

BÖLÜM 2

21. YÜZYIL BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASINDA OKUL KÜTÜPHANELERİNİN ROLÜ

Güler DEMİR¹

GİRİŞ

Her yüzyılın kendine özgü karakteristikleri bulunmaktadır. Söz konusu karakteristikleri ortaya çıkaran etmenler, politik, ekonomik, sosyolojik, kültürel ve benzeri pek çok dinamiğin karmaşık örgüsü içinde biçimlenmiştir. 21. yüzyıl, küreselleşme sonucunda gelişen uluslararası ve uluslar ötesi ilişkiler ile işbirlikleri; çok kültürlülük; kimliklerin yeniden tanımlanması; hızının yakalanması gittikçe güçleşen teknoloji araç ve olanakları ile daha pek çok değişime sahne olan bir yüzyıldır. Günümüzde sanayileşmenin ulaştığı aşamada artık yapay zekâ, nesnelerin interneti, robotik, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve daha birçok olgu ve kavramın tüm disiplin alanlarını ve yaşam biçimlerini etkilediği bilinmektedir. Anılan bu değişim ve dönüşümlerin, diğer alanlar gibi eğitim ve kültür alanlarını da etkilemesi doğal bir sonuçtur.

İçinde bulunduğumuz çağda, bireysel, kültürel ve entelektüel gelişimimizi yeterince gerçekleştirmek, nitelikli bir yaşam biçimine kavuşmak ve çağın koşullarına uyum sağlamak için belli bilgi ve becerileri edinmemiz zorunlu duruma gelmiştir. 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan bir dizi bilgi ve beceri seti, anılan kazanımlar için anahtar niteliğindedir. Gelişim ve kalkınmaya yatırım yapan toplumların öncelikli hedef kitleleri çocuklar ve gençlerdir çünkü onlar geleceğin mimarı olarak görülmektedir. Toplumsal gelişimi sağlamak üzere söz konusu bilgi ve becerilerin kazandırılması için eğitim ve kültür kuruluşları olarak hem okullar hem de okul kütüphanelerinin kendi aralarında ve ilişkili diğer kişi, kurum ve kuruluşlarla koordineli biçimde çaba göstermesi oldukça önemlidir.

Nitel bir araştırma yöntemi olan derleme yönteminin kullanıldığı ve geniş bir literatür araştırmasından elde edilen bulguların analizi ile biçimlenmiş olan bu çalışmada, 21. yüzyıl becerileri farklı kategoriler, farklı yaklaşımlar ve önemi ile eğitimdeki yeri bağlamında tartışılmaktadır. Her beceri, ilişkili başlıklar altında

1 Doç. Dr., Kastamonu Üniversitesi, gulerdemir2009@gmail.com

ayrı ayrı kategorilerde ve örtüşen nitelikleri ile beraber irdelenmektedir. Çalışmanın ana hedefi ise okul kütüphanelerinin 21. yüzyıl becerilerinin edinilmesi çerçevesindeki rol ve sorumluluklarının sorgulanmasıdır.

21. Yüzyıl Becerileri

21. yüzyıl becerileri, çeşitli kategorizasyonlar bağlamında tanımlanan ve geniş bir çerçevesi olan beceriler bütünüdür. Literatürde 21. yüzyıla ilişkin en fazla üzerinde durulan beceriler arasında “öğrenme ve inovasyon becerileri” (Murray, 2008; Trilling ve Fadel, 2009; Greenstein, 2012; Tikhomirov, Dneprovskaya ve Yankovskaya, 2015; Stehle ve Peters-Burton, 2019; Yeni, Ambarita ve Suworja, 2020) ile “bilgi okuryazarlığı” ve/ya da “dijital okuryazarlık becerileri” (Metiri Group, 2003; Murray, 2008; Trilling ve Fadel, 2009; Jewels ve Albon, 2013, s. 29) yer almaktadır. Bunun dışında, yine en fazla vurgulanan beceriler, “eleştirel düşünme ve problem çözme” (Trilling ve Fadel, 2009; Tikhomirov, Dneprovskaya ve Yankovskaya, 2015; Akcanca, 2020; Yeni, Ambarita ve Suworja, 2020) ile “yaratıcı düşünme” (Metiri Group, 2003; Greenstein, 2012; Yeni, Ambarita ve Suworja, 2020), “etkili iletişim” (Metiri Group, 2003; Trilling ve Fadel, 2009; Akcanca, 2020; Yeni, Ambarita ve Suworja, 2020) ile “ortaklık ile işbirliği” (Greenstein, 2012; Akcanca, 2020; Yeni, Ambarita ve Suworja, 2020) ve “yaşam ve kariyer becerileri” dir (Trilling ve Fadel, 2009; Greenstein, 2012, s. 6; Stehle ve Peters-Burton, 2019; Akcanca, 2020).

Metiri Group (2003, s. 5), 21. yüzyıl becerilerini, “dijital çağ okuryazarlığı”; “yaratıcı düşünme”; “etkili iletişim” ve “yüksek verimlilik” başlıkları ile dört kategori kapsamında gruplandırmıştır. “Dijital çağ okuryazarlığı” başlığı altında toplanan beceriler, “temel, bilimsel, ekonomik ve teknolojik okuryazarlıklar”; “görsel ve bilgi okuryazarlıkları”; “çok kültürlü okuryazarlık ve küresel farkındalık”tır. “Yaratıcı düşünme” başlığı altında sınıflandırılanlar, “uyum sağlama, karmaşıklık yönetme ve kendi kendini yönlendirme”; “merak, yaratıcılık ve risk alma” ile “üst düzey düşünme ve sağlam muhakeme”dir. “Etkili iletişim” grubu içerisinde, “takım çalışması, işbirliği ve kişilerarası beceriler”, “kişisel sorumluluk, sosyal sorumluluk ve yurttaşlık sorumluluğu” ile “interaktif iletişim” yer almaktadır. Son olarak, “yüksek verimlilik” başlığı altında ise, “öncelikleri belirleyebilme, planlama ve yönetme”; “gerçek dünya araçlarının etkin kullanımı” ve “ilişkili, yüksek kaliteli ürünleri üretme becerisi” bulunmaktadır.

Trilling ve Fadel (2009, s. xvii, xxxii) ise 21. yüzyıl becerilerini, farklı renklerle sembolize ettiği bir “gökkuşağı” figürü çerçevesinde ve 3 kategoride betimlemektedir. Bunlar, “öğrenme ve inovasyon becerileri”; “dijital okuryazarlık becerileri” ve “kariyer ve yaşam becerileri”dir. Her beceri kategorisinde ise alt beceriler yer almaktadır. “Öğrenme ve inovasyon becerileri” altında, “eleştirel düşünme ve

problem çözmeye; “iletişim ve işbirlikleri” ve “yaratıcılık ve inovasyon” bulunmaktadır. “Dijital okuryazarlık becerileri” kategorisi, “bilgi okuryazarlığı”; “medya okuryazarlığı” ve “bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okuryazarlığı” becerilerini içermektedir. “Kariyer ve yaşam becerileri” kategorisinin öğeleri ise “esneklik ve uyarlanabilirlik”; “inisiyatif ve kendi kendini yönlendirme”; “sosyal ve kültürlerarası etkileşim”; “üretkenlik ve hesap verebilirlik” ile “liderlik ve sorumluluk”tur.

Yeni, Ambarita ve Suworja (2020, s. 472), 21. yüzyıl becerilerinin arasında yer alan öğrenme ve inovasyon becerilerinin, “eleştirel düşünme”, “iletişim”, “işbirliği” ve “yaratıcılık” olmak üzere dört boyuttan oluştuğuna işaret etmektedir. Özellikle, yaratıcı düşünme becerisine sahip olmak, öğrencilerin zihinsel faaliyetler yoluyla fikir veya yeni kavramlar inşa etmelerini sağlamaktadır.

21. yüzyılın belirleyici niteliklerinden bilgi ve iletişim teknolojileri, hızla her şeyi değiştirmekte, kurumları dönüştürmektedir. Dolayısıyla, bu yüzyılda başarılı olmak için gereken beceri ve yeteneklerin de yeniden tanımlanması söz konusu olmuştur. Murray (2008, s. 38), bireysel düzeyde, BİT’i anlama ve kullanma becerisi ya da bir diğer deyişle dijital okuryazarlığın, istihdam başarısı, yurttaşlık katılımı, eğlenceye erişim ve eğitim için gerekliliğini vurgulamıştır. Söz konusu beceriler, bireylerin çalışma, yaşama, eğlenme ve öğrenme biçimlerinde devrim etkisi oluşturmuştur. En hızlı büyüyen 10 meslekten sekizi bilgisayar becerilerini gerektirirken, yüksek teknoloji işler, yüksek teknoloji olmayan işlere göre ortalama olarak neredeyse iki kat daha fazla kazandırmaktadır. Jewels ve Albion (2013, s. 29), esasen, dijital okuryazarlık teriminin çok boyutlu ve hızla gelişen dijital ortamları etkin bir şekilde yönetme gereksiniminin doğal sonucu olarak, geleneksel okuryazarlık teriminin yerini aldığını belirtmektedir.

21. yüzyıl becerileri arasında önemli bir yer kazanan öğelerden biri de “ortaklıktır (partnership)”. Kamu, özel sektör, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve eğitim gruplarından oluşan koalisyon beklentilerine ilişkin çerçevede dikkati çeken dört ana bileşen, “çekirdek/temel konular”, “öğrenme ve inovasyon becerileri”, “bilgi (enformasyon), medya ve teknoloji becerileri” ile “yaşam ve kariyer becerileridir”. Temel konular, İngilizce, dünya dilleri, okuma ve dil sanatları, sanat, matematik, ekonomi, fen bilimleri, coğrafya, tarih ve hükümet ile yurttaşlık bilgisidir. Öğrenme ve inovasyon becerileri, yaratıcılık ve yenilikçilik, eleştirel düşünme ve problem çözmeye ile iletişim ve işbirliğini içerir. Bilgi patlamasını ve/ya da kirliliğini yönetmek ve bilginin oluşturulmasına katkıda bulunmak için bilgi, medya ve teknoloji becerilerine gereksinim vardır. Bunlar, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığıdır. Yaşam ve kariyer becerileri ise karmaşık yaşam ve iş ortamlarına hâkim olabilmek için gereklidir. Bunlar

arasında da esneklik ve uyum sağlama, inisiyatif ve öz-yönelim, sosyal ve kültürler arası beceriler, üretkenlik ve hesap verebilirlik ile liderlik ve sorumluluk yer almaktadır (Greenstein, 2012, s. 6-7).

21. yüzyıl becerileri kavramı, 21. yüzyılın öğrenme ve inovasyon becerilerinin birkaç anahtar kümesini ifade eden bir kavramdır. Bu yüzyılda, bilişsel becerilere ilişkin beklentiler, toplumsal, sosyal ve teknolojik değişimle beraber, yeni bir boyut kazanmıştır. En önemli bilişsel beceriler, bilişsel öz-organizasyon, sistem düşüncesi, mantıksal ve analitik düşünme ve eleştirel düşünmedir. İlk önemli bilişsel beceri, bilişsel hedefler belirleme ve gereken ortam ve zamanlarda bilişsel stratejileri ve araçları değiştirebilme anlamına gelen bilişsel öz-organizasyondur (cognitive self-organization). Bu çerçevede, duruma uygun olarak akıl yürütme türlerini kullanmak, etkili akıl yürütmenin gereğidir. Sistem düşüncesi (system thinking), bir bütünün parçalarının birbirleriyle etkileşim içinde olduğunu analiz edebilme durumudur. Bu beceri, farklı ve hatta bazen de çelişkili bilgi ve enformasyonun bütün bir sisteme entegre edilmesine yardımcı olur. Mantıksal ve analitik düşünme ile eleştirel düşünme becerisi ise öğrenme deneyimleri ve süreçleri üzerinde eleştirel bir şekilde düşünmeyi sağlar. Özellikle de değişken sosyal ve bilişsel ortamlarda bu beceri oldukça önemlidir. Tüm bu becerilerin bireylerin bağımsızlığını ve değişken ortamlara uyum sağlama becerilerini geliştirdiği anlaşılmaktadır. Sosyal yapı, mesleki gereksinimler ve diğer bağlamlardaki değişken yapı nedeniyle hepsi kritik öneme sahiptir (Tikhomirov, Dneprovskaya ve Yankovskaya, 2015, s. 50-51).

21. yüzyılın bilgi ve becerilerini edinmiş bireyin özellikleri, Trilling ve Fadel (2009, s. 55) tarafından oldukça kapsamlı bir biçimde aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Çeşitli biçim ve bağlamlarda sözlü, yazılı ve sözsüz iletişim becerilerini kullanarak düşünce ve fikirlerini etkili bir şekilde ifade etme,
- Bilgi, değerler, tutumlar ve niyetler de dâhil olmak üzere anlamı çözmek için etkin bir şekilde dinleme,
- İletişimi çeşitli amaçlar için kullanma [bilgilendirme, eğitim verme, motive etme ve ikna etme gibi],
- Birden fazla medya ve teknolojiden yararlanma ve bunların işlev ve yararlılıklarını önceden değerlendirebilmenin yanı sıra etkilerinin de nasıl değerlendirilebileceğini bilme,
- Farklı ortamlarda [çoklu dil dâhil] etkili iletişim kurabilme,
- Farklı ekiplerle etkin ve saygın bir biçimde çalışabilme,
- Ortak bir hedefe ulaşmak için gerekli uzlaşmaları sağlamada esneklik ve yardımcı olmaya isteklilik gösterme,

- Ortak çalışma için üzerine düşen sorumlulukları alabilme ve her ekip üyesinin bireysel katkılarına değer verme.

21. yüzyıl becerileri arasında anılan bilgi okuryazarlığının, tüm diğer becerileri de kapsayan ve temellendiren bir kavram olduğu dikkati çekmektedir. “Bilgi okuryazarlığı” terimi ilk kez Paul Zurkowski tarafından 1974 yılında “National Commission on Libraries and Information Sciences” (Kütüphane ve Bilgi Bilimi Ulusal Komisyonu) için yazılan bir rapor ile literatüre girmiştir. Zurkowski'nin öncelikli ilgi alanı, toplumun bilgi kaynaklarını bulma ve edindikleri bilgiyi hedefleri doğrultusunda etkinleştirme/uygulama becerisini genişletmek olmuştur. Okuma yazma bilme ile bilgi okuryazarı olma arasındaki ayrımı da net biçimde ortaya koymuştur. Buna göre, bilgi kaynaklarını amaçları/işleri için uygulama konusunda eğitim almış kişiler bilgi okuryazarı olarak adlandırılabilir. Bu kişiler, sorunlarına bilgi tabanlı çözümler oluşturmada birincil kaynakların yanı sıra çok çeşitli bilgi araçlarından yararlanma teknik ve becerilerini öğrenmişlerdir. Nüfusun geri kalan kısmındaki bireyler, okuma yazma bildikleri için okuryazar olsalar da, bilginin değeri konusunda bir ölçü anlayışına; bilgiyi kendi gereksinimlerine göre şekillendirme becerisine sahip değildirler ve gerçekçi bir şekilde dile getirmek gerekirse, onlar “bilgi cahili” (information illiterate) olarak kabul edilmelidirler (Zurkowski, 1974, s. 5-6; Grafstein, 2017, s. 5).

Kütüphanecilik ve eğitim literatüründe “bilgi okuryazarlığı” terimi, “bilgi”nin değişen anlamlarıyla birlikte gelişmiştir (Thomas, Crow ve Franklin, 2011, s. xiv). Montgomery (1997; akt. Thomas, Crow ve Franklin, 2011, s. xiv), bu temayı genişleterek bilgi okuryazarlığının elektronik arama ve bilgi alma becerileri, kütüphane becerileri, medya becerileri, araştırma becerileri, referans becerileri, öğrenme becerileri ve çalışma becerilerini kapsayan bir şemsiye terim haline geldiğini ileri sürmüştür. Nitekim Kurbanoglu da (2010, s. 743), bilgi okuryazarlığının, zamanla gelişen ortam ve koşullara koşut biçimde genişleyen kapsamına (fonksiyonel okuryazarlık, bilgisayar okuryazarlığı, ağ okuryazarlığı, kütüphane okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, görsel okuryazarlık vb.) vurgu yapmakta ve çeşitli okuryazarlık becerilerinin birleşiminden oluştuğuna işaret etmektedir.

Öte yandan, Cassany (2013), bilgi okuryazarlığının ilişkili becerilerin bilişsel unsurlarını vurgulayan ancak oldukça da soyut bir kavram olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, kavrama ilişkin sosyal ve kültürel boyuta da dikkati çekmekte ve örneğin, okul kütüphanelerinin üstlenmesi gereken bilgiye aracılık görevine bu çerçevede bir açılım sunmaktadır: “Okul kütüphaneleri, öğrencilerde yeni alış-

kanlıklar ve değerler yaratmanın yanı sıra öğrencileri eleştirel bakış açılarına hâkim ve çeşitliliğin bilincinde olacak şekilde yetiştirirken aynı zamanda önemli bir sosyal ve kültürel görevi de gerçekleştirmektedir”.

Central Board of Secondary Education (2020) tarafından yapılan tanımlama, tüm bu çıkarımları temellendiren ve 21. yüzyıl becerilerini basit bir ifadeyle açıklayan niteliktedir. Söz konusu tanımlamaya göre, 21. yüzyıl becerileri, küresel olarak aktif, dijital olarak dönüştürülen, işbirliği içinde ve yaratıcı bir biçimde ilerleyen, yetkin insan kaynağının aranır olduğu ve değişiklikleri hızla benimseyen 21. yüzyıl dünyasının zorluklarıyla yüzleşmesi için kazanılması gereken becerilerdir.

Eğitimde 21. Yüzyıl Becerilerinin Yeri

21. yüzyıl, teknolojik değişime yanıt verme, istihdam yaratma, dijital okuryazarlık becerilerini edinme, çevrenin korunması ve çok kültürlülük gibi pek çok bağlamda çeşitli sorunlarla yüzleşilen bir yüzyıldır. Tüm bu sorunlarla yüzleşmenin yanıtı olarak yaşam boyu öğrenme, eğitim dünyasında da anahtar bir sözcük duruma gelmiştir. Eğitim kurumları artık salt istikrarlı endüstriyel işler için işgücü yetiştirmekle yetinmemektedir. Bireyleri yenilikçi, hızla değişen iş dünyasına ve genel olarak topluma uyum sağlayabilecek ve gelişebilecek şekilde eğitmek çok daha fazla önem kazanmıştır (Varnava-Marouchou, 2004, s. 4). Günümüzün toplumsal, ekonomik ve teknolojik gelişmelerine koşut olarak eğitim anlayışlarının da köklü biçimde dönüşümü söz konusudur. Söz konusu koşullar çerçevesinde, dinamik, toplum sorunlarına duyarlı, eğitim sürecinde aktif ve katılımcı olan, bilimsel ve sorgulayıcı bir anlayışla kendini geliştiren bireyler kabul görmektedir. Bu bağlamda verdiği bilgilere ek olarak Tunç (2012, s. 185) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre, geçmişten bugüne eğitim anlayış ve uygulamalarındaki dönüşüm karşılaştırmalı olarak aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. Geçmiş ve günümüzdeki eğitim anlayış ve uygulamalarına ilişkin karşılaştırma

Geçmiş	Bugün
Bilginin salt/değişmez ve kesin olduğuna ilişkin kabul	Bilginin değişkenliği
Eğitimin bilgi yüklemek amacı ile verilmesi	Bilginin gelecekte kullanmak için edinilmesi
Öğrenmenin bilginin aktarılmasıyla gerçekleşmesi	Öğrenmenin aktif katılımı ile gerçekleşmesi
Öğretmen merkezli eğitim	Öğrenci merkezli eğitim
Ezberci eğitim	Araştırmaya ve sorgulamaya dayanan eğitim

Öğrencinin edilgenliği	Öğrencinin aktifliği
Değişmeyen, sürekliliği olan toplumsal değerlerin aktarımı yoluyla bireylerin yaşama hazırlanması	Değişime uyumun esas olması
Konu ve öğretmen merkezli anlayış, içerik ögesi ağırlıklı programlar	Öğrencinin bireysel gelişimi ve sorun çözme kapasitesinin geliştirilmesine odaklanılması
Klasik eserler, efsane ve hikâyelerin yorumu	Bugün ve geleceğin dikkate alınması
Akıllı, üstün zekâlı, rasyonel, elit, seçkin bireyler yetiştirmenin amaçlanması	Tüm bireylerin kapasiteleri ölçüsünde geliştirilmesi ve herkesin öğrenebileceğine ilişkin inanç
Öğretmenin her şeyi bildiği ve öğrencinin öğretmene koşulsuz olarak itaat etmesi gerektiği anlayışı	Öğretmenin öğrenci öğrenmelerini yönlendirdiği ve öğrencilerle birlikte öğrendiğine ilişkin anlayış
Katı disiplinin esas, dayak ve cezalandırmanın olağan olması	Fiziksel ve psikolojik şiddete yer olmaması ve eğitimde demokrasiye verilen önem
Süreç olarak öğrenmenin zorluğu ve herkesin başarılı olamaması, eleme olması	Bireylerin kapasiteleri ölçüsünde sürekli eğitimi
Eğitimin yaşama hazırlık süreci olması	Eğitim yaşamın bir parçası olarak yaşamla iç içe olması
Öğrenci kimliğine odaklanması	İnsana odaklanması

Dördüncü Sanayi Devrimi ile karakterize edilen bu yüzyılda, fiziksel ve sanal dünyanın özümsemesi, insanlığı ve yaşam biçimini değiştiren daha küresel olarak birleşmiş bir toplum yaratılması söz konusudur. Dördüncü Sanayi Devrimi çağında, nesnelerin interneti, robotik, yapay zekâ ve sanal gerçeklik yaygınlaşmakta ve var olma biçimimizi dönüştürmektedir. Bu çağda, insanlar ve makinelerin gelişmiş düzeyde bir takım yeterliliklerine ilişkin gereklilik ve teknolojinin toplumda kökleşmesini sağlayan araçlar ön plana çıkmıştır. Sanayi devriminin insanların yaşam biçimini değiştirmesi ile beraber, bu değişimin hızlı temposu her ülkede sanayiye, toplumu ve eğitim alanını da etki altına almıştır. Bu nedenle eğitim yapısı, öğrencileri bu koşullarda başarılı olmaya daha iyi hazırlayacak şekilde uyarlanmalıdır (Naidoo, 2021, s. 2).

21. yüzyıl becerilerine ilişkin hemen hemen tüm sınıflandırmalarda öğrenme ortamlarında anılan becerilerin ediniminin temel ve disiplinlerarası konular etrafında ve disiplinlerarası yaklaşımla gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanmakta-

dır (Newell ve Klein, 1996; Gelen, 2017; Stehle ve Peters-Burton, 2019; Hacıoğlu, 2021, s. 142). 21. yüzyıl becerilerinden özellikle “yaşam ve kariyer becerileri”, “öğrenme ve inovasyon becerileri” ve “bilgi, medya ve teknoloji becerileri”, öğrencilerin geliştirmesi gereken yeterlilikleri ya da okuryazarlıkları tanımlamakta olup tüm derslere entegre edilebilmekte ve geliştirilebilmektedir. Buna ek olarak “temel konular” çerçevesinde öğrencileri özgün çalışmalara dâhil etmek için 21. yüzyılın disiplinlerarası temaları veya içerikleri önerilmektedir (Stehle ve Peters-Burton, 2019, s. 2).

21. yüzyılın eğitim anlayışında, yukarıda da anıldığı gibi, öğrenmenin tek bir disipline dayanarak gerçekleşmediği gerçeğinden hareketle, disiplinlerarası yaklaşım ve bu yaklaşıma koşut planlama, yöntem ve uygulamalar, gittikçe daha fazla önem kazanmaya başlamıştır (Newell ve Klein, 1996; Gelen, 2017; Stehle ve Peters-Burton, 2019; Hacıoğlu, 2021, s. 142). Pek çok ders programı ve araştırma projesinde, uzmanlık odağı tek bir disiplinin dünya görüşü veya perspektifinden, eldeki sorun veya konuya kaymıştır. Bu durumda, sentez ve bütünün kavramsallaştırılması, parçaların analizi ve anlaşılması kadar önemlidir. Süreç de içerik kadar önemlidir. Okul ve öğrencilerin diğer disiplinlerle nasıl çalışacaklarını ve sistemler, metaforlar ve “hem/hem de” (both/and) düşünme becerileri gibi ilgili disiplinlerarası yaklaşımları bilmeleri gerekmektedir. Kurumsal ve elektronik ağlarda daha geniş çevrelerle etkileşime girildikçe, çalışma biçimleri, işbirliğine dayalı becerilere daha fazla talebi getirmektedir. Öğrencilerin iş ve kariyer modellerinin geliştirilmesinde, ağ kurma kapasitelerine ve farklı disiplinler/bilgi türleriyle çalışma becerilerine daha fazla önem verilmektedir. Öğretimde ne bildiğimizden, nasıl öğrendiğimize geçiş, bu eğilimi yansıtmaktadır. Okullar, gittikçe işbirlikçi stillere ve öğrencilerin öğrenme sürecine katılımına daha açık hale gelmektedir (Newell ve Klein, 1996, s. 163). Günümüz koşullarında okuma-yazma ve dört işlem becerilerine dayanan eğitim sistemi geçerliliğini çoktan yitirmiştir. Anadil okuryazarlığının yanında; bilgi okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı, bilim okuryazarlığı, matematik okuryazarlığı, sanat okuryazarlığı, yabancı dil okuryazarlığı gibi birçok alanda yeterlilikler gerekli duruma gelmiştir. Hızla ve çeşitlenerek artan bilgi birikimi içerisinde boğulmamak üzere gereken bilgiye ulaşma, kullanma, yönetme ve değerlendirme becerilerinin kazandırılması için öğretim programlarında ara disiplinler ya da temel öğrenme alanları adı altında, bu beceri ve yeterlilikler tüm derslerin ortak konusu olarak yerini almaya başlamıştır. Yaşamımızda artık daha çok yer tutan medya ve medya teknolojilerinin doğruluğu, mesajlar, imajlar, ifadeler, yaşamımıza etkileri vb. bağlamlarda farkındalık oluşması ve işlevselliğinin gerçekleşmesi için dijital teknolojiler, sosyal

ağlar ve benzerlerinin etkili bir biçimde kullanılması zorunlu bir duruma gelmiştir (Gelen, 2017, s. 21-22).

21. yüzyılın disiplinlerarası eğitim anlayışının kanıtı, STEM ve STEAM yaklaşımlarına ilişkin artan yoğun ilgidir. Problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme ile etkili iletişim gibi 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında önemli olan anlayışlardan biri disiplinlerarası yaklaşımı ile STEM eğitimidir (İdin, 2019, s. 63; Stehle ve Peters-Burton, 2019). STEM eğitimi, ABD’de ve pek çok diğer ülkede 1990’lı yıllarda öğrencilerin fen bilimleri ve matematik gibi derslerde başarılarının istenilen düzeyde olmadığı; öğrencilerin bilim, teknoloji ve mühendislik ile ilgili kariyer alanlarına daha az yöneldiklerine ilişkin farkındalığa koşut olarak geliştirilmiştir (Boy, 2013, s. 6; İdin, 2019, s. 63). STEM eğitimi, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematiğin içerik ve becerilerini bütünleştiren bir öğretme ve öğrenme yaklaşımıdır. Bu eğitimin amacı, öğrencileri, inovasyon, işbirliği ve yaratıcılığa koşut biçimde problem çözme yoluyla küresel toplumun zorluklarının üstesinden gelmek için hazırlamaktır (Maryland State Department of Education, 2022). 21. yüzyılda eğitim alanında sıklıkla uygulanan sistemlerden STEM çerçevesinde sanat (art) alanının eksikliği ise STEAM yaklaşımını tetiklemiştir. Science (bilim), technology (teknoloji), engineering (mühendislik) ve mathematics (matematik) sözcüklerinin baş harflerinden oluşturulmuş ve 21. yüzyılda uygulanmaya başlanmış olan STEM eğitimi, böylece söz konusu kavrama art (sanat) sözcüğünün de eklenmesi ile genişletilmiş ve daha da disiplinlerarası bir boyut kazanmıştır (Sınav Eğitim Kurumları, 2021). Kökeni, Rhode Island Tasarım Okulu’nun (Rhode Island School of Design) çalışmalarına dayanan STEAM (Huffman, Thomas ve Bashem, 2020, s. 223; Liao, 2019, s. 39) konusunda, Okul’un eski başkanlarından John Maeda, STEM’in 21. yüzyılın inovatif yapısı ve gereksinimleri için tek başına yeterli olmadığını savunarak, STEM’in STEAM’e dönüştürülmesi gerektiğini savunmuştur. Maeda, STEAM yaklaşımı çerçevesinde sanat ve bilim konularının birlikte öğretilmesi gerektiğine vurgu yapmıştır. Maeda’ya göre STEAM’deki A (art), esas olarak görsel sanat ve tasarım anlamına gelmektedir. Bu anlayışa göre, STEAM’in amacı, insanları yenilik yapmak ve toplumun ilerlemesine katkıda bulunmak için STEM bilgisiyle birlikte sanat ve tasarımda geliştirilen beceri ve yaratıcılığı kullanmaları için eğitmektir. Dolayısıyla STEAM, sosyal ilerleme ve ekonomik büyüme için temel öneme sahipken sanat ise bu tür bir ilerleme için gerekli olan inovasyonun anahtarıdır (Liao, 2019, s. 39).

Sonuç olarak, 21. yüzyılda gereksinim duyulan bilgi ve becerilerin gelişiminde, örgün eğitimde disiplinlerarası ders programlarının gelişimine verilen önem artmıştır. Dolayısıyla, STEAM eğitiminin çocuğun yaşamının erken bir evresin-

de başlatılması oldukça anlamlıdır. Bu eğitim anlayışı, çocuğun merak ve diğer becerilerini geliştirmesine yardımcı olmaktadır. Çocuk büyüdükçe, düşünme, problem çözme, eleştirel akıl yürütme ve dijital okuryazarlık gibi önemli beceriler edinir. Ayrıca, bu sistem, çocuğun kendi tercihleri için önemli olan seçimleri yapma kapasitesini geliştirmesine de destek olur. Bu nedenlerle, öğrencileri bilimsel teknoloji, mühendislik, sanat ve matematik alanlarına dâhil eden bir öğretim disiplini olan STEAM'e giderek daha fazla odaklanılmaktadır. Bu eğitim türü, aynı zamanda, farklı geçmişlere sahip tüm öğrencilerin katılabileceği ve katkıda bulunabileceği kapsayıcı bir öğrenme ortamı ile olanaklarını da sunmaktadır. Çok sayıda okul artık STEAM eğitimiyle daha uyumlu öğretim yöntemlerini bünyesine katmaktadır. STEAM eğitiminin öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirdiği ve çocukların aktiviteye katılımını sağladığı açıktır. STEAM öğrenimi, gençlerin becerilerinin gelişmesi için çok önemlidir ve işgücüne katıldıklarında bu becerilere gereksinimleri olacaktır. Öğrencilerin 21. yüzyılın beceri ve yetkinliklerini kazanmaları bağlamında STEAM dikkate alınması gereken önemli bir yaklaşımdır (Singh, 2021, s. 5).

Okul Kütüphanelerinde 21. Yüzyıl Becerilerinin Kazandırılması

Okul kütüphaneleri, öğrencilerin okuma alışkanlıklarının, bilgi okuryazarlıklarının, eğitsel, kültürel ve sosyal becerilerinin geliştirilmesine katkısı olan, eğitim kurumlarının merkezi sayılan kuruluşlardır. Okul kütüphanelerinin basılı ve dijital kaynakları ile beraber sundukları ortam ve olanakların, öğrencilerin 21. yüzyıl koşulları gereği gereksinim duydukları bilgi ve becerileri kazanmasında oldukça önemli bir rolü bulunmaktadır.

Okul kütüphanesi, IFLA'nın (2015, s. 16) [International Federation of Library Associations and Institutions= Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kuruluşları Birliği] Okul Kütüphanesi Kılavuzu'nda (*School Library Guidelines*), öğrencilerin okuma, sorgulama, araştırma, düşünme, düş gücü ve yaratıcılıkları ile birlikte informasyondan bilgiye (information-to-knowledge) yolculuklarının gerçekleştiği ve kişisel, sosyal ve kültürel gelişmelerinin sağlandığı fiziksel ve dijital öğrenme alanları olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu fiziksel ve dijital alan çeşitli terimlerle anılmaktadır (okul medya merkezi, dokümantasyon ve bilgi merkezi, kütüphane kaynak merkezi, kütüphane öğrenme ortak alanları vb.). Ancak okul kütüphanesi, tesis ve işlevler için en yaygın kullanılan ve uygulanan terimdir. Aynı kılavuzda (s. 25), okul kütüphanecisi ise okuma, sorgulama, araştırma, düşünme, düş gücü ve yaratıcılığın öğretme ve öğrenmenin merkezinde olduğu okulun fiziksel ve dijital öğrenme alanından sorumlu kişi biçiminde açıklanmaktadır. Bu

rol de okul kütüphanesi kavramında olduğu gibi çeşitli biçimlerde adlandırılmaktadır (okul kütüphanecisi, okul kütüphanesi medya uzmanı, öğretmen kütüphaneci ya da kütüphaneci öğretmen vb.) ancak okul kütüphanecisi, en yaygın kullanılan terimdir. Okul kütüphanecilerinin nitelikleri ise dünya çapında değişiklik göstermektedir; öğretmenlik eğitimi almış ya da almamış kütüphanecileri ve diğer kütüphane uzmanlık alanlarında eğitim almış kütüphanecileri içerebilmektedir.

Eğitim dünyasındaki reform ve değişiklikler, okul medya merkezlerini ya da kütüphanelerini doğrudan etkilemektedir. Örneğin, lise ve ortaokullarda blok programlamanın başlatılması, okul kütüphanelerini ilgilendiren bir değişikliktir. Blok programlama için çok sayıda model kullanılmaktadır. Blok programlama tipik olarak sınıfların haftanın sadece belirli günlerinde, ancak geleneksel ders programlamasına göre daha uzun sürelerle toplanmasını içerir. Öğrencileri medya merkezi/kütüphane koleksiyonuna gereksinim duyan araştırmalar yapmamış olan öğretmenler, blok programlama olanağını kullanarak okul medya merkezini/kütüphaneyi etkin bir şekilde kullanılabilir geniş zaman aralıklarını elde edebilirler. Bu sürece koşut olarak medya uzmanı ya da kütüphanecinin bu tür araştırma gereksinimlerini karşılamak üzere materyal sağlaması gerekmektedir (Bishop, 2007, s. 183-184). Eğitim reformu çerçevesinde oluşabilen ve medya merkezlerini/kütüphaneleri hizmet ve koleksiyonları bağlamında etkileyebilen diğer tipik eğilimler, site-tabanlı yönetim (site-based management); okul tercihi; uzaktan eğitim; kapsayıcı eğitim; okuldan işe geçiş programları (school-to-work programs) ve işbirlikçi (cooperative) öğrenmedir. Okul kütüphanelerinde sunulan hizmetlerin başarısında, eğitime ilişkin değişim, dönüşüm ve eğilimlerin bilinmesi önemlidir (Bishop, 2007, s. 184).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yönergelerden çok standartlar, kütüphanenin bir kitap deposundan "bir dizi bilgi kaynağına sahip, aktif, teknoloji açısından zengin bir öğrenme ortamına" dönüştüğü ve kütüphanecinin "bilginin yayılmasından çok öğrenme sürecine odaklandığı" anlayışına dayanmaktadır (American Association of School Librarians, 1999; Tilke, 2009, s. 20). Bilgiyi esnek ve yaratıcı bir şekilde kullanabilen öğrenciler için artık odak noktası, süreç ve sonuçlardır. Okul kütüphanesi (medya) programı, etkili öğrenme ve öğretme stratejileri ile etkinliklerini bilgi erişim becerileriyle birleştirmektedir. Bilginin kullanılabilirliğinin gelecek yüzyılda da artmaya devam edeceği düşünüldüğünden, güçlü bir okul kütüphanesi (medya) programının, kullanıcılarının üretken ve tatmin edici bir yaşam için bilgiyi edinme ve kullanma becerilerini kazanmalarına yardımcı olmak üzere daha da gerekli duruma geleceği açıktır (American Association of School Librarians, 1999). Öğrencileri, onlara yeni deneyimler sunarak, bilgiye

erişimi ve eğlenmeyi teşvik ederek güçlendiren okul kütüphaneleri, aynı zamanda öğretme ve öğrenme için esnek bir ortam sağlamakta ve öğretmeni de öğretim uzmanlığını genişletmeye ve zenginleştirmeye motive etmektedir (Dike, Osadebe ve Babarinde, 2015, s. 2).

Günümüzde öğrenciler, okuryazarlık ve bilgi okuryazarlığına ilişkin dönüşümün yanısıra öğrenme olanaklarının da değiştiği dijital bir çağa doğmaktadır. Dijital ortamlar ve katılımcı yeni medya araçları öğrenmenin şeklini ve deneyimini değiştirerek eğitimciler için yeni alanlar yaratmıştır. Bu çağ, bilgiye mobil cihazlar ve ağ üzerinden erişim ile güçlendirilmiş ortamlarda okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı ve dijital akıcılık ile çalışmanın yeni yollarını sunmuştur (O'Connell 2012; akt. O'Connell, 2017, s. 375). 21. yüzyılın başında teknoloji ve öğrenci öğrenimindeki en büyük yenilik, bilgiye erişim için internetin neredeyse evrensel olarak kullanılmasıdır. Etkisi ve önemi açısından, teknolojinin eğitim uygulamaları ve özellikle de internetin araştırma ve öğretim amaçlı kullanımı okul ortamındaki en önemli uygulamalardır. Gittikçe daha karmaşık ve enformasyon zenginliğini barındıran bir toplumda öğrencilerin nitelikli ve başarılı bir yaşam sürdürmesi ve öğrenimi için teknolojiyi etkin kullanımı zorunlu duruma gelmiştir. Ancak okul ve kütüphanelerde oldukça önemli olan teknoloji ve teknoloji araçlarının tek başına öğrenmeyi sağlayamayacağı unutulmamalıdır. Zengin teknoloji ortam ve araçlarının öğrenme ile ilişkilendirilmesi ayrı bir çabayı ve özeni gerektirmektedir. Kütüphane medya uzmanları ya da kütüphaneciler ve öğretmenler, özgün öğrenim deneyimlerini, teknolojinin etkin kullanımını ve anlamlı öğretim stratejilerini tasarlayacak kişilerdir. Anahtar öge, salt teknolojinin kendisini değil, teknolojiyi kullanarak öğrenmeyi sağlayacak altyapıyı oluşturmaktır (Morris, 2010, s. 357-358).

Çalışmanın bundan sonraki kısmında, okul kütüphanelerinin 21. yüzyıla dair en çok anılan “öğrenme ve inovasyon becerileri”, “dijital okuryazarlık”; “eleştirel düşünme ve problem çözme ile yaratıcı düşünme”; “etkili iletişim ve ortaklık ile işbirliği” ve “yaşam ve kariyer becerileri” bağlamındaki rolü sorgulanmaktadır.

Öğrenme ve İnovasyon Becerileri Bağlamında Okul Kütüphaneleri

Rita Smilkstein (2003; akt. Taylor, 2006, s. 103-104), “We’re Born to Learn” (Öğrenmek İçin Doğduk) adlı yapıtında, insan beyninin öğrenmek için tasarlandığını ve öğrenmek isteğine sahip olduğunu belirtmektedir. Kanıt olarak, neredeyse tüm insanların resmi bir yönlendirme olmadan yürümeyi ve konuşmayı nasıl öğrendiğine işaret etmektedir. Bu bilgiler çerçevesinde, bir eğitimci olarak ders programının ve öğrenme etkinliklerinin tasarlanmasında dikkate alınması gereken altı doğal öğrenme adımının bulunduğunu da eklemektedir. Bunlar aşağıdaki gibidir:

1. Güdülenme- Ortamdaki uyaranlara yanıt verme,
2. Uygulamaya başlama- Uygulama; eğitim ve yapılan hatalar aracılığı ile öğrenme,
3. Gelişmiş uygulama- Beceriler ve güvenin artmasıyla sonuçlanan daha fazla uygulama,
4. Beceriklilik- Yeni yöntemlerle pratik yapma; bilinenlerin paylaşımı,
5. İyileştirme- Yeni yöntemler öğrenme; yaratıcılık kazanma (beceri bir alışkanlık haline gelmiştir ve başkalarına öğretilir),
6. Uсталık-Daha büyük zorluklarla karşılaşarak daha iyi olmaya devam etme; beceriyi diğer ilgi alanlarına aktama.

Verilen bilgilerden anlaşıldığı gibi, uyaranlara karşı güdülenme ile başlayan öğrenme süreçleri, bilgilenme ve uygulamalarla pekişerek gelişmekte; bu şekilde edinilen bilgi ve beceriler yaratıcılığı da tetiklemektedir.

Bir okul kütüphanesinin öğrenme ortam ve olanakları ile öğrenme süreçlerini desteklemesi oldukça önemlidir. Öğrenme ortak alanları, tüm öğrenciler için kütüphane hizmetlerine kesintisiz erişim sunmalı ve ders programlarıyla bağlantılı okuma ve sorgulama etkinliklerinin “öğrenme merkezi” veya “kalbi” olarak hareket etmelidir. Okul kütüphanesinin söz konusu öğrenme ortak alanları, profesyonel öğrenme ekiplerinin işbirliği yaptığı, etkileşimli, canlı öğrenme ortamlarıdır. Sonuç olarak, öğrenciler bilgiye erişmek, değerlendirmek, yeni bilgiler hakkında diyalog kurmak ve inşa etmek, öğrendiklerini yansıtmak için bilginin çeşitli biçimleriyle (roman/kurgu veya roman/kurgu dışı, basılı veya dijital) etkileşime girdikçe, öğrenme çıktılarına ulaşabilmektedirler. Ayrıca, fiziksel, duygusal veya bilişsel öğrenme zorlukları yaşayan birçok öğrenci için de öğrenme ortak alanları bağımsız öğrenme başarısını kişiselleştirebilmektedir (Sykes, 2010, s. 1). Bu bağlamda, okul-kütüphane ve öğretmen-kütüphaneci işbirlikleri ile karakterize olan entegrasyon yaklaşımı dikkate değerdir. Geleneksel yapıda bir sınıf ve öğrenme kültürünün nitelikleri, izole planlama, öğretmen özerkliği, belirsiz hedefler, grup öğretimi, ders kitaplarına güven, öğretmen denetimi, öğretmenin öğrenme sürecinin merkezinde olması ve müstakil ortamdır. Değişen eğitim anlayışı ile beraber okul ve onun bileşeni olan okul kütüphanesi, farklı bir yapı kazanmıştır. Yeni koşul ve gereksinimlere koşut olarak gelişen entegre bir okul kütüphanesi programı, işbirlikçi planlama, ekip öğretimi, kesin olarak tanımlanmış amaç ve hedefler, bireyselleştirilmiş öğretim, kaynak çeşitliliği, öğrenen için maksimum özgürlük, bağımsız öğrenmeyi kolaylaştırıcı rolü ile beraber öğretmen ve öğrenme için farklı yerleri içerir. Herhangi bir eğitim yeniliği, yeni bir program ya da politika, büyük olasılıkla, üç boyutta değişim içerecektir: “yeni kaynaklar, yeni

teknolojiler vb. ile biçimlenen materyaller”; “yeni öğretim stratejileri gibi çeşitli öğretim yaklaşımları” ve “inovasyonun altında yatan varsayımlar ve teoriler”. Bu boyutlar dinamik olarak birbiriyle ilişkilidir: birindeki değişimin diğerleri üzerinde etkisi olabilmektedir. Bir yenilik olarak bütünleşik okul kütüphanesi programı çok boyutludur ve çoğu eğitimci için her üç boyutta da birbiriyle dinamik bir ilişki içinde olan bir değişiklik oluşturur (Ober, 2009, s. 13-14). Entegre bir okul kütüphanesi programı, programın tam olarak uygulanması durumunda, okulun ders programları ile bütünleşebilmekte ve okuryazarlık/öğrenme başarısı, araştırma/sorgulama becerileri, okuyucu ilgisi/motivasyonu, öğrenci/öğretmen teknoloji kullanımı ve olumlu okul kültürü/topluluğu oluşturmayı kapsayan işbirlikçi bir program olarak işlevsellik kazanabilmektedir (Ober, 2017).

Web 2.0 ve dijitalleşme ile karakterize olan 21. yüzyılda okul kütüphaneleri yeni kimlikler kazanmakta; öğrenme merkezleri (learning hubs), iMerkezler/enformasyon merkezleri (iCentres) ve ortak enformasyon ya da bilgi (knowledge) alanları olarak yeniden tasarlanmaktadır (Hay, 2010). “Ortak alanlar” (commons) terimi, paylaşılan topluluk alanlarına ve öğrenenler, öğrenme, eğitimbilim/pedagoji ve alanlar arasında dinamik bir bağlantıya işaret etmektedir (Willis, Bland, Hughes ve Burns, 2013, s. 2). Söz konusu bağlantılara bir örnek, okul kütüphanelerinde, okulların ders programlarını pekiştiren ve öğrenmeyi daha çekici duruma getiren etkinlikler düzenlenmesi olabilir. İngilizce öğretmeninin Shakespeare ile ilgili bilgiler vermesi durumunda, kütüphanede İngilizce dersi öğrencilerinin katılabileceği, çok sayıda el işi, oyun, etkinlik ve demo içeren bir Shakespeare Festivali düzenlenebilir. Bunun gibi, öğrenciler fen bilimlerinde hız treni fiziki üzerinde çalışıyorlarsa, kitap raflarında köpük ve misket kullanarak hız treni yapmaları sağlanabilir, bir K’Nex hız treni seti hazırlanabilir ya da kütüphane bir saatlik kod (code) etkinliğine ev sahipliği yaparak öğretmenleri sınıfları ile beraber kütüphaneye davet edebilir (Wilson, 2018).

Öğrenme sırasında bilginin entegrasyonu ise öğrencinin mevcut bilgisine dayanarak oluşturulur. Öğrencilere yeni bilgileri tanımayı ve anlamayı, “eski ve yeni” bilgilerle ilgili sonuçlar çıkarmayı ve yeni bir anlam yaratmak için çeşitli kaynaklardan (basılı, basılı olmayan, web tabanlı materyaller vb.) daha önce edinilen bilgileri entegre etmeyi öğretmek önemlidir. Bir okul kütüphanesi medya uzmanı ya da kütüphaneci olarak öğrencilere bilginin entegrasyonu (önceki ve yeni edinilen bilgi) konusunda yardımcı olmak oldukça yararlıdır. Öğrencilerin bildiklerini anımsamalarına ve bu bilgileri edindikleri yeni bilgilerle bütünleştirmelerine destek olmak gerekmektedir. Bunun için kütüphanecilere önerilenler şunlardır: Öğrencilerin neyi/neleri bildiklerini ve bu bilgilerin nasıl elde edildiği-

ni özetlemek (kim, ne, nerede, ne zaman, neden vb. sorular); başlangıçtaki, arka plandaki bilgilerini keşfetmek; kütüphaneyi kullanmak (çevrimiçi veritabanları, basılı kaynaklar, indeksler vb.); internette (Web değerlendirme becerilerini kullanarak) istenen bilgiyi bulmak; diğer formatlardaki bilgileri aramak (CD ROM'lar, DVD'ler, videokasetler ve benzerleri); ne bulunduğunu ve nerede bulunduğunu belirtmek; genelden özele doğru çalışmak ve temel referans kaynaklarını da mutlaka dikkate almak (sözlükler, tesaruslar ve insanlar) (Riedling, 2004, s. 66).

Eğitim genelinde, öğrencilerin öğrenmesinin çoğunun resmi çerçevedeki sınıf dışında gerçekleştiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Ters yüz edilmiş sınıflar (flipped classrooms) gibi yeni uygulamalarda dahi öğrenci öğrenilecek materyallerle aktif olarak meşgul olduğunda, sorumluluk “ev” ödevi olsun ya da olmasın, öğrenme gerçekleşmektedir. Uygulamada, öğrencilerin çalışma konusu etrafında birbirleriyle aktif olarak etkileşime girmesiyle, öğrencilerin çoğunluğu için öğrenmenin önemli bir kısmı, işbirliğine dayalı bir şekilde gerçekleşmektedir. Kütüphane, sınıfın resmîyetinden ya da evin gayri resmî ve göreceli tenhâlığından ziyade “üçüncü bir yerdir” (third place); özünde tarafsızdır ve herkese eşit erişim değerlerine adanmıştır. Öğrenenlerin bir araya geldiği, paylaşımında bulunduğu bir yerdir (Oldenburg, 1991; Colegrove, 2016). Eğitim uygulamaları sanayi sonrası çağa daha uygun yapıya doğru evrilirken, kütüphaneciler ve ilişkili paydaşları, destekledikleri toplulukların öğrenme ve öğretme yaşamlarının daha da ayrılmaz bir parçası durumuna gelmiştir. Geleneksel içerik sağlama rollerini, aktif ve işbirlikçi öğrenmeyi destekleme ile harmanlayan kütüphanelerdeki “makerspace”ler, eğitimde inovasyonu, örgün ve yaygın öğrenmenin entegrasyonunu sağlayan, Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) eğitimine zemin sunan, sosyal yardım ve katılımın disiplinler sınırlarını aşan doğal alanlar olarak, görece yeni bir olgu olup, bu bağlamda dikkate alınmalıdır. Sanat (STEAM) ile birleştiğinde, ortaya çıkan örtüşen ilgi alanı, desteklenen topluluklar genelinde inovasyonu ve girişimciliği teşvik edebilmektedir (Colegrove, 2016).

Kanada Kütüphane Derneği (CLA= The Canadian Library Association), Kanadadaki okul kütüphanesi öğrenme ortak alanları için beş temel uygulama standardını teşvik etmektedir. Bu standartların amacı “geleceğe yönelik öğrenme, inovasyon ve bilgi yaratma merkezleri oluşturmak için okul kütüphanelerinin dönüşümüne kılavuzluk etmek” üzere öneriler sunmaktır. Bu öneriler aşağıdaki gibidir (Canadian Library Association, 2014, s. 4; akt. Newfoundland Labrador, 2018, s. 2):

- Okul hedeflerine ulaşmak için öğrenme topluluğunu ilerletmek,
- Öğrenmeyi birlikte planlamak, öğretmek ve değerlendirmek için etkili öğretim tasarımı geliştirmek,

- Katılımcı öğrenmeyi desteklemek için öğrenme ortamları tasarlamak,
- Bir öğrenci topluluğunu geliştirmek ve güçlendirmek için işbirliğine dayalı katılımı kolaylaştırmak,
- Yaşam boyu öğrenenleri güçlendirmek için okuryazarlıkları teşvik etmek.

Günümüzün gençleri giderek daha küresel ve rekabetçi hale gelen bir toplumun parçası olmaktadır. Bu ortamda başarı, geleneksel akademik becerilerin ötesine geçmiştir. Öğrenme ve inovasyon becerileri (yaratıcılık ve inovasyon, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği) ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri (bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve BİT okuryazarlığı) gibi yetkinlikleri içeren genişletilmiş bir beceri setinin (The Young Adult Library Services Association, 2014, s. 3) edinilmesinde okul kütüphanelerinin ilişkili topluluklarla beraber uygun stratejiler geliştirmesi kaçınılmaz duruma gelmiştir.

Dijital Okuryazarlık Becerileri Bağlamında Okul Kütüphaneleri

21. yüzyılın gereksinimleri doğrultusunda biçimlenen eğitim anlayışında; olay ve olguları farklı bakış açılarıyla değerlendirebilen, bilgileri sorgulayarak eleştirel düşünebilen, özerk öğrenebilen, esneklik ve yaratıcılık becerilerine yeterli düzeyde sahip ve kendini gerçekleştirmiş bireyler yetiştirmek oldukça önemlidir. Özellikle teknolojik gelişmelere ve Z kuşağının özelliklerine göre bilgiye ulaşma yolları da değişmekte/güncellenmektedir. En temel bilgiye ulaşma yollarından biri olan okuryazarlık kavramının da bu değişimden etkilenmesi doğal bir sonuçtur. Farklı perspektiflerden tanımlanan ve kapsamı her geçen gün daha da genişleyen okuryazarlık, farklı alan ve disiplinlere yönelik çeşitli bilgi ve becerileri de bünyesine katmakta ve alt türlerini zenginleştirmektedir (Ateş ve Aşçı, 2021, s. 457). Günümüzde, teknolojik gelişmeler doğrultusunda, geleneksel okuryazarlığın yanı sıra, görsel okuryazarlık, medya okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, e-okuryazarlık ve bilgisayar okuryazarlığı gibi çeşitli okuryazarlık türleri doğmuştur. 21. yüzyılda, öğrencilerin yalnız basılı (geleneksel) metinleri okuma becerileri değil aynı zamanda görsel ve elektronik okuryazarlık temelli diğer okuryazarlık becerilerinin de geliştirilmesi önem kazanmıştır (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010, s. 283, 287). Okuryazarlık genel olarak çeşitli bağlamlarda etkili bir şekilde okuma ve yazma anlamına gelirken, 21. yüzyılda okuryazarlığın tanımı, bilgi toplamak ve iletmek için teknolojiyi kullanma becerisini giderek daha fazla yansıtır olmuştur. Çoklu okuryazarlıklar (multiliteracies/multiple literacies), yeni (new) okuryazarlık, dijital okuryazarlık ve web okuryazarlığı gibi okuryazarlık kavramları sadece değişmekle kalmamakta, aynı zamanda birbiriyle örtüşmektedir de. Bu kavramların hepsi esasen 21. yüzyıl öğrenimi için gerekli birbirine benzer becerileri tanım-

lamak için kullanılmaktadır. Çoklu okuryazarlıklar (multiple literacies) ve yeni okuryazarlıklar (new literacies) terimleri, okuryazarlıkların sürekli değişen sosyal ve kültürel bağlarına vurgu yaparken aynı zamanda okuryazarlık üzerine geniş bir perspektif yelpazesini ifade etmektedir. Bununla birlikte, yeni okuryazarlıklar tartışması yeni teknolojileri ve okuryazarlık eğitimini içermeye eğilimindedir. Birçok terim yeni okuryazarlıklarla ilişkilendirilmektedir. Dijital okuryazarlık, 21. yüzyıl okuryazarlıkları, internet okuryazarlığı, medya okuryazarlıkları, bilgi okuryazarlığı, BİT okuryazarlıkları ve bilgisayar okuryazarlığı, internet ve yeni teknolojileri kullanarak bilgi toplama ve iletme yollarıyla ilişkili okuryazarlıkları tanımlamak için gelişen terimleri ifade etmektedir (Pilgrim ve Martinez, 2013, s. 60-63).

American Library Association Digital Literacy Task Force (2013, s. 2) [Amerikan Kütüphane Derneği Dijital Okuryazarlık Görev Gücü], dijital okuryazarlığı “dijital bilgiyi bulmak, anlamak, değerlendirmek, oluşturmak ve iletme için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerisi” olarak tanımlamakta ve bu becerinin hem bilişsel hem de teknik becerileri gerektirdiğini bildirmektedir. Dijital okuryazar bir kişi:

- Dijital bilgiyi çok çeşitli formatlarda bulmak, anlamak, değerlendirmek, oluşturmak ve iletme için gereken çeşitli becerilere (bilişsel ve teknik) sahiptir.
- Bilgiyi aramak ve elde etmek, arama sonuçlarını yorumlamak ve alınan bilginin niteliğini değerlendirmek için çeşitli teknolojileri uygun ve etkili bir şekilde kullanabilir.
- Teknoloji, yaşam boyu öğrenme, kişisel gizlilik ve bilginin uygun şekilde yönetilmesi arasındaki ilişkileri anlar.
- Bu becerileri ve uygun teknolojileri ekranları, meslektaşları, ailesi ve zaman zaman da genel halkla iletişim kurmak ve işbirliği yapmak için kullanır.
- Bu becerileri sivil topluma aktif olarak katılmak ve dinamik, bilgili ve ilgili bir topluma katkıda bulunmak için kullanır.

Dijital okuryazarlık, bir kişinin dijital ortamda görevleri etkili bir şekilde yerine getirme becerisini temsil etmektedir. Dijital terimi, sayısal formda ve öncelikle bir bilgisayar tarafından kullanılmak üzere temsil edilen bilgi (enformasyon) anlamına gelir. Bu bağlamda okuryazarlık terimi ise medyayı (metin, ses, görüntü vb.) okuma ve yorumlama, dijital manipülasyon yoluyla veri ve görüntüleri yeniden üretme ve dijital ortamlardan elde edilen yeni bilgileri değerlendirme ve uygulama becerisini içerir (Jones-Kavalier ve Flannigan, 2006, s. 2).

Kütüphanelerin dijital okuryazarlık becerilerini etkili bir şekilde sağlaması için yeterli maddi, finansal, teknik (BİT ekipmanı, kütüphane bağlantısı vb.) ve insan kaynaklarına sahip olması gerekmektedir (IFLA, 2020, s. 7). Okul kütüphanecileri

için çocukların ve genç yetişkinlerin bilgileri ve bilgi arayışını anlamlandırmalarına yardımcı olmak uzun zamandır özel bir görev ve başarı ölçütüdür. Okul kütüphanecilerinin, gelişen bilgi ortam ve içerikleriyle ilgili sorumluluk alanına giren konular arasında, ders programı hedeflerinin yeniden düzenlenmesi, veritabanı ve internet arama tekniklerinin iyileştirilmesi, öğrencilerin Web 2.0 teknolojilerine olan ilgisinden yararlanarak hem motive edilmesi hem de teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesi ve fikri mülkiyet, araştırma etiği ve çevrimiçi güvenlik konularında bilinçlendirilmesi yer almaktadır (Thomas, Crow ve Franklin, 2011, s. xv). Nitelikli kütüphaneciler tarafından yönetilen okul kütüphaneleri, bilgiyi bulabilen, değerlendirebilen ve etkili bir şekilde kullanabilen bireyler yetiştirebilir. Nitelikli bir kütüphanecinin, sosyo-ekonomik durumundan bağımsız olarak öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştirdiğini doğrulayan uluslararası ve yerel veriler mevcuttur. Öğretme ve öğrenme dijital devrime koşut biçimde dönüşüme uğrarken, kütüphaneciler kullanıcılarının dijital ve bilgi okuryazarlığını geliştirmekte, ders programlarına kaynak sağlamakta ve öğrencilerin eleştirel, yaratıcı ve işbirlikçi düşünürler olmalarına yardımcı olabilmektedir (The ACT Government, 2019, s. 2).

Bilgi okuryazarlığı ile dijital okuryazarlık arasında yakın bir ilişki olduğu kütüphaneciler tarafından sezgisel olarak bilinmektedir. Bir kütüphaneci, bir kullanıcının bir veritabanında makale aramasına yardımcı olduğunda, bilgi okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık arasında gelişen etkileşimli bir süreç doğmaktadır. Hangi veritabanında arama yapılacağı, hangi terimlerin kullanılacağı, hangi sıralayıcıların kullanılacağı, makalelerin nasıl değerlendirileceği, bulunan bilgilerin etkili ve etik bir şekilde nasıl kullanılacağı vb. beceriler bilgi okuryazarlığını nitelerken; kütüphane web sitesinde nasıl gezinileceği, bir arama sayfasına nasıl ulaşılacağı veya gelişmiş arama sayfasının nasıl bulunacağı, yardım dosyalarının nasıl bulunacağı, alıntılarının ve tam metnin nasıl kaydedileceği veya dışa aktarılacağı, bir sosyal medya sitesinde nasıl hesap oluşturulacağı, bu siteye nasıl dosya yükleneceği, başkalarının gönderilerine nasıl yorum yapılacağı vb. beceriler dijital okuryazarlığa işaret etmektedir. Bilgi okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık arasındaki kesin ayrım belirlenmemiştir ancak çok fazla ilişkili oldukları bilinmektedir (Cordell, 2013, s. 178).

Okul kütüphanelerinin, dijital okuryazarlığın geliştirilmesine yardımcı olması için kütüphaneyi bir bilgi (enformasyon) ekosistemi olarak konumlandırması ve kütüphanenin dijital olarak kapsayıcılığını sağlaması önemlidir (National Library of New Zealand, t.y.; Nardi ve O'Day, 1999). Nardi ve O'Day (1999, s. 49), bir bilgi ekosistemini "belirli bir yerel ortamdaki insanlar, uygulamalar, değerler ve

teknolojilerden oluşan bir sistemdir” biçiminde açıklamaktadır. Kütüphane, bir bilgi (enformasyon) ekoloji sistemidir. Kitapların, dergilerin, kasetlerin, filmlerin ve bunları bulmaya, kullanmaya yardımcı olabilecek kütüphanecilerin bulunduğu bir yerdir. Bir kütüphane, bilgisayarlar, iki yaşındaki çocuklar için masal saati uygulaması ve gençler için okul sonrası çalışma salonları gibi pek çok ortam ve hizmeti bünyesinde toplayabilmektedir. Kütüphanede, kütüphanenin tüm kullanıcıları için bilgiye erişim temel bir değerdir. Bu değer, teknoloji ile ilgili olanlar da dâhil olmak üzere kütüphanenin politikalarını biçimlendirir. Kütüphane, insan ve teknolojinin, kütüphanenin değerleri çerçevesinde biçimlenen etkileşimli ilişkiler içinde bir araya geldiği bir yerdir. Nardi ve O’Day’e (1999, s. 49) göre, unutulması gereken önemli bir durum da, bilgi ekolojilerinde odak noktasının teknoloji değil, teknolojinin hizmet ettiği insan faaliyetleri olmasıdır. Bir okul kütüphanesi aşağıdakileri bir araya getirdiğinde bilgi ekosistemini oluşturur (National Library of New Zealand, t.y.; Nardi ve O’Day, 1999):

- İnsanlar- Öğrenciler, öğretmenler, kütüphane personeli ve daha geniş okul topluluğu,
- Uygulamalar- Dijital içeriğin toplanması, küratörlüğü, erişimi ve kullanımı,
- Değerler- Eşit erişim ve düşünce özgürlüğünün desteklenmesi,
- Teknolojiler - Dijital bir koleksiyon, kütüphanenin çevrimiçi varlığı ve kütüphane alanındaki tüm teknolojiler.

İnternetin herkes tarafından ulaşılabilirliği ve gittikçe yaygınlaşan kullanımı, kütüphanelerin hala gerekli ve yararlı olup olmadığını sorgulatabilmektedir. Ancak günümüzde kütüphanelerin işlevleri, derme/kaynaklarını seçmek, sağlamak ve/ya da verimli bir şekilde düzenlemek, katalog oluşturmak vb. işlemlerle sınırlı değildir. Artık kütüphanelerin kullanıcı-öğrenenlerine, onların gereksinimlerini analiz etmeye, onlar için eğitim programları geliştirmeye ve okul ders programlarındaki her konu için çevrimiçi (güvenilir, kamusal, demokratik) kaynaklar aramaya odaklanması gerekmektedir. Kütüphaneci, öğrenci ve öğretmenlerin artan ve çeşitlenen gereksinimleri ile internetteki mevcut kaynaklar evreni arasında bir ‘arabulucu’ haline gelmektedir (Cassany, 2013).

Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme ile Yaratıcı Düşünme Becerileri Bağlamında Okul Kütüphaneleri

Bilgi okuryazarlığına katkıda bulunan beceriler aynı zamanda eleştirel düşünmeyi de temellendirmektedir. Bilgi okuryazarlığı becerilerinin önemli sonuçlarından biri de öğrencilerde eleştirel düşünme yeteneğinin gelişmesidir (Taylor, 2006, s. 112; Wilson, 2015, s. 11-12). Eleştirel düşünme ve bilgi okuryazarlığının her ikisi de varsayım ve gerçek arasında ayırım yapmayı, nesnellik lehine kişisel görüş ve

önyargıları askıya almayı ve konuları çoklu perspektiflerden ve yeterli derinlikte ele almayı gerektirir (Wilson, 2015, s. 11-12). Akademisyenler ve eğitimciler tarafından eleştirel düşünmenin boyutları olarak tanımlanan beceriler arasında, hedef belirleme, stratejileri ayarlama, görevleri yerine getirme, gerçeği görüşten ayırt etme, kaynakların otoritesini belirleme, bilginin doğruluğunu ve uygunluğunu değerlendirme ve bilgi kaynaklarında ve çevrimiçi olarak bulunan verilerdeki önyargıları ve arka planda bulunan varsayımları saptama yer almaktadır. Gerçek anlamda bunlar, bilgi okuryazarlığını ve bilgi okuryazarlığı eğitimi destekleyen beceri türleridir (Thomas, Crow ve Franklin, 2011, s. 168).

Bilgi okuryazarı olmak, problemleri başarılı bir şekilde çözmek için bilgiyi nasıl analiz edeceğini ve uygulayacağını bilmeyi gerektirir. Problem çözme, bir soruya veya soruna çözüm bulmak için sistematik bir süreç gerektirir. Problem çözme sürecindeki adımlar şunlardan oluşur: (1) problemin tanımlanması, (2) problemin olası nedenlerinin araştırılması, (3) probleme olası çözümler geliştirilmesi, (4) en iyisini belirlemek için her bir olası çözümün değerlendirilmesi, (5) en iyi çözümün uygulanması ve (6) sonuçların değerlendirilmesidir (Wilson, 2015, s. 14).

Eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında, birçok araştırmacı (Hunt, Carper, Lasley ve Raisch, 2010; Chu, Reynolds, Tavares, Notari ve Lee, 2017; Wallace ve Husid, 2017; Gholam, 2019), araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme (inquiry-based learning) yaklaşımının oldukça etkili olduğu görüşündedir.

Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme, yanıtlanabilir soruların üretilmesi yoluyla öğrenenleri aktif bir şekilde bilgi oluşturma sürecine dâhil eden pedagojik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, öğrencilerin epistemik/bilgiye ilişkin konuları ele alırken veya görece açık uçlu bir dizi yanıt içeren projeler geliştirirken sorgulayıcı bir zihniyet benimsedikleri bir problem ve proje tabanlı öğrenme ile ilgilidir. Bu tür çalışmalar kısa vadeli (örneğin tek oturumluk) katılım veya daha uzun vadeli (örneğin dönemlik) ödevler bağlamında gerçekleştirilebilir. Ayrıca, bu ve benzeri öğrenme senaryoları resmi ya da gayri resmi olarak yapılandırılabilir ve sayısız şekil alabilir (Chu ve diğerleri, 2017, s. 9). Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenmenin temel amacı, öğrencinin pasif, değerlendirme ve “mezun olma” (getting a degree) odaklı modelden, bir sıçrama tahtası görevi gören, öğrenciyi yeni eleştirel düşünme becerileri ve parlak yeni fikirleriyle yaşama katan aktif bir katılım modeline geçiş yapmasına yardımcı olmaktır. Bu model ile öğrencilerin yeni fikirleri nasıl keşfedeceklerini ve bu yeni fikirlere ilişkin kendilerinin ve başkalarının bakış açıları hakkında nasıl eleştirel düşüneceklerini öğrenmelerine yardımcı olmak hedeflenmektedir. Bu modelin, ezber odaklı öğrenmenin tersi bir

yaklaşımı bulunması dikkat çekicidir. Ezbere dayalı öğrenmenin “dezavantajı”, en başarılı olduğu durumlarda dahi, öğrencinin elinde, henüz anlamlandırılmamış birçok ezberlenmiş olgu bulunması ve gerçek dünyada işe yarayacaksa dahi içselleştirilememesidir (Whitehead, 2015, s. 338). Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme, sorgulama, eleştirel düşünme ve problem çözmeye odaklanan, öğrenci merkezli, aktif bir öğrenme yaklaşımıdır. Söz konusu yaklaşım doğrultusundaki öğrenme faaliyetleri bir soru sormakla başlar, ardından çözümler araştırılır, bilgi toplandıkça ve anlaşıldıkça önemli bilgiler oluşturulur, keşifler ve deneyimler tartışılır ve yeni bulunan bilgiler üzerinde düşünülür. Bu öğrenme biçimi, öğrencilerin özgün problemler ve/ya da sorular üzerinde bilimsel yöntemler kullandıkları uygulamalı bir yaklaşımı teşvik etmektedir (Hunt, Carper, Lasley ve Raisch, 2010, s. 726).

21. yüzyıl becerilerinin edinilmesi, öğrencilerin öğrenme sürecine dâhil olmalarını gerektirir. Öğrencilerin, kendi sorularını formüle etmeleri, öğrenmelerini yönlendirmeleri, bu bağlamda sorumluluk ve aidiyet hissetmeleri sağlanmalıdır. Bunun gerçekleşebilmesi için eğitimcilerin gelişime açık bir zihniyete sahip olması ve günümüzde tüm öğrencilerin öğrenme yolculuklarında sorumluluk alabileceklerine inanmaları önemlidir. Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme modeli, öğretmeye, yeniden öğretmeye ve düşünme örneklerini modellemeye istekli olan yetenekli bir eğitimci tarafından etkili bir şekilde uygulanırsa, öğrenciler işbirliğini, problem çözmeyi, yansıtmayı, farklılaştırmayı, motivasyonu ve hepsinden önemlisi bilgi ve becerilerin sınıf içinde ve dışında yeni durumlara aktarılmasını güçlendiren bir sınıf kültürüne dâhil olacaktır (Gholam, 2019, s. 129-130). Günümüz eğitim ortamında, okul kütüphanecileri ve sınıf öğretmenleri, öğrenme gelişimine yönelik özellikleri ve stratejileri teşvik etmek için ortaklık yapmaktadır. Dönüştürücü deneyimler, öğrencilere, yüksek performans seviyelerine ulaşmaları için daha fazla şans tanımaktadır. Bu eğilimin arka planında, öğrencileri bilgi, eleştirel düşünme ve dijital okuryazarlığın talep edildiği 21. yüzyıl iş ve mesleklerine, işbirlikçi çalışma ortamlarına hazırlamak, yaratıcılık ve etkili teknoloji ile Web kullanımı becerilerini kazandırmak yer almaktadır.

Yeterli ve nitelikli bir pedagojik gelişimin sağlanması durumunda, öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime dönüşüm gerçekleşir. Öğrenme dönüşümü, sınıf öğretmenleri ve okul kütüphanecilerinin de dönüşümü ile sağlanır. Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme, bilgi okuryazarlığına ilişkin becerileri kapsamaktadır. Öğrenciler, temel sorulara yanıt ararken karmaşık bilgileri analiz ederler. Eleştirel analiz, çeşitli bakış açılarına karşı hoşgörüyü geliştirir. Öğrenciler süreç boyunca yeni öğrenmelere ilişkin özgün değerlendirmeler yaparken

bilgiyi kullanırlar. Sınıf öğretmenleri ve okul kütüphanecileri, öğrenciler problem çözme ve karar verme için gerekli becerileri sorunsuz bir şekilde kullandıklarında öğrencilerinin bilgi okuryazarı olduklarından ve araştırma ve sorgulamaya dayalı olarak öğrendiklerinden emin olmaktadır (Wallace ve Husid, 2017, s. 2). Kütüphane medya uzmanları ya da kütüphaneciler, bilgi okuryazarlığının her alanda entegrasyonu için öğretmenlerle işbirliği içinde çalışmalıdırlar (Eisenberg, Lowe ve Spitzer, 2004, s. 83).

Eleştirel düşünme becerilerinin öğretimi zor değildir. Herhangi bir içeriği öğretmek için kullanılan stratejiler, düşünme becerilerini öğretmek için de kullanılabilir. Kullanılabilecek yaygın stratejiler arasında, “günlük tutmak” (keeping journals); “sorular sormak ve orijinal soruları rafine duruma getirmek/ iyileştirmek [gereksiz ayrıntılardan arındırmak ve gerçekte gereksinim duyulanı keşfetmek]; “hâlihazırda bilinenleri göz önünde bulundurmak”; “grafik düzenleyicileri kullanmak”; “kaynakları bilgi gereksinimleri açısından değerlendirmek”; “gruplar halinde çalışmak” ve “öğrenilenlerin sunulması” yer almaktadır. Bir araştırma sürecinin öğretilmesi, eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinin önemli bir yoludur. Araştırma ile bağlantılı biçimde doğal olarak sorulan sorular vardır. Orijinal bilgi probleminden başlayarak, öğrenci tam olarak hangi bilgiye gereksinim duyulduğunu belirlemek için problemi analiz etmelidir. Kaynaklar, bilgi gereksinimini karşılayıp karşılamadıkları, belirli bir bakış açısını temsil edip etmedikleri veya doğru olup olmadıkları bağlamında değerlendirilmelidir. Grafik ve tablolardaki veriler yorumlanmalıdır. Görsellerden veya referans görüşmelerinde yüz ifadelerinden ve ses tonundan çıkarımlar yapılabilir. Her zaman bir öz düzenleme (self-regulation) unsurunun olacağı dikkate alınmalıdır. Yeterli bilgiye sahip miyim? Sunum dinleyiciler için uygun mu? Bilgiyi sunmanın en iyi yolu nedir? vb. (Taylor, 2006, s. 112-113).

Bir diğer beceri olan yaratıcı düşünme, olasılıkları aktif olarak keşfetme, alternatifler üretme, değişime karşı açık fikirli olma ve yeni bir şey yaratmak veya eski kavramları yeni biçimlerde yorumlamak için fikirleri birleştirme sürecidir. Yaygın bir ifade olan “kalıpların dışında düşünmek” (think outside the box) yaratıcı düşünmeyi ifade eder. Etkin bir yaratıcı düşünme yenilikçi olmakla birlikte gerçekleri ve gerçekçi kısıtlamaları da dikkate alır. Yaratıcı düşünürler hayal güçlerini kullanır, ifade güçleri yüksektir ve mevcut fikirler veya engellerle kısıtlanmazlar. Farklı bakış açıları kazanmak için başkalarından destek arar ve bu desteği benimserler (Wilson, 2015, s. 13-14).

Araştırma ve bilgi sağlamaya destek olan ve bu bağlamda çeşitli etkinlikleri yürüten bir okul kütüphanesi, merkezi bir açık araştırma laboratuvarı oluştura-

rak, burada ortaya çıkabilecek yaratıcı düşünce, etkileşim ve paylaşımları teşvik edebilir (Knodt, 2010, s. 439). Bunun yanı sıra, kütüphanelerin kültürel alanlar ve makerspace'ler (yaratıcı alanlar) haline gelmesi, tohum ve ekipman gibi alışılmadık materyalleri ödünç veren yerler olması ve kütüphanecilerin kütüphane kaynakları ve hizmetleri hakkında kullanıcılara farkındalık kazandırmak için iş ve pazarlama uygulamalarını entegre etmesi, yaratıcı düşünmeyi tetikleme bakımından önemli örnek uygulamalardır (Ibsen ve Tran, 2014, s. 4). Kütüphanelerin kaynak sınırlılığı dikkate alındığında, örneğin makerspace'lerde, bir anda tüm hizmetleri sunmak yerine, kullanıcı ilgi alanları ve talepleri doğrultusunda yalnız bir hizmete odaklanması alternatif çözüm olabilir. Bu bağlamda kullanıcı araştırmaları yolu ile istek ve taleplerin belirlenmesi ve hizmet tasarımı yapılması olasıdır. Bu çerçevede iş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlardan destek alınarak politika ve prosedürler de belirlenmelidir (Güneş, 2021, s. 175).

Etkili İletişim ve Ortaklık ile İşbirliği Becerileri Bağlamında Okul Kütüphaneleri

Duygu ve düşüncelerin kaynak tarafından belirli kodlamalar yapılarak alıcıya bir oluk aracılığıyla iletilmesi ve alıcının söz konusu mesajı açarak kaynağa geribildirim yapmasıyla gerçekleşen iletişim sürecinde, bilindiği gibi, kaynak, alıcı ve mesaj temel öğelerdir. Mesaj ya da içeriğin doğru kodlanmaması durumunda, alıcı tarafından açılmamakta ve dolayısıyla geribildirim yani iletişim gerçekleşmemektedir. İletişim becerisi bu noktada ön plana çıkmakta, alıcıya uygun kodlama yapılması iletişimin etkinliğini ve iletişim beceri düzeyini belirlemektedir (Sungur, 2018, s. 127). İletişim aynı zamanda bireyin kendini doğru ifade etmesini sağlayan bir kaynaktır. Bu kaynak, bireyin gelecek yaşamına, mesleğine olumlu ya da olumsuz etkilerde bulunabilmektedir (Arıcı, 2018, s. 689). Öğrencilerin başarısında, edindikleri bilgileri birçok farklı izleyici türüne ve değişen durumlara göre uyarlayarak etkili bir şekilde iletebilmeleri oldukça önemli rol oynar. Etkili iletişim kurabilmek için, mesajı gönderen kişinin temel iletişim sürecini anlaması gerekir. Bir iletişimin gerçekleştiği bağlam, bilgi ve mesajların kullanılma, ifade edilme ve alınma şeklini etkiler. Örneğin, bir öğrencinin bir arkadaş grubundaki iletişim tarzı, aynı öğrencinin bir grup profesörle olan iletişim tarzından farklı olacaktır. Bu çerçevede, söylem toplulukları (discourse communities) kavramı, farklı grupları ve iletişim için her grubun kendine özgü kural ve standartlarını (resmi ve gayri resmi) ifade eder. Etkili iletişim, belirli bir söylem topluluğunun standartları dikkate alındığında ve bilgi bu standartlara göre iletildiğinde gerçekleşir. Standartlar; resmiyet düzeyi, dil ve üslup gibi iletişim öğelerini içerir (Wilson, 2015, s. 19).

21. yüzyılın gerektirdiği farklı beceriler arasında iletişim ve işbirliği becerileri, genellikle ders programlarının tasarımı ve geliştirilmesinde geride bırakılmaktadır. Öğrenciler düşüncelerini, verilerini ve bulgularını organize edebildiklerinde ve bunları farklı ortamlarda, özellikle de konuşma ve yazma yoluyla etkili bir şekilde paylaşabildiklerinde iletişim becerilerine sahip olurlar. Öte yandan, öğrenciler soruları yanıtlama ya da çözüme, ortak bir hedefe ulaşma ve bir görevi tamamlama anlamında ortak sorumluluk üstlenerek birlikte çalışabildiklerinde işbirliği becerileri sergilerler (Saldo ve Walag, 2020, s. 232). İşbirliği, iki veya daha fazla kişi ortak bir hedefe ulaşmak için birlikte çalıştığında gerçekleşmektedir. Bu nedenle, işbirliği becerileri, başkalarıyla iyi çalışmak ve bir ekip olarak sonuç almak için gereken her şeyi kapsar. İşbirliği yapmak sadece bir projeyi tamamlamak için diğerleriyle birlikte çalışmak anlamına gelmemektedir. İyi bir işbirliği yapmak için, ekip üyeleri ile iyi ilişkiler kurmak, olası çatışmaların nasıl çözülebileceğini bilmek, kapsayıcı, saygın bir çalışma ortamı yaratmak gerekmektedir (Kaplan, 2022).

Günümüzde çok disiplinli öğrenmeye ilişkin yaygın eğilim, öğrencilerin ekip çalışmaları ve iletişimi yoluyla işbirliği becerilerini geliştirmesinin önemine odaklanmaktadır. Öte yandan, bir ekibin performansı, önemli bir bileşen olarak ekip bilgisini (knowledge) içeren ekip bilişine de (team cognition) bağlıdır. Ekip bilgisi, tipik olarak, görev prosedürlerine yönelik ortak bir anlayışı temsil eden paylaşılan zihinsel modeller, potansiyel kısıtlamalar ve görev stratejileri gibi yapıları içerir. Birçok araştırmacı, disiplinlerarası bir konuda başarılı bir işbirliğinin öğrenciler arasında ortak bir anlayış oluşturulmasına bağlı olduğu görüşündedir. Böyle bir anlayışın geliştirilmesi de bir öğrenme sürecidir. Dolayısıyla, bazı eğitim ve öğretim faaliyetlerinden sonra öğrencilerin bilgi yapılarının birbirine benzeyip benzediğini belirleyebilecek bir ölçüye sahip olmak önemlidir (Seel, 2012, s. 733).

Okul kütüphanesi, gençlerin özgüvenlerini geliştirdikleri, azimli olmayı öğrendikleri ve bir ekibin parçası olarak başkalarının bakış açılarına saygı gösterme gibi sosyal becerileri edindikleri güvenli bir keşif ve işbirliği alanı olmalıdır (Fourie ve Loe, 2016, s. 69). Günümüzde, eskinin statik kütüphane hizmetlerinin, sabit rafların, bir örnek koleksiyonların, standart başvuru hizmetlerinin yerini, sırasıyla, esnek, sanal bilgi mekânları, yerel gereksinimlere göre koleksiyonlar, kişilere özgü danışma hizmetleri almıştır. Kütüphaneler, kitaplar için bir depolama yerinden daha fazlası durumuna gelmiştir. Kütüphaneler artık öğrencilerin yalnız kitap ya da diğer materyalleri seçip sessizce okumak üzere geldikleri pasif öğrenme alanları değildir (Durukan, 2015, s. 108; Graves, Graves ve Rendina, 2017, s. 31; Mahwasane, 2019, s. 14). 21.yüzyılda artık pasif öğrenme tarzından, daha aktif işbirliğine dayalı bir öğrenme ortamına doğru bir geçiş yaşanmış ve yaşanmak-

tadır. Öğrenciler dersleri için sunumlar hazırlamak, bilgisayarlarda dijital eserler yaratmak ve grup projeleri üzerinde işbirliği yapmak gibi çok çeşitli amaçlarla kütüphaneleri kullanmaktadır. Kütüphanenin, sınıf eğitimini, küçük grupları ve bireysel öğrenme stilleri ve benzeri tüm kullanımları destekleyebilmesi için çeşitli aktif öğrenme alanlarına gereksinimi vardır (Graves, Graves ve Rendina, 2017, s. 31). Ayrıca, okul ya da işyeri, hangi ortamda gerçekleşirse gerçekleşsin, öğrenme temelde sosyal bir faaliyettir. İletişim ve işbirliği becerileri, bireylerin sözlü, yazılı ve sözlü olmayan dilleri kullanarak net bir şekilde iletişim kurma ve farklı nüfuslarla etkili ve sorumlu bir şekilde işbirliği yapma becerilerini ifade eder (Pacific Policy Research Center, 2010, s. 6).

Dijital çağın en kritik becerileri arasında sıklıkla tanımlanan işbirliği ve ortaklık, aynı zamanda aktif öğrenme için de temeldir. Sınıfta işbirliği iki önemli öğretim hedefini karşılayabilir. Birincisi, başlı başına önemli bir öğrenme hedefi olan işbirliği becerilerinin geliştirilmesi; ikincisi ise iyi tasarlanmış işbirliğine dayalı etkinliklerin okul başarısının artmasına katkıda bulunmasıdır. Geleneksel bir sınıf ortamında işbirliğini gerçekleştirmek beraberinde birçok zorluğu getirir. Öğrencilerin birbirleriyle buluşabilecekleri alanlara gereksinimi vardır. Öğrencilerin, tek başlarına veya öğretmenle çalışan diğer öğrenciler ile aynı anda, öğrenme süreçlerinde düşünme türlerini destekleyen araçlara erişmeleri gerekir. Dijital çağın öğrenme ortamlarının aynı zamanda yetişkinler, danışmanlar ve akranlar (öğrenciler) arasındaki işbirliğini sınıf dışında da desteklemesi gerekir. Bir öğrenme alanının özgüvenli öğrenciler yetiştiren türden bir işbirliğini nasıl destekleyebileceğini dikkatlice düşünmek, etkili öğrenme ortamları tasarlanmasının önemli bir adımıdır (Basye, Grant, Hausman ve Johnston, 2015, s. 36-37). Kütüphane alanlarının bu tür ortamları içerecek şekilde tasarlanması, öğrenme stilleri ne olursa olsun, tüm öğrencilerin gereksinimlerini karşılayabilir (Graves, Graves ve Rendina, 2017, s. 31). Dijital çağda öğrenme, projeler ve diğer küçük grup etkinlikleri üzerinde kapsamlı işbirliği anlamına gelir. Basye ve diğerleri (2015, s. 35, 53), bu alanlar arasına medya merkezleri/kütüphaneler ve makerspace'leri dâhil etmiştir. Makerspace'ler öğrencilerin hem teknolojiye hem de uygulamalı eğitime erişebildiği malzemeleri içermektedir. Bu ortak çalışma alanları beyaz tahtaları, teknolojiyi ve söz konusu proje veya faaliyet için gerekli olan diğer materyallere erişimi sağlayabilir. Medya merkezi/kütüphane ve/veya makerspace gibi alanlar işbirliği ve paylaşım için idealdir.

İlk kez Make dergisinin kurucusu Dale Dougherty tarafından kullanıldığı bilinen "makerspace" terimi, insanların başka türlü erişemeyecekleri malzeme ve araçları kullanarak sorunları çözmek için bir araya geldikleri bir topluluk çalışma

alanını tanımlamaktadır. Birçok kişi makerspace'leri Fab Lab modeline ve Fab-Lab@Schools projesine dayanan 3D yazıcılar, lazer kesiciler ve CNC router'larla özdeşleştirirken ve Make dergisinin asıl amacı teknolojiyle üretim yapanlara hitap etmek olsa da, maker hareketi birçok biçimde üretim yapmayı içerecek şekilde büyümüştür. Bir makerspace, elektrik devreleri ve robotlar oluşturmak için malzemeler sunabildiği gibi yeni öğeler oluşturmak için yeniden kullanılabilir el işi malzemeleri, karton ve eski makineler de sağlayabilir. Makerspace'ler kullanıcılarını yaratma ve inovasyon süreçleri ile STEM keşiflerine dâhil etmenin bir yolu olarak oluşturulmaktadır. Bu alanlar, bilişsel (bilgi) kazanımlara, duyuşsal (tutum ve inançlar) değişikliklere ve kaba ve ince psiko-motor (beceriler) uzmanlığın gelişimine de yol açmaktadır (Mersand, 2019, s. 2). Okul kütüphanelerinin temel ilkelerinden biri, ister üstün yetenekli ister sınıf tekrarı yapıyor olsunlar, ister varlıklı ailelerden ister daha düşük sosyo-ekonomik statüden geliyor olsunlar, kaynak ve araçları tüm öğrenciler için eşit olarak erişilebilir duruma getirmektir. Kütüphaneler, öğrencilerin hem sınıf projeleri hem de kişisel keşifleri için kullanabilecekleri kaynaklar ve araçlar sağlayan makerspace'ler için ideal yerlerdir (Graves, Graves ve Rendina, 2017, s. 2).

Okul kütüphanesi hem işbirlikçi çalışmayı hem de söz konusu ortamda işbirliğine dayalı öğrenmeyi teşvik etmektedir. Bu ortamda, öğrenciler birbirleriyle nasıl çalışacaklarını, birbirlerini nasıl destekleyeceklerini, nasıl soru soracaklarını, gereksinim duydukları yardımı nasıl alacaklarını ve nasıl paylaşacaklarını öğrenirler. İşbirliğine dayalı ekip çalışması, aynı zamanda, öğrencilerin birbirlerinden öğrenmeyi öğrenmelerine de yardımcı olur (Todd, Gordon & Lu, 2011, s. 83, 121; akt. Gordon, 2019).

Eğitim bağlamında, genellikle öğrencilerin eylem ve gruplara katılımı konusunda motivasyon eksikliği ve/ya da karşılaştıkları pek çok konuya karşı ilgisiz olması gibi sorunların giderilmesinde oyunlaştırma da ideal bir yöntemdir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarını kullanarak, öğrencilerin boş zamanlarında katıldığı ve anında geri bildirim izine izin veren etkinlikler sunulabilir. İlginç bir etkinlik, onları ilgilenmedikleri bir konuya çekebilecek ve duyuşsal yaklaşım olumlu sonuçlara ve beceri öğrenimine yardımcı olacaktır. Çocukların dijital teknolojilere olan bağlılık ve bağımlılıklarını göz önünde bulundurmamak ve etkinliklerin sadece bir saat boyunca ekrana bakmaları ile sınırlı olmadığından emin olmak da çok önemlidir. Bilgisayardaki faaliyetler kanalıyla ve özellikle referans materyaller, dergiler ve kitaplar gibi kaynakları kullanmayı gerektiren bilgi okuryazarlığı öğretilirken, elde edilen sonuçların sınıftaki faaliyetlerle kolayca bütünleşim sağlaması gerçekleştirilebilir. Böylece, ders sırasında öğrenciler aktif olacak ve

birkaç farklı bilgi kaynağını kullanacak, hem bilgi ve bilgisayar okuryazarlıklarını hem de grup çalışması sırasında sosyal becerilerini geliştireceklerdir (Şiptar, 2019, s. 5-6; Elkins ve Hollister, 2020, s. 231). Öte yandan, oyunlaştırmanın olası en iyi ve en önemli özelliği, yalnızca dijital araçların kullanımı ile sınırlı olmamasıdır (Miltenoff, Martinova ve Todorova, 2015, s. 157; Şiptar, 2019, s. 5-6; Elkins ve Hollister, 2020, s. 231). Yaratıcı ve gayretli bir kütüphaneci veya öğretmen, çeşitli oyun unsurlarını içeren oyunlaştırılmış bir etkinliği tek bir dijital bileşen olmadan da oluşturabilir. Oyunlaştırma, öğrencilerle daha iyi bağlantı kurmak ve öğrenme sürecini daha eğlenceli ve daha etkili hale getirmek için kolayca kullanılabilecek bir yöntemdir (Şiptar, 2019, s. 5-6). Miltenoff, Martinova ve Todorova (2015, s. 157), kütüphanelerde oynanacak oyunları iki geniş kategoride ele almıştır. Bunlardan biri fiziksel (tahta kullanarak veya yüz yüze de olabilir) ve diğeri de elektronik/dijital/çevrimiçi oyunlardır. Her iki kategorinin de kütüphanenin eğitim çabalarında dikkate alınması gerekse de Y ve Z kuşaklarının eğilimleri göz önünde bulundurulduğunda ikinci kategorinin tercih edilmesi önerilmektedir.

Elde edilen bulgulardan anlaşıldığı gibi, okul kütüphanelerinde yapılandırılacak çeşitli dijital öğrenme alanları, makerspace'ler, oyunlaştırma uygulamaları ve benzerleri, öğrencilere pek çok anlamda katkı sağlayabilmektedir. Bu katkılar, bilgi okuryazarlığı çerçevesinde teknoloji ve dijital okuryazarlık gibi birçok beceri; bilişsel beceriler; duyarlılık, inanç, tutum ve çeşitli değerleri kapsayan duyuşsal beceriler gibi kazanımlardır. Ayrıca bu alanlar iletişim, paylaşım, işbirliği ve ekip çalışması bağlamlarında da onları geliştirecek, sosyalleşmelerini sağlayacaktır.

Yaşam ve Kariyer Becerileri Bağlamında Okul Kütüphaneleri

Günümüz bilim ve teknolojisindeki değişim ve gelişmelere koşut olarak, eğitimin girdi ve çıktılarına bakıldığında, şu anki eğitim programlarının geçmişteki eğitim programlarıyla çok farklı olduğu sonucuna varılmaktadır. Hızla ilerleyen bilim ve teknoloji yaşamın her bir alanını etkilerken bu süreçlerden en fazla etkilenen alanlardan biri de eğitim olmuştur. Bu koşullarda eğitim programlarının değişmesi veya revize edilmesi de kaçınılmaz duruma gelmiştir (Alkoç, 2020, s. 1). Günümüzde öğrencilerin karşılaştığı zorluklar, önceki nesillerin karşılaştıklarından oldukça farklıdır. İnsan emeğinin yerini alan robotların veya diğer endüstriyel teknolojilerin ortaya çıkmasıyla beraber meslek ve işler önemli düzeyde dönüşüm uğramıştır (Woolls ve Williams, 2019, s. 2). Bunun en önemli kanıtı yok olan ya da yok olmaya yüz tutmuş mesleklerin yerini yeni meslekler, meslek alanları (yapay zeka mühendisliği, yazılım mühendisliği, nanoteknoloji uzmanlığı, fonksiyonel malzeme mühendisliği, veri tabanı yöneticiliği, bilgisayarlı CNS makine operatörlüğü, iklim analistliği, yeşil enerji mühendisliği ve atık yöneticiliği gibi

meslekler; nesnelerin interneti, yatay ve dikey entegrasyon, siber fiziksel sistemler, büyük veri analizi, robotik, eklemeli üretim, sanal gerçeklik, 3D çizim-lazer kesim, biyomedikal cihaz teknikleri, güneş enerji sistemi, dijital tarım, dijital muhasebe vb. alanlar) (Yükseköğretim Kurulu, 2019, s. 7-8, 37) ve meslek kategorilerinin almasıdır (altın, gri, pembe, yeşil vb. yeni renk yakalar ya da kavramlarla anılan gruplar gibi) (Eriş, Timurcanday-Özmen ve Yanar-Bayam, 2020). İyi bir işe gereksinim duyacaklarını bilen öğrencilerin, günümüzün sürekli değişen dünyasında “iyi”nin ne anlama geldiğini yeniden tanımlamaları gerekmektedir. Bu öğrencilerin, özellikle de okula karşı ilgisizlerse ve okulda kalmak için onları ikna edecek bir neden bulamıyorlarsa, yararlanabilecekleri olanaklar konusunda gerçekçi bir resme gereksinimleri bulunmaktadır (Woolls ve Williams, 2019, s. 2). Söz konusu gerçekçi resim, öğrencilerin yaşadıkları çağın koşullarını ve kendilerinden beklenen sorumlulukları net bir biçimde gözler önüne sermelidir. Bu bağlamda, geniş ve derin kapsamı ile yaşam becerileri ön plana çıkmaktadır ki bu beceriler aynı zamanda öğrencinin kariyer beklenti ve tercihlerini de biçimlendirebilen potansiyele sahiptir.

Yaşam becerileri, 21. yüzyıl becerilerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Öğrenme ancak bir öğrenci ailesine, topluma ve ulusuna karşı görev ve sorumluluklarının yanı sıra kendini geliştirme taahhütlerini yerine getirdiğinde tamamlanır. Gelişim aşamalarında edinilen yaşam becerileri, öğrencinin gelecekte gerçek dünyanın zorluklarıyla yüzleşmesine yardımcı olmaktadır. Yaşam becerileri, eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği, iletişim, esneklik, liderlik, inisiyatif kullanma ya da girişimcilik gibi becerileri kapsamına alır (Patel ve B., 2022). Yaşam becerileri, bireyin toplumda başarılı olmasını sağlayan, tutum, bilgi, davranış ve becerilerdir. Bu beceriler, bireyin evde, okulda ya da yaşamın farklı alanlarında (iş ve özel yaşam) kullandığı ve karşılaştığı karmaşık durumların üstesinden gelmesini ve amaçlarına ulaşmasını sağlayan becerilerdir (Kılıç, 2015, s. ii).

Trilling ve Fadel (2009, s. 73-86), yaşam ve kariyer becerilerini, “esneklik ve uyarlanabilirlik”; “inisiyatif ve öz-yönelim”; “sosyal ve kültürlerarası etkileşim”; “üretkenlik ve hesap verebilirlik” ile “liderlik ve sorumluluk” biçiminde 5 kataride irdelemektedir. Esneklik ve uyarlanabilirlik, teknolojik değişimin hızlı temposu dikkate alındığında oldukça önemlidir. Bu hızlı tempo, hepimizi yeni iletişim, öğrenme, çalışma ve yaşam biçimlerine hızla uyum sağlamaya zorlamaktadır. Bireyler, daha sık iş ve kariyer değiştirmekte ve birçok alandaki yeniliklerden tamamen yeni iş türleri ortaya çıkmaktadır. Yeni koşullara uyum sağlamak için stratejileri ayarlamak ve uyarlamak, hız ve değişimin hâkim olduğu süreçlerde herkesin geliştirmesi gereken temel bir “esnekliktir”. İnisiyatif ve öz-yönelim, özel-

likle iş dünyasında gereksinim duyulan beceriler arasındadır. İş dünyasında yöneticilerin çalışanlarına mentor ve kılavuz olmak için sahip oldukları zaman hızla azalmaktadır. Zaman, hedefler, proje planları, iş yükü ve “tam zamanında” öğrenmenin tümü, günümüz iş dünyasında kendi kendini yönetme ve yönlendirmeyi gerektirmektedir. Öğrencilerin iş dünyasına hazırlanırken, motive olmuş, inisiyatif kullanabilen ve özerk olmaya ilişkin beceriler geliştirmiş olmaları önemlidir. Sosyal ve kültürlerarası etkileşim, küreselleşen dünyada öne çıkan diğer bir konudur. Dünyanın dört bir yanına dağılmış ve teknolojiyle birbirine bağlanmış farklı çalışma ekipleri, 21. yüzyıl çalışmalarının normu haline gelmiştir. Farklı okullar ve topluluklar da dünya çapında daha yaygın hale gelmektedir. Kültür ve tarz farklılıklarından bağımsız olarak ekip üyeleri ve sınıf arkadaşlarıyla etkili ve yaratıcı bir şekilde çalışabilme becerisi, 21. yüzyılın temel yaşam becerilerinden biridir. Kültürel ve sosyal farklılıkları anlamak, bunlara uyum sağlamak ve bu farklılıkları sorunlara daha yaratıcı çözümler üretmek için kullanmak, yüzyılımız boyunca giderek daha önemli hale gelecektir. Üretkenlik ve hesap verebilirlik, anılan koşullarda dikkate alınması gereken bir diğer beceri türüdür. Üretken çalışanlar ve öğrenenler yüzyıllar boyunca hem iş dünyasında hem de eğitimde talep görmüştür. Hedefleri belirleme ve karşılama, işe öncelik verme ve zamanı iyi kullanma, çalışmayı ve öğrenmeyi eşit derecede destekleyen becerilerdir. Kişisel ve grup üretkenliğini artırmak için tasarlanmış bilgi çalışması araçlarının genişleyen araç setiyle, öğrenme ve çalışmada hem verimlilik hem de etkinlik önemli ölçüde artmaktadır. Teknoloji aynı zamanda yapılan işlerin ve alınan derslerin izlenmesi ve paylaşımı ya da bir diğer deyişle hesap verebilirlik yükünü de hafifletmektedir. 21. yüzyılın yaşam ve kariyer becerileri kapsamında önemi hızla artan bir diğer beceri ise liderlik ve sorumluluktur. Ekip çalışmalarında, her bir ekip üyesinin yapılması gereken işin bir kısmından sorumlu olması ve aynı zamanda her birinin yaptığı işlerin diğer ekip üyeleri tarafından yapılan diğer işlerle nasıl entegre olabileceğini düşünmesi önemlidir. “Bireysel liderlik”, “ekip üyeleri arasında koordinasyon” ve “ortak bir vizyon doğrultusunda genel ekip işbirliği” olmak üzere üç sorumluluk ve ekip çalışması düzeyi, başarı için gereken ölçüt durumuna gelmiştir (Trilling ve Fadel, 2009, s. 73-86).

Bu kadar geniş bir yelpazeye ve derinliğe sahip olan bu becerilerin temelinde yer alanlar ise sözlü ve yazılı beceriler ile düşünme becerileridir. Bu beceriler pekiştirildiklerinde, öğrencilerin söz konusu becerilerini gelecekteki uygulamalara aktarma yeteneğinin bir parçası durumuna gelirler. Liseden okuryazarlık becerileri olmadan mezun olan öğrenciler sorunu, son yıllarda düzenli olarak medyada yer almaktadır. Okul kütüphanesi, sağladığı çeşitli basılı ve dijital materyal ve hizmetlerle, işlevsel okuryazarlık sorunu olan öğrencilere destek verebilir (Trotta, 1997, s. 3).

Kütüphane öğrencilere ders saatleri dışında, öğle aralarında, okul öncesi ve sonrasında da hizmet verdiğinde, ilgi çekecek insanların davet edilmesi ve/ya da ilginç etkinliklerin düzenlenmesi, öğrencilerin gelişimine katkı sunabilecektir. Çeşitli konuşmacıların davet edilmesi, yazar ziyaretleri, maker etkinlikleri ve benzerleri, söz konusu faaliyetlere örnek gösterilebilir. Öğrencileri hem kendi ilgi alanlarına yönelme, eğlenme hem de bilgi edinmek için okumaya teşvik etmek de onlar için ufuk açıcı, önemli katkılardır. Öğrencilerin yaşam boyu okuyucu olmalarını sağlamak, yaşam boyu demokrasiye katılımcı olmak için gereken bağlılık ve güvenlerini de desteklemektedir. Her okul kütüphanecisinin, öğrencilerin liseyi tamamladıktan sonra yetişkin yaşamlarına hazırlanmalarına yardımcı olmak için önemli bir konumu bulunmaktadır (Woolfs ve Williams, 2019, s. 3).

Hikâye anlatımı etkinlikleri, yaşam ve kariyer becerilerinin geliştirilmesinde katkısı olan diğer uygulamalardır (Casas ve Gagatiga, 2011, s. xxviii; Ciğerci, 2020, s. 167-169). Ciğerci (2020, s. 167-169) tarafından yapılmış ve dijital hikâye anlatımının 21. yüzyıl becerileri bağlamındaki etkilerini araştıran bir çalışmada, dijital hikâye anlatımının yaşam ve kariyer becerilerine etkileri, “esneklik ve uyumluluk”, “inisiyatif ve özyönelim”, “sosyal ve kültürler arası beceriler” ile “üretkenlik ve hesap verebilirlik” kategorileri çerçevesinde irdelenmiştir. Çalışmanın ortaya koyduğu bulgular, anılan tüm kategorilerde önemli kazanımlara işaret etmektedir. Dijital hikâye anlatımının geliştirdiği beceriler, sorumluluk duygusu, programlı olma, saygı ve hoşgörü, empati, işbirliği içinde çalışmak, fikir alışverişi, hedefleri ve zamanı yönetme, bağımsız çalışma ve kendi kendini yönetme, sosyal ve kültürel farklılıklara saygı duyma, üretkenlik ve hesap verebilirlik, hem bağımsız olarak hem de farklı gruplarla çalışma, yaratıcılık, diğerlerine yardım etme, yol gösterme ve kılavuzluk etme sorumluluğu ve benzerleridir.

Hikâye anlatımında, sanatsal imgeler yaratmak için düşünme ve dinleme ile konuşma gücünün ötesinde özel bir donanıma gereksinim duyulmaz. Bir öğrenme aracı olarak hikâye anlatımı, öğrencileri ifade güçlerini keşfetmeye teşvik etmekte ve bir öğrencinin düşünce ve duygularını açık ve anlaşılır bir şekilde iletme becerisini artırabilmektedir. Bu etkinlikler öğrencilere sadece sanat deneyimi kazandırmakla kalmayıp, aynı zamanda, onların günlük yaşam becerilerini de desteklemektedir (Mokhtar, Halim ve Kamarulzaman, 2011, s. 164). Kütüphaneciler, örneğin telefonla erişilebilen ve öğrencileri kendi hikâyelerini dinlemeye veya ses kaydı almaya teşvik edebilen “Dial-A-Story” hizmeti gibi uygulamaları da kullanabilmektedir. Hikâye saatinin sonunda öğrencilere boya kalemleri ve keçeli kalemler vermek de onları okuryazarlık anlayışlarıyla ilgili çizim yapmaya ya da yazı yazmaya teşvik edebilmektedir (Mahwasane, 2019, s. 14). Kütüphaneciler, resmi

olmayan eğitim bağlamlarında veya sınıf öğretmenleriyle işbirliği oluşturarak, öğrenciler arasında küçük gruplar içerisinde dijital hikâye anlatımını gerçekleştirebilirler (Morris, 2017, s. 62). Hikâye anlatımının etkileri, keyifli bir grup deneyimi sağlamak, edebiyata karşı bir takdir ve okuma sevgisi aşılacak, karakterler için empati geliştirmek, dinleme becerilerini geliştirmek, yaratıcılığı ve düş gücünü teşvik etmek, sözcük dağarcığını artırmak, bir olay örgüsündeki olayların sıralanmasını öğrenmek ve dolaylı olarak yazma becerilerini geliştirmek (Cullinan ve Person, 2001, s. 758) biçiminde sıralanabilir ki anılan tüm bu kazanımlar aynı zamanda yaşam becerilerinin kendisidir.

Birçok çalışmada, sosyal ağların doğru kullanılması durumunda yaşam becerilerini geliştirdiğine ilişkin (Collin, Rahilly, Richardson ve Third, 2011; Schwertel, Kammerer, Oloff, Gerjets ve Schmidt, 2014; Derakhshan ve Hasanabbasi, 2015; Grabowski, 2016; Thakur, 2016; Al-Shihri, 2018) uzlaşma söz konusudur. Y kuşağı, bir iletişim ve bilgi merkezi aracı olarak mutlaka bir sosyal medya hesabı edinmektedir. Birçok genç, artık yaygın olarak kullanılan çeşitli platformlar aracılığıyla kısa mesajlaşma veya siber uzayda sohbet yoluyla etkileşime girmekte ve iletişimi sürdürmektedir. Sosyal ağları kullanarak öğrenme, öğrenciler de dâhil olmak üzere Y kuşağı tarafından yoğun talep görmektedir. Sosyal ağlarda durum yazmak, sohbet etmek, yorum yapmak, fotoğraf ve video görüntülemek, alan bilgisi oluşturmak için atılan ilk adımdır. İnternetin esnek kullanımı, sosyal ağ kullanıcılarını interneti gereksinim duyduklarında bir öğrenme ortamı olarak kullanmaya teşvik etmektedir. Öğrenci ve öğretmenler arasında çeşitli sosyal ağlar (Facebook, Twitter gibi) üzerinden ders amaçlı vb. tartışma grupları oluşturmak gibi eylemler de gerçekleştirilebilmektedir (Fuadi, Suwandi, Prayitno, Sutama, Johansyah ve Janudin, 2019, s. 641-642). Teknoloji, öğrencilerden talep edilen bilgi ve becerileri önemli ölçüde biçimlendirdiğinden, sosyal medya teknolojisinin ana akım eğitime entegre edilmesi artık daha yaygın hale gelmiştir. Eğitimciler sosyal medyayı içeren yeni pedagojik yaklaşımları geliştirirken, eğitim araştırmacıları da sosyal medya özelliklerinin ve yeniliklerinin (hem mevcut hem de yeni tasarlanan) öğretme ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için en iyi şekilde nasıl kullanılabileceğini araştırmaktadır. Sosyal medyayı sınıf öğretimine entegre etmenin bir diğer olumlu sonucu da teknolojinin işbirliğini teşvik etmesi ve dolayısıyla grup çalışmasının niteliklerini ve sosyal becerilerin gelişimini artırmasıdır (Chu ve diğerleri, 2017, s. 10-11). Sosyal medyanın yetkin ve yansıtıcı bir şekilde kullanılması sadece teknik becerileri (bir wikipedia'nın nasıl kurulacağını bilmek gibi) değil, öğrenme ve bilgi alışverişi için bir dizi bilişsel ve sosyal beceriyi de gerektirmektedir. Genel BİT okuryazarlığı ile ilgili mevcut modellerin yanı sıra eğitim psikolojisi bağlamında internette bilgi problemi çözme ve işbirlikçi problem çöz-

me ile ilgili modeller temelinde, sosyal medyanın eğitim veya iş bağlamlarında yeterli bir üretkenlikle kullanımı için temel oluşturan dört beceri yönünden daha söz edilmektedir. Bunlar, “bilgiyi seçme ve yönetme”; “bilgiyi anlama ve değerlendirme”; “bilgi hakkında iletişim kurma ve yorum yapma” ve “bilgi oluşturma ve düzenleme”dir (Schwertel, Kammerer, Oloff, Gerjets ve Schmidt, 2014, s. 588). Öte yandan, öğrencilerin, bilgiyi arama, edinme, organize etme, analiz etme ve kullanma becerilerini geliştirmesine zemin sunan sosyal ağlar ve web 2.0 araçları, onların aynı zamanda, yeni, yaratıcı fikirler oluşturabilmesine de olanak sağlamaktadır. Bu anlamda okul kütüphanecilerinin öğrencilere kılavuz olması oldukça önemlidir. Bu çerçevede, okul kütüphanesi eğitiminin, öğrencilerde düşünce özgürlüğünün yanı sıra mülkiyet haklarını destekleyen etik davranışları da geliştirir nitelikte olması gerekmektedir (Mahwasane, 2017, s. 49).

Günümüzde okul kütüphanesinin ulaştığı durumu niteleyen bir kavramla anılması gerekirse; “okul kütüphanesi 2.0”, hizmetlerini etkinleştirmek için sosyal ağ siteleri, bloglar, wiki vb. gibi etkileşimli web 2.0 teknolojilerini benimseyen ve uygulayan bir kütüphanedir. Web 2.0 teknolojilerini kullanan (sosyal ağ siteleri, bloglar, wiki, Google classroom, Edmodo vb. sosyal öğrenme platformları gibi) bir okul kütüphanesi, gerekli teknolojik cihazlar, beceriler ve diğerleri aracılığıyla öğrencilerin bilgi gereksinimlerini farklı ortamlarda (ev vb.) gidermelerine de yardımcı olmaktadır. Ayrıca, örneğin, çoğu zaman video oyunları oynamak, film izlemek, müzik dinlemek, sosyal medya sitelerinde sohbet etmek vb. için kullanılan akıllı telefonlar, okul kütüphanelerinin dikkate alması gereken araçlardır. Okul kütüphanecisi, okul kütüphanesi bilgi kaynaklarının ve hizmetlerinin öğrencilere ulaştırıldığı bir sosyal medya hesabı veya sayfası oluşturduğunda, bu akıllı telefonlar eğitimsel olarak daha verimli bir şekilde kullanılabilir (Obim, Eneasato ve Wagwu, 2022, s. 39). Çeşitli diğer sosyal medya araçları da dâhil olmak üzere ScoopIt, Storify, Pinterest gibi siteler ve bir dizi diğer seçenek, çoklu girdilerden bilgi toplamayı kolaylaştırmakta, bu bilgileri bağlamsallaştırma ve yorumlama olanaklarını sunmakta, içeriği düzenleme ve öne çıkarmaya izin vermekte, çoklu paylaşım seçenekleri sunmakta ve ortak ilgi toplulukları için yeni fırsatlar yaratmaktadır (Kirkland, 2013, s. 20).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sanayileşmenin günümüzde ulaştığı boyutta, bilginin sermaye olarak kabul edilmesi ve bilgi ile işgücü arasında daha önce görülmeyen yoğunluk ve biçimlerde bir ilişkilendirme yapılması söz konusudur. Bunun göstergelerinden biri de mesleklerin dönüşümü, yeni meslek ve meslek alanlarının doğuşudur. Eğitsel, sosyal,

kültürel ve ekonomik anlamda geleceğe yatırım yapmayı önemseyen toplumlar, öncelikle insan kaynağına yatırım yapmaya yönelmiştir. İnsana, insanın gelişimine yapılan yatırım olmaksızın bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılacak yatırım hiçbir biçimde anlamlı olmayacaktır çünkü teknolojilerin kullanım ve denetiminin odağında insanın kendisi yer almaktadır. Bilgi kaynak, ortam ve araçlarının çığ gibi çoğaldığı, sahte, yanlış ya da saptırılmış bilgi ve haberlerin yayıldığı ve bilgi patlamasının yaşandığı bir atmosferde, bilginin insani ve etik değerler çerçevesinde bilinçli kullanımı, içselleştirilmesi, paylaşımı, dolayısıyla kişisel kazanım ve toplumsal katma değere dönüştürülmesi için çeşitli bilgi ve becerilerin edinilmesi gerekmektedir. Bu noktada bilgi okuryazarlığının temellendirdiği ve kullanıldığı ortam ile gereksinimlere göre değişen çeşitli yelpazedeki okuryazarlıklar (dijital okuryazarlık, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı, teknolojik okuryazarlık, görsel okuryazarlık vb.) çok büyük önem kazanmıştır. Bunun yanında, öğrenme ve inovasyon becerileri, eleştirel, sorgulayıcı ve yaratıcı düşünme, problem çözme, etkili iletişim, ortaklık ile işbirliği ve yaşam ve kariyer becerileri gibi pek çok beceri aranan nitelikler haline gelmiştir. Bu niteliklere sahip insanların yetiştirilmesine yönelik hedefler eğitimi de bu yönde dönüşüme sevk etmiştir. Geçmişin öğretmen ve içerik odaklı, ezberci eğitim sistemi, öğrenciyi odağa alan ve eğitimin yaşam boyu sürekliliği bulunan bir olgu olduğuna ilişkin anlayışın hâkim olduğu bir sisteme dönüşmüştür. Öğrencilerin farklılıkları ile benzersiz birer birey olarak kabul edildiği, aktif konuma getirildiği eğitim sisteminde, ele alınan pek çok konunun çok boyut ve perspektiften irdelenmesi gerektiğine yönelik inanç doğrultusunda disiplinlerin buluşması da söz konusudur. STEM, STEAM gibi modeller, bu inancın ürünüdür.

Nitelikli bir okulda, çocuk ve genç yetişkinlerin eğitimindeki yaygın eğilim, öğrencilerin çağa ilişkin sorun ve zorluklarla başa çıkmak üzere, okuyan, sorgulayan, analitik ve eleştirel düşünen, esnek, yeniliklere açık, teknoloji ile barışık bireyler olmalarına özen gösterilmesidir. Okulun önemli bir bileşeni olan okul kütüphanesi, gerek ders programlarını destekleme gerekse öğrencilerin boş zamanını değerlendirme ve bireysel, kültürel ve sosyal gelişimini sağlama gibi hedeflere odaklanarak çok çeşitli kaynak ve hizmetleri sağlamakla yükümlüdür. Okul-kütüphane ve öğretmen- kütüphaneci paydaşlığında oluşturulabilecek pek çok plan ve program, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanmaları yönünde önemli katkılar sağlayabilmektedir. Kütüphane hizmetlerinin standart kitap ödünç verme ve okuma salonlarını sağlama ile sınırlı statik yapısı artık hem okuma, hem de hobilerini gerçekleştirme, sosyalleşme, üretme, projeler yapma ve pek çok etkinliğe katılımın gerçekleştirildiği aktif alanlara dönüşmüştür.

Okul kütüphanelerinin dijital çağın gereği olan bilgi ve becerileri kazandırma- da rol ve yükümlülüklerinin sorgulandığı bu çalışmada varılan sonuç, okul kütüp- hanelerinin yeterli insan kaynağı, teknoloji ve diğer kaynaklarla donatılması du- rumunda, öğrenci ve diğer kullanıcılarının söz konusu tüm bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine önemli düzeyde katkı sunabileceği biçimindedir. “Öğrenme ve inovasyon becerileri”, “dijital okuryazarlık”; “eleştirel düşünme ve problem çözme ile yaratıcı düşünme”; “etkili iletişim ve ortaklık ile işbirliği” ve “yaşam ve kari- yer becerileri” başlıkları altında ele alınan tüm becerilerin bir zincirin halkaları gibi birbirine bağlı oldukları ve birinin eksikliğinin diğerlerinin de eksikliğine yol açacağı görüşü, çalışmanın bulguları sonucunda elde edilen diğer bir çıkarımdır. Okul kütüphanelerinin yönetim ve işlevselliğinin nitelikli duruma getirilmesinde, anılan becerilere ilişkin farkındalığın kazanılması oldukça önemlidir. Bu bağlam- da ilişkili kişi, kurum, kuruluş ve mekanizmaların (okul, kütüphane, hükümet, medya, gönüllü kuruluşlar vb.) paydaşlığı ile atılacak tüm adımlar, kaynaklar ve zamandan tasarrufu sağlayacağı gibi daha profesyonel bir yapılanmayı sağlayacak ve verim elde edilecektir.

KAYNAKLAR

- Akcanca, N. (2020). STEM education supported by problem-based learning in early childhood with in the scope of 21st century skills. T. Çetin, Y. Dikmenli ve A. Sezer (Ed.). *New trends in educational sciences* içinde (s. 19-32). Lithuania: SRA Academic Publishing.
- Alkoç, N. (2020). *Okulöncesi öğretmen adaylarının 21.yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelemesi* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Kars
- Al-Shihri, F. B. S. B. A. (2018). Employment of social networks in the development of life skills among high school students from the perspective of students and teachers. *International Journal of Educational and Psychological Studies*, 3 (2), 430-488.
- American Library Association Digital Literacy Task Force (2013). *Digital literacy, libraries, and public policy*. (12/06/2021 tarihinde: https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/16261/2012_OITP_digilitreport_1_22_13_Marijke%20Visser.pdf?sequence=1&isAllowed=y adresinden ulaşılmıştır).
- American Association of School Librarians (1999). *Competencies for school library media specialists in the 21st century*. (22/05/2022 tarihinde <https://ischoolapps.sjsu.edu/static/courses/233.loertscher/t1bk.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
- Arcı, İ. (2018). Communication skills of students in fine arts departments of education faculties. *Educational Research and Reviews*, 13(20), 688-695.
- Ateş, M. ve Aşçı, A. U. (2021). Okuryazarlık kavramı ve eğitimle ilişkili okuryazarlık türleri. M. E. Deniz ve Ü. Polat (Yay. Haz.). VII. *TURKCESS Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi tam metin kitabı* içinde (s. 456-472). 1-3 Eylül 2021. Lefkoşa, KKTCAt. (05/06/2022 tarihinde: https://www.researchgate.net/publication/356982618_Okuryazarlik_Kavrami_ve_Egitimle_Iliskili_Okuryazarlik_Turleri adresinden ulaşılmıştır).
- Basye, D., Grant, P., Hausman, S., ve Johnston, T. (2015). *Get active: Reimagining learning spaces for student success*. Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education.
- Bishop, K. (2007). *The collection program in schools: Concepts, practices, and information sources*. 4.bs. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.

- Boy, G. A. (2013). From STEM to STEAM: Toward a human-centered education. *Proceedings of the 31st European Conference on Cognitive Ergonomics - ECCE '13*. (11/02/2022 tarihinde: https://www.academia.edu/20856513/From_STEM_to_STEAM adresinden ulaşılmıştır).
- Canadian Library Association. (2014). *Leading learning*. Erişim adresi: <http://clatoolbox.ca/casl/slic/llsop.pdf>
- Casas, D. D. L. ve Gagatiga, Z. C. (2011). *Tales from the 7,000 isles: Filipino folk stories*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Cassany, D. (2013). School libraries in the internet era: Challenges, opportunities and experiences. *11 Congreso Nacional de Lectura and the 1 Encuentro Internacional de Bibliotecas Escolares (FILBO, 23/25 Nisan 2013)*. (18/03/2022 tarihinde: https://www.academia.edu/10037793/School_Libraries_in_the_Internet_era_challenges_opportunities_and_experiences adresinden ulaşılmıştır).
- Central Board of Secondary Education (2020). *21th century skills: A handbook*. (26/05/2022 tarihinde: https://cbseacademic.nic.in/web_material/Manuals/21st_Century_Skill_Handbook.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M. ve Lee, C. W. Y. (2017). *21st century skills development through inquiry-based learning: From theory to practice*. Singapore: Springer.
- Çiğerci, F. M. (2020). Primary school teacher candidates and 21st century skills. *International Journal of Progressive Education*, 16(2), 157- 174.
- Colegrove, P. T. (2016). Makerspaces in libraries: Technology as catalyst for better learning, better teaching. *Ingeniería Solidaria*, 13(21), 19–26.
- Collin, P., Rahilly, K., Richardson, I. ve Third, A. (2011) *The benefits of social networking services: A literature review*. Cooperative Research Centre for Young People, Technology and Wellbeing, Melbourne.
- Cordell, R. M. (2013). Information literacy and digital literacy: Competing or complementary? *Communications in Information Literacy*, 7(2), 177-183.
- Cullinan, B. E. ve Person, D. G. (Ed.). (2001). *The continuum encyclopedia of children's literature*. New York: The Continuum International Publishing Group.
- Derakhshan, A. ve Hasanabbasi, S. (2015). Social networks for language learning. *Theory and Practice in Language Studies*, 5(5), 1090-1095.
- Dike, V. W., Osadebe, N. E. ve Babarinde, E. T. (2015). Competencies required by teacher librarians for stronger primary school libraries in Enugu State of Nigeria; *IFLA WLIC 2015, Session S02 - Satellite Meeting: Continuing Professional Development and Workplace Learning Section. Taking Charge of your LIS Career: Personal Strategies, Institutional Programs, Strong Libraries*, 12-14 Ağustos 2015, City of Cape Town, South Africa.
- Durukan, A. Y. (2015). Dijital dünyada okul kütüphaneciliği ve 21. yüzyıl becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(208), 106-120.
- Eisenberg, M. B., Lowe, C. A. ve Spitzer, K. L. (2004). *Information literacy: Essential skills for the information age* (2. bs.). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Elkins, A. J. ve Hollister, J. M. (2020). Power up: Games and gaming in Library and Information Science curricula in the United States. *Journal of Education for Library and Information Science*, 61(2), 229-252.
- Eriş, E. D., Timurcanday-Özmen, Ö. N. ve Yanar-Bayam, B. (2020). Mavi-beyaz yaka dönemi bitti mi? İş yaşamında alternatif yaka renkleri üzerine bir değerlendirme. *Journal of Yaşar University*, 15(58), 259- 269.
- Fourie, D. K. ve Loe, N. E. (2016). *Libraries in the information age: An introduction and career exploration* (3. bs.). Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Fuadi, D., Suwandi, J., Prayitno, H. J., Sutama, Johansyah, F. ve Janudin, S. E. (2019). Growing life skill through accounting learning in millennial era.. *6th International Conference on Community Development (ICCD 2019)*. (30/03/2022 tarihinde: https://www.researchgate.net/publication/336980355_Growing_Life_Skill_through_Accounting_Learning_in_Millennial_Era adresinden ulaşılmıştır).

- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. Yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD uygulamaları). *Dişiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29.
- Gholam, A. (2019). Inquiry-based learning: Student teachers' challenges and perceptions. *Journal of Inquiry & Action in Education*, 10(2), 112-133.
- Gordon, C. A. (2019). *Social and emotional learning in the school library*. (17/01/2022 tarihinde: <https://slav.vic.edu.au/index.php/Synergy/article/download/v17i1911/105> adresinden ulaşılmıştır).
- Grabowski, P. (2016). *Educational social networks as an additional element in teaching and learning EFL in primary school* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Varşova Üniversitesi, Varşova.
- Grafstein, A. (2017). Information literacy and critical thinking: Context and practice. D. Sales ve M. Pinto (Ed.). *Pathways into information literacy and communities of practice: Teaching approaches and case studies* içinde (s. 3-28). Cambridge, MA: Elsevier, Chandos Publishing.
- Graves, C., Graves, A. ve Rendina, D. L. (2017). *Challenge-based learning in the school library makerspace*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Güneş, A. (2021). *Kütüphanelerde yenilikçi hizmetler: Makrespace*. Ankara: Töz Yayınları.
- Hacıoğlu, Y. (2021). The effect of STEM education on 21st century skills: Preservice science teachers' evaluations. *Journal of STEAM Education*, 4(2), 140-167.
- Hay, L. (2010). Shift happens. It's time to rethink, rebuild and rebrand. *Access*, 24(4), 5-10.
- Huffman, D., Thomas, K. ve Bashem, J. D. (2020). The transdisciplinary nature of STEAM education: Integrating STEAM in pre-service teacher education. K. Thomas ve D. Huffman (Ed.). *Challenges and opportunities for transforming from STEM to STEAM education* içinde (s. 221-237). Hershey, PA: IGI Global.
- Hunt, T. C., Carper, J. C., Lasley, T. J., & Raisch, C. D. (Ed.) (2010). *Encyclopedia of educational reform and dissent (Volume 2)*. SAGE Publications, Inc.
- Ibsen, S. ve Tran, N. Y. (2014). Introduction. Outside the lines: Creativity in libraries. *OLA Quarterly*, 20(2), 3-4.
- IFLA (2015). *IFLA School Library Guidelines* (2. bs). (10/02/2022 tarihinde: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla-school-library-guidelines.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
- IFLA (2020, 9 Aralık). *Libraries in digital skills policies: Policy areas, mechanisms, practices*. Erişim adresi: https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/topics/info-society/documents/libraries_in_digital_skills_policies.pdf
- İdin, Ş. (2019). *Buharlı makinelerden 21. Yüzyıla çok şey değişt i: STEM yaklaşımı ve Türkiye'nin geleceğine yansımaları*. Bilim Teknik, TÜBİTAK.
- Jewels, T. ve Albon, R. (2013). Reconciling culture and digital literacy in the United Arab Emirates. A. Cartelli (Ed.). *Fostering 21st century digital literacy and technical competency* içinde (s. 28-41). Hershey, PA: IGI Global.
- Jones-Kavalier, B. R. ve Flannigan, S. L. (2006). Connecting the digital dots: Literacy of the 21st century. *Educause Quarterly*, 29(2), 1-3.
- Kaplan, Z. (2022, 8 Kasım). *What are collaboration skills?: Definition and examples*. Forage. (05/01/2022 tarihinde: <https://www.theforage.com/blog/skills/collaboration-skills> adresinden ulaşılmıştır).
- Kılıç, Z. (2015). *Hayat Bilgisi dersinde öğrencilerin yaşam becerilerinin geliştirilmesinde etkin öğrenme uygulamaları* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kirkland, A. B. (2013). Teacher-librarians as content curators: Strong contexts, new possibilities. *School Libraries in Canada. An Online Journal of the Voices for School Libraries Network of the Canadian Library Association: Carrying Our Past into the Future*, 31(2), 19-22. (25/04/2022 tarihinde: <http://journal.canadianschoollibraries.ca/wp-content/uploads/2017/04/SLiCv31n2.pdf> adresinden ulaşılmıştır).

- Knodt, J. S. (2010). Teaching for creativity: Building innovation through open-inquiry learning. *School Library Monthly*, 26(9), 41-44.
- Kurbanoğlu, S. S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 723-747.
- Kurudayıoğlu, M. ve Tüzel, S. (2010). 21. Yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 28, 283-298.
- Liao, C. (2019). Creating a STEAM map: A content analysis of visual art practices in STEAM education. M. S. Khine ve S. Areepattamannil (Ed.). *STEAM education: Theory and practice* içinde (s. 37-56). Switzerland: Springer.
- Mahwasane, N. P. (2019). *An overview of the roles and benefits of libraries*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Mahwasane, N. P. (2017). The conceptual roles of the school library. *Journal of Social Sciences*, 50(1-3), 44-50. Doi: 10.31901/24566756.2017/50.1-3.06
- Maryland State Department of Education (2022). *STEM education*. (30/06/2022 tarihinde: <https://www.marylandpublicschools.org/programs/Pages/STEM-Education/index.aspx> adresinden ulaşılmıştır).
- Mersand, S. (2019). Makerspaces in Pre-K–12 school libraries: A preliminary empirical analysis. *2019 Annual Meeting of the American Educational Research Association. Toronto, Canada: AERA Online Paper Repository*. (01/04/2022 tarihinde: https://www.researchgate.net/publication/334001021_Makerspaces_in_Pre-K-12_School_Libraries_A_Preliminary_Empirical_Analysis adresinden ulaşılmıştır).
- Metiri Group (2003). *21st century skills: Literacy in the digital age*. (11/04/2022 tarihinde: https://www.researchgate.net/publication/234731444_enGauge_21st_Century_Skills_Digital_Literacies_for_a_Digital_Age adresinden ulaşılmıştır).
- Miltenoff, P., Martinova, G., ve Todorova, R. (2015). Gaming and gamification in academic and library settings: Bibliographic overview. *Proceedings of SOCIOINT15-2nd International Conference on Education, Social Sciences and Humanities, 8-10 Haziran 2015, İstanbul, Turkey*, Bildiriler içinde (s. 154-164). (15/05/2022 tarihinde: http://www.ocerint.org/socioint15_epublication/papers/175.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- Mokhtar, N. H., Halim, M. F. A. ve Kamarulzaman, S. Z. S. (2011). The effectiveness of storytelling in enhancing communicative skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 18, 163-169.
- Montgomery, P. (1997). Use of information: The information literacy phenomenon. A. E Tepe ve J. Calarco (Ed.), *A Handbook for Pathways to Knowledge* içinde (s. 8-10). McHenry, IL: Follett Software.
- Morris, B. J. (2010). *Administering the school library media center (5. Bs.)*. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited.
- Morris, R. J. (2017). Digital story telling. J. M. D. Negro ve M. A. Kimball (Ed.). *Engaging teens with story: How to inspire and educate youth with storytelling* içinde (s. 43-69). Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Murray, J. (2008). Looking at ICT literacy standards through the Big6[TM] Lens. *Library Media Connection*, 26(7), 38-42.
- National Library of New Zealand (t.y.). *How library services contribute to digital literacy*. (15/12/2021 tarihinde: <https://natlib.govt.nz/schools/digital-literacy/your-libraris-role-in-supporting-digital-literacy/how-library-services-contribute-to-digital-literacy> adresinden ulaşılmıştır).
- Newell, W. H. ve Klein, J. T. (1996). Interdisciplinary studies into the 21st century. *The Journal of General Education*, 45(2), 152-169.
- Naidoo, J. (2021). Exploring teaching and learning in the 21th century. J. Naidoo (Ed). *Teaching and Learning in the 21st century: Embracing the Fourth Industrial Revolution* içinde (s. 1-10). Leiden: BrillSense.
- Nardi, B. A. ve O'Day, V. L. (1999). *Information ecologies: Using technology with heart*. Cambridge: The Mit Press.

- Newfoundland Labrador (2018). *Extending the classroom: The library learning commons: A curriculum support document-2018*. (15/01/2022 tarihinde: https://www.gov.nl.ca/education/files/pdf_extending_the_classroom_the_library_learning_commons_june_15_2018.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- O'Connell, J. (2012). Change has arrived at an ischool library near you. P. Godwin ve J. Parker (Ed.). *Information literacy beyond library 2.0* içinde (s. 215–228). London: Facet Publishing
- O'Connell, J. (2017). School libraries. I. Abdullahi (Ed.). *Global library and information science (2nd ed)* içinde (s.375-393). (IFLA Publications; Vol. 174). Walter de Gruyter. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1515/9783110413120-016>
- Oberg, D. (2017). *Changing school culture: The role of the 21st century teacher-librarian*. (20/02/2022 tarihinde: <https://researcharchive.canadianschoollibraries.ca/2017/10/14/changing-school-culture-the-role-of-the-21st-century-teacher-librarian/> adresinden ulaşılmıştır).
- Oberg, D. (2009). Libraries in schools: Essential contexts for studying organizational change and culture. *Library Trends*, 58(1), 9-25.
- Obim, I. E., Eneasato, O. ve Wagwu, V. (2022). Adopting Web 2.0 technology for effective school library service delivery in COVID 19 era: Issues, challenges and strategies. *Journal of Applied Information Science and Technology*, 15(2), 37-44.
- Oldenburg, R. (1991). *The great good place: Café, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get you through the day*. New York: Paragon House Publishers.
- Pacific Policy Research Center (2010). *21st century skills for students and teachers*. (18/04/2022 tarihinde: https://www.academia.edu/31600107/Century_skills_full adresinden ulaşılmıştır).
- Patel, R. ve B., A. (2022). Role of school libraries in sharpening 21st century skills of students. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 6660. (31/04/2022 tarihinde: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6660> adresinden ulaşılmıştır).
- Pilgrim, J. ve Martinez, E. E. (2013). Defining literacy in the 21st century: A guide to terminology and skills. *Texas Journal of Literacy Education*, 1(1), 60-69.
- Riedling, A. M. (2004). *Information literacy: What does it look like in the school library media center?* Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Saldo, I. J. P. ve Walag, A. M. P. (2020). Utilizing problem-based and project-based learning in developing students' communication and collaboration skills in physics. *American Journal of Educational Research*, 8(5), 232-237.
- Schwertel, U., Kammerer, Y., Oloff, C., Gerjets, P. ve Schmidt, M. (2014). Assessing and training Social Media skills in vocational education supported by TEL instruments. C. Rensing, S. de Freitas, T. Ley ve P. J. Muñoz-Merino (Ed). *Open Learning and Teaching in Educational Communities, Lecture Notes in Computer Science, Volume 8719* içinde (s. 588-589). Springer International Publishing.
- Seel, N. M. (Ed.). (2012). *Encyclopedia of the sciences of learning*. New York: Springer.
- Sınav Eğitim Kurumları (2021). *STEM ve STEAM arasındaki farklar*. (27/01/2022 tarihinde: [https://sinav.com.tr/genel/Haber/stem-ve-steam-arasindaki-farklar/22726#:~:text=STEM%20kelimesi%2C%20science\(bilim\),uygulanmaya%20ba%C5%9Fflan%C3%B6%C4%9Frenme%20tekni%C4%9Fidir](https://sinav.com.tr/genel/Haber/stem-ve-steam-arasindaki-farklar/22726#:~:text=STEM%20kelimesi%2C%20science(bilim),uygulanmaya%20ba%C5%9Fflan%C3%B6%C4%9Frenme%20tekni%C4%9Fidir) adresinden ulaşılmıştır).
- Singh, M. (2021). Acquisition of 21st century skills through STEAM education. *Academia Letters*. (17/11/2022 tarihinde: https://www.researchgate.net/publication/350687264_Acquisition_of_21st_Century_Skills_Through_STEAM_Education adresinden ulaşılmıştır).
- Şiptar, D. (2019). Gamification in school libraries. *Proceedings of the 48th Annual Conference of the International Association of School Librarianship and the 23rd International Forum on Research in School Librarianship (21-25 Ekim 2019)*. Dubrovnik, Hırvatistan.
- Sykes, J. (2010). *Transforming Canadian school libraries to meet the needs of 21st century learners: Alberta Education School Library services initiative – Research review and principal survey themes*.
- Smilkstein, R. (2003). *We're born to learn*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- Stehle, S. M. ve Peters-Burton, E. E. (2019). Developing student 21st century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools. *International Journal of STEM Education*, 6(39), 1-15.
- Sungur, S. A. (2018). Üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri algısı ile kişilerarası ilişki boyutları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Selçuk İletişim*, 11(2), 126-138.
- Taylor, J. (2006). *Information literacy and the school media center*. Westport, USA: Libraries Unlimited.
- Thakur, R. (2016). Social networking and life skills of commerce students. *International Educational Scientific Research Journal*, 2(5), 38-39.
- The ACT Government (2019). *School libraries: The heart of 21st century learning*. Australian Capital Territory. (27/11/2022 tarihinde: https://www.education.act.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/1435435/School-Libraries-The-Heart-of-21st-Century-Learning.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- The Young Adult Library Services Association (2014). *The future of library services for and with teens: A call to action*. Erişim adresi: https://www.ala.org/yaforum/sites/ala.org.yaforum/files/content/YALSA_nationalforum_final.pdf
- Thomas, N. P., Crow, S. R. ve Franklin, L. L. (2011). *Information literacy and information skills instruction: Applying research to practice in the 21st century school library*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Tikhomirov, V., Dneprovskaya, N., Yankovskaya, E. (2015). Three dimensions of smart education. V. L. Uskov, R. J. Howlett ve L. C. Jain (Ed.). *Smart education and smart e-learning* içinde (s. 47-56). Switzerland: Springer.
- Tilke, A. (2009). *Factors affecting the impact of a library and information service on the International Baccalaureate Diploma Programme in an international school: A constructivist grounded theory approach (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*. Bathurst, Avustralya: Charles Sturt University.
- Todd, R. J., Gordon, C. A. ve Lu, Y. A. (2011). *One common goal: Student learning, Phase 2: The Center for International Scholarship in School Libraries*. New Brunswick NJ: Rutgers The State University of New Jersey.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Trotta, M. (1997). *Special events programs in school library media centers: A guide to making them work*. West Port, Connecticut: Greenwood Press.
- Tunç, B. (2012). Eğitimin tarihsel gelişimi ve 21. Yüzyıl'da eğitim biliminde yönelimler. H. B. Memduhoğlu ve K. Yılmaz (Yay. Haz.). *Eğitim bilimine giriş (4. bs.)* içinde (s. 173-196). Ankara: Pegem Akademi.
- Varnava-Marouchou, D. (2004). 21st century trends in education: Implications for learning and teaching in higher education. *Conference: Information Technology Based Higher Education and Training*, 2004. ITHET 2004. (11/11/2022 tarihinde: https://www.researchgate.net/publication/4105649_21st_century_trends_in_education_Implications_for_learning_and_teaching_in_higher_education adresinden ulaşılmıştır).
- Wallace, V. L. ve Husid, W. N. (2017). *Collaborating for inquiry-based learning: School librarians and teachers partner for student achievement (2. bs.)*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Whitehead, T.D. (2015) Multidisciplinary online inquiry-based coursework: A practical first steps guide. P. Blessinger ve J. M. Carfora (Ed.), *Inquiry-based learning for multidisciplinary programs: A conceptual and practical resource for educators* içinde (s. 337-352). WA, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Willis, J., Bland, D., Hughes, H. ve Burns, R. E. (2013). Reimagining school libraries: Emerging teacher pedagogic practices. *AARE International Conference of the Australian Association for Research in Education*, December 1–5 Aralık, Hilton Adelaide Hotel, Adelaide, South Australia.
- Wilson, A. (2018, 8 Ocak). *Libraries as learning centers: Changing the culture of your library*. Scholastic Edu, Scholastic's blog about education and learning. (11/04/2022 tarihinde: <https://edublog>).

scholastic.com/post/libraries-learning-centers-changing-culture-your-library adresinden ulaşılmıştır).

- Wilson, G. (2015). *100 % information literacy success (3.ed.)*. Australia: Cengage Learning.
- Woolls, B. ve Williams, C. H. (2019). *Teaching life skills in the school library: Career, finance, and civic engagement in a changing world*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Yeni W. R., Ambarita, A. ve Suworja, S. (2020). Development of students' worksheet based on quantum learning model to improve students' creative thinking ability of 4th grade elementary school. *Proceedings of the 2nd International Conference on Progressive Education, ICOPE 2020, 16-17 Ekim 2020* içinde (s. 472-474). Bandar Lampung, Indonesia: Universitas Lampung.
- Yükseköğretim Kurulu (2019). *Geleceğin meslekleri çalışmaları*. (14/04/2022 tarihinde: https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2019/gelecegin_meslekleri_calismalari.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- Zurkowski, P. G. (1974). *The information service environment relationships and priorities*. Related Paper No. 5. (04/04/2022 tarihinde: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf> adresinden ulaşılmıştır).