

doi number: 10.14686/BUEFAD.201416211

İlköğretim Seçmeli Satranç Dersi Başlangıç Düzeyi Birinci Basamak Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımı *

Yrd. Doç. Dr. Ayşen KARAMETE
Balıkesir Üniversitesi
Necatibey Eğitim Fakültesi
karamete@balikesir.edu.tr

Öğr. Gör. Hüseyin GÜNEŞ
Balıkesir Üniversitesi
İvrindi Sağlık Hizmetleri Yüksek Okulu
hgunes@balikesir.edu.tr

Özet: Bu çalışmada satranç öğretiminde kullanılmak üzere, öğrenme teorileri, öğretim tasarım modelleri, çoklu ortam öğeleri ve görsel tasarım prensiplerine uygun, ilköğretim okullarında seçmeli olarak verilen satranç dersinin başlangıç düzeyi birinci basamak konularını kapsayan, bilgisayar destekli yardımcı öğretim materyali hazırlanması amaçlanmıştır. Öğretim materyali, ADDIE öğretim tasarım modelinin basamakları temel alınarak geliştirilmiştir. Ayrıca geliştirme aşamasında ARCS motivasyon modelinin özellikleri de dikkate alınmıştır. İlköğretim satranç programındaki hedef ve kazanımlar doğrultusunda, literatürde yer alan satranç öğretiminde karşılaşılan sınırlılıklar araştırılmış ve bu sınırlılıkları gidermek için çeşitli etkinlikler tasarlanmıştır. Geliştirilmenin her aşamasında, daha önce hiç satranç dersi almamış öğrencilerin materyali kullanmaları sağlanarak, uygulamada karşılaşılan problemler giderilmiştir. Kullanan öğrencilerin ve öğretmenlerin talepleri doğrultusunda geliştirmeler yapılmıştır. Hazırlanan materyal, kullanıcı girişi, ön test, son test, sesli ve yazılı konu anlatımları, oyunlar, ünlülerden sözler, bilgisayar karşı satranç oynama ve sözlük bölümlerinden oluşmaktadır. Hazırlanan materyalin ilköğretim okullarında seçmeli satranç dersinin öğretmenler ve öğrenciler açısından daha verimli geçmesine yardımcı olması beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: bilgisayar destekli öğretim, öğretim tasarımı, bilgisayar destekli satranç öğretimi, satranç oynamak

Primary School First Grade Beginner Level Chess Course Computer-Aided Instructional Design

Abstract: In this study preparing a computer aided education material which is in compliance with learning theories, education design models, multimedia items and visual design principles and which covers elementary level first step subjects of elementary school elective chess class to be used in chess education has been aimed. Education material has been developed based on the steps of ADDIE education design model. Also properties of ARCS motivation model has been taken into consideration during the development stage. Constraints in chess education has been researched in accordance with the aim and gains of elementary education chess program and various activities has been designed to overcome these constraints. At the all stages of the development, material was tested with primary school students who never had studied chess before and then deficiencies were detected and resolved. Improvements have been made through the request of students and teachers who use this material. The software comprises of user login, pre-test, post-test, subject descriptions with voice and text, games, famous quotes, playing chess against the computer and dictionary sections. It's expected that the prepared material is helpful for the efficiency of chess in terms of students and teachers

Key Words: computer based learning, instructional design, computer based chess learning, play chess

* Bu çalışma, 05-08 Haziran 2013 tarihleri arasında Prizren/Kosova'da gerçekleştirilen "Batının Doğusu Doğunun Batısı Uluslararası Balkanlar Konferansı"nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

1. GİRİŞ

Satranç, iki oyuncu arasında satranç tahtası ve taşları ile oynanan bir oyundur. Kralların oyunu olarak bilinmektedir. Günümüzden 4000 yıl önce Mısır'da oynandığına dair bulgular piramitlerdeki kabartmalarda bulunmaktadır (Türkiye Satranç Federasyonu, 2013). Ancak kesin tarihi ile ilgili net bir bilgi bulunmamaktadır (Encyclopedia Britannica, 2013). Oyun bugünkü ismini, 3. – 4. Yüzyıllarda Hindistan'da oyuna ÇATURANGA denmesi ve bu ismin zamanla şekillenmesinden almıştır. Oyunun belli başlı bazı kuralları vardır. Bu kurallar zaman içerisinde değişime uğramış ancak 1497 yılında ilk basılı satranç kitabında yer alan kurallar günümüze kadar korunmuştur (Türkiye Satranç Federasyonu, 2013).

Satranç oyununa sadece bir oyun gözüyle bakmak yanlış olacaktır. Yapılan araştırmalarla satranç oynamanın bireylerin yaratıcılık, eleştirel düşünme, karar verme, problem çözme gibi zihinsel kapasitelerinin gelişmesine ve zamanı kullanma becerisine yardımcı olduğu belirlenmiştir (Kulaç & Daban, 2012; Dauvergne, 2000). Satranç oynamak çocukları daha zeki yapmakta (Graham, 2006) ve ders başarılarını artırmaktadır (Palm, 1990).

Satranç çok uzun yıllardır var olmasına rağmen eğitim amaçlı olarak kullanılmaya son yüzyılda başlanmıştır. Şu anda otuz gelişmiş ülkede zorunlu ders olarak verilen satranç eğitiminin, ülkemizde 2005 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ve Türkiye Satranç Federasyonu arasında yapılan protokolle seçmeli ders olarak verilmesi karara bağlanmıştır (Köksal, 2006).

Satranç eğitimi, okullarda Türkiye Satranç Federasyonu'nu tarafından düzenlenen eğitimleri başarıyla tamamlayan öğretmenler tarafından verilmektedir. Kitap olarak 'Okulda Satranç Öğretmen Kitabı' ve 'Okulda Satranç Öğrenci Kitabı' kullanılmaktadır (Türkiye Satranç Federasyonu, 2013).

Satranç eğitimi ile ilgili ders kitapları dışında bilgisayar ortamında çalışan eğitim yazılımları da bulunmaktadır. Bu yazılımlar genellikle satranç kuralları hakkında bilgi veren öğretici programlar olup kullanıcının bilgisayarla ya da çevrimiçi ortamlarda başka kullanıcılarla satranç oynamasını sağlarlar. Bilgisayarın doğru kullanımı ile eğitimin kalitesinin artırılacağı gerçeği (Odabaşı, 1998) dikkate alınarak, satranç eğitiminde kullanılmak üzere bir materyal tasarlamasına karar verilmiştir.

Bilgisayarın satranç öğretiminde kullanılması ile satranç eğitimindeki bazı sınırlılıklar da ortadan kaldırılabilecektir. Satrancın karşılıklı iki kişi şeklinde oynanan bir oyun olmasından dolayı, öğrencilerin bilgisayara karşı oyunu oynayabilmesi sağlanabilir. Böylece öğrenci, satranç

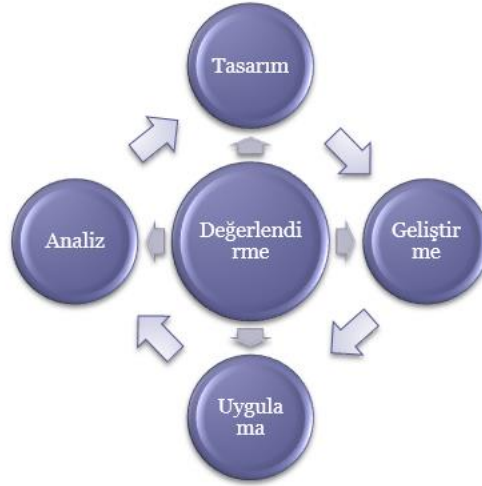
oynayacak bir diğer oyuncu bulamadığı zamanlarda da oyunu oynayabilecektir. Seçmeli ders olarak okutulan satranç dersinin verilmediği okullardaki öğrenciler de eğitici bilgisayar yazılımları sayesinde satranç öğrenebilirler. Okulda ders alan öğrenciler evlerinde tekrar etme olanağına sahip olabilirler. Ayrıca birçok çalışma göstermektedir ki çocukların bilgisayara yönelik tutumları olumludur (Şerefhanoglu, Nakiboğlu, & Gür, 2008; Güler & Sağlam, 2002). Bilgisayara karşı olan bu olumlu tutum sayesinde öğrencilerin boş zamanlarında bilgisayar aracılığıyla satranç oynamaya yönlendirilebilir.

Eğitsel bilgisayar yazılımı geliştirme esnasında temel alınan öğretim tasarımı modellerinden biri de ADDIE öğretim tasarımı modelidir. ADDIE öğretim tasarımı modeli Analyze (Analiz), Design (Tasarım), Development (Geliştirme), Implementation (Uygulama), Evaluation (Değerlendirme) basamaklarından oluşur (Wikipedia The Free Encyclopedia, 2013). ADDIE ismi bu basamakların baş harflerinin birleşiminden meydana gelmiştir. Çalışmada, hazırlanan öğretim materyali ADDIE modeli temel alınarak tasarlanmıştır.

2. YÖNTEM

Uygulama hazırlanmadan önce literatürdeki öğretim tasarımı modelleri ve bilgisayar destekli öğretim materyali hazırlama yöntemleri incelenmiştir. İncelenen öğretim tasarımı modellerinden ADDIE seçilmiş, ayrıca ARCS motivasyon modelinin özellikleri de dikkate alınarak materyal hazırlanmıştır. ARCS Motivasyon Modeli, Keller tarafından öğretim tasarımlarında, motivasyon faktörünü belirleyici kılmak ve öğretim ortamının etkililiğini arttırmak için geliştirilen bir öğretim modelidir (Keller, 1999). Teorinin temel amacı öğrencilerin öğrenmeye karşı arzusunu artırmak ve bu doğrultuda geliştirilen motivasyon stratejilerinin eğitime nasıl uygulanacağı ile soruların yanıtına yardımcı olmaktır (Dede, 2003). Şekil 1 de ADDIE öğretim tasarımı modelinin aşamaları görülmektedir.

Bu bölümde ADDIE öğretim tasarımı modelinin basamaklarına göre, uygulamanın geliştirilme aşamaları anlatılacaktır.



Şekil 1: ADDIE Modeli

2.1. Analiz

İlk olarak MEB müfredatında yer alan Seçmeli Satranç Dersi Programı incelenmiştir. Programda satranç eğitimi başlangıç, orta ve ileri olmak üzere 3 seviyeye ayrılmıştır. Ayrıca başlangıç düzeyi de birinci, ikinci ve üçüncü olmak üzere 3 basamağa ayrılmıştır. Bu çalışma Başlangıç Düzeyi 1. Basamak konularını kapsamaktadır. 1. Basamak ünite ve kazanım başlıkları aşağıdaki gibidir (M.E.B., 2006):

1. Satrancı Tanıyalım
 - a. Satranç Oyunu
 - b. Satranç Taşlarının Hareketleri
 - c. Taş İsteme ve Taş Koruma
 - d. Taşların Gücü
2. Şah ve Mat
 - a. Şah Çekme
 - b. Tehdit Altındaki Şah
 - c. Oyunda Mat
3. Satranç Tahtası
 - a. Satranç Tahtası
4. Basit Matlar
 - a. Mat Çeşitleri
 - b. Serbest Oyunlar

2.2 Tasarım ve Geliştirme

Bu aşamada geliştirilecek olan materyalin genel hatlarıyla sahip olması gereken özellikleri belirlenerek görünümü tasarlanmıştır.

Satranç dersi için hazırlanan bu materyalin, okullarda en fazla Bilişim Teknolojileri (BT) sınıflarında kullanılacağı düşünülmüştür. BT sınıflarında aynı bilgisayarlar birçok farklı öğrenci tarafından kullanıldığı için, programa kullanıcı sistemi eklenmiştir. Bu sayede her öğrenci aynı yazılımdan bireysel olarak yararlanabilecektir. Bununla birlikte her öğrenci, kullanıcı adı ve şifresiyle girdiği kendi alanından konularını takip edebilecek ve uygulamaya her yeni giriş yaptığında kaldığı yerden devam edebilecektir. Ayrıca öğrencinin daha önce giriş yaptığı ve giriş yapmadığı bölümlerde renk değişimi yoluyla öğrencinin daha önce izlediği konuları kontrol etmesi sağlanmıştır. Öğrenci aynı zamanda konular arası geçişini kendisi yönetebilmektedir. Şekil 2 de kullanıcı bilgilerinin oluşturulduğu ilk ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 2: Kullanıcı Ekranı

Kullanıcı girişiyle öğrenciye yazılım içerisinde ismiyle hitap edilebilmesi sağlanmış olacağından, öğrencilerin motivasyonlarının artması düşünülmüştür. Aynı şekilde öğrencilerden kendisine uygun bir avatar seçilmesinin istenmesi, öğrencin dikkatini çekmek için tasarlanmıştır.

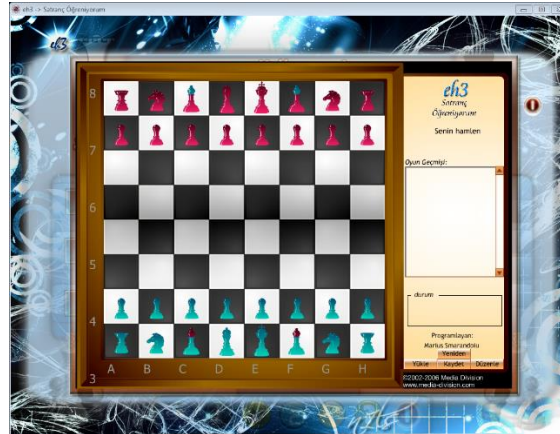
Öğrencilerin konuyu iyi bir şekilde kavrayabilmesi için bilgi sunulurken çoklu ortam öğelerinden faydalanılmıştır (Dursun & Odabaşı, 2011). Konular öncelikle sözel olarak anlatılmış, daha sonra görseller kullanılarak anlatım zenginleştirilmiştir. Ayrıca bunlara ek olarak videolar ile sesli ve canlandırılmalı anlatımlara da yer verilmiştir. Böylece metinsel ifadelerin yanında görsel ve işitsel ifadelerin de kullanılmasıyla öğretimin daha kalıcı olması amaçlanmıştır (Perkmen & Öztürk, 2009).

Anlatım ekranlarında ekranın sol üstünde seçilen avatar ve öğrenci ismi yer alırken, hangi konu ve/veya alt konuda bulunduğu bilgisi de ekranda yer almaktadır. Şekil 3 de ilgili bir videonun izlenebildiği ekranlarından biri görülmektedir. Video ile ilgili durdurma, oynatma, ileriye ya da geriye alma ve ses kontrolü gibi kontroller kullanıcı yetkisindedir.



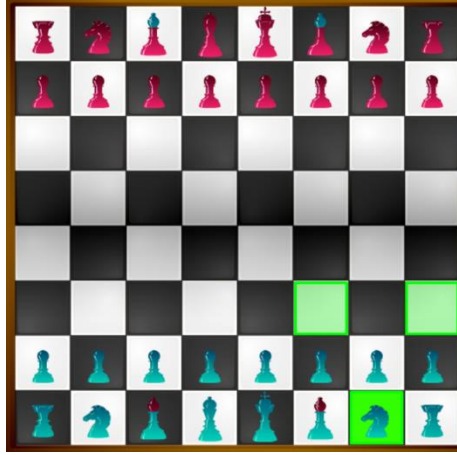
Şekil 3 : Canlandırılmalı Anlatım Ekranı

Satranç öğretiminde öğrencilerin istedikleri her zaman pratik yapabilmeleri için ikinci oyuncu gerekliliği bir sıkıntıdır. Bu durumu ortadan kaldırabilmek için öğrencilerin bilgisayara karşı satranç oynayabileceği bir simülasyon materyale eklenmiştir. Öğrenciler uygulama içinden istedikleri zaman bu simülasyonla satranç oynayabilmektedir. Şekil 4 de simülasyon ekranı görüntülenmiştir.



Şekil 4 : Simülasyon Ekranı

Bu simülasyonda dokunulan her taşın yapabileceği hamleler öğrenciye gösterilebilmektedir. Şekil 5 de seçilen 'yeşil at' in oynayabileceği karelerin farklı bir renkle işaretlenmiş olduğu görülmektedir.



Şekil 5 : Atın Yapabileceği Hamleler

Materyalin konu anlatım bölümlerinde ARCS motivasyon modelinin basamaklarına uygun geliştirmeler yapılarak öğrencilerin güdülenmesi amaçlanmıştır. Öğrencinin dikkatini çekmek ve ilgisinin sürekliliğini sağlamak için, konu anlatım ekranlarında ünlülerin satranç üzerine söyledikleri sözlere yer verilmiştir. Aynı şekilde satrancın yararları hakkında ek bilgiler verilerek ARCS modelinin 'Dikkat' ve 'İlgi' basamakları gerçekleştirilmiştir. Bunların yanında ilgi çekici karikatürler ve videolar materyale dâhil edilmiştir. Güven ve tatmin basamakları için konuların sonunda basit bir şekilde konuyu öğreneceği satranç simülasyon alıştırmaları eklenmiştir. Bu alıştırmalarda öğrencinin hata yapmasını engelleyecek kodlama yapılarak hata olasılığı ortadan kaldırılmıştır. Ayrıca basitçe oyunu kazanabilecekleri durumlar sunularak başarılı olmaları amaçlanmıştır.

2.2. Uygulama ve Değerlendirme

İlk prototipi tanımlanan materyali, İstanbul ili Esenler ilçesi Menderes İlköğretim Okulu öğrencilerinden ilk defa satranç eğitimi alan öğrencilerin kullanması sağlanmıştır. Ders BT sınıfında, normal olarak verilen seçmeli satranç dersi yanında yardımcı materyal olarak geliştirilen materyalin kullanılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Dersin işleniş sırasında satranç öğretmeni yanında aynı zamanda okulun BT öğretmeni olan araştırmacı hazır bulunmuş ve uygulamanın nasıl kullanılacağı konusunda açıklamalarda bulunarak sürecin tamamını gözlemlemiştir.

Materyali kullanan öğretmen ve öğrencilerden gelen dönütler ile sonra bazı sesli anlatım videolarının ses düzeylerinin yetersiz olduğu, bazılarının ise anlaşılmasının zor olduğu belirtilmiştir. Videolar tekrar kontrol edilip problemlili videoların ses düzeyleri ile eşitlenmiş ve diğer düzeltmeler yapılmıştır.

'Rok', 'Gambit' gibi kavramların öğrenciler tarafından kolay hatırlanamadığı ve daha sonraki anlatımlarda bu ifadelerin havada kaldığı tespit edilmiştir. Bu ve bunun gibi durumlar için uygulamaya bir sözlük eklenmesine karar verilmiş ve bu sözlüğe uygulamanın her yerinden erişim sağlanmıştır. Şekil 6 da sözlük ekranı görülmektedir.



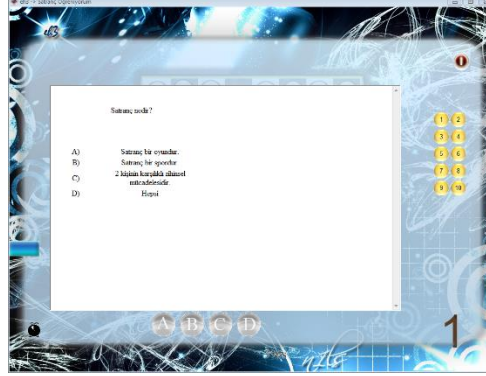
Şekil 6: Sözlük Ekranı

Yapılan gözlemlerde konu anlatımından hemen sonra o konu ile ilgili alıştırmaya yapılması istendiğinde sorunlar ortaya çıktığı gözlenmiştir. Örneğin piyonun hareketini öğrenen bir öğrenci ilk olarak piyonu hareket ettirebilmektedir. Ancak filin hareketini öğrenen bir öğrenci onu hemen deneyebilmek için önce piyonları hareket ettirmek zorunda kalmaktadır. Böylece öğrencilerin yeni öğrendikleri bir hamleyi denemek yerine öğretmeni takip etmeyi bırakarak oyuna devam ettikleri gözlenmiştir. Öğrencilerin oyuna dalmadan sadece yeni öğrendikleri taşın hareket alanlarını deneyebilecekleri simülasyon ekranları tasarlanmıştır.

Uygulamadaki satranç alıştırmaları sırasında öğrencilerin bilgisayara karşı oyunu sürekli olarak kaybettikleri gözlemlenmiştir. Öğrenciler önce hırs yaparak tekrar tekrar oynasalar da daha sonraları oyun oynamaktan ve satrançtan sıkılır hale gelmişlerdir. Bu durumu engellemek için, eklenen simülasyonun zorluk derecesi ayarlanabilir duruma getirilmiş ve iki zorluk düzeyi eklenmiştir.

Yapılan gözlemlerde, bazı öğrencilerin derste ilk kez satranç oynarken bazılarının ise satranç tahtası ve taşları hakkında bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Bu durumu tespit edip ilk kez satranç oynayan öğrencileri doğru yönlendirmek için uygulamanın başına bir 10 maddelik bir test ön-test olarak eklenmiştir. Materyal ilk olarak açıldığında öğrencinin karşısına ön-test gelmekte, öğrenci bu ön-testi çözdükten sonra verdiği cevaplara göre hangi konuları çalışması

gerektiği konusunda öğrenciyi yönlendirilmektedir. Şekil 7 de ön-test ekranından bir görüntü yer almaktadır.



Şekil 7: Ön-test Ekranı

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde materyalin uygulaması sırasında yapılan gözlemlerden ve öğretmen, öğrenci görüşlerinden elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

Her öğrencinin hazırlanan materyali aynı anda kullanabilmesi için bir BT sınıfına ihtiyaç vardır. Çoğu okulda BT sınıfı olmasına karşın genellikle bu sınıflar BT dersleri için kullanıldığından ders programının seçmeli satranç dersini kapsayacak şekilde düzenlenmesinin sorun oluşturabileceği gözlemlenmiştir.

Materyalin kullanımı sırasında çeşitli sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sorunların temelinde öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin düşük olmasının yattığı düşünülmektedir. Özellikle 1-2-3. sınıf öğrencisi olup evlerinde kişisel bilgisayar olmayanlar kullanım sırasında genellikle rehberliğe ihtiyaç duymuşlardır. Buna karşın bilgisayar okuryazarlık düzeyi yüksek olan 6-7-8. sınıf öğrencileri materyali ders dışında kendi kişisel bilgisayarlarında da rahatlıkla kullanabilmişlerdir.

Öğrencilerin genel olarak bilgisayara olan ilgilerinin satranç dersine olan ilgiyi artırdığı gözlenmiştir. Dersin BT sınıfında işlendiğini öğrenildiğinde, seçmeli satranç dersini almayan öğrencilerden bazıları BT ve satranç öğretmenlerine dersi almak istediklerini ifade etmişlerdir.

Satranç karşılıklı oynarken daha fazla yenilgi alan öğrencilerin, arkadaşlarına mağlup olmak istememelerinden dolayı, satranç oynamak için materyaldeki simülasyonu tercih

ettikleri gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin genellikle simülasyonun kolay olan bölümünü açarak oynadıkları görülmüştür.

Ders öğretmeni; simülasyon ile öğrencilerin istediği zaman pratik yapma imkanı bulmasının satranç oynama başarısı açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkarttığını belirtmiştir. Ayrıca sürekli olarak karşılıklı satranç oynamak isteyen öğrenciler ve çocuklarından bunalan veli ve öğretmenler için de bir çözüm oluşturduğunu eklemiştir.

Öğrencilerle; uygulamayı ilk kullanırken zorlandıkları ancak menülere alıştıktan sonra rahatça istedikleri kısımlara ulaşabildiklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanında materyal içinde yer alan karikatür ve videoları eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir. Bu da ARCS motivasyon modelinin dikkat çekme ve ilgi basamağı göz önüne alınarak hazırlanan bölümlerin yararlı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde bu çalışmada karşılaşılan zorluklara karşı çeşitli öneriler getirilmiştir.

Uygulamanın ilk kullanımında karşılaşılan zorluklara karşı öğrencilere satranç eğitimi öncesinde materyal hakkında kapsamlı bir oryantasyon eğitimi verilerek bu sorun ortadan kaldırılabılır. Ayrıca ders dışında öğrencinin materyali kullanırken sorun yaşadığında kullanabileceği bir kullanım kılavuzu hazırlanabilir.

Öğrenciler satranç oynamayı öğrendikten sonra uygulamayı sadece satranç oynamak için kullanabilir ya da öğrenci sadece satranç oynamak isteyebilir. Bu gibi durumlar için öğrencinin materyali açıp menüleri takip etmesi yerine doğrudan simülasyona ulaşabileceği bir kısayol tuşunun oluşturulması ile gereksiz zaman kaybının önüne geçilebilir. Ayrıca simülasyona eklenebilecek karşılıklı oynama özelliği ile öğrenciler bir satranç takımına sahip olmadan karşılıklı olarak satranç oynayabilirler.

Materyal Windows işletim sistemi için tasarlandığından sadece Windows yüklü bilgisayarlarda çalışmaktadır. Ancak Fatih Projesi kapsamında önümüzdeki yıllarda her öğrencinin Android işletim sistemine sahip tablet bilgisayarı olacağından materyalin geliştirilerek diğer platformlarda (Android vb.) çalışacak hale getirilmesi daha büyük bir kitleye ulaşabilme açısından önemli olacaktır.

Materyal geliştirme aşamasında yalnızca ilköğretim öğrencileri ile kullanılmıştır. Hiç satranç bilmeyen diğer yaş gruplarındaki kişilerin materyali kullanmaları sağlanarak sonuçları incelenebilir.

5. SONUÇ

Bu çalışma ile öğrencilere ve öğretmenlere seçmeli satranç dersi öğretiminde katkıda bulunacak ve BT sınıflarının daha aktif kullanımlarını sağlayacak bir satranç eğitim materyali hazırlanmaya çalışılmıştır.

Yapılan araştırmalarda satranç eğitimi ile ilgili hazırlanmış bilgisayar destekli eğitim materyalleri, satranç anlatım videoları bulunmuştur (Arabacı, 2009; Online Chess Lessons, 2013; Satranç Dersleri, 2013). Ancak MEB Seçmeli Satranç Dersi programına uygun olarak hazırlanmış herhangi bir bilgisayar destekli satranç eğitim materyaline rastlanmamıştır. Hazırlanan materyal bu bağlamda bir ilk özelliği taşımaktadır.

Materyali geliştirilmesi sürecinde elde edilen sonuçların bazıları şöyledir;

- Öğrencilerin bilgisayara karşı ilgileri satranç eğitimi de olumlu etkilemiştir.
- Öğrencilerin sürekli pratik yapabilmelerinin dersin başarısına olumlu yansıdığı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

Seçmeli Satranç ders derslerinde kullanılması planlanarak geliştirilen bu materyalin; hem öğrenciler için, hem satranç öğretmenleri için hem de evlerinde tekrar tekrar satranç oynamak isteyen öğrencilerin aileleri için yararlı olması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Arabacı, R. (2009). The affect of computer and internet supported chess instruction on university students. *International Journal of Human Science*, 674-682.
- Dauvergne, P. (2000). Benefits Of Chess In Education. P. Dauvergne, & P. S. McDonald, *Benefits Of Chess In Education* (s. 39-47).
- Dede, Y. (2003). ARCS MOotivasyon Modeli'nin Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Motivasyonlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 173-182.
- Dursun, Ö., & Odabaşı, H. (2011). *Çoklu Ortam Tasarımı*.
- Encyclopedia Britannica*. (2013, 11 20). Encyclopedia Britannica: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/109655/chess/80428/History> adresinden alındı
- Graham, A. (2006). Benefits Of Chess In Education. A. Graham, & P. S. McDonald, *Benefits Of Chess In Education* (s. 15-19).

- Güler, M., & Sağlam, N. (2002). Biyoloji Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin ve Çalışma Yapraklarının Öğrencilerin Başarısı ve Bilgisayara Karşı Tutumlarına Etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 117-126.
- Keller, J. M. (1999). Using the ARCS Motivatioal Precess in Computer-Based Instruction and Distance Education. *New Directions for Teaching and Learning*(78), 39-47.
- Köksal, A. (2006). Eğitimde Satranç. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 17-27.
- Kulaç, O., & Daban, S. (2012). *Okul Öncesi Öğretmenler İçin Satranç Öğretimi Kaynak Programı*.
- M.E.B. (2006). *İlköğretim Satranç Dersi Öğretm Programı ve Kılavuzu 1-8. Sınıflar*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Odabaşı, F. (1998). Blgisayar Destekli Eğitim. Y. Hoşcan, *Bilgisayar* (s. 133-147). Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı.
- Online Chess Lessons*. (2013, 11 20). Online Chess Lessons: <http://www.youtube.com/user/OnlineChessLessons> adresinden alındı
- Palm, C. (1990). Benefits Of Chess In Education. C. Palm, & P. S. McDonald, *Benefits Of Chess In Education* (s. 19-21).
- Perkmen, S., & Öztürk, A. (2009). *Multimedia ve Görsel Tasarım*.
- Satranç Dersleri*. (2013, 11 20). Satranç Dersleri: http://www.youtube.com/watch?v=GFjBq5IsF9U&list=PLxrgvRt_aRiFFmUJ7LQXsc4Xh_XG2Q8XV adresinden alındı
- Şerefhanoglu, H., Nakiboğlu, C., & Gür, H. (2008). An Investigation on Computer Attitudes of Elementary School Students: Balıkesir Sample. *Elementary Education Online*, 785-799.
- Türkiye Satranç Federasyonu*. (2013, 11 20). 11 20, 2013 tarihinde Türkiye Satranç Federasyonu: <http://www.tsf.org.tr/federasyon/tarihce> adresinden alındı
- Türkiye Satranç Federasyonu*. (2013, 11 20). Türkiye Satranç Federasyonu: <http://www.tsf.org.tr/> adresinden alındı
- Using the ARCS Motivational Process. (tarih yok). *New Directions For Teaching And Learning*.
- Wikipedia The Free Encyclopedia*. (2013, 11 20). 11 20, 2013 tarihinde Wikipedia The Free Encyclopedia: http://en.wikipedia.org/wiki/ADDIE_Model adresinden alındı

SUMMARY

Chess is a game played between two players with chess boards and pieces. It is known as the game of kings. On relieves of Egyptian pyramids, although exact date not known, there are evidence indicating that it was used to be played 4000 years ago in Egypt. The name of the game originates from the word 'Catarunga' which the people in India called it around 3-4. centuries, and has taken its actual form in time. There are some certain rules of the game. These rules had had changes in time but the rules presented in the first printed chess book in 1497 have been preserved until today.

Studies have shown that playing chess contributes individuals to improve their mental capacities like creativity, critical thinking, decision making, problem solving and their ability of using time. Playing chess makes kids smarter and increase school success.

In schools, chess training is given by teachers who have successfully completed the courses given by Chess Federation of Turkey. The books 'Chess in Schools Teacher's Book' and 'Chess in Schools Student Book' are used during education.

Except chess study books, there are also educational software for personal computers. These software are usually educational programs that provide information about the rules of chess and make it possible for the user to play chess against a computer or another users online. Taking into account the fact that the quality of education could be improved by proper use of technology, it was intended to prepare a computer aided supportive educational program to be used in chess education, complying with learning theories, teaching design models, multimedia items and visual design principles, comprising the beginners first level subjects seen in primary school education within elective chess lessons.

In accordance with the goals and acquirements of elementary education chess program, the constraints in the chess education have been investigated and some activities have been planned to overcome these constraints.

Preparation of education materials has been based on steps of ADDIE teaching design model. ADDIE teaching design model consists of Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation steps.

In 'Analysis' step, firstly the contents of elective chess courses of MEB (Ministry of National Education) were scrutinized. In the program, chess education is divided into 3 levels which are elementary, intermediate and advanced. Also, elementary level is divided into 3 steps as first, second and third steps. This study comprises topics of 'Elementary Level First Step'.

In 'Design' and 'Development' step, by determining the general properties of the materials which are to be developed, the overall structure was planned. Because of the fact that the computers in IT classes are used by many different students, user system was added to the program. It was made possible for the students to check out the subjects they saw before by changing the colors depending on whether they saw before or not. Multimedia items were utilized while lecturing the students to better their understanding of subjects. Subjects were first vocally explained and then the lectures were enriched by using visuals. In

addition, videos, voice tapes and animated presentations took place during the classes. By this way, the education was intended to be more lasting by use of visual and vocal content besides written.

Besides, properties of ARCS motivation model were taken into account during development process. By making improvements complying with steps of ARCS motivation model in lecture sections of the materials, it was intended to motivate the students. To attract the attention of the students and make their attention permanent, famous people's speeches on chess were used on program interface. Likewise, the 'Attention' and 'Relevance' steps of ARCS model were practiced by giving additional information about benefits of chess. In addition to these, interesting caricatures and videos were included in the materials. For 'Confidence' and 'Satisfaction' steps, simple chess simulations were added at the end of the topics. In these simulations, by using codes to prevent students from making mistakes, probable student failures were eliminated. Also, by presenting situations to make them win the game, it was aimed to make them successful.

It was identified that concepts like 'Rok', 'Gambit' couldn't be easily recalled by students and they remained idle in latter classes.

During chess exercises in the application, it was observed that the students repeatedly lost against computer. Although they ambitiously played again and again, a while later they got bored of playing and chess itself. To overcome this problem, it was made possible to customize the difficulty of the attached simulation, and thus 2 levels of difficulty were added.

The completed program consists of user login, pre-test, final test, vocal and written lectures, games, famous people's speeches, playing chess against computer and dictionary.

It has been observed that students' interest in computers increase their interest in chess as well. Students state that they had difficulties when they ran the application for the first time but they could have accessed the sections they wish since the time they got used to it. However, they also state that they find the caricatures and videos enjoyable. This shows that the parts prepared according to the ARCS motivation model's 'Attention' and 'Relevance' have been beneficial.

With this study, preparation of an educational program which will contribute students and teachers in elective chess courses and make the IT classes to be used more actively has been intended.

Any computer aided chess education program complying with Ministry of National Education chess courses hasn't been encountered to date. In this context, this application is a first.

The program is expected to help making the chess courses more efficient for teachers and students of primary school education.