



The relationship between school building and school life satisfaction

Okul binaları ve okul yaşam doyumu arasındaki ilişki¹

Semiha Şahin²

Abstract

The purpose of this research is to examine whether low and high student success and green-mixed-old types of buildings have a meaningful relationship with perceptions of teachers on quality of school buildings, and the relationship between school building conditions and life satisfaction of teachers, and the degree of effects of buildings to this satisfaction. Quantitative methods were used in the research. 170 participants of research were elementary and middle school teachers from Madison/Wisconsin, US. Stratified random sampling was used in the research. In data collection, 'Quality School Building Scale' and 'Teachers Life Satisfaction Scale' were used. Data was analyzed with Mann Whitney U test, F & r statistics, and multifactor regression analysis. According to results, school building conditions and life satisfaction of teachers has a positive relation. A significant correlation was found between perception of teachers of school buildings, and low or high academic success of students in the dimension of 'equipment and building of school' and 'physical condition and equipment' - in favor of green schools. Life satisfaction has an intermediate level meaningful relationship with school campus and lightnings, and with a close resulted, there is a low level meaningful relationship with visibility range and acoustics. School building sizes explains 20% of unidimensional life satisfaction. Thus, bettering the conditions of building should be an important task for authorities and employees of schools.

Özet

Bu araştırmada öğretmenlerin okul bina kalitesine algıları arasında öğrenci başarısı ve okul bina tipine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı; okul bina koşullarıyla öğretmenlerin okul yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları ABD, Wisconsin/Madison'da ilk ve orta dereceli okullarda görev yapan öğretmenlerdir. Araştırmada tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmış, 170 öğretmen örnekleme yer almıştır. Veri toplama aracı olarak "kaliteli okul binası ölçeği" ve Yaşam Doyumu Öğretmen Ölçeği adlı ölçekler kullanılmıştır. Veriler Mann Whitney U, F ve r istatistiği ile çok faktörlü regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin okul bina koşulları ve yaşam doyumuna algıları olumludur. Akademik başarıya göre öğretmen algıları toplam ölçek ve fiziksel koşullar boyutunda farklılaşırken, okul tipine göre yeşil okullar lehine tüm tüm boyutlarda farklılaşmaktadır. Okulların lehinedir. Okul binaları ve öğretmenlerin okul yaşam doyumları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Okul yaşam doyumu ile fiziksel koşullar ve ışıklandırma boyutları arasında orta, akustik ve görüş mesafesi boyutları arasında ise az bir farkla düşük düzeyde pozitif bir ilişki vardır. Okul bina ve donanımı okul yaşam doyumunu %20 düzeyinde açıklamaktadır. Bu durumda okul binalarının durumun iyileşmesi yetkililerin ve okul çalışanlarının önemli bir konusu olmalıdır.

¹ Bu makale, Dokuz Eylül Üniversitesi KB.EGT.007 numaralı BAB projesinden üretilmiş ve 15 Eylül 2018'de İkinci Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

² Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim fakültesi, Eğitim Yönetimi ABD, semiha.sahin@deu.edu.tr

Keywords: School building; life satisfaction; academic achievement; green school. **Anahtar Sözcükler:** Okul binaları; yaşam doyumu; akademik başarı; yeşil okullar.

[\(Extended English summary is at the end of this document\)](#)

Giriş

Okul binası inşa etmek, bir ofis binası inşa etmekten çok farklıdır. Okul binası hem işlevsel ve ekonomik olmalı, hem de hissettirdikleriyle öğrenciye özsaygı kazandırmalıdır. Okul binası, toplumun eğitime verdiği önemi de yansıtır. Okul binasının görünümü topluma “biz eğitime önem vermiyoruz, mevcut olanla yetinin” ya da “okul bizim için toplumumuzun çok önemli bir parçasıdır”, “biz öğrencilerin, güvende, rahat ve mutlu hissetmelerini istiyoruz”, “biz çocuklarımıza ve onların geleceğine inanıyoruz” şeklinde bir mesaj verir. Okul binasının taşıdığı bu mesajlar, öğretmen, öğrenci ve toplum tarafından algılanmaktadır (Young, Green, Roehrich-Patrick, Joseph ve Gibson, 2003).

Okul binaları kendine özgü öğrenme-etkinlik ve hizmet alanlarının yerleşim planlarının öğrenci, çalışan, veli vb. herkes için erişim ve kullanım kolaylığının ve yararlılığının dikkate alınarak tasarlanması ve donatılması anlamına gelir. Bu alanları sadece sınıf değil tüm işlik ve faaliyet alanları, laboratuvarlar, spor salonları, sanatsal alanlar ve kütüphane vb gibi daha birçok işlevi karşılayabilecek iç ve dış mekânlardan oluşmaktadır. Malzeme ve donanım yeterliliği/kalitesi ve möbellerin ergonomikliği ve binanın tavan yüksekliği ve genişliğinin derinlik ve ferahlık hissi vermesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda fiziksel ortamlar, kişiler arasındaki ilişkilerin niteliğine ve farklı sosyal, bilişsel ve duygusal öğrenmelere etki etme potansiyelinde ikinci bir öğretmen olarak kabul edilebilir ve içinde bulunanların fikirlerini, değerlerini, davranışlarını ve kültürlerini yansıtır (Sanoff, Pasalar ve Hashas, 2001). Okul ortamı öğrenciler için sadece kapalı, korunaklı bir bina değil, onların gelişimlerini destekleyen, öğrenmeye teşvik eden, zengin öğrenim olanakları sunan bir ortam olmalıdır. Okullar, öğrencilerin biyolojik, fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimini ve yaşam doyumunu engellemek veya iyileştirmekte önemli rol oynarlar (Blackmore, Bateman, Louglin, O’maar ve Aranda, 2011; Kilpatrick, 2003; Miller, 2009). Böylece okullar içinde yaşanmak ve öğretmenlerce çalışılması istenen bir yer olabilsin.

Prestij kaynağı olan ve mutluluk veren okul binaları yaşam kalitesi açısından önem taşır. Nitekim okul yaşam doyumu öğretmen ve öğrencilerin okullarına ilişkin duygularının bir reaksiyonu olarak tanımlanabilir. Yaşam doyumu, yaşam kalitesi ve mutlulukla doğrudan ilişkili bir kavramdır ve yaşam kalitesi arttıkça yaşam doyumu ve mutluluk düzeyi de artar (Üngüren, Doğan, Özmen ve Tekin, 2010).

Diener yaşam doyumunu, iyilik hali kavramının üç unsurundan biri ve kişinin yaşam kalitesini bilişsel açıdan değerlendirmesi olarak tanımlamaktadır. Yaşam doyumu bugün ve geleceğe ilişkin amaç ve isteklerle, bunlara ulaşmak için kişinin beklentileriyle ilişkilidir (Diener ve Diener, 1995). Okul yaşam doyumu öğretmen ve öğrencilerin okullarına ilişkin duygularının bir reaksiyonu olarak tanımlanabilir. Yaşam doyumu, yaşam kalitesi ve mutlulukla doğrudan ilişkili bir kavramdır ve yaşam kalitesi arttıkça yaşam doyumu ve mutluluk düzeyi de artar (Üngüren, Doğan, Özmen ve Tekin, 2010). Benzer şekilde iş doyumu genel yaşam doyumu ile özdeşleşmektedir. Pozitif psikolojinin odak noktası sağlığı geliştirme ile ilgilidir. Sağlığın geliştirilmesinin temelinde ise yaşam kalitesinin geliştirilmesi yatmaktadır. Yaşam doyumu, yaşam kalitesinin başlıca bileşeni olup bireyin, aile ve arkadaşlar gibi spesifik yaşam alanlarına özgü bilişsel ve genel değerlendirmelerine işaret etmektedir (Diener ve Diener, 1995).

Yaşam doyumu araştırmalarının sonuçları, yaşam doyumunun artan psikolojik sağlık ve sosyal etkileşimler gibi bazı uyuma yönelik davranışlarla ilişkili olduğunu göstermektedir. Düşük yaşam doyumu düzeyleri ise depresyon ve madde kullanımı gibi bir dizi içselleştirilmiş ve dışsallaştırılmış bozukluklarla ilişkilidir (Rel vd., 2001). Burada önemle üzerinde durulması gereken konu yaşam

doyumunun düşük düzeyde olması bazı hastalık ve sorunlara yol açabildiği gibi, tam tersi fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarının yaşam kalite ve doyumunu etkilediği Öksüz ve Malhan (2005) tarafından derinlemesine incelenen bir konudur. Durán- Buna göre sağlık sorunları yaşam kalitesini etkileyen önemli bir unsurdur (Çivitçi, 2012; Gilman ve Huebner, 2006; Gündoğar, Sallan-Gül, Uskun, Demirci ve Keçeci, 2007; Öksüz ve Malhan, 2005; Uz-Baş, 2011).

Özelde genç kuşakların mutlu bir çocukluk geçirmeleri ve yaşantılarından hoşnut olmalarının, hem sosyal-duygusal gelişimleri, hem de gelecekte pozitif bir güce sahip olmaları bakımından önem taşımaktadır (Diener, 2000). Bu kapsamda, iş ve yaşam doyumu açısından çalışma ve öğrenme koşulları hem rahatlık, hem de işi iyi yapma açısından önemlidir. Yapılan araştırmalar, çalışanların tehlikesiz ve rahat fiziksel ortamlardan hoşlandıklarını göstermektedir (Buckley, Schneider ve Shang, 2004; Erdoğan, 1996; Hines, 1996; Uline ve Tschannen-Moran, 2008). İşyerinin çalışanın evine yakın olması, iş binasının ısı-aydınlık, havalandırma ve gürültü açısından iyi olması; yeni ve temiz olması, araç-gereçlerin kullanışlı olması önemlidir (Başaran, 1991).

Okullar öğrencilerin topluluk halinde yaşadıkları bir öğrenme merkezi hatta “öğrenme evi” düşüncesini güçlendirmektedir. Bu bağlamda da ele alınabileceği gibi bina ve fiziksel özellikler ile yaşam doyumu arasındaki ilişki araştırmacılar tarafından işaret edilen bir konudur (Bartels, 2013; Petruzzellis, D’Uggetto ve Romanazzi, 2006; Ruzsala, 2008). Bununla birlikte sağlık koşulları ve yaşam doyumu ilişkisi de araştırmacılar tarafından incelenmiştir (Çivitçi, 2012; Gilman ve Huebner, 2006; Gündoğar, Sallan-Gül, Uskun, Demirci ve Keçeci, 2007; Öksüz ve Malhan, 2005; Uz-Baş, 2011). Çivitçi (2009), Mok ve Flynn (1998), Suldo ve Huebner (2006) ve Üngüren, Doğan, Özmen ve Tekin (2010)’de okul yaşam doyumu ve akademik başarı ilişkisini ele almışlardır. Diğer konu Okul binalarının kalite özelliklerinin öğrenci başarısıyla ilişkisidir.

Eğitim alanında yapılan araştırmalar farklı içerik ve alanlarda olsalar da, ortak paydaları öğrenci başarısı için etkili bir eğitimin gerçekleştirilmesi ve nitelikli çıktılar elde etmektir (Davis, 2002). Öğrenci başarısını etkileyen pek çok etmen vardır. Öğrencinin kişisel özellikleri, sağlık durumu, ailesi, yetiştiği çevre gibi etkenler dışında okulun, yönetici ve öğretmenlerin bu başarıda önemli yeri vardır. Bu araştırmada öğrencilerin akademik başarısı okul binaları ve okul yaşam doyumu açısından ele alınacaktır. Çünkü okulların fiziksel tasarımının, öğrencilerin algılarını, öğrenmelerini ve davranışlarını etkilediği geniş çapta kabul gören bir görüştür (Bartels, 2013; Blackmore vd., 2011; Cash, 1993; Chan, 1979; Cohen 2007; Csobod, Annesi-Maesano, Carrer, Kephelopoulos, Madureira, Rudnai ve Fernandes, 2014; Durán-Narucki, 2008; Earthman ve Lemasters, 1996; Earthman, 1998, 2004; Hescong Mahone Group, 1999, 2003; Karasolak, 2009; Kilpatrick, 2003; Kuller ve Lindsten, 1992; Lewis, 2001; Liao, 2010; Maxwell, 1999; Maxwell ve Schechtman, vidir. Bazı öğretmenlerin öğrencilerine “bana anne diyebilirsiniz” demeleri “yaşam ve öğrenme alanı olark okulun önemini göstermektedir (2012; O’Neil ve Oates, 2001; Tanner, 2000, 2009; Terzioğlu, 2005; Uline ve Tschannen-Moran, 2006).

Narucki’ye (2008) göre okul donanımı öğrenci performansını üç düzeyde etkilemektedir. İlk olarak ısı, zeminin, tuvaletlerin kötü durumu gibi okul binasının yetersizlikleri öğrenmeyi engelleyebilmektedir. Örneğin, bakımsız tuvaletleri kullanmaktan kaçınan öğrenciler rahatsız olurlar. Bu gibi rahatsızlıklar, okul iklimini, okula devamı ve dolayısıyla yaşam doyumunu azalttığı gibi, öğrenmeyi olumsuz etkiler. Bir diğer düzey sosyal etkileşim düzeyidir. Okul ikliminin önemli unsuru olan iletişim süreci okul binasının koşullarından olumlu ya da olumsuz etkilenir. Kötü koşullara sahip, bakımsız binalar, çalışmak ya da öğrenmek için uygun olmadığı gibi, okula devamı ve öğretimin kalitesini olumsuz etkiler. Üçüncü bir düzey, Heft’e göre “çevresel anlam” düzeyidir. Bir bakıma okulun binasının işlev ve görüntüsünün okul imajı çerçevesinde hissettirdiği algıdır denebilir. Bu gibi etkiler nedeniyle öğrenciler, olumsuz, hoş olmayan, arzulanmayan bir iklimin olduğu veya kendilerini dışlanmış hissettikleri bir okula gitmek istemezler.

Bu bağlamda okul binalarının okul iklimi ve okul yaşam doyumu aracılığıyla, öğrencinin sosyal, duygusal, psiko-motor ve akademik başarı içeren okul başarısına etkisi alanyazın ve uygulamada önem taşımaktadır (Durán-Narucki, 2008). Fisher’e göre, nicel araştırmaları öne alan ABD araştırmaları öğrenme alanları ve öğrenci başarısı arasında doğrudan bağ kurarken, nitel

araştırma kullanan Avrupa ve Avustralya sonuçları dolaylı bağ kurmaktadır (Blackmore vd., 2011). Buna göre okul yerleşke ve binasının yeterliliği ya da yetersizliği öğrenci başarısını etkileyen temel öğelerden biridir (Cash, 1993; Chan, 1979; Cohen 2007; Durán-Narucki, 2008; Earthman ve Lemasters, 1996; Earthman, 1998, 2004; Hescong Mahone Group, 2003; Kuller ve Lindsten, 1992; Lewis, 2001; Maxwell, 1999; Maxwell ve Schechtman, 2012; O’Neil ve Oates, 2001; Tanner, 2000, 2009; Uline ve Tschannen-Moran, 2006).

Okulun fiziksel ve duygusal/davranışsal ortamı öğrenci ve öğretmenlerin sağlığını, çalışma becerilerini, hislerini yaşam kalitelerini etkiler. Okul ortamı iyi işlediğinde öğrencilerin yaşamları zenginleşir ve eğitimsel performansları artar (Sanoff, Pasalar ve Hashas, 2001).

“Tasarımları okula özgü” olan yeşil okullar ekolojik öğrenme alanı özelliği taşımaktadır. Büyük ve yeşil alanları yoğun olan bahçelerine ilaveten bu okullar, sağlıklı ve enerji tasarruflu yeşil bina özelliklerine sahiptirler. Yüzlerce, binlerce çalışan ve öğrencinin günün önemli bir bölümünü bu binalarda geçirdikleri göz önüne alındığında bu okullar mimarileri ve inşaat kalitesi açısından önem taşımaktadır. Yeşil okullarla, doğa ve çevreye duyarlılığı ve bütçeye katkısına ilaveten, öğrenci ve çalışanların sağlığı ile yaşam kalitesini ve eğitim-öğretimin etkililiğini; diğer bir deyişle öğrencilerin psiko-motor, sosyal- duygusal ve akademik başarısını yükseltecek nitelik ve özellikleri sağlamak hedeflenmektedir.

Konuya ilişkin araştırmaların pek çoğunun ABD’de yapıldığı dikkat çekmektedir. Bunlardan bazılarına değinilecek olursa; Durán-Narucki (2008), McGowen (2007), Uline ve Tschannen-Moran (2006), Branham (2004), Buckley, Schneider ve Shang (2004), Lewis (2001), O’Neil ve Oates (2001), Hescong Mahone Group (1999), Earthman (1998), Cash (1993), Lowe (1990) ve Lackney ve Lowe (1990) konuyu okul mimarisi ve donanımı ile öğretmen performansı, okula bağlılık, okul iklimi ve akademik başarıları ilişkisini farklı boyutlarda ele almışlardır.

Türkiye’deki araştırmalarda, Karakütük vd., (2012), Oyman (2010), Karasolak (2009), Akar ve Sadık (2003), Erdoğan (2001), Gün (2001), Gök (1999), Ünal vd., (2000), Gömleksiz ve Temel (1993), Şimşek (1991) okul binalarını devlet ve özel okul, okul büyüklüğü, eski yeni tip okullar, bina ergonomisi gibi konularda farklı başlıklarla incelemişlerdir.

Çivitçi (2009), Erdoğan (2013), Mok ve Flynn (1998), Suldo ve Huebner (2006) ve Üngüren, Doğan, Özmen ve Tekin (2010) de okul yaşam doyumu ve akademik başarı ilişkisini ele almışlardır.

Alan yazın incelendiğinde öğrenci başarısı ve okul binaları ilişkisi (Cash, 1993; Chan, 1979; Cohen 2007; Durán-Narucki, 2008; Earthman ve Lemasters, 1996; Earthman, 1998, 2004; Hescong Mahone Group, 2003; Kuller ve Lindsten, 1992; Lewis, 2001; Maxwell, 1999; Maxwell ve Schechtman, 2012; O’Neil ve Oates, 2001; Tanner, 2000, 2009; Uline ve Tschannen-Moran, 2006) ve akademik başarı ve okul yaşam doyumu ilişkisi (Çivitçi, 2009; Erdoğan, 2013; Mok ve Flynn, 1998; Suldo ve Huebner, 2006; Üngüren, Doğan, Özmen, ve Tekin, 2010) ele alınan konular arasındadır. Okul yaşam doyumu ve okul bina-donanımı ilişkisine teorik olarak işaret edilmiş (Bartels, 2013; Petruzzellis, D’Uggento ve Romanazzi, 2006; Ruzsala, 2008), fakat bir araştırmaya rastlanmamıştır. Buna göre gerek okul binaları ve okul yaşam doyumu ilişkisini, gerek yeşil okul binalarıyla ilgili henüz bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan araştırma önem taşımaktadır ve özgün bir çalışma olduğu söylenebilir. Araştırmada okul bina ve donanımı ile okul yaşam doyumu ve öğrenci başarısı ilişkisi ile okulların yeşil, karma ve eski tip olmasına ilişkin öğretmen algıları incelenmiş, sonuçlara dayalı öneriler geliştirilmiştir.

Amaç

Bu araştırmada öğretmenlerin okul bina kalitesine algıları arasında öğrenci başarısı ve okul bina tipine göre anlamlı bir farkın olup olmadığı; okul bina koşullarıyla öğretmenlerin okul yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın alt problemleri: 1) Okul bina ve donanımı ve öğretmenlerin okul yaşam doyumlarına ilişkin öğretmen algı düzeyi nedir? 2) Öğretmenlerin okul binave donanımı kalitesi ve okul yaşam doyumlarına algıları arasında okullarının düşük veya yüksek öğrenci başarısınave okullarının yeşil-karma-eski tip olmasına göre anlamlı bir fark var mıdır? 3) Öğretmen algılarına göre okul bina ve donanımı ile öğretmenlerin okul yaşam

doyumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? 4) Öğretmen algılarına göre okul bina ve donanımı öğretmenlerin okul yaşam doyumlarını yordamakta mıdır? şeklinde sıralanmıştır.

Yöntem

Bu araştırma var olan bir durumun olduğu şekliyle betimlendiği tarama modelindedir ve araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Tarama modelinde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesnelere, kendi koşulları içinde incelenip ölçülerek, bir bakıma resminin çekilerek, çözümlenmesi yoluyla anlaşılmasına çalışılır (Balcı, 2004; Karasar, 2005). Veriler “kaliteli okul binası ölçeği” ve “okul yaşam doyumu öğretmen ölçeği” adlı ölçekler kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni Okul Yaşam Doyumu, bağımsız değişkeni Okul Binaları ve Donanımı koşullarıdır.

Evren Örnekleme

Araştırmanın evren ve örnekleme ABD, Wisconsin/Madison’daki ilk ve orta dereceli okullarda görev yapan öğretmenler olmuştur. Araştırma 2015 ve 2016 öğretim yılında yürütülmüştür. Araştırmanın örnekleme olasılıklı örnekleme yöntemlerinden tabakalı seçkisiz örnekleme yoluyla seçilmiştir (Cohen vd., 2007). Örnekleme izin alınabilen okullardan eski ve yeni tip (yeşil) okul olma ve öğrenci başarısı dikkate alınarak bir denlem oluşturulmaya çalışılmıştır. Örnekleme her kademe 6 okuldan 170 öğretmen yer almıştır. Öğrenci başarısına göre okullar Madison Okul Bölgeleri’nin web sayfalarında yayınladıkları istatistiklerden elde edilen verilerin yorumlanmasıyla düşük ve yüksek başarılı olarak sınıflandırılmışlardır. Öğrenci başarısının sosyal-duygusal, kinestetik boyutları da olmakla birlikte, ölçme kolaylığı açısından bu araştırmada akademik başarı ölçütü alınacaktır. Eski tip, yeşil ve karma okullar olarak sınıflandırmada Madison Okul Bölgeleri yetkilileri ve okul müdürleri ile yazışma ve görüşmelerden yararlanılmıştır. Yeşil bina özelliği taşıyan, bazı açılan taşıyan ve taşımayan okullar yeşil okul kriterleriyle belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Okul binaları ve donanımı koşulları veri toplama aracı olarak Choi, Guerin, Kim, and Brigham & Bauer (2013) tarafından geliştirilen “kaliteli okul binası ölçeği” adlı ölçek kullanılmıştır. Ölçek okul bina ve donanımının kalitesini ölçmek için geliştirilmiştir. 28 maddeden oluşan ölçek 4 boyutta bulunmakta ve boyutların iç tutarlılık katsayısı .90-.96 arasında değişmektedir. Likert tipi ölçek 1) hiç memnun değilim, 2) memnun değilim, 3) biraz memnun değilim, 4) ne memnun ne memnun değilim, 5) biraz memnunsun, 6) memnunsun ve 7) çok memnunsun aralıklarında sıralanmaktadır.

Okul Yaşam Doyumu Öğretmen Ölçeği Huebner’in (1994) öğrenciler için geliştirdiği ve kısa formunu oluşturduğu ölçekten adapte edilmiştir. 7’li Likert tipi olan ve 7 sorudan oluşan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .89’dur. Likert tipi ölçek 1) kesinlikle katılmıyorum, 2) katılmıyorum, 3) biraz katılmıyorum, 4) ne katılıyorum ne katılmıyorum, 5) biraz katılıyorum, 6) katılıyorum ve 7) tamamen katılıyorum aralıklarında sıralanmaktadır.

Veri Toplama

Ölçekler hazırlandıktan sonra etik kurul ve uygulamanın yapılacağı bölge müdürlükleri ve okul müdürlerinden uygulama izinleri alınmıştır. Elektronik ortamda toplanan verilere katılımın sağlanması için araştırmanın önemi iyi açıklanmaya çalışılmalıdır. Ayrıca okul müdürleriyle iletişimler devam ettirilerek öğretmenlerin motivasyonun artırmak konusunda katkı istenmiştir. Bu arada verilerin gizli tutulacağı ve sadece araştırma için kullanılacağı önemle vurgulanmıştır. Bunun üzerine 170 öğretmeninden geçerli ölçek elde edilmiştir.

Veri Analizi

Veriler SPSS 15.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Veri çözümlemede aritmetik ortalama, standart sapma ve frekans hesaplanmış, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testlerinden veriler normal dağılıma uymadığı için Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla grubun ölçümleri farkının test edilmesinde tek yönlü varyans çözümlemesi (F istatistiği) kullanılmıştır. Okul bina ve donanımı ile yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon (r istatistiği) ve çok faktörlü regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde okul bina ve donanımı ile okul yaşam doyumu betimsel, ilişkisel ve okul bina ve donanımı koşullarının okul yaşam doyumunu yordama düzeyi açısından incelenmektedir. Tablo 1’de öğretmen algılarına göre okul bina ve donanımı ile okul yaşam doyumunun betimsel istatistiği sonuçları verilmiştir.

Tablo 1. Okul bina ve donanımı ile okul yaşam doyumu betimsel istatistiği

	N	O	SS	ÇD	BD
Okul yaşam doyumu	170	6,057	,863	-0,787	-0,071
Fiziksel koşul	170	5,781	1,041	-1,428	3,581
Akustik	170	5,577	1,215	-0,981	0,788
Işıklandırma	170	5,700	1,289	-1,829	3,617
Görüş mesafesi	170	5,950	1,242	-1,299	0,835

Tablo 1’e göre, öğretmenlerin algı ortalamaları incelendiğinde öğretmenlerin okul yaşam doyumu algıları $O=6,057$ ile tamamen katılıyorum aralığındadır. Okul bina ve donanımı bakımından “görüş mesafesi” boyutu $O=5,95$ ile en yüksek değerle çok memnunum aralığında, akustik düzen boyutu ise $O=5,57$ ile en düşük değerle memnunum aralığında yer almıştır. Tablo 2’de öğretmenlerin okul bina ve donanımına algılarının öğrenci başarısına göre fark olup olmadığını gösteren Mann Whitney U testi sonuçları verilmektedir.

Tablo 2. Öğrenci Başarısına Göre Öğretmenlerin Okul Bina ve Donanımı Algılarına İlişkin Mann Whitney U testi Sonuçları

Boyutlar	Ak.Baş	n	\bar{x}	ST	SO	U	z	p
Okul Binası Top. Ölç.	Düşük	28	5,462	1791	1300,5	1385	-2,534	,011*
	Yüksek	142	5,814	12744	89,75			
Fiziksel-donanım	Düşük	18	5,444	1706,5	60,95	1300,5	-2,890	,004*
	Yüksek	142	5,848	12828,5	90,34			
Akustik	Düşük	18	5,455	2163	77,25	1300,5	-2,890	,328
	Yüksek	142	5,602	12372	87,13			
Işıklandırma	Düşük	18	5,523	1991	71,11	1585	-1,796	,085
	Yüksek	142	5,734	12544	88,34			
Görüş mesafesi	Düşük	18	5,553	1989	71,04	1583	-1,796	,072
	Yüksek	148	6,035	12546	88,35			

Tablo 2’de göre okul başarısına göre öğretmenlerin algıları “okul bina ve donanımı” ($z=-2,534$, $p>.05$) toplam ölçekte ve donanım “fiziksel koşul ve donanım” ($z=-2,890$, $p>.05$) boyutunda anlamlı bir farklılık göstermiştir. Fark öğrenci başarısı yüksek olan okullarda çalışan okulların lehinedir. Ölçeğin diğer boyutlarında akademik başarıya göre $p<.05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmaktadır. Tablo 3’de öğretmenlerin okul bina ve donanımı algıları arasında okul türüne; yeşil, karma ve eski tip okullar göre anlamlı fark olup olmadığını gösteren F testi sonuçları verilmektedir.

Tablo 3. Okul Türüne (Yeşil, Karma, eski) Göre Öğretmenlerin Okul Bina ve Donanımı Algı Farkına İlişkin F Testi Sonuçları

Boyutlar	Okul Tipi	n	\bar{x}	ss	sd	F	P	An. Fark
OB Toplam	1) Eski Tip	47	5,363	,766	2	20,258	,000	3*-1,2
	2) Karma	51	5,372	,895	167			
	3) Yeşil	72	6,284	1,226	169			
Yerleşke	1) Eski Tip	47	5,368	,751	2	22,394	,000	3*-1,2
	2) Karma	51	5,376	,922	167			
	3) Yeşil	72	6,338	1,033	169			
Akustik	1) Eski Tip	47	5,276	,978	2	10,142	,000	3*-1,2
	2) Karma	51	5,201	1,059	167			
	3) Yeşil	72	6,041	1,311	169			
Işıklandırma	1) Eski Tip	47	5,283	1,260	2	10,073	,000	3*-1,2
	2) Karma	51	5,392	1,142	167			
	3) Yeşil	72	6,189	1,258	169			
Görüş mesafesi	1) Eski Tip	51	5,606	1,192	2	8,842	,000	3*-1,2
	2) Karma	72	5,647	1,128	167			
	3) Yeşil	51	6,402	1,226	169			

*p>.05.

Tablo 3'e göre, öğretmenlerin algıları arasında ölçek geneli (F= 20,258), "fiziksel koşul ve donanım" (F= 22,394), "akustik" (F= 10,142), "ışıklandırma" (F= 10,073) ve "görüş mesafesi" (F= 8,842) boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<.05). Bu farkın kaynağını belirlemek için yapılan *LSD* testi sonucuna göre tüm boyutlarda eski ve karma okullara göre fark yeşil okulların lehinedir. Tablo 4'de öğretmenlerin okul yaşam doyumuna algılarının öğrenci başarısına göre fark olup olmadığını gösteren Mann Whitney U testi sonuçları verilmektedir.

Tablo 4. Öğrenci Başarısına Göre Öğretmenlerin Okul Yaşam Doyumu Algılarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyutlar	Ak. Baş.	n	\bar{x}	ST	SO	U	z	p
Yaşam Doyumu	Düşük	28	5,790	14,327	7,163	1504	-2,052	,040
	Yüksek	142	6,108	111,730	,669			

Tablo 4'e göre öğretmenlerin okul yaşam doyumuna algıları arasında öğrencilerinin akademik başarısına (z=-2,052, p>.05) göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Veriler farkın akademik olarak yüksek başarılı okullar lehine olduğunu göstermektedir. Tablo 5'de öğretmenlerin okul yaşam doyumuna algıları arasında okul türüne; yeşil, karma ve eski tip okullar göre anlamlı fark olup olmadığını gösteren F testi sonuçları verilmektedir.

Tablo 5. Okul Türüne (yeşil, karma, eski) Göre Öğretmenlerin Okul Yaşam Doyumu Algı Farkına İlişkin F Testi Sonuçları

Boyutlar	Okul Tipi	n	\bar{x}	ss	Sd	F	P	An. Fark
Yaşam Doyumu	1) Eski Tip	47	5,8936	,83855	2	10,707	,000	3*-1/2
	2) Karma	51	5,7395	,89566	167			
	3) Yeşil	72	6,3889	,74375	169			

Tablo 5'e göre, öğretmenlerin algıları arasında okul yaşam doyumuna ($F= 8,842$) göre anlamlı bir fark vardır ($p<.05$). Bu farkın kaynağını belirlemek için yapılan LSD testi sonucuna göre tüm boyutlarda eski ve karma okullara göre fark yeşil okulların lehinedir. Tablo 6'da öğretmen algılarına göre okul bina ve donanımı ile okul yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson Momentler Korelasyon katsayısı (r istatistiği) analiz sonuçları verilmektedir.

Tablo 6. Okul bina ve kampüs alanı ve okul yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi gösteren r istatistiği sonuçları

	Fiziksel	Akustik	Işıklandırma	Görüş mesafesi
1. Okul yaşam doyumu	.440*	.281*	.313*	.295*

* Anlamlılık katsayısı $\alpha=0.05$

Tablo 6'ya göre okul alanı ve donanımı geneli durumu ($r=.440^*$) ve akustik düzen ile öğretmenlerin okul yaşam doyumu arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki ($r=.313^*$) vardır. Işıklandırma ($r=.281^*$ ve görüş mesafesi ($r=.295^*$) boyutu ile öğretmenlerin okul yaşam doyumu arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki ($r=.313^*$) vardır. Tablo 7'de öğretmen algılarına göre okul bina ve donanımı değişkeninin okul yaşam doyumu değişkenini yordama düzeyini belirlemek için yapılan Çoklu Regresyon analizi sonuçları verilmektedir.

Tablo 7. Okul bina ve kampüs alanı değişkenin ve okul yaşam doyumunu yordama düzeyine ilişkin Çoklu Regresyon analizi sonuçları

Değişkenler		B	Stn.Hata	β	t	p	R ²
Okul yaşam doyumu	Sabit	3.965	.348		11.384	.000	.200
	Fiziksel koşul	.456	.105	.549	4.358	.000	
	Akustik	-.063	.083	-.088	-.756	.451	
	Işıklandırma	-.053	.086	-.080	.220	.538	
	Görüş mes.	.019	.085	.027		.826	

Tablo 7'e göre "okul yaşam doyumunu" okul bina ve donanımının "fiziksel koşul ve donanım", "akustik düzeni", "ışıklandırma" ve "görüş mesafesi" boyutları birlikte manidar bir şekilde ($R=0.441$. $R^2=0.200$. $p<0.01$) yordamaktadır. Buna göre bağımsız değişkenler birlikte bağımlı değişkenlerdeki toplam varyansın %20'sini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre. "okul yaşam doyumu" üzerinde yordayıcı değişkenlerin önem derecesi. "okul kampüsü". "akustik düzeni". "ışıklandırma" ve "görüş mesafesi" boyutları olarak sıralanmaktadır. T testi sonucuna göre $p<0.05$ manidarlık düzeyinde bağımlı değişken ile sadece "fiziksel koşul ve donanım" ($p=0.000$) boyutunun regresyon katsayıları arasındaki fark anlamlıdır.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin okul yaşam doyumu algıları oldukça yüksek olmakla birlikte, okul bina ve donanımı bakımından da algıları yüksek düzeydedir. En yüksek memnuniyet görüş mesafesinde, en düşük memnuniyet ise akustik düzen boyutunda kendini göstermektedir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin algıları toplam ölçek olan "okul bina ve donanımı" ve "fiziksel koşul ve donanım" boyutunda yüksek öğrenci başarısına sahip okulların lehinedir. Nitekim fiziksel ortam algısal, motor ve bilişsel becerilerin gelişmesine katkıda bulunur. Dizayn, sağlamlık ve yerinde materyaller ve görünürlük sosyal psikoloji, yaratıcılık ve başarıyı artırır (Bartels, 2013; Blackmore vd., 2011). Araştırmacılarca belirtildiği gibi temizlik, sessizlik, güvenlik, öğrenme alanlarının yeterlik ve kalitesi, bahçe özellikleri, donanım yeterliliği ve kalitesi, sınıf ve kullanım alanlarının yüksek ergonomik niteliklere sahip olması, malzeme kalitesi gibi etkenlerler olumlu okul ve sınıf yaşamı ile öğrenci başarısını etkileyen önemli bir faktördür (Baker, 2010; Baker ve Bernstein, 2012, Bartels, 2013; Berg Blair ve Benson, 1996; Blackmore vd., 2011; Bishop, 2009; Csobod vd., 2014; Dalak, 2012; Evans ve Maxwell, 1997; Figueiro ve Rea, 2010; Hescong Mahone Group, 2003; Knecht, Nelson, Whitelaw ve Feth, 2002; Kuller ve Lindsten, 1992; Liao, 2010; Lowe, 1990; Miller, 2009; Zuraimi, Tham, Chew ve Ooi, 2007). Kaldığı okullar kötü durumdaysa öğrenci, öğretmen ve

velilerde değersizlik ve terk edilmişlik hissi uyandırırken (Durán-Narucki, 2008), ekolojik öğrenme ortamı kaliteli öğretime katkı sağlar, öğrenci başarısını artırır.

Araştırmanın diğer bir sonucuna göre öğretmen görüşleri arasında okulların eski tip, karma ya da yeşil okul olmalarına göre tüm boyutlar “fiziksel koşul ve donanımı”, “akustik”, “ışıklandırma”, “görüş mesafesi” ve toplam ölçekte yeşil okulların lehine anlamlı fark vardır. Yeşil okul binaların öğretmenler tarafından bazı yönleriyle yeşil bina özelliğine sahip olan “karma” okullardan da daha olumlu değerlendirilmesi dikkat çeken bir bulgudur. Buna göre okulların tam olarak yeşil bina özelliği taşımaları denebilir. Kaldı ki Kats (2006) ve bazı diğer uzmanlar yeşil okulların grup çalışması ve öğrenme başarısını artıracak şekilde sağlıklı okul bağlamında desenlenerek inşa edildiğini belirtmektedir. Sağlıklı okul, sağlıklı öğrenci ve sağlıklı öğrenmenin dışında, uzmanlar hangi konuda ve hangi oranlarda enerji tasarrufu sağlandığını da istatistik ve grafiklerle vermektedirler (<http://www.centerforgreenschools.org>). Bu çalışmada da başarılı olan okullar kaliteli ve genelde yeşil bina özelliklerine sahiptirler. Diğer taraftan yeşil okullar prestiji arttırdığı gibi, okullara olan kayıt talebini %39 artırır (McGraw-Hill Construction, 2012), yüzbinlerce hatta dünya genelinde milyonlarca öğrenci tasarrufu doğal yollarla öğrenir ve doğaya saygı duyarak yetişirler (Finlinson, 2015). Maliyet farkı 5-6 yılda amorti edilebilen yeşil okullar; %25 enerji tasarrufu sağlar, sağlıklı ve doğa dostudur; fiziksel ve psikolojik sağlık problemlerini azaltır (McGraw-Hill Construction, 2012).

Benzer şekilde gerek akademik başarısı yüksek okullarda, gerekse eski tip ve karma okullara göre yeşil okullarda görev yapan öğretmenlerin yaşam doyumları daha olumludur İlk ve orta dereceli okullarda yeşil okulların sağlık ve olumlu yaşam algısına etkisi %100 iken, yüksek okullarda %90 olarak saptanmıştır (McGraw-Hill Construction, 2012). Okul yaşam doyumunun okul başarısının bir öncülü olduğuna (Aydemir ve Erdoğan, 2013; Çivitçi, 2009; Mok ve Flynn, 1998; Suldo ve Huebner, 2006; Üngüren, Doğan, Özmen ve Tekin, 2010) yapılan atıflar da konunun önemine işaret etmektedir.

Bir diğer sonuca göre okul bina koşullarıyla öğretmenlerin okul yaşam doyumları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Yaşam doyumu ile en çok okulun fiziksel koşulları, sonra ışıklandırma boyutu arasında orta derecede; yaşam doyumu ile görüş mesafesi ve akustik düzen arasında ise yakın sonuçla fakat düşük düzeyde anlamlı bir ilişki vardır. Bu konuda okul yaşam doyumunun özellikle fiziksel koşullar ve okulun aydınlanma özelliği önem kazanmakla birlikte, görüş açılarının genişliği ve derinliği ve ses kalitesiyle de ilişkilidir. Okulun fiziksel olarak okula özgü doğru tasarımı, uygun renkler kullanılması, kanserojen içeriği olmayan malzeme kullanılması, havalandırma ve ışık kalitesi, alanların ferahlığı, derinliği, temizliği ve bakımlı olması, öğrencilerin uzun zaman geçirdikleri okullarda sıra ve masaların ergonomik olması ve oturma gruplarını bulunduğu alanların tasarlanması bu konuda önem arz etmektedir. Araştırmalara göre sınıflarda doğal ışığın yeterli olmayışı, öğrencilerin “melatonin döngülerini” kesintiye uğratması (hormon kortizol üretiminde mevsimsel bir gecikme olması) ders sırasında uykulu olmaya neden olduğundan dikkat üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilmektedir (Figueiro ve Rea, 2010; Hescong Mahone Group, 1999, 2003; Kuller ve Lindsten, 1992). Yine sınıfta uygun akustik düzen sağlanmıyorsa gürültü öğretmen ve öğrenciyi olumsuz etkiler ve öğretmen sesini duyurmak için bağırarak konuşmak zorunda kalır. Bu öğrenci ve öğretmenler için duyma kaybı yaratabilir, hatta öğretmenlerin ses telleri deformasyona uğrayabilir. Sınıflarda sesin yankılanması bu süreçleri yoğunlaştırır ve anlamayı ve öğrenmeyi zorlaştırır. (Berg, Blair ve Benson, 1996; Knecht, Nelson, Whitelaw ve Feth, 2002).

Araştırmanın sonuçları göre okul binaları boyutları birlikte tek boyuttan oluşan yaşam doyumunu %20 açıkladığı ortaya koyulmuştur. Kaldığı Bartels, Bartels (2013); Petruzzellis, D’Uggento ve Romanazzi (2006) ve Ruzsala (2008) de bu ilişkiye dikkat çekmişlerdir. Bu arada boyutlardan sadece “fiziksel koşul ve donanım” boyutunda farkın anlamlı olması da değerli bir sonuç olmuştur. Bu boyut sade bir gözle okulun birçok özelliğine kaşılık gezmektedir. Temizlik, araç, gereç ve diğer donanımlar, bahçe özellikleri, ferahlık ergonomiklik, öğrenme alanlarının niceliksel ve niteliksel yeterliliği bunlar arasındadır. Buna göre okul bina koşul ve olanaklarının düşük düzeyde görünse bile yaşam doyumunun önemli bir yordayıcısı olduğunu vurgulamak

gerekir.

Bu araştırmada okul bina ve donımının öğrenci bairarsına etkisi, yeşil oklların karma ve eski tip olullara göre daha çok iyi hissettirdiği ve olumlu yaşam doyumu algısının öğrenci başarısını artırdığı ve de yeşil okllarda yaşam doyumu algısının yüksek olduğu belirlenmiş; okul bina ve donımının yaşamdoyumun düşk düzeyde de olsa önemli bir açıklacı olduğu saptanmıştır. Bu durumda okul binalarının durumunun iyileşmesi yetkililerin ve okul çalışanlarının önemeli bir konusu olmalıdır. Ayrıca okul yaşam doyumunu etkileyen diğer öğelerin araştırılmasında fayda vardır.

Kaynaklar

- Akar, R. ve Sadık, F. (2003). İlköğretim okul binalarının fiziksel açıdan değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28 (130), 16-23.
- Aydemir, P., ve Erdoğan, E. (2013). İş görenlerin ücret tatmini, iş tatmini ve performans algısı1. *Kamu-İş*, 13(2), 127-153.
- Baker, L. & Bernstein, H. (2012). The Impact of school buildings on student health and performance: A Call for Research, McGraw-Hill Research Foundation, www.mcgraw-hillresearchfoundation.org.
- Baker, L. (2010). *What school buildings can teach us: post-occupancy evaluation surveys in K-12 learning environments*. Masters Thesis, Department of Architecture, University of California at Berkeley, Berkeley, CA.
- Balcı, A. (2004). Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler. (4. Baskı). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Bartels, E. M. (2013). Transparency: The unspoken design element: How levels of visibility affect adult learning and sharing, *Theses from the Architecture Program. University of Nebraska-Lincoln*.
- Berg, F., Blair, J., Benson, P. (1996). Classroom acoustics: The problem, impact and solution. *Lang Speech Hear Serv Schools* 27: 16-20.
- Bishop, M. (2009). A case study on facility design: The impact of new high school facilities in Virginia on student achievement and staff attitudes and behaviors. EdD dissertation, The George Washington University, United States: Washington, DC.
- Blackmore, J., Bateman, D., Louglin, J., O'maar, J. & Aranda, G. (2011). Research into the connection between built learning spaces and student outcomes. *Centre for Research in Education Future and Inovation*, Deakin university. No: 22.,
- Branham. D. (2004). The wise man builds his house upon the rock: The effects of inadequate school building infrastructure on student attendance. *Social Science Quarterly*. 85(5), 1112-1128.
- Buckley. J. Schneider. M. & Shang. Y. (2004). The effects of school facility quality on teacher retention in urban school districts. *National Clearinghouse for Educational Facilities*. Washington DC. Retrieved February 15 (2014). from <<http://www.edfacilities.org/pubs/teacherretention.pdf>>.
- Cash, C. S. (1993). A study of the relationship between school building condition and student achievement and behavior. Unpublished Doctoral Dissertation, Blacksburg, VA.: Virginia Polytechnic Institute, State University.
- Chan, T. C. (1979). The impact of school building age on the achievement of eighth-grade pupils from the public schools in the State of Georgia. Unpublished Dissertation, Athens, GA: University of Georgia.
- Cohen, L. M. (2007). Bridging two streams of office design research: A comparison of design/behavior and management journal articles from 1980-2001. *Journal of Architectural and Planning Research*, 24 (4), 289-307.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. London and New York: Routledge.

- Csobod, E., Annesi-Maesano, I., Carrer, P., Kephelopoulos, S., Madureira, J., Rudnai, P. & Fernandes, E. O. (2014). Schools indoor pollution ve health observatory network in Europe, *European Commission Finally Report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, doi: 10.2788/99220.
- Çivitci, A. (2009). İlköğretim öğrencilerinde yaşam doyumu: Bazı kişisel ve ailesel özelliklerin rolü. *Eğitim Fakültesi Dergisi XXII* (1), 29-52.
- Çivitçi. A. (2012). Üniversite öğrencilerinde genel yaşam doyumu ve psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkiler. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 21(2). 321-33.
- Dalak, H. (2012). Yönetici gözü ile okulda şiddetin boyutları, Halk Sağlığı Günleri 2. Ulusal Okul Sağlığı Sempozyumu (17-18 Mayıs) Adana:
- Davis, J. (2002). *Effective schools, organizational culture, and local policy initiatives*. NY Teachers College Press.
- Diener, E. & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem, *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 653-663.
- Durán-Narucki, V. (2008). School building condition, school attendance and academic achievement in New York City public schools: A mediation model. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 278-286.
- Earthman, G. I. & Lemasters, L. (1996). Review of the research on the relationship between school buildings, student achievement, and student behavior. Paper presented at the annual conference of the Council of Educational Facility Planners International, October, Tarpon, FL.
- Earthman, G. I. (1998). The impact of school building condition and student achievement, and behavior. Paper presented at the European Investment Bank/Organization for Economic Coordination and Development International Conference, 16-17 November, Luxembourg
- Earthman, G. I. (2004). Prioritization of 31 criteria for school building adequacy, american civil liberties union foundation of Maryland, Baltimore, MD.
- Erdoğan, Z. (2001). İlk ve orta okulların ergonomik açıdan incelenmesi ve iyileştirme önerileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Evans, G. W., & Maxwell, L. (1997). Chronic noise exposure and reading deficits: The mediating effects of language acquisition. *Environment and Behavior*, 29(5), 638-656.
- Figueiro, M.G. & Rea M.S. (2010). Lack of short-wavelength light during the school day delays dim light melatonin onset (DLMO) in middle school students. *NeuroEndocrinology Letters*, 31 (1), 92-96.
- Fine, M., Burns, A., Payne, Y. & Torre, M. E. (2004). Civic lessons: The color and class of betrayal. *Teachers College Record*, 106 (11), 2193-2223.
- Finlinson, S. (2015).The people side of performance contracting, *Climate Neutral Campus Report*, <http://www.climateutralcampus.com/>
- Gilman. R. & Huebner. E. S. (2006). Characteristics of adolescents who report very high life satisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*. 35. 293-301.
- Gök, H. (1999). İlköğretimde Okul binalarının kullanım durumu - zaman ve ergonomik açıdan (Elazığ ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gömleksiz, M. ve Temel, A. (1993). Yapıları açısından devlet okullarının görünümü. 21. Yüzyıla Doğru Eğitim Yapıları Sempozyumu. 13-14 Mayıs. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.
- Gün, B. (2001). İlköğretim okul binalarının bugünkü yapılaşma durumu üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gündoğar, D., Sallan-Gül, S., Uskun, E. ve, Demirci, S., Keçeci, D. (2007). Üniversite öğrencilerinde yaşam doyumunu yordayan etkenlerin incelenmesi, *Klinik Psikiyatri*, 10, 14-27).

- Heschong Mahone Group (2003). Windows and classrooms: A Study of student performance and the indoor environment. *California Energy Commission* (P500-03-082-A-7).
<http://www.centerforgreenschools.org>(<http://www.centerforgreenschools.org>)
- Karakütük, K., Tunç, B., Bülbül, T., Özdem, G., Taşdan, M., Çelikkaleli, Ö. ve Bayram, A. (2012). Türkiye’de genel ortaöğretim okullarının büyüklüğüne göre fiziksel koşulların yeterliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45 (2), 183-204.
- Karasar, N. (2003). Bilimsel Araştırma Yöntemi. (12. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasolak, K. (2009). Mimari özellikleri farklı ilköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin okullarının bina ve bahçeleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kilpatrick, A. (2003). Facility condition as an influence on school climate: A study of two separate school settings. Unpublished Doctoral Dissertation. USA: The University of Alabama.
- Knecht, H., Nelson, F., Whitelaw, G., & Feth, L. (2002). Structural variables and their relationship to background noise levels and reverberation times in unoccupied classrooms. *American Journal of Audiology*, 11, 2.
- Kuller, R., & Lindsten, C. (1992). Health and behavior of children in classrooms with and without windows. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 305-317.
- Lewis, M. (2001). Facility conditions and student test performance in the Milwaukee public schools. Council for Educational Facilities Planners International. Retrieved February 15 (2014), from <<http://www.ncef.org/tl/impactlearning.cfm>>.
- Liao, W. (2010). A Study on the relationship between the quality of school facilities and educational outcomes. Unpublished Doctoral Dissertation. Taiwan: National Chengchi University.
- Lowe, J. M. (1990). The interface between educational facilities and learning climate in three elementary schools. Unpublished Doctoral dissertation. Texas: College Station, Texas A&M University.
- Maxwell, L. (1999). School renovation and student performance: One district’s experience. Council for Educational Facility Planners International, Scottsdale, AZ.
- Maxwell, L. E. & Schechtman, S.L. (2012). The Role of objective and perceived school building quality in student academic outcomes and self-perception, *Children, Youth and Environments*, 22.
- Mcgowen, R. S. (2007). The impact of school facilities on student achievement, attendance, behavior, completion rate and teacher turnover rate in selected Texas high school. Unpublished Doctoral Dissertation. USA: Texas A&M University.
- McGraw-Hill Construction (2012). New and retrofit green schools: the influence of a green school on its occupants, *Key Findings from a New McGraw-Hill Construction SmartMarket Research* Study.
http://centerforgreenschools.org/Libraries/Resources_Documents/GreenSchools_MH_Cstudy_keyfindings_14nov12.sflb.ashx
- Miller, H. (2009). Adaptable spaces and their impact on learning, *Research Summary*, Herman Miller Inc, <http://www.hermanmiller.com/research/research-summaries/adaptable-spaces-and-their-impact-on-learning.html>.
- Mok, M., & Flynn, M. (1998). Effect of Catholic school culture on students' achievement in the higher school certificate examination: A multilevel path analysis. *Educational Psychology*, 18(4), 409-432.
- O’Neil, D. J. & Oates, A. D. (2001). The impact of school facilities on student achievement, behavior, attendance and teacher turnover rate in central Texas middle schools. *CEFPI Educational Facility Planner*, 36 (3), 14-22.
- Oyman, N. (2010). İlköğretim okullarının fiziksel yapılarına ilişkin öğrenci tutumları ve öğretmen memnuniyetlerinin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi.

- Öksüz, E. ve Malhan, S. (2005). Sağlığa bağlı yaşam kalitesi: Kalitemetri, Başkent Üniversitesi Araştırma Raporu, Ankara. http://www.ergunoksuz.com/pubs/sbyk_kalitemetri.pdf.
- Petruzzellis, L., D'Uggetto, A. M., & Romanazzi, S. (2006). Student satisfaction and quality of service in Italian universities. *Managing Service Quality*, 16(4), 349-364.
- Ruzsala, J. A. (2008). The condition of the high school facilities in the commonwealth of virginia,,s metropolitan school divisions and the relationship to teacher satisfaction. Doctoral Dissertation, Washington D.C.: The George Washington University.
- Sanoff. H. Pasalar. C. & Hashas. M. (2001). School building assessment methods. *National Clearinghouse for Educational Facilities Report*. <http://www4.ncsu.edu/unity/users/s/sanoff/www/schooldesign/schoolassess.pdf>
- Suldo, S.M. & Huebner, E.S. (2006). Is extremely high life satisfaction during adolescence advantageous? *Social Indicators Research*, 78, 179-203.
- Tanner, C. K. (2009). Effects of school design on student outcomes. *Journal of Educational Administration*, 47 (3), 381-399.
- Uline, C. & Tschannen-Moran, M. (2008). The walls speak: The interplay of quality of facilities, school climate, and student achievement. *Journal of Educational Administration*, 46 (1), 55-73.
- Uz-Baş, A. (2011). Investigating levels and predictors of life satisfaction among prospective teachers. *Eurasian Journal of Educational Research*, 44, 71-88.
- Ünal, S., Öztürk, M., ve Gürdal, A. (2000). İlköğretim okullarının bina standartlarına uygunluğu. *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 74-79.
- Üngüren, E., Doğan, H., Özmen, M. ve Tekin, Ö. A. (2010). Otel çalışanlarının tükenmişlik ve iş tatmin düzeyleri ilişkisi. *Journal of Yasar University*, 17(5), 2922-2937.
- Young, E., Green, H. A., Roehrich-Patrick, L., Joseph, L., & Gibson, T. (2003). Do K-12 school facilities affect education outcomes? *A Staff Information Report*, The Tennessee Advisory Commission on Intergovernmental Relations. Retrieved February 19 (2014) from <<http://w3www.state.tn.reen schoolsus/tacir/PDFşFILES/Education/ SchFac.pdf>>.
- Zuraimi, M. S., Tham, K. W., Chew, F. T. & Ooi, P. L. (2007). The effect of ventilation strategies of child care centers on indoor air quality and respiratory health of children in Singapore. *Indoor Air*, 17(4), 317-327.

Extended English Summary

Introduction

Physical environment is accepted as a second teacher in the potential of affecting on the relationship between people and different social, mental and emotional learning. School campus and buildings is reflected the ideas, values, behaviours and cultures of these inside (Sanoff, Pasalar and Hashas, 2001). schools have an important role on recovering or blocking the life satisfaction and psychological, social and biological development of the students. School environment should be both a closed, safe building and the environment giving the students all the opportunities of supporting their development, their learning and rich education (Blackmore, Bateman, Loughlin, O'maar and Aranda, 2011; Kilpatrick, 2003; Miller, 2009). School life satisfaction is defined as a reaction to student and teachers' feelings related to their schools. Life satisfaction is directly related to life quality and happiness and if life quality has increased, life satisfaction and happiness level have increased, too (Üngüren, Doğan, Özmen and Tekin, 2010). In this way, schools would be a place where teachers would like to live and work. School buildings that become a matter of prestige and give happiness, plays a role in life satisfaction. Hence school life satisfaction is defined as a reaction to student and teachers' feelings related to their schools. Life satisfaction is directly related to life quality and happiness and if life quality has increased, life satisfaction and happiness level have increased, too (Üngüren, Doğan, Özmen and Tekin, 2010). As “the places of reproduction and transformation” (Fine, Burns, Payne and Torre, 2004) schools have an important role on recovering or blocking the life satisfaction and psychological, social and biological development of the students. School environment should be both a closed, safe building

and the environment giving the students all the opportunities of supporting their development, their learning and rich education (Blackmore, Bateman, Louglin, O'maar and Aranda, 2011; Kilpatrick, 2003; Miller, 2009).

In literature, the relationship between student achievement (Cash, 1993; Chan, 1979; Cohen 2007; Durán-Narucki, 2008; Earthman ve Lemasters, 1996; Earthman, 1998, 2004; Heschong Mahone Group, 2003; Kuller ve Lindsten, 1992; Lewis, 2001; Maxwell, 1999; Maxwell ve Schechtman, 2012; O'Neil ve Oates, 2001; Tanner, 2000, 2009; Uline ve Tschannen-Moran, 2006) and the relation between academic achievement and school life satisfaction (Çivitçi, 2009; Erdoğan, 2013; Mok ve Flynn, 1998; Suldo ve Huebner, 2006; Üngüren, Doğan, Özmen, ve Tekin, 2010) are examined. The relationship between school building conditions and life satisfaction is pointed out theoretically (Bartels, 2013; Petruzzellis, D'Uggento ve Romanazzi, 2006; Ruzsala, 2008), however, there could be no research found in such matters as, relation between school building and life satisfaction or green schools. In this respect, this research is valuable and original. The purpose of this research is to examine whether low and high student success and green-mixed-old types of buildings have a meaningful relationship with perceptions of teachers on quality of school buildings, and the relationship between school building conditions and life satisfaction of teachers, and the degree of effects of buildings to this satisfaction.

Method

Quantitative methods were used in the research. 170 participants of research were elementary and middle school teachers from Madison/Wisconsin, US. Stratified random sampling was used in the research. In data collection, 'Quality School Building Scale' and 'Teachers Life Satisfaction Scale' were used. For data analysis, arithmetic means, standard deviation and frequency were counted. Mann Whitney U test, a test regarding the significance of difference between two means, One Way Variance - F statistics for analysing the difference among three or more means, Pearson Correlation-r Statistics, in order to tests the relationship between school building conditions and life satisfaction, and Multifactor Regression Analysis, in order to analyse efficacy level were used in analysis.

Findings

According to results, firstly, teachers' perception of school life satisfaction is pretty positive, as well as their perception of school building conditions. A significant correlation was found between perception of teachers of school buildings, and low or high academic success of students in the dimension of 'equipment and building of school' and 'physical condition and equipment' - in favor of green schools. As academic achievement, Life satisfaction has an intermediate level meaningful relationship with school campus and lightnings, and with a close resulted, there is a low level meaningful relationship with visibility range and acoustics. School building sizes explains 20% of unidimensional life satisfaction. Results show that, as academic achievement, there is a meaningful difference between perception of teachers related to 'equipment and building of school' and dimension of 'physical condition and equipment'. The difference is in the favor of higher academic success. In every dimation have difference about school type-green, mix and old and the green school is favorable. Life satisfaction has an intermediate level meaningful relationship with mostly school campus and then lightning and a close resulted but a low level meaningful relationship with visibility range and acoustics. School building sizes explains 20% of unidimensional life satisfaction. Meaningful difference is favor of physical condition.

Results, Discussion and Suggestions

In this research, teachers' perception of life satisfaction and school buildings are positive. School buildings and equipment have effects on student success and green schools make students feel better than mixed and old type of schools. In addition, it was determined that, school life satisfaction being enough is increasing student success and teachers working in green schools have higher levels of life satisfaction. In this regard, positive perception of life satisfaction increase student success and green schools shows this difference compared to other types. Another important finding is that, school buildings and equipment is a nominal but important factor of life satisfaction. Regarding this effect on life satisfaction, other areas that school buildings and equipment has effects should be searched. In this circumstances, improving school buildings should be an important task for authorities and employees. According to findings, schools should show green building features; improving school building quality is important both for student success and employee satisfaction.