

# KKTC'DE SATRANÇ EĞİTİMİ ALAN VE ALMAYAN İLKOKUL VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE YÖNELİK ALGILARI<sup>1</sup>

## PERCEPTIONS OF TRNC PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL STUDENTS RECEIVING CHESS TRAINING TOWARDS PROBLEM SOLVING SKILLS

Uzm. Gül ŞEB

Lefke Avrupa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Lefke-KKTC

[gulseb09@gmail.com](mailto:gulseb09@gmail.com)

Prof. Dr. Nergüz BULUT SERİN

Lefke Avrupa Üniversitesi Dr Fazıl Küçük Eğitim Fakültesi

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, Lefke-KKTC

[nserin@eul.edu.tr](mailto:nserin@eul.edu.tr)

### Özet

Bu çalışmada ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri, farklı sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmiştir. Bu araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim ve öğretim döneminde KKTC'de bulunan ilkokul ve ortaokullarına devam eden 5, 6, 7 ve 8. sınıf satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma, 100 kız (%46,9) ve 113 erkek (%53,1), toplamda 213 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir, bu öğrencilerin 107'si satranç eğitimi alan ve 106'sı satranç eğitimi almayan öğrencilerden oluşmaktadır. Uygulanan çalışmada veri toplamak amacı ile Serin, Bulut Serin ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen İlköğretim seviyesinde eğitim gören çocuklara yönelik Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE) uygulanmıştır. Bu çalışmada SPSS programı ile t-testi, varyans analizi ve ANOVA ile Sheffe test yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre problem çözme becerilerinin kız ve erkeklerde farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Satranç eğitimi alan öğrencilerin sınıf düzeylerine bakıldığında Problem Çözme Becerilerinde Güven, Kaçınma ve Özdenetim alt boyutlarına bakıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Satranç eğitimi, problem çözme becerisi algısı, ilkokul ve ortaokul öğrencileri.

### Abstract

In this study, problem solving skills of primary and secondary school students were examined in terms of different socio-demographic variables. The sample of this study consists of students who received and did not receive chess training in the 5th, 6th, 7th and 8th grades in primary and secondary schools in the TRNC in 2016-2017 academic year. The study was conducted on a total of 213 students, 100 girls (46.9%) and 113 boys (53.1%). 107 of these students were students who received chess training and 106 students who did not receive chess training. The Problem Solving Inventory for children (PSIC) receiving education at primary education level developed by Serin, Bulut Serin and Saygılı (2010) was used in the study. SPSS program, t-test, variance analysis, ANOVA and Sheffe test methods were used in this study. According to the research results, problem solving skills did not differ between girls and boys. Having looked at the class levels of students receiving chess training, it has been found out that there was no significant difference in terms of the sub-dimensions of Confidence, Avoidance and Self-Control in Problem Solving Skills.

**Key words:** Chess education, Problem-solving skills perception, Primary and Secondary school students.

### Giriş

Eğitim ve psikolojik yönde yapılan çalışmalar çocukların satranç çalışmaları ve oynamalarında yararlı olduğu gözlemlenmiştir. Çocukların zeka seviyelerinde yükselme, problem çözme becerilerinin güçlenmesinde satranç çok büyük bir rol alır (Dauvergne, 2000).

Zeka Oyunları (ZO) bireylerin kendi potansiyellerinin farkına varabilmeleri, hızlı ve doğru karar verebilmeleri, problemler karşısında kendilerine özgü çözüm yolları üretebilmeleri ve en önemlisi de kendilerini sürekli yenileyebilmeleri için sunulan etkinlikler olarak tanımlanabilir. Bu yönüyle ZO

<sup>1</sup> Bu makale Gül Şeb'in Prof. Dr. Nergüz Bulut Serin danışmanlığında tamamladığı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. Ayrıca bu makale USOS 2017' de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

bireylerin sadece matematik alanındaki gelişmelerini değil, işlem ve strateji gücünü geliştirecek oyunlar yoluyla mantık, sözel ve görsel zeka, problem çözme, çözüm yolları üretme, üç boyutlu düşünme, kendine özgü yaklaşım geliştirme, tasarım yapma, şekil oluşturma, taktik geliştirme gibi eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerilerini de geliştirecek oyunları kapsamaktadır (Devecioğlu ve Karadağ, 2014). Satranç oyunu bireylere birçok farklı özellikler kazandırabilir. Başarıya odaklanma, zaman yönetimi, konsantrasyon, planlama ve benzeri özellikler satrançla bağlantılı olarak düşünülebilir. Satranç, insanların psikolojik yapısında oluşan sorunları giderebilecek araçlardan biri olabilmektedir. Çünkü satranç tek başına bile çalışılabilen, problemleri çözülebilen, analizleri yapılabilen, monotonluktan uzak, içinde pek çok güzelliği barındıran ve hayranlık duygusu uyandıran oyunlar arasındadır. Satranç, çocukların zaman zaman yaşadıkları yalnızlıklarını paylaşabilecekleri iyi bir arkadaş ve onları suçtan, suç ortamından uzak tutabilecek iyi bir uğraştır. Pek çok anne ve baba, çocuklarının oynadığı satranç sayesinde rahat bir uyku uyuyabildiklerini ifade etmektedir (Erhan, Hazar, Tekin ve Ekim 2008). Sadık (2006) tarafından yürütülen bu çalışmada ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin doğal sayılarla ilgili problem çözme becerilerinin satranç bilen öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmüştür (Karakaya, 2012). Öğrencilerin kullandıkları problem çözme stratejilerinin cinsiyet faktörüne göre de farklılık gösterdiği araştırma sonuçları tarafından ortaya konmaktadır (Zohor ve Gershikov, 2008; Timmermans, Lieshout ve Verhoeven, 2007). Satranç çocukların zihinsel hünerini, konsantrasyonlarını, hafızalarını ve analitik (çözümsel) becerilerini yükselttiği dikkate alınmıştır (Ippolito, 2014). Satrancın etkisi eğitim açısından faydalarını sonuç olarak en etkili öğretim aracı olarak çocuklara gelişen dünya da bilgi ve kararlılıkla sunmaktadır. Satranç çocukların zeka gelişiminde oldukça etkili bir spordur (Dauvergne, 2000).

Birçok popüler oyundan farklı olarak satrancın çarpıcı yönü vardır. Hemen hemen her oyunu oynamayı öğrenirken, oyun kişiye öz-yeterlilik ve öz-güven inşa etmekte yardımcıdır, satranç tamamen zihnimizi kullanmamıza yardımcı olan tek oyundur.

Burgoyne ve ark. (2016) tarafından yapılan araştırmaya göre sonuçlar şunu göstermektedir: bilişsel yeteneğin satranç becerisinde, özellikle genç satranç oyuncusu ve daha düşük düzeyde bireysel farklılıklarda olan bireylerde anlamlı katkıda bulunduğu saptanmıştır. Rezvani ve Fadaee (2014) çalışmalarında, satranç eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin matematik problem çözme becerileri üzerine etkisini araştıran araştırma ve sonuçları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, satranç eğitimi almış öğrencilerin (deney grubu), matematik problemi çözmeye kontrol grubuna (satranç olmadığı oyunculardan) daha iyi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, satranç öğrencilerin matematik problemi çözmeye yeteneğini arttırmak için etkili bir eğitim aracı olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

Satranç açıkça bir problem çözme aracıdır, "Karar verme ve problem çözme çalışmalarında ideal bir yoldur" çünkü açıkça tanımlanmış kurallara sahip kapalı bir sistemdir (Horgan, 1988). Satranç eğitimi esnasında satrançla alakalı zihinsel edinimlerle birlikte, satrancın öğrenmede ve problem çözme de yeteneklerini geliştirdiği ortaya çıkmıştır (Hong and Bart, 2007).

Problemlerin etkili bir şekilde çözülmek öğrencilerin, mantığı kullanarak sorunları tanımlama ve çözmekten yanı sıra yanal ve yaratıcı düşünmeye ihtiyaç duyar. Bu süreçte, öğrencilerin konu alanıyla ilgili derin bir anlayışa vardılar ve karar verebildikleri yeni bilgi ve anlayışlar inşa edilmiştir (Crebert, Patrick, Cragolini, Smith, Worsfold ve Webb, 2011). Problem çözme becerisi zaman içerisinde yetenek ve geniş çaplı olarak öğrenilmesi ve elde edilmesi gereken bilgi-beceri kapsamlı ve sürekli geliştirilmesi gereken bir beceridir (Bingham, 1983). İlgili literatür incelendiğinde Problem çözme algısı ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (Sungur, 1992; Serin, Bulut Serin ve Saygılı, 2010; Serin, Özbek ve Serin, 2012; Saracaloğlu Serin, Bozkurt, N. 2002; 2005; Bozkurt, Serin, ve Emran, 2003; Serin ve Derin, 2008; Serin, 2001; 2011). Ancak, çocuklarda problem çözme algısını ele alan az sayıda çalışmaya raslanmıştır.

Birçok popüler oyundan farklı olarak satrancın çarpıcı yönü vardır. Hemen hemen her oyunu oynamayı öğrenirken, oyun kişiye öz-yeterlilik ve öz-güven inşa etmekte yardımcıdır, satranç tamamen zihnimizi kullanmamıza yardımcı olan tek oyundur. Sporun her alanında problem çözme vardır ve sportif performans ve başarı ile yakından ilişkilidir. Satranç bireysel yapılan ve başarı için devamlı kortu ve rakibi analiz ederek bir sonraki hamleyi düşünüp bunu doğru ve etkili bir şekilde uygulama gerekliliği bulunan bir spordur. Bu nedenle satrancın problem çözme becerisini geliştirdiği gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın amacı belli bir süre KKTC’de satranç eğitimi alan ve almayan ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarını ortaya koymaktır.

### 1.1. Problem Cümlesi

Satranç eğitimi alan ve almayan ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin algılanan problem çözme becerileri nasıldır?

### 1.2. Araştırmanın Amacı

1. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin sınıf düzeyine göre algılanan problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?
2. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin cinsiyete göre algılanan problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?
3. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin satranç eğitimi alıp almadıklarına göre başarıları ile algılanan problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma Nicel bir çalışmadır ve bu çalışmaya en uygun model olan tarama modeli tercih edilmiştir. Tarama modeli, eski zamanlarda ya da şaun mevcut olan bir olayı mevcut şekliyle tanımlamayı hedefleyen inceleme türüdür (Karasar,2008).

### 2.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, 2016-2017 Eğitim-öğretim yılında KKTC’de MEB’na bağlı 14 ilkokulda öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri ve 10 ortaokul da öğrenim gören 6., 7., ve 8. sınıf öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %46,9’unu (n=100) kız öğrenciler, %53,1’ini (n=113) de erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Yapılan bu çalışmanın evrenine katılan 213 öğrenciden 107 öğrenci satranç eğitimi almaktadır, 106 öğrenci ise satranç eğitimi almamaktadır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında ilkokul ve ortaokullarda satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin problem çözme becerilerini etkileyebilecek demografik özellikleri belirlemek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”, daha sonra problem çözme düzeylerini saptamak amacıyla “Problem Çözme Envanteri” uygulanmıştır. Katılımcıların veri toplama araçlarına verdikleri yanıtların standart sapma, aritmetik ortalama gibi betimsel istatistikleri hesaplanmıştır.

### 2.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Bu çalışmada istatistiksel anlamlı fark olarak 0.05 alınmıştır. Evren de seçilen öğrencilerden alınan verilerin analizini bilgisayar ortamında SPSS programında 20. Sürümünde yapılmıştır. Bu programa girilen veriler bu programın yardımıyla analiz edilmişlerdir. Çalışmanın amaçları doğrultusunda; yüzdellik dökümleri, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), t, Scheffe testleri uygulanmıştır. Bu çalışmada önem düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde “Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin sınıf düzeyine göre, cinsiyete göre ve kendi ders başarı algılarına göre algılanan problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?” şeklinde ifade edilen sorusuna cevap aranmıştır.

#### 1. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin sınıf düzeyine göre algılanan problem çözme becerileri arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?

Tablo 1. Satranç eğitimi alan öğrencilerin sınıf düzeyine göre Çocuklarda Problem çözme Envanteri (ÇPÇE) alt ölçeklerinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ile Ortalamalar Arası Farka İlişkin ANOVA Sonuçları

ÇPÇE	Sınıf düzeyi	n	X	ss	F	p
Satranç eğitimi alan öğrencilerde Problem Çözme Becerisine Güven	5	55	47,09	9,22	,175	,913
	6	13	47,92	10,97		
	7	18	48,85	10,67		
	8	21	45,90	9,82		
Satranç eğitimi alan öğrencilerde Özdenetim	5	55	29,16	4,11	1,00	,394
	6	13	29,23	5,01		
	7	18	29,27	5,50		
	8	21	27,09	6,41		
Satranç eğitimi alan öğrencilerde Kaçınma	5	55	21,67	3,19	,893	,448
	6	13	21,15	3,53		
	7	18	22,27	3,59		
	8	21	20,66	3,03		

Tablo 1’de belirtildiği üzere yapılan çalışmada elde edilen bulgulara bakıldığında satranç eğitimi alan öğrencilerin sınıf düzeylerine göre problem çözme becerilerinde güven alt ölçeğindeki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır: ( $F_{(3,103)} = ,175, p > 0.05$ ), Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre özdenetim alt ölçeğindeki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır: ( $F_{(3,103)} = 1,004, p > 0.05$ ). Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre kaçınma alt ölçeğindeki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır: ( $F_{(3,103)} = ,893, p > 0.05$ ).

Tablo 2. Satranç eğitimi almayan öğrencilerin sınıf düzeyine göre Çocuklarda Problem çözme Envanteri (ÇPÇE) alt ölçeklerinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ile Ortalamalar Arası Farka İlişkin ANOVA Sonuçları

ÇPÇE	Sınıf düzeyi	n	X	SS	F	p
Satranç eğitimi almayan öğrencilerde Problem Çözme Becerisine Güven	5	41	39,26	7,14	1,41	,242
	6	14	38,50	5,28		
	7	31	40,51	7,84		
	8	20	42,80	6,83		
Satranç eğitimi almayan öğrencilerde Özdenetim	5	41	16,82	3,62	3,06	,031
	6	14	15,64	3,67		
	7	31	15,58	3,87		
	8	20	18,50	3,01		
Satranç eğitimi almayan öğrencilerde Kaçınma	5	41	16,82	3,62	3,06	,031
	6	14	15,64	3,67		
	7	31	15,58	3,87		
	8	20	18,50	3,01		

Tablo 2' de verildiği üzere çalışmada elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin sınıf düzeylerine göre problem çözme becerilerinde güven alt ölçeğindeki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır: ( $F_{(3,102)} = 1,418$ ,  $p > 0,05$ ), Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre özdenetim alt ölçeğindeki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur: ( $F_{(3,102)} = 3,066$ ,  $p > 0,05$ ). Scheffe testi sonucu 6. Sınıf öğrencilerinin diğer sınıftaki öğrencilere göre problem çözme becerilerindeki algılarının ortalama puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre kaçınma alt ölçeğindeki ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur: ( $F_{(3,102)} = 3,066$ ,  $p < 0,05$ ). Scheffe testi sonucu 7. Sınıf öğrencilerinin diğer sınıftaki öğrencilere göre problem çözme becerilerindeki algılarının ortalama puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur.

## 2. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin algılanan problem çözme becerilerinde cinsiyet faktörüne göre anlamlı farklılıklar var mıdır?

Tablo 3. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin cinsiyet faktörüne göre Çocuklarda Problem çözme Envanteri (ÇPÇE) alt ölçeklerinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ile Ortalamalar Arası Farka İlişkin t Testi

ÇPÇE	Cinsiyet	n	X	ss	t	p
Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde Problem Çözme Becerisine Güven	Satranç eğitimi alan kız	49	48,22	10,62	,640	,523
	Satranç eğitimi alan erkek	58	47,01	8,88		
	Satranç eğitimi almayan kız	51	40,86	7,26	,922	,359
	Satranç eğitimi almayan erkek	55	39,58	7,03		
Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde Özdenetim	Satranç eğitimi alan kız	49	29,42	5,27	1,231	,221
	Satranç eğitimi alan erkek	58	28,24	4,70		
	Satranç eğitimi almayan kız	51	24,33	4,96	,044	,965
	Satranç eğitimi almayan erkek	55	24,29	4,87		
Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde Kaçınma	Satranç eğitimi alan kız	49	48,88	10,62	,640	,523
	Satranç eğitimi alan erkek	58	47,01	8,88		
	Satranç eğitimi almayan kız	51	16,64	3,27	0,065	,948
	Satranç eğitimi almayan erkek	55	16,60	4,09		

Yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'te görülmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgulardan, Satranç eğitimi alan kız = 48,22 (SS=10,62), Satranç eğitimi alan erkek= 47,01 (SS= 8,88), ve Satranç eğitimi almayan kız= 40,86 (SS=7,26), Satranç eğitimi almayan erkek=39,58 (SS=7,03) olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde anlamlı fark bulunmamıştır.

### 3. Satranç eğitimi alan öğrencilerin algılanan problem çözme becerilerinde kendi algılarındaki ders başarı düzeylerine göre anlamlı farklılıklar var mıdır?

Tablo 4. Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin algılanan ders başarı düzeyine göre Çocuklarda Problem çözme Envanteri (ÇPÇE) alt ölçeklerinden Aldıkları Puanların Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ile Ortalamalar Arası Farka İlişkin t Testi

ÇPÇE	Algılanan Ders başarı düzeyi	n	X	SS	t	p
Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde Problem Çözme Becerisine Güven	Satranç eğitimi alan: iyi	61	44,67	9,98	3,183	<b>,002</b>
	Satranç eğitimi alan: çok iyi	45	51,413	7,85		
	Satranç eğitimi almayan: iyi	60	38,21	5,86	3,425	<b>,001</b>
	Satranç eğitimi almayan: çok iyi	46	42,78	7,86		
Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde Özdenetim	Satranç eğitimi alan: iyi	61	27,54	5,18	3,092	<b>,003</b>
	Satranç eğitimi alan: çok iyi	45	30,43	4,20		
	Satranç eğitimi almayan: iyi	60	23,68	4,58	1,493	,132
	Satranç eğitimi almayan: çok iyi	46	25,13	5,20		
Satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde Kaçınma	Satranç eğitimi alan: iyi	61	20,85	3,59	2,470	<b>,015</b>
	Satranç eğitimi alan: çok iyi	45	22,93	2,55		
	Satranç eğitimi almayan: iyi	60	15,76	3,51	2,802	<b>,006</b>
	Satranç eğitimi almayan: çok iyi	46	17,73	3,691		

Yapılan çalışma sonucu Tablo 4’te verildiği üzere problem çözme becerilerinde güven, özdenetim ve kaçınma alt boyutlarına satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin derslerde algılanan başarı düzeylerine göre problem çözme becerilerinde ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t=3,425$ ,  $p<0.05$ ). Öğrencilerin derslerde algılanan başarı düzeylerine göre problem çözme becerilerinde kaçınma alt ölçeği ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t=2,470$ ,  $p<0.05$ ). Öğrencilerin derslerde algılanan başarı düzeylerine göre problem çözme becerilerinde kaçınma alt ölçeği ortalama puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t=2,802$ ,  $p<0.05$ ).

### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Satranç eğitimi alan ve almayan ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerisine ilişkin çalışma kapsamında 100 kız ile 113 erkek öğrenci ile çalışılmıştır. Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu” ve “Çocuklarda Problem Çözme Envanteri” uygulanmıştır. Problem çözme ömür boyu devam eden öğrenme süreci içerisinde edinilen becerilerinin en önemlilerinden biridir ve bu konu ile ilgili yapılan araştırmalar sonucunda öğrencilerin problem çözme becerilerinin bulunması ve karşılaştırılması olsun (Genç ve Kalafat, 2007; İnel, Evrekli ve Türkmen, 2011; Serin, 2004; Sezen ve Paliç, 2011; Zeyrek, Gençöz, Bergman ve Lester, 2009) çeşitli eğitim yöntemlerinin öğrencilerin problem çözme becerilerine olan etkisinin araştırılması ile ilgili konularla karşılaşılmaktadır (Abou-Elhamd, Rashad

ve diğerleri, 2011). Bu konularda anlatılan araştırmalar incelendiğinde talebelerin ilgili maharetlerini değerlendirmeye dayalı bilgi toplama araçlarından faydalanılmaktadır. Daha geniş yapılan incelemelerde öğrencilerin problem çözme maharetlerini belirlemeyi hedeflen bazı ölçekler görülmektedir(Serin, Serin ve Saygılı, 2010).

Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuç Problem Çözme Becerisinde Güven, Özdenetim ve Kaçınma alt boyutları arasında cinsiyete göre satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerde bulgulara bakıldığında anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Altun'un 2013'te yapmış olduğu "Düzenli Eğitsel Oyun Oynayan 11-12 Yaş Grubu Çocuklarda Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi" 'nde 11 ile 12 yaşında olan öğrencilerde cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bir diğer çalışma ise Terzi tarafından yapılmış ve sonuç bize cinsiyete anlamlı fark bulunmadığı yönündedir. Bulut Serin, Derin (2008) "İlköğretim Öğrencilerinin Kişilerarası Problem Çözme Becerisi Algıları Ve Denetim Odağı Düzeylerini Etkileyen Faktörler" adlı çalışmalarında ise araştırmanın neticesinde, cinsiyet değişkenine bakıldığında fark anlamlı değildir."Problem Çözme Stratejilerinin Problem Çözme Başarısını Yordama Gücü" isimli makalesinde Arsal (2009) problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkeni ile olan ilişkisini ele alan diğer çalışmalarlaçeliştiği görülmüştür. Öğrencilerin kullandıkları problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre de anlamlı farklılık görüldüğü belirlenmiştir.

Satranç eğitimi alan öğrencilerin sınıf düzeyine göre problem çözme becerilerine yönelik algılarında Güven, Özdenetim ve Kaçınma alt boyutlarına göre anlamlı fark bulunamamışken satranç eğitimi almayan öğrencilerde Kaçınma Ve Özdenetim alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur. Satranç eğitimi alan öğrencilerin sınıf düzeylerine bakıldığında Problem Çözme Becerilerinde Güven, Kaçınma ve Özdenetim alt boyutlarına bakıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Satranç eğitimi almayan öğrencilerin problem çözme becerilerine özdenetim alt boyutuna göre anlamlı fark bulunmuştur. Koç (2014) "İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları Ve Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri" başlığı altındaki çalışmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları sınıf düzeyine göre farklılık göstermektedir. Altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine Güven; Kaçınma ve genel problem çözme beceri algısı ortalamalarının sekizinci sınıf öğrencilerinin ortalamalarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Altıncı sınıf öğrencilerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre bir problem durumu ile karşılaştıklarında etkin çözüm yolları bulacaklarına daha çok inandıkları ve güvendikleri söylenebilir. Ayrıca altıncı sınıf öğrencileri sekizinci sınıf öğrencilerine göre daha az kaçınma eğilimi göstermektedirler ve daha yüksek genel problem çözme becerilerine yönelik algıya sahiptirler. Altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin öz denetim puanlarının sekizinci sınıf öğrencilerinin öz denetim puanlarından daha yüksek olması altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin sekizinci sınıf öğrencilerine göre bir problem çözme sürecinde duygularını ve davranışlarını kontrol etmede daha yüksek inanca sahip olduklarını göstermektedir. Araştırmanın bulgularına göre sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerilerine yönelik algıda düşüş olmaktadır. Satranç ile ilgili yapılan bir diğer çalışma "Investigation The Impact of Chess Play on Developing Meta-Cognitive Ability and Math Problem-Solving Power of Students at Different Levels of Education" Kazemia, Yektayar ve Bolban Abada (2012) bulgu sonuçları ve bu alandaki diğer araştırmalar, öğrencilere farklı eğitim seviyelerinde satranç öğretiminin matematiksel problem çözme kabiliyetini önemli ölçüde artırdığını ortaya koymaktadır. Sezen ve Paliç (2011) tarafından yapılan "Lise Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi Algılarının Belirlenmesi" çalışmasına göre öğrencilerin problem çözme yeteneğine güvenleri sınıflara göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Satranç eğitimi alan öğrencilerde problem çözme becerilerinin 3 alt ölçeği olan problem çözme becerisinde Güven, Özdenetim ve Kaçınma da anlamlı fark tespit edilmiş ve bunun yanında satranç eğitimi almayan öğrencilerin kendi algılarındaki ders başarı seviyelerinde kaçınma ve güven alt boyutlarına göre anlamlı fark bulunmuş özdenetim alt ölçeğinde ise anlamlı fark bulunamamıştır. "İlköğretim Öğrencilerinin Kişilerarası Problem Çözme Becerisi Algıları Ve Denetim Odağı Düzeylerini Etkileyen Faktörler" Bulut Serin, Derin (2008) tarafından yapılan araştırma sonucunda

öğrencilerin, algılanan akademik başarısına göre, kişilerarası problem çözme becerisi ve algılanan akademik başarıları ile denetim odağı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Koç “İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları Ve Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri” 2014, tarafından geliştirilen araştırmada ulaşılan bulgulara göre, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin toplam problem çözme becerilerine yönelik algı puanları orta; kaçınma alt boyutunda yüksek; problem çözme becerisine güven ve öz denetim alt boyutlarında orta düzeydedir. Yapılan bu çalışmanın sonucu doğrultusunda, 10 ile 14 yaş arası öğrencilerin satranç eğitimi almaları problem çözme becerisinde umulandan fazla başarılı oldukları ve verilen imkanlar doğrultusunda başarılarının üst seviyeye çıkacağı yönündedir.

Satranç eğitimi, problem çözme yeteneğini arttırmak için bir araç olarak kullanılabilir. Sonuç olarak, öğretmenlerin satranç öğretmeyi planlamaları uygun olur ve böylece öğrencilerin müfredatın eğitim hedeflerine ulaşma niyeti ile daha iyi problem çözme becerisine sahip olan bireyler haline gelir. Satranç eğitimi alan öğrenciler problem çözme becerilerini zamanlamayı mantıklı kullandıkları ortaya konmuştur.

- Öğrenciler üzerindeki etkileri akademik başarı seviyelerini arttıracakları öngörülmektedir.
- Problem çözme becerileri gelişmesi açısından çocuklara farkındalık uyandıran satranç sınıf düzeyine göre geliştirilebilir.
- Benzer araştırmalar daha erken yaşlara yönelik ve liselere uygun şekilde yapılabilir.
- Yapılan araştırma doğrultusunda çocukları etkileyen etmenlerin belirlenmesine dönük daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.
- İlkokul ve ortaokullarda sınıf düzeylerine uygun satranç eğitim programı hazırlanmalıdır. satranç eğitmeni yetiştirilmesi konusuna gerekli önem verilmelidir. Satranç öğrencilerin problemleri çözmek için istekli olmalarını ve mantıksal düşünmeyi arttıracakları düşünülerek tüm okullarda yaygınlaştırılmalıdır.
- Satranç eğitimi alan öğrencilerin öz güven ve özdenetimleri yüksek bulunmuştur. Buna göre satranç eğitimi tüm yaş gruplarında verilmelidir.
- Anaokul ile başlayan okul eğitimi çocuklarının ilkökul ve ortaokullarında kapsayacak şekilde satranç eğitimi okul müfredatlarında zorunlu ders olarak açılmalıdır.

İlkokul ve ortaokullar da öğrencilere problem çözme becerilerini geliştirmeleri maksadı ile verilmesi gereken eğitimin sınıf düzeylerine uygun olacak biçimde müfredatt satranç öğretim programı hazırlanıp sunulmalıdır. Bu çalışmaların öğrenciler üzerindeki etkileri akademik başarı seviyelerini arttıracakları öngörülmektedir.

Satranç eğitimi alan öğrencilerin problem çözmeye zamanı mantıklı, konumsal ve stratejik yönden daha iyi kullandıkları ve daha verimli oldukları öngörülmüştür. Satranç eğitimine verilen önem artırılmalı, satranç eğiticisi yetiştirilmesi konusuna daha çok önem verilmeli ve doğru bir biçimde yönlendirilip eğitim verilmelidir. Satranç eğitiminin öğrencilerin problemleri çözmeye zamanlarını mantık çerçevesinde düşünmeye harcamalarını sağlayacağı için bütün okullarda yaygınlığının artması ile mantıklı olduğu konusunda okul öğretmenlerinin eğitilmesi gereklidir.

Problemler gündelik yaşamımızın her anında karşımıza çıkar. Bireylerin her biri bu problemler karşısında farklı tepkilerde bulunduğu gözlemlenmiştir. Kişilerin sorunların çözümünü üretebilmesi duygusal zekalarıyla ilgilidir. Duygusal zekayı oluşturan temel öğeler insanın kendisini ve çevresiyle olan ilişkisini etkin bir şekilde yönetme yeteneği ile oluşur.

## **KAYNAKLAR**

- Altun, M. (2013), Düzenli Eğitsel Oyun Oynayan 11-12 Yaş Grubu Çocuklarda Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi. Ankara, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altun, M., Dönmez, N., İnan, H., Taner, M. ve Özdilek, Z. (2001). Altı Yaş Grubu Çocukların Problem Çözme Stratejileri ve Bunlarla İlgili Öğretmen Ve Müfettiş Algıları. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: XIV, Sayı: 1, 2001



- Arsal, Z. (2009), Problem Çözme Stratejilerinin Problem Çözme Başarısını Yordama Gücü. Bolu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü.
- Artise, J. (1973). Chess and Education. (Article No. 4) United States Chess Federation Scholastic Department.
- Bingham, A. (1983). Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi. Çev.: Dr. A. Ferhan Oğuzkan, Dördüncü Baskı, MEB Basımevi, İstanbul.
- Crebert, G.; Patrick, C. J.; Cragolini, V.; Smith, C.; Worsfold, K. and Webb, F. (2011). Problem Solving Skills Toolkit. 2nd Edition. <http://www.griffith.edu.au/gihe/resources-support/graduate-attributes>
- Bozkurt, N., Serin, O., & Emran, B. (2003). İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin problem çözme, iletişim becerileri ve denetim odağı düzeylerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. 12. *Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri*, 1373-1392.
- Dauvergne ,Dr P. (July, 2000), The Case for Chess as a Tool to Develop Our Children's Minds, University of Sydney
- Devocioğlu, Y., & Karadağ, Z. (2016). Amaç, Beklenti Ve Öneriler Bağlamında Zeka Oyunları Dersinin Değerli Endirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 41-61.
- Erhan, E., Hazar, M., & Tekin, M. (2009). Satranç oynayan ve oynamayan ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(2).
- Ekici, D. İ., & Balım, A. G. (2013). Ortaokul öğrencileri için problem çözme becerilerine yönelik algı ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1).
- Genç, S. Z., & Kalafat, T. (2008). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile empatik becerilerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(4), 54-66.
- Hammond, Mitchell S.(2014), The Utilization Of Chess To Enhance Children's Academic Performance: An Integrative Review
- Hong, S., Bart, W.M. (2007) 'Cognitive effects of chess instruction on students at risk for academic failure', *International Journal of Special Education*, 22, 89-96
- Koç, C. (2014), İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları Ve Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri. *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Dergisi*, Cilt 23, Sayı:2.
- Sadık, A. (2006). Factors influencing teachers' attitudes toward personal use and school use of computers: New evidence from a developing nation. *Evaluation Review*, 30(1), 86-113.
- Saraçoğlu, A. S., Serin, O., & Bozkurt, N. (2002). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Başarıları Arasındaki İlişki, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 16, ss: 149-162.
- Saracaloğlu, A. S., Serin, O., & Bozkurt, N. (2005). Eğitim bilimleri enstitüsü lisansüstü öğrencilerinin problem çözme ve denetim odağı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 237-245.
- Serin, N. B., & Derin, R. (2008). İlköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-18.
- Serin, O., Serin, N. B., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki Çocuklar için Problem Çözme Envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.
- Serin, N. B., Ozbulak, B. E., & Serin, O. (2012). The Relationships Among Negative Thoughts, Problem Solving and Social Skills of School Psychological Consultants. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 12(49 A), 67-82.
- Serin, O. (2011). The effects of the computer-based instruction on the achievement and problem solving skills of the science and technology students. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1).
- Serin, O. (2001). Lisans ve Lisansüstü Düzeyindeki Fen Grubu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri, Fen ve Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Başarıları Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Doktora Tezi. DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Timmermans, R. E., Van Lieshout, E. C., & Verhoeven, L. (2007). Gender-related effects of contemporary math instruction for low performers on problem-solving behavior. *Learning and Instruction*, 17(1), 42-54.
- Sungur, N. (1992). Yaratıcı düşünce. Acar Matbaacılık, İstanbul.
- Vatansever, V., ve Özen, G. (2017). Tenis Eğitiminin Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Üzerine Etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 1-9. doi:10.14687/jhs.v14i1.4301

Yalçın, B., Tetik, S. ve Açıkgöz, A. (2010). Yükseköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Algıları ile Kontrol Odağı Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi* Cilt 2, Sayı 2, 2010 ISSN: 1309 -8039 (Online)

### Extended Abstract

The sample of this study consists of students who received and did not receive chess training in the 5th, 6th, 7th and 8th grades in primary and secondary schools in the Turkish Republic of Northern Cyprus in 2016-2017 academic year. In this study, problem solving skills of primary and secondary school students were examined in terms of different socio-demographic variables. The study was conducted on a total of 213 students, 100 girls (46.9%) and 113 boys (53.1%). 107 of these students were students who received chess training and 106 students who did not receive chess training. The Problem Solving Inventory for children (PSIC) receiving education at primary education level developed by Serin, BulutSerin and Saygılı (2010) was used in the study. As a result of the factor analysis of the scale, it was found out that Cronbach Alpha reliability coefficient was 0.83 having considered that 3 sub-dimensions of Problem Solving Skills are Confidence, Self-Control and Avoidance. SPSS program, t-test, variance analysis, ANOVA and Sheffe test methods were used in this study. According to the research results, problem solving skills did not differ between girls and boys. Having looked at the class levels of students receiving chess training, it has been found out that there was no significant difference in terms of the sub-dimensions of Confidence, Avoidance and Self-Control in Problem Solving Skills. There was a significant difference in confidence, self-esteem and avoidance in the problem solving ability of 3 subscales of problem-solving skills in students receiving chess training. Besides, students who did not receive chess training had their own perception of course success. A significant difference was found according to the dimensions of avoidance and trust but no significant difference was found in the self-control subscale. According to the level of confidence in problem solving ability in the education level variable of the mother, there was a significant difference in the students who received chess training but there was no significant difference in students who did not receive chess training. Students between the ages of ten and fourteen who took chess training were more successful than predicted at problem solving skills and success of students can be improved by chess training. Chess training can be used as a tool with the purpose of improve the skill of problem solving. The plan of lecturers to teach chess is appropriate and students become individuals who have the skills to solve problems with the aim of achieving education aims of the curriculum. Chess training programs should be prepared appropriate with the primary and secondary education levels furthermore essential significance should be given to place chess teachers at primary and secondary schools. As a result of this scientific study, a significant difference was found between the problem solving skills of the students receiving chess training and the students not receiving chess training. In accordance with the obtained results, no significant differences were found in the problem solving skills based on chess training in terms of the gender variable. Consequently, it can be said that the students receiving chess training develop problem solving skills regardless of the gender factor.