

Okul Hemşireliğinde Bilgisayar Destekli Sağlık Eğitimi

Şeyda Özbuçakçı*

Özet

Bilgisayar destekli sağlık eğitimi okul hemşirelerine uzmanlıklarını sergileyebilecekleri yeni fırsatlar sunmaktadır. Öğrencilerin sorumluluklarını arttıran bu interaktif eğitim yöntemi maliyet etkilidir ve yapılandırılmış bilgiye ulaşımı kolaylaştırarak sağlık eğitiminde kullanılmaktadır. Bu makalede bilgisayar destekli sağlık eğitimi kavramı ve uygulama örneklerine ilişkin araştırma sonuçları tartışılmıştır. **Anahtar Kelimeler:** Okul hemşiresi, sağlık eğitimi, bilgisayar destekli sağlık eğitimi.

School Nursing And Computer Based Health Education

Computer based health education gives opportunity school nurses to display of specialty. This interactive educational method is used in health education and gave more responsibility to students, it's cost effective and facilitates achieving structured knowledge. The article is discussed outcomes of research in literature and computer based health education concept.

Keywords: School nurse, health education, computer based health education.

Key Words: Social Justice, Equity, Inequity, Nursing Advocacy.

Geliş tarihi:18.06.2014 Kabul tarihi: 01.07.2014

Amerikan Okul Hemşireleri Derneği (NASN, 2012) okul hemşiresini, hemşirelik mesleğinin okul hemşireliğine özelleşmiş uygulamaları olarak tanımlamaktadır. Genel anlamda öğrencilerin iyilik halinin korunması, akademik yaşamlarındaki başarı düzeylerinin yükseltilmesi ve yaşam boyu sürdürülebilmesini hedefler. Bu hedefe ulaşmada öğrencilerin pozitif davranışlar geliştirmelerini kolaylaştırma, sağlığı ve güvenliği geliştirme, var olan ve olası sağlık problemlerine girişim, olgu yönetimi hizmetlerini sağlama, öğrenci ve ailenin uyum kapasitelerini en üst düzeye çıkarma yolunda okul ekibi ile işbirliğini sağlama gibi roller üstlenir (Smith ve Maurer 2000; Stock, Larter, Kieckhefer, Thronson & Maire 2002).

Öğrencinin akademik performansını değerlendirmek gibi bir görevi olmaması ve bunun sonucu olarak öğrenciler tarafından tehdit unsuru olarak görülmemesi, okul hemşiresinin en büyük avantajıdır. Hemşire, okulda öğrencilerin duygusal gerilimleri sonucu ortaya çıkan fiziksel yakınmaları ile yüz yüze gelen, öğrencinin danışmanlık gereksinimini ilk başta belirleyen okul sağlık ekibi üyesidir (Judith,1994; De Bell ve Everett, 1998; Willard, 2001; Borup, 2002).

Hemşire okul sağlık hizmetlerinde toplum sağlığı hemşireliği kavramlarının ışığında, birincil, ikincil ve üçüncül korumaya yönelik çalışmaları gerçekleştirir. Okul ortamında ulaşılabilirliklerin daha kolay olması nedeniyle birçok kişi için okul hemşireleri okul sağlığı hizmeti ile özdeşleşmiştir (Willard, 2001; Cowell, 2010).

Ülkemizde okul hemşireliği kavramının ve bu konudaki çalışmaların öncüsü Prof. Dr. İnci Erefe' dir (Bahar, 2010). Erefe, Kocaman, Bahar, Bayık (1982) ilkökul çocuklarının okuldan kalma davranışlarındaki etmenleri inceledikleri çalışma, daha sonra yine Erefe, Kocaman, Bahar, Bayık (1986) adölesanlarda anemi ve (Erefe, Kocaman, Bahar, Bayık , Aydemir, 1986) adölesan kız grubunda beslenme durumlarının incelenmesine ilişkin çalışmalar yürütmüşlerdir. Bahar (2010) makalesinde okul sağlığında Rustla' nın okul koruma modeline dayalı hemşirelik girişimleri ve sonuçlarını paylaşmıştır.

Zaman içinde çalışmalar okul hemşiresinin tarama programlarındaki rolünün etkinliğini ve sorunları saptama ve izlemlerdeki yönetme becerileriyle okul ekibinin önemli bir üyesi olduğunu ortaya koymaya yönelik (Özbuçakçı ve Bahar, 1998; Nahçıvan, Erdoğan, Çalışkan, 2000; Koçoğlu ve Emiroğlu, 2011) okul taramasında en sık rastlanan potansiyel sorunlara ilişkin tanımlayıcı çalışmalarla (Seçginli, Erdoğan, Demirezen, 2004; Ceylan ve Turan, 2009), problemlerin erken dönemde

saptanmasında tarama çalışmalarının önemi vurgulanmıştır. Okul kazalarının epidemiyolojisi (Gür ve Yıldız, 2007), Omaha sistemine göre okulda hemşirelik girişimleri (Gür, Yıldız, Ergün, Kadioğlu, Erol, Kolaç, Yurt, Adana, 2008), çocukların uyku alışkanlıklarının duygu -davranış sorunlarına etkileri (Çetin, Özbuçakçı, 2012) incelenmiştir. Eğitimlerin etkilerinin incelendiği (Erol, Yıldız, Gür, Ergün, Kadioğlu, Kolaç, Yurt, Adana, 2007) beslenme eğitimi, (Bektaş ve Öztürk, 2009) sigara kullanımını önleme, (Uysal, Bayık, 2009) şiddet karşıtı eğitim programı, (Başkale ve Bahar, 2011) Piaget' nin teorisine dayalı beslenme eğitimleri, Sağlık davranışı etkileşim modeli ile beslenme alışkanlıklarında değişim (Haney ve Erdoğan, 2013), (Özbuçakçı, Çapık, Aydoğdu, Ersin, Kıssal, 2012) okulda gürültü duyarlılık eğitiminin etkilerinin incelendiği girişimsel çalışma örnekleri bulunmaktadır.

Sağlık Eğitimi

Modern anlamda sağlığı geliştirici eğitim, çocukların ve adölesanların hem kendi sağlıklarını hem de sağlıklı çevre koşullarını geliştirme ve devamlılığını sağlamaları için gereken temel beceri ve bilgileri benimsemelerine yardımcı olmayı hedefler. Sağlığı geliştirme programları;

- 1- Öğrencilerin sağlıkları ile ilgili doğru kararlar vermelerine yardımcı olacak uygun bilgi akışını sağlar.
- 2- Öğrencilerin problem çözüme, karar verme, katılımda bulunma, duygusal kontrol, ifade etme ve ben bilinci oluşturma gibi konularda sosyal ve duygusal becerilerini güçlendirmenin önemine odaklanır.
- 3- Okul çevresinin gereksinimlerine, kişinin sağlığa bakışına ve kavramlara uygun olarak oluşturulmalıdır (Wainwright, Thomas and Jones, 2000; Willard, 2001; Green, Malcolm, Greenwood, Murphy, 2001; Borup, 2002).

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Sağlığın geliştirmesi kavramı bir şemsiye gibi düşünülürse, geleneksel sağlık eğitimi sağlığın geliştirilmesi için uygulanan girişimlerin yalnızca bir bölümü olarak ele alınabilir (De Bell ve Everett, 1998, Green, ve ark. 2001). Bireyin güçlendirilmesi sağlık eğitiminin başarısı için temeldir. Bu süreç bireyin kendi yaşam stiline yönelik sorumluluk almasıdır. Okul sağlık eğitiminde bireyin güçlendirilmesine yönelik beş yön tanımlanmıştır. Bunlar: farkındalık, hedefler, değerler, bilgi ve yaşam şeklidir (De Bell ve Everett, 1998; Chewey, 2011; Cowell, 2012).

Sağlık eğitiminde bilginin kazanılması yeterli olamamaktadır, bireyin sorumluluk almaya cesaretlendirilmesi, farkındalığının ve bilgiye dayalı karar verme sürecinin geliştirilmesi gereklidir. Klasik eğitim yöntemleri bunun için yeterli olmamakta diğer kaynakların ve yöntemlerin kullanılması gerekmektedir (Harris, 1998; Willard, 2001; Green, ve ark. 2001). Bu yöntemler; görsel araçların kullanılması, gözlem gezileri, dışarıdan

eğitmcilerin katılımının sağlanması, öğrencilerin aktif katılımının sağlanması, oyunların, simülasyonların, olgu çalışmalarının, problem çözme egzersizlerinin, anket formlarının kullanılması, incelenmesi ve çeşitli grup aktivitelerinin yapılmasını içerir (Smith ve Maurer, 2000; Stock ve ark. 2002).

Okul sağlık eğitim programlarının dünyada gelişimi yirminci yüzyılın başlarında oldukça yavaş iken, 1960' lı yılların ortasından itibaren ivme kazanmıştır. Bu yıllarda benimsenen sağlık eğitimi ilkeleri, eğitimin mümkün olduğu kadar erken başlaması ve mümkün olduğu kadar ürkütücü mesajlara dayalı olmasıydı (Stock ve ark. 2002). Tablo 1'de Dünyada sağlık eğitiminin geleneksel koruyucu eğitimden modern eğitime doğru geçişindeki gelişme basamakları gösterilmiştir. Model dünya çapında kabul gören Ottawa Bildirgesi ve Jakarta Deklarasyonundaki ilkelere dayanmaktadır (Tossavainen, K., Turunen, H., Jakonen, S. & Vertio, H. 2004).

Tablo 1: Sağlık Eğitiminin Gelişme Basamakları

| Geleneksel Sağlık Eğitim ve Sağlık Davranışları | Modern Sağlığı Geliştirici Öğrenme ve Eğitim |
|---|---|
| Koruyucu - tıbbi model Olumsuz, ders çıkarıcı | Multidisipliner model Ottawa Bildirgesi (WHO,1986) Jakarta Deklarasyonu (WHO,1997) Demokratik, saygılı |
| SAĞLIK | |
| Tutucu ve dağınık sağlık kavramı Bireye odaklı Hastalıkla ilişkili ve koruyucu Davranış / yaşam tarzı Dışa dönük değerler Yasal standartlar ve kontroller | Açık, bütüncül sağlık kavramı Bireyi ve toplumu güçlendirici Sağlığın ve iyilik halinin devamlılığı Sosyal ilişkiler / yaşam koşulları Okul toplumuna ve üyelerine verilen değer Sağlık stratejilerinin ve yasaların sağlanması ve desteklenmesi |
| SAĞLIK EĞİTİMİ, REHBERLİK VE ÖĞRENME | |
| Uzman merkezli Büroda/sınıfta öğrenme yoluyla geleneksel rehberlik Amaç: davranış değişiklikleri Okul sağlığı hemşiresi/doktor/öğretmen ve öğrenci: otoriteye dayanan ilişki | Öğrenci merkezli İşbirlikçi, katılımcı sağlık eğitimi Amaç: bireylerini ve toplumun yaşamlarının kontrolü, sağlıkla ilgili bilgi edinme Okul sağlığı hemşiresi/doktor/öğretmen ve öğrenci: paylaşımcı diyaloga dayalı ilişki |
| KATILIMCILAR VE SAĞLIĞI GELİŞTİRME ORTAMI | |
| Birey merkezli, işe odaklı, dağınık okul organizasyonlarıyla sınırlı aktiviteler | Toplum merkezli, çeşitli gruplarla, diğer uzmanlık alanlarıyla, toplumun diğer kesimleriyle ilişkili, Yaşanılan çevre ve toplumla bütünleşmiş aktiviteler |

Kaynak: Tossavainen, K., Turunen, H., Jakonen, S. & Vertio, H. (2004).

Genelde hükümetler okul sağlık eğitimi ile ilgili olarak konuları belirleyip bununla ilgili çalışmalara yön vermektedir. Sağlık eğitimi ile ilgili belirlenen konular madde kullanımı, cinsel eğitim, aile yaşamı, güvenlik, sağlık egzersizleri, beslenme ve beslenme, kişisel hijyen, çevre faktörlerinin fizyolojik etkileri gibi konulardır. Sağlık eğitimi sadece sınıf içi eğitimlerle sınırlanmamalıdır, okul dışı organizasyonlar, yaşamla ilgili resmi olmayan aktiviteler, okulun çevresinde olanlardan etkilenir (Borup, 2002; Willard, 2001). Okuldaki günlük yaşam aracılığıyla anlatılması zor mesajların sürekliliğinin sağlanması en az derslerdeki teorik anlatımlar kadar önemlidir. Bu mesajların açık tutarlı ve okulun her bireyi tarafından benimsenmiş, heyecan veren ilkeler olması gerekir (Wainwright ve ark. 2000; Willard, 2001; Green ve ark. 2001).

Okul Hemşireliğine Yönelik Araştırmalar

Hemşireler diğer alanlarda olduğu gibi okul hemşireliğinde de kendi varlıklarını, etkililiklerini ve çalışmalarının kanıtlarını ortaya koyma baskısıyla karşı karşıya kalmışlardır (Chewey, 2011; Cowel, 2012). Böyle bir kanıt politika üreten kişiler için de gereklidir. Klinik alanlarla karşılaştırıldığında, okul hemşireliği ile ilgili daha sınırlı çalışmalar bulunmaktadır. Literatürde var olan çalışmalar izlem, birincil, ikincil, üçüncül koruma ve sağlık eğitimine odaklanmaktadır. Wainwright ve arkadaşları (2000) okul hemşireliği ile ilgili yaptıkları literatür incelemesinde okul çağı çocuklarının sağlık gereksinimlerini karşılamaya yönelik rolleri ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğunu vurgulamıştır. Aynı incelemede Kimel (1996)'in deneysel düzende, okul hemşiresinin girişiminin etkilerini ölçmeyi hedeflediği çalışmada, el yıkama eğitiminin hastalıklardan korunma ve hastalığa bağlı devamsızlıkları azaltma yönünde etkili olduğunu ortaya koymuştur (Wainwright, 2000). Houghton ve arkadaşları (1992) okul muayenelerinde okul hemşirelerinin doktorlar kadar etkili olduğunu, öğrencilerin izlemlerinde ve muayene gereken çocukların belirlenmesinde okul hemşirelerinin gerekli olan elemeleri yapabileceklerini ortaya koymuştur (Wainwright, 2000).

Finlandiya'da yürütülen bir başka çalışmada, Tossavainen ve arkadaşları (2004) sağlığı geliştirmeye yönelik eğitim programlarında öğretmenlerin ve hemşirelerin algılamalarını ve eğitim konularındaki önceliklerini karşılaştırmıştır. Bu çalışma bulgularına göre; okul hemşireleri daha çok geleneksel uygulamalar olan öğrencilerin büyüme ve gelişim izlemi, hastalıklardan korunma, yaşam tarzı gibi birey merkezli yaklaşımı yansıtan konulara odaklanmışlardır. Öğretmenler ise ağırlıklı olarak sosyal davranışlar, çevre sağlığı ve güvenliği, yaşam becerileri gibi konuları önemsemişlerdir. Sağlık eğitiminde eğitim sektörü ile sağlık sektörünün hedeflerindeki farklılık bu sonuçta etkilidir. Ancak her iki grubun da okul sağlığının önemi konusunda hemfikir olduğu belirtilmiştir.

Dee Bell & Everett (1998) okul sağlığı hemşiresinin sağlık eğitimi ve sağlığı geliştirme yönündeki çalışmalarında ağırlık ve boy ölçümleri gibi sınırlı geleneksel rollerden farklı hizmetler sunması gerektiğini savunmuşlardır. Bu amaçla okul hemşireleri ile odak grup görüşmeleri yaparak, çocukların sağlık gereksinimleri, okulların sağlık profilleri, sağlığı geliştirme etkinlikleri, kurumlararası liason (bağlantı) hizmetleri gibi gerekli konuları belirlemiştir. Okul sağlığı hizmetlerinin

sunumunda okul hemşiresinin okul içindeki varlığının onun klinik becerilerine mi yoksa sağlık konularındaki bilgi düzeyine mi bağlı olduğu konusunda çelişkiler olduğunu saptamışlardır. Ayrıca hemşirenin sunduğu hizmetlerin okul yöneticileri, veliler ve okullardan sorumlu sağlık otoritelerince çok az anlaşılabilirliğini, burada öncelikli sorunun ise hemşirenin sunduğu hizmetler içinde sağlık ölçümleri ile sağlığı geliştirme/sağlık eğitimine yönelik rolleri arasındaki dengenin sağlanması olduğunu ortaya koymuşlardır. Aynı araştırmacılar İngiltere'de okul hemşirelerinin gittikçe artan sıklıkta sınıflara sağlık eğitimcisi ve danışmanı olarak davet edildiğini saptamışlardır. Sağlık eğitiminde müfredat ve bilgi kaynaklarının sağlanması önemli iken, sağlığın geliştirilmesinde kişinin yaşam biçimi, sosyal ve ekonomik koşulları ve çevre faktörleri önem taşımaktadır. Okul hemşireleri okulda sürekli olarak bulduklarından, bilgi kaynağı olarak eğitime doğrudan katkıda bulunmakta ve okulda yürütülen sağlığın geliştirilmesi aktivitelerinde yer almaktadırlar.

Dee Bell & Everett (1998), okul hemşiresinin asıl rolünün aşağıdaki sorunlara çözüm getirmek olduğunu ortaya koymuştur:

- * Sağlık gereksinimleriyle ilişkili, optimal sağlık düzeyini sağlamaya yönelik, özdenetimi sağlayacak eğitim araçlarının oluşturulması,
- * Bireylere yönelik sağlık gereksinimlerinin ciddiyeti ile uyumlu uygun öneri desteğinin sağlanması,
- * Algılanan sağlık probleminin çözümüne yönelik konsültasyonu da kapsayan yardım sağlanmasıdır.

Bu bağlamda okul hemşireleri, sağlığı geliştirici eğitimin ayrılmaz bir parçası konumundadırlar ve okul çağındaki çocukların eğitimi için pek çok fırsat yakalayabilirler. Bu doğrudan sağlık konusundaki görüşmeler ve danışmanlık saatlerinde olabileceği gibi diğer eğitimcilerle birlikte düzenlenen eğitim programlarında da gerçekleşebilir (De Bell ve Everett, 1998; Cowell 2010; Cowel 2012).

Okullarda sağlık eğitiminin başarısında güçlü liderlik özelliği olan sağlık eğitim koordinatörünün bulunması önemli bir etkidir. Sağlık bilimlerindeki altyapısı ve sağlık eğitimindeki becerileri nedeniyle sağlığı geliştirici eğitimin kalitesinin artması için okul hemşireleri okul toplumu içinde sağlık eğitim koordinatörü ve lider olarak yer almalıdır (De Bell ve Everett, 1998; Cowell 2010; Cowel 2012).

Okul hemşireleri sundukları hizmetin niteliğini ve hizmet alanlarının özelliklerini açıklığa kavuşturduklarında çok daha etkin olacaklardır. Çocuklara ve gençlere yönelik sağlığın geliştirilmesi programlarında alacağı rollerin belirlenmesi gereklidir. Çocuk ve gençlerin sağlığını geliştirme stratejilerinde okul hemşiresinin hizmet hedefleri yerel ve ulusal düzeyde ele alınmazsa kaybolması olası bir kaynaktır (Cowell 2010; Cowel 2012).

OKUL HEMŞİRELİĞİ VE BİLGİSAYAR DESTEKLİ SAĞLIK EĞİTİMİ

Bilgisayar destekli eğitime yönelik çalışmalar ve eğitim materyallerinin üretilip sağlık alanında kullanılması, test edilmesi dünyada çok yaygındır. Sadece sağlık değil eğitimin her alanında bilgisayarlar kullanılmaktadır (Hardin ve Reis, 1997; Dorman, 1992; Dorman, 1997; Conrick, 1998). Ülkemizde okul çocuklarına ilişkin Özbıçakçı ve Bayık (2004)'in çalışması dışında test edilmiş, etkileşimli, bilgisayar

destekli sağlık eğitim materyaline ulaşamamıştır. Var olan örnekler temel bilimler, eğitim, teknik vb. gibi konuları içermektedir.

Sağlık eğitimi konusunda dünyada BDE ile yapılmış çalışmalar incelendiğinde;

| | |
|------------------------|---|
| Anderson (1986) | İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıflarda sağlık yaşam şekli ile ilgili bilgi ve davranışlara yönelik hazırladığı eğitim CD sinin etkisini klasik eğitimle karşılaştırarak incelemiş, etkili sonuçlar elde etmiştir. |
| McLester (1995) | Okul öncesi çocukların vücut yapıları ve sağlıkları ile ilgili sık sordukları sorulara yönelik hazırladıkları CD ile eğitim sunmuşlardır. Oyun, şarkı ve animasyonlarla öğrencilerin bilgileri keşfetmeleri sağlamışlardır. |
| Bosworth ve ark.(1996) | Adölesanlarda şiddeti önlemeye yönelik hazırladığı CD ile yılında klasik eğitimle BDE' i karşılaştırmış ve çalışmasının sonucunda geliştirdiği materyalin, öfke yönetiminde ve çatışma çözümlemesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. |
| Hariri ve ark. (1997) | Toplumsal olarak kullanıma açık alanlardaki kiosklarda kullandığı bir yazılım geliştirmiştir. Bu yazılım bireylere kardiyovasküler hastalıkları saptamaya yönelik riskleri içeren sorularla yaşam şekli ve alışkanlıklarını birleştirerek, ilaç kullanımı ile ilgili önerilerde bulunmaktadır. Bu yazılım aynı zamanda, sesli, dokunmatik görüntülerle etkileşimli bir programdır. Programın etkinliği ve memnuniyetle ilgili sonuçlar kullanıcılar için öğrenmeyi kolaylaştırdığını göstermiştir. |
| Block ve ark. (2000) | Beslenme izlemi ve danışmanlığına yönelik geliştirdikleri CD ile diyet alışkanlıklarında değişimi hedeflemişlerdir. Bu amaçla toplumun ulaşabileceği kütüphanelere, kadın ve gençlik merkezlerine bıraktıkları eğitim materyalinin etkisini incelemişlerdir. Eğitim materyali bu konuda danışmanlık, motivasyon, kontrol ve izlem gibi amaçlara hizmet etmiştir. Çalışma sonucunda programın, diyet izleme, geri bildirim alma, beceri geliştirme ve motive etme gibi konularda kullanılabilirliğini belirlemişlerdir. |
| Yawn ve ark. (2000) | Kronik astım problemi olan ilköğretim öğrencilerine yönelik hazırladıkları CD'nin, öğrencilerin eğitiminde etkili olduğunu kanıtlamışlardır. Deney grubunda hazırladıkları eğitim materyali ile ilkökul öğrencilerinin astıma yönelik oyunlarla eğitime katılımını sağlamışlardır. Kontrol grubunda doktorun yönlendirdiği grup tartışması ile yapılan eğitim ile dört hafta sonunda test edilen bilgi düzeyi bilgisayar eğitimi verilen grupta yüksek bulunmuştur. |
| Haapala (2001) | Besin güvenliği eğitimi ile ilgili olarak hazırladığı eğitim CD'sini farklı iki eğitim yöntemi ile kıyaslamış bilgi ve davranış ölçümlerinde her iki grupta anlamlı fark bulamamıştır. Çalışma sonucunda BDE'in öğrencilerin ilgisini çektiğini, motive ettiğini belirtmiştir. |
| Hornung ve ark. (2000) | 8-12 yaş grubunda güneşle ilgili potansiyel tehlikelere yönelik eğitim CD'si hazırlamıştır. Bu çalışma için, çocuklar dermatolog, sağlık eğitimcisi, bilgisayar uzmanı, grafik sanatçısı ve görüntü uzmanının içeren bir hazırlık grubu oluşturmuştur. Daha sonra üç ayrı sınıf seçerek bir sınıfa klasik eğitim, bir sınıfa CD ile eğitim uygulamış, diğer sınıfta hiçbir girişimde bulunmamıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik bir anket formu uygulamıştır. Araştırma sonucunda kontrol grubuna göre deney grubunun bilgi düzeyi daha fazla artmış, ancak davranış puanlarında anlamlı bir fark saptanmamıştır. |
| Hewitt ve ark. (2001) | 8-11 yaş grubunda güneşin zararlı etkilerinden korunmaya yönelik ayrı bir CD geliştirmiş, cilt kanserinden korunmayı hedeflemiştir. Çalışmasını kontrol grubunda çalışma kitabı verilen grupla karşılaştırmış bilgi puanları arasında fark saptamamış, davranış puanlarını bilgisayar grubunda daha yüksek bulmuştur. |
| Geiger ve ark. (2002) | ABD' deki hastalık kontrol ve önleme merkezinin [Center for Disease Control and Prevention (CDC)], 2002 yılında ilköğretim öğrencilerinde sağlıklı yaşam davranışlarıyla ilgili akran eğitimi programında, akran eğitimcilerini BDE aracılığıyla web sayfası üzerinden bilgilendirilmiş ve etkili sonuçlar elde ettiğini vurgulamıştır. |
| Bynum ve ark. (2002) | lisede sağlığı geliştiren davranışların oluşturulmasında interaktif video görüntülerinden oluşan projesinde öğrenci memnuniyetinin yüksek düzeyde olduğunu saptamıştır. |
| Kreisel (2004) | İlköğretim öğrencilerinde beslenme ve yaşam şekline yönelik deney ve kontrol grubuna atadığı 15 farklı okul öğrencilerinde çalışmasını yürütmüştür. Deney grubu öğrencilere bilgisayarla, kontrol grubu öğrencilere klasik yöntemle eğitim vermiştir. Araştırmanın değerlendirme verileri odak grup görüşmeleri ve kalitatif yöntemlerle yapılmıştır. Deney ve kontrol grubunda bilgi düzeyi benzer bulunmuştur. Üç ay sonundaki izlemlerde de, iki grup bilgi düzeyi birbirine benzerdir. Çalışmanın sonunda Kreisel, CD' nin okullarda beslenme eğitimlerinde ilgi uyandırıcı, öğrencilerin keşfetmelerini sağlayan, dikkatlerini kolayca çekebilecek etkili bir araç olduğunu ve beslenme eğitiminde erken dönemde başlayıp uzun dönemde etkilerini daha iyi gösterebileceği sonucuna varmıştır. |
| Reis, Riley (2002) | Aşırı miktarda alkol tüketen gençlere yönelik hazırladığı interaktif multimedya programının sonuçlarını değerlendirmiştir. Çalışmaya üniversitede alkol kullanımı yüzünden düzen bozma nedeniyle yönetimle problem yaşamış olan 710 öğrenci katılmıştır. Bunların içinden 610 öğrenci, alkolün zararlarını azaltmaya yönelik hazırlanmış bilgisayar programına ve bunun yanısıra içki kullanımı ile ilgili yazılı bir metin oluşturma uygulamasına alınmışlardır. Alkolle ilgili beklentilerin analizinde yazılımı kullanan öğrencilerin, karşılaştırma grubu öğrencilere oranla belirgin olarak alkolün azaltılmasına ve alkolün zararlarına yönelik yüksek düzeyde sorumlu |

| | |
|---------------------------------|--|
| | davranışlar gösterdikleri saptanmıştır. Çalışma sonucunda, bu tür bir yaklaşımın, öğrencilerin üniversiteye başlamak üzere olduğu bir kampüs ortamında uygulanmasının avantajlı olduğu ve hedef kitleye ulaşmada kolaylık sağladığı belirtilmiştir. Aynı zamanda bilgisayar destekli eğitim programlarının sağlık eğitiminde etkili bir metod olduğu ortaya konmuştur . |
| McMahon (2009) | İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar becerileri ile kritik düşünme becerileri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır. Okul ortamında eğitim amaçlı kullanımını desteklemekte ve öğrencilerin böylece kritik düşünme becerilerin daha iyi gelişebileceğini savunmaktadır. |
| Buller, Kane, Martin (2008) | İlköğretim öğrencilerinde güneşten korunmaya ilişkin hazırladıkları interaktif bilgisayara dayalı eğitim ile randomize kontrollü planladıkları çalışma sonucunda klasik anlatımla karşılaştırdıkları bilgi davranış değişimi puanlarındaki değişimin bilgisayar grubunda birlikte değiştiğini fakat kalıcı bilginin bilgisayar grubunda daha belirgin olduğunu belirtmiş, BDE nin güneş güvenliğine ilkin sağlık eğitiminde ilkokul öğrencilerinde etkili olduğunu belirtmiştir. |
| Khanna ve Kendall (2008) | mental sağlığı geliştirmeye yönelik, anksiyete sorunu olan çocuklarda başetme becerilerini geliştirmek için hazırladıkları bilgisayar destekli eğitim CD sinin etkili, maliyeti düşük ve standardize bir yol olduğunu belirtmektedir. |
| Dockrell, Earle, Galvin, (2010) | İlköğretim öğrencilerinde bilgisayara dayalı eğitimle ergonomik postür eğitimi gerçekleştirmişlerdir. |
| Park, Kim (2011) | Vertebra sağlığını geliştirmek için hazırladıkları sağlık eğitim programlarını web ortamında yüz yüze eğitim ile karşılaştırmış bilgisayar destekli programın daha etkin olduğunu belirtmişlerdir. |
| Cremers ve ark. (2012) | Web ortamına tasıdıkları bilgisayar destekli eğitimle ilköğretim öğrencilerinde sigara içiciliğinden korunma konusundaki çalışmalarında uygulamaya dönük başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. |

Çalışma örneklerinde görüldüğü gibi birincil korumada çocuklara yönelik özellikle multimedia kullanımında büyük potansiyel söz konusudur. Piaget' nin çocukların öğrenmesine yönelik teorisinde önerdiği gibi çocuklar kendi çevrelerini kontrol edebildiklerinde, öğrenme en iyi şekilde gerçekleşmektedir. Multimedia eğitimlerin yapısında var olan interaktivite, çocukları kendi öğrenme süreçlerinde aktif rol almaya cesaretlendirmektedir (Hardin ve Reis, 1997). Bununla birlikte dikkat ile ilgilenen teorisyenler çocukların müzik ve animasyon kullanıldığında dikkatlerini daha iyi topladıklarını saptamışlardır (Conrick, 1998; Leung, 2003; Chewey, 2011). Koruyucu amaçlı yapılan sağlık eğitimleri ne kadar erken dönemlerde başlarsa, yetişkinlik dönemlerinde bu davranışların uygulamaya geçirilmesi o kadar kolay gerçekleşmektedir. Sonuç olarak bilgisayar destekli sağlık eğitiminin okullarda kullanmak için iyi bir kaynak olduğu söylenebilir.

Kaynaklar

- Anderson, D.M. (1986). A study comparing effects of microcomputer enhanced versus nonmicrocomputer enhanced curricula on health related knowledge and behaviour of fourth and fifth grade students, *Unpublished Doctorate Thesis*, University of Minnesota.
- Bahar, Z. (2010). Okul sağlığı hemşireliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(4), 195-200.
- Başkale, H., Bahar, Z. (2011). Outcomes of nutrition knowledge and healthy food choices in 5-6 year old children who received a nutrition intervention based on Piaget's theory. *Journal of Specialists in Pediatric Nursing*, 16, 263-279.
- Bektaş, M., Öztürk, C., (2009). İlköğretim öğrencilerine yönelik geliştirilen sigara kullanımını önleme programının etkisinin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD Doktora Tezi (Basımda).
- Block, G., Miller, M., Harnack, L., Kayman, S., Mandel, S., Cristofar, S.(2000). An interactive cd-rom for nutrition screening and counseling. *American Journal of Public Health*, May, 90(5): 781-785.
- Borup, I.K.(2002). The school health nurse's assessment of a successful health dialogue. *Health and Social Care in the Community*, 10:1, 10-19.

- Bosworth, K., Espelage, D., Du Bay, T., Dahlberg, L., Daytner, G. (1996) . Using multimedia to teach conflict resolution skills to young adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 12(5), 65-74.
- Buller, M., Kane, IL, Martin, R.C. (2008). Randomize trial evaluating computer based sun safety education for children in elementary school. *Journal of Cancer Education*, 23:74-79.
- Bynum, A.B., Cranford, C.O., Irwin, C.A., Denny. (2002). Participation satisfaction with a school telehealth education program using interactive compressed video delivery methods in rural arkansas, *The Journal of School Health* , Aug, 72:6, 235-242.
- Ceylan, S.S, Turan, T. (2009). Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hizmet sonuçlarının değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4:12, 35-49.
- Chewey L. (2011). Preparing graduate-level school nurses for practice. *NASN School Nurse*, 26(4): 209-211.
- Conrick, M. (1998). Computer based education more than just a package. *AEJNE*, 4:1, October.
- Cowell JM. (2010). Standards of practice: questions for school nursing. *The Journal of School Nursing*, Vol; 26 (6): 418-419.
- Cowell JM. (2012). The future of nursing and school nursing. *The Journal of School Nursing*, 2012; 28 (2):88-89.
- Cremers, H.P., Mercken, L., Oenema, A., Vries, H. (2012). A web – based computer tailored smoking prevention programme for primary school children: intervention design and study protocol. *BMC Public Health*, 12:277.
- Çetin, E., Özbiçakçı, Ş. (2012). İlköğretim öğrencilerinde uyku alışkanlıklarının duyu-davranış sorunlarına etkisinin incelenmesi. *HEMAR-G*, 2: 52-60.
- De Bell, D., Everett, G.(1998). The changing role of school nursing with in health education and health promotion. *Health Education*, May, 107-115.
- Dockrell, S., Earle, D., Galvin, R.(2010). Computer related posture and discomfort in primary school children: The effect of school based ergonomic intervention. *Computers & Education*, 55, 276-284.
- Dorman, S.M. (1992). Evaluating computer software for the health education classroom. *Journal of School Health*, Jan,62:1, 35-40.
- Dorman, S.M. (1997). Cd – rom use in health instruction. *Journal of School Health*, Dec 67:10, 444 - 446.
- Erefe, İ., Kocaman, G., Bahar, Z., Bayık, A.(1982) İlkokul çocuklarının okuldan kalma davranışlarında kırsal ve kentsel çevre ve diğer etmen ilişkileri. *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 21:3.

- Erefe, İ., Kocaman, G., Bayık, A., Bahar, Z., Aydemir, G. (1986). Bir adölesan çağ kız öğrenci grubunun beslenme ve büyüme yönünden incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2:3.
- Erefe, İ., Kocaman, G., Bahar, Z., Bayık, A. (1986). Bir adölesan kız öğrenci grubunda Hemoglobin, Hematokrit ve Anemi incelemesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2:1.
- Erol, S., Yıldız, A., Gür, K., Ergün, A., Kadioğlu, H., Kolaç, N., Yurt, S. & Adana, F. (2007). İlköğretim öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme davranışlarına etkisi. *Hemşirelik Forumu*, 51-58.
- Geiger, B.F., Petri, C.J., Myers, O., Lan, J., Binkley, D., Aldige, C.R., Berdebes, J. (2002). Using technology to teach health: a collaborative pilot project in Alabama. *The Journal of School Health*, 72:10, 401-407.
- Green, R., Malcolm, S., Greenwood, K., Murphy, G. (2001). Impact of a health promotion program on the health of primary school principles. *The International Journal of Educational Management*, 15(1), 31-38.
- Gür, K., Yıldız, A., Ergün, A., Kadioğlu, H., Erol, S., Kolaç, N., Yurt, S. & Adana, F. (2008). Bir ilköğretim okulunda omaha sistemine göre öğrencilerin sağlık problemleri ve hemşirelik uygulamaları. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 3:1-14.
- Gür, K. & Yıldız, A. (2007). Epidemiology of unintentional injuries in the elementary schools of istanbul. *Journal of Public Health*. 2:5, 49-57.
- Haapala, I. (2001). Teaching food safety: a comparison of computer- mediated versus face to face cooperative learning, unpublished doctorate thesis, The Pennsylvania State University the Graduate School Department of Nutrition, May, 11 pages,UMI Number :3016658.(<http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3016658>).
- Haney, M.Ö., Erdoğan, S. (2013) Sağlık Davranışı Etkileşim Modeli: çocukların beslenme alışkanlıklarını belirlemek için bir rehber. *DEUHYO e dergi*, 6(4), 218-223.
- Hardin, P.C., Reis, J. (1997). Interactive multimedia software design, *Health Education & Behavior*, 24 (1), February, 35-53.
- Hariri, S., Goodyer, L., Anderson, C., Meyer, J. (1997). Interactive multimedia health promotion software for community pharmacy, *Nutrition & Food Science*, 97:2, 71-75.
- Harris, D.C. (1998). The effects of teaching approaches on secondary student attitudes, behaviors and knowledge regarding health education related concepts, *Doctorate Thesis*, The University of New Mexico, Health Education Department, May.
- Hewitt, M., Denman, S. Hayes, L., Pearson, J., Wallbanks, C. (2001). Evaluation of sun safe health education resource for primary schools. *Health.Educ.Res.* 16:5, 623-633.
- Hornung, R.L., Lennon, P.A., Garret, J.M, Devellis, R.F., Weinberg, P.D., Strecher, V.J. (2000). Interactive computer technology for skin cancer prevention targeting children, *Am J Prev Med* , 18 (1).
- Judith, B. (1994). School nursing, *Nursing Clinics of North America*, 29 (3), 443 - 457.
- Khanna, M.S., Kendall, P.C. (2008). Computer assisted CBT for child anxiety: The coping cat CD-ROM. *Cognitive and Behavioral Practice*, 15.159-165.
- Koçoğlu, D., Emiroğlu, O.N. (2011). Okul hemşiresinin okul sağlık tarama programlarındaki rolünün değerlendirilmesi, *HEMAR-G*, 3, 5-19.
- Kreisel, K. (2004). Evaluation of a computer- based nutrition education tool, *Public Health Nutrition*, 7 (2):271-277.
- Leung, A.C. (2003). Contextual issues in the constuction of computer-based learning programs, *Journal of Computer-Assisted Learning*, 19, 501-516.
- McLester, S. (1995). Seven early learning adventures: What is a Bellybutton?, *Technology and Learning*, 16:1, 18-21.
- McMahon, G. (2009). Critical thinking and ICT integration in a Western Australian secondary school. *Educational Technology and Society*, 12(4), 269-281.
- Nahçıvan, N., Erdoğan, S., Çalışkan, M. (2000). Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının değerlendirilmesi. *Hemşirelik Forumu*, 3(4), 10-16.
- National Association of School Nurses. (2012) Education, licensure, and certification of school nurses, Position statement,2002-Revised-January, <http://www.nasn.org/positions> erişim tarihi: 13.11.2013.
- Özbiçakçı, Ş., Bayık, B. (2004) Besin güvenliği konusunda bilgisayar destekli eğitim ile klasik eğitimin karşılaştırılması. Halk Sağlığı Hemşireliği AD. Doktora tezi.(Basımda)
- Özbiçakçı, Ş., Çapık, C., Aydoğdu, N.G., Ersin, F., Kıssal, F. (2012). Bir okul toplumunda gürültü düzeyi tanılması ve duyarlılık eğitimi. *Eğitim Bilim*, 37(165), 238-245.
- Özbiçakçı, Ş., Bahar, Z. (1998). Okul sağlığı hemşireliğine yönelik pilot bir çalışma. GATA Uluslararası Katılımlı VI. Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı (tam metin), 452-459, Ankara.
- Park, J.H., Kim J.S. (2011). Effects of spinal health education programs for elementary school children. *Journal for specialists in Pediatric nursing*, 16, 121-129.
- Reis J, Riley W. (2002). Assessment of a computer-supported alcohol education intervention program. *Health Education*, 102:3, 124-132.
- Seçginli, S., Erdoğan, S. Demirezen, E. (2004).Okul sağlığı tarama programı: Bir pilot çalışma örneği. *STED*, 13:12, 463-465.
- Smith CM, Maurer FA.(2000). School Health, Community Health Nursing Theory and Practice. 2.Baskı: 812-841.
- Stock JL, Larter N, Kieckhefer GM, Thronson G, Maire J. (2002). Measuring outcomes of school nursing service. *The Journal of School Nursing*,18(6): 353-359.
- Tossavainen, K., Turunen, H.Jakonen, S., Vertio, H.(2004). Health promotional education: differences between school nurses' health counselling and teachers' health instruction in the Finnish ENHPS. *Children & Society*, 18(5), 371-382.
- Uysal, A., Bayık, A. (2009). Şiddet karşıtı eğitim programının öğrencilerin çatışma çözüm, şiddet eğilimleri ve şiddet davranışlarına yansması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu dergisi*, 12:1, 20-30.
- Wainwright, R., Thomas, J., Jones, M. (2000). Health promotion and the role of school nurse: a systematic review, *Journal of Advanced Nursing*, 32(5), 1083 - 1091.
- Willard, P. (2001). Evaluating health education outcomes. *Journal of School Health*, 71:8, 414 – 416.
- Yawn, B., Algatt, P.J., Yawn, R.A., et all. (2000). An in school cd-rom asthma education program. *The Journal of School Health*, Apr, 70:4,153-9.