

**T.C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
PSİKOLOJİK DANIŞMA VE REHBERLİK BİLİM DALI**

**SATRAHÇ EĞİTİMİNİN, PROBLEM ÇÖZME  
YAKLAŞIMLARI, KARAR VERME VE DÜŞÜNME  
STİLLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Esra Ün**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman  
Yrd. Doç. Dr. Hasan YILMAZ**

**Konya-2010**



**T.C.**  
**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**



**BİLİMSEL ETİK SAYFASI**

Öğrencinin	Adı Soyadı	Esra ÜN		
	Numarası	065216051007		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/>	Doktora	<input type="checkbox"/>
	Tezin Adı	Satranç Eğitiminin, Problem Çözme Yaklaşımları, Karar Verme ve Düşünme Stillerine Etkisinin İncelenmesi		

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Öğrencinin imzası



**T.C.**  
**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**



**YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU**

Öğrencinin	Adı Soyadı	Esra ÜN	
	Numarası	065216051007	
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı	
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/>	Doktora <input type="checkbox"/>
	Tez Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Hasan Yılmaz	
	Tezin Adı	Satranç Eğitiminin, Problem Çözme Yaklaşımları, Karar Verme ve Düşünme Stillerine Etkisinin İncelenmesi	

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Satranç Eğitiminin, Problem Çözme Yaklaşımları, Karar Verme ve Düşünme Stillerine Etkisinin İncelenmesi başlıklı bu çalışma 21/06/2010 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı

Danışman ve Üyeler

İmza

Yrd. Doç. Dr. Hasan Yılmaz Danışman *Hasan Yılmaz*  
Yrd. Doç. Dr. Esra Arslan *Esra Arslan*  
Yrd. Doç. Dr. Selahattin Aşçıoğlu *Selahattin Aşçıoğlu*

www.ebil.selcuk.edu.tr e-mail:ebil@selcuk.edu.tr

S.Ü. Meram Yerleşkesi A-Blok 42090 Meram Yeni Yol /Meram /KONYA

Tel: 0 322 324 7660 faks: 0 322 324 5510

## TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince yardımını ve desteğini esirgemeyen sayın danışmanım Yrd. Doç. Dr. Hasan Yılmaz'a teşekkür ederim. Ayrıca başta tezimde büyük emeği geçen sayın hocalarım Prof. Dr. Ramazan Arı, Prof. Dr. Ömer Üre, Doç. Dr. Ali Murat Sünbül ve Yrd. Doç. Dr. Erdal Hamarta olmak üzere, öğrenim hayatımda emeği geçen bütün hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Türkçe'ye uyarladıkları ölçekleri kullanmama izin veren ve paylaşımlarıyla tezime destek veren sayın Yrd. Doç. Dr. Arzu Taşdelen Karkçkay'a, Yrd. Doç. Dr. Mustafa Buluş'a ve ölçeklere cevap veren tüm öğrencilere teşekkür ederim.

Verdiği fikirler ve bilgiler ile tezime hayat veren, çalışmam boyunca beni destekleyen eşim Özgür'e ve her zaman yanımda olup beni destekleyen aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

	T.C. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	
---	---	---

Öğrencinin	Adı Soyadı	Esra Ün	Numarası 065216051007
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı	
	Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Hasan Yılmaz	
Tezin Adı		Satranç Eğitiminin, Problem Çözme Yaklaşımları, Karar Verme ve Düşünme Stillerine Etkisinin İncelenmesi	

### ÖZET

**Bu araştırmada satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasındaki ilişki, ön test-son test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli kullanılarak incelenmiştir.**

**Araştırma grubu, 2009-2010 eğitim öğretim yılı güz yarıyılında Konya ilinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden toplam 22 lise öğrencisinden oluşmuştur. Bu öğrencilerden, okulun satranç kulübünde olan 11 öğrenci deney grubunu; satranç eğitimi almayan diğer 11 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturmuştur.**

**Araştırma grubunu oluşturan öğrencilere 21.10.2009 tarihinde “Problem Çözme Envanteri”, “Karar Verme Stilleri Ölçeği” ve “Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği” ön-test uygulamaları yapılmıştır. Daha sonra, 18 hafta süreyle haftada bir gün iki ders saati boyunca deney grubunda yer alan katılımcılara birinci kademe yardımcı satranç antrenörü tarafından satranç eğitimi verilmiş ve bu eğitimin sonunda deney ve kontrol gruplarına son-test uygulamaları yapılmıştır.**

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 11.5 istatistik paket programı kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Katılımcıların ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi'nden yararlanılmıştır.

Verilerin analizi sonucunda, verilen satranç eğitimi sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin arttığı; aceleci, kaçınan ve özellikle kendine güvenli ve planlı problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeylerinin yükseldiği; düşünen ve değerlendirci yaklaşımları tercih etme düzeylerinin hemen hemen aynı seviyede kaldığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin rasyonel ve sezgisel karar verme stillerini tercih etme düzeyleri artmış; bağımlı ve kendiliğinden-anlık stilleri kullanma düzeyleri azalmış; kaçınan karar verme düzeyleri aynı seviyede kalmıştır. Bilişsel düşünme stilini tercih etme düzeyleri yükselirken, sezgisel inanç puanları azalmıştır. Bununla beraber, bütün bu değişimler  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmamıştır.

Dolayısıyla araştırma sonucunda, deney ve kontrol gruplarının ölçeklerden aldıkları puanlar ve ortalamaları arasında; ayrıca katılımcıların ön-test ve son-test puanları arasında çok az ama anlamsız ( $p > 0.05$ ) bir fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulunmuştur. Bu sonucun, satranç eğitimi süresinin çok kısa olması, katılımcıların sadece erkeklerden oluşması ve satrançla profesyonel olarak değil bir hobi olarak ilgilenmeleri, ayrıca araştırma grubunun az sayıda öğrenciden oluşması gibi sınırlılıklardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Satranç, problem çözme stilleri/yaklaşımları, karar verme stilleri, rasyonel-yaşantısal düşünme stilleri.

	T.C. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	
---	---	---

Öğrencinin	Adı Soyadı	Esra Ün	Numarası 065216051007
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı	
	Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Hasan Yılmaz	
Tezin İngilizce Adı		An Investigation of the Influence of Chess Instruction on Problem Solving, Decision-Making and Thinking Styles	

### SUMMARY

**This study investigated the relationship between learning how to play chess and problem solving, decision making, thinking skills. A pretest-posttest control group design was used.**

**A total of 22 high school students were included in this study. The experimental group included 11 students of the school chess club. The control group included 11 students who did not receive chess instruction.**

**The students were given the pretests (Problem Solving Inventory, Decision-Making Style Inventory and Rational-Experiential Inventory) on 21.10.2009. Then the experimental group received chess instruction for two hours a week for 18 weeks and at the end of this instruction, the students were given the posttests.**

**In the final analysis, the scores of the experimental and control groups were compared using Mann-Whitney U Test. The pretest and posttest scores were compared using Wilcoxon Signed Ranks Test.**

The results of these tests showed that among students who received chess training, there were increases in problem solving skills, impulsive, avoidant and especially in reflective and monitoring problem solving styles preference. Rational and intuitive decision-making scores increased but dependent and spontaneous decision-making scores decreased in the students who received chess training. While their rational thinking scores increased, their experiential thinking scores decreased. However, these differences were not significant when  $p < .05$ . Thus no significant relationship was found between learning how to play chess and problem solving, decision making and thinking styles. Insufficient time for chess instruction and insufficient sample size could have been the cause of these insignificant results. Other limitations of the study were that the participants in the study were all male and the experimental group students were interested in chess as a hobby.

**Key words:** Chess, Problem Solving Styles, Decision-Making Styles, Rational-Experiential Thinking Styles.



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
Bilimsel Etik Sayfası .....	ii
Tez Kabul Formu .....	iii
Teşekkür .....	iv
Özet .....	v
Summary .....	vii
Tablolar Listesi .....	xii
<b>BİRİNCİ BÖLÜM – Giriş .....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem .....	1
1.2. Amaç .....	12
1.3. Önem .....	13
1.4. Varsayımlar .....	13
1.5. Sınırlılıklar .....	14
1.6. Tanımlar .....	14
<b>İKİNCİ BÖLÜM – Kuramsal Açıklamalar ve İlgili Araştırmalar .....</b>	<b>16</b>
2.1. Satrançla İlgili Kuramsal Açıklamalar .....	16
2.1.1. Satranç Hakkında Genel Bilgiler .....	16
2.1.2. Satrancın Tarihçesi .....	16
2.1.3. Modern Satranç .....	17
2.1.4. Satrancın Yararları .....	19
2.2. Problem Çözme Becerisiyle İlgili Kuramsal Açıklamalar .....	22
2.2.1. Problem Kavramı .....	22
2.2.2. Problemlerin Sınıflandırılması .....	24
2.2.3. Problem Çözme Kavramı .....	25
2.2.4. Problem Çözme Sürecinin Aşamaları .....	27
2.2.5. Problem Çözme Stilleri .....	29

2.3. Karar Verme Stilleriyle İlgili Kuramsal Açıklamalar .....	31
2.3.1. Karar Verme Kavramı .....	31
2.3.2. Karar Verme Sürecinin Aşamaları .....	32
2.3.3. Karar Verme Stilleri .....	33
2.3.4. Karar Verme Davranışını Etkileyen Faktörler .....	40
2.4. Düşünme Stilleriyle İlgili Kuramsal Açıklamalar .....	43
2.4.1. Düşünme Kavramı .....	43
2.4.2. Düşünme Stili Kavramı .....	45
2.4.3. Düşünme Stilleri .....	46
2.4.3.1. Harrison ve Bramson'ın Düşünme Stilleri Sınıflandırması .....	46
2.4.3.2. Zihinsel Öz-yönetim Kuramı .....	47
2.4.3.3. Bilişsel-Yaşantısal Benlik Kuramı .....	48
2.5. İlgili Araştırmalar .....	50
2.5.1. Satrançla İlgili Araştırmalar .....	50
2.5.2. Satranç ve Problem Çözme İle İlgili Araştırmalar .....	52
2.5.3. Satranç ve Karar Verme İle İlgili Araştırmalar .....	54
2.5.4. Satranç ve Düşünme İle İlgili Araştırmalar .....	55
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM – Yöntem .....</b>	<b>58</b>
3.1. Araştırma Modeli .....	58
3.2. Araştırma Grubu .....	58
3.3. Araştırma Süreci .....	59
3.4. Veri Toplama Araçları .....	61
3.4.1. Problem Çözme Envanteri .....	61
3.4.2. Karar Verme Stilleri Ölçeği .....	62
3.4.3. Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği .....	63
3.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması .....	65
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM – Bulgular .....</b>	<b>66</b>
4.1. Katılımcıların Problem Çözme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular .....	66
4.2. Katılımcıların Karar Verme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular .....	69
4.3. Katılımcıların Düşünme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular .....	72

<b>BEŞİNCİ BÖLÜM – Sonuçlar ve Tartışma .....</b>	<b>75</b>
5.1. Sonuçlar .....	75
5.2. Tartışma .....	77
5.3. Öneriler .....	78
Kaynakça .....	80
Ekler .....	89
Özgeçmiş .....	94

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-1: Deney Grubundaki Katılımcılar ile İlgili Genel Bilgiler .....	58
Tablo-2: Kontrol Grubundaki Katılımcılar ile İlgili Genel Bilgiler .....	59
Tablo-3: Satranç Kulübü Çalışma Planı .....	60
Tablo-4: Problem Çözme Envanteri Ön-test Uygulamasına İlişkin Bulgular .....	66
Tablo-5: Problem Çözme Envanteri Son-test Uygulamasına İlişkin Bulgular .....	67
Tablo-6: Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular .....	68
Tablo-7: Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular .....	69
Tablo-8: Karar Verme Stilleri Ölçeği Ön-test Uygulamasına İlişkin Bulgular .....	70
Tablo-9: Karar Verme Stilleri Ölçeği Son-test Uygulamasına İlişkin Bulgular .....	70
Tablo-10: Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Karar Verme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular .....	71
Tablo-11: Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Karar Verme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular .....	72
Tablo-12: Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği Ön-test Uygulamasına İlişkin Bulgular .....	72
Tablo-13: Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği Son-test Uygulamasına İlişkin Bulgular.....	73
Tablo-14: Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Düşünme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular .....	73
Tablo-15: Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Düşünme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular .....	74

## GİRİŞ

### 1.1. Problem

Bir Amerikan satranç ustası ve dünya on birinci satranç şampiyonu olan Robert James (Bobby) Fischer'in (1943-2008) "Satranç hayattır" (Aktaran: Yasin, 1997) sözünden de anlaşılacağı üzere satranç, içinde günlük hayattan pek çok şey barındırmaktadır. Günlük hayat gibi satranç oyunu da, karşılaşılan durumları değerlendirerek, gerekli hesaplamaları yaparak problemleri çözmeyi ve oyun boyunca düşünerek mümkün olduğunca doğru kararlar vermeyi gerektirmektedir.

Satrancın kişiye kazandırdığı pek çok şey vardır. Örneğin satranç, muhakeme gücünü, zekayı, özgüveni artırır, analiz ve sentez yapmasını öğretir, yaratıcılık yönünü ortaya çıkarır, soğukkanlı olmayı öğretir; irade gücünü, hafızayı, mantıksal düşünmeyi geliştirir, hem artistik yaratıcılığa hem de rekabete dayalı başarılar için de zemin hazırlar. Vücudun en hayati organı olan beyne hitap eder; onun daha akılcı ve sağlıklı biçimde yaşamını sürdürmesinde önemli bir rol oynar. Satranç oyunu hayatın minyatür bir uygulamasıdır. Oyun öncesi, esnası ve sonrasında yaşananlar her seferinde bir ders niteliğinde kişiye bir şeyler kazandırır, öğretir. Satrancı sadece bir oyun olarak görmek büyük bir hatadır. Büyük ustaların söylediği gibi satranç, "Spordur, bilimdir ve sanattır" (Dalkıran, 1995).

Yücelman'ın (2000) da belirttiği gibi, satranç bir zeka oyunu olduğu gibi, aynı zamanda beyin jimnastiğinin somutlaşmış biçimidir. İki kişi arasında yapıldığı gibi, simültane olarak birçok kişi ile, hatta kişinin kendisine ya da bilgisayara karşı da oynadığı bir beyin sporudur (Aktaran: Averbach, 2000).

Emanuel Lasker da satrancın hayatın bir yansıması olduğunu vurgulamıştır. "Kral Oyununun Felsefesi"nde şöyle yazmıştır: "Satranç, eşit şartlarda ve şans yokluğunda bize hayatı nasıl idame ettireceğimizi öğretmektedir." Modern zamanların üstün oyuncularından biri olan Smyslov tarafından da benzer bir görüş beyan edilmiştir: "Satranç kişiye mükemmel bir hayat dersi vermektedir." Satranç ve hayat arasında bir bakışta görülebilen daha sıkı bir bağlantı vardır. Hayat olsun, satranç olsun, inişlerin çıkışların, başarıların başarısızlıkların sonsuz bir zincirinden

ibarettirler. Birlikte edinilen tecrübe hem hayatı, hem satrancı zenginleştirmektedir ve durumların çeşitliliğinde doğru karar verilmesini öngörmektedir (Dalkıran, 1995).

Hem satrançta hem günlük hayatta doğru kararlar verebilmek çok önemlidir. Kuzgun'a (2005) göre karar verme davranışının ortaya çıkmasının ilk koşulu, karar verme ihtiyacını ortaya çıkararak güçlüğün varlığı ve bu güçlüğün birey tarafından hissedilmesidir. Karasar'ın (2005) "Giderilmek istenen her güçlük bir problemdir" cümlesi de göz önüne alındığında, karar verme davranışının daha çok, çözülmek istenen bir problemle karşılaştığında ortaya çıktığı, dolayısıyla etkili kararlar almanın etkili problem çözme becerilerini gerektirdiği düşünülebilir.

Bingham'a göre (1983) problem, bireyin istenilen hedefe ulaşmak amacıyla topladığı mevcut güçlerinin karşısına çıkan engeldir. Morgan'ın (1991) tanımına göre ise problem, temelde bireyin bir hedefe ulaşmada engellenme ile karşılaştığı bir çatışma durumudur. Bu engellenme hedefe ulaşmayı güçleştirebilir. Böyle bir durumda problem, engeli aşmanın en iyi yolunu bulmaktır.

Her çeşit problemde üç temel özellik bulunur:

1. Bireyin kafasında belirlediği bir amacı vardır.
2. Bireyin bu amaca ulaşmasında önüne engeller çıkar.
3. Birey, kendisini amacına ulaşmaya teşvik eden içsel bir gerginlik duyar (Bingham, 1983).

Satrançta ise problem, "Taraflardan birinin mat ettiği düzenlenmiş konumlar" ("Satranç Sözlüğü", t.y.) olarak tanımlanmaktadır. Böyle yapay konumlarla uğraşan bir satranç eylemine (kısmına) "kompozisyon" denir. Satrançta pratik oyunun haricindeki bu kompozisyonlar, "sanatsal kazanç" denilen bir sahaya aittirler. Kompozisyonların bir çeşidi olan problemler yapay şekilde meydana getirilmiş, yani yaratılmış veya diğer bir deyimle kompoze edilmiştir. Çoğu kez problemlerin pratik oyunla pek ilgisi yoktur. Problemlerle birlikte, etütler de kompozisyonlara dahildirler. Modern kompozisyonlarda tek bir çözüm olduğu kabul edilmektedir, ancak yine de yan çözümleri de dikkate almak gerekir. Örneğin, en yaygın olan iki veya üç hamlede mat tipinden problemlerde her zaman amaç gösterilmekte, yani kaç hamlede mat vermek gerektiği belirtilmektedir. Etütlerde ise hamle sayısı tamamen belirsizdir;

çözümüne ait olarak “Beyaz kazanır” (veya kısaca “kazanç”) veya “Beyaz oynar ve beraberlik yapar” (veya kısaca “Beraberlik”) şeklinde bir ifade kullanılır. Problem ve etütleri çözmek, bunları düzenleyen kişilerin düşündüğü amaca götüren tek yolun bulunması anlamına gelir (Palavan, 2002).

Yukarıdaki problem tanımları da göz önüne alındığında satrançtaki problem ve etütlerin tasarlanmış “problemler” oldukları görülmektedir. Ayrıca Bingham’ın (1983) problemde bulunduğunu belirttiği üç temel özelliği satranca uyarlayarak incelediğimizde, satranç oynayan bireyin kafasında belirlediği bir amacın olduğu, yani Şaha karşı hücum gibi nihai bir amacın yanı sıra, belirli bir amacı gerçekleştirmeye yönelik kısmi amaçların (Palavan, 2002) olduğu; oyuncunun bu amaca ulaşmasında önüne engeller çıktığı (örneğin, rakibin hamleleri); ve bireyin, kendisini amacına ulaşmaya teşvik eden içsel bir gerginlik duyduğu görülmektedir. Bireyin duyduğu bu, amacına ulaşmaya teşvik eden içsel gerginlik, oyuncunun oyuna devam ederek karşılaştığı engelleri aşip amacına ulaşmaya çalışmasından anlaşılabilir. Dolayısıyla, aslında satranç oyunundaki bütün konumların da birer problem teşkil ettikleri düşünülebilir. Satranç oyuncusu da oyun boyunca bu problemleri çözmeye çalışmak durumundadır.

Problem çözme kavramıyla ilgili birçok tanım yapılmıştır. Örneğin, Bingham (1983) problem çözmeyi, belli bir amaca ulaşmak için karşılaşılan güçlükleri ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabayı gerektiren bir süreç olarak tanımlamıştır. Oğuzkan’a (1989) göre sorun çözenin bir başka özelliği, çok yönlü ve kapsamlı bir süreç olmasıdır. Problem çözme; bireyin ihtiyaç, maksat, değer, inanç, beceri, alışkanlık ve tutumları ile ilgili olmasının yanı sıra yaratıcı düşünce ile zeka, duygu, irade ve eylem gibi unsurları kendinde birleştirir.

Problem çözme, D’Zurilla ve Goldfried (1971) tarafından, problemlili bir durumla başa çıkabilmek için etkili olacak tepki seçenekleri oluşturmayı ve bu seçeneklerden en etkili olanı seçmeyi içeren bilişsel ve davranışsal bir süreç (Aktaran: Gültekin, 2006) olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla problem çözme, genellikle bireyin problemi ve çözümünü değerlendirirken çoklu perspektiflerin ve düşüncelerin doğruluğu üzerinde düşünmesini gerektirmektedir (Aksan, 2006).

Garofalo ve Lester (1985) ve Kirkley (2003) tarafından yapılan daha kapsamlı bir tanıma göre problem çözme, “görsellik, çağrışım, soyutlama, kavrama, beceri, akıl yürütme, analiz, sentez, genelleme” gibi üst düzey bilişsel beceri ve aktiviteleri içeren karmaşık bir zihin faaliyeti olarak görülmekte, tekil bir beceri olarak değil; bilişsel, davranışsal ve tutumsal bileşenleri olan karmaşık bir beceri takımı olarak kabul edilmektedir. Problem çözme, zekayı, duyguları, iradeyi ve eylemi bünyesinde barındırdığından ve ihtiyaç, amaç, değer, inanç, beceri, alışkanlık ve tutumlarla ilgili olduğundan çok yönlü bir iştir (Aktaran: Aksan, 2006). Dolayısıyla problem çözme, en yüksek düzeydeki zihinsel süreçlerden birisidir (Fidan, 1985).

Bütün bu tanımların içerdiği unsurlar, satrançta vazgeçilmezdir. Satranç oyuncusu, rakibin şahını mat ederek nihai amacına ulaşmaya çalışırken birçok engelle karşılaşır. Oyun esnasında birçok konumda, amaca ulaşmayı engelleyen bu güçlükleri aşmanın birçok yolu vardır. Dolayısıyla oyuncunun, elindeki seçenekleri bilmesi; bu seçenekleri değerlendirerek ve daha önce karşılaştığı benzer konumları hatırlayarak çeşitli çözüm yolları bulması; bunu yapabilmek için de bilişsel ve psikolojik bir dizi çaba göstererek çeşitli kararlar vermesi ve sonuçta bulduğu en iyi çözüm yolunu uygulaması gerekir.

Satrançta durum değerlendirmesi yaparken oyuncu ilk önce pozisyon analizi yapar, daha sonra bulduğu sonuçlara dayanarak, bileşim yöntemi (sentez metodu) uygular ve sonunda bir yargıya varır (Palavan, 2002).

Yine oyunda plan yaparken, mantıksal bir analizin ve pozisyon sentezinin neticesinde doğru hamle yapılıp yapılmadığı görülür. Sırasıyla, analiz, stratejik ve taktik öğeler, sentez ve görüş sonucunda plana ulaşılır. Genelde oyuncular birçok hamle tasarlarlar. Strateji yayılımı değiştikçe oyunun görüş ve planı da değişir. Plan yapmak, planı formüle etmeyi ve planı uygulayıp gerçekleştirmeyi (fikir ve taktiği) içeren iki ayrı düşünce safhasını oluşturur. Plan yapılırken, birkaç hamle ilerideki pozisyon, rakibin savunması veya mevcut şartlar tasarlanır (Dalkıran, 1995).

Satrançta durum değerlendirmesi ve plan yapmak için de, son problem çözme tanımında belirtildiği gibi üst düzey bilişsel becerilerin kullanılması gerektiği görülmektedir. Bu durumda, daha önce de belirtildiği gibi satrancın problem



çözmeyle iç içe olduğu ve bundan dolayı etkili problem çözme becerilerini gerektirdiği söylenebilir.

Problem çözme becerisi, bireyi çözüme ulaştıracak kuralların ya da aşamaların tespit edilmesi ve bunların birleştirilerek bir problemin çözümünde kullanılabilmesi yetisidir. Birey bu noktaya önce kavramları, sonra kavramların bileşkesini, daha sonra da bu kuralların ya da aşamaların sentezini oluşturarak ulaşabilir (Romiszowski, 1968; Bingham, 1998; Baron, 1996; Aktaran: Aksan, 2006).

Bilgi ve deneyim, bireyin problem çözme becerisini kolaylaştıran iki önemli unsurdur. Satrançta usta olan oyuncu, acemi oyuncunun göremeyeceği hamle biçimlerini tanıyacak kadar donanımlıdır. Usta olan oyuncu, oyun esnasında geçmişte oynadığı oyunları hatırlayarak problemler karşısında ne yapabileceğini düşünürken; acemi olan oyuncunun böyle bir şansı olmadığından oyun esnasında her şeyi baştan düşünüp keşfetmek zorundadır (Thornton, 1998).

Problem çözme bir yetenek ve öğrenilmiş davranış olduğu için, her bireyin bu yeteneğe farklı derecede sahip olduğu düşünülmektedir. Problem çözme yeteneğinin her insanda olduğu kabul edilmektedir, ancak bazıları problem çözmeye daha hızlı, etkili ve başarılı olabilirler. Araştırmalara göre başarılı problem çözen birey, problemi ifade eden anahtar sözcükleri bulur, bilgileri hızlı bir şekilde kavrar ve problemin önemli öğelerini hemen görür. Başarısız problem çözen birey ise, sahip olduğu bilginin ona problem çözmeye yardımcı olabileceğinin farkında değildir. Sık sık ipucu ister, aslında bilgisi vardır ama bilgiyi aktarma yeteneği eksiktir. Problem çözmeye fazla zaman ayıran, sistematik olan, problemi küçük parçalara ayırarak durumu basitleştiren birey problem çözmeye başarılı iken, problemi bütün olarak çözmeye çalışan birey başarısız kabul edilmektedir (Yeaw, 1979; Heppner, 1982; Aktaran: Kaya, 2005).

Burada, bir satranç partisinde esas problemin, yani rakibin nasıl mat edileceğinin, çözümünü için sistematik bir yaklaşım izlemenin önemli olduğunu hatırlatmak yerinde olur. Problemin çözümünü küçük parçalara ayırmak, konuma ve iki tarafın olanaklarına göre neler yapılması gerektiğini düşünerek bir strateji belirlemek gerekir. Dolayısıyla problemi çözmeye yeterince zaman ayırmak

gereklidir. Satranç oynamak, başarılı problem çözmeye yardımcı olan bu yaklaşımları gerektirdiği için, satranç oynayan bireylerin oyun esnasında bu yaklaşımların sürekli pratiğini yaptıkları görülmektedir.

Düşünen, hayal edebilen ve yeni çözümler üretebilen bir zihnin problem çözme becerisi normal bireylerinkinden farklılık gösterecektir. Çünkü, doğuştan getirilen zeka faktörü, iyi düşünebilmek için bir temel oluşturmakla birlikte düşünce eğitimi yoluyla geliştirilebilmektedir. Aynı şekilde, problem çözme becerisi de ilköğretim çağından itibaren sistemli bir çalışmayla öğrenilebilmekte ve geliştirilebilmektedir (Aksan, 2006). Dolayısıyla, problem çözme becerileriyle bu kadar iç içe olan bir düşünce bilimi olan satrancın, problem çözme becerilerini geliştirebileceği, problem çözme becerileri gelişmiş olan bireylerin satrançla ilgilenmeyi daha çok tercih edebilecekleri ya da satranç oynamanın bazı problem çözme yaklaşımlarının (örneğin, düşünen, değerlendirici ya da planlı yaklaşım gibi) gelişmesi veya tercih edilmesi ile ilişkili olabileceğinden yola çıkılarak bu araştırılmada satranç öğrenme ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Problem çözme aşamalarına bakıldığında, bütün problemleri etkili bir biçimde çözmeye yarayacak ve bütün problem çözen kimselere tavsiye edilecek tek bir yöntem yoktur. Farklı araştırmacılar problem çözme aşamalarını, farklı basamaklarda ele alsalar da, bu aşamaların birbiri ile çelişmedikleri ve aynı yapı içerisinde oldukları görülmektedir. Genel olarak bakıldığında problem çözmeye temel olan basamaklar, problemin tanımı ve problemin analiz edilmesi, seçeneklerin üretilmesi, karar verme ve değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır (Danışık, 2005; Güler, 2006). Buna göre, problem çözme ve karar vermenin birçok durumda iç içe olduğu görülmektedir.

Problem çözme ve karar verme kavramları zaman zaman birbirinin yerine kullanılabilen, birbirine benzeyen ve bazı durumlarda da birbirlerine bağlı olmalarına rağmen, ikisi aynı anlama gelmeyen kavramlardır. İki kavram arasındaki temel fark, problem çözme süreci bir problemi tanılamayı ve çözmeyi içerir ki, bu doğru bir çözüm yoluna karar vermeyi içerebilir ya da içermeyebilir. Karar verme ise, bir problemi içerebilir veya içermeyebilir. Ancak her zaman alternatifler içinden bir tanesini seçmeyi gerektirir. Çoğu zaman karar verme, problem çözme sürecinin bir

alt basamağıdır ancak bazı kararlar bir problemi içermeyebilir (Sullivan ve Decker, 2001; Aktaran: Kaya, 2005).

Karar vermeyi, amaca giden yol üzerindeki sorunları, engelleri yok etmeyi; olumsuz koşulları ortadan kaldırarak önlemler alınmasını gerektiren bir süreç olarak ifade etmek mümkündür (Alpugan vd., 1997).

Kuzgun'a (2006) göre "Karar verme, bir ihtiyacı gidereceği düşünülen bir nesneye, kişiye, duruma götürecek birden fazla yol olduğu zaman, ya da erişilmek istenen bir hedefin gereksinmeyi gidermede uygun ve yeterli olup olmadığı kesin değil iken yaşanan sıkıntıyı gidermek için atılan bir adım, bir davranış olarak tanımlanabilir."

Karar verme; bilgiyi araştırma ve toplama (seçeneklerin detayları ile ilgili var olan bilgileri edinme), problem çözme (kararla ilgili yaratıcı bir çözüm bulma), yargılama (bilgi kaynağını değerlendirme), öğrenme ve hafıza (benzer karar problemleri ile başa çıkabilmek için bilgiyi akla getirme) gibi birçok bilişsel süreç içerir (Mann ve Harmoni, 1989; Aktaran: Diniz, 2005).

Karar verme davranışının ortaya çıkabilmesi için ise şu üç koşulun bulunması gerekir: karar verme gereksinimini ortaya çıkaran bir seçme sorununun varlığı ve bu sorunun birey tarafından hissedilmesi; güçlüğü giderecek birden fazla seçeneğin bulunması ve bireyin seçeneklerden birine yönelme özgürlüğüne sahip olması (Kuzgun, 2005). Son iki koşul göz önünde bulundurulduğunda, karar vermenin her zaman alternatifler içinden bir tanesini seçmeyi gerektirdiği söylenebilir (Sullivan ve Decker, 2001; Aktaran: Kaya 2005).

Bir satranç oyuncusu, bir satranç partisindeki hemen her hamlede bir seçme sorunuyla karşı karşıyadır çünkü oyun esnasında bir hamle yapmadan önce mümkün hamleler arasından en iyi hamleyi seçmesi gerekir. Hemen hemen her konumda oynanabilecek birden fazla hamle vardır ve imkansız hamle ya da zorunlu hamle bulunan durumlar haricinde oyuncu, bu hamlelerden birini seçme özgürlüğüne sahiptir. Başka bir deyişle satranç, yukarıda belirtilen üç koşulun hepsini içermektedir. Böylece, satranç oyuncularında karar verme davranışının ne kadar sık ortaya çıktığı ve doğru karar vermenin onlar için ne kadar önemli olduğu

görülmektedir. Tabii ki, doğru karar verebilmek için yukarıda belirtilen bilişsel süreçlerin satrançtaki önemi bir kez daha vurgulanmaya değer.

Bilişsel süreçler sadece oyun esnasında değil, aynı zamanda satranç problemleri ve etütlerinin çözülmesinde de önemli bir yere sahiptir. Bu tür kompozisyonları değerlendirmek ve uygun kararlar vererek onları çözebilmek için de yukarıda değinilen bilişsel süreçleri kullanmak, doğru çözüm yollarının bulunmasını kolaylaştırabilir.

Bir karar anında, bilişsel süreçler kadar içinde bulunulan duygusal durum da karar verme üzerinde etkilidir (Plous, 1993; Aktaran: Diniz, 2005). Kararlarımızın duygusal olmaktan çok mantıklı olması gerektiğinin bilinmesine rağmen, verilen son karar genelde duygulara dayalıdır. Bu da seçimlerimizin korkuya (hata yapma, risk alma, kaybetme, sorunlarla karşılaşma, diğer insanların ne diyeceği, aptal görünme, beceriksiz olma korkusuna, vb.) dayandığı anlamına gelmektedir (Bono, 1992; Aktaran: Diniz, 2005).

Bireyler, bir karar verme durumunda birbirlerinden çok farklı tepkiler gösterirler. Bu durum bireylerin bir karar anında farklı strateji kullanmalarından kaynaklanmaktadır. Karar verme durumunda kullanılan karar stratejileri, bireyin karar vermesi gereken bir durumla karşılaştığında nasıl davranacağını belirlemesi olarak açıklanabilir (Diniz, 2005).

Karar verme stilleri konusunda yapılmış çeşitli sınıflandırmalar vardır. Bu araştırmada kullanılan ölçeğin alt boyutlarını temsil ettiklerinden dolayı burada, aşağıda tanımlanan beş karar verme stili ele alınacaktır.

Scott ve Bruce'a (1995) göre, önceki kuramlar ve deneysel araştırmalardan dört karar verme stili tespit edilmiştir:

1. *Rasyonel karar verme stili*, seçeneklerin dikkatli bir şekilde araştırılması ve mantıklı bir şekilde değerlendirilmesi,
2. *Sezgisel karar verme stili*, önsezi ve duygulara güvenme,
3. *Bağımlı karar verme stili*, başkalarından tavsiye ve yönlendirme isteme,
4. *Kaçıngan karar verme stili* ise, karar vermekten kaçınma çabaları ile nitelendirilir.

Karar verme stili ölçeği geliştirme çalışmalarında Scott ve Bruce (1995), yukarıdaki dört faktörün yanı sıra beşinci bir faktör bulmuşlar ve bu faktör kendiliğindenlik ya da karar vermeye ayrılan zaman ile ilişkili olduğunu için onu, *kendiliğinden-anlık karar verme stili* olarak adlandırmışlardır. Kendiliğinden-anlık karar veren bir birey, karar verme sürecinden mümkün olduğunca çabuk geçmek istediği için aceleci davranır.

Anlaşılacağı üzere, her birey karar verirken aynı stilleri kullanmaz. Hatta aynı birey farklı karar verme durumlarında farklı karar verme stillerini kullanabilir. Bu karar verme stilleri incelendiğinde, bir karar verme durumunda bu stillerin hepsinden yararlanmak faydalı görünmektedir. Yine de, bir bireyin kararlarını alırken daha çok mantıklı (rasyonel) karar verme stilini tercih etmesi, doğru kararlar almasında faydalı görünmektedir.

Bununla beraber, seçeneklerin çok olması, seçeneklerin benzerliği, karar verme zamanı, sorunun önemi, risk derecesi, algılama türü gibi koşullar bireyin mantıklı karar verebilmesini güçleştirmektedir (Kuzgun, 2006).

Bir satranç oyuncusunun satranç partilerinde karşılaştığı karar verme durumları değerlendirildiği zaman, yukarıda belirtilen koşulların oyuncuların karar verme stillerini etkileyebileceği görülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, satranç oyunu esnasında başarılı kararlar almanın, daha çok, mantıklı karar verme stilini kullanmayı gerektirdiği düşünülebilir. Aynı zamanda, satrançta bir insanın hesaplama yapma kapasitesi sınırlı olduğundan, birçok ünlü satranç ustasının yaratıcılık ve önceki tecrübeler gibi birçok özelliklerinden yararlanarak oyun esnasında sezgileriyle de doğru kararlar verdikleri bilinmektedir. Hatta zaman zaman yine yukarıda belirtilen koşullardan dolayı, satranç oyuncuları oyun esnasında kendiliğinden-anlık kararlar da verebilirler. Ustaların, antrenörlerin, öğretmenlerinin, arkadaşlarının, vs. önerileri ve yönergelerinden faydalanarak bağımlı karar verme stilini de kullanabilirler.

İçinde bulunulan koşullara, ruh haline ve kişiliğine bağılı olarak bir oyuncunun her oyununda kullandığı belirli bir karar verme stili olabilir ya da aynı oyuncu, tek bir parti boyunca çeşitli karar verme stillerini bir arada kullanabilir. Tabi ki oyun

esnasındaki karar verme stilleri günlük hayattaki karar verme stillerine benzerlik de gösterebilir. Başka bir deyişle, bir oyuncu oyun esnasında günlük hayatta kullandığı karar verme stillerini kullanabilir ya da satranç oyunları esnasında geliştirdiği ve kullanmaya alıştığı karar verme stillerini günlük hayatında kullanmaya başlayabilir. Bu varsayımlardan dolayı bu araştırmada, satranç öğrenen bireylerin özellikle rasyonel ve ayrıca sezgisel karar verme stilleri puanlarında bir artış; kendiliğinden-anlık ve kaçınan karar verme stilleri puanlarında bir düşüş olup olmayacağını inceleyebilmek için, satranç öğrenme ile karar verme stilleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Problem çözenin ve karar vermenin çeşitli bilişsel süreçleri içerdiğine, yani düşünmeyi gerektirdiğine değinilmişti. Düşünmenin zihnin bir konuyla ilgili bilgileri karşılaştırarak ve aralarındaki bağlantıları inceleyerek bir yargıya ya da karara varma etkinliği (Demirtaş ve Güneş, 2002; Aktaran: Balgalmış, 2007) olduğu göz önüne alındığında, düşünmeyle problem çözüme ve karar verme arasındaki ilişki daha çok belirginleşmektedir.

Problem çözüme, problemin birey tarafından anlaşılacak esas problemin ortaya konulması, gereksiz bilgilerin atılarak problemin esas unsurları üzerinde analiz yapılması, çözüm yolları üretilmesi, çözümler sırasında hangi engellerin olabileceğinin düşünülüp mümkün tüm olasılıkların gözden geçirilmesi, bilinen yolların veya yeni çözüm yollarının denenmesi ve en uygun çözüme mantık aracılığıyla karar verilmesi gibi işlemlerin sırasıyla gerçekleştirilmesini gerektirdiğinden, kapsamlı bir süreçtir. Bu süreç her denendiğinde fizyolojik anlamda yeni sinir yolları olduğundan, düşünme becerisinin gelişmesine neden olmakta ve her defasında daha ustaca ürünler ortaya çıkarılabilmektedir (Sonmaz, 2002; Aktaran: Aksan, 2006).

Kalıtımsal eğilimler ve özellikle ilk yaşantılar sonucu, her birey dünya ile ilişkisinde, onu algılamada, hedeflediği amaçlara ulaşmada ve problem çözümede belirli metotlar ve yaklaşımlar geliştirir. Bu süreçte her birey, gerçeğin farklı yönlerine dikkat çeker, farklı türde veri toplar, bu verileri farklı şekillerde düzenler, bunlardan farklı sonuçlar çıkarır, farklı kararlara ulaşır ve bu kararları da farklı biçimlerde uygular (Parlette ve Rae, 1993; Aktaran: Çatalbaş, 2006). Böylece,

farkında olsun olmasın, her bireyde farklı bilgi işleme biçimleri (düşünme stilleri) oluşur (Çatalbaş, 2006).

Düşünme stili, Sternberg (1994) tarafından, bireyin becerilerini kullanmada tercih ettiği yol, yöntem olarak tanımlanmıştır. Düşünme stili kendi içinde bir beceri değil, daha çok bir tercihtir. Dolayısıyla iyi ya da kötü şeklinde nitelendirilemez. Ancak farklılıklardan söz edilebilir. Bu nedenle, içinde bulunulan duruma, karşılaşılan probleme ve zamana bağlı olarak düşünme stili değişebilir. Bir birey sadece bir düşünme stiline kilitlenip kalmaz, zaman, durum ve içinde bulunulan koşullara göre düşünme stillerinde bir değişme söz konusudur.

Değişik yaklaşımları benimseyen psikologlar, temelde farklı ancak birbirleriyle etkileşim içinde olan iki tür düşünme stili öne sürmüşlerdir. Bu stiller farklı kavramlarla adlandırılmıştır. Bunlar, sezgisel, yaşantısal, düşünsel-kavramsal-mantıksal ve analitik-rasyonel düşünme stilleridir (Epstein ve ark, 1986, Aktaran: Balkıs, 2006).

Bilişsel-Yaşantısal Benlik kuramına göre, insanlar iki temel bağımsız ve etkileşimli bilgi işleme sistemi (düşünme stili) kullanırlar: bilinç dışı bir “yaşantısal sistem” ve bilinçli bir “bilişsel sistem”. Yaşantısal sistem (sezgisel-yaşantısal düşünme stili), bilinçsiz, otomatik, hızlı, çaba gerektirmeyen, bütünsel, somut, çağrışımsal, esasen sözel olmayan ve bilişsel kaynakları asgari düzeyde kullanmayı gerektiren bir şekilde işler. Bilişsel sistem ise (analitik-rasyonel düşünme stili) bilinçli, çözümlenmeli, çaba gerektiren, nispeten yavaş, duygulardan yoksun ve bilişsel kaynakları çok fazla kullanmayı gerektiren bir şekilde işler (Epstein, 2003).

Satranç öğrenmenin ve oynamanın hem bireyin bilişsel süreçleri etkili bir şekilde kullanmasını gerektirdiği, hem de satranç ve düşünme tarzı hakkındaki görüş ve tecrübelerini artırdığı varsayımını sınamak için, bu araştırmada, araştırma sonucunda satranç öğrenen bireylerin rasyonel ve yaşantısal düşünme stilleri puanlarında beklendiği gibi bir artış olup olmayacağı incelenmiştir.

Özetle belirtmek gerekirse, satrancın düşünme, problem çözme ve karar verme ile kaçınılmaz ilişkisi bilinmektedir. Bundan dolayı bu araştırmada, deney grubundaki öğrencilerin satranç öğrenmeden önceki ve öğrendikten sonraki puanları

karşılaştırılarak, satranç öğrenme ile problem çözme yaklaşımları, düşünme ve karar verme stilleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

## 1.2. Amaç

Bu araştırmada satranç öğrenme ile problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stilleri arasındaki ilişki incelenmektedir.

Bu amaçla cevaplandırılacak sorular şunlardır:

1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin; problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stilleri ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin; problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stilleri son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Deney grubunda yer alan öğrencilere satranç eğitimi öncesi uygulanan problem çözme envanteri, karar verme stilleri ve rasyonel-yaşantısal düşünme stilleri ölçekleri ön-test puanları ile eğitimin sonunda uygulanan problem çözme envanteri, karar verme stilleri ve rasyonel-yaşantısal düşünme stilleri puanları arasında manidar bir fark var mıdır?

4. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yukarıda cevap aranan sorulara ilişkin hipotezlerimiz ise aşağıda belirtilmiştir.

1. Problem çözme yaklaşımları açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

2. Karar verme stilleri açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

3. Düşünme stilleri açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

4. Problem çözme yaklaşımları açısından deney grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

5. Karar verme stilleri açısından deney grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.



6. Düşünme stilleri açısından deney grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

7. Problem çözme yaklaşımları açısından kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

8. Karar verme stilleri açısından kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

9. Düşünme stilleri açısından kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

### **1.3. Önem**

Bu araştırmada satranç öğrenen bireylerin problem çözme yaklaşımlarının, karar verme ve düşünme stillerinin incelenmesinin, özellikle:

1. Türkiye’de satrançla ilgili yapılmış olan çok az sayıdaki araştırmaya farklı bir boyut kazandıracığı ve bu konuda yeni araştırmalar yapılmasını teşvik edebileceği,

2. Araştırma sonuçlarına bağlı olarak, satrancın yararları konusundaki farkındalığı farklı bir açıdan daha artırarak; özellikle gençlerin, profesyonel anlamda olmasa bile, en azından serbest zamanlarında bir hobi olarak satrançla ilgilenmelerini, dolayısıyla onların zararlı alışkanlıklar ve etkinlikler yerine satranç gibi yararlı bir spora yönelmelerini teşvik edebilmek için neler yapılabileceği konusunda düşünme ve yeni araştırma olanakları yaratacağı umulmaktadır.

### **1.4. Varsayımlar**

Bu araştırmada, aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir.

1. Araştırmaya katılan tüm katılımcıların araştırma sorularını dikkatlice okuyarak, gerçek durumlarını yansıtacak bir şekilde ve içtenlikle cevapladıkları,

2. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının, ölçmek istenilen problem çözme, karar verme ve düşünme stillerini ölçecek yeterliliğine sahip olduğu,

3. Örneklem grubunun kendi evrenini temsil ettiği varsayılmıştır.

### 1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma grubu, 2009-2010 eğitim öğretim yılı güz yarısında Konya Selçuklu Özel Büyükkoyuncu Lisesi'nde öğrenim görmekte olan 11 satranç kulübü öğrencisi ve 11 satranç eğitimi verilmeyen öğrenci ile sınırlıdır. Selçuklu Özel Büyükkoyuncu Lisesi öğrencileri sadece erkeklerden oluştuğu için araştırma grubunda sadece erkek öğrenciler bulunmaktadır. Ayrıca deney grubundaki katılımcılar satranç ile profesyonel olarak değil, bir hobi olarak ilgilenmektedirler. Bulgular, benzer özellikteki gruplarla sınırlıdır.

2. Deney grubuna sadece 18 hafta boyunca satranç eğitimi verilebilmiştir. Dolayısıyla sonuçlar, 18 haftalık bir satranç eğitiminin katılımcıların problem çözme, karar verme ve düşünce stilleri üzerindeki etkisini göstermektedir.

3. Araştırmada incelenen problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stilleri, "Problem Çözme Envanteri", "Karar Verme Stilleri Ölçeği" ve "Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği"nin ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.

### 1.6. Tanımlar

Bu araştırmada kullanılan temel kavramların tanımları aşağıda yer almaktadır:

**Düşünme:** Zihnin bir konuyla ilgili bilgileri karşılaştırarak ve aralarındaki bağlantıları inceleyerek bir yargıya ya da karara varma etkinliğidir (Türk Dil Kurumu, 2005).

**Düşünme Stili:** Bireylerin karşılaştıkları problemlere, olaylara, olgulara ve değişkenlere karşı, zihinsel süreçler sonucu sergilediği yaklaşım ve eğilimlerdir (Sünbül, 2004).

**Etüt:** Satrançta, taraflardan birinin, konulan şartlara göre oyunu kazanmak veya beraberliği sağlamak zorunda bulunduğu, dizili (kurulmuş, kompoze edilmiş) bir durumdur (Palavan, 2002).

**Karar Verme:** Bir ihtiyacı gidereceği düşünülen bir nesneye, kişiye, duruma götürecek birden fazla yol olduğu zaman, ya da erişilmek istenen bir hedefin gereksinmeyi gidermede uygun ve yeterli olup olmadığı kesin değil iken yaşanan sıkıntıyı gidermek için atılan bir adım, bir davranıştır (Kuzgun, 2006).

**Karar Verme Stili:** Bir bireyin bir karar verme durumu ile karşılaştığı zaman sergilediği, öğrenilmiş ve alışkanlık haline gelmiş tepki kalıbıdır (Scott ve Bruce, 1995).

**Problem Çözme:** Bir amaca erişmekte karşılaşılan güçlükleri yenme; bilgiyi kullanarak ve buna orijinallik, yaratıcılık ya da hayal gücünü ekleyerek çözüme ulaşma sürecidir (Çilingir, 2006).

**Problem Çözme Stili:** Problemleri ele alırken belirli bir şekilde tepki verme eğilimidir (Wu vd., 1996). Bu araştırmada problem çözme stilleri, Problem Çözme Envanteri'nin alt boyutları olan aceleci, düşünen, kaçınan, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı problem çözme stillerini belirtmek için kullanılmıştır.

**Satranç:** İki oyuncu arasında oynanan bir zeka oyunudur. Bu oyun satranç tahtası denilen 8x8'lik kare bir alan üzerinde satranç taşları ile oynanır. Oyunun başında beyaz ve siyahların 16 taşı bulunur. Her oyuncunun bir seferde bir hamle yapmasıyla oyun gelişir. Oyunun amacı karşı tarafın şahını mat etmektir (Wikipedi, 2009).

**Satrançta Problem:** Taraflardan birinin mat edildiği düzenlenmiş konumlardır ("Satranç Sözlüğü", t.y.).

## İKİNCİ BÖLÜM

### Kuramsal Açıklamalar ve İlgili Araştırmalar

#### 2.1. Satrançla İlgili Kuramsal Açıklamalar

##### 2.1.1. Satranç Hakkında Genel Bilgiler

Satranç literatürü, bir hayli geniş bir saha için kullanılan bir deyimdir; ve aslında satranç eserlerinin yanı sıra, satranç ile herhangi bir şekilde ilgisi olan eserlerin tümünü içermektedir. Örneğin, satranç teorisi (açılışlar, oyun ortası, oyun sonları), satranç kompozisyonu (problemler ve etütler), satranç ders kitapları, satranç tarihi, turnuva kitapları, satranç dergileri, vs. (Palavan, 2002). Bu bölümde bu geniş literatürden seçilmiş satranç hakkında bazı genel görüşlere ve bilgilere yer verilmiş, satranç tarihine ve satrancın önemine kısaca değinilmiştir.

Satranç hakkındaki genel görüşler incelendiğinde, Reti (2000)'nin satrancı en ciddi insanların tüm yaşamlarını adadıkları, hakkında kalın ciltler yazılan bir oyun olarak nitelendirdiği görülmektedir. Reti, satrancın daha çok, kültürce önde giden ülkelerde yaygınlaştığını ve satrançta şans dışlayan, salt zihinsel bir oyun bulunduğunu belirtmektedir. Reti'ye göre satranç yeni ve sürekli gelişmekte olan bir sanattır ve belki de bilimdir.

Satranç bir zeka oyunudur. Satranç, beyin jimnastiğinin somutlaşmış biçimidir. İki kişi arasında yapıldığı gibi, simültane olarak birçok kişi ile, hatta kişinin kendisine ya da bilgisayara karşı da oynadığı bir beyin sporudur (Averbach, 2000).

Satranç, yapay bir oyun olmayıp direkt olarak yaşamın içinden gelen ve büyük hayatın küçük bir modeli olarak görülen oyunlardandır (Kulaç, 1991).

##### 2.1.2. Satrancın Tarihçesi

Satranç tarihi incelendiğinde satrancın ortaya çıkışının ve gelişiminin uzun bir geçmişe sahip olduğu görülmektedir. Satranca benzer oyunların M.Ö. 3000 yıllarında Hindistan ve Mısır'da oynandığına dair yazıtlarda bazı bilgilere rastlanmıştır ancak, satrancın hangi tarihte ortaya çıktığına dair kesin kanıtlar bulunamadığından miladı

tam olarak bilinmemektedir. Hakkında farklı rivayetler olmasına rağmen satrancın ilk olarak 570 yılında Hindistan’da oynandığı belirtilmektedir (Dalkıran, 1995; Sadık, 2006).

Firdevsi’nin “Şehname” adlı eserinde ise satrancın aslında oyun değil, savaş stratejileri ve taktik geliştirme yöntemi olarak görüldüğüne ve Sanskritçe ismi olan ‘Caturanga’nın da buradan geldiğine değinilmiştir. Satranç oyunu, figürleri ve hareketleriyle gerçekten de Hint ordusundaki savaş kurallarını andırmaktadır. İranlılarla uzun süren savaşlardan sonra satranç Araplara geçmiştir. On ikinci yüzyılın sonlarına doğru halifeler etkisini yitirdikten sonra satrancın merkezi Suriye, Türkiye ve Mısır’a kaymış, oyun aynı zamanda Moğollar arasında da yayılmaya başlamıştır. Daha sonraki yıllarda satranç Endülüslere, Endülüsler sayesinde de İspanya üzerinden Avrupa’ya yayılmıştır. Avrupa’ya geçişiyle birlikte satranç oyununda bazı değişikliklere gidilmiştir. XV. yüzyıldan sonra modern satranç bugünkü durumunu almaya başlamıştır (Sadık, 2006).

### **2.1.3. Modern Satranç**

Günümüzde satranç oyunu, Dünya Satranç Federasyonu’nun belirlediği satranç kurallarına göre; taşlarını “satranç tahtası” olarak adlandırılan kare şeklinde bir oyun tahtası üzerinde sırayla hareket ettiren iki rakip tarafından oynanır. Beyaz taşları oynayan oyuncu oyuna başlar. Her iki oyuncunun amacı da rakibin kurallara uygun bir hamlesi kalmayacak şekilde rakibin şahına saldırmaktır. Bunu başaran oyuncu, rakibin şahını ‘mat etmiş’ ve oyunu kazanmıştır. Eğer her iki taraf için de şah-mat yapmak mümkün değilse oyun berabere dir (World Chess Federation, 2008).

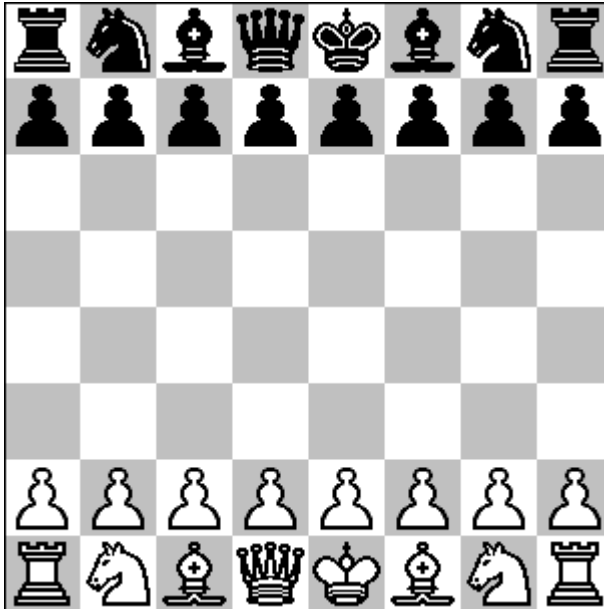
Satranç tahtası, sırayla açık (beyaz kareler) ve koyu (siyah kareler) olan 64 (8x8) eşit kareden oluşur. Satranç tahtası, oyuncunun sağındaki yakın köşe beyaz olacak şekilde oyuncuların arasına yerleştirilir. Oyunun başında bir oyuncu 16 açık renkli taş (beyaz taşlara), diğer oyuncu da 16 koyu renkli taş (siyah taşlara) sahiptir (World Chess Federation, 2008).

Bu taşlar ve genellikle bu taşları temsil eden semboller aşağıda belirtilmiştir.

 Beyaz bir şah	 Siyah bir şah
 Beyaz bir vezir	 Siyah bir vezir
 Beyaz iki kale	 Siyah iki kale
 Beyaz iki fil	 Siyah iki fil
 Beyaz iki at	 Siyah iki at
 Beyaz sekiz er (piyon)	 Siyah sekiz piyon

Kaynak: “Satranç Oyununun Kuralları”, t.y.

Oyunun başlangıç konumu şöyledir:



Kaynak: “Satranç Oyununun Kuralları”, t.y.

Düşey olarak sıralanmış olan karelerden oluşan sekiz sıra ‘dikey’; yan yana gelen karelerden oluşmuş sekiz sıra ‘yatay’ ve köşelerinden birbirine komşu olan aynı renkteki kareler ‘çapraz’ (diyagonal) olarak adlandırılır (Dalkıran, 1995).

Hamlelerin notasyonunu (oyunun hamle hamle yazılmasını) kolaylaştırmak için bütün karelere bir isim verilmiştir. Beyaz oyuncunun açısından bakıldığında yatay sıralar 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 olarak numaralandırılmıştır. Dikey sıralar ise soldan sağa doğru a, b, c, d, e, f, g, h olarak adlandırılmıştır. Bir karenin ismi, bulunduğu dikeydeki harf ve bulunduğu yataydaki sayının birleşiminden oluşur, örneğin beyaz taşları oynayan oyuncunun solundaki en alt kare a1 şeklinde adlandırılır (Bodlaender, 1996).

Bir satranç partisi üç evreden oluşmaktadır: açılış evresi, oyun ortası ve oyun sonu evreleri. Oyunun ilk evresi olan açılış evresinde, her şeyden önce açılış prensiplerini iyi bilmek ve doğru anlamak şarttır. Ayrıca, herhangi bir açılışı iyi oynamak için diğer bütün açılışlardaki fikirleri ve yöntemleri bilmek çok yararlıdır. Tecrübeli satranç ustaları, kendilerine özel bir açılışlar repertuarı meydana getirmektedirler. Satrançta ilerlemek isteyen her oyuncu da kendisine bir açılış repertuarı hazırlamak zorundadır. Açılışlar teorisini bilen kuvvetli satranççılar arasındaki partilerde, çoğu kez ilk 10-15 hamleden sonra aşağı yukarı eşit durumlar meydana gelir ve parti “oyun ortası” evresine girer. Genel olarak oyun ortasının, satranç partisinin aslında en önemli evresi olduğu söylenebilir. Gerçekten de, partinin tam bu kısmında oyunun sonucunu belirleyecek stratejik ve taktik savaşlar meydana gelmekte, çok hamleli ve önceden hesaplanmış olan kombinezonlara başlanmakta ve aynı zamanda karmaşık figür gruplaşmaları, yani stratejik planlar gerçekleştirilmektedir. Oyun ortasında sonuç alınmadığı takdirde, parti “oyun sonu” evresine girer. Oyun sonu, partinin, iki tarafın kuvvetlerinin birçok kırılganlığı neticesinde meydana gelen son evresidir (Palavan, 2002).

#### **2.1.4. Satrancın Yararları**

Satrancın yararlarının satranç literatüründe büyük ve önemli bir yere sahip olduğu ve bu konuda birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalardan bazılarının ‘Satrançla İlgili Araştırmalar’ bölümünde yer verilecektir. Hem bu

çalışmada satranç konusunun tercih edilmesinin sebeplerini tekrar belirtmek, hem de satrancın karar verme, düşünme ve problem çözmeyle olan ilişkisine biraz daha açıklık kazandırmak amacıyla satrancın yararlarından bazılarını bu bölümde değinilmiştir.

Satranç oyunu bireylere birçok farklı özellik kazandırabilir. Başarıya odaklanma, zaman yönetimi, konsantrasyon, dikkat, plan kurma ve benzeri özellikler satrançla bağlantılı olarak düşünülebilir (Sadık, 2006). Satranç konsantrasyonu, sabrı ve sebatı artırdığı gibi, yaratıcılığı, sezgiyi, hafızayı ve en önemlisi, zor kararlar vermeyi ve problemleri esnek bir şekilde çözmeyi öğrenerek, analiz yapma ve bir takım genel prensiplerden çıkarım yapma becerisini geliştirir (Dauvergne, 2000).

Satranç hayatımıza kesinlikle yerleşmiştir. Eski oyun; spor, bilim ve sanat unsurlarını birleştirmekte, insanlarda irade gücünü, hafızayı, mantıksal düşünmeyi ve kendine hakim olmayı geliştirmekte, aynı zamanda da hem artistik yaratıcılığa hem de rekabete dayalı başarılar için zemin hazırlamaktadır. Ayrıca vücudun en hayati organı olan beyne hitap etmekte, onun daha akılcı, sürekli sağlıklı biçimde yaşamını sürdürmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Dalkıran, 1995). Satranç oyununda birçok varyasyonun ortaya çıkması ve olasılıkların hesaplanması için beynin büyük bir bölümünün çalışır durumda olması gerekmektedir. Satrançla ilgili problem ve etütler çözülmeye çalışılırken beynin arkafa lobunun büyük bir bölümü ve alın lobunun etkili olduğu görülmüş, beynin büyük bir alanının devinime geçmesi son derece şaşırtıcı bir bulgu olarak görülmüştür (Sadık, 2006).

Gardner (1983; Aktaran: Sadık, 2006), satrancın strateji ve hesaplamalara dayanması sebebiyle mantıksal-matematiksel zeka ile ilişkili olduğunu söylemiştir.

Satranç çalışmanın ve oynamanın çocuklar için faydalarını inceleyen eğitimsel ve psikolojik araştırmalara göre satranç:

- Zeka bölümü (IQ) puanlarını artırır.
- Zor ve soyut kararların bağımsız bir şekilde nasıl verileceğini öğreterek problem çözme becerilerini güçlendirir.
- Okumayı, hafızayı, dili ve matematiksel yetenekleri geliştirir.
- Eleştirel, yaratıcı ve orijinal düşünmeyi geliştirir.



- Zaman baskısı altında hızlı ve hatasız karar verme pratiği sağlar. Bu yetenek de okuldaki sınav puanlarının artmasına yardım edebilir.
- Çok fazla sayıda seçenek arasından ‘en iyi’ seçeneği seçmeyi öğrenerek, nasıl mantıklı ve etkili düşünüleceğini ğretir.
- Beklenenden daha az başarı gösteren yetenekli öğrencilere, mükemmelliğe ulaşmak için nasıl çalışacaklarını ve abalayacaklarını öğrenmede yardım ederken, yetenekli çocukları cesaretlendirir.
- Esnek plan yapmanın, konsantrasyonun ve kararın sonuçlarının önemini gösterir.
- Doğal yetenekleri ya da sosyo-ekonomik geçmişleri ne olursa olsun, insanlara ulaşır (Dauvergne, 2000).

Satranç oyununda oluşacak pek çok konum, önce zihinde canlanmakta, zihinde beliren bu konumlardan hangisinin daha iyi olacağına karar verildikten sonra bunu tahta üzerinde gerçekleştirmeye yönelik hamleler yapılmaktadır. Gerçekleştirilmek istenenlerin önceden zihinde canlandırılması, yaratıcı düşünce ve imgesel bellek üzerinde etkilidir. Satranç, özellikle de ürettiği 1, 2, 3 veya daha fazla hamlelik satranç problemleri sayesinde bireylerin problem çözme becerilerinin gelişmesine olumlu etkiler yapmaktadır (Sadık, 2006). Satrançta pratik yapmak için bol miktarda problem vardır. Satranç problem özeni anında ödüllendirir veya anında cezalandırır. Zor koşullarda doğru ve çabuk karar vermeyi sağlar (Köksal, 2006).

Ayrıca 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, ocukların zaman zaman yaşadıkları yalnızlıklarını paylaşabilecekleri iyi bir arkadaş ve onları suçtan, suç ortamından uzak tutabilecek iyi bir uğraştır. ocuk, günlük hayatta yapacağı davranışların, satrançta olduğu gibi bazı sonuçları olabileceği gerçeğini kavramaktadır. Dolayısıyla satranç, bireyleri çevrelerine karşı daha sorumlu olmaya yöneltmektedir (Sadık, 2006).

Satranç bilişsel psikoloji ile yakın ilişkili olarak tanımlanmaktadır. İnsanların bilgi işleme ve bilişsel yeteneklerinin sınırını zorlamalarına neden olmaktadır, çünkü satranç düşünme sürecinde çok önemli bir yer tutar (McDonald, 2006; Aktaran: Köksal, 2006).

Satranç, bazı doğruların şartlara göre değişiklik gösterebileceğini öğreterek, bireye farklı bakış açıları kazandırabilir. Örneğin, Vezir satrançta en değerli ikinci taşdır. Fakat bu durum her zaman geçerli olmayabilir. Vezir sıkışmış bir konumdayken değerini kaybedebilir ya da bir piyon vezir kadar değerli bir konuma gelebilir. Benzer şekilde, satrançta başarılı olmak için uyulması gereken açılış ilkeleri vardır. Yine de bu ilkeler körü körüne uyulması gereken, her durumda geçerli olan ilkeler değildirler. İyi bir oyuncu bu ilkelerin duruma, amaçlara ve rakibe göre esneklik gösterebileceğini öğrenmiştir.

Satranç konusundaki kuramsal bilgiler, satranç tarihi ve satrancın bireylere sağladığı faydalar bu araştırmanın kapsamına sığmayacak kadar geniştir. Bu çalışmada satrancın özellikle karar verme, problem çözme ve düşünme konusundaki yukarıda da değinilmiş olan etkileri üzerinde durulmuştur.

## **2.2. Problem Çözme Becerisiyle İlgili Kuramsal Açıklamalar**

Bu bölümde, bu çalışmada ölçülmesi amaçlanan problem çözme yaklaşımlarına açıklık kazandırmak amacıyla, problem, problem çözme ve problem çözme becerilerinin çeşitli tanımları üzerinde durulmuş ve bu konular hakkında genel bilgilere yer verilmiştir.

### **2.2.1. Problem Kavramı**

Problem kelimesinin kökeni, Eski Fransızca'da (14. yüzyıl) “çözülmesi için sorulan zor bir soru” anlamına gelen *problème* kelimesinden gelmektedir. Problème kelimesi ise antik Yunanca'dan Latince'ye geçen, “bir problem, bir soru” anlamına gelen *problema* kelimesinden gelmektedir. Problema kelimesi de, “öne sürülen bir şey” anlamındaki *proballein* sözcüğünden türetilmiştir (“Problem”, t.y.).

Türkçe Sözlük'te (Türk Dil Kurumu, 2005) problem, “teoremler veya kurallar yardımıyla çözülmesi istenen soru; mesele, sorun; davranışları normal olmayan ve özel olarak eğitilmesi gereken” şeklinde tanımlanmıştır.

Araştırmacılar tarafından problem kavramı farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bazı araştırmacılar tanımlarında problemin birey üzerindeki etkisini vurgulamışlardır. Örneğin, Karasar'a (2005) göre problem, giderilmek istenen her türlü güçlük; insanoğlunu rahatsız eden bir durum; bireyi fiziksel ya da düşünsel yönden rahatsız eden, kararsızlık ve bir'den çok çözüm yolu olasılığı görülen her durumdur.

Dewey'e göre problem, şüphe ve belirsizlik uyandıran herhangi bir şey; insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şeydir (Aktaran: Yılmaz ve Sünbül, 2000; Derin, 2006). Problem, organizmada bilişsel bir dengesizlik yaratarak onu bilişsel olarak harekete geçirir (Senemoğlu, 2007).

Bazı tanımlarda ise problemlili bir durumda ne yapılması gerektiğine değinilmiştir. Bunlara göre problem, cevabı mevcut bilgi birikimiyle bulunamayan, ancak araştırma ve incelemelerle cevaplanabilecek bir soru (Bilen, 2002); yaşamda karşılaşılan, etkili ve uyum sağlayıcı bir tepki gerektiren fakat gösterilmesi gereken veya uyum sağlamaya yönelik işlevlerin net olarak belli olmadığı (Nezu, 1985; Aktaran: Gültekin, 2006); bazı amaçlara ulaşmak için çaba harcanan ve bu amaçlara ulaşmak için de araçlar bulunması gereken (Chi ve Glazer, 1985; Aktaran: Senemoğlu, 2007); çözümlenmesi, öğrenilmesi, bir sonuca varılması gereken engelli ve sıkıntılı bir durumdur (Kalaycı, 2001).

Problem yaratan durum çevreden veya kişinin kendisinden kaynaklanabilir ve sorun, özel bir olay veya engelin olması ya da olmaması nedeniyle başlayabilir (Kelleci, 2003). Problemi ortaya çıkaran, bireyin varmak istediği bir amaca ulaşmasına ket vuran engeller olmasıdır (Derin, 2006). Shibata'ya (1998) göre de bir problem, amaçlar tarafından belirlenir. Örneğin, paraya sahip olmayı amaçlayan bir birey için çok az paraya sahip olmak bir problem teşkil ederken, böyle bir amacı olmayan bir birey için bu durum problem olmayabilir. Bu yüzden bir problemi tespit etmek için ilk önce amaçlar belirlenmelidir.

Yukarıdaki tanımlara göre, problem olan bir durumun çeşitli temel özellikleri bulunmaktadır. Öncelikle mevcut durumla olması gereken durum arasında bir fark vardır ve birey bu farkı fark eder ya da algılar. Algılanan bu fark kişide gerginliğe yol açar. Böylece birey bir güçlük, bir engelle, yani bir problemle karşı karşıyadır. Daha sonra kişi, bu gerginliği ortadan kaldırmak için problemi çözmeye ihtiyaç duyar, çeşitli girişimlerde bulunur ve bir amaç belirler. Kişinin gerginliğini ortadan kaldırmaya yönelik girişimleri engellenir, yani belirlediği amaca ulaşmasında önüne engeller çıkar çünkü kişi bu problemle daha önce karşılaşmamış olduğundan çözümle ilgili bir hazırlığı bulunmamaktadır. Bu durum bireyin, kendisini amacına ulaşmaya teşvik eden içsel bir gerginlik duymasına sebep olur (Atabay, 2004, Aktaran: Güler, 2006; Öğülmüş, 2004; Bingham, 1983).

Eğer insan bir problem ile daha önceden karşılaşmış ve onu daha önceden çözmüş ise, o problem kişi için bir sorun olmaktan çıkabilir (Gelbal, 1991). Ayrıca bireysel farklılıklardan dolayı aynı olaya farklı kişiler farklı tepkiler gösterebilir ve bu farklılık kişinin algısından kaynaklanabilir (Nezu vd., 1989; Aktaran: Danışık, 2005). Dolayısıyla bir durumun sorun niteliği kazanması için, kişinin kendisi tarafından da sorun olarak algılanması gerekir. Eğer kişi, karşılaştığı olumsuz bir durumu sorun olarak algılamazsa, bu durum onu rahatsız etmez ve çözüm bulmaya çalışmaz (Kelleci, 2003).

### 2.2.2. Problemlerin Sınıflandırılması

Problem kavramına, içerdiği boyutlara, ortaya çıkardığı tepkilerin somut, niceliksel ya da kişisel-toplumsal nitelikte oluşuna göre yaklaşılmaktadır. *Somut problemler*, niteliklerinin belirgin olduğu ve kanıtlandığı matematiksel problemlerdir ve problem hakkında verilen bilgiler, problemi çözmek için olası işlemleri ve amaçları içerirler. *Kişisel-sosyal problemler* ise, nitelikleri açık olmayan, gerçek hayattaki kişisel problemler veya kararlardır (Güler, 2006).

Heppner (1978; Aktaran: Güler, 2006) problemleri, *gerçek hayattaki kişisel problemler* ve *kuramsal problemler* olarak sınıflandırmıştır. Problemler gerektirdikleri tepkilere ve performanslara göre: halihazırdaki isteklere ve krizlere karşı ertelenebilir tepkiler gerektiren problemler; alışılmışı karşı karmaşık tepkiler

gerektiren problemler ve tek bir probleme karşı çok yönlü tepkiler gerektiren problemler olarak da sınıflandırılırlar.

Simon (1984; Aktaran: Aksan, 2006) tek bir yanıtı olan ve belli stratejilerle doğru yanıtı ulaştırılan problemleri *yapılandırılmış problemler*; çok boyutlu olan ve farklı konu alanlarından bilgiler gerektiren disiplinler arası problemleri de *yapılandırılmamış problemler* olarak adlandırmıştır. Bu sınıflamaya göre, matematik problemlerinin, fizik ve kimya deneylerinin çoğu yapılandırılmış; günlük yaşamdaki problemlerin birçoğu ise yapılandırılmamış problemlerdir.

Gilhooly'e göre, *zorluk içeren problemler* sınırlı bilgilerle bir kuralın çıkarılmasını gerektirir. *Akıl yürütmeyi gerektiren problemlerde* kanıtlanmış bir sonucu çıkarmak için verilmiş bilgiye doğru süreci mantıksal olarak uygulamak gerekir (Aksan, 2006). Sınırları, başlangıç ve sonucu belli olmayan, ayrıntıları ilk bakışta görülemeyen, bu belirsizlikleri her zaman olan ve üretilen çözümlerin sayısı sonsuz olan problemler ise *karmaşık problemler* olarak adlandırılmışlardır (Rittel ve Weber, 1973; Aktaran: Aksan, 2006).

Problem uzun süreli, kısa süreli, basit veya karmaşık olabilir. Duygusal, ekonomik ve bedensel problemler de vardır. Bu farklı problem türleri birbirinin içine karışarak büyük karmaşık problemler haline dönüşebilirler (Cüceloğlu, 1992; Aktaran: Arslan, 2005). Sorun bazen, tek bir durum olabilirken, bazen de bir seri olaylar dizisi ya da kronik bir durum olabilir. Sorunlar rutin ve yaratıcı, formal ve informal, iyi tanımlanmış ve kötü tanımlanmış, analitik ve yaratıcı olarak da sınıflandırılabilir (Kelleci, 2003).

### 2.2.3. Problem Çözme Kavramı

Problemler karşısında insanların farklı tepkileri olabilmektedir. Bu tepkiler arasında probleme iyi bir çözüm yolu bulmak, başka bir deyişle karar vermek; problemi görmezden gelmek; problemin kendiliğinden yok olmasını ya da çözülmesini ummak; başkalarının o problemi çözmesini beklemek; karar vermeyi ertelemek ve sorumluluğu başkaları üzerine atmak gibi yollar sayılabilir (Korkut, 2002). Problemlerin gerektirdiği tepkiler, içinde bulunulan duruma ve bireylere göre

farklılık gösterebilse de, çoğu durumda bu tepkilerden en sağlıklılarının ‘probleme iyi bir çözüm yolu bulmak’ yani problemi çözmek olduğu düşünülebilir.

Problem çözme kısaca, farklı fikirler ya da olası çözümler arasında seçim yapma eylemi (Ramsey, 1989; Aktaran: Korkut, 2002); birtakım koşulları tercih edilen başka bir duruma dönüştürme süreci (Stevens, 1998) ya da kişinin problemi hissedişinden, ona çözüm buluncaya kadar geçirdiği bir süreç (Güçlü, 2003) olarak tanımlanabilir.

Bazı problem çözme tanımlarında problem çözme sürecinin gerektirdiği unsurlara da değinilmiştir. Örneğin Çilingir’e (2006) göre problem çözme, bir amaca erişmekte karşılaşılan güçlükleri yenme sürecidir, ki bu da bilgiyi kullanarak ve buna orijinallik, yaratıcılık ya da hayal gücünü ekleyerek çözüme ulaşma süreci olarak açıklanabilir.

Problem çözme, bir sorunu çözmek için önceki yaşantılar aracılığı ile öğrenilen kuralların basit biçimde uygulanmasının ötesine giderek yeni çözüm yolları bulabilmektir (Korkut, 2002). İstenen hedefe varabilmek için çeşitli olanaklar arasından etkili ve yararlı davranışları seçme ve kullanma; yeni bir olay ya da durum karşısında var olan ilişkileri ortaya çıkarma, yeni ilişkiler kurma ve amaca göre belli bir sonuç elde etmektir (Ulupınar, 1997; Aktaran: Kaya, 2005).

Dolayısıyla problem çözme; görsellik, çağrışım, soyutlama, kavrama, beceri, akıl yürütme, analiz, sentez, genelleme gibi üst düzey bilişsel beceri ve aktiviteleri içeren karmaşık bir zihin faaliyeti; bilişsel, davranışsal ve tutumsal bileşenleri olan karmaşık bir beceri takımındır (Garofalo ve Lesler, 1985; Kirkley, 2003; Aktaran: Aksan, 2006).

Davranışsal açıdan problem çözme, bireyin sorun davranışı karşısında daha önceki davranış şeklini değiştirdiği bir öğrenme formudur. Sosyal öğrenme açısından bir kendini yönetme sürecidir. Ruh sağlığı alanı açısından bakıldığında ise etkili davranışların keşfedilmesine yardımcı olan genel başa çıkma stratejilerinin elde edilmesini sağladığı gözlemlenmektedir (Çam ve Tümkaya, 2008).

#### 2.2.4. Problem Çözme Sürecinin Aşamaları

Problemlerin çözümleri, problemin türü ve karmaşıklığına göre değişir (Cüceloğlu, 1997; Aktaran: Güler, 2006). Bununla birlikte, olgusal nitelikli problem çözümlerinin ve bilim üretiminin bilinen, belli süreçleri olan, en güvenilir yolu ‘bilimsel yöntem’ olarak kabul edilmektedir. Bilimsel yöntem genel anlamıyla “problem çözmek için izlenen düzenli yol” şeklinde algılanabilir. Bu yöntemin işlevsel düzeyde ele alınmasıyla, bir dizi ortak problem çözme süreci üzerinde anlaşmaya varıldığı görülmektedir. John Dewey’nin topluma tanıttığı bu süreçler, bilimsel yöntemin basamakları olarak kabul edilmektedir (Karasar, 2005). Bingham (1983) ise, Dewey’nin yaklaşımından yararlanarak 8 problem çözme aşaması belirlemiştir. Bilimsel yöntemin basamaklarının yanı sıra, Yılmaz ve Sünbül (2000), Gelbal (1991), Johnson (1944; Akt: Derin, 2006), Heppner (1987; Akt: Derin, 2006), Mountrose (2000) ve Ülgen (1995) tarafından önerilmiş farklı aşamalar da bulunmaktadır.

Bütün bu aşamalar incelendiğinde, bu problem çözme aşamalarının 10 genel başlık altında toplanabileceği görülmektedir:

1. *Problemin farkına varılması:* Bir problemin çözülebilmesi için öncelikle bir güçlüğün sezilmesi ya da bir şeylerin yolunda gitmediğinin fark edilmesi ve problemle uğraşma ihtiyacı hissedilmesi gerekir.
2. *Problemin tanımlanması:* Bu aşamada, karşılaşılan güçlük araştırılabilecek bir probleme dönüştürülür. Bunu yapmak için birey, problem üzerinde düşünerek problemi anlamaya ve açıklamaya; problemin niteliğini, ilgili olduğu alanı tanımaya ve onunla ilgili problemleri kavramaya çalışır. Ortaya çıkan problemi oluşturan durumu ve engelleri tanımaya, problemin kaynaklarını belirlemeye çalışır. İhtiyaç, beklenti ve hedefleri tanımlar. Problemi analiz etme, basitleştirme, idealleştirme, sınırlama gibi süreçlerle problemi tanımlar. Ayrıca bu aşamada bireyin problemle ilgili duygularını ve olumsuz inançlarını belirlemesi; olumsuz inançlarını olumlu inançlara dönüştürmesi de problemin etkili bir şekilde çözülebilmesini sağlar.
3. *Problemle ilgili veri ve bilgilerin toplanması:* Yazılı ya da yazısız kaynaklardan problem çözümüne yarayacak bilgiler toplanır.

4. *Verilerin analizi:* Toplanan veriler tanımlanır ve düzenlenir. Problemin çözümüne en uygun düşecek veriler seçilir.
5. *Çözüm yollarının oluşturulması:* Bu aşamada çözüm için bir plan yapılır. Toplanmış verilerin ve problemle ilgili bilgilerin ışığı altında problemin çözümü için varsayımlar (hipotezler) kurularak çeşitli olası çözüm yolları saptanır ve/veya cevaplandırıldığında problem çözümüne katkı getireceği umulan sorular hazırlanır. Hedeflere ulaşma yöntemleri ve diğer gerekli işlemler tanımlanarak çözümün akış şeması oluşturulur.
6. *Çözüm yollarının probleme uygunluklarının araştırılması:* Öncelikle, bir önceki aşamada oluşturulan varsayımların sınanması ya da soruların cevaplandırılması için gerekli olacak, gözlenebilir verilerin neler olduğu kararlaştırılır. Sonra bu veriler kullanılarak, çeşitli deney ve mukayeselerle (tümevarım ve tümdengelim metotlarıyla), belirlenen her olası çözüm yolunun güçlü ve zayıf yanları dikkatli bir şekilde değerlendirilir. Daha sonra, duruma uygun seçenekler arasından en iyisi seçilerek en uygun çözüme karar verilir.
7. *Seçilen çözüm yolunu uygulama:* Daha önceki aşamalarda yapılan plan ve verilen karar uygulanarak, alternatif çözüm yollarından en olası bir veya birkaçı kullanılarak problem durumu ortadan kaldırılmaya çalışılır.
8. *Uygulanan çözümün sonuçlarının değerlendirilmesi:* Sonucu belli bir standartla karşılaştırarak kullanılan problem çözme metodu değerlendirilir ve çözümün mantıklı olup olmadığı kontrol edilir. Bu aşama olmazsa birey sıkıntıları için doğru çözümler keşfetmek yerine hareket yönü belirsiz bir performansta ısrar edebilir.
9. *Çözüme ulaşma ya da ulaşamama:* Uygulanan çözüm yöntemi, doğru çözüme götürürse, hipotez doğrulandığı için bir genelleme olarak kişinin bilgi hazinesine eklenir. Eğer uygulanan yöntem doğru çözüme götürmezse problem durumu devam eder. Bu aşamada, problemi bir yana bırakıp başka şeylerle uğraşılacak kuluçka dönemi yaşanabilir. Daha sonra probleme geri dönülüp, yeniden değerlendirmeler yapılır ve çözüme ulaşıncaya kadar yukarıdaki aşamalardan tekrar tekrar geçilir.



10. *Raporlaştırma*: Bu basamak Karasar (1979; Aktaran: Karasar, 2005) tarafından geleneksel bilimsel yöntemle eklenmiştir. Bu basamağın eklenmesini gerektiren sebeplerden biri bilimin birikimliliğini sağlama gerekliliğidir. Böylece bulunan çözüm yolları başka bireylere, hatta başka nesillere aktarılabilmektedir. Bir başka neden ise bilimin açık seçikliğidir. Bulunan çözümün aşamaları raporlaştırıldığı zaman, bu çözümün denetlenmesi ve gerektiğinde benzer durumlarda tekrarlanması mümkün olur. Ayrıca bu aşamada ya da daha önceki aşamalarda problem unsuru, görüşler ve bulgular başkalarıyla tartışılarak da uygulanan çözüm yolu diğer bireylerle paylaşılabilir veya başkalarının eleştirileri sayesinde bulunan çözüm geliştirilebilir.

#### 2.2.5. Problem Çözme Stilleri

Problem çözme stili, problemleri ele alırken belirli bir şekilde tepki verme eğilimi olarak tanımlanır. Problemi çözerken uygulanan aşamalar olarak anlaşılmalıdır (Wu vd., 1996).

Problem çözme ile ilgili yapılan çalışmalar bireylerin probleme yaklaşım ve problem çözme stil ve becerileri açısından farklılıklar olduğunu göstermektedir (Çam ve Tümkaya, 2008). Dolayısıyla bireyler problem çözme sürecinde çeşitli yaklaşımlar kullanmaktadırlar ve bu yaklaşımlar kişiden kişiye değişmektedir (Danışık, 2005). Bu farklılıklara rağmen çeşitli araştırmacılar bireylerin kullandıkları birkaç genel problem çözme stili belirlemiştir.

D’Zurilla vd. (1995; Aktaran: Danışık, 2005) problem çözme yaklaşımlarının 5 farklı boyutu yansıttığını belirtmişlerdir.

1. *Probleme olumlu odaklanma*: Yapıcı bilişsel kurgu (kendini yeterli bulma, pozitif sonuç beklentisi).
2. *Probleme negatif odaklanma*: Fonksiyonel olmayan bilişsel-duygusal şemalar (düşük özgüven, negatif sonuç beklentisi).
3. *Rasyonel problem çözme*: Etkili problem çözme becerilerinin sistematik, rasyonel ve dikkatli bir şekilde uygulanması.

4. *Dürtüsellik / dikkatsizlik*: Problem çözme çabalarının fazla düşünmeden, ani hareketlerle yapılması.
5. *Kaçınma*: Erteleme, pasiflik veya aktif olmama gibi özellikleri taşıyan fonksiyonel olmayan bileşenleri içermektedir. Problemlerle uğraşmaya fazla çaba harcanmamaktadır.

Problem çözme stili işlevsel olarak, Problem Çözme Envanteri tarafından ölçülebilen üç boyuta dayanılarak Heppner (1988; Aktaran: Wu vd., 1996) tarafından tanımlanmıştır. Bu boyutlar, *problem çözmeye kendine güven, yaklaşma/kaçınma ve kişisel kontrol* boyutlarıdır (Wu vd., 1996). Ölçek Türkçe'ye uyarlandıktan sonra yapılan faktör analizinde ise altı alt boyut ortaya çıkmıştır. Bu alt boyutlar; problem çözmeye *dürtüsel (aceleci), düşünen (mantıklı), kaçınan, değerlendirici, problem çözmeye kendine güvenli, planlı* yaklaşımlar olarak adlandırılmışlardır (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993).

Problem Çözme Envanteri'ni Türkçe'ye uyarlamış olan Nail Şahin, Nesrin Şahin ve Paul Heppner'ın (1993) belirledikleri bu problem çözme stilleri daha yakından incelendiğinde;

- *Aceleci* stil alt boyutu envanterde, “Bir problemle karşılaştığım zaman, onu çözmek için aklıma gelen ilk şeyi yapmaya eğilimliyim” gibi maddelerle ifade edilmektedir. Başka bir deyişle bu yaklaşımı kullanan bireylerin fazla düşünmeden, itepisel bir şekilde problemlerini çözdükleri görülmektedir.
- *Düşünen* stil alt boyutundaki maddeler, mantıklı ya da düşünceli bir problem çözme stilini yansıtmaktadır.
- *Kaçınan* problem çözme stilini ölçen maddelerden biri, “Bir problemin çözümü başarısız olduğunda, bunun neden işe yaramadığını araştırmam” maddesidir. Bu stili tercih eden bireylerin problem üzerinde düşünmekten kaçındıkları görülmektedir.
- *Değerlendirici* stili tercih eden bireyler, bir çözüm yolunu denedikten sonra ortaya çıkan sonuç ile ortaya çıkacaklarını düşündükleri sonuçları karşılaştırırlar. Çözüme ulaşmak için başvurulabilecek çözüm yollarını düşünürler ve bir soruna karşı hissettikleri duyguları değerlendirirler.

- *Kendine güvenli* faktörü, bireyin karşılaştığı problemleri çözebileceği konusunda kendine güvendiğini belirten maddeler içermektedir.
- *Planlılık* olarak adlandırılan stili ölçen maddeler ise, bireyin bir sorunla karşılaştığında o sorun üzerinde düşünerek plan yapmayı tercih ettiğini ve yaptığı planları yürütebileceğine inandığını belirtir.

Bu araştırmada, incelenecek olan problem çözme stilleri yukarıda belirtilen altı alt boyuttur. Satranç öğrenmenin daha çok, düşünen, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı stil düzeylerini kullanmayı artıracığı; aceleci ve kaçınan problem çözme stillerini kullanmayı ise azaltacağı varsayılmıştır.

### **2.3. Karar Verme Stilleri ile İlgili Kuramsal Açıklamalar**

Bu bölümde, bu araştırmada ölçülen karar verme stillerine açıklık kazandırmak amacıyla; karar verme, karar verme davranışı ve karar verme stillerinin çeşitli tanımları üzerinde durulmuş ve bu konular hakkında genel bilgilere yer verilmiştir.

#### **2.3.1. Karar Verme Kavramı**

Türkçe Sözlük'te (Türk Dil Kurumu, 2005) karar kelimesinin yedi tanımına yer verilmiştir. Bu tanımlardan iki tanesine göre karar, “Bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı” ve “(herhangi bir durum için) Tartışılarak verilen kesin yargı” anlamlarına gelmektedir.

Bazı standart tanımlara göre karar verme:

1. Karar verme durumuyla karşılaşan kişinin seçenekleri belirleme ve bu seçeneklerden başarılı ya da etkili olma ihtimali en yüksek olanını ve bireyin amaçlarına, isteklerine, hayat tarzına, değerlerine vb. en uygun olanını seçme çabalarıdır.

2. Seçenekler hakkındaki belirsizliği ve şüpheleri, seçenekler arasında mantıklı bir seçim yapılmasına imkan tanımak için yeteri kadar azaltma sürecidir. Bu tanım karar vermenin bilgi toplama işlevini vurgulamaktadır. Burada belirsizliğin ortadan kaldırılmak yerine azaltıldığına dikkat edilmelidir. Çok az karar tam bir kesinlikle verilir çünkü bütün alternatiflerin tamamen bilinmesi nadiren mümkündür. Bu yüzden her karar belirli bir miktarda risk içerir (Harris, 2009).

Kuzgun'a (2005) göre karar verme, bir gereksinimi giderecek çeşitli nesnelere olduğu ya da gereksinimi gidereceği düşünülen belli bir nesneye götürecektir birden fazla yol olduğu zaman yaşanan sıkıntıyı giderici bir yöneliştir.

Karar verme, bir ihtiyacı karşılamak amacıyla ulaşılması gereken hedefleri belirlemek, gerekli bilgiyi toplamak ve bunları değerlendirerek alternatifler oluşturmak ve duruma en uygun olan alternatifini seçmektir (Güçray, 2005).

Karar verme davranışı; karar verilmesi gereken durumun farkına varılmasıyla başlayan, bireyin bu durum karşısında, ne zaman ve nasıl karar vereceğini belirlediği bir etkinliktir. Karar verme davranışı, birbirini izleyen evrelerden oluşan bir süreç olarak ele alınmaktadır (Candangil, 2005).

### 2.3.2. Karar Verme Sürecinin Aşamaları

Karar verme sürecinin aşamaları çeşitli araştırmacılar tarafından farklı şekillerde belirtilmiştir. Örneğin, Harris (2009) 6; Folino (1999) 6; Adair (2003; Aktaran: Güner, 2006) 5, Bergland (1974; Aktaran: Güner, 2006) 8; Huitt (1992; Aktaran: Güner, 2006) 4; Welker (1998; Aktaran: Güner, 2006) 6; Kuzgun (2005) 7; Clarke (1965; Aktaran: Kuzgun, 2006) ise 3 karar verme aşaması belirlemiştir. Bu araştırmacılar tarafından tanımlanan aşamalar bir araya getirildiğinde, karar verme sürecinin aşağıdaki on basamağı kapsadığı düşünülebilir:

1. *Problemin hissedilmesi.*
2. *Problemi belirleme ve açıklama:* Gerçek sorun belirlenir, problem tanımlanır, sorunun kaynağı ve kapsamı belirlenir.
3. *Hedefi tanımlama:* Bir karara ihtiyaç duyduktan sonra, gaye ya da hedef belirlenir, ulaşılmak istenen amaçlar tanımlanır.
4. *Bilgi Toplama:* Veri toplanır ve tasnif edilir, gerçekler ve fikirler gözden geçirilir, olası sebepler belirlenir, zamanla ilgili sınırlamalar ve diğer kriterler tespit edilir.
5. *Olası çözümler üretme:* Fikirler üretilir, muhtemel faaliyet yöntemleri listelenir. Ne gibi çözüm yolları olduğu araştırılır, alternatif seçenekler belirlenir.

6. *Belirlenen alternatif seçeneklerin tanımlanması ve seçenekler hakkında bilgi toplanması:* Seçenekler hakkında bilgi edinmede şu basamaklardan yararlanılabilir:
- *İzlenebilecek yollar (eylem seçenekleri) hakkında bilgi edinme:* Ne yapılacağına karar vermeden önce ne gibi eylem seçenekleri olduğu öğrenilir.
  - *Muhtemel sonuçlar hakkında bilgi edinme:* Mevcut seçeneklerin ne gibi sonuçlara götüreceği düşünülür.
  - *Eylemlerin, beklenen sonuçlara götürme olasılığı hakkında bilgi edinme:* Her bir seçeneğin belirli sonuçlara ne olasılıkla götürdüğü, belli sonuçların gerçekleşme olasılığının ne olduğu araştırılır.
7. *Değerlendirme:* Seçenekler hakkında toplanan bilgiler, istekleri karşılama olasılığı açısından değerlendirilir. Alternatif seçeneklerin olumlu yönleri ve riskleri değerlendirilir, eksileri artıları listelenir, sonuçlar dikkatle gözden geçirilip, kriterlere göre tartılır. Çözüm yollarının her birinin bireye ne ölçüde çekici geldiği (sağlayacağı yararlar) belirlenir. Var olan çözüm yollarının her birinin sorunu istenilen biçimde çözme olasılığı tahmin edilir. Bireyin, her bir seçeneğin gerektirdiği niteliklere ve olanaklara ne ölçüde sahip olduğu belirlenir.
8. *Uygun seçeneğin belirlenmesi:* Hangi seçeneğin seçileceğine karar verilir. Sahip olunan olanaklarla en çok istenilen sonuca götürececek seçenek belirlenir ve uygun alternatif seçenek hakkında kesin karar verilir.
9. *Kararı uygulama:* Kararı gerçekleştirmek için harekete geçilir ve plan uygulamaya konulur. Belirlenen seçenek uygulanır.
10. *Sonucun değerlendirilmesi:* Verilen karar gözden geçirilir. Birey, kesin kararının etkilerinin olumlu ve olumsuz yönleri hakkında değerlendirme yapar. Gerekli olduğu takdirde süreç yeniden değerlendirilir ve değiştirilir.

### 2.3.3. Karar Verme Stilleri

Her birey karar verirken yukarıdaki basamaklarda ifade edilen davranışları göstermez. Ayrıca bir kimsenin çeşitli karar durumlarında farklı tepkiler gösterdiği gözlenmektedir. Yukarıdaki aşamalar, mantıklı ve planlı bir karar verme biçiminde

yararlanılan basamaklardır. Bu iki karar verme biçiminden başka, sezgilerine güvenen, bağımlı, aşırı titiz, kaderci, kendine güvenli, kaçınan gibi insanların benimsedikleri karar biçimleri de vardır (Dinklage, 1967; Aktaran: Kuzgun, 2005). Dolayısıyla insanlar karar verirken çeşitli karar verme stilleri kullanırlar.

Karar verme stili, bir bireyin bir karar verme durumu ile karşılaştığı zaman sergilediği, öğrenilmiş ve alışkanlık haline gelmiş tepki kalıbıdır (Scott ve Bruce, 1995). Bir karar vermek üzere olan bireyin yaklaşımını, tepkisini ve eylemini kapsayan bir durumdur (Phillips, Paziienza ve Ferrin, 1984; Aktaran: Deniz, 2006).

Driver, Brousseau ve Hunsaker (1990; Aktaran: Scott ve Bruce, 1995), karar verme stiline karar verirken toplanan bilgilerin ve düşünülen alternatiflerin miktarı ile tanımlandığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte başka araştırmacılar (Hunt vd.; Aktaran: Scott ve Bruce, 1995) karar verme stiline bireylerin topladıkları bilgileri anlamlandırmalarındaki farklılıklar ile ilgili olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Arroba (1977; Aktaran: Jones, 1982) karar verme tarzını, bir karar verme durumuna yaklaşma, bir tepki ve eylem yolu olarak tanımlamıştır. Yani bunlar bir kararın verilmesinde söz konusu olan tüm davranışlardır. Bunlar, karar veren kişiyi tanımlamaktan çok, spesifik bir kararın verilmesi için kullanılacak tanımlardır.

Özetle, karar verme durumundaki kişilerin soruna yaklaşımları *karar biçimi*, *stili* veya *tarzı*; benimsenen belli bir karar biçimine göre yaptıkları işlemler ve izledikleri yollar ise *karar stratejisi* olarak adlandırılmaktadır. Karar biçimi, stratejiden daha kapsamlı bir kavramdır. Belli bir biçimi benimseyenlerin izledikleri stratejiler farklı olabilmektedir. Örneğin, bağımlı karar verme stilini kullanan iki kişiden biri tek bir kişinin önerilerine göre hareket ederken, bir başkası karşısına çıkan her kişinin önerisini hemen benimseme eğiliminde olabilir (Kuzgun, 2006).

Çeşitli araştırmacılar tarafından birçok farklı karar verme stili belirlenmiştir. Bu araştırmada, araştırmada kullanılacak olan “Karar Verme Stilleri Ölçeği”nin alt boyutları olan, rasyonel, sezgisel, bağımlı, kendiliğinden-anlık ve kaçınan karar verme stilleri ele alınmıştır. Ayrıca, bu stillerin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilecek diğer bazı sınıflandırmalara, kronolojik bir sırayla aşağıda yer verilmiştir.

Jung'un tipolojisine göre insanlar, karar verme süreçlerindeki eğilimlerine göre *düşünürler* ve *hissedenler* olarak ikiye ayrılırlar. Düşünürler, objektif, mantık ve analize dayanan kararlar verme eğilimi gösterirler. Şüphesizdirler ve kurallara dayalı kararlar verirler. Hissedenler ise değerlere ve diğerlerinin üzerindeki etkiye bağlı olarak öznel kararlar verme eğilimindedirler. Takdir edicidirler, kişisel ve insani konuları göz önünde bulundururlar (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005).

Dinklage (1967; Aktaran: Kuzgun, 2006), karar verme sorunu ile karşılaşan gençler üzerinde yaptığı gözlem ve araştırmalar sonucunda şu karar biçimlerini saptamıştır:

- *İçtepisel davrananlar*: Bu karar verme tarzını benimseyen bireyler, karşılarına çıkan ilk seçeneğe yönelerek ani karar verirler. Kararları sadece duygulara ve isteklere dayalıdır. İçtepisel karar verme, belirsizliğe dayanıksızlıktan ileri gelmiş olabilir çünkü araştırma davranışına girişmek belirsizlikle geçen süreyi uzatmaktadır. Belirsizlik bazı kimselerde bunaltı yaratmakta ve kişi bundan bir an önce kurtulmak için seçeneklerden o anda kendisine uygun görünen birine yönelmektedir.

- *Kaderciler (Fatalistic)*: Bu gruptaki bireyler sorunun çözümünü veya kararı çevresel olaylara veya kadere bırakırlar.

- *Boyun Eğenler (Compliant)*: Bu gruptakiler karar verirken bir başkasının planına veya önerilerine boyun eğerler, kendi iradelerini ortaya koymazlar.

- *Erteleyenler (Delaying)*: Kararı erteleyenler sorunu askıya alırlar, sorunun üzerinde düşünmeyi ve harekete geçmeyi ileri bir tarihe bırakırlar.

- *Kendine Eziyet Edenler (Agonizing)*: Bu gruptakiler seçenekler hakkında bilgi toplamaya ve onlar üzerinde düşünmeye çok fazla zaman harcarlar ve topladıkları verilerin içinde kaybolurlar.

- *Plan Yapanlar (Planning)*: Plan yapanlar, belli bir hedefe götürecek seçenekleri sistematik olarak incelerler ve isteklerle olanaklar arasında bir denge oluşturacak en uygun seçeneği bulmaya çalışırlar.

- *Sezgisel Davrananlar (Intuitive)*: Bu gruptaki bireyler, karar verme sorununa kısmen mistikçe, kısmen bilinçaltı güdülere ağırlık veren bir yaklaşım içindedirler. Bu kişiler belli bir kararı nasıl verdiklerinin farkında değildirler ama verdikleri kararın doğru olduğundan emindirler.

- *Donup Kalanlar (Paralysis)*: Bu gruba giren kişiler, karar verme sorumluluğunu hissederler ama ona yaklaşma gücünü kendilerinde bulamazlar. Bir karar planı yapamazlar, erteleme kararı da veremezler. Bilgi toplamaktan ve seçenekler üzerinde düşünmekten kaçınırlar ama karar vermeleri gerektiğinin de bilincindedirler.

Arroba (1977; Aktaran: Jones, 1982) ise üç gruba ayrılan altı tarz belirlemiştir: (a) uygucu, (b) düşüncesi, duygusu, sezgisi olmayan, (c) mantıklı ve aceleci olmayan karar verme tarzı. Uygucu karar verme tarzı üst düzeyde pasiflik özelliği gösterir. Mantıklı ve aceleci olmayan karar verme tarzında ise bireyler, kişisel olarak etkin ve geniş bir şekilde düşünmekte ve çaba göstermektedirler. Bir kimse, durumları algılamasına bağlı olarak farklı tarzları benimseyebilir, bu nedenle tarz kavramı insanları değil davranışları sınıflamak bakımından kullanışlı bir yoldur.

Harren'a (1979; Aktaran: Diniz, 2005) göre, bir karar verme durumunda rasyonel, içtepsel ve bağımlı karar verme stilleri kullanılmaktadır. Rasyonel karar verme stilini kullanan bireyler gerçekçi seçenekler oluşturup, seçenekleri sistematik bir şekilde düzenlemekte, bunlar hakkında araştırma yapmakta, kararların sorumluluğunu almakta ve problem durumlarından kaçmamaktadırlar. İçtepsel karar verme stilinde birey duygularıyla hareket etmekte, seçenek oluşturmadan ani davranışlarda bulunmaktadır. Bağımlı karar verme stilinde ise birey, kararının sorumluluğunu kendisi dışındaki etmenlere ve başkalarına yükler, çevrenin istek ve beklentileri doğrultusunda hareket eder.

Rasyonel ve sezgisel karar vericiler, kendilerini etkileyen kararlar için kişisel sorumluluk alırlar. Dahası, rasyonel karar vericiler planlanmış ve mantıklı bir yaklaşım izlerler. Sezgisel karar vericiler ise kararların temelde doğru olduğuna dair içsel bir önsezi kullanırlar ve kararları nispeten daha hızlı verirler (Scott ve Bruce, 1995).

Osipow ve Reed (1985; Aktaran: Kuzgun, 2006), Johnson'ın karar stratejisi modelini, karar/kararsızlık boyutunda ele almaktadırlar. Böylece model, çift kutuplu iki karar boyutu üzerinde dört özellik içermektedir:

- İçten geldiği gibi, kendiliğinden (spontan) ya da sistematik davrananlar



- İçsel (içsel güçlerine dayananlar) ya da dışsal olanlar (başkalarının önerilerini alanlar).

*Karar verirken içlerinden geldiği gibi davrananlar* o anki verilere dayanarak seçenekleri değerlendirmekte ve çabucak sonuca gitmektedirler (Güner, 2006). Bir hedeften diğesinde, bir seçenekten bir başkasına atlamakta ve sorunu global olarak ele alıp çabuk sonuçlandırmaya çalışmaktadırlar. *Sistemik olanlar* ise, hedeflerini düşünerek belirlemekte, seçenekler hakkında dikkatli ve ayrıntılı olarak veri toplamakta ve bu verileri çok yönlü olarak değerlendirerek sonuca ulaşmaktadırlar. *İçsel (internal) güçlerine dayananlar*, bilgi kendi başlarına sakin bir şekilde değerlendirmekte, *dışsal (external) olanlar* ise, yüksek sesle düşünmekte ve başkaları ile tartışarak çözüme ulaşmaktadırlar. Bu boyutlar en kararsızdan en kararluya doğru sıralandıklarında: spontan-dışsal, spontan-içsel, sistemik-dışsal ve sistemik-içsel şeklinde bir sıra izlemektedirler (Kuzgun, 2006).

Bu araştırmada yararlanılan Karar Verme Stilleri Ölçeği'ni geliştiren Scott ve Bruce'a (1995) göre, önceki kuramlar ve deneysel araştırmalar tarafından dört karar verme stili tanımlanmıştır. Karar Verme Stilleri Ölçeği geliştirme çalışmalarında beşinci bir karar verme stili belirlemişlerdir. Bu stiller aşağıda açıklanmıştır.

*Rasyonel karar verme stili*, seçeneklerin dikkatli bir şekilde araştırılması ve mantıklı bir şekilde değerlendirilmesi,

*Sezgisel karar verme stili*, önsezi ve duygulara güvenme,

*Bağımlı karar verme stili*, başkalarından tavsiye ve yönlendirme isteme,

*Kaçınan karar verme stili*, karar vermekten kaçınma çabaları,

*Kendiliğinden-anlık karar verme stili* karar verme sürecinden mümkün olduğunca çabuk geçme isteği ve acelecilik ile nitelendirilir.

Kuzgun'un (2005) belirlediği 5 karar biçimi ve onların açıklamaları aşağıda listelenmiştir:

*İçtepisel*: Seçenekler üzerinde iyice düşünmeden, aceleci davranarak karar vermedir.

*Sezgisel*: Karar verirken duyguların doğruya götüreceğine inanma ve hoşuna giden seçeneğe yönelmedir.

*Bağımlı:* Karar verirken başkalarının önerilerine önem verme, başkalarının doğruyu bileceğine inanmadır.

*Mantıklı:* Karar verirken seçenekleri dikkatle inceleme ve her birinin olumlu ve olumsuz yönlerini değerlendirmedir.

*Aceleci:* Kararı geciktirmenin yaratacağı belirsizlikten rahatsız olma ve hemen kararı kesinleştirmedir.

*Kararsız:* Verdiği kararı hemen değiştirmeye kalkışma, hiçbir karardan hoşnut olmamadır.

Ersever (1996; Aktaran: Güner, 2006), uygun-etkili (mantıklı) ve uygun olmayan (içtepsel) karar verme stillerini kullanan bireylerin ortak özelliklerini aşağıdaki şekilde listelemiştir.

*İçtepsel karar veren bireylerin ortak noktaları:*

- Karar verme durumunda tedirgin olmak,
- Karar verme anında fazla düşünmeden ani davranışlarda bulunmak,
- Karar verme durumunda olası seçenekleri araştırmaya gerekli zamanı harcamamak,
- Karar verme durumunu sistematik olarak düzenlememek,
- Karar verme durumunun yarattığı belirsizliğe tahammül edememek ve kaygı duymak,
- Belirsizliği bir an önce sonlandırmak için ilk seçeneğe yönelmek,

*Mantıklı karar veren bireylerin ortak noktaları:*

- Karar verme durumunu gerçekçi olarak değerlendirmek,
- Karar verme durumundaki tüm olası seçenekleri değerlendirebilmek,
- Karar verme durumuna yönelik gerçekçi seçimler oluşturabilmek,
- Karar verme durumundaki tüm seçeneklerin, avantajlarını ve dezavantajlarını değerlendirmek,
- Plan yapmak ve yapılan planları değerlendirmek.

Yukarıda yer verilen bütün bu sınıflandırmalar göz önüne alındığında, aslında hepsinin benzer karar verme stillerini açıkladıkları görülebilir. Bu araştırmada

yararlanılan Karar Verme Stilleri Ölçeği'nin alt boyutları olan karar verme stilleriyle diğer sınıflandırmalar karşılaştırıldığında:

*Rasyonel karar verme stili*; Jung'un tipolojisindeki *düşünürler* sınıfı; Dinklage'nin belirlediği karar biçimlerinden *plan yapanlar*; Arroba'nın belirlediği tarzlardan *mantıklı ve aceleci olmayan*; Harren vd.'nin önerdiği stillerden *rasyonel karar verme stili*; Osipow ve Reed'in belirlediği özelliklerden *sistemik davrananlar*; Kuzgun'un belirlediği stillerden *mantıklı karar verme stili*; yine Ersever'in ortak özelliklerini listelediği stillerden *uygun-etkili (mantıklı) karar verme stili* ile benzerlik göstermektedir.

*Sezgisel karar verme stili*; Jung'un tipolojisindeki *hissedenler*; Dinklage'nin sınıflandırmasındaki *sezgisel davrananlar*; Haren v.d.'nin önerdiği stillerden *sezgisel karar verme stili*; Osipow ve Reed'in modelindeki *içsel güçlerine dayananlar*; Kuzgun'un belirlediği stillerden *sezgisel karar verme stili* ile benzerlik göstermektedir.

*Bağımlı karar verme stili*; Dinklage'nin belirlediği karar verme biçimlerinden *boyun eğenler* sınıfının özellikleri; Arroba'nın belirlediği tarzlardan *uygucu tarzın* özellikleri; Harren vd.'nin önerdiği stillerden *bağımlı karar verme stili*; Osipow ve Reed'in modelindeki *dışsal olanların* özellikleri; Kuzgun'un belirttiği stillerden *bağımlı karar verme stili* ile benzerlik göstermektedir.

*Kaçıngan karar verme stili*; Dinklage'nin belirlediği stillerden *kaderciler*, *erteleyenler* ve *donup kalanların* özellikleri ile benzerlik göstermektedir.

*Kendiliğinden-anlık karar verme stili*; Dinklage'nin belirlediği stillerden *içtepisel davrananların* özellikleri; Osipow ve Reed'in modelindeki *içten geldiği gibi*, *kendiliğinden (spontan) davrananların* özellikleri; Kuzgun'un belirlediği stillerden *içtepisel ve aceleci karar verme stilleri*; Ersever'in ortak özelliklerini listelediği stillerden *uygun olmayan (içtepisel) karar verme stili* ile benzerlik göstermektedir.

Bu bahsedilen karar verme stillerinden *mantıklı* karar verme stilinin etkili karar verme ile ilişkili olduğu, *bağımlı* ve *içtepisel* karar verme stilini kullananların ise karar vermede etkili olmadıkları belirtilmektedir (Diniz, 2005). Robinson (1980; Aktaran: Kuzgun, 2006) da, yapılan çeşitli sınıflamalarda karar verme

sorumluluğunu üstlenme ve bunun için sistematik araştırma yapma kriterini başarılı ve etkili bir karar için temel kabul etmekte, bunun dışındaki istenmedik stiller olarak değerlendirilmekte, sadece sezgisel karar stratejisinin bazı hallerde etkili bir yol olabileceğini belirtmektedir.

Satranç açısından da bu durumun geçerli olduğu düşünülebilir. Başka bir deyişle, satranç oyunu esnasında etkili karar vermek için mantıklı karar verme stilini kullanmanın önemi bilinmektedir. Bundan dolayı iyi satranç oyuncuları genellikle hesaplama ustaları, satranç tahtasının geleceğini görebilen insanlar olarak tasvir edilir. Ancak, satrançta ustalaşmaya çalışanlar bilirler ki hesaplama iyi satrancın sadece bir unsurudur. Doğuştan gelen kapasite, deneyim ya da eğitim sayesinde ortaya çıkan konumsal kavrayış, taktiksel görüş, hafıza ve diğer yetenekler de iyi satrancın önemli unsurlarıdır. Bu yüzden, hayatta olduğu gibi bazen, neyin doğru bir eylem olduğunu hissetmek daha önemlidir. Bu duygu *sezgi* olarak adlandırılır. Bazen oyuncular kendilerini bilinmeyen bir alanda bulabilirler ve bazen konum sınıflandırılmayacak kadar karmaşıktır. İşte tam bu an iyi oyuncuların sezgilerine güvendikleri andır. Hayatta da olasılıklar hesaplanamayacak kadar çok olduğu için, bazen en iyi metot sezgiye güvenmektir (Leosson, 2007).

Bu görüşlere dayanılarak bu araştırmada, satranç öğrenmenin rasyonel ve sezgisel karar verme stilleri puanlarını artıracığı, kaçınan ve kendiliğinden-anlık karar verme stillerini kullanmayı azaltacağı varsayımı sınanmıştır.

#### **2.3.4. Karar Verme Davranışını Etkileyen Faktörler**

Karar verme sürecinde izlenebilecek en etkili basamaklar; bir çok karar verme durumunda kullanılacak en etkili karar verme stilleri ve stratejileri bilinmektedir. Buna rağmen, bu aşamalar ve stiller, birçok karar verme durumunda kullanılmamaktadır. Hatta birçok karar verme durumu, kararsızlıkla sonuçlanabilmektedir. Bu durum, herhangi bir karar verme durumunda bireyin nasıl tepki vereceğini, hangi stil ya da stratejileri kullanacağını; başka bir deyişle karar verme davranışının tamamını etkileyen bir çok faktör olmasından kaynaklanabilir.

Karar verme oldukça karmaşık bir süreçtir. Bu sürecin muhakeme, mantık, içtepi, bağımlılık vb. gibi değişkenlerden etkilendiği birçok araştırma ile saptanmıştır (Sinangil, 1992; Aktaran: Güner, 2006).

Karar verme davranışını etkileyen faktörlerin başında yaş gelmektedir. Yaş ilerledikçe bireylerin bilgi ve deneyimleri artmakta ve giderek daha planlı ve mantıklı davranmaktadırlar (Lewis, 1981; Mann vd., 1989; Demirbaş, 1992; Aktaran: Kuzgun, 2006). Ancak insanlar sıklıkla karar verme durumu ile karşılaşılırsa bu yönden daha erken olgunlaşabilirler. Nitekim Kuzgun 1993'te karar stratejilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında 16-18 yaş grubu ile 25-40 yaş grubu arasındaki bireylerin benimsedikleri karar tarzları arasında önemli bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, araştırma grubunun lise son sınıfta oluşu ve önemli karar yaşantıları geçirdikleri bir dönemde bulunmaları nedeni ile sistematik davranma gereğini duymuş olabilecekleri şeklinde yorumlanmıştır (Kuzgun, 2006).

Karar biçimlerini etkileyen bir diğer etmen de cinsiyettir. Ne var ki bu konudaki bulgular çok net değildir. Örneğin Dinklage (1962) kızların erkeklerden daha çok içtepişel olduğunu, Lewis (1981) ve Kuzgun ise erkeklerin kızlardan daha içtepişel karar verdiklerini saptamışlardır (Aktaran: Kuzgun, 2006).

Sosyal faktörler de karar verme davranışını etkileyebilir. Örneğin, bireylerin aile üyelerine, arkadaşlarına, yakın çevrelerine karşı kendilerini sorumlu hissetmeleri, nasıl karar vereceklerini etkiler. Karar probleminin özelliği, bireyin özelliği ve sosyal koşulların özelliği, özel bir karar verme problemi için hangi karar stratejinin etkili olarak kullanılacağına olan inancı etkiler (Payne, Bettman ve Johnson, 1993; Aktaran: Taşdelen, 2001).

Karar verme anında zorluk yaratan, insanın karar verme yetisini bozan etkenlerden bazıları şunlardır:

- *Sınırlı zaman*: Kritik durumlarda geç verilmiş doğru bir karar, yanlış bir karardan farksızdır.
- *Sınırlı bilgi*: Acil karar verme durumunda bilgi akışı yetersizliği, yanlış düşme olasılığını artırır.
- *Sınırlı alternatifler*

- *Olumsuz koşullar*
- *Prosedürler:* Uyulması zorunlu yönergeler.
- *Fizyolojik problemler:* Yorgunluk, açlık, susuzluk gibi fiziksel ve fizyolojik unsurlar.
- *Psikolojik durum:* Motivasyon düşüklüğü, stres, heyecan, panik, önyargı, hırs, takıntı, yanlış alışkanlıklar, tutumlar vb. (Çetingüç, 2001).

Kuzgun'a (2006) göre aşağıdaki koşullar bireyin mantıklı karar verebilmesini güçleştirmektedir:

- *Seçeneklerin çok olması:* Seçeneklerin sayısı ve çeşidi çok fazla ise, seçim yapma işlemi uzun zaman alabilir. Ayrıca, böyle bir durumda çatışma yaşama olasılığı daha fazladır çünkü çok sayıda seçenek arasında birbirine çok benzeyenlerin bulunma olasılığı daha fazladır.
- *Seçeneklerin benzerliği:* Seçenekler arasındaki farklar azaldıkça insanlar karar vermede zorlanacaktır.
- *Karar verme zamanı:* Kişinin kararını kesinleştirmesi için kendisine tanınan zaman kısa ise gerekli bilginin toplanmasına fırsat kalmayacağından mantıklı karar verme işlemlerini yapmak güçleşecektir. Zaman uzun ise, planlı davranma alışkanlığı olmayanlar sorunu bir süre unutup üzerinde hiç düşünmeme yolunu seçebilirler ve son anda acele bir karar verme durumunda kalabilirler.
- *Sorunun önemi:* Bir çok kişiyi uzun zaman etkileyecek bir sorunun çözümünde insanlar daha sistemli karar verme stratejisini benimserler.
- *Risk derecesi:* Verilen her kararda bir miktar risk vardır. Yanlış bir kararın getireceği zarar ne kadar büyük olursa mantıklı ve sistemli davranma, bir çok seçeneği çok değişik açılardan inceleme gereği o derece yoğun olarak hissedilir.
- *Algılama türü:* Uyarıcılar arasındaki farkları algılayanlar seçeneklerin üstün ya da sakıncalı yönlerini daha ayrıntılı olarak gördüklerinden seçmede zorluk çekebilirler. Benzerlikleri algılayanlar ise seçenek sayısını daha çabuk azaltabilirler.

Ayrıca stres de karar verme yeteneğini etkileyebilir ve yanlış kararlara ya da hatalara yol açabilir (Altuntaş, 2003; Aktaran: Deniz, 2006). Bu yüzden, strese sebep olan durumlarda, özellikle birçok seçeneğin bulunduğu durumlarda, doğru bir şekilde karar vermek önemlidir çünkü karar verme, bir çok zorluğu beraberinde getirebilir ve dolayısıyla strese sebep olabilir. Buna ek olarak, bir kararın karmaşıklığı da bir bireyin olumsuz bir seçim yapmasına sebep olabilir (Shiloh, Koren ve Zakay, 2001; Aktaran: Deniz, 2002)

## **2.4. Düşünme Stilleriyle İlgili Kuramsal Açıklamalar**

Düşünme stilleri ile ilgili bu araştırmanın kapsamına sığmayacak kadar çok sınıflandırma yapılmıştır. Bu bölümde, bu çalışmada kullanılan “Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği”nin alt boyutları olan Analitik-Rasyonel ve Sezgisel-Yaşantısal düşünme stillerinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak açıklamalara yer verilmiştir.

### **2.4.1. Düşünme Kavramı**

Türkçe Sözlük’te (Türk Dil Kurumu, 2005) yer alan tanımlarından bazılarına göre ‘düşünme’ kelimesi:

- Zihnin bir konuyla ilgili bilgileri karşılaştırarak, aralarındaki bağlantıları inceleyerek bir yargıya ya da karara varma etkinliği;
- Zihinden geçirme ya da zihin yoluyla arayıp bulma;
- Duyum ve izlenimlerden, tasarımlardan ayrı olarak usun bağımsız ve kendine özgü eylemi;
- Karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi;
- Algılama ve yapımsal işlemlerden çok düşünmeleri kullanarak sorun çözme etkinliği anlamlarına gelmektedir.

Bu tanımlar incelendiğinde, düşünmenin birçok bilişsel etkinliği gerektiren bir yeti olduğu ve bu eylemin problem çözme ve karar verme süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, etkili problem çözmek ve kararlar vermek

için, sahip olduğu bu becerinin birey tarafından anlaşılması ve geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Yılmaz ve Sünbül'e (2000) göre, Dewey'nin tespit ettiği özelliklere bağlı kalınarak geliştirilen, iyi düşünmenin özellikleri özet olarak şöyle ifade edilebilir:

1. *Problemin varlığını sezme yeteneği*: zihnin çalışması ve neticeye ulaşma için çaba gösterilmesi bakımından gereklidir.
2. *Problemin ne olduğunun açıkça anlaşılması*: düşünmenin başlaması ve zihni karışıklıklar meydana gelmemesi için gereklidir.
3. *İnceleme sırasında problemi sürekli olarak zihinde tutma yeteneği*: inceleme sırasında problemin ne olduğunu veya aranan şeyi hiçbir zaman zihinden çıkarmamak gerekir.
4. *Cesaretli bir tahmin veya hipotez kurma yeteneği ve hızlılığı*: zihnin çalışmasının bir delilidir. Bu yeteneğin herkeste geliştirilmesi gerekir.
5. *Problemlerle ilgili varsayımları saptama ve çözüm yolunu kesin bir şekilde ifade etme yeteneği*: zeka ve eğitim işidir.
6. *Teklif edilen çözüm yollarını etraflı bir incelemeden geçirme yeteneği*: düşünme işinin en karakteristik özelliğidir. Birey konuyu etraflı bir şekilde inceleyebilmek için önce onu çözümlenmelidir ki bir sisteme göre tümevarım ya da tümdengelim yollarından giderek bir sonuca varabilmeli, yani bireşim yapabilmelidir. Bunu yaptığı zaman düşünme meydana geliyor demektir.
7. *Sağlam olmadığına kanaat getirilen hipotezleri atma yeteneği ve hızlılığı*: Sağlam bir temele dayanmadığına hükmedilen bir hipotez üzerinde durmadan bir yenisine geçilebilmelidir.
8. *Hükümleri geciktirme veya kararda acele etmeme durumu*: zihni alışkanlıkların edinilmesi için gereklidir. Bilimsel düşünen kimse, acele karar vermekten sakınır. Bütün bilgileri elde ettikten ve hepsini ayrı ayrı inceledikten sonra karar verir.
9. *Sağlamlığını deneme amacıyla, verilen kararları yeniden kontrolden geçirme hızlılığı ve yeteneği*: bir tümdengelim yoludur. Problem çözme



veya düşünme eyleminde tümevarım, tümdengelim, çözümleme ve bireşim işlemleri bazen beraber, bazen arka arkaya meydana gelir.

#### 2.4.2. Düşünme Stili Kavramı

Stil, bir bireyin ne yapmayı ‘tercih ettiğini’ ve onu nasıl yapmayı sevdiğini belirten bir ifadedir (Cano-Garcia ve Hughes, 2000). Diğer bir ifadeyle stil, bireyin sahip olduğu becerileri kullanırken, düşünürken ve bir şeyler yaparken tercih ettiği bir yöntemdir (Sternberg, 1994).

Stil ile beceri arasındaki fark çok önemlidir. Beceri, bir bireyin bir şeyi ne kadar iyi yapabildiği ile ilgilidir. Stil ise bireyin bir şeyi nasıl yapmayı sevdiğini belirtir. Bu nedenle, sosyal, pratik ve duygusal zeka, ya da çoklu zeka yapıları insanların *ne yapabilecekleri* hakkında bilgi verir; fakat düşünme stili yapıları insanların *ne yapmayı tercih ettikleri ve sahip oldukları becerilerden nasıl faydalandıkları* konusunda fikir verir (Sternberg, 1997). Dolayısıyla, bir stil kendi başına bir beceri değil, insanların sahip oldukları becerileri kullanmada yaptıkları bir tercihtir. Bu nedenle çeşitli stiller iyi ya da kötü değildirler, sadece farklıdır. Herkes bir stil profiline sahiptir. Başka bir deyişle, bireyler her bir stili değişken miktarlarda sergiler, ancak herhangi tek bir profile kilitlenmezler. Stilleri farklı görevlere ve durumlara uymak için değiştirebilirler. Stiller, hayat boyunca daha çok çeşitlenir ve hayatın farklı noktalarında benzemeye çalışılan rol modellerinin bir sonucu olarak değişirler. İnsanlar stillerini değiştirmedeki esneklikleri ve tercihlerinin gücü açısından da çeşitlilik gösterirler. Tercih ettikleri stiller olsa bile, bu stiller sabit değil, değişkendir (Sternberg, 1994).

Düşünme stili, bireyin dünya ile ilişkisinde, onu algılamasında, hedeflediği amaçlara ulaşmasında ve problem çözmesinde, farkında olarak ya da olmayarak geliştirdiği bilgi işleme yöntemidir (Parlette ve Rae, 1993; Aktaran: Çatalbaş, 2006). Düşünme stilleri, bireylerin karşılaştıkları problemlere, olaylara, olgulara ve değişkenlere karşı, zihinsel süreçler sonucu sergilediği yaklaşım ve eğilimlerdir. Bir bilginin nasıl alındığı ve işlendiği ile yakından ilgilidir (Sünbül, 2004). Stiller ayrıca insanların bireysel durumları (yaş, cinsiyet) ve sosyo-ekonomik statüleri (hobi, liderlik deneyimi ve çalışma deneyimi gibi) ile de yakından ilişkilidir (Çubukçu,

2004). Bir bireyin düşünme stili, kalıtsal eğilimlerin ve ilk davranışsal deneyimlere verilen tepkilerin etkileşimli bir karışımıdır. Bunun bir sonucu olarak her birey belirli bir düşünme metodunu tercih eder (Harrison ve Bramson, 1984; Aktaran: Golian, 1999).

İnsanların günlük etkinliklerini bir şekilde idare etmeleri ya da halletmeleri gerekir. Bunu yapmanın birçok yolu vardır. Mümkün olduğu sürece insanlar rahat oldukları stilleri seçerler. Yine de insanlar stilleri kullanmada ve belirli bir durumun biçimsel gereklerine kendilerini adapte etmeyi denemede en azından bir derece esnekler. Bu yüzden, bir durumda belli bir seçimi olan bir bireyin başka bir durumda başka bir seçimi olabilir. Dahası, stiller zamanla ve hayatın gerekleri sebebiyle değişebilirler. Ayrıca düşünme stilleri insanların içinde yaşadıkları toplum tarafından da en azından kısmen değiştirilebilir (Zhang ve Sternberg, 2000). Eğer düşünme stilleri profili, çevreye iyi bir şekilde uyarsa birey başarılı olur. Eğer düşünme stilleri çevreye uymazsa, birey sıkıntı çeker. Çünkü toplum eşit becerilere sahip olan insanları eşit olarak değerlendirmez. Daha çok, stilleri belirli bir durumdaki beklentilere uyan kişilerin daha yüksek beceri seviyelerine sahip oldukları düşünülür (Sternberg, 1997).

### **2.4.3. Düşünme Stilleri**

Bilişsel stiller akımının 1950'ler ve 1960'ların başlarında başlamasından beri, farklı düşünme stilleri kuramları öne sürülmüştür. Bu bölümde bu kuramlardan üç tanesine yer verilmiştir.

#### **2.4.3.1. Harrison ve Bramson'ın Düşünme Stilleri Sınıflandırması**

Harrison ve Bramson (1982; Aktaran: Golian, 1999), 1970'lerden itibaren yaptıkları araştırmalar sonucunda, biliş ve karar verme süreci esnasında sergilenen davranışlar arasında bir farklılık bulmuşlar ve düşünme stillerinin, algısal ve kavramsal stratejilerin bütünleşmiş bir toplamı olduğu sonucuna varmışlardır. Daha sonra, Buchler (1961; Aktaran, Golian, 1999) ve Churchman'ın (1968, 1971; Aktaran, Golian, 1999) çalışmalarından da yararlanarak, beş düşünme stili boyutu belirlemişlerdir. Harrison ve Bramson (1982; Aktaran: Golian, 1999) tarafından belirlenen bu düşünme stilleri aşağıda kısa bir şekilde açıklanmıştır.

- *Sentezci (Synthesist) Düşünme*: Temel varsayımlara ve soyut fikirlere yoğunlaşmak ile ilişkilidir. Sentezci düşünenlerin yönelimleri bütünleştirme odaklıdır. Davranışları ise genellikle meydan okuma olarak algılanır.
- *İdealist Düşünme*: Sürece, isteklere ve değerlere odaklanmakla ilişkilidir. İdealist düşünenlerin yönelimleri özümseme odaklıdır. Davranışları genellikle alma eğilimli olarak görülür.
- *Faydacı (Pragmatist) Düşünme*: Problemleri durumsal bağlamları içinde incelemekle ilişkilidir. Yararcı düşünenlerin yönelimleri sonuç odaklıdır. Davranışları genellikle kolayca uyum sağlayan ve değişken olarak görülür.
- *Çözümleyici (Analyst) Düşünme*: Olguları kuramlara ve problem çözmeye yaklaşımlarına soyutlamak ile ilişkilidir. Yönelim, metot odaklıyken davranış genellikle kuralcı ve mantıklı olarak görülür.
- *Gerçekçi (Realist) Düşünme*: Mevcut kaynakları ve kavranabilir olguları vurgulamakla ilişkili bir düşünme boyutudur. Yönelim el altındaki göreve odaklıdır. Davranış ise gözleme dayalı ve objektif olarak görülür.

Bunların haricinde, duruma bağlı olarak bu beş düşünme stilini eşit derecede etkili bir şekilde kullanmaya karşı doğal bir yatkınlıkla ilişkili olan *basit* (flat) düşünme stili vardır. Yönelim belirli bir durum için en etkili düşünme stilini kullanmaya odaklıdır. Davranış ise genellikle tutarsız olarak görülür (Golian, 1999).

#### 2.4.3.2. Zihinsel Öz-yönetim Kuramı

Sternberg'in Zihinsel Öz-yönetim Kuramı'na göre, dünyada görülen çeşitli yönetim stilleri tesadüfen ortaya çıkmamıştır. Bu stiller zihinde bulunabilen stillerin dışsal yansımalarıdır. Bu nedenle, düşünme stillerini anlamak için bu kuramda yönetimin *işlevleri* (functions), *biçimleri* (forms), *düzeyleri* (levels), *alanı* (scope) ve *eğilimleri* (leanings) bireye uyarlanmıştır. Zihinsel öz-yönetimin işlevleri: *yasama* (zihnin yaratma, formüle etme, hayal etme ve planlama işlevleri), *yürütme* (uygulama ve yapma), *yargı* (yargılama, değerlendirme ve karşılaştırma) işlevleridir. Zihinsel öz-yönetimin biçimleri: hiyerarşik, monarşik, oligarşik ve anarşik düşünme stilleridir. Zihinsel öz-yönetimin düzeyleri: *global* (büyük ve soyut meseleler ile ilgilenen) ve *yerel* (somut ve ayrıntılı problemler ile ilgilenen) stillerdir. Zihinsel öz-yönetimin

alanı, *içsel* ve *dışsal* stil olarak ikiye ayrılmaktadır. Zihinsel öz-yönetimin eğilimleri ise *liberal* (açık fikirli) ve *muhafazakar* (conservative) eğilimlerdir (Sternberg ve Ruzgis, 1994).

### 2.4.3.3. Bilişsel-Yaşantısal Benlik Kuramı

Bu araştırmada kullanılan ‘Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği’nin geliştirilmesinde *Bilişsel-Yaşantısal Benlik Kuramı*’ndan yararlanılmıştır. Epstein (2003) tarafından geliştirilen bu kuram, bütüncü bir kişilik kuramıdır. Kuram, bütüncü gücüne özellikle üç varsayım yoluyla ulaşmaktadır. Birincisi, insanlar iki temel bağımsız ve etkileşimli bilgi işleme sistemi kullanır: bilinçdışı bir “yaşantısal sistem” ve bilinçli bir “bilişsel sistem”. İkinci varsayım ise, yaşantısal sistemin duygulara dayalı olduğudur. Üçüncü varsayıma göre, diğer kuramlarda her biri en önemli temel ihtiyaç olduğu varsayılan dört temel ihtiyaç eşit öneme sahiptir. Aşağıda ilk iki varsayım daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

İki bilgi işleme sisteminden biri olan *yaşantısal sistem*, psikanalizdeki bilinçaltı sisteminin yerini tutan bilinçsiz bir süreçtir. Yaşantısal sistem, sadece birçok ilişkisiz yapı ya da bilişsel kısa yollar olmaktan çok, düzenli ve uyarlanabilir bir sistemdir. İnsanlardaki yaşantısal sistem, diğer üst düzey hayvanların milyonlarca yıllık evrim sürecinde çevrelerine uyum sağladıkları sistemle aynıdır. Mantıksal çıkarımdan çok, deneyimlerden öğrenme sayesinde uyum sağlamaya yardımcı olur. Bu sistem, bilinçsiz, otomatik, hızlı, çaba gerektirmeyen, bütüncü, somut, çağrışımsal, esasen sözel olmayan ve bilişsel kaynakları asgari düzeyde kullanmayı gerektiren bir şekilde işler. Bilgiyi iki şekilde kodlar: olayların, özellikle duyguları harekete geçiren olayların anıları olarak ve ayrıca daha soyut ve genel bir yöntemle, yani genellemelerle kodlar. Yaşantısal sistem, duyguları hem etkiler, hem de onlardan etkilenir. Davranışı, hoş giden sonuçlar getirecek ve hoş gitmeyen sonuçlar ortaya çıkarmaktan kaçınacak şekilde yönlendirir. Aynı zamanda bilişlerin kendileri de duygular tarafından etkilenir. Duygular dikkatin neye verileceğini ve neyin pekiştirildiğini belirlediği için, duygular olmadan yaşantısal sistemdeki şemalar ya da motivasyon da olmazdı, ve böylelikle yaşantısal sistem olmazdı (Epstein, 2003).

Bilişsel-Yaşantısal Benlik Kuramı bilişsel sistem hakkında, onun yaşantısal sistem tarafından ne derece etkilendiğini vurgulamaktan başka yeni bir şey söylememektedir. *Bilişsel sistem* bireyin, çoğunlukla kültürel olarak aktarılan akıl yürütme ve ispatlama kurallarını anlayışına göre işleyen çıkarımsal bir sistemdir. Bilinçli, çözümlenmeli, çaba gerektiren, nispeten yavaş, duygudan yoksun ve bilişsel kaynakları çok fazla kullanmayı gerektiren bir şekilde işler. İnsanlara özgüdür. Yaşantısal sistemden daha yüksek seviyelerde soyutlama ve karmaşıklık ile baş edebilir ve bu da, plan yapmayı, hazzı uzun süre boyunca ertelemeyi, karmaşık genellemeler ve ayırımlar yapmayı ve sebep-sonuç ilişkilerini anlamayı mümkün kılar. Dahası, yaşantısal sistemin işleyişini anlayabilir ama yaşantısal sistem bilişsel sistemin işleyişini anlayamaz. Diğer yandan, insanlar bilişsel sisteme sahip olmadan, sadece yaşantısal sistemle hayatta kalabilirler, ki hayvanların hayatlarını sürdürmesi bunu kanıtlar, ama sadece bilişsel sistemle yaşayamazlar (Epstein, 2003).

Yaşantısal sistemin başka üstünlükleri de vardır. Örneğin, unsurları analiz edilemeyecek kadar karmaşık olan günlük hayattaki problemler gibi bilişsel sistemin çözemeyeceği bazı problemleri çözebilir. Ayrıca, hayatta doğrudan deneyim yoluyla öğrenilebilecek önemli dersler vardır. Yaşantısal sistem yaratıcılık ve empati yoluyla insanlar arası ilişkiler kurma yeteneğiyle, bilişsel sistemden daha çok ilişkilidir (Norris ve Epstein, 2000; Aktaran: Epstein, 2003).

İnsanlar düşüncelerinin tamamen bilişsel olduğuna inandıklarında bile, yaşantısal sistemleri tarafından yönlendirilmiş olmaları muhtemeldir. Yaşantısal sistem, fikirler üreterek bilişsel sistem için bir yaratıcılık kaynağı olabilir. Yaşantısal sistem bir öğrenme sistemi olduğu için, rasyonel sisteme dahil edilebilecek yararlı bilgiler kaynağı da olabilir. En önemlisi, yaşantısal sistem bilişsel sistem için bir tutku kaynağı olabilir (Epstein, 2003).

Bilişsel sistem ise daha çok yaşantısal sistemi düzeltme konumundadır. Bilişsel sistem, bireyin yaşantısal sistemin işleme prensiplerini ve şemalarını anlamasını sağlayarak, yaşantısal sistemin nasıl geliştirilebileceğini belirlemesini mümkün kılar. Yaşantısal sistem çağrışımsal bir şekilde işlediği için, bilişsel sistemdeki düşünceler yaşantısal sistemdeki çağrışımları ve böylelikle duyguları tetikleyebilir. Bilişsel sistemde düşüncelerin ya da davranışların tekrarlanması yoluyla da yaşantısal sistem

bilişsel sistem tarafından farkında olunmadan etkilenebilir. Böyle bir tekrarlanma sonucunda, normalde bilişsel kontrol altında olan düşünceler ve davranışlar alışkanlık ya da prosedürleştirilmiş hale gelebilirler (Epstein, 2003).

## 2.5. İlgili Araştırmalar

### 2.5.1. Satrançla İlgili Araştırmalar

Türkiye’de ve yurt dışında yapılmış olan satrançla ilgili araştırmalar incelendiğinde, satrançla ilgili çok farklı konularda çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Aşağıda, bu araştırmanın konusuyla doğrudan ilgili olmasalar bile, satrancın özellikle eğitsel, bilişsel ve psikolojik yararları konusunda önemli bilgiler içerdiklerinden dolayı bu araştırmalardan bazılarına yer verilmiştir.

Satrancın yeteneklerle ilişkisini göz önüne seren en önemli araştırmalardan biri Albert Frank (1974; Aktaran: Dauvergne, 2000) tarafından 1973-74 yıllarında yapılmıştır. Araştırmada 16-18 yaşlarındaki iyi satranç oyuncularının güçlü mekansal/uzamsal, sayısal, yönetsel-yönelimli ve dokümantasyon yeteneklerine sahip oldukları bulunmuştur. Robert Ferguson (1995; Aktaran: Dauvergne, 2000) bu bulguların, satrançtaki yeteneğin bireyde sadece bir ya da iki yetenek bulunmasına bağlı olmadığını; çok sayıda yeteneğin satrançta hep birlikte işlediğini gösterdiğine dikkat çekmiştir. Ayrıca Frank’in araştırmasında satranç öğrenmenin ergenlerde bile, hem sayısal hem de sözel yetenekleri güçlendirdiği bulunmuştur. Bu durum sadece güçlü oyuncularda değil, bir öğretim yılı boyunca her hafta iki saat satranç kursu almış olan öğrencilerin çoğunda ortaya çıkmıştır (Dauvergne, 2000).

Yukarıda değinilen araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi, satranç bireylerde çeşitli yetenekleri geliştirmektedir. Bu durumdan yola çıkılarak birçok araştırmada, satranç sayesinde geliştirilen becerilerin başka alanlara transfer edilip edilemeyeceği sorusuna cevap aranmıştır. Gobet ve Campitelli’nin (2006) yaptığı “Satranç Öğretiminin Eğitimsel Faydaları: Eleştirel bir Değerlendirme” isimli çalışma, bu araştırmalara bir örnektir. Söz konusu araştırmada psikoloji ve eğitimde, becerilerin bir alandan diğerine *transfer* edilmesi meselesinin nasıl ele alındığı değerlendirilmiştir. Ayrıca, transferin gerçekleştiğini tespit etmek için ideal olarak ne

tür bir deney yapılması gerektiği araştırılmıştır. Yapılmış olan araştırmaların incelenmesi sonucunda, satranç öğretiminin etkilerini belirlemek için en güvenilir yöntemin, katılımcıları deney ve kontrol grupları olarak ayıran “ideal deney” olduğu ortaya konmuştur. Ancak, bu yöntemin birçok sebepten dolayı eğitimde kullanılmasının çok zor olduğu ve araştırmacıların çoğunlukla daha zayıf bir yöntem kullanmak zorunda kaldıkları ve hiçbir araştırmacının, satranç eğitiminin uzun süreli faydalarını araştırmadığı belirtilmiştir. Araştırmada ayrıca, satranç konusundaki deneysel çalışmaların, satranç çalışmaları ve egzersizleri esnasında geliştirilen becerilerin diğer alanlara transfer edilmeyeceği görüşünün aksini kanıtlamadığı öne sürülmüştür.

Satrancın bilişsel ve akademik etkilerini ele alan çalışmalardan bir tanesi, Johan Christiaen (1976; Aktaran: Grant, 1993) tarafından yapılmış olan “Satranç ve Bilişsel Gelişim” isimli araştırmadır. Satranç oynamanın *bilişsel gelişimi* artırıp artırmayacağını belirlemek için, 40 öğrenci beşinci sınıftan altıncı sınıfa geçtikleri dönem olan iki yıl boyunca incelenmiştir. Araştırmanın çoğu kısmı, çocukların psikolojik gelişimlerini sınıflandırmasıyla bilinen çocuk psikoloğu Jean Piaget’nin çalışmalarına odaklanmıştır. Öğrencilerin yarısına okuldan sonra satranç eğitimi verilmiş, yarısına eğitim verilmemiştir. Öğrencilerin somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçip geçmediklerini belirlemek için yapılan ölçümlerden sonra, satranç dersi alan grupta az ama önemli olmayan bir gelişim görülmüştür. Ancak, satranç grubunun akademik performansında diğer gruba göre önemli bir gelişme kaydedilmiştir.

Satranç öğrenmenin psikolojik etkilerini inceleyen çalışmalardan biri, Levy tarafından deneysel bir program kullanılarak yapılmıştır. Levy’nin (1986), algısal bozukluğu olan öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerde *öz-saygıyı* artırmak için yaptığı araştırmanın amacı, akademik öğrenme problemleri ve okul başarısızlığı yaşamış olan öğrencileri olumlu ve başarılı bir bilişsel deneyime maruz bırakmaktır. Programda; satrancın kurallarını öğretme, satranç ile ilgili çeşitli sorular bulunan satranç paketlerini uygulama ve grup etkinliklerinden oluşan üç aşamalı bir program kullanmıştır. Uygulama sonucunda satrançta ve yoğun konsantrasyon, problem çözme ve zihinsel strateji dahil olmak üzere soyut düşünmede ilerleme gösteren

öğrenciler, akıllarını kullanabildiklerini kendilerine ve çevrelerine göstermişlerdir. Programa bir yıl katıldıktan sonra öğrencilerin özsayıları önemli bir gelişim göstermiştir. Bir eleştirel düşünme etkinliğinde başarılı olabildiklerini sınıfta gösterme imkanı kendilerine tanındığında, birçok öğrencinin öz-imağı önemli ölçüde artmıştır.

### 2.5.2. Satranç ve Problem Çözme İle İlgili Araştırmalar

Satranç ve problem çözmenin bir arada ele alındığı araştırmalar incelendiğinde literatürde, satranç ve problem çözme stilleri arasındaki ilişkiden çok; satranç ile problem çözme becerileri ya da özellikle matematiksel problem çözme arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar bulunduğu görülmektedir. Bu bölümde bu araştırmalardan bazılarına yer verilmiştir.

Türkiye’de satrançla ilgili araştırma sayısının çok az olduğu görülmektedir. Bu araştırmalardan biri, Özkütük vd. (2003; Aktaran: Derin, 2006) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar, 180 öğretmen adayının *problem çözme becerilerini* inceledikleri betimsel araştırmada; öğretmen adaylarının problem çözme becerileriyle bölüm, mesleki toplantılara katılma sıklığı, *zeka oyunları oynama*, kendilerini yaratıcı bulma ve ders çalışma yöntemleri değişkenleri açısından farklılık bulmuşlardır. Yaş ve cinsiyet ile problem çözme becerileri arasında farklılık görülmemiştir.

Rifner (1992), bir alanda genel problem çözme becerilerini öğrenmiş olan orta okul öğrencilerinin bu becerileri başka bir alanda uygulayabileceklerini ya da uygulayamayacaklarını belirlemek için, “Ortalama ve Ortalamanın Üzerinde Zekaya Sahip Olan Öğrencilerin *Problem Çözme Becerilerinin Transferinin İncelenmesi*” isimli bir araştırma yapmıştır. Bu araştırmadaki eğitim testi satranç oynamayı öğrenmeyi, ve transfer testi de şiir analizi yapmayı gerektirmektedir. Sonuçlar, alanlar arası transferin, transfer eğitimi eğitimsel bir hedef olduğu zaman gerçekleştiğini göstermiştir. Transfer, ortalamanın üzerinde yeteneğe sahip olan öğrenciler arasında daha kolaylıkla ve daha büyük ölçüde gerçekleşmiştir.

Unterrainer, Kaller, Halsband ve Rahm (2006), “Planlama Becerileri ve Satranç: Satranç Oyuncularının ve Satranç Oynamayan Bireylerin Londra Kulesi Görevindeki Performanslarının Karşılaştırılması” isimli bir araştırma yapmışlardır.



Satranç oynamanın *problem çözme becerilerini* ve birçok hamleyi önceden hesaplamak için de *planlama becerilerini* gerektirdiği fikrinden yola çıkarak, karmaşık bir plan yapma görevinde satranç oyuncularının satranç oynamayan bireylerden daha iyi problem çözüm çözmedikleri sorusuna cevap aramışlardır. Bu soruyu cevaplamak için, 25 satranç oynayan ve 25 satranç oynamayan kişinin standart bir psikometrik planlama görevi olan Londra Kulesi testindeki performanslarını karşılaştırmışlardır. Ayrıca akıcı zekayı (Raven Testi), sözel ve görsel-mekansal hafızayı da değerlendirmişlerdir. Araştırma sonucunda, satranç oyuncuları satranç oynamayan bireylerden daha iyi planlama performansı göstermişlerdir. Diğer yandan satranç oyuncularının, özellikle yanlış çözülen denemelerde, planlama ve hamle yapmaları daha uzun sürmüştür. Akıcı zeka ve sözel/görsel-mekansal hafıza açısından iki grup arasında fark bulunmamıştır.

Matematik dersinde problem çözme ve satranç arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalardan bir tanesi, Reşat Sadık (2006) tarafından yapılmış olan, “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Satranç Bilen Öğrenciler ile Bilmeyenlerin Doğal Sayılara İlişkin Dört İşlem ve Problem Çözme Başarılarının Karşılaştırılması” isimli yüksek lisans tezidir. Bu araştırmanın örneklemini satranç bilen 40 dördüncü sınıf ve 48 beşinci sınıf öğrencisi ile satranç bilmeyen 40 dördüncü sınıf ve 48 beşinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Bu öğrencilerin satranç bilgisi satranç testi ile, matematik dersi doğal sayılara ilişkin dört işlem ve problem çözme başarıları ise araştırmacı tarafından geliştirilen dört işlem ve problem çözme testleri ile ölçülmüştür. Çalışma sonunda, dört işlem ve *problem çözme* testlerinde satranç bilen öğrenciler lehine anlamlı farklar bulunmuştur.

Benzer sonuçlar, Kanada’da 1990-1992 yılları arasında yapılan bir araştırma da elde edilmiştir. Araştırma sonuçları, genç çocuklarda problem çözme becerilerinin gelişmesinde satrancın önemini göstermiştir (Gaudreau, 1992; Aktaran: Dauvergne, 2000). Satrancı matematik müfredatına ekleyerek öğretmenler, öğrencilerinin ortalama problem çözme puanlarını anlamlı derecede artırmayı başarmışlardır. Ayrıca bu öğrenciler *problem çözme* testlerinde, sadece standart matematik dersi alan öğrencilerden çok daha yüksek puanlar almışlardır (Ferguson, 1995; Aktaran: Dauvergne, 2000).

### 2.5.3. Satranç ve Karar Verme İle İlgili Araştırmalar

Satranç ve karar vermenin birlikte ele alındığı araştırmalar incelendiğinde yine literatürde, satranç ve karar verme stilleri arasındaki ilişkiden çok, satranç ile etkili karar verme arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar bulunduğu görülmektedir. Aşağıda bu araştırmalardan bazılarına yer verilmiştir.

Dauvergne (2000), satranç öğrenmenin ve oynamanın çocuklar için faydalarını belirlemek için eğitimsel ve psikolojik araştırmaları incelediği çalışmasında, satrancın nasıl *zor ve soyut kararların* bağımsız bir şekilde alınabileceğini öğreterek *problem çözme becerilerini* güçlendirdiği sonucuna varmıştır. Ayrıca satrancın, zaman baskısı altında *hatasız ve hızlı kararlar verme* pratiği sağladığını belirtmiştir. Araştırma sonuçlarına göre satranç, birçok seçenek arasından en iyisini seçmeyi öğreterek, nasıl *mantıklı ve etkili düşünüleceğini* de öğretmektedir. Sonuç olarak, *esnek plan yapmanın, konsantrasyonun ve kararların sonuçlarının önemini* bireye göstermektedir.

De Groot (1946; Aktaran: Gobet ve Charness, 2006) satranç oyuncularının *düşünme* davranışlarını incelediği araştırmasında 5 büyük usta ve 5 satranç ustasından oluşan bir örneklem kullanmıştır. Katılımcılardan bir problem konumundaki bir sonraki hamleyi seçerken yüksek sesle düşünceleri istenmiştir. Araştırma esnasında her iki yetenek seviyesindeki satranç oyuncuları benzer derinlikte araştırma yapmışlar, aynı sayıda pozisyon düşünmüşler ve benzer sayıda aday hamle önermişlerdir. Ancak, büyük satranç ustaları, usta oyunculardan daha iyi hamleler seçmişler, hamleleri daha *hızlı* bir şekilde üretmişler, bir *karara* daha hızlı bir şekilde varmışlar ve araştırmaları esnasında daha *uygun* hamleleri ve hamle serilerini incelemişlerdir.

Benzer sonuçlar veren bir başka çalışma, Calderwood, Klein ve Crandall (1988) tarafından yapılmıştır. “Satrançta Zaman Baskısı, Yetenek ve Hamle Kalitesi” isimli bu çalışmada, çok güçlü satranç oyuncularının (satranç ustalarını) ve daha zayıf oyuncuların hamlelerinin kalitesini, normal zamanlı satranç oyunu kuralları (regularion) ve hızlı satranç (blitz time) kurallarıyla oynanan turnuva oyunlarında

karşılaştırmışlardır. Araştırma bulguları, ustaların zaman baskısı altında bile (hamle başına yaklaşık 5 saniye) oldukça *iyi kararlar alabildiklerini* göstermiştir.

Klein, Wolf, Militello ve Zsombok (1995) yaptıkları “Satrançta Başarılı Seçenek Üretiminin Özellikleri” isimli araştırmada, *karar vermede yetenekli olan kişilerin düşündükleri ilk seçeneklerin tatmin edici seçenekler olduğu, böylelikle çok fazla seçenek üretmek ve değerlendirmek zorunda kalmadıkları* varsayımını test etmişlerdir. Toplam 16 satranç oyuncusundan oluşan örneklem, yüksek ve orta yetenek seviyesine göre gruplandırılmıştır. Dört farklı satranç konumu sunulmuş ve katılımcılardan oynayacakları bir sonraki hamleyi, ne kadar zayıf olursa olsun düşündükleri bütün hamleleri söyleyerek belirlemeleri istenmiştir. Oynanabilecek hamlelerin sadece küçük bir kısmı oynanmaya değer olduğu, ancak katılımcıların ürettikleri ilk hamlelerin çoğunluğunun iyi hamleler olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlar, karar veren kişilerin, düşündükleri ilk hamlelerle uygun seçenekler üretebilme yeteneklerine dayanarak, geniş araştırmalardan çok derin araştırma yürütebildiklerini göstermiştir.

Margulies (1992), satrancın okuma puanları üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasının sonuçlarını, “Satranç oyuncuları yüksek düzeyli süreçleri, yani bilgi birikimi ve konum hakkındaki bilgiyi; okumada bir kelime ya da ifadeye benzeyen her ‘aday hamle’nin düşünüldüğü etkileşimli bir yaklaşımla birleştirirler. Bilişsel süreçler çok benzerdir. Hem satranç hem de okuma, *karar verme* etkinlikleridir ve bir alanda alınan eğitimin diğerine biraz *transfer* edilmesi beklenebilir” şeklinde yorumlamıştır.

#### **2.5.4. Satranç ve Düşünme İle İlgili Araştırmalar**

Satranç ve düşünmeyi birlikte inceleyen araştırmalar incelendiği zaman; satranç ve düşünme stilleri arasındaki ilişkiden çok, satranç ile düşünme becerileri ya da yaratıcı/eleştirel düşünme arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar bulunduğu görülmektedir. Bu bölümde bu araştırmalardan bazılarına yer verilmiştir.

Satranç ve düşünmeyi bir arada ele alan en önemli çalışmalardan bir tanesi, Dianne D. Horgan (1987) tarafından yapılmış olan “Düşünmeyi Öğretmenin Bir Yöntemi Olarak Satranç” isimli araştırmadır. Horgan, *karar verme* ve *problem çözme*

konularında yapılmış olan bir çok araştırmanın, mantıklılığın sınırlarını ve insanların iyi kararlardan ne kadar saptığını vurguladıklarını; ancak satrancın insanların aşırı derecede iyi kararlar verebildiği bir durum olduğunu belirtmiştir. Hatta böyle bir durumda, normalde mantılı olarak bilinmeyen küçük çocukların yetişkinlerle rekabet edebildiklerini ve mantıklı ve analitik görünen iyi kararlar verebildiklerini ifade etmiştir. Horgan bu araştırmasında, çocukların henüz soyut işlemler dönemine ulaşmadan nasıl bu kadar *mantıklı düşünebildikleri* sorusuna cevap aramaktadır. Bu soruyu cevaplamak için öğrencilerin satrancı nasıl öğrendikleri ile ilgili bilgilerle birlikte, yaptığı bir araştırmaya yer vermiştir. Araştırmanın örneklemini, satranç kulübünün ve şehrin en iyi oyuncularını olan, 24 ilköğretim (1.- 6. sınıf) öğrencisi ve 35 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Uygulamaların yarısında çocuklar satranç tahtasını görmeden önce onlara, kısaca genel stratejik ve taktik faktörlerle ilgili yorum yapılmıştır. Böyle bir bağlam sağlanması, geçiş dönemlerinde olan ya da yeni bir evrenin başında olan çocuklar için faydalı olmuştur ve onların farklı organize etme bilgilerine daha açık olabilecekleri görülmüştür. Sabit evrelerde olanlar ise kendi organize etme ilkelerini tercih edebilmektedirler. Araştırmacı, araştırma sonuçlarına dayanarak, öğrencinin biliş seviyesinin avantajını kullanmanın önemini vurgulamış ve *mantıklı düşünmenin* yanı sıra *sezgisel düşünmenin* de cesaretlendirilmesini önermiştir.

Türkiye’de satrançla ilgili yapılmış çalışmalardan bir tanesi de, Atakan Köksal (2006) tarafından yazılmış olan “Eğitimde Satranç” isimli makaledir. Araştırmacı bu çalışmada, satrancın tarihçesi ve satrancın eğitim sistemine girişi ile ilgili bilgilere yer vermiş ve satrancın hafızayı, sözlü düşünmeyi, yaratıcılığı, okumayı, zekayı, muhakeme ve *düşünme becerilerini*, hayal gücünü ve akademik performansını geliştirdiğini gösteren araştırmalara yer vermiştir. Köksal, araştırma sonuçlarının satrancın öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu gösterdiğini belirtmiş ve satrancın zorunlu bir ders olmasını; öncelikle öğretmenlere öğretilmesini ve öğretmen adaylarının satranç öğrenebilmeleri için eğitim fakülteleri ders programlarına satrancın ayrı bir ders olarak ya da diğer derslerin içine yerleştirilerek verilmesini önermiştir.

Robert Ferguson 1979-1983 yılları arasında yaptığı “Satranç Yoluyla Eleştirel ve Yaratıcı Düşünmenin Geliştirilmesi” isimli ilk araştırmasında, eleştirel ve yaratıcı düşünmenin gelişimini teşvik edecek zor deneyimler hazırlamayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini üstün yetenekli 7.-9. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Düşünmeyi teşvik etmek için satranç, bilgisayarla problem çözme, yaratıcı yazma, bağımsız çalışma gibi etkinlikler kullanılmıştır. Bu etkinliklerin etkisi Watson-Glaser Eleştirel Düşünce Testi ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri her yılın başında ve sonunda uygulanarak ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, satranç grubunun *eleştirel düşünme*de kaydettiği yıllık ortalama ilerleme %17.3 olarak bulunmuştur. Diğer grupta ilerleme %4.56’dır. *Yaratıcı düşünme* açısından da satranç grubu bütün yaratıcılık alanlarında, özellikle orijinallik alanında diğer gruptan daha üstün ilerleme kaydetmiştir. Bu program üstün yetenekli çocuklara uygulandığı halde, satrancın genel olarak çocukların bilişsel gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğunun tartışmasız olduğu sonucuna varılmıştır (Aktaran: Grant, 1993; Dauvergne, 2000).

Neil Charness’in (1981) “Satrançta Araştırma: Yaş ve Yetenek Farklılıkları” isimli araştırmasına, yetenekleri birbirinden farklı olan 16-64 yaşlarında 34 satranç oyuncusu katılmıştır. Oyuncular, 4 satranç konumundan her birini yüksek sesle düşünerek çözmüştür. Araştırma sonuçları, daha yetenekli oyuncuların daha kapsamlı ve daha derin bir şekilde araştırdıklarını, ve daha yaşlı olan oyuncuların daha kapsamlı ama eşit derecede *derin düşündüklerini* göstermektedir. Ayrıca, araştırma oranı genellikle yaşa ya da yeteneğe göre değişiklik göstermemiştir. Seçilen hamlenin niteliği sadece yeteneğe göre değişiklik göstermiştir. Taşların pozisyonundaki değişiklikleri hatırlama ve pozisyonları değerlendirme yeteneği, bireylerin yetenek seviyelerine göre farklılık göstermiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Yöntem

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasındaki ilişki; katılımcılarına satranç eğitimi verilen bir deney grubu ve satranç eğitimi verilmeyen bir kontrol grubundan oluşan bir örnekleme ölçme araçları uygulandıktan sonra, ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılması yoluyla incelenmiştir. Dolayısıyla bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli kullanılmıştır.

#### 3.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, 2009-2010 eğitim öğretim yılı güz yarısında, Konya ilinde bulunan Selçuklu Özel Büyükkoyuncu Lisesi'nde öğrenim görmekte olan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden toplam 22 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerden okulun satranç kulübünde satranç eğitimi alan 11 öğrenci deney grubunu; satranç eğitimi almayan diğer 11 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubu katılımcılarından Kişisel Bilgi Formu yoluyla toplanan bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo-1: Deney Grubundaki Katılımcılar ile İlgili Genel Bilgiler**

Öğrenci	Yaşı	Satranç Oynamaya Başlama Yaşı	Satranç Oynadığı Süre	Satranç Oynama Sıklığı	Bölümü
1	15	9	1 ay	Günde 1 saat	Seçmemiş
2	15	6	2 yıl	Haftada 2 saat	Seçmemiş
3	15	9	3 yıl	Ayda 1 saat	Seçmemiş
4	16	12	3 yıl	Haftada 2 saat	Eşit Ağırlık
5	16	6	8 ay	Haftada 2 saat	Sayısal
6	17	12	1 yıl	Haftada 2 saat	Sayısal
7	15	11	3 ay	Ayda 2 saat	Sayısal
8	15	7	8 yıl	Ayda 2 saat	Sayısal
9	14	8	6 yıl	Ayda 3 saat	Seçmemiş
10	17	15	9 ay	Haftada 3 saat	Sayısal
11	16	10	5 yıl	Haftada 2 saat	Sayısal

**Tablo-2: Kontrol Grubundaki Katılımcılar ile İlgili Genel Bilgiler**

Öğrenci	Yaş	Satranç Oynamaya Başlama Yaşı	Satranç Oynadığı Süre	Satranç Oynama Sıklığı	Bölümü
1	15	8	7 yıl	Haftada 2 saat	Seçmemiş
2	15	8	7 yıl	Yılda 1 saat	Seçmemiş
3	15	8	7 yıl	Ayda 2 saat	Seçmemiş
4	15	8	3 yıl	Yılda 1 saat	Sayısal
5	15	8	7 yıl	Yılda 2 saat	Seçmemiş
6	14	9	5 yıl	Haftada 1 saat	Seçmemiş
7	14	10	2 yıl	Yılda 1 saat	Seçmemiş
8	15	8	0	Ayda 1 saat	Seçmemiş
9	14	6	8 yıl	Ayda 2 saat	Seçmemiş
10	18	14	4 yıl	Yılda 2 saat	Eşit Ağırlık
11	18	-	0	0	Eşit Ağırlık

### 3.3. Araştırma Süreci

Selçuklu Özel Büyükkoyuncu Lisesi satranç kulübü öğrencilerinden araştırmaya katılmak isteyen 11 öğrenciden oluşan deney grubuna ve satranç kulübü öğrencisi olmayan öğrenciler arasından tesadüfi olarak seçilen 11 öğrenciden oluşan kontrol grubuna 21.10.2009 tarihinde ön test uygulamaları yapılmıştır. Daha sonra deney grubuna 18 hafta süreyle haftada bir gün iki ders saati boyunca, 1. Kademe yardımcı satranç antrenörü tarafından satranç eğitimi verilmiştir. Tablo 3, bu eğitim esnasında deney grubu öğrencilerine öğretilen konuların tarihlere göre dağılımı göstermektedir.

Deney grubuna 18 hafta boyunca eğitim verildikten sonra, 03.03.2010 tarihinde deney ve kontrol gruplarının son test uygulamaları yapılmıştır.

**Tablo-3: Satranç Kulübü Çalışma Planı**

<b>TARİH</b>	<b>YAPILAN ETKİNLİKLER</b>
07.10.2009	Kulüp öğrencileri ile tanışıldı ve yıllık hedefler belirlendi.
14.10.2009	Satrancın eğitimdeki rolü ve satranç oyununun tanımı.
<b>21.10.2009</b>	Satranç tahtası, taşların hareketleri
28.10.2009	Kale-vezir ve piyonun hareketi. Atın ve şahın hareketi.
04.11.2009	Kısa rok-uzun rok, açılış hamleleri
11.11.2009	Açılış hamleleri, açılış hamlelerinin uygulanması
18.11.2009	Basit mat uygulamaları
25.11.2009	Merkez kareler ve satrançtaki önemi
02.12.2009	Çoban matı, çoban matı uygulamaları
09.12.2009	İzole vezir piyonu, duble piyonlar
16.12.2009	İspanyol açılışı ve uygulamaları,
23.12.2009	Çatal şiş ve uygulamaları, fil çifti (oyun ortası, oyun sonu)
30.12.2009	6 hamle matı, legal mat
06.01.2010	Maç uygulamaları, öğrenilenlerin tatbiki
13.01.2010	Vezir kanadında piyon çokluğu ve uygulamaları
20.01.2010	Öğrenilenlerin tatbiki ve maç uygulamaları
10.02.2010	Açarak taş isteme, çifte tehdit ve uygulamaları
17.02.2010	Şah çekmek, açarak şah çekme uygulamaları
24.02.2010	Mat konumları, iki hamlelik matlar. Oyun ortası ve sonu.
<b>03.03.2010</b>	Oyunların yazılması, pat, puanlama. Oyunların yazılma uygulamaları.



### 3.4. Veri Toplama Araçları

Deney ve kontrol grubu katılımcılarının yaşları, öğrenim görmekte oldukları bölümler, satranç oynamaya başlama yaşları, satranç oynadıkları süre ve satranç oynama sıklıkları ile ilgili bilgi toplamak için araştırmacı tarafından bir adet kişisel bilgi formu hazırlanmıştır (Ek-1).

Deney ve kontrol gruplarındaki katılımcıların problem çözme yaklaşımlarını belirlemek için “Problem Çözme Envanteri” (Ek-2); karar verme stillerini belirlemek için “Karar Verme Stilleri Ölçeği” (Ek-3); düşünme stillerini belirlemek için ise “Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği” (Ek-4) kullanılmıştır. Ekler bölümünde söz konusu ölçeklerin bazı maddelerine yer verilmiştir.

#### 3.4.1. Problem Çözme Envanteri

Problem Çözme Envanteri (Problem Solving Inventory) A Formu, Heppner ve Petersen tarafından 1982 yılında geliştirilen, insanların kendi problem çözme becerileri ve problem çözme stillerini algılayışlarını değerlendirmek için tasarlanmış olan 32 maddelik, Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğe verilecek cevaplar 1 (kesinlikle katılıyorum) ile 6 (kesinlikle katılmıyorum) aralığında sıralanmıştır. Toplam puan alt sınırı 32, üst sınırı ise 198’dir. Faktör analizi çalışmaları sonucunda, Problem Çözmede Kendine Güven, Yaklaşma-Kaçınma Stili ve Kişisel Kontrol olmak üzere üç faktör bulunmuştur (Heppner ve Petersen, 1982; Aktaran: Şahin, Şahin ve Heppner, 1993).

Ölçek Türkçe’ye Şahin ve Şahin tarafından çevrilmiş ve çevirinin uygunluğu İngiliz Dili ve Edebiyatı profesörleri tarafından test edilmiştir. Daha sonra ölçek 224 Türk üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Türk örnekleme uygulanan ölçek 35 maddeden oluşmaktadır. Yapılan güvenirlik analizleri ölçeğin Türkçe versiyonunun yeterli güvenirliğe sahip olduğunu göstermiştir. İç tutarlılık (Cronbach Alfa) hesaplaması sonucunda ölçeğin tümü için  $\alpha=.88$ , ve alt ölçekler için ise  $\alpha=.76$ ,  $.78$  ve  $.69$  bulunmuştur. Maddeler arası korelasyonların  $-.46$  ile  $.52$  arasında değiştiği belirlenmiştir (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993).

Ölçeğin geçerliğini belirlemek için üç çeşit analiz yapılmıştır. Pearson momentler çarpımı korelasyonları, Problem Çözme Envanteri ile Beck Depresyon Ölçeği ve Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği'nin ilişkili olduğunu göstermiştir. Ölçek maddelerinin depresyondaki ve kaygılı öğrencileri ayırt edip etmediğini belirlemek için yapılan ayırt edici geçerlik analizleri sonucunda yüksek derecede bir ayırım bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin orijinal formunun uygulanmış olduğu Amerikan örnekleme ile tutarlıdır. Yapılan faktör analizleri sonucunda ise, Aceleci Stil (13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30, 32), Düşünen Stil (18, 20, 31, 33, 35), Kaçınan Stil (1, 2, 3, 4), Değerlendirici Stil (6, 7, 8), Problem Çözmede Kendine Güven (5, 23, 24, 27, 28, 34) ve Planlılık (10, 12, 16, 19) olmak üzere altı faktör tespit edilmiştir. Altı faktörün faktör yükleri .43 ile .77 arasında değişmektedir. Bu altı faktör için alfa değerleri sırasıyla .78, .76, .74, .69, .64 ve .59'dur (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993).

Ölçekten alınan düşük puanlar, bireyin kendini problem çözmede kendine daha güvenli, problemleri üzerinde daha çok kişisel kontrole ve problemlere yaklaşıma eğilimine sahip olarak algıladığını gösterir (Şahin, Şahin ve Heppner, 1993).

### 3.4.2. Karar Verme Stilleri Ölçeği

Scott ve Bruce (1995), farklı bağlamlarda ve karar verme durumlarında kullanılabilen bir karar verme stilleri ölçeği geliştirmişlerdir. Maddelerin hazırlanmasında önceki teorilerden yararlanılmış ve mantıklı, kaçınan, sezgisel ve bağımlı karar verme stillerini ölçmek için mesleki karar vermeye ilgili 37 madde geliştirilerek bir örnekleme uygulanmıştır. Daha sonra, ölçeğin alanını bütün önemli kararları kapsayacak şekilde genişletmek için maddeler değiştirilmiş ve madde sayısı 24'e indirilmiştir. Yeniden düzenlenmiş olan ölçek üç başka bağımsız örnekleme uygulanmıştır.

Ölçeğin uyum (concurrent) geçerliliğini test etmek için iki benzer ölçek kullanılmıştır. Bu ölçekler, Pearlin, Menaghan, Lieberman ve Mullan'ın 5 maddeli *yeterlik testi* ve 10 maddelik bir *kontrol odağı* ölçeğidir (Gurin, Gurin ve Morrison, 1978; Aktaran: Scott ve Bruce, 1995). Yeterlik ölçeği için  $\alpha = .76$ ; kontrol odağı için ise  $\alpha$  ikinci örnekleme .66, üçüncü örnekleme .78 bulunmuştur (Scott ve Bruce, 1995).

Kapsam geçerliliğini sağlamak için maddeler, literatürdeki bütün muhtemel karar verme stili çeşitleri belirlenerek, hem teorik hem de deneysel araştırmalar incelenerek seçilmiştir. Ayrıca maddelerin uygunlukları birçok bağımsız araştırmacı tarafından incelenmiştir. Böylece ölçeğin görünüş geçerliliği ve mantıksal kapsam geçerliliğine sahip olduğuna karar verilmiştir (Scott ve Bruce, 1995).

Yapılan faktör analizi sonucunda beş faktör belirlenmiştir. Bunlardan dört tanesi (rasyonel, sezgisel, bağımlı ve kaçınan) önceden varsayılmıştı, fakat beşinci faktör olan kendiliğinden-anlık stil, faktör analizi sayesinde belirlenmiştir (Scott ve Bruce, 1995). Alt ölçekler ve ölçek maddeleri şunlardır:

Rasyonel Karar Verme Stili: 1, 2, 3, 4, 5.

Sezgisel Karar Verme Stili: 6, 7, 8, 9, 10.

Bağımlı Karar Verme Stili: 11, 12, 13, 14

Kaçınan Karar Verme Stili: 15, 16, 17, 18, 19

Kendiliğinden-Anlık Karar Verme Stili: 20, 21, 22, 23, 24 (Taşdelen, 2001).

Ölçek maddeleri; “kesinlikle katılmıyorum” (1), “katılmıyorum” (2), “kararsızım” (3), “katılıyorum” (4), “kesinlikle katılıyorum” (5) şeklinde sıralanan Likert tipi 5’li bir dereceleme göre puanlanmaktadır. İç tutarlılık katsayısı her bir alt ölçek için  $\alpha = .79$  ile  $.94$  değişen değerlerde bulunmuştur. Ölçek Taşdelen (2002) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır (Balkıs, 2006).

### 3.4.3. Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği

Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği, insanların bilgi işlemede kullandıkları sezgisel-yaşantısal ve analitik-rasyonel düşünme biçimlerinde gösterdikleri bireysel farklılıkları ölçmek amacıyla Epstein vd. (1996; Aktaran: Buluş, 2003) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 31 madde ve iki alt ölçekten oluşmaktadır. Bunlardan biri Cacioppa ve Petty (1982; Aktaran: Buluş, 2003) tarafından geliştirilen orijinal Biliş Gereksinimi (Need for Cognition) Ölçeği’nden (45 madde) alınan 19 maddeden oluşan Biliş Gereksinimi Ölçeği’dir. Bu ölçek, rasyonel düşünmeyi, bireylerin bilişsel aktivitelerden hoşlanma ve bunlara katılma veya onlardan hoşlanmama ve kaçınma düzeylerini ölçmektedir. Diğerleri ise 12 maddeden oluşan Sezgisel İnanç (Faith in Intuition) alt ölçeğidir ve bireylerin bilgi

işlemede ve eylemlerde bulunmada duygularına ve ilk izlenimlerine güvenme düzeyini ölçmektedir. Ölçeğin biliş gereksinimi alt ölçeği analitik-rasyonel düşünme stili, sezgisel inanç alt ölçeği ise, sezgisel-yaşantısal düşünme stili olarak tanımlanmıştır (Buluş, 2003).

Ölçek maddelerine, “tamamen yanlış”tan “tamamen doğru”ya uzanan 5’li bir dereceleme üzerinden cevap verilmektedir. Biliş gereksinimi alt ölçeğinin 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18 ve 19. maddeleri tersten puanlanmaktadır. Sezgisel inanç alt ölçeğinin bütün maddeleri olumlu yönde ifade edildiğinden, puanlama tamamen yanlış (1), kısmen yanlış (2), tarafsızım (3), kısmen doğru (4), tamamen doğru (5) şeklinde yapılmaktadır. Böylece, biliş gereksinimi alt ölçeğinin puan aralığı 19-95 arasında değişirken, sezgisel inanç alt ölçeğinin puan aralığı 12-60 arasında değişmektedir (Buluş, 2003).

Orijinal ölçeğin güvenirlik çalışmaları sonucunda, biliş gereksinimi formunun güvenirlik katsayısı  $\alpha = .87$ , sezgisel inanç alt ölçeğinin ise  $\alpha = .77$  olarak bulunmuştur. Maddeler arası ortalama korelasyonlar .26 ve .23 olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktör yapısı incelendiğinde birinci faktörün (%19.8) biliş gereksinimi ölçeğindeki bütün maddeleri içerdiği, ikinci faktörün (%12.4) ise sezgisel inanç alt ölçeğini oluşturduğu görülmüştür. İki alt ölçekten alınan puanlar üzerinde yapılan analizler, ölçeklerin birbiriyle ilişkili olmadığını göstermiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için ölçek Kavramsal Düşünme Ölçeği ile karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular sonucunda ölçeğin birleştirici ve ayırt edici geçerliğinin olduğu ortaya konmuştur (Buluş, 2003).

Ölçek Buluş (2003) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Dil eşdeğerliği sağlanan ölçeğin test-tekrar-test güvenirliğini belirlemek için yapılan uygulamalar sonucunda (n=115), ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği Biliş Gereksinimi için .75, Sezgisel İnanç için .80 olarak bulunmuştur. Madde-test korelasyonları sonucunda ölçeğin toplanabilirlik özelliğini bozan iki madde ölçekten çıkarılmıştır. Faktör analizleri sonucunda ölçekteki bütün maddelerin kendilerine ilişkin alt ölçeklerde toplandıkları görülmüştür. Bu analizlerin sonucunda ölçek 29 madde üzerinden kullanıma hazır hale getirilmiştir. Böylece Biliş Gereksinimi alt ölçeğinin madde sayısı 18’e, puan aralığı ise 17-85’e inmiştir (Buluş, 2003).

### **3.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması**

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 11.5 istatistik paket programı kullanılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının ölçeklerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Katılımcıların ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ise Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi'nden yararlanılmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### Bulgular

Bu bölümde, Problem Çözme Envanteri, Karar Verme Stilleri Ölçeği ve Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği'nin deney ve kontrol gruplarındaki katılımcılara satranç eğitimi öncesi ve sonrasında uygulanması sonucunda elde edilen verilerin analizlerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### 4.1. Katılımcıların Problem Çözme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilere satranç eğitimi öncesinde ve sonrasında uygulanan “Problem Çözme Envanteri”ne ilişkin bulgular Tablo-4, Tablo-5, Tablo-6 ve Tablo-7’de verilmiştir.

**Tablo-4: Problem Çözme Envanteri Ön-test Uygulamasına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ortalama	Deney Grubu Standart Sapma	Kontrol Grubu Ortalama	Kontrol Grubu Standart Sapma	Mann-Whitney U Z	p
<b>Problem Çözme Toplam Puan</b>	97,09	18,759	90,91	19,092	-,493	,622
<b>Aceleci Yaklaşım</b>	30,00	6,325	28,18	8,942	-1,021	,307
<b>Düşünen Yaklaşım</b>	13,91	5,088	13,82	3,488	-,033	,974
<b>Değerlendirici Yaklaşım</b>	9,00	3,493	9,82	2,523	-1,149	,251
<b>Kendine Güvenli Yaklaşım</b>	18,00	4,690	15,18	3,995	-1,350	,177
<b>Planlı Yaklaşım</b>	11,91	3,885	9,82	2,562	-1,322	,186
<b>Kaçıngan Yaklaşım</b>	11,36	3,557	11,55	3,984	-,099	,921

Tablo-4 incelendiğinde, kontrol grubundaki öğrencilerin toplam puan, aceleci yaklaşım, düşünen yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım ve planlı yaklaşım puan ortalamalarının deney grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarından daha düşük olduğu; dolayısıyla kontrol grubundaki öğrencilerin bu yaklaşımları deney grubundaki öğrencilerden daha çok tercih ettikleri ve problem çözme becerilerinin deney grubundaki öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak deney grubunda ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların ön-test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo-5: Problem Çözme Envanteri Son-test Uygulamasına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ortalama	Deney Grubu Standart Sapma	Kontrol Grubu Ortalama	Kontrol Grubu Standart Sapma	Mann-Whitney U Z	p
<b>Problem Çözme Toplam Puan</b>	92,18	24,819	96,18	12,608	-,822	,411
<b>Aceleci Yaklaşım</b>	28,91	5,856	30,09	5,856	-,627	,531
<b>Düşünen Yaklaşım</b>	14,00	5,254	15,09	2,700	-,528	,597
<b>Değerlendirici Yaklaşım</b>	9,36	3,668	10,27	2,370	-,958	,338
<b>Kendine Güvenli Yaklaşım</b>	15,91	5,558	16,18	2,272	-,793	,428
<b>Planlı Yaklaşım</b>	10,36	3,355	10,09	2,508	-,066	,947
<b>Kaçıngan Yaklaşım</b>	10,18	3,920	11,45	3,671	-,859	,390

Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin Problem Çözme Envanteri son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo-5), deney grubundaki öğrencilerin problem çözme toplam puanı, aceleci, düşünen, değerlendirici, kendine güvenli ve kaçıngan yaklaşım son test puan ortalamalarının kontrol grubu öğrencilerinin puan ortalamalarından daha düşük olduğu görülmektedir. Envanterden alınan düşük puanın yüksek beceri ifade ettiği göz önüne alındığında, bu sonuç,

satranç eğitimi sonrasında deney grubundaki öğrencilerin problem çözme becerilerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek olduğu ve planlı yaklaşım haricindeki bütün yaklaşımları kontrol grubundaki öğrencilerden daha çok tercih ettiklerini göstermektedir. Ancak 'p' puanları incelendiğinde bu farkların anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) anlaşılmaktadır.

**Tablo-6: Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ön-test Ortalama	Deney Grubu Ön-test Standart Sapma	Deney Grubu Son-test Ortalama	Deney Grubu Son-test Standart Sapma	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z	p
<b>Problem Çözme Toplam Puan</b>	97,09	18,759	92,18	24,819	-1,530(a)	,126
<b>Acelecı Yaklaşım</b>	30,00	6,325	28,91	5,856	-,446(a)	,656
<b>Düşünen Yaklaşım</b>	13,91	5,088	14,00	5,254	-,045(b)	,964
<b>Değerlendirici Yaklaşım</b>	9,00	3,493	9,36	3,668	-,172(b)	,863
<b>Kendine Güvenli Yaklaşım</b>	18,00	4,690	15,91	5,558	-1,843(a)	,065
<b>Planlı Yaklaşım</b>	11,91	3,885	10,36	3,355	-1,901(a)	,057
<b>Kaçıngan Yaklaşım</b>	11,36	3,557	10,18	3,920	-1,284(a)	,199

Tablo 6'da deney grubunda yer alan öğrencilerin, satranç eğitimi öncesinde ve sonrasında uygulanmış olan Problem Çözme Envanteri uygulamasından aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Buna göre, satranç eğitimi sonrasında öğrencilerin toplam problem çözme becerilerinin arttığı ve öğrencilerin acelecı, kendine güvenli, planlı ve kaçıngan yaklaşımları tercih etmelerinde bir artış olduğu görülmektedir. Özellikle kendine güvenli ve planlı yaklaşım tercihlerindeki artış, anlamlı düzeye yakın bir seviyededir, yine de  $p>0.05$  olduğu için problem çözme toplam ve alt ölçek puanlarındaki bu farklar anlamlı düzeyde değildir.



**Tablo-7: Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular**

	Kontrol Grubu Ön-test Ortalama	Kontrol Grubu Ön-test Standart Sapma	Kontrol Grubu Son-test Ortalama	Kontrol Grubu Son-test Standart Sapma	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z	p
<b>Problem Çözme Toplam Puan</b>	90,91	19,092	96,18	12,608	-1,602(a)	,109
<b>Acelecı Yaklaşım</b>	28,18	8,942	30,09	5,856	-1,114(a)	,265
<b>Düşünen Yaklaşım</b>	13,82	3,488	15,09	2,700	-1,992(a)	,046
<b>Değerlendirici Yaklaşım</b>	9,82	2,523	10,27	2,370	-,462(a)	,644
<b>Kendine Güvenli Yaklaşım</b>	15,18	3,995	16,18	2,272	-,842(a)	,400
<b>Planlı Yaklaşım</b>	9,82	2,562	10,09	2,508	-,463(a)	,643
<b>Kaçıngan Yaklaşım</b>	11,55	3,984	11,45	3,671	-,257(b)	,797

Tablo 7’de görüldüğü gibi, Problem Çözme Envanteri ön-test ve son-test uygulamaları arasında geçen sürede kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerileri azalmış; acelecı, değerlendirici, kendine güvenli, planlı yaklaşımı tercih etme düzeyleri azalmış; kaçıngan yaklaşımı kullanma düzeyleri ise hemen hemen aynı kalmıştır. Beklendiği üzere tüm bu bulgular anlamsızdır ( $p>0.05$ ). Ancak, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin düşünen yaklaşımı tercih etmelerinde anlamlı ( $p>0.05$ ) bir düzeyde azalma olması beklenmedik bir bulgudur.

#### 4.2. Katılımcıların Karar Verme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilere satranç eğitimi öncesinde ve sonrasında uygulanan “Karar Verme Stilleri Ölçeği”ne ilişkin bulgular Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo-8: Karar Verme Stilleri Ölçeği Ön-test Uygulamasına İlişkin Bulgular**

	<b>Deney Grubu Ortalama</b>	<b>Deney Grubu Standart Sapma</b>	<b>Kontrol Grubu Ortalama</b>	<b>Kontrol Grubu Standart Sapma</b>	<b>Mann-Whitney U Z</b>	<b>p</b>
<b>Rasyonel</b>	17,36	4,567	20,00	2,490	-1,821	,069
<b>Sezgisel</b>	16,82	4,792	19,09	4,011	-1,264	,206
<b>Bağımlı</b>	15,09	3,754	13,18	3,459	-1,426	,154
<b>Kaçıngan</b>	13,55	3,830	12,45	3,778	-,727	,467
<b>Kendiliğinden-anlık</b>	15,91	5,049	15,91	4,011	-,033	,974

Katılımcıların Karar Verme Stilleri Ölçeği'nden satranç eğitimi öncesinde almış oldukları puanların ortalamaları incelendiğinde (Tablo-8), deney grubundaki öğrencilerin satranç eğitimi öncesinde bağımlı ve kaçıngan karar verme stili puan ortalamalarının kontrol grubu ortalamalarından daha yüksek olduğu; kendiliğinden-anlık karar verme stili puan ortalamasının her iki grupta da aynı olduğu ve kontrol grubu rasyonel ve sezgisel puan ortalamalarının deney grubu ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle bulgular, kontrol grubundaki öğrencilerin rasyonel ve sezgisel karar verme stilini deney grubundaki öğrencilerden daha çok tercih ettiklerini; deney grubundaki öğrencilerin ise bağımlı ve kaçıngan stilleri daha çok tercih ettiklerini göstermektedir. Bununla beraber, 'p' puanlarına göre ( $p>0.05$ ) bu farklar anlamlı değildir.

**Tablo-9: Karar Verme Stilleri Ölçeği Son-test Uygulamasına İlişkin Bulgular**

	<b>Deney Grubu Ortalama</b>	<b>Deney Grubu Standart Sapma</b>	<b>Kontrol Grubu Ortalama</b>	<b>Kontrol Grubu Standart Sapma</b>	<b>Mann-Whitney U Z</b>	<b>p</b>
<b>Rasyonel</b>	19,27	3,036	18,09	4,158	-,828	,408
<b>Sezgisel</b>	17,64	2,618	17,91	4,460	-,461	,645
<b>Bağımlı</b>	14,55	2,162	13,09	2,809	-1,241	,214
<b>Kaçıngan</b>	13,73	4,714	13,45	4,009	-,033	,974
<b>Kendiliğinden-anlık</b>	14,18	3,459	16,18	5,344	-,957	,338

Tablo 9’da görüldüğü üzere, deney grubunda yer alan öğrencilerin rasyonel, bağımlı ve kaçınan karar verme stilleri puan ortalamaları kontrol grubunda yer alan öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksektir. Dolayısıyla, satranç eğitimi sonrasında karar verme stilleri puan ortalamalarına göre, deney grubundaki öğrenciler rasyonel, bağımlı ve kaçınan karar verme stillerini; kontrol grubundaki öğrenciler ise sezgisel ve kendiliğinden-anlık stilleri daha çok tercih etmektedirler. Ancak, bu farklar anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo-10: Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Karar Verme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ön-test Ortalama	Deney Grubu Ön-test Standart Sapma	Deney Grubu Son-test Ortalama	Deney Grubu Son-test Standart Sapma	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z	p
<b>Rasyonel</b>	17,36	4,567	19,27	3,036	-1,127(b)	,260
<b>Sezgisel</b>	16,82	4,792	17,64	2,618	-,460(b)	,646
<b>Bağımlı</b>	15,09	3,754	14,55	2,162	-1,077(a)	,282
<b>Kaçınan</b>	13,55	3,830	13,73	4,714	-,059(a)	,953
<b>Kendiliğinden-anlık</b>	15,91	5,049	14,18	3,459	-1,382(a)	,167

Deney grubunda yer alan öğrencilerin satranç eğitimi öncesi ve sonrası karar verme stilleri puan ortalamaları incelendiğinde (Tablo 10), öğrencilerin karar verme stillerinde beklenen değişikliklerin gerçekleştiği, fakat bu değişikliklerin  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı olmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, satranç eğitimi sonrasında, deney grubunda yer alan öğrencilerin rasyonel ve sezgisel karar verme stilleri puanlarında bir artış; bağımlı ve kendiliğinden-anlık karar verme stilleri puanlarında ise düşüş olduğu görülmektedir. Ancak, bu değişimler anlamlı düzeyde değildir ( $p>0.05$ ).

**Tablo-11: Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Karar Verme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular**

	Kontrol Grubu Ön-test Ortalama	Kontrol Grubu Ön-test Standart Sapma	Kontrol Grubu Son-test Ortalama	Kontrol Grubu Son-test Standart Sapma	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z	p
Rasyonel	20,00	2,490	18,09	4,158	-1,841(b)	,066
Sezgisel	19,09	4,011	17,91	4,460	-,717(b)	,474
Bağımlı	13,18	3,459	13,09	2,809	-,051(a)	,959
Kaçıngan	12,45	3,778	13,45	4,009	-,719(a)	,472
Kendiliğinden-anlık	15,91	4,011	16,18	5,344	-,255(a)	,798

Tablo 11’de görüldüğü üzere, kontrol grubunun ön-test ve son-test uygulamaları arasında geçen sürede, rasyonel ve sezgisel karar verme stillerini tercih etmelerinde bir düşüş; kaçıngan ve kendiliğinden-anlık stillerinde ise bir artış olmuş; bağımlı karar verme düzeyleri hemen hemen aynı kalmıştır. Beklendiği üzere bütün bu sonuçlar  $p < 0.05$  düzeyinde anlamsızdır.

#### 4.3. Katılımcıların Düşünme Stilleri Puanlarına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilere satranç eğitimi öncesinde ve sonrasında uygulanan “Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği”ne ilişkin bulgular Tablo 12, Tablo 13, Tablo 14 ve Tablo 15’te verilmiştir.

**Tablo-12: Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği Ön-test Uygulamasına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ortalama	Deney Grubu Standart Sapma	Kontrol Grubu Ortalama	Kontrol Grubu Standart Sapma	Mann-Whitney U Z	p
Biliş Gereksinimi	53,91	10,867	59,18	9,988	-1,185	,236
Sezgisel İnanç	43,45	6,919	44,27	5,815	-,230	,818

Tablo 12’de verilen düşünme stilleri ön test puan ortalamalarına göre kontrol grubunda yer alan öğrencilerin puan ortalamaları daha yüksektir. Ancak, p puanlarına göre ( $p>0.05$ ) bu sonuç anlamlı değildir.

**Tablo-13: Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği Son-test Uygulamasına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ortalama	Deney Grubu Standart Sapma	Kontrol Grubu Ortalama	Kontrol Grubu Standart Sapma	Mann-Whitney U Z	p
Biliş Gereksinimi	60,09	11,844	59,27	6,901	-,066	,948
Sezgisel İnanç	40,91	6,348	42,64	7,685	-,592	,554

Tablo 13’te deney grubu biliş gereksinimi son test puan ortalaması kontrol grubu ortalamasından daha yüksek; sezgisel inanç alt ölçeği son test puan ortalaması ise kontrol grubundan daha düşüktür. Ancak, p puanlarına bakıldığında ( $p>0.05$ ), bu farkların anlamlı olmadığı görülmektedir.

**Tablo-14: Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Düşünme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular**

	Deney Grubu Ön-test Ortalama	Deney Grubu Ön-test Standart Sapma	Deney Grubu Son-test Ortalama	Deney Grubu Son-test Standart Sapma	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z	p
Biliş Gereksinimi	53,91	10,867	60,09	11,844	-1,738(a)	,082
Sezgisel İnanç	43,45	6,919	40,91	6,348	-1,469(b)	,142

Deney grubunda yer alan öğrencilerin satranç eğitimi sonrasında, biliş gereksinimi ortalamalarının yükseldiği, sezgisel inanç ortalamalarının ise azaldığı görülmektedir (Tablo 14). Ancak, bu değişimler anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

**Tablo-15: Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Düşünme Stilleri Ön-test ve Son-test Puanlarına İlişkin Bulgular**

	Kontrol Grubu Ön-test Ortalama	Kontrol Grubu Ön-test Standart Sapma	Kontrol Grubu Son-test Ortalama	Kontrol Grubu Son-test Standart Sapma	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z	p
Biliş Gereksinimi	59,18	9,988	59,27	6,901	-,045(a)	,964
Sezgisel İnanç	44,27	5,815	42,64	7,685	-1,014(a)	,310

Tablo 15’te görüldüğü üzere, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön-test ve son-test uygulamaları arasında geçen sürede biliş gereksinimi puanları hemen hemen aynı kalmış; sezgisel inanç ortalamaları ise biraz azalmıştır. Bu bulgular beklendiği gibi, anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

Bütün bu bulguları özetlemek gerekirse, satranç eğitimi sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerileri artmış; aceleci, kaçınan ve özellikle kendine güvenli ve planlı problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri yükselmiş; düşünen ve değerlendirci yaklaşımları tercih etme düzeyleri hemen hemen aynı seviyede kalmıştır. Ayrıca öğrencilerin rasyonel ve sezgisel karar verme stillerini tercih etme düzeyleri artmış; bağımlı ve kendiliğinden-anlık stilleri kullanma düzeyleri azalmış; kaçınan karar verme düzeyleri aynı seviyede kalmıştır. Bilişsel düşünme stilini tercih etme düzeyleri yükselirken, sezgisel inanç düzeyleri azalmıştır. Bununla beraber, bütün bu değişimler  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı değildir.

Yukarıda yer verilen bulguların birçoğu, katılımcıların puanlarında satranç eğitimi sonunda beklenen yönde, ancak anlamlı olmayan bir düzeyde bir değişim gerçekleştiğini göstermektedir. Fakat, deney grubunda yer alan öğrencilerin aceleci ve kaçınan yaklaşımları tercih etme düzeylerinde çok az da olsa bir artış olması; sezgisel düşünme düzeylerinde bir azalma olması; kontrol grubundaki öğrencilerin ise düşünen problem çözme yaklaşımını kullanmayı tercih etme düzeylerinde anlamlı bir azalma olması beklenmedik yöndeki bulgulardır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde, verilerin analizinden elde edilen bulguların araştırma amaçları açısından değerlendirilmesi yoluyla çalışmada ulaşılan genel sonuçlara yer verilmiş; daha sonra bu sonuçlar konu ile ilgili önceki çalışmaların sonuçlarıyla benzerlikleri ve farklılıkları irdelenerek tartışılmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi, satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasındaki ilişkiyi inceleyen benzer bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu bölümde araştırma sonuçları, bu araştırmaya az da olsa benzerlik gösteren araştırmalarla karşılaştırılmıştır. Son olarak, gelecek araştırmalar için bazı önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. Sonuçlar

Satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu araştırmada cevap aranan sorulara ve uygulamalar sonucunda elde edilmiş olan cevaplara aşağıda yer verilmiştir.

1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin; problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Deney ve kontrol gruplarındaki katılımcıların ön-test sonuçlarını karşılaştırmak üzere yapılmış olan Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre ( $p>0.05$ ), ön-test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

2. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin; problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Deney ve kontrol gruplarındaki katılımcıların son-test sonuçlarını karşılaştırmak üzere yapılmış olan Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre ( $p>0.05$ ), son-test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

3. Deney grubunda yer alan öğrencilere satranç eğitimi öncesi uygulanan problem çözme envanteri, karar verme stilleri ve rasyonel-yaşantısal düşünme stilleri ölçekleri ön-test puanları ile eğitimin sonunda uygulanan problem çözme envanteri,

karar verme stilleri ve rasyonel-yaşantısal düşünme stilleri puanları arasında manidar bir fark var mıdır?

Deney grubunda yer alan öğrencilere yapılan ön-test ve son-test uygulamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılmış olan Wilcoxon Signed Ranks Test uygulaması sonuçlarına göre ( $p>0.05$ ), deney grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

4. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılmış olan Wilcoxon Signed Ranks Test uygulaması sonuçlarına göre ( $p>0.05$ ), kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yukarıda cevap aranan sorulara ilişkin hipotezlerimiz değerlendirildiğinde ise aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

1. Problem çözme yaklaşımları açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

2. Karar verme stilleri açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

3. Düşünme stilleri açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark yoktur.

4. Problem çözme yaklaşımları açısından deney grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

5. Karar verme stilleri açısından deney grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

6. Düşünme stilleri açısından deney grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

7. Problem çözme yaklaşımları açısından kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

8. Karar verme stilleri açısından kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.



9. Düşünme stilleri açısından kontrol grubu ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

## 5.2. Tartışma

Yukarıda belirtilen bulgular ve sonuçlar göz önüne alındığında, deney grubunda yer alan katılımcılara verilmiş olan satranç eğitiminin, öğrencilerin problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri puanlarını çok az bir düzeyde etkilediği, ancak bu etkinin anlamlı olamayacak kadar az bir düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla deney grubundaki öğrencilere verilmiş olan 18 haftalık satranç eğitimi, öğrencilerin problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmamıştır. Başka bir deyişle, öğrenciler, satranç konusunda edindikleri tecrübeleri, satranç konusunda geliştirdikleri problem çözme, karar verme ve düşünme becerilerini günlük hayatta kullandıkları stil ve becerilere anlamlı olabilecek düzeyde transfer edememişlerdir.

Satranç öğrenirken edinilen becerilerin başka alanlara transfer edilmesi ile ilgili bazı araştırmalara ‘İlgili Araştırmalar’ bölümünde yer verilmiştir. Bu araştırmalar doğrudan satranç öğrenirken edinilen karar verme, problem çözme ve düşünme becerilerini ve stillerini günlük hayatta karşılaşılan durumlara transfer etme ile ilgili değillerdir. Yine de söz konusu araştırmalarda varılan bazı sonuçlara, bu araştırmada varılan sonucun yorumlanmasına yardımcı olabilecekleri düşünüldüğü için burada yer verilmiştir.

Söz konusu araştırmalardan biri, Rifner (1992) tarafından yapılmış olan “Ortalama ve Ortalamanın Üzerinde Zekaya Sahip Olan Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Transferinin İncelenmesi” isimli araştırmadır. Araştırmada, satranç oynamayı öğrenirken edinilen problem çözme becerilerinin şiir analizi yapma görevine transfer edilmesi incelenmiştir. Sonuçlar, alanlar arası transferin, transfer eğitimi eğitimsel bir hedef olduğu zaman gerçekleştiğini göstermiştir. Transfer, ortalamanın üzerinde yeteneğe sahip olan öğrenciler arasında daha kolaylıkla ve daha büyük ölçüde gerçekleşmiştir. Bu sonuç, alanlar arasında transferin belirli şartlara bağlı olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Gobet ve Campitelli (2006) ise ‘‘Satranç Öğretiminin Eğitimsel Faydaları: Eleştirel bir Değerlendirme’’ isimli araştırmaları sonucunda; satranç konusunda yapılmış olan deneysel çalışmaların, satranç çalışmaları ve egzersizleri esnasında geliştirilen becerilerin diğer alanlara transfer edilmeyeceği görüşünün aksini kanıtlamadığını ne sürmüşlerdir. Bu ifade de yine alanlar arası transferin ortaya çıkmasında ya da belirlenmesindeki güçlüğü gösterir niteliktedir.

İlgili araştırmalar bölümünde yer verilmiş olan araştırmalardan bir diğeri, zktk vd. (2003; Aktaran: Derin, 2006) tarafından yapılmış olan ve 180 ğretmen adayının problem çözme becerilerini inceleyen betimsel bir araştırmadır. Araştırma sonucunda ğretmen adaylarının problem çözme becerileriyle *zeka oyunları oynama* ve diğer değişkenler açısından farklılık bulunmuştur. Araştırma sonuçlarının bu araştırmanın sonucuyla çelişir nitelikte olduğu düşünülebilir, başka bir ifadeyle, zktk ve diğerlerinin araştırmasında problem çözme becerileri ile zeka oyunları oynama arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, ancak bu araştırmada anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bununla birlikte, iki araştırma hem amaç hem de yöntem açısından farklıdır; bu durum çelişkili sonuçların nedeni olabilir.

Ayrıca ‘Sınırlılıklar’ bölümünde yer verilmiş olan nedenlerden dolayı bu araştırmada satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış olabilir. Dolayısıyla araştırmanın sonuçlarını büyük ölçüde etkilemiş olabilecek bu sınırlılıklar gz önünde bulundurularak, bu sonuçların satranç öğrenmenin problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri ile ilişkisiz olduğu sonucuna varılmamalıdır.

### 5.3. neriler

Araştırma sonuçlarına dayanılarak, ileride benzer konularda çalışma yapmak isteyebilecek kişiler için aşağıdakiler önerilebilir.

1. Bu araştırmanın en büyük sınırlılığı, deney grubuna uygulanan ön-test ve son-testler arasındaki satranç eğitimi süresinin çok kısıtlı olmasıdır. Dolayısıyla, en az bir ders yılı gibi daha uzun bir süre boyunca satranç eğitimi verilerek ya da birkaç yıl süren boylamsal bir çalışma yapılarak, bu araştırma sonucunda görülen az ama

anlamalı düzeyde olmayan farkın uygulama süresine göre artıp artmayacağı araştırılabilir.

2. Araştırmanın katılımcıları ile ilgili en büyük sınırlılıklar ise, tüm katılımcıların erkek olması ve katılımcıların satrançla profesyonel olarak değil, sadece bir hobi olarak ilgileniyor olmalarıdır. Bu durumlar araştırmanın sonucunu etkilemiş olabilir. Ayrıca katılımcı sayısının yeterli olup olmadığı, daha çok sayıda katılımcı ile benzer bir çalışmanın yapılması yoluyla belirlenebilir.

## KAYNAKÇA

- Aksan, Nilgün (2006). *Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Alpugan, O, Oklav, M., Demir, M. ve Üner, N. (1997). *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi* (5. Baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Arslan, Coşkun (2005). *Kişilerarası Çatışma Çözme ve Problem Çözme Yaklaşımlarının Yükleme Karmaşıklığı Açısından İncelenmesi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Averbach (2000). *Satrançta Oyun Sonu* (2. Baskı). (Çeviren: Aydın Umur). İstanbul: Broy Yayınevi.
- Balgalmış, Esra (2007). *Eğitim Yöneticilerinin Düşünme Stilleri ile Başa Çıkma Davranışları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Balkıs, Murat (2006). *Öğretmen Adaylarının Davranışlarındaki Erteleme Eğiliminin, Düşünme ve Karar Verme Tarzları ile İlişkisi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bilen, Mürüvvet (2002). *Plandan Uygulamaya Öğretim* (6. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bingham, Alma (1983). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. (Çeviren: A. Ferhan Oğuzkan). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Bodlaender, Hans L. (1996). *The Rules of Chess*. <http://www.chessvariants.org/d.chess/chess.html>, Erişim Tarihi: 06.09.2009.
- Buluş, Mustafa (2003). Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği'nin Güvenirlik ve Geçerliği. *Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3.
- Calderwood, R., Klein, G. A. ve Crandall, B. W. (1988). Time Pressure, Skill, and Move Quality in Chess. *American Journal of Psychology*, 101(4), 481-495.

- Candangil, Özcan S. (2005). *Denetim Odakları Farklı Lise Öğrencilerinin Bazı Kişisel, Sosyal ve Ailesel Özelliklerine Göre Karar Vermede Öz-saygı ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Cano-Garcia, Francisco ve Hughes, Elaine H. (2000). Learning and Thinking Styles: an analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20(4), 413-430.
- Charness, Neil (1981). Search in chess: Age and skill differences. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 7(2), 467-476.
- Çam, Selahattin ve Tümkaya, Songül (2008). Kişilerarası problem çözme envanteri lise öğrencileri formu'nun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2), 1-17.
- Çatalbaş, Erkan (2006). *Lise Öğrencilerinin Düşünme Stillerinin Akademik Başarı ve Ders Tutumları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çetingüç, Muzaffer (2001). *Havacılıkta Karar Verme*. <http://www.hvtd.org/hm/wordpress/?p=39>, Erişim Tarihi: 22.02.2010.
- Çilingir, Arzu (2006). *Fen Lisesi ile Genel Lise Öğrencilerinin Sosyal Becerileri ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Çubukçu, Zühal (2004). Öğretmen Adaylarının Düşünme Stillerinin Öğrenme Biçimlerini Tercih Etmelerindeki Etkisi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. 6-9 Temmuz 2004. Malatya.
- Dalkıran, Sertaç H. (1995). *Satranç Eğitim Metodu* (1. Baskı). İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Danışık, Nevim D. (2005). *Ergenlerin Sürekli Öfke, Öfke İfade Tarzları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

- Dauvergne, Peter (2000). *The Case for Chess as a Tool to Develop Our Children's Minds*. <http://www.cayen.net/sebschess/The%20Case%20for%20Chess%20as%20a%20Tool%20to%20Develop%20Our%20Children.pdf>, Erişim Tarihi: 19.02.2010.
- Deniz, Engin M. (2002). *Üniversite Öğrencilerinin Karar Verme Stratejileri ve Sosyal Beceri Düzeylerinin TA-Baskın Ben Durumları ve Bazı Özlük Niteliklerine Göre Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Deniz, Engin M. (2006). The Relationships Among Coping with Stress, Life Satisfaction, Decision-Making Styles and Decision Self-Esteem: An Investigation with Turkish University Students. *Social Behavior and Personality*, 34(9), 1161-1170.
- Derin, Rukiye (2006). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ve Denetim Odağı Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki (İzmir İl Örnekleme)*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Diniz, Herdemptaze Ş. (2005). Karar Verme Becerileri Eğitim Programının İlköğretim Son Sınıf Öğrencilerinin Karar Verme Becerilerine Etkisi. (Editörler: Serdar Erkan ve Alim Kaya). *DeneySEL Olarak Sınanmış Grupla Psikolojik Danışma ve Rehberlik Programları*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 385-395.
- Epstein, Seymour (2003). Cognitive-Experiential Self-Theory of Personality. *Comprehensive Handbook of Psychology*, 5, 159-184.
- Fidan, Nurettin (1985). *Eğitim Psikolojisi: Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Folino, David F. (1999). *Etkili Karar Verme: Atak Yöneticinin Rehberi 2*. (Çeviren: E. Sabri Yarmalı). İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Gelbal, Selahattin (1991). Problem Çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 167-173.

- Gobet, Fernand ve Campitelli, Guillermo (2006). *Education and chess: A critical Review*. In T. Redman, *Chess and education: Selected essays from the Koltanowski conference*, 124-143. Dallas, TX: Chess Program at the University of Texas at Dallas. [http://people.brunel.ac.uk/~hsstffg/preprints/chess\\_and\\_education.PDF](http://people.brunel.ac.uk/~hsstffg/preprints/chess_and_education.PDF) , Erişim Tarihi: 31.01.2010.
- Gobet, Fernand ve Charness, Neil (2006). *Expertise in Chess*. <http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/1475/1/Gobet-CharnessCUPchess%20expertise.pdf>, Erişim Tarihi: 30.01.2010.
- Golian, Linda M. (1999). *Thinking Style Preferences Among Academiz Librarians: Practical Tips for Effective Work Relationships*. [Elektronik Versiyonu]. ACRL Ninth National Conference, April 8-11, Detroit, Michigan. <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl//events/pdf/golian99.pdf>, Erişim Tarihi: 09.02.2010.
- Grant, Carl (1993). *The Value of Chess as a Learning Aid*. <http://www.ple.sd23.bc.ca/PDF/chess%20intro.pdf>, Erişim Tarihi: 19.02.2010.
- Güçlü, Nezahat (2003). Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 160.
- Güçray, Songül S. (2005). A Study of the Decision-Making Behaviours of Turkish Adolescents. *Pastoral Care*, March 2005, 34-44.
- Güler, Ayşe (2006). *İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Duygusal Zeka Düzeyleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gültekin, Adem (2006). *Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Güner, Yıldız A. (2006). *Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Karar Stratejilerini Yordayan Bazı Değişkenler*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Harris, Robert (2009). *Introduction to Decision Making*. <http://www.virtualsalt.com/crebook5.htm>, Erişim Tarihi: 27.01.2010.
- Horgan, Dianne D. (1987). *Chess as a Way to Teach Thinking*. [http://www.midwestchess.com/pdf/Chess\\_As\\_A\\_Way\\_To\\_Teach\\_Thinking.pdf](http://www.midwestchess.com/pdf/Chess_As_A_Way_To_Teach_Thinking.pdf), Erişim Tarihi: 31.01.2010.
- Jones, Richard N. (1982). *Danışma Psikolojisi Kuramları*. (Çev: Füsün Akkoyun vd.). Cassell Educational Limited.
- Kalaycı, Nurdan (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karasar, Niyazi (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (15. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, Ebru (2005). *Hemşirelerin Problem Çözme Becerilerinin ve Etkileyen Bazı Faktörlerin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Kelleci, Meral (2003). *Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Kadınların Sorun Çözme Becerilerini Geliştirmenin Depresif Semptomlara Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Klein, G., Wolf, S., Militello, L. ve Zsombok, C. (1995). Characteristics of Skilled Option Generation in Chess. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 62(1), 63-69.
- Korkut, Fidan (2002). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184.
- Köksal, Atakan (2006). Eğitimde Satranç. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 17-27.
- Kulaç, Olgun (1991). *Satranç Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Ankara: Türkiye Satranç Federasyonu Yayınları.
- Kuzgun, Yıldız (2005). Karar Stratejileri Ölçeği. (Editörler: Yıldız Kuzgun ve Feride Bacanlı). *PDR'de Kullanılan Ölçekler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 7-28.



- Kuzgun, Yıldız (2006). *Meslek Gelişimi ve Danışmanlığı* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Leosson, Suren (2007). *Intuition and Decision-Making In Chess*. <http://ezinearticles.com/?Intuition-And-Decision-Making-In-Chess&id=412893>, Erişim Tarihi: 16.02.2009.
- Levy, William (1986). *Utilizing Chess to Promote Self-Esteem in Perceptually Impaired Students*. A governor's teacher grant program through the New Jersey State Department of Education. <http://uschesstrust.com/wp-content/uploads/2008/03/utilizing-chess-to-promote-self-esteem-in-perceptually-impaired-students.pdf>, Erişim Tarihi: 10.02.2010.
- Margulies, Stuart (1992). *The Effect of Chess on Reading Scores: District Nine Chess Program Second Year Report*. New York: The American Chess Foundation.
- Morgan, Clifford T. (1991). *Psikolojiye Giriş* (9. Baskı). (Çevirenler: Hüsni Arıcı vd.). Ankara: Meteksan A.Ş.
- Mountrose, Phillip (2000). *6 ile 18 Yaş Çocuklarıyla Sorunları Çözmede 5 Aşama*. (Çeviren: Sermin Can). İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Oğuzkan, Ferhan A. (1989). *Orta Dereceli Okullarda Öğretim (Amaç, İlke, Yöntem ve Teknikler)* (2. Baskı). Ankara: Emel Matbaacılık.
- Öğülmüş, Selahiddin (2004). *Ben Sorun Çözebilirim: Kişilerarası Sorun Çözme Becerileri ve Eğitimi* (2. Baskı). Ankara: Babil Yayıncılık.
- Palavan, Selim (2002). *Satranç Kitabım* (1. Baskı). İstanbul: İnkılap Kitap Evi.
- Problem (t.y.). [http://www.wordinfo.info/words/index/info/view\\_unit/1755](http://www.wordinfo.info/words/index/info/view_unit/1755), Erişim Tarihi: 16.09.2009.
- Reti, Richard (2000). *Satrançta Büyük Ustalar Modern Görüşler*. (Çeviren: Ali Karatay). İstanbul: Broy Yayınevi.

- Rifner, Philip J. (1992). *Playing Chess: A study of the transfer of problem solving-skills in students with average and above average intelligence*. Doktora tezi özeti ProQuest veritabanından alınmıştır. <http://proquest.umi.com/pqdlink?did=746982501&Fmt=7&clientId%20=79356&RQT=309&VName=PQD>, Erişim Tarihi: 16.02.2009.
- Sadık, Reşat (2006). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Satranç Bilen Öğrenciler ile Satranç Bilmeyen Öğrencilerin Doğal Sayılara İlişkin Dört İşlem ve Problem Çözme Başarılarının Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Satranç Oyununun Kuralları (t.y.). <http://satranc.tr.net/kurallar2.html#m1>, Erişim Tarihi: 06.09.2009.
- Satranç Sözlüğü (t.y.). <http://www.eczacibasi.com.tr/channels/12.asp?id=689>, Erişim Tarihi: 30.01.2009.
- Scott, Susanne G. ve Bruce, Reginald A. (1995). Decision-Making Style: The Development and Assessment of a New Measure. *Educational and Psychological Measurement*, 55 (5), 818-831.
- Senemoğlu, Nuray (2007). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Shibata, Hidetoshi (1998). *Problem Solving: Definition, terminology, and patterns*. <http://www.mediafrontier.com/Article/PS/PS.htm>, Erişim Tarihi: 13.02.2009.
- Sternberg, Robert J. (1994). Allowing for Thinking Styles. *Educational Leadership*, 52(3), 36-40.
- Sternberg, Robert J. (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, Robert J. ve Ruzgis, Patricia (1994). *Personality and Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stevens, Michael (1998). *Daha İyi Nasıl... Sorun Çözümleme* (Çeviren: Ali Çimen). İstanbul: Timaş Yayınları.

- Sünbül, Ali M. (2004). Düşünme Stilleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 132, 25-42.
- Şahin, N., Şahin, H. ve Heppner, P. P. (1993). Psychometric Properties of the Problem Solving Inventory in a Group of Turkish University Students. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.
- Taşdelen, Arzu (2001). Öğretmen Adaylarının Bazı Psiko Sosyal Değişkenlere Göre Karar Verme Stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 40-52.
- Thornton, Stephanie (1998). *Çocuklar Problem Çözüyor*. (Çeviren: Özlem Kumrular). İstanbul: Gendaş Yayınları.
- Türk Dil Kurumu (2005). *Türkçe Sözlük* (10. Baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Unterrainer, J. M., Kaller, C. P., Halsband, U. ve Rahm, B. (2006). Planning abilities and chess: A comparison of chess and non-chess players on the Tower of London task. *British Journal of Psychology*, 97(3), 299-311.
- Ülgen, Gülten (1995). *Eğitim Psikolojisi: Birey ve Öğrenme*. Ankara: Bilim Yayınları.
- Veznedaroğlu, R., L. ve Özgür, A. O. (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim-Online*, 4(2), 1-16. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr/vol4say2/v04s02m1.pdf>, Erişim Tarihi: 05.09.2009.
- Vikipedi (2009). *Satranç*. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Satran%C3%A7>, Erişim Tarihi: 05.02.2009.
- World Chess Federation (2008). *Laws of Chess*. <http://www.fide.com/component/handbook/?id=124&view=article>, Erişim Tarihi: 05.09.2009.
- Wu, Tain-Fung, Custer, R. L. ve Dyrenfurt, M. J. (1996). Technological and Personal Problem Solving Styles: Is there a Difference? *Journal of Technology Education*, 7(2), 55-71.
- Yasin, Hür (1997). Satranç ve Hayat. *Satranç ve Hayat*, 2/1997, 16-17.
- Yılmaz, Hasan ve Sünbül, Ali M. (2000). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Konya: Mikro Yayınları.

Zhang, Li-Fang ve Sternberg, Robert J. (2000). Are Learning Approaches and Thinking Styles Related? A Study in Two Chinese Populations. *Journal of Psychology*, 134(5), 469-489.

## EKLER

### Ek-1. Kişisel Bilgi Formu

Değerli katılımcılar,

Bu anket, satranç öğrenen bireylerin problem çözme, karar verme ve düşünme stillerini inceleyen bir araştırma için hazırlanmıştır.

Ankete vereceğiniz yanıtlar, birey olarak değil bir grup olarak değerlendirilecek, kesinlikle gizli tutulacak ve araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Bu anketteki sorulara doğru, açık ve samimi yanıtlar vermeniz, araştırma sonuçlarının güvenilirliği açısından son derece önemlidir.

**Cevaplarınızı (X) şeklinde işaretleyerek ve boşlukları doldurarak belirtiniz. Katkılarınızdan dolayı çok teşekkür ederim.**

Esra Ün

1. Cinsiyetiniz:        ( ) Bayan        ( ) Erkek

2. Yaşınız:        .....

3. Hangi bölümde öğrenim görmektesiniz? (Uygun boşluğu işaretleyiniz. Henüz bölüm seçmediyseniz boş bırakınız.)

Sayısal .....

Eşit Ağırlık ....

Sözel .....

Yabancı Dil ....

**Eğer satranç oynamayı biliyorsanız aşağıdaki boşlukları doldurunuz.**

4. Satranç oynamaya kaç yaşında başladınız? .....

5. Ne kadar zamandır satranç oynamaktasınız? (Satranç oynamaya ara verdiğiniz zamanlar hariç) (Sadece bir boşluğu doldurunuz.)

..... gün

.....ay

.....yıl

6. Ne sıklıkta satranç oynuyorsunuz? (Sadece bir boşluğu doldurunuz.)

Günde ..... saat

Ayda ..... saat

Haftada .....saat

Yılda ..... saat

## Ek-2. PROBLEM ÇÖZME ENVANTERİ

Bu envanterin amacı, günlük yaşamdaki problemlerinize (sorunlarınıza) genel olarak nasıl tepki gösterdiğinizi belirlemeye çalışmaktır. Lütfen aşağıdaki maddeleri elinizden geldiğince samimiyetle ve bu tür sorunlarla karşılaştığınızda tipik olarak nasıl davrandığınızı göz önünde bulundurarak cevaplandırın.

Cevaplarınızı bu tür problemlerin nasıl çözülmesi gerektiğini düşünerek değil, böyle sorunlarla karşılaştığınızda **gerçekten** ne yaptığınızı düşünerek vermeniz gerekmektedir. Bunu yapabilmek için kolay bir yol olarak her soru için kendinize şu soruyu sorun: “Burada sözü edilen davranışı ben ne sıklıkla yaparım?”.

Lütfen her ifade için, cevabınızı ilgili seçeneğin altındaki boşluğa X işareti koyarak belirtiniz ve maddelerin tümünü yanıtlayınız.

### Ne sıklıkta böyle davranırsınız?

	Her zaman	Çoğunlukla	Sık sık	Arada sırada	Ender olarak	Hiçbir zaman
1. Bir sorunumu çözmek için kullandığım çözüm yolları başarısız ise bunların neden başarısız olduğunu araştırmam.						
2. Zor bir sorunla karşılaştığımda ne olduğunu tam olarak belirleyebilmek için nasıl bilgi toplayacağımı uzun boylu düşünmem.						
3. Bir sorunumu çözmek için gösterdiğim ilk çabalar başarısız olursa o sorun ile başa çıkabileceğimden şüpheye düşerim.						
4. Bir sorunumu çözdükten sonra bu sorunu çözerken neyin işe yaradığını, neyin işe yaramadığını ayrıntılı olarak düşünmem.						
5. Sorunlarımı çözmeye konusunda genellikle yaratıcı ve etkili çözümler üretebilirim.						
6. Bir sorunumu çözmek için belli bir yolu denedikten sonra durur ve ortaya çıkan sonuç ile olması gerektiğini düşündüğüm sonucu karşılaştırırım.						
7. Bir sorunum olduğunda onu çözebilmek için başvurabileceğim yolların hepsini düşünmeye çalışırım.						

	Her zaman	Çoğunlukla	Sık sık	Arada sırada	Ender olarak	Hiçbir zaman
21. Bir soruna yönelik olası çözüm yollarını düşünürken çok fazla seçenek üretmem.						
22. Bir sorunumu çözmeye çalışırken sıklıkla kullandığım bir yöntem; daha önce başıma gelmiş benzer sorunları düşünmektir						
23. Yeterince zamanım olur ve çaba gösterirsem karşılaştığım sorunların çoğunu çözebileceğime inanıyorum.						
24. Yeni bir durumla karşılaştığımda ortaya çıkabilecek sorunları çözebileceğime inancım vardır.						
25. Bazen bir sorunu çözmek için çabaladığım halde, bir türlü esas konuya giremediğim ve gereksiz ayrıntılarla uğraştığım duygusunu yaşarım.						
26. Ani kararlar verir ve sonra pişmanlık duyarım.						
27. Yeni ve zor sorunları çözebilme yeteneğime güveniyorum.						
28. Elimdeki seçenekleri karşılaştırırken ve karar verirken kullandığım sistematik bir yöntem vardır.						
29. Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışmam.						
30. Bir sorunla karşılaştığımda bu sorunun çıkmasında katkısı olabilecek benim dışındaki etmenleri genellikle dikkate almam.						
31. Bir konuyla karşılaştığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, durumu gözden geçirmek ve konuyla ilgili olabilecek her türlü bilgiyi dikkate almaktır.						
32. Bazen duygusal olarak öylesine etkilenirim ki, sorunumla başa çıkma yollarından pek çoğunu dikkate almam.						
33. Bir karar verdikten sonra, ortaya çıkan sonuç genellikle benim beklediğim sonuca uyar.						
34. Bir sorunla karşılaştığımda, o durumla başa çıkabileceğimden genellikle pek emin değilimdir.						
35. Bir sorunun farkına vardığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, sorunun tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaktır.						

### Ek-3. KARAR VERME STİLLERİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda bireylerin önemli kararları nasıl aldıklarını tanımlayan ifadeler verilmiştir. Lütfen her ifade için, o ifadeye ne düzeyde katıldığınızı, ilgili seçeneğin altındaki boşluğa X işareti koyarak belirtiniz ve maddelerin tümünü yanıtlayınız.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Karar vermeden önce emin olmak için bilgi kaynaklarımı iki kere kontrol ederim.					
2. Karar vermeden önce bütün seçenekleri incelerim.					
3. Mantıklı ve sistematik bir yolla karar veririm.					
4. Karar vermem dikkatli düşünmemi gerektirir.					
5. Karar verirken belirli bir amaca yönelik değişik seçenekleri göz önünde bulundururum.					
6. Kararlarımı verirken sezilerime güvenirim.					
7. Bir karar verirken sezgilerime güvenme eğilimindeyimdir.					
8. Genellikle doğruluğunu hissettiğim kararlar veririm.					
9. Kararlarımı verirken benim için akılcı bir nedenden daha çok, verdiğim kararın doğruluğunu hissetmem daha önemlidir.					
10. Karar verirken hislerime ve kendi tepkilerime güvenirim.					
11. Önemli kararlar alırken başkalarının yardımına sık sık ihtiyaç duyarım.					



### Ek-4. DÜŞÜNME STİLLERİ ÖLÇEĞİ

Bu ölçek, insanların düşünme stillerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Testte bulunan ifadelerin sizin için ne ölçüde doğru ya da yanlış olduğunu, maddeleri dikkatlice okuduktan sonra, sizin için uygun olan seçeneğin altındaki boşluğa X işareti koyarak belirtiniz. Lütfen boş bırakmayınız.

	Tamamen Yanlış	Kısmen Yanlış	Tarafsızım	Kısmen Doğru	Tamamen Doğru
1. Düşünme becerilerimi kullanmamı gerektiren bir işi yapmaktansa az düşünme gerektiren bir işi yapmayı tercih ederim.					
2. Çok fazla düşünme gerektiren bir durumun sorumluluğunu almak istemem.					
3. Karmaşık problemleri basit olanlarına tercih ederim.					
4. Bir şey hakkında derinlemesine düşünmek zorunda kalabileceğim ortamları önceden görmeye ve oradan uzaklaşmaya çalışırım.					
5. Bir şeyi derinlemesine ve uzun süre düşünmekten az zevk alırım.					
6. Düşünmeyi eğlendirici ve zevk verici bulmam.					
7. Soyut olarak düşünme fikri bana çekici (cazip) gelmiyor.					
8. Hayatımın çözmem gereken bilinmezlerle dolu olmasını tercih ederim.					
9. Benim için bir problemin sadece cevabını bilmek, bu cevabın nedenlerini anlamaktan daha iyidir.					
10. Baskı altında kaldığımda, zor durumlarda iyi düşünemem, yargıda bulunmam.					
11. Kendi yolumu (tarzımı) en iyi şekilde belirlemede düşüncelere güvenme fikri, bana çekici (cazip) gelmez.					
12. Ünlüler hakkında dedikodu yapmak veya konuşmaktansa, uluslararası problemler hakkında konuşmayı tercih ederim.					
13. Yeni düşünme yolları öğrenmek beni çok fazla heyecanlandırmaz.					

## ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı 1981 yılında Konya’da doğdu. İlköğrenim ve ortaöğrenimini Konya ilinde tamamladı. 2003 yılında Selçuk Üniversitesi İngilizce Öğretmenliğı Bölümü’nden mezun oldu. 2003-2005 yılları arasında İngilizce öğretmeni olarak görev yaptı. 2006 yılında Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Dalında yüksek lisansa başladı. Araştırmacı 2009 yılından itibaren Selçuk Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu’nda İngilizce Okutmanı olarak görev yapmaktadır.

**Adresi:** Selçuk Üniversitesi Alaaddin Keykubat Kampusu, Selçuklu/Konya

**Email adresi:** [okt.esra\\_un@mynet.com](mailto:okt.esra_un@mynet.com)