



**Hale Uyar Hazar**

Adnan Menderes University, hazarhale@gmail.com, Aydın-Turkey

**Sinem Gültekin**

Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi,  
sinemgultekin06@gmail.com, Zonguldak-Turkey

DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2019.14.3.4B0027">http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2019.14.3.4B0027</a>	
ORCID ID	0000-0002-1236-6929	0000-0002-3927-0089
CORRESPONDING AUTHOR	Sinem Gültekin	

**EBELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON KULLANIMI**

**ÖZ**

Ebelik eğitimi, teorik ve klinik olmak üzere birbirini tamamlayan iki bölümden oluşmaktadır. Klinik deneyimleri boyunca yeni bir ortama giren öğrenciler anksiyete ve stres oluşturan durumlarla baş etmek zorunda kalmaktadır. Klinik uygulamalarda öğrencilerin yaşadığı stres ve anksiyetenin, öğrenilen bilgilerin uygulamaya aktarılmasında zorluğa, hata yapma korkusuna ve mesleki yetersizliğe neden olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle eğitimcilerin, öğrencilerin öğrenme süreçlerini anlaması ve pratik uygulamaları klinik ortama nasıl aktaracaklarını bilmesi çok önemlidir. Buna bağlı olarak, eğitimciler yenilikçi eğitim tekniklerini takip etmeli ve kliniğe çıkmadan önce öğrencilerin becerilerini güçlendirmelidir. Literatürde yenilikçi eğitim tekniklerinden biri olan simülasyonun, öğrencilerin öğrenme yaşantıları ve mesleki becerilerine olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmektedir. Öğrencilere katkı sağlaması nedeniyle simülasyon destekli ebelik eğitimi modelinin kullanılması, yaygınlaştırılması ve ebelik bölümlerinin müfredatlarına dahil edilmesi önerilmektedir. Bu derlemenin amacı; ebe eğitiminde simülasyon kullanımı konusunda farkındalık oluşturmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ebelik, Eğitim, Simülasyon, Obstetri, Teknoloji, Anksiyete

**SIMULATION USE IN MIDWIFERY EDUCATION**

**ABSTRACT**

Midwifery education consists of two chapters which complement each other, both the oretical and clinical. During their clinical experience, students entering a new so environment have to cope with a number of situations that cause anxiety and stress at various stages. It is stated that the stress and anxiety experienced by the students in the difficulty of transferring the learned information to the application, fear of making mistakes and vocational in adequacy. For this reason, it is very important that the instructor's underset and the students' learning processes and know how to transfer the practical applications to the clinical environment. Accordingly, instructors should follow innovative training techniques and strengthen the practice and communication skills of the students before they go to the clinic. It is stated in literature that the simulation, which is one of the innovative training techniques, contributes positively to the students' learning experiences and professional skills. Because of contributes to students it is recommended to use the simulation-supported midwifery education model as a training method and to include it in the curriculum of midwifery departments. The aim of this review is to create awareness about the use of simulation in midwife training.

**Keywords:** Midwifery, Education, Simulation, Obstetrics, Technology, Anxiety

**How to Cite:**

Uyar Hazar, H. ve Gültekin, S., (2019). Ebelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı, **Life Sciences (NWSALS)**, 14 (3):74-83, DOI: 10.12739/NWSA.2019.14.3.4B0027.

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Ebelik, tarihin en eski mesleklerinden biri olup, kuramsal ve uygulamalı bir eğitimle bilgi ve ahlaki değerler üzerine temellendirilmiş bir bilim ve sanattır (Türk Ebeler Derneği, 2018). Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin ve sosyal alandaki değişimlerin hızlı olduğu çağımızda sağlık alanında yapılan çalışmalar, mevcut bilgi ve uygulamalarda hızla değişime neden olmuştur. Ebelik de bu değişimlerden etkilenmiş ve modern ebelik anlayışı gelişmiştir (Çiçek, 2009:25). Bu anlayış doğrultusunda destekleyici, uygulayıcı, eğitici, profesyonel, savunucu, yönetici, araştırmacı, ekonomist ve danışmanlık rollerini üstlenen çağdaş ebelik (Çiçek, 2009:25), bilişsel, duysal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan bir eğitim sistemini gerektirmektedir. Bu sistemle, eleştirel düşünebilmek, teorik bilgi ile klinik uygulamayı birleştirmek ve etkin problem çözme becerisi kazanmak mümkündür (Durmaz, vd., 2017:43). Ebelik eğitimi, teorik ve klinik olmak üzere birbirini tamamlayan iki bölümden oluşmaktadır. Klinik eğitim, öğrencinin gerçek ortamda uygulayarak öğrenmesini sağlamaktadır. Klinik deneyimler, teorik bilginin pratiğe dönüştürülmesini, öğrencinin psikomotor gelişimini ve mesleki sosyalizasyonunu sağlamaktadır (Şendir ve Acaroğlu, 2008:737; Aydın ve Yazıcı, 2017:190-191). Simülasyon, öğrencilere kliniğe çıkmadan önce uygulama becerilerini geliştirebilecekleri bir ortam sağlamakta ve teori ve uygulama arasında öğrencinin öğrenme kabiliyetini kolaylaştıran bağlantılar oluşturmaktadır (Aggarwal, vd. 2010:i42; Mert, 2015:2; Durmaz, vd., 2017:50-51). Simülasyon, öğrencinin kendini güvende hissettiği, bireye zarar vermeden, tekrarlayarak, hata yapıp, hatalarından öğrenerek deneyim kazanmasına olanak sağlayan destekleyici bir öğrenme ortamı sunmaktadır (Şendir, 2013:208).

## 2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Öğrenciler, klinik deneyimleri boyunca yeni bir sosyal ortama girdiklerinde çeşitli aşamalarda, anksiyete ve strese neden olan pek çok durumla baş etmek zorunda kalmaktadır. Yaşanan anksiyete ve stresin öğrencilerin eğitimleri boyunca akademik başarısını ve mesleki adaptasyonunu etkileyen önemli bir biyopsikososyal faktör olduğu belirtilmektedir (Jimenez, vd., 2010:442-455; Aydın ve Yazıcı, 2017:191). Yapılan çalışmalarda da öğrencilerin klinik deneyimleri sırasında yaşadığı anksiyete ve stresin, öğrenilen bilgilerin uygulamaya aktarılmasında zorluğa, sağlık profesyonelleri ile iletişim problemleri yaşanmasına, hata yapma korkusuna, hastaya yanlış bilgi verme endişesine, hasta beklentilerini karşılamada eksikliğe ve mesleki yetersizlik duygusuna neden olduğu bildirilmektedir (Sheu, vd., 2002:169-171; Sharif ve Masoumi, 2005:4-5; Aydın ve Yazıcı, 2017:191). Klinikte yaşanan bu tür sorunlar nedeniyle öğrencilerin özgüveninin arttırılması, kişilerarası etkileşimin sağlanması, iletişim ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Ryan vd., 2010:7). Bu nedenle eğitimcilerin öğrencilerin öğrenme süreçlerini anlaması ve pratik uygulamaları klinik ortama nasıl aktaracaklarını bilmesi çok önemlidir (Ewertsson vd., 2015:282). Buna bağlı olarak eğitimciler, yenilikçi eğitim tekniklerini takip etmeli ve kliniğe çıkmadan önce öğrencilerin uygulama ve iletişim becerilerini güçlendirmelidir (Ryan vd., 2010:7; Mert, 2015:2). Öğrencilerde kazandırılması istenen bu hedeflere ulaşılabilmesi için çeşitli eğitim teknikleri kullanılmaktadır. Simüle hasta eğitimlerinin öğrencilere kliniğe çıkmadan önce gerçeğe yakın bir klinik deneyim yaşatarak teorik bilgi ile uygulamayı pekiştirdiği, kritik düşünme, karar verme ve psikomotor beceriler kazandırmada etkin olduğu, bireysel öğrenmeyi arttırdığı vurgulanmaktadır (Durmaz, vd., 2017:43).

Ebelik eğitiminde simülasyon kullanımının; öğrencilerin öğrenme yaşantıları ve mesleki becerilerine olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmektedir. Öğrencilere katkı sağlaması nedeniyle simülasyon destekli ebelik eğitimi modelinin bir eğitim yöntemi olarak kullanılması, yaygınlaştırılması ve ebelik bölümlerinin müfredatlarına dahil edilmesi önerilmektedir (Durmaz, vd., 2017:51; Tavşanlı vd., 2018:26). Ülkemizde giderek artan öğrenci sayısı, öğretim elemanı yetersizliği, öğrencilerin klinik uygulamalarda yaşadıkları anksiyete, stres, mesleki yetersizlik duygusu ve bunlara bağlı olarak gelişen malpraktisler (uygulama hataları) dikkate alındığında ebelik eğitiminde simülatör kullanımının kliniğe çıkmadan önce beceri geliştirmede bir araç olarak kullanılmasının ve yaygınlaştırılmasının sağlayacağı yararlar göz ardı edilemez.

### **3. SİMÜLASYON KAVRAMI (THE CONCEPT OF SIMULATION)**

Simülasyon Türkçe kelime anlamı ile "benzetim" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2018). Simülasyonun diğer bir tanımı ise, gerçek dünyanın var olan yönlerini yineleyerek ya da çağrıştırmak oluşturulan bir doğallık içinde tamamen katılımcı bir tarzda, gerçek deneyimleri rehberli deneyimlerle değiştiren ya da geliştiren teknik şeklindedir. Konuya sağlık eğitimi açısından bakıldığında da simülasyon, etik ve yasal hasta haklarını ihlal etmeden ve hastanın durumunu riske atmadan sağlık profesyonellerinin bilgi, beceri ve tutumlarının geliştirilmesini sağlamada oldukça etkili olan bir eğitim tekniğidir (Sezer ve Elçin, 2017:44).

### **4. SİMÜLASYONUN TARİHÇESİ (HISTORY OF SIMULATION)**

Simülatörlerin tıp alanında kullanımı bilgisayarın keşfinin çok öncesine dayanmaktadır. Obstetrik manken torsolar, tıp eğitiminde kullanılan simülatörlerin ilk örnekleridir. Simülatörlerin obstetri alanında kullanımı ise dokuzuncu yüzyıla kadar uzanmaktadır. Ebelerin doğum zorluklarını nasıl daha iyi yöneteceklerini öğretmek için "phantoms" olarak bilinen "obstetrik simülatörlerin" 1600'lü yıllarda geliştirildiği belirtilmektedir. Hasırdan yapılmış obstetrik simülatörlerin normal ve anormal doğum süreçlerini simüle etmek için 1700'lerde kullanıldığı devamında İngiliz ebeliğin babası olan Sir William Smellie tarafından insan kemiklerinden yapılmış deriyle kaplı bir pelvis, ahşap ve kauçuktan yapılmış uzuvlarla tamamlanmış fetüs ve deriden yapılmış plasentanın geliştirildiği ortaya konmaktadır. Sir Richard Manningham tarafından da yine 1700'lü yıllarda Londra'daki ebelerle fetüsün doğum kanalından geçerken yaptığı manevraları göstermek için bir cam makinesi üretildiği (Gardner ve Raemer, 2008:102) bildirilmektedir. Sim One isimli ilk insan simülatörünün de Abrahamson ve Denson tarafından 1960'larda geliştirildiği belirtilmektedir. Gerçek bir insanın rengine ve dokusuna benzeyen plastik bir cilde sahip olan, insan hareketlerini taklit eden, ağzını açıp kapatan, gözlerini kırpan, kalp atımı ve senkronize karotis nabızı bulunan Sim One, intravenöz ilaç uygulamalarına ve maske ile uygulanan iki gaza yanıt vermekte ve bu simülatör ile kan basıncı ölçülebilmektedir (Abrahamson, vd., 2004:395). Zaman içerisinde sağlık bilimleri eğitiminin gelişimini etkileyen önemli adımlardan birinin de 20.yy'ın sonlarında insan-hasta simülatörünün ortaya çıkışı olduğu vurgulanmaktadır (Sezer ve Elçin, 2017:444).

### **5. SİMÜLASYON UYGULAMALARININ SINIFLANDIRILMASI (CLASSIFICATION OF SIMULATION APPLICATIONS)**

Simülasyon gerçeklik (fidelity) bağlamında; düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç kategoride ele alınmaktadır (Sezer ve Elçin, 2017:445).

### 5.1. Düşük Gerçeklikli Simülasyon (Low Fidelity Simulation)

Düşük gerçeklikli simülatörler herhangi bir geribildirim vermemekle birlikte, genelde eğiticinin uygulayıcıya geribildirim vermesi esasına dayanmaktadır. Düşük gerçeklikli simülatörler öğrenmeyi olumlu etkileme ve eksiklerin farkına varılmasını sağlarken hasta ile olan iletişim ve karar verme becerisini geliştirmede yetersiz kalmaktadır. Bu simülatörler daha çok öğrencilerin teknik yönlerinin gelişmesine katkıda bulunur ve üç alt gruptan oluşur (Sezer ve Elçin, 2017:445; Yılmaz ve Sarı, 2018:186).

- **Ekran Temelli Simülasyon:** Bu türdeki simülatörler klinik problem çözme, tanı koyma, karar verme gibi alanlarda kendi kendine öğrenme deneyimleri sunan görece basit uygulamalardır. Ekran temelli simülasyonların en önemli avantajları taşınabilir ve kolay güncellenebilir olmalarıdır (Sezer ve Elçin, 2017:445).
- **Görev Öğreticiler/Sabit Mankenler:** Düşük teknoloji ve görece düşük maliyetli olan bu simülatörler temel bilişsel bilgi veya uygulamalı psikomotor becerileri öğretmek için kullanılmaktadır. Örneğin; görev öğretici modeller jinekolojik muayenede, göğüs muayenesinde, damar içi uygulamalarda vb. kullanılırken; sabit mankenler intramusküler enjeksiyon uygulama, damar yolu açma, ventilasyon, kompresyon gibi becerileri öğretmekte kullanılabilir (Edeer ve Sarıkaya, 2015:122; Sezer ve Elçin, 2017:445).
- **Taze Donmuş Kadavralar:** Taze donmuş kadavralar geribildirim verme özelliği olmadığı için düşük gerçeklikli kategoride yer almaktadır (Sezer ve Elçin, 2017:445).

### 5.2. Orta Gerçeklikli Simülasyon

#### (Medium-Moderate Fidelity Simulation)

Orta gerçeklikli simülasyon öğrencileri teknik ve teknik olmayan beceriler konusunda eğitmek için uygun maliyetli bir yöntemdir. Bu yöntem öğrencilerin obstetrik acilleri ekibin bir parçası olarak yönetmeyi öğrenebilecekleri gerçekçi bir ortam yaratır (Ntlokunkulu vd., 2018:2). Orta gerçeklikli simülatörlerde uygulayıcıya geribildirim verilebilmektedir. Genellikle bu geribildirimler bilgisayar ya da özel cihazlarla sağlanmaktadır. Üç alt kategoride toplanabilir (Sezer ve Elçin, 2017:446).

- **Ekran Temelli Simülasyon:** Geliştirilen yazılımlar aracılığıyla çoğunlukla fiziksel öykü alma, iletişim, fiziksel muayene ve karar verme becerilerini geliştirmeye dönük olan sanal hasta/hastane uygulamalarıdır. Uygulama sonrasında uygulayıcı yazılım tarafından geribildirim almaktadır (Sezer ve Elçin, 2017:446).
- **Mekanik Görev Öğreticiler/Mankenler:** Düşük gerçeklikli kategoride yer alan görev öğretici/sabit mankenlerin bir yazılım sayesinde uygulayıcıya geribildirim verme özelliği ile zenginleştirilmiş türüdür (Sezer ve Elçin, 2017:446).
- **Sanal Gerçekliği Olan Haptik (Dokunma) Simülatörler:** Sanal gerçekliği olan haptik simülatörler; özellikle girişimsel uygulama becerilerine yönelik geliştirilen yazılım destekli elektronik aygıtlardır. Dokunma hissinin etkin kullanımı esasına dayandığı, dokunmaya yanıt olarak oluşan mekanik etki ve fizyolojik tepkinin canlandırıldığı, uygulama sonrasında ayrıntılı geribildirim (rapor) verme özelliğine sahip olan bu aygıtlar, acemi/deneyimsiz kullanıcıların ustalaşmasına destek sağlarlar ve eğiticinin öğrencinin uygulamalarını tam olarak değerlendiremediği durumlarda etkili öğrenme ortamı sunarlar. Örneğin; bir öğrencinin pelvik muayeneyi doğru olarak yapıp

yapmadığı dokunmatik sistem teknolojisi ile pelvik modelin içine yerleştirilen sensor aracılığıyla dokunma basıncının algılanması ve geri bildirim verilmesi yöntemi ile değerlendirilebilir (Ziv vd., 2000:491; Davis, 2015:74; Sezer ve Elçin, 2017:446).

### 5.3. Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (High Fidelity Simulation)

Bu grupta yer alan uygulamalar, becerinin daha karmaşık bir işlev olarak öğretildiği, uygulayıcının durumun içerisine girerek başa çıkma çabası gösterdiği eğitimlerde kullanılmaktadır. İki alt kategoride toplanabilir (Sezer ve Elçin, 2017:447).

- **Yüksek Gerçeklikli Mankenler:** Uygulayıcının müdahalesine göre anlık tepkiler verebilen, birçok vücut fonksiyonuna, farklı geribildirim verme türüne ve seslendirmeye sahip olan mankenlerdir. Bir yazılım desteği ve genelde bir senaryo (bilgisayar üzerinden veri girişi sayesinde) ile çalışmaktadır. Senaryolar uygulama anında istenildiği gibi değiştirilebilmekte ve uygulayıcının bu durum ile başa çıkma becerileri de değerlendirilmektedir (Sezer ve Elçin, 2017:447).
- **Standart Hastalar:** Belirli bir durum (hastalık öyküsü, hastalık belirtisi, duyu durumu vb.) tam ve tutarlı bir biçimde betimlemek üzere eğitim almış olan sıradan insanlardır. Etkileşimin üst düzeyde olduğu genelde bir senaryo eşliğinde devam eden eğitimlerde öğrenenin tepkilerine uygun davranışlar sergilerler. Hasta bakış açısıyla vermiş oldukları geribildirim bu simülasyon türünün en önemli yanını oluşturmaktadır (Sezer ve Elçin, 2017:447). Standart hastalar tarafından alınan geribildirimler öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlamaktadır (Şenol vd., 2014:25). Öğrenciler standart hasta uygulamasını, profesyonel eğitim programına hizmet eden, kendilerine güven sağlayan ve klinik ortama hazırlayan eğitimler olarak belirtmektedir (Şenol vd., 2014:24).

## 6. EBELİKTE SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN ÖNEMİ

### (THE IMPORTANCE OF SIMULATION EDUCATION IN MIDWIFERY)

Ebelik eğitiminin amacı görev ve sorumluluklarını yerine getirebilecek yeterlilikte ebeler mezun etmektir. Simülasyona dayalı eğitim, ebelik müfredatının zorunlu bir parçası ve öğrencileri eğitmek için bir yöntemdir (Coffey, 2015:36). Doğum eyleminin yönetiminde simülasyon eğitimi çok önemlidir (Göktolga ve Demir, 2010:258). Doğum yönetimine ilişkin ebelikte simülasyon beceri eğitimleri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, simülasyon eğitimi sonrasında ebelik öğrencilerinin yenidoğanı karşılama, resüsitasyona başlama ve endişe durumlarında pozitif yönde gelişme olduğu bildirilmektedir (Bull ve Sweet, 2015:389). Simülasyona dayalı bir eğitim ile öğrencilerin eğitilmesinin yanısıra öğrencilerin durumlarının değerlendirilmesi yapılarak hatalar ve eksikler belirlenebilir (Coffey, 2015:36). Örneğin ortalama iki buçuk yıl doğumhane deneyimi olan ebelerin katıldığı simülasyon temelli kursta, simülasyon eğitimi ile doğum sonu kanama senaryosu sırasında, katılımcıların büyük çoğunluğunun, gerçek kan kaybını (3.5L) küçümsediği ve göz ardı ettiği, hemostaz elde etmek için prostaglandinlerin uygulanmasında yaygın bir bilgisizlik ve ameliyathaneye taşınmaya karar vermede kabul edilemez bir gecikme olduğu, simülasyon mankeninin derin hipovolemik şok geçirdiği belirtilmektedir. Aynı zamanda bireylerin çoğunun omuz distosisini doğru şekilde tespit edemediği, beklenmedik şekilde ekibin bir kısmının omuz distosisi sırasında epizyotomi yapmadığı ve bir kısmının da epizyotomi uygulamada geciktiği, yardımcı makat doğum sırasında kırıkların önlenmesi için bacakların fiksasyonunda büyük zorluklar

olduğu ve pek çok kursiyerin Mauriceau ve Bracht manevralarına aşına olmadığı belirtilmektedir (Maslovitz vd., 2007:1297). Simülasyon eğitiminin önemini gösteren diğer bir çalışmada da simülasyon eğitimi alan kişilerin doğum yönetimi performansları eğitim öncesi dönemle kıyaslandığında, hipoksik iskemik ensefalopati ile doğan bebeklerin insidansında anlamlı bir azalma olduğu belirtilmektedir (Draycott vd., 2006:180). Aynı zamanda PROMPT (Practical Obstetric Multi-Professional Training) doğum simülatörünün üretilmesiyle doğumda uygulanan traksiyonun kuvvetinin ölçülebildiği ve mankenler ile yapılan tüm simülasyon antrenmanlarının, omuz distosisi tedavisini iyileştirdiği savunulmaktadır (Crofts vd., 2006:1478-1484).

## **7. EBELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON KULLANIMININ YARARLARI**

### **7.1. Öğrenci Açısından Simülasyonun Kullanımının Yararları (The Benefits of Using Simulation in Terms of Students)**

Yanlış yapabilme endişesi, hastaya zarar verme korkusu, hastalar üzerinde uygulamaların tekrar edilememesi, gözlemin yetersiz olmasından kaynaklı öğrenememe ve kendini yetersiz hissetme öğrencilerde strese neden olmaktadır. Gerçek hastalar üzerindeki eğitimler kısa süreli, fırsatçı, eğiticinin tecrübesi ve ilgisine göre değişim gösteren öğrenme biçimindedir. Bu durum öğrenmeyi zorlaştırmakta, öğrenmenin eksik, geri bildirimsiz ve güvensiz bir ortamda gerçekleşmesine neden olmaktadır. Simülasyon, öğrenen merkezli deneyimleme olanağı sağlayan, öğrenciye güven ve destek veren öğrenme ortamı sunar. Böylelikle simülasyon, öğrencinin bireye zarar vermeyecek şekilde uygulamalarını gerçekleştirmesine, uygulamalarını tekrarlamasına, uygulama sırasında hata yapmasına ve bu hatalarından öğrenerek deneyim kazanmasına katkıda bulunur. Özellikle bilgisayar tabanlı simülatörlerin kullanımı, öğrencilerin klinik uygulamaya çıkmadan önce, klinik ortama yakın bir ortamda defalarca pratik yapmasını ve becerilerini geliştirmesini sağlar. Bilgisayar tabanlı simülatörler, gerçeğe yakın hasta ve gerçekçi hasta girişimlerine imkan sağlaması nedeniyle öğrenciler için oldukça öğreticidir. Simülasyon kullanımı sırasında uygulama senaryoları istenildiği gibi oluşturulabilir, bütün olası durumlar sınanabilir. Böylesi bir eğitsel ortamda uygun beceri eğitim yöntemlerinin de yardımı ile öğrenilen bilgilerin uygulamaya aktarılması arttırılmış olur (Weller, 2004:341; Mıdık ve Kartal, 2010:391; Şendir, 2013:208). Yapılan çalışmada simülasyon eğitimi sonrasında klinik uygulamalara yönelik işlem basamaklarına uyma oranlarında artış olduğu ve simülasyon kullanımının öğrencilerin beceri seviyelerini yükselttiği belirtilmektedir (Gürol, vd., 2016:104). Simülasyon tabanlı eğitim sonrasında katılımcıların öz yeterlilik değişiminin incelendiği çalışmada da simülasyon eğitimi sonrası öz yeterlilik puanının simülasyon eğitimi öncesi öz yeterlilik puanından yüksek olduğu belirtilmektedir (Cohen, vd., 2012:e20).

### **7.2. Hasta Güvenliği Açısından Simülasyon Kullanımının Yararları (Benefits of Using Simulation in Terms of Patient Safety)**

Simülasyon uygun şekilde kullanıldığında tıbbi hataların sayısını ve etkilerini azaltır, eğitim durumlarında değişikliği kolaylaştırır, hasta güvenliğini artırır, hasta haklarına uygun birey merkezli yaklaşım sağlar (Ziv, vd., 2003:786). Böylece, hastanın risk almadığı bir eğitim ve bakım hizmeti gerçekleştirilir. Dolayısıyla hastalar, deneyimsiz öğrenciler tarafından gerçekleştirilecek olan eğitim amaçlı girişimlere karşı korunur (Şendir, 2013:208).



### **7.3. Kurum Açısından Simülasyon Kullanımının Yararları (Benefits of Using Simulation in Terms of Institution)**

Simülatörler teknik geliştirme, beceri kazandırma vb. durumları için güçlü birer kaynaktır. Simülasyon kullanımının eğitimcilerin ve öğrencilerin harcayacakları zaman ve kullanılan materyal israfı açısından olumlu etkileri vardır. Eğitimde simülasyon kullanımı aynı zamanda kurumun ve eğitim programının niteliğini artırmak açısından da sürekli gelişim çabasının göstergesidir. Bu yüzden bir simülasyon merkezinin kullanımı kuruma prestij kazandırmaktadır. Geniş bir perspektiften bakıldığında bu merkez, hasta özerkliğine saygı gösteren ve önem veren, etik uygulamaları göz önünde bulunduran ve eğitim felsefesine bunu aktaran, kalite güvencesi sağlayan, tıbbi hatalara karşı sigortalanan, yeni tıbbi alet ve teknolojilerinin yapılandırılmış ve güvenli duruşları ile sağlık uygulama alanlarına katılmasına izin veren bir kurum olacaktır. Simülasyon temelli eğitim, sosyal adalet bazında mevcut kaynakların etkin dağılımının sağlanması bakımından da önemlidir (Ziv ve ark, 2003:786; Şendir, 2013:209; Sezer ve Elçin, 2017:444-445).

### **8. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS)**

Ebelik eğitiminin temel hedefleri arasında; öğrencilerin mesleki beceriler açısından yetkinliğinin artırılması, becerilerin belirli standartlara göre değerlendirilmesi ve öğrencilere hangi tür becerilerin ne düzeyde öğretilmesi gerektiğinin şansa bırakılmaması olmalıdır. Ebelik eğitiminin bir parçası olan obstetride gerekli müdahalenin doğru zamanda yapılması çok önemlidir. Obstetrik uygulamalar, klinik bilgi, beceri ve dikkat gerektirmektedir. Bu uygulamalarda hataları azaltmak, bireylerin hem bilgilerinin hem de uygulama, iletişim ve ekip çalışması becerilerinin geliştirilmesi için, öğrencinin bireye zarar vermeyecek şekilde uygulamalarını gerçekleştirmesine, uygulamalarını tekrarlamasına, uygulama sırasında hata yapmasına ve bu hatalarından öğrenerek deneyim kazanmasına katkı sağlaması nedeniyle simülasyon destekli ebelik eğitim modelinin bir eğitim yöntemi olarak kullanılması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir. Aynı zamanda interaktif eğitimi sağlayan simülasyon modelinin ülke çapında yaygın olarak kullanılması ile sağlık personelinin yeni geliştirilen sağlık sistemine daha kolay ve hızlı entegrasyonu sağlayarak, donanımlı sağlık profesyonellerinin yetişmesine, hasta güvenliğinin sağlanmasına ve bakım kalitesinin artmasına katkıda bulunacaktır. Simülasyon destekli ebelik eğitimi modeli tıbbi hataların azaltılarak perinatal sonuçların iyileşmesine, kadının, yenidoğanın ve toplumun sağlığının korunmasına, sürdürülmesine ve geliştirilmesine katkı sağlayacağı ve ülkenin gelişmişlik düzeyinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilen anne ve bebek ölüm oranlarını azaltacağı düşünülmektedir.

#### **NOT (NOTICE)**

7-9 Kasım 2018 İzmir, I. Uluslararası Ebelikte Eğitim Araştırma Geliştirme (EBEARGE) Kongresinde sözel bildiri sunuldu ve tam metin olarak kongre kitabında yayınlandı.

#### **KAYNAKLAR (REFERENCES)**

1. Abrahamson, S., Denson, J.S., and Wolf, R.M., (2004). Effectiveness of A Simulator in Training Anaesthesiology Residents. *Qual Saf Health Care*, 13(5):395-397. DOI:10.1136/qhc.13.5.395.
2. Aggarwal, R., Mytton, O.T., Derbrew, M., Hananel, D., Heydenburg, M., Issenberg, B., MacAulay, C., Mancini, M.E., Morimoto, T., Soper, N., Ziv, A., and Reznick, R., (2010). *Training and Simulation for Patient Safety. Quality and Safety*

- in Health Care, 19(Suppl 22):i34-i43.  
DOI:10.1136/qshc.2009.038562.
3. Aydın, K.Y. ve Yazıcı, S., (2017). Ebelik Öğrencilerinin İlk Klinik Deneyim Başlangıcı ve Sonunda Anksiyete ve Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. HSP, 4(3):190-195.  
DOI:10.17681/hsp.328560.
  4. Bull, A. and Sweet, L., (2015). Midwifery Students Receiving The New Born At Birth: A Pilot Study of The Impact of Structured Training in Neonatal Resuscitation. Nurse Education in Practice, 15(5):387-392. DOI:10.1016/j.nepr.2015.03.002.
  5. Coffey, F., (2015). Learning by Simulation Is It a Useful Tool for Midwifery Education. New Zealand and College of Midwives Journal, (51):30-36. DOI:10.12784/nzcomjnl51.2015.5.30-36.
  6. Cohen, S.R., Cragin, L., Wong, B., and Walker, D.M., (2012). Self-Efficacy Change with Lowtech, High-Fidelity Obstetric Simulation Training for Midwives and Nurses in Mexico. Clinical Simulation in Nursing, 8(1):e15-e24.  
DOI:10.1016/j.ecns.2010.05.004.
  7. Crofts, J.F., Barlett, C., Ellis, D., Hunt, L.P., Fox, R., and Draycott, T.J., (2006). Training for Shoulder Dystocia: A Trial of Simulation Using Low-Fidelity and High-Fidelity Mannequins. Obstet Gynecol, 108(6):1477-1485.  
doi:10.1097/01.AOG.0000246801.45977.c8.
  8. Çiçek, Ö.E., (2009). Ebelik Son Sınıf Öğrencilerinin Ebelerin Görev Tanımları ve Yeterlilik Alanlarına Göre Kendilerini Değerlendirmeleri (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. (Erişim Tarihi: 10.09.2018).
  9. Davis, A., (2015). Virtual Reality Simulation: An Innovative Teaching Tool for Dietetics Experiential Education. The Open Nutrition Journal, 9(Suppl 1-M8):65-75.  
DOI: 10.2174/1876396001509010065.
  10. Draycott, T., Sibanda, T., Owen, L., Akande, V., Winter, C., Reading, S., and Whitelaw, A., (2006). Does Training in Obstetric Emergencies Improve Neonatal Outcome. BJOG, 113(2):177-182. DOI:10.1111/j.1471-0528.2006.00800.x.
  11. Durmaz, A., Elem, E., Unutkan, A., and Keskin, N., (2017). The Effect of Simulation on Vaginal Delivery Skills and Self Sufficiency Levels. JoCRHeS, 7(2):42-52.
  12. Edeer, D.A. and Sarıkaya, A., (2015). Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı ve Simülasyon Tipleri. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 12(2):121-125. DOI:10.5222/HEAD.2015.121.
  13. Ewertsson, M., Allvin, R., Holmström, I.K., and Blomberg, K., (2015). Walking The Bridge: Nursing Students' Learning in Clinical Skill Laboratories. Nurse Education in Practice, 15(4):277-283. DOI:10.1016/j.nepr.2015.03.006.
  14. Gardner, R. and Raemer, DB., (2008). Simulation in Obstetrics and Gynecology. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 35(1):97-127. DOI:10.1016/j.ogc.2007.12.008. (Erişim Tarihi:10.09.2018)
  15. Göktolga, Ü. ve Demir, B., (2010). Kadın Doğum Kliniğinde Simülasyon. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi, 7(4):256-261.
  16. Gürol, A., Akpınar, B.R. ve Apay, E.S., (2016). Simülasyon Uygulamalarının Öğrencilerin Beceri Düzeylerine Etkisi. Kocatepe Tıp Dergisi, 17(3):99-104.
  17. Jimenez, C., Navia-Osorio, P., and Vacas Diaz, C., (2010). Stress and Health in Novice and Experienced Nursing Students. Journal of Advanced Nursing, 66(2):442-455.  
DOI:10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x.



18. Maslovitz, S., Barkai, G., Lessing, B.J., Ziv, A., and Many, A., (2007). Recurrent Obstetric Management Mistakes Identified by Simulation. *Obstetrics & Gynecology*, 109(6):1295-1300. DOI: 10.1097/01.AOG.0000265208.16659.c9.
19. Mert, M., (2015). Postpartum Kanamanın Yönetiminde Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi ve Becerilerinin Geliştirilmesinde Farklı Simülasyon Yöntemlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
20. Mıdık, Ö. ve Kartal, M., (2010). Simülasyona Dayalı Tıp Eğitimi. *Marmara Medical Journal*, 23(3):389-399.
21. Ntlokonkulu, B.Z., Rala, M.N., and Goon, D.T., (2018). Medium-Fidelity Simulation in Clinical Readiness: A Phenomenological Study of Student Midwives Concerning Teamwork. *BMC Nursing*, 17(31):1-8. DOI:10.1186/s12912-018-0303-1.
22. Ryan, C.A., Walshe, N., Gaffney, R., Shanks, A., Burgoyne, L., and Wiskin, C.M., (2010). Using Standardized Patients to Assess Communication Skills in Medical and Nursing Students. *BMC Medical Education*, 10(1):1-8. DOI:10.1186/1472-6920-10-24.
23. Sezer, B. ve Elçin, M., (2017). Tıp Eğitiminde Simülasyon. Odabaşı, H.F., Akkoyunlu, B., İşman, A., Eğitim Teknolojileri Okumaları: Sakarya Üniversitesi.
24. Sharif, F. and Masoumi, S., (2005). A Qualitative Study of Nursing Student Experiences of Clinical Practice. *BMC Nurs*, 4(6):1-7. DOI:10.1186/1472-6955-4-6.
25. Sheu, S., Lin, H.S., and Hwang, S.L., (2002). Perceived Stress and Physio-Psycho-Socialstatus of Nursing Students During The Irinital Period of Clinical Practice: The Effect of Coping Behaviors. *International Journal of Nursing Studies*, 39(2):165-175. DOI:10.1016/S0020-7489(01)00016-5.
26. Şendir, M., (2013). Kadın Sağlığı Hemşireliği Eğitiminde Simülasyon Kullanımı. *F.N. Hem. Derg*, 21(3):205-212.
27. Şendir, M. and Acaroğlu, R., (2008). Reliability and Validity of Turkish Version of Clinical Stress Questionnaire. *Nurs Educ Today*, 28(6):737-743. DOI:10.1016/j.nedt.2007.11.008.
28. Şenol, Y., Yardım, S. ve Başarıcı, İ., (2014). Öğrencilerin Standart Hasta Uygulaması Hakkındaki Görüşleri: Birinci Yıl Sonuçları. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(41):19-26. DOI:10.25282/ted.228747.
29. Tavşanlı, G.N., Kosova, F., Bolsoy, N., Altıparmak, S., Demirci, H., Şen, S., Cambaz Ulaş, S., Çalım, S.İ., Çiçek, Y., Nurseven, Ş.H. ve Bozhan E., (2018). Tam Donanımlı Doğum Simülasyon Sisteminin Öğrencilerin Ders Başarısına ve Problem Çözme Yeteneklerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2):22-27.
30. Türk Dil Kurumu, (2018). Erişim Linki: [http://www.tdk.gov.tr/?option=com\\_karsilik&view=karsilik&kategori=abecesel&kelime2=](http://www.tdk.gov.tr/?option=com_karsilik&view=karsilik&kategori=abecesel&kelime2=). (Erişim Tarihi: 10.09.2018).
31. Türk Ebeler Derneği, (2018). Erişim Linki: <http://turkebelerdernegi.org/ebeligin-tarihcesi>. (Erişim Tarihi: 10.09.2018)
32. Weller, J.M., (2004). Simulation in Under Graduate Medical Education: Bridging The Gap Between Theory And Practice. *Medica Education*, 38(1):32-38. DOI:10.1046/j.1365-2923.2004.01739.x
33. Yılmaz, U.D. ve Sarı, D., (2018). Hemşirelik Öğrencilerinin Psikomotor Beceri Öğretiminde Kullanılan Düşük ve Yüksek Gerçekli Simülasyon Yönteminin Klinik Beceri Düzeyine Etkisine İlişkin Görüşleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 10(3):177-187. DOI:10.5336/nurses.2017-58851.



- 
34. Ziv, A., Small, S.D., and Wolpe, R.P., (2000). Patient Safety and Simulation-Based Medical Education. *Medical Teacher*, 22(5):489-495. DOI:10.1080/01421590050110777.
  35. Ziv, A., Wolpe, R.P., Small, S.D., and Glick, S., (2003). Simulation-Based Medical Education: An Ethical Imperative. *Academic Medicine*, 78(8):783-788.