendirme süreçlerinde kısa süreli hafızaya ulaşmadan elenen bilgilerdir.

- **Zayıf etkili bilgiler:** Birinci elemeyi geçip beynin içinde dolaşmaya başlayan ancak önemli olmadıkları ya da daha önceki bilgilerle yeterli bilgi ağını oluşturamadıkları için devre dışı kalan bilgilerdir.
- **Ani bir şok nedeniyle kayda geçemeyen bilgiler:** Kazalar ya da çok acı veren bazı travmalar bu gibi durumlara yol açabilir. Bu kategoriye giren bilgilerdir.
- **Şoför hafızası ya da kullan-at tekniği:** Beyin o an için işine yarayan bilgileri alır ve çok çabuk bir şekilde kullanır ve unuttur. Buna en iyi örnek otomobil kullanırken görülen tabela ve ışıklardaki bilgilerin o an için dikkate alınması ancak hemen de unutulmasıdır.
- **Beyinde var olan çeşitli filtreler nedeniyle kayda alınmayan bilgiler:** İnsanın doğuştan gelen özellikleri ya da sonradan oluşan önyargıları sebebiyle bazı konulara karşı ilgisiz ve duyarsız olabilirler. Bu tür bir bilgi bireyin dikkatine giremediği için hafızasına yerleşemez.

5.2. Kaydedilen Ama Ulaşılamayan Bilgiler

- **Sınav hafızası:** Sınav amaçlı ezberlenen bilgiler sınav bittikten sonra bloke olurlar ve unutulurlar. Çoğu kez de hayat boyunca bir daha hatırlanmazlar.
- **Unutulduğu sanılan bilgiler:** Beyne kaydedilen bazı bilgilerin unutulduğunu sanmaktır. Böylesi durumlarda stres mekanizması devreye girerek bilgiye giden yolları bloke eder. Stres azalmaya başlayınca bilgiler tekrar hatırlanmaya başlanır.
- **Önem sıralamasında geriye düşen bilgiler:** Anlık seçimler, kararlar ve beklentiler nedeniyle, belirli dönemlerde bilgiye verilen önem ve değerde değişimler olabilir. Beyin bilgileri hiyerarşik bir sıralamaya koyarak kategorize eder. Gelen her bilgi bu şemanın tekrar düzenlenmesini gerektirir. Bazen en önde olan bir bilgi gitgide önemini kaybeder ve sıralamada geriye düşebilir. Mesela çok sevilen bir dizide oynayan oyuncunun adı hemen hatırlanırken dizi bittikten birkaç yıl sonra oyuncunun adı sorulduğunda hemen hatırlanamaması gibi.

- **Zamanlama sıralamasında geriye düşen bilgiler:** Eskiyen bilgilerin hatırlanamamasıdır. Ancak onları hatırlatan bir koku, ses vb. bir ipucunun yardımıyla tekrar hatırlanırlar.
- **Az kullanılan yollar üzerine yer alan bilgiler:** Beyne kaydedilen her bilgi aynı sıklıkta kullanılmaz. Az kullanılan bir bilgiye ulaşılan sinir ağlarında bozulmalar olur ve zaman içinde net hatırlanamaz.
- **İkincil durumdaki bilgiler:** Beynin kendini korumak için uyguladığı bir tekniktir. Hafızada bulunan bilgilerden sadece işine yarayanları o an bilinç düzeyine yükseltir. Diğer bilgileri de ikincil etmenler olarak hemen bilinç düzeyinin altında tutar gerekli olursa bilince yükselterek kullanır.
- **Yaşlılık nedeniyle ulaşılamayan bilgiler:** Yaşlıya beyin hücreleri arasındaki bağlantı yollarında bozulmalar olur ve bu da hatırlamayı zorlaştırır veya imkânsız kılar. Hatırlanan bilgiler yanlış olabilir veya başka bilgilerle karıştırılarak hatırlanabilir.
- **Kaydı kötü, yetersiz, eksik ve yanlış yapılmış olan bilgiler:** Beyne ulaşan bilgilerin kayıt sırasında oluşan hatalardır.
- **Bastırılmış olan bilgiler:** Kişilerin bir takım duygusal nedenlerle bilgileri bilinçaltına itmeleri ve hatırlayamamalarıdır.

6. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE BİLGİNİN HATIRLANMASI

Hatırlamak, beyne daha önceden duyu organlarınca alınmış olan bilgilerin hatırlanması, yeniden gündeme getirilmesi amacıyla yeniden bilince çağırılmasıdır. Yapılan tanımdan da anlaşılabilceği gibi buradaki temel işlem bir uyarıcı etkenle çağırışım oluşturulmasıdır. Bir şeyi hatırlayabilmek için onun kaydedilip-kaydedilmemiş olduğuna bakmak gerekmektedir. Beyne kaydedilmiş olan her türlü bilgiye şayet bir deformasyon ya da hastalık durumu mevzu bahis değilse ulaşılabilir. Beyinde var olan bilgilerin kolay ve hızlı bir şekilde hatırlanması mümkündür (Schacter, 2002).

6.1. Başarılı Bir Hatırlamanın Unsurları

- Bilginin beyne çok kanallı olarak alınması
- Bilginin hücreler arasında hızlı olarak aktarılması
- Bilginin eksiksiz olarak aktarılması

- Bilginin değişik ve olabildiğince çok hücreye ulaşmasının sağlanması
- Bilginin doğru yerlere kaydedilmesi

7. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE ÖĞRENME STİLLERİ

Öğrencilerin hepsinin aynı şekilde öğrenmediği kabul edilmekle beraber yine de öğretim süreçleri sadece belli başlı birkaç öğrenme stiline göre tasarlanmaktadır. Öğrencilerin öğrendiklerini daha iyi anlaması ve kavraması için kendisinde var olan beyin temel programına uygun çağrışımları sağlanması gerekmektedir. Bu da öğrenme ortamında öğrendiklerinin temel beyin yapısına uygun olan öğrenme stiline uygun olarak öğrenmesi ile sağlanmaktadır (Karamustafaoğlu, Tutar, & Sontay, 2017). Şayet öğretmen ders tasarımlarını yaparken öğrencilerin farklı öğrenme stillerini dikkate alırlarsa öğrenciler daha kolay öğrenerek daha başarılı olmaktadır. Öğrenme stillerindeki farklılıkların bilgiyi edinmede önemli olmakla birlikte bütün insanların beyinlerinde bilgiler aynı şekilde ele alınarak aynı şekilde işlemlerden geçer ve benzer sonuçlar elde edilmektedir (Arslan, 2022).

Her bireyin aynı şekilde öğrendiğini kabul eden geleneksel yaklaşımların günümüzde etkisi azalmıştır. Bireysel öğrenme farklılıklarını kabul eden ve öğrenciyi önceleyen öğrenme yaklaşımları daha fazla kabul görmektedir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik farklılıkları üzerinde farklı öğrenme stillerinin etkisi vurgulanmaktadır. Öğrenme stilleri bireyin en kolay nasıl öğrendiğini, hangi duyu alanını ya da duygusal özelliğini işe koştüğünü üzerinde durmaktadır. Bazı öğrencilerin görerek, kimilerinin işiterek bazılarının dokunarak bazılarının ise deneme-yanılma yöntemiyle veya bunların farklı birleşimleriyle daha iyi öğrenebildiklerini açıklamaktadır. Öğrenme stilleri arasındaki bu farklılıklar beynin içindeki nöron ağlarının farklı kurulundan kaynaklanmaktadır. Bireyin sahip olduğu bu temel beyin modeli yaşamı boyunca genel hatlarıyla aynı kalmaktadır. Ancak bu ağların geliştirilmesi, zenginleştirilmesi, işlenmesi ve güçlendirilmesi bireyin yaşantısıyla değişkenlik göstermektedir (Kasiński & Ponulak, 2006). Holistik öğrenmede temelde var olan genel hatlar öğrenme üzerinde daha etkili olduğu kabul edilmekle birlikte bunların tespiti ve güçlendirilmesinin önemi üzerinde durulmaktadır. Öğrencilerin öğrenme stillerinden yola çıkılarak öğrenme ortamlarının ve öğrenme materyallerinin seçilmesi, öğretmenlerin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere göre ders planlamasını yapması

gerekmektedir. Öğreten konumundaki eğitimciler bütün bunları bilmek ve öğrencilerinin nasıl başarılı olacağını fark etmek zorundadır (Arslan, 2022).

Bireylerin sahip oldukları öğrenme stilleri doğdukları andan itibaren onlara sunulan tarzlarla da yakından ilişkilidir. Öğrenme stillerini ortaya koyan en önemli isim olan Dunn öğrencilerin büyük bir bölümünün bütünsel, kinestetik ve dokunsal olarak öğrendiğini söylemektedir. Ancak yapılan araştırmalara bakıldığında öğrencilerin çoğunun analitik, işitsel ve görsel olarak öğrendiğini göstermektedir (Web 3). Bu çelişkiye karşın öğrencilerin holistik öğrenmeye yönelik eğilimler ortaya konulmaktadır. Çünkü kinestetik, dokunsal, holistik stilde öğrenen öğrencilere yeni bir bilgi teorik ve analitik olarak anlatıldığında çok zor öğretilir. Bu da öğrencilerin bir süre sonra öğrenmeye karşı başarısız olacaklarına ilişkin bir inanç geliştirmelerine, şüphe duymalarına ve güven kaybı yaşamalarına neden olmaktadır. Bu durum öğrencilerin öğrenseler dahi kısa sürede öğrendiklerini unutmaları sonucunu doğurmaktadır. Fakat öğrenciler için yaratıcı bir öğrenme ortamı oluşturmak, örneklerden yola çıkarak bazı kazanımlar ve çıkarımlar elde etmelerini sağlamak holistik bir öğrenme ortamı oluşturabileceğinden anlamlı bir öğrenme gerçekleşmektedir. Holistik öğrenme, öğrenilecek bilgi ve becerilerin hem tasarım hem de içeriğinde hayatın bütünlüğü içinde başkalarıyla ilişkili olarak bulunması nedeniyle öğrencilerin bütünü önceden öğrendiği ve kolaylıkla algıladığı gerçekliğine uygun bir sonuç şeklinde ifade edilmektedir (Baxter-Magolda, 2000).



Şekil 1. Holistik Öğrenmeyi Etkileyen Etkenler

8. HOLİSTİK ÖĞRENMENİN ÖĞRENME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Holistik öğrenmenin bütüncül yapısı öğrenenin etkililiğini artırmayı amaçlamaktadır. Öğrenme ortamlarının keyifli hale getirilmesiyle öğrencilerdeki isteksizlik, plansızlık, dikkat eksikliği ve dağınlıklığı, öğrenmeye ilişkin sorunların aşılaraq kalıcı çözümlere ulaşmak amaçlanmaktadır. Holistik öğrenmede farklı ya da alternatif öğrenme ortamları oluşturularak okulu ve öğrenmeyi reddeden çocuklara ulaşılması için çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca sorunlu çocukların yanında başarıyı yanlış algılayan, okul ve sınav kaygısı yaşayan, hedef koymayı bilmeyen ya da koyduğu hedeflere ulaşmak için ne yapması gerektiğini bilmeyen öğrencilere de ulaşılması için çaba gösterilmektedir. Burada yaş, cinsiyet, zekâ vb. farklı özellikleri olan bireylerin yaşadıkları koşullara uyumdan ziyade bu koşulları kendileri için uygun hale getirme becerisine sahip olmaları beklenmektedir (Baxter-Magolda, 2000; Miller et al., 2019).

Holistik öğrenmede bireyin sahip olduğu yeteneklerin ölçülebilir temsilleri belirlenmeye çalışılmaktadır. Temsil sistemlerini belirlemek için geliştirilen özel testlerden yararlanılarak eğilimi olan zekâ türleri saptanmaktadır. Öğrencinin sahip olduğu baskın zekâ türleri görsel ve sayısal ise holistik öğrenme ile kullandığı ve kullanmadığı diğer zekâ türleriyle arasında bir denge, uyum ve bütünlük oluşturularak kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi sağlanmaktadır (Arslan, 2022; Miller, 2018).

Okul içi ve okul dışı ortamlarda öğrenme ve öğretme süreçleri birbirinden ayrı olmayıp birlikte ilerlemektedir. Her bir birey aynı anda karşılıklı olarak hem öğretici hem de öğrenci olmaktadır. Holistik öğrenme insan beyninin çalışma teknikleri ve doğal işleyişi ile uyumluluk gösterdiği, algılama-dikkat-anlama-öğrenme süreçlerinin bütün unsurlarını içerdđi için öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Bir konudaki bir bilgiyi eğer birey öğrenemiyorsa aslında öğrenmeye yönelik bir direncin olduğundan söz edilebilir (Scheyvens, Griffin, Jocoy, Liu, & Bradford, 2013). Davranışçılık yaklaşımını benimseyen ve kullanan eğitimciler beynin öğrenmeye yönelik olan bu direncini ortadan kaldırma için baskı ve zorlamayı kullanmıştır. Bu tarz yaklaşımı kullanan eğitimcilerin günümüzde de var olduğu ve bu yaklaşımın doğruluğunu ve etkililiğini savundukları görülmektedir. Öğrenenler üzerine gidilerek ve zorlayarak istenilen sonuca ulaşmaya çalışmaktadırlar. Bununla birlikte öğrenenlerin öğrenmeye yönelik direncini

kırmak için davranışçılığın doğru olmadığını ve öğrenme amacını gerçekleştirmeye hizmet ettiğini savunan eğitimcilerin ağırlıklı olduğunu söylemek mümkündür. Bunun için günümüzde kullanılan öğrenci merkezli yaklaşımlar üzerinde durularak öğrencinin en rahat ve kalıcı nasıl öğrenebileceği araştırılmaktadır. Holistik öğrenme öğrenme-öğretme süreçlerinde karşılaşılan tüm sorunlara bütüncül bakış açısıyla yaklaşılmasını, etkili ve öğreneni önceleyen bir yaklaşımdır (Miller, 2018).

9. HOLİSTİK ÖĞRENME SÜRECİ

Öğrenme ile ilgili olan birçok öge ele alınırken sanki bunlar birbirini etkilemiyormuş gibi ele alınmaktadır. Öğrenmenin önemli unsurları olan dikkat, merak, ilgi, yetenek, motivasyon, algılama, anlama, hatırlama, değerlendirme, paylaşma vb. konular yan yana sıralanarak sanki öğrenme sürecinin bağımsız birer elemanıymış gibi tanımlanmaktadır. Holistik öğrenmede öğrenme üzerindeki tüm etkenler birbirinden ayrı olarak ele alınmamaktadır. Öğrenme sürecinin olumlu-olumsuz tüm öğelerinin birlikteliği vurgulanmaktadır. Bu öğelerin birbirleri üzerindeki etkilerinin bütünü değiştirip dönüştürme gücüne sahip olduğu ifade edilmektedir. En küçük ögeler dâhi bu süreçte önemli, değerli ve gerekli kabul edilmektedir (Yang, 2003).

Holistik öğrenme, var olan her bir birimin evrendeki tüm bilgileri içinde taşıma potansiyelini taşıdığını savunmaktadır. Bu doğrultuda da evrensel sistem içindeki bütün birimlerin birlikteliğini, değerli ve önemli olduğunu, iletişim, etkileşim ve ilişki içinde olduğunu vurgulamaktadır (Miller 2018). Bilginin iletimi ve alınmasına ilişkin olarak belirtilen dört temel unsur bulunmaktadır. Bunlar (Alyy, 2004):

- Bilgi
- Bilgiyi hazırlayan ve sunan kişi
- Bilgiyi aktarma tekniği ile bu işi yaparken kullanılan malzemeler
- Bilgiyi alan kişi

Holistik öğrenme sürecinde beyinsel olarak bütünlüğü sağlamak amacıyla bütün faktörlerin ilişki etkileşim ve ilişkilerini göz ardı edilmemesi ve birbirlerinden kopuk olarak ele alınmaması gerektiğini savunulmaktadır. Bireyin öğrenmesi üzerinde kişinin kendi özellikleri, öğrenme ortamı, süreci, ortam, materyaller, beslenme, çevre, iklim, ışık, ısı, psikolojik durum vb. birbirinden bağımsız olarak görülen birçok etken öğrenmeyi etkilemektedir (Higgins, Hall, Wall, Woolner, & McCaughey, 2005). Evrensel sistemin

içinde kendi yapısı içinde küçük bir bütünsel yapı olarak kabul edilebilecek beyni devreye sokmak ve beynin daha büyük bir kısmının kullanılmasını sağlamak, üst düzeyde bir algılamının ve öğrenmenin gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır.

Öğrenme süreçlerinde ağırlıklı olarak beynin sol tarafı aktifleşmektedir. Holistik öğrenmede beynin sağ tarafının da öğrenme sürecine dâhil edilerek canlı ve aktif bir öğrenmenin gerçekleşmesi amaçlanmaktadır. Bu sayede beynin mantıksal öğrenmede öne çıkan sol tarafı ile duygusal öğrenmeyi sağlayan sağ tarafının birlikteliğinin sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca holistik öğrenmede beynin her iki yarımkürenin birlikteliği için aradaki bağı sağlayan Corpus Callosum'u doğru şekilde devreye sokulmalıdır (Bloom, & Hynd, 2005). Her iki yarımkürenin bu şekilde işbirliğiyle öğrenmeye ilişkin anlama ve algılama sürecinin de kalitesi üst düzeye çıkmaktadır. Çünkü beynin mekanik ve duygusal taraflarının birlikteliği başarılı öğrenmenin anahtarı olarak görülmektedir. Öğrenme sürecinde bireyin ruhen sağlıklı olması ve kendini iyi hissetmesi sonucu etkilemektedir.

Bireyin hayatı, öğrendiklerine uygun olarak şekillenmektedir. Öğrenme deyince, sadece okulda edinilen bilgilerden söz edilmez. Bütün holistik ilişkilerde, sistemin bütünü hem alır hem de verir. Yani insanlar bir yandan öğrenirlerken bir yandan da öğretirler. Öğrenme sürecinde her birimin bir yeri, önemi, değeri ve bütüne katkısı vardır. Çünkü bütün birimler birbirleriyle ilişki, iletişim ve etkileşim içindedirler. Birbirlerini değiştirme gücüne sahiptirler.

10. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE DUYGULARIN ETKİSİ

Bireyin akademik yaşantısında çok iyi notlar almasının onun ileride başarılı olmasını sağlamadığına ilişkin elde edilen bulgular bunun nedenleri üzerinde durulmasını sağlamıştır. Eğitimciler ve eğitim politikacıları bir öğrencinin aldığı notların, belirli kavramları öğrenmesinin neden dengeli, başarılı ve sağlıklı bir yetişkin olmasına yetmediğini araştırmaya başlamıştır. Özellikle psikologlar eğitim süreçlerinden elde edilen eğitim çıktılarının yetersizliğine yönelik olarak bireyin öğrenme süreçlerinde bir bütün olarak ele alınmamasını göstermişlerdir. Bireyin sadece bilişsel yönüne değil, sosyal, fiziksel ve duygusal yönünün de ele alınmasının önemi üzerinde durulmuştur. Öğrenme ortamında öğrencinin duygularının öğrenmeleri üzerinde neden etkili olduğuna ilişkin çeşitli açıklamalar yapılmıştır (Korthagen, 2004). Bunlardan başlıcalarına aşağıda yer verilmiştir:

- **Duygular öğrenmeyi etkiler:** Beyin bir bütün olarak çalışmakta olup parçalara bölünemeyen ve karmaşık bir işleyişe sahip bir organdır. Kendine yeten, öz-yeterliği yüksek ve sağlıklı olan, dengeli bir duygusal duruma sahip olan bir öğrenci bir dersi daha iyi takip ederek kullanılan öğrenme materyallerini öğrenilecek konuyla ilişkilendirerek anlamlandırabilir (Korthagen, 2004).
- **Öğrenme yalnızca bilgi öğrenme süreci değildir:** Öğrenmek öğrencinin bir bilgiyi ezberlemesi anlamına gelmemektedir. Bilginin öğrencinin gerçek yaşantısıyla ve diğer bireylerle bağlantısının olması, iletişim ve etkileşim süreçlerini içermesi gereklidir (Şimşek, 2008).
- **Duygusal sağlık için başarı gereklidir:** Başarının yeni bir tanımın yapılması gereklidir. Dünyada başarı, öğrencinin çevresiyle yararlı, anlamlı ve sağlıklı bir etkileşime girebilmesi şeklinde ifade edilmektedir. Öğrencide başarısız olduğuna yönelik kaygı veya depresyonun ortaya çıkması öğrenme sürecini olumsuz etkiler. Öğrenci öğrenmeye karşı ilgisini yitirir, öğrendiklerini paylaşma yeteneğini kullanmasını engeller, bilgi ve akli arasındaki dengeyi sağlayamaz. Öğrencinin kalıp sınırlar içinde başarılı veya başarısız olarak etiketlenmemesi ve kendini bu sıkışıklığın içine hapsetmemesi önemlidir (Korthagen, 2004).
- **İnavasyon için yaratıcılık önemli bir etkidir:** Her türlü yeni fikir yaratıcı zihinlerden ortaya çıkmaktadır. Yaratıcılık becerisi öğrencilere öğrendikleri bilgiyi yenilikçi bir bakış açısıyla uygulamaları için fırsat sunulmadığı sürece gelişmemektedir. Ancak öncelikle öğrencilerin temel öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması, kendilerine olan güvenlerinin gelişmesi gerekmektedir (Cropley, 2015).
- **İlham, öğrenmede daha fazlasını gerçekleştirme isteğini harekete geçirir:** Öğrenci bir konuda kendini iyi ve başarılı hissettiğinde yeni düşünceler geliştirir. Bu bir anlamda ilham olarak adlandırılabilir. İlham, öğrencileri daha derin düşünmeye yönlendiren duygusal bir durumdur. Örneğin öğrencinin öğrendiği bir konu ilgisini çektiğinde bununla ilgili daha derinlemesine araştırma yapma ilhamı verebilir. Bu da yaptığı araştırmaları bir bütün olarak ele alıp öğrenme sürecini istekli ve verimli hale getirmesini sağlar. Duygusal anlamda sorunları olan bir öğrencide

ilham duyarak öğrenmeye istekli olması çok da mümkün olmamaktadır (Korthagen, 2004).

- **İyimserlik verimli olmayı sağlar:** Öğrenme konusunda kendini iyi hissetmek ve öğrenebileceğine inanmak öğrencinin öğrenme sürecindeki konsantrasyonunu artırmaktadır. Bu da öğrenmenin verimli olmasını sağlamaktadır. Öğrenci öğrenmeye ilişkin ne kadar çok şey başarır ise daha fazla öğrenmek için fırsat elde etmektedir (Korthagen, 2004).
- **Depresyon ve kaygı başlatılan işi bitirme yeteneğine zarar verir:** Depresyon ve kaygı öğrencinin tüm güven, yaratıcılık ve ilham duygularını öldürmektedir. Eğitimciler öğrencilerinin duygusal durumlarındaki olumsuz değişimleri fark etmezlerse öğrenciler bir süre sonra öğrenme süreçlerinden koparlar ve dersleri takip etmektен, öğrenmektен, çaba göstermektен vazgeçebilirler (Chambers, Lo, & Allen, 2008).
- **Uyku eksikliği, yorgunluk ve travmalar hatırlarda değişmeler görülebilir:** Öğrenci ciddi anlamda duygusal bir sorun yaşamışsa bir dersin ne kadar iyi anlatıldığı ya da ilgi çekici olduğu önemli değildir. Birey öğrenmeye odaklanamaz ve hafızaya ilişki fonksiyonları yetersiz hale gelir. Çünkü yaşadığı olumsuz olaya bağlı olarak neredeyse beyninin tamamını sadece ayakta kalmak ve günü geçirmek için kullanmaktadır. Buna benzer bir durum da aşırı yorgunluk ve uykusuzluk durumlarında görülmektedir (Chambers et al., 2008).
- **Zekâ katmanları:** Öğrencinin öğrenme sürecindeki kolay kavrama yeteneği zekânın sadece bir türü olup genel öğrenme içinde belirli bir etkiye sahiptir. Duygusal olarak güçlü bir yapıya sahip olan sağlıklı öğrenciler diğer öğrenciler kadar kolay kavrama yeteneğine sahip ya da iyi eğitilmiş olmasalar dahi genel olarak öğrenme sürecinde daha başarılı olmaktadır.
- **Öğrencinin sahip olduğu dünya görüşü duygusal iyi oluşu tarafından belirlenmektedir:** Öğrencinin algıları başarılı olmasının önemli bir unsurudur. Şayet öğrenci yaşadığı dünyada kendini bir konuda etki eden, katkı sunan, hizmet veren biri olarak görmezse öğrendiklerini gereksiz görebilir. Bu da öğrendiklerinin yaşamı içinde somut bir amaca hizmet etmesini önleyebilir.

- **Öğrencinin güncel yaşam, bilgi ve duyguları arasında bağlantı kurması öğrenmesini daha anlamlı hale getirmektedir:** Hiçbir öğrenme boşlukta gerçekleşmemektedir. Öğrenci öğrenme sürecinde öğrendiği bilgi, kavram ve değerlerin yaşamı içinde bir yeri olduğunu ve yaşamını etkilediğini gördüğünde öğrenmeye olumlu olarak yaklaşması ve devam etmesi daha fazla yüksek oranda mümkün olmaktadır. Ancak bunu yapamadığı durumlarda öğrenmeyi beklenen düzeyde gerçekleştirememektedir. Bu bağlamda öğrenme süreçlerinin tüm boyutlarıyla gözden geçirilerek öğrenci açısından anlamlı olmasına özen gösterilmelidir (Abrahamson, 1998).
- **Öğrenme gücünü üzerinde holistik öğrenmenin olumlu etkisi görülmektedir:** Öğrenmesinde problem olan, diğer öğrencilerle aynı hız ve verimlilikle öğrenemeyen dezavantajlı öğrencilere öğrenme süreçlerinde daha fazla dikkat edilmelidir. Fiziksel, duygusal, cinsiyet, yaş, hazırbulunuşluk, dil, ırk vb. birçok nedenle dezavantajlı durumda olan öğrenciler bu durumda olmayan öğrencilere göre düzenlenmiş öğrenme ortamlarında öğrenme sorunları yaşamaktadır. Bu öğrenciler bir süre sonra öğrenme ortamlarından duygusal olarak uzaklaşmaktadır. Bunun için de farklı dezavantajlı grupların varlığını kabul etmiş ve onların da kendilerinin kabul gördüğü evrensel bir sınıf ortamının düzenlenmesine önem verilmelidir. Duyguların rahatlatıldığı holistik öğrenme sınıfları bu bağlamda etkili olmaktadır (Graham, 1990).
- **Eğitimin öğrenciye yararlı olması gereklidir:** Öğrenme ortamında öğretilen bilgiler öğrencinin çalışma ortamında öğrendiklerini kullanabilmesine olanak verecek şekilde tasarlanmalıdır. Öğrencilerin kendi fikirlerini üretmesini, dile getirmesini ve kullanmasına yardımcı olmak, öğrenme sürecinde öğrenilen bilgi ve kavramların onların fark yaratma yeteneklerini ortaya koymalarını sağlamaktadır.
- **Öğrenme süreçleri her zaman duygusal iyiliği garanti etmeyebilir:** Bu istenilmeyen bir durum olmakla birlikte zaman zaman bazı okulların öğrencinin duygusal olarak iyi oluşunu teşvik etmeyip hatta tam tersini yaptıkları görülmektedir. Özellikle günümüzde sıkça kullanılmaya başlanan uzaktan eğitim ortamlarında bu problem daha çok görülmektedir. Eğitimciler

öğrencileri gözlemleyemediği için hangi öğrencinin neye ihtiyacı olduğunu bilemeyebilir. Öğrenciler fiziksel yakınlık kuramadığı eğitmen ve arkadaşlarına yönelik bir bağlılık duygusu geliştiremeyebilir. Bu da öğrenme süreçlerinden beklenen duygusal doyumun yeterli düzeyde olmasını engellemektedir (Korthagen, 2004).

- **Holistik öğrenme zihinsel yetersizliği olan öğrencilere uyarlanabilir:** Zihinsel olarak yetersiz düzeyde olan öğrencilerin öğrenme ortamlarından dışlanmaması ve onlara uygun eğitim süreçlerinin tasarlanması gereklidir. Bu öğrencilerin özelliklerinin dikkate alındığı bütüncül olarak tasarlanmış ve her bir ayrıntısına özen gösterilmiş öğrenme ortamları öğrenme süreçlerinden beklenen verimliliği artırmaktadır. Zihinsel yetersizliklere sahip olan öğrencilerin öğrenmeleri oldukça fazla zaman ve emek gerektirdiği için bütüncül bir öğrenme ortamının oluşturulması bu süreçte eğitimin kolaylaşmasına yardımcı olmaktadır (Downing, 2005).
- **Duygusal olarak sağlıklı olmak öğrenmenin etkinliğine işaret edebilir:** Öğrencilere öğrendiklerini anlatmaları ve uygulamaları istendiğinde onların duygusal durumları gözlemlenebilir. Kavramların dışına çıkan, öğrendiklerini ifade etmekte sıkıntı yaşamayan öğrencilerin var olan duygusal iyi oluşlarının artırıldığı söylenebilir (Korthagen, 2004).
- **Mutlu hissetmek öğrencilerde başarılı oldukları algısını yaratarak öğrenmeye devam etmelerini sağlamaktadır:** Bir öğrenci derslerde zorlansa da mutlu ve dengeli bir zihinsel yapıya sahipse öğrenme ortamında kendisinden daha başarılı olan, öğrenmekte zorlanmayan ancak duygusal olarak dengeli bir yapıya sahip olmayan öğrenciler kıyasla daha başarılı olmaktadır. Mutlu ve dengeli bir yapıya sahip olan öğrenci şartlar onları zorlasa hatta yıldırsa dahi karamsarlığa düşmeyerek daha fazla çaba göstermekte ve elinden gelenin en iyisini gerçekleştirmek için öğrenmeye devam etmektedir (Korthagen, 2004).
- **Bir dersin öğretimindeki etkililiği ölçmede bir öğrenciyi bütüncül olarak değerlendirmek:** Bir öğrencinin öğrendiklerinin işe yarayıp yaramadığının öğrenme süreçlerinden sonraki yaşantıyla birlikte ele alınması önem arz etmektedir. Eğer öğrenci öğrendiklerinin ileride işe girmekte, sosyal hayatta, özel hayatında bir etkisi

olmayacağına inanması öğrencinin öğrendiklerinin amacını sorgulamasına neden olmaktadır. Öğrenme süreçlerinde öğretilen tüm bilgilerin geleceğe hizmet etmesi beklenmemekle birlikte bu dengenin iyi kurulması öğrencinin öğrenme süreçlerine olan ilgisinin azalmasını önlemektedir (Obenchain, Abernathy, & Wiest, 2001).

- **Öğretim süreçlerinin bir parçası olarak kabul edilen duygusal iyi oluş kişilerarası iletişim becerilerinin geliştirilmesini desteklemektedir:** Öğrenme süreçlerinde öğrencilerin öğrendiği bilgileri kişilerarası iletişimin olduğu bir ortamda sunma şansının olması gerekmektedir. Öğrenilen bilginin okul içi veya dışı ortamlarda konuşulması bilginin büyüyen daha üstsel bir yapıda ele alınmasını, algılanması ve kalıcı olmasını sağlamaktadır (Cronin, Allen, Mulvenna, & Russell, 2018).
- **Öğrenme süreçlerinde holistik öğrenmeyi kullanmak öğrencilerin başarılı olmasına yardımcı olmaktadır:** Öğrenme süreçlerinde insan odaklı yaklaşımların daha fazla öne çıkması holistik öğrenmenin de daha fazla dikkat çekmesini sağlamaktadır. Öğrencilerin bütüncül bir yapıda ele alındığı holistik öğrenme, geleneksel öğrenmede göz ardı edilen duygusal ihtiyaçlarını karşıladığı için başarı oranlarını da artırmaktadır (Smilkstein, 2011).

11. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE BESLENMENİN ETKİSİ

Holistik öğrenmede bireysel farklılıklar öne çıkarılmaktadır. Ancak öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları oluşturan etmenlerin sadece duyu organlarından gelen bilgilerin zihinde işleme süreciyle açıklanmaması gerektiği vurgulanmaktadır. Duyulardan gelen bilgilerin ortaya çıkardığı bilişsel ve duyuşsal farklılıkların yanı sıra beslenme de önemli bir faktör olarak ele alınmaktadır. Çocukluktan itibaren bireylerin gereğinden fazla ya da eksik beslenmesi beyinlerinin gelişimine olumsuz olarak etki etmektedir (Zavitsanou & Drigas, 2021). Besinler yoluyla çeşitli kimyasalların bedene alınması sonucunda beynin gelişiminde sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca sadece çocuğun kendi aldığı besinlerden değil annenin aldığı besinlerden de bu etki oluşabilmektedir. Besinlerin bireyin beyni ve dolayısıyla öğrenmesi üzerindeki etkisi holistik öğrenmede ifade edilmektedir (Caine, & Caine, 1991). Annenin aldığı besinlerden başlamak üzere alınan

gıdaların kalitesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Yeterli ve dengeli beslenmenin çocukların öğrenmeleri üzerindeki etkisi belirtilmektedir.

12. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE ÇEVRENİN ETKİSİ

Çocukların dış dünya ile kurdukları ilk ilişkiler zekâ üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaktadır. Zekânın gelişimi için çevrenin etkisi önem arz etmektedir. Holistik öğrenmede olaylar, olgular ve kavramları eşleştirme, bilgiler arasındaki ilişkileri gözlemlenme, tanıma ve kavrama öne çıkmaktadır. Bireysel farklılıklar öğrenme üzerinde etkili olmakla birlikte çevrenin etkisiyle beyin şekillenmeye başlamakta ve bireysel farklılıkların etkisi hissedilmektedir. Diğer kişiler, nesnelere, olaylar ile temasa geçilmesi ve bunlara ilişkin farkındalıkların ortaya çıkması üzerinde holistik öğrenmede durulmaktadır. Bireyin öne çıkan yeteneklerinin ve öğrenme özelliklerinin geliştirilmesinde çevresel belirleyicilerin doğru seçilmesi gerekmektedir (Miller, 2018).

Holistik öğrenme, anlamada öğreten-öğrenen özelliklerinin yanında bu gibi en küçük ayrıntıların da öğrenmeyi etkilediğini, öğretilen mekânın mimari özelliklerinden tutun da, sınıf duvarının rengi, oturuş sıralarının rahatlığı, ışıklandırma düzeni, öğrencilerin kıyafetlerinin rahatlığı vb. bütün hepsinin öğrenmeyi etkilediğini savunmaktadır. Bütün koşulların olumlu olması halinde en verimli öğrenme gerçekleşeceği ifade edilmektedir (Miller et al, 2019).

13. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE STRESİN ETKİSİ

Öğrenmeyi engelleyen faktörleri de iyi bilmek gerekmektedir. Bunlardan en önemlisi “*Stres*”dir. Bütün canlılarda, hayatta kalmalarını sağlayan en önemli düzeneklerden biri de “*Stres Mekanizması*” bulunmaktadır. Bu mekanizma devreye girdiğinde, vücudun enerji rezervlerinin büyük bir hızla devreye girmelerine yol açmaktadır. Böyle bir durumda; kan basıncı artar, nefes almalar sıklaşır ve beden çok temel bir seçenikle karşı karşıya kalır: “*Savaşmak ya da Kaçmak*”. Stres durumunda beden ya saldırıya ya da kaç komutuna göre davrandığı için, böbreküstü bezlerinde “*Adrenalin*” ve “*Noradrenalin*” hormonları üretilmeye başlanmaktadır. Bu hormonlar kan yoluyla beyin hücrelerine ulaştıkları anda, sinapslar bütün geçişleri durdurmaktadır. Çünkü o anda beyin anlamaya, öğrenmeye ve düşünmeye değil kaçmaya ya da saldırmaya ihtiyacı vardır. Bedende de buna benzer pozisyon almalar ortaya çıkmaktadır. Bu gergin süreç stresi oluşturan durum ortadan kalkana kadar devam etmektedir. İster

gerçek yani dıştaki bir etken tarafından oluşturulsun, isterse de içsel bir olgu sonucunda tetiklensin, stres; anlamak, öğrenmek ve düşünmek süreci üzerinde son derece zararlı bir etkiye sahip bulunmaktadır. Stres durumundaki kişi varlığının tehdit altında olduğunu düşünebilir. Tanımadığı yabancı ve düşman bir kişi ya da olayla karşı karşıya kaldığında, korktuğunda kendini çaresiz hissetmektedir. Bu da beyninin kilitlenmesine neden olarak bireyi sadece hayatta kalabilme mücadelesine hazırlamaktadır. Birey tüm bu süreçte yaşadığı stres sonucunda çevresine karşı süreklilik taşıyan kaygılı bir hale dönüşmektedir (Arguelles, McCraty, & Rees, 2003).

Birey yaşadığı strese bağlı olarak sahip olduğu yetilerini kullanamaz hale gelmektedir. Düşüncenin bloke olması ile ilgili en bilinen örneklerden biri öğrenci sınava çok iyi çalıştığı halde öğretmen kendisine bildiği konuyla ilişkili herhangi bir şey sorduğunda hiçbir şey hatırlayamamasıdır. Aşırı strese maruz kalınması durumunda beyin o an yaşananları reddederek var olan bilgileri bilinçaltına itilmektedir. Stres mekanizması sürekli olarak çalışırsa sonunda bireye zarar vermektedir. Beyin ve beden hücrelerini tahrip ederek strese bağlı hastalıkların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Birey sadece öğrenme ile ilgili sorunlarla karşılaşmaz aynı zamanda sosyal hayatını ve rutinlerini de yapamaz hale gelir. Sürekli kaygı yaşadığı için de olumsuz duyguları bedeninde somatizasyon durumları olarak görülebilmektedir (Chambers et al., 2008).

14. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER

Eğitimde karşılaşılan birçok sorunla baş edilebilmesi için kullanılan yöntemler arasında grup çalışmaları da bulunmaktadır. Holistik öğrenmede kullanılan grup çalışmalarında karşılaşılan problemlerde bireyin beynini bütün olarak kullanmasına odaklanılmaktadır. Herhangi bir grup çalışmasında bir sorunun tamamen ortadan kaldırılması beklenilmemektedir. Grup çalışmaları temelinde kullanılan birçok yöntem ve tekniğin holistik öğrenmede kullanılması mümkün görülmektedir. Önemli olan, hangi konuda hangi yöntem ve tekniğin uygulanabileceğine karar vermektir. Eğitimcilerin öncelikle güncel hayatla bağlantı kurulabilen yöntem ve metotları seçerek nasıl kullanacağına ilişki karar vermesidir. Güncel hayatla kurulan bağlantılar sayesinde öğrencilerin derse ilişkin tutumları ve katılımları daha üst düzeyde olacaktır.

Holistik öğrenmede öğrenmenin yapılandırılabilmesi için kullanılan birçok farklı yöntem ve teknikten yararlanılmaktadır. Modern ve güncel öğrenme tekniklerinin kullanılmasını önceleyen holistik öğrenmede limbik sistemin (*İlkel Beyin*) yeniden pozitif bir şekilde yapılandırılması hedeflenmektedir. Holistik öğrenmede kullanılan yöntem ve tekniklerin klasik öğrenmeden farkı; bilinçaltı ile bilinci, sol beyinle sağ beyni, bilgiyle öğrencinin öğrenmesini bütünleştirmesidir.

Öğrenmede başarılı olunmamasının nedenleri arasında; yetersiz ve plansız çalışma, öğrenmeye yoğunlaşmama, öğrenmeye başlamadan ve öğrenme sürecine ilişkin yaşanan kaygılar, bireyin ve çevresinin aşırı beklenti içinde olması, öğrenmeye yönelik motivasyon eksikliği yaşanması vb. nedenler gösterilebilir. Holistik öğrenmede kendine olan güvenini tam olarak sağlayabilen bireyin tüm bu olumsuz etkenlerle baş edebilmesine öncelik verilmektedir. Bireyin farklı öğrenme teknikleriyle öğrenmeye yönelik istekliliğinin artması başarılı olmasını sağlamaktadır. Holistik öğrenmede hafızada tutma, hızlı okuma, dikkati artırma, öğrenmeye yoğunlaşma gibi tekniklerin kullanılmasına önem verilmektedir. Bu sayede derslerde ve sınavlarda başarılı olmasının önünü açarak büyük farklılıklar ortaya koymaktadır.

Holistik öğrenme, öğrencilerin karakter ve kişiliğini çok yönlü geliştirmelerine, yaşadıkları toplumu ve çevrelerini daha farkında olarak yaşamalarına yardım etmektedir (Miller, 2005). Holistik öğrenmeye uygun olarak tasarlanan öğretim programları öğrencilerin çevrelerini keşfetmeleri, anlamaları, anlamlandırmaları ve çevrelerine uyum sağlayarak onun bir parçası olmalarını sağlamaktadır. Holistik öğrenmeyi temel alan öğretim programlarında yer alan dersler öğrencilerin gelişimleri için önemli olmaktadır. Bilişsel gelişim öncelenmekle birlikte daha çok yaşam boyu süren bir başarı için öğrencilerin sosyal ve duygusal gelişimlerinin de sağlanması amaçlanmaktadır. Burada kullanılan tekniklerle ve oluşturulan sosyal öğrenme ortamlarıyla yabancı dil, dijital teknoloji, görsel sanatlar, spor alanları, dil becerileri, sayısal beceriler vb. birçok farklı alanda verilen dersler öğrencilerin toplumsal yaşam içinde sorumluluğunun farkında olan ve etkin katılımcı bireyler olmaları desteklenmektedir. Alınan bilgilerin hafızaya daha iyi yerleşebilmeleri için tekrar etmek, kendi beyin modeline göre yorumlamak, yazarak düzenlemek ve kategorize etmek, bilgiyi işe yarar hale getirmek ve bilginin anlam kazanmasını sağlamak gerekmektedir (Caine & Caine, 1991).

15. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE ÖĞRETMENİN ROLÜ

Holistik öğrenme, eğitim ortamlarında ve iletişim süreçlerinde bütünselliği öne alan bir yaklaşımı uygulama süreçlerine koyabilmenin yol ve yöntemlerini gösteren, eğitimciler tarafından kolaylıkla uygulanabilen etkinlikleri içeren bir sisteme sahiptir. Öğretmenler her bir öğrencinin kendine özgü özellikleri olduğunun farkında olmalı, farklı zekâ türlerinin farkında olarak öğretim ortamını buna göre yapılandırmalı, bilgiyi olabilecek en basit, yalın ve anlaşılabilir haliyle öğrenciye sunmalı ve öğrencilerin bu farklılıklarını keşfetmek için çaba göstermelidir. Bu sayede bir öğrenciyi diğerlerinden ayıran belirgin noktalar keşfedilerek onun bireysel özelliklerinin de doğru olarak tespit edilmesi mümkün olmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken unsurlar arasında bireysel özellikler çerçevesinde uygulanacak yöntem ve tekniklerin kültürel öğelere uygun olmasıdır. Öğretmenlerin herhangi bir konunun öğretiminde öğrencilerin yabancı oldukları bir kültüre ait olması öğrencilerin öğretilen bilgileri içselleştirmesini zorlaştırmaktadır. Öğretmenlerin öğrenme ortamında kaliteli bir öğrenme ortamını hazırlaması, gerekli uyarıların ortama eklemesi, neyi ne zaman ve nasıl kullanacağı hakkında uzmanlaşmış olması gerekmektedir.

16. HOLİSTİK ÖĞRENMEDE ÖĞRENCİNİN ROLÜ

Öğretme-öğrenme sürecinde öğretime ilişkin birçok faktörü tasarlayan ve uygulamaya koyan eğitimci olmakla birlikte beklenen başarının gerçekleşmesi sadece öğretmene bağlı değildir. Öğrenci öğretime ilişkin farkındalığı gelişmiş olmalı, öğretmenin kendisine verdiği bilgiyi kendi öğrenme stiline göre düzenlemeli, zihninde var olan önceki öğrendikleriyle koordinasyonunu sağlamalı, benzer bilgiler arasında uygun birleşim ve çıkarımlar yapmalı ve zihninde bilgiye ilişkin bir ağı etkin olarak yapılandırmalıdır. Bu bağlamda öğretim sürecinde sadece eğitimciden beklenti içinde olmamalıdır (Miller, 2018). Çünkü başarı ya da başarısızlık kesinlikle tek taraflı bir olgu değildir. Çok farklı etmenlerin etkileşimiyle ortaya çıkan bir sonuç olup burada en önemli etmenler arasında eğitimci ve öğrenci yer almaktadır. Holistik öğrenmede sonuç her bir ayrıntının birleşimiyle ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle de öğrencinin öğretilen bilgiye ilişkin algılarını açık tutması, eğitimci ve bilgiye ilişkin önyargılı olmaması, öğrenmek için gereken zamanı vermesi, öğrenmesini negatif etkileyen ortamlardan uzak durması, fiziksel ihtiyaçlarının farkında olarak onları gidermesi gibi unsurlara özen göstermesi gerekmektedir (Miller et al., 2019).

Holistik öğrenmede öğrenciler ayrıntılara odaklanmamalı resmin bütünü görmelidir. Bunun için de öğrencilerin ilişkileri anlama, işbirlikli grup çalışması yapma, yüzeysel okumalar yerine satır aralarını ve derin anlamı yakalama, farklı seçenekleri görme, birkaç farklı işi aynı anda yürütme, dürüstlük duygusuna sahip olma, beden diline ilişkin mesajları oluma, bir işte başkalarının da olmasını isteme vb. özelliklere sahip olmaları gerekmektedir (Forbes, 2003). Bu yaklaşımda öğrenciler diğer kişilerin duygularına karşı daha duyarlı ve esnek olmaktadır. Akıntı ile yarışmayarak akıntıyla uyumlu olmaktadır. Tartışma yaparak ve başkalarıyla beraber çalışarak öğrenmektedir. Güdülenmek için destek arar, eleştirilere karşı açık ve hoşgörülü olmaktadır (Gang, 1993). Bireysel olarak yarışmadan ve çatışma yaşamaktan kaçınmaktadır. İşlem adımlarını ve ayrıntılarını birebir takip etmez ve gerektiğinde atlamaktadır. Kendilerini ve yaptıklarını analitik olarak açıklamaktan, yaptıkları işin anlamını çözememekten, ne yaptığını ve nereye gittiğini adım adım takip edememekten, öğrendikleri arasında bağlantı kuramamaktan, emeklerinin karşılığını alamamaktan, başka kişilerin duygu ve düşüncelerine duyarlı olmayan kişilerden hoşlanmamaktadır (Web 2). Her bir ayrıntının bu süreçte iyi hesaplanması gerekmektedir. Bütün parçalardan oluşur ancak o parçaların birbirine doğru bir şekilde monte edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abrahamson, C. E. (1998). Storytelling as a pedagogical tool in higher education. *Education, 118*(3), 440-452.
- Arguelles, L., McCraty, R., & Rees, R. A. (2003). The heart in holistic education. *Encounter: Education for Meaning and Social Justice, 16*(3), 13-21.
- Arslan, A. (2022). Üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi örneği). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 10*(18), 114-138. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1022445>
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and Practice of Online Learning, 2*, 15-44.
- Banfield, P., Kay, R., & Royles, D. (2018). *Introduction to human resource management*. Oxford University Press.
- Baxter-Magolda, M. B. (2000). Teaching to promote holistic learning and development. *New Directions for Teaching and Learning, 2000*(82), 88-98. <https://doi.org/10.1002/tl.8209>
- Bloom, J. S., & Hynd, G. W. (2005). The role of the corpus callosum in interhemispheric transfer of information: Excitation or inhibition? *Neuropsychology Review, 15*(2), 59-71. <https://doi.org/10.1007/s11065-005-6252-y>
- Broadbent, D. E. (1957). A mechanical model for human attention and immediate memory. *Psychological Review, 64*(3), 205. <https://doi.org/10.1037/h0047313>
- Caine, R. N., & Caine, G. (1991). *Understanding a brain-based approach to learning and teaching*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED335141>
- Cardon, M. S., & Stevens, C. E. (2004). Managing human resources in small organizations: What do we know? *Human Resource Management Review, 14*(3), 295-323. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2004.06.001>
- Chambers, R., Lo, B. C. Y., & Allen, N. B. (2008). The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. *Cognitive Therapy and Research, 32*, 303-322. <https://doi.org/10.1007/s10608-007-9119-0>
- Cronin, L. D., Allen, J., Mulvenna, C., & Russell, P. (2018). An investigation of the relationships between the teaching climate, students' perceived life skills development and well-being within physical education.

- Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2), 181-196.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1371684>
- Cropley, D. H. (2015). Promoting creativity and innovation in engineering education. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 161. <https://doi.org/10.1037/aca0000008>
- Curtis, A. (2002). *A curriculum for the pre-school child*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203131763>
- Demchenko, A. P. (2002). The red-edge effects: 30 years of exploration. *Luminescence: The Journal of Biological and Chemical Luminescence*, 17(1), 19-42. <https://doi.org/10.1002/bio.671>
- Downing, J. E. (2005). Inclusive education for high school students with severe intellectual disabilities: Supporting communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(2), 132-148. <https://doi.org/10.1080/07434610500103582>
- Duncan, J., & Owen, A. M. (2000). Common regions of the human frontal lobe recruited by diverse cognitive demands. *Trends in Neurosciences*, 23(10), 475-483. [https://doi.org/10.1016/S0166-2236\(00\)01633-7](https://doi.org/10.1016/S0166-2236(00)01633-7)
- Emery, F. E., & Trist, E. L. (1965). The causal texture of organizational environments. *Human relations*, 18(1), 21-32. <https://doi.org/10.1177/001872676501800103>
- Erdil, O., Kalkan, A., & Alparlan, A. M. (2011). Örgütsel ekoloji kuramından stratejik yönetim anlayışına. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 17-31.
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, 50(9), 1085-1113. <https://doi.org/10.1177/001872679705000903>
- Forbes, S. H. 2003. *Holistic education: An analysis of its ideas and nature*. Brandon, VT. Foundation for Educational Renewal.
- Gang, P (1993). *Holistic education in holistic education: Principles, perspectives, and practices* (Ed. Carol L. Flake). (pp.86-91). Brandon, VT: Holistic Education Press.
- Gardner, E. P., & Martin, J. H. (2000). Coding of sensory information. *Principles of Neural Science*, 4, 411-429.
- Goldman-Rakic, P. S. (1992). Working memory and the mind. *Scientific American*, 267(3), 110-117.

- Graham, S. (1990). The role of production factors in learning disabled students' compositions. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 781. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.781>
- Grossberg, S. (1978). Behavioral contrast in short term memory: serial binary memory models or parallel continuous memory models? *Journal of Mathematical Psychology*, 17(3), 199-219. [https://doi.org/10.1016/0022-2496\(78\)90016-0](https://doi.org/10.1016/0022-2496(78)90016-0)
- Hare, J. (2010). *Holistic education: An interpretation for teachers in the IB programmes*. International Baccalaureate Organization, 3.
- Hattie, J., & Yates, G. C. (2013). *Visible learning and the science of how we learn*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315885025>
- Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P., & McCaughey, C. (2005). *The impact of school environments: A literature review*. London: Design Council.
- Jensen, E. (2005). *Teaching with the brain in mind*. ASCD.
- Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Corwin Press.
- Karamustafaoğlu, O., Tutar, M. & Sontay, G. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlerle incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 255-280. <https://doi.org/10.18009/jcer.298669>
- Kasiński, A., & Ponulak, F. (2006). Comparison of supervised learning methods for spike time coding in spiking neural networks. *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science*, 16(1), 101-113.
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research*. Springer Publishing Company.
- Korthagen, F. A. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.10.002>
- Lindsay, P. H., & Norman, D. A. (2013). *Human information processing: An introduction to psychology*. Academic press.
- Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H. A., & Liaghatdar, M. J. (2012). Holistic education: An approach for 21 century. *International Education Studies*, 5(2), 178-186.
- Miller, R. (2005). Philosophical sources of holistic education. *Journal of Values Education*, 3(10), 1-9.

- Miller, J. P. (2018). *Holistic education: A brief history*. In *International handbook of holistic education* (pp. 5-16). London: Routledge.
- Miller, J. P., Nigh, K., Binder, M. J., Novak, B., & Crowell, S. (Eds.). (2019). *International handbook of holistic education* (pp. 1-352). London: Routledge.
- Obenchain, K. M., Abernathy, T. V., & Wiest, L. R. (2001). The reliability of students' ratings of faculty teaching effectiveness. *College Teaching*, 49(3), 100-104. <https://doi.org/10.1080/87567550109595859>
- Pollock, G. H. (1961). Mourning and adaptation. *International Journal of Psycho-Analysis*, 42, 341-361.
- Potter, M. C. (1993). Very short-term conceptual memory. *Memory & Cognition*, 21, 156-161.
- Ratner, M. A., & Ratner, D. (2003). *Nanotechnology: A gentle introduction to the next big idea*. Prentice Hall Professional.
- San Martin, A., Schug, J., & Maddux, W. W. (2019). Relational mobility and cultural differences in analytic and holistic thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 116(4), 495. <https://doi.org/10.1037/pspa0000142>
- Schacter, D. L. (2002). *The seven sins of memory: How the mind forgets and remembers*. HMH.
- Scheyvens, R., Griffin, A. L., Jocoy, C. L., Liu, Y., & Bradford, M. (2013). Experimenting with active learning in geography: Dispelling the myths that perpetuate resistance. In *Active Learning and Student Engagement* (pp. 39-57). London: Routledge.
- Smilkstein, R. (2011). *We're born to learn: Using the brain's natural learning process to create today's curriculum*. Corwin Press.
- Şimşek, A. (2008), *İlköğretimde kronoloji öğretiminin uygulayıcısı olarak sosyal bilgiler öğretmenleri: Alguları, sorunları ve önerileri*. I. Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi'nde kabul edilmiş bildiri ve tamamlanmış çalışma. Çanakkale.
- Talbot, M. (1991). *The holographic universe*. Retrieved from https://www.stealthskater.com/Documents/Holography_03.pdf
- Taylor, E. W. (2001). Transformative learning theory: A neurobiological perspective of the role of emotions and unconscious ways of knowing. *International Journal of Lifelong Education*, 20(3), 218-236. <https://doi.org/10.1080/02601370110036064>
- Thomas, N. J. (1999). Are theories of imagery theories of imagination? An active perception approach to conscious mental content. *Cognitive*

- Science*, 23(2), 207-245.
https://doi.org/10.1207/s15516709cog2302_3
- Tobias, S. (1990). *They're not dumb, they're different* (Vol. 101). Tucson, AZ: Research Corporation. Retrieved from http://thilohagen.com/wp-content/uploads/2020/11/Tobias-Sheila_Theyre-Not-Dumb.pdf
- Tomkins, C. (2001). Interdependencies, trust and information in relationships, alliances and networks. *Accounting, Organizations and Society*, 26(2), 161-191. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(00\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(00)00018-0)
- Ülger, K. (2016). The relationship between creative thinking and critical thinking skills of students. *Hacettepe University Journal of Education*, 31, 695-710. <https://doi.org/10.16986/huje.2016018493>
- Walberg, H. J. (1976). 4: Psychology of learning environments: Behavioral, structural, or perceptual? *Review of Research in Education*, 4(1), 142-178. <https://doi.org/10.3102/0091732X004001142>
- Web 2. *Öğrenme stilleri*, (Çevrimiçi). Retrieved from <http://www.egitim.aku.edu.tr/ogrenstil.doc>
- Web 3. Her çocuk farklı şekilde öğrenir, (Çevrimiçi). Retrieved from <http://www.egitimgazetesi.com/>
- Yang, B. (2003). Toward a holistic theory of knowledge and adult learning. *Human Resource Development Review*, 2(2), 106-129. <https://doi.org/10.1177/1534484303002002002>
- Zavitsanou, A., & Drigas, A. (2021). Nutrition in mental and physical health. *Technium Social Sciences Journal*, 23, 67-77. <https://doi.org/10.47577/tssj.v23i1.4126>