

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SPOR EĞİTİMİ ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÜST BİLİŞSEL
SÜREÇLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
BELİRLENMESİ**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Oğuzhan GÜZEL

DANIŞMAN
Prof.Dr. Engin GEZER

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

KARS 2022

TEŞEKKÜR

Bu çalışmamda desteklerini ve emeğini esirgemeyen her ne koşulda olursa olsun yanımda olan değerli danışmanım Prof. Dr. Engin GEZER'e çalışmalarım sırasında her zaman beni destekleyen değerli eşim Yesmina Selin GÜZEL'e ve her zaman tepemden inmeyen ve çalışmalarımın her anında yanımda olan sevgili oğlum Alparslan GÜZEL'e ve bu aşamaya gelmemi sağlayan Kafkas Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda görev yapan değerli hocalarıma en kalbi duygularıyla teşekkür ederim.

Oğuzhan GÜZEL
KARS-2022

SPOR EĞİTİMİ ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÜST BİLİŞSEL SÜREÇLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDA İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

ÖZET

Bu çalışmada Kafkas Üniversitesinde spor eğitimi alan öğrencilerin üst bilişsel süreçleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın evrenini Kafkas Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda eğitim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise tesadüfi örneklem tekniği ile belirlenen 134 erkek 66 kadın toplam 200 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada üç bölümden oluşan anket tekniği kullanılmıştır. Birinci bölümde katılımcılara demografik özelliklerin olduğu sorular yöneltilmiştir. İkinci bölümde ise Love ve ark. (2019) tarafından geliştirilen “Metacognitive Processes During Performance Questionnaire” (MPPQ) ölçeğinin Gürdal ve Gezer (2022) tarafından türkçeye uyarlaması yapılan “Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeği” (MEÜSÖ) kullanılmıştır. Üçüncü bölümde ise problem çözme envanteri ölçeği kullanılmıştır.

Farklı sınıflarda eğitim gören öğrencilerin üst bilişsel süreçleri ile problem çözme becerileri arasında yaş, cinsiyet, aylık gelir, spor branşı, aylık kitap okuma sayısı ve spor yapma süresi değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler ve farklılıklar bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Üstbilişsel süreçler, problem çözme,

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the relationship between the metacognitive processes and problem solving skills of students studying sports at Kafkas University. The universe of the study consists of students studying at the School of Physical Education and Sports of Kafkas University. The sample group consists of 134 males and 66 females, totally 200 students determined by random sampling technique. The survey technique consisting of three parts was used in the study. In the first part, questions about demographic characteristics were asked to the participants. In the second part, Love et al. (2019) "Metacognitive Processes During Performance Questionnaire" (MPPQ) scale developed by Gürdal and Gezer (2022), "Metacognitive Processes During Competition Scale" (MEÜSÖ) adapted into Turkish was used. In the third part, problem solving inventory scale was used.

Statistically significant relationships and differences were found between the metacognitive processes and problem solving skills of the students studying in different classes according to the variables of age, gender, income, monthly number of books read, duration of sports, branch, and class.

Keywords: Metacognitive processes, problem solving,

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	III
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	VII
GİRİŞ ve AMAÇ	1
1. GENEL BİLGİLER.....	3
1.1. Üst Bilişin Tanımı ve Tarihsel Kaynağı.....	3
1.2. Üst bilişin bileşenleri.....	4
1.2.1. Üst Biliş Bilgisi.....	4
1.2.1.1. Bildirimsel Bilgi.....	4
1.2.1.2. Yöntemsel Bilgi	5
1.2.1.3. Duruma Dayalı Bilgi	5
1.2.2. Üst Bilişsel Düzenleme (Kontrol).....	5
1.3. Üst Biliş Düşünme Becerileri.....	6
1.3.1. Eleştirel Düşünme.....	7
1.3.2. Karar Verme	7
1.3.3. Problem Çözme.....	8
1.4. Üst Biliş Modelleri	9
1.4.1. Flavell'in Üst Biliş Modeli	9
1.4.2. Brown'un Üst Biliş Modeli	9
1.4.3. Schraw'ın Üst Biliş Modeli	11
1.4.4. Nelson ve Narens'in Üst Biliş Modeli	12
1.4.5. Paris ve Winograd'ın Üst Biliş Modeli.....	13
1.4.6. Tobias ve Everson'un Üst Biliş Modeli.....	14
1.4.7. Wells'in Üst Bilişsel Modeli.....	14
1.5. Üst Biliş Öğretimi	15
1.6. Üst Bilişin Ölçülmesi	16
1.7. Problem Çözme Becerileri	18
1.7.1. Problem Çözme Süreci ve Aşamaları	23
1.7.2. Problem Çözmeyi Etkileyen Faktörler	25

1.7.2.1. Özgüven	25
1.7.2.2. Yaş	25
1.7.2.3. Bireysel Farklılıklar	26
1.7.2.4. Sorumluluk Duygusu	26
1.7.2.5. Problemler Hakkında Bilgi Düzeyi	26
1.7.2.6. Duyguların Etkisi	26
1.7.2.7. Geçmiş Yaşantı ve Deneyimler.....	26
1.7.2.8. Kültür	27
1.7.2.9. Kişiler Arası Etkileşimler.....	27
1.7.2.10. Kişilik.....	27
1.7.3. Problem Çözme Becerisini Açıklayan Kuramlar.....	27
1.7.3.1. John Dewey'in Yansıtımlı Düşünce Kuramı.....	27
1.7.3.2. Alex Osborn'un Problem Çözme Modeli	28
1.7.3.3. Karl Popper ve Problem Çözme Kuramı	29
1.7.3.4. Bandura'nın Problem Çözme ve Kendine Yeterlik Modeli	29
1.7.3.5. Thorndike'in Deneme-Yanılma Yoluyla Problem Çözme Modeli	30
1.7.3.6. Mountrose ve 5 Aşamalı Sorun Çözme Yaklaşımı	30
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
2.1. Evren ve Örneklem.....	31
2.2. Veri Toplama Araçları.....	31
2.3. Verilerin Analizi.....	32
3. BULGULAR.....	33
3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular.....	33
3.2. Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçlere İlişkin Bulgular	35
3.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Bulgular	41
3.4. Korelasyon Analizi Sonuçları.....	48
4. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	50
KAYNAKLAR	55
EKLER.....	61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Brown'un üstbiliş modeli	10
Şekil 2. Nelson ve Narens'in üstbiliş modeli.....	13
Şekil 3. Paris ve Winogrand' ın Üst Biliş Modeli	13
Şekil 4. Tobias ve Everson' un Üst Biliş Modeli	14



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı.....	33
Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Dağılımı.....	33
Tablo 3. Katılımcıların Sınıfına Göre Dağılımı	33
Tablo 4. Katılımcıların Yaptıkları Spor Branşına Göre Dağılımı	34
Tablo 5. Katılımcıların Yaptıkları Spor Yapma Süresine Göre Dağılımı	34
Tablo 6. Katılımcıların Yaptıkları Spor Dışı Etkinlik Yapma Durumuna Göre Dağılımı	34
Tablo 7. Katılımcıların Aylık Gelirine Göre Dağılımı	35
Tablo 8. Katılımcıların Yıllık Okudukları Kitap Sayısına Göre Dağılımı	35
Tablo 9. Katılımcıların Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanlar.....	35
Tablo 10. Katılımcıların Yaşına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	36
Tablo 11. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	36
Tablo 12. Katılımcıların Sınıfına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	37
Tablo 13. Katılımcıların Yaptıkları Spor Branşına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	38
Tablo 14. Katılımcıların Spor Yapma Süresine Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	39
Tablo 15. Katılımcıların Spor Dışı Etkinlik Yapıp Yapmamalarına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	40
Tablo 16. Katılımcıların Aylık Gelirine Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	40
Tablo 17. Katılımcıların Yıllık Okudukları Kitap Sayısına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	41
Tablo 18. Katılımcıların Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanlar	41

Tablo 19. Katılımcıların Yaşına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	42
Tablo 20. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	42
Tablo 21. Katılımcıların Sınıfına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	43
Tablo 22. Katılımcıların Yaptıkları Spor Branşına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması.....	44
Tablo 23. Katılımcıların Spor Yapma Süresine Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması.....	45
Tablo 24. Katılımcıların Spor Dışı Etkinlik Yapıp Yapmamalarına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	45
Tablo 25. Katılımcıların Aylık Gelirine Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	46
Tablo 26. Katılımcıların Yıllık Okudukları Kitap Sayısına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması	47
Tablo 27. Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler İle Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki	48

GİRİŞ ve AMAÇ

Üst biliş kavramına 1976 yılında Flavell'in makalelerinde rastlanmaktadır (Akın, 2006). Flavell'e göre üst biliş; kişinin bilişsel yönden yapmış olduğu işlemler ve bu işlemlerin çıktıları ya da bunlarla ilgili herhangi bir bilgiyi ifade eder. Flavell üst bilişi "bilişsel fenomenlik hakkında bilgi ve biliş" olarak tanımlamış ve "bireyin kendisi hakkındaki bilgisi" şeklinde kavramsallaştırmıştır (Flavell, 1985).

Kişinin düşünme süreçlerini ve bu süreçleri denetleyebilmeleri bağlamında" üst düzey düşünme biçimi" olarak ele almaktadır (Woolfolk, 1998). Bu tanımdan anlaşılacağı üzere insanın zihninin iyi bir kontrol mekanizmasına sahip olduğunu gösterir.

Üst bilişin işlevsel yönden farklılaştığından bahsetmiştir (Akın, 2006). Bilişin işlevi, problemi çözmek ve sonucunun iyi olması için bilişsel yönden farklı yollar önermektedir. Üst biliş işlevinde ise kişinin sorunları çözmede bilişsel kazanımlarını düzenlemek ya da görevi en iyi şekilde yönetmektir.

İnsan belleğini karmaşıklaştıran tanımsız inançlar ve problemlerin yanında bireyin hedefe ulaşması maksadıyla toplamış olduğu var olan güçlerinin karşısına çıkan engeller de bir problemdir (Güçlü, 2003).

Beden ve zihin ilişkisinin sağlam ve dengeli olmasına gerektiği kadar önem vermeyen bireyler birçok problemle karşı karşıya kalabilirler. Genelde problemlerin temelini zihin ya da bedenden herhangi birinin ihmal edilmesi veya birinin aşırı derecede abartılması oluşturur (Syer ve Connolly, 1998).

Problem, olan ile olması gereken arasındaki fark ve aradaki mesafedir. Aradaki bu mesafenin nasıl kapatılacağına ilişkin gayretlerin toplamı da bir tür problem çözmedir. Olan ile olması gerekeni iyi anlamak, iki taraf arasında köprü kurarak problemi çözmeyi kolaylaştırmaktadır (Kneeland, 2001).

Bu araştırmada spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin üst bilişsel süreçleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan problem çözme tekniğinin kişilerin problem çözme becerileri

üzerine farkındalığının araştırılması ve kişilerin üstbilişsel farkındalık seviyeleriyle olan ilişkisinin detaylı olarak incelenmesidir.



1. GENEL BİLGİLER

1.1. Üst Bilişin Tanımı ve Tarihsel Kaynağı

Üst biliş kavramına 1976 yılında Flavell'in makalelerinde rastlanmaktadır (Akın, 2006). Flavell'e göre üst biliş; kişinin bilişsel yönden yapmış olduğu işlemler ve bu işlemlerin çıktıları ya da bunlarla ilgili herhangi bir bilgiyi ifade eder. Flavell üst bilişi "bilişsel fenomenlik hakkında bilgi ve biliş" olarak tanımlamış ve "bireyin kendisi hakkındaki bilgisi" şeklinde kavramsallaştırmıştır (Flavell, 1985).

Üst bilişin Flavell'in araştırmaları sonucunda birçok araştırmacı bu kavramı araştırmaya başlamışlardır. Üst biliş bu doğrultuda farklı tanımlara açık bir hale gelmiştir. Üst biliş kişinin olaylar hakkındaki izlenimleri sonucunda öğrendiklerinin bir değerlendirmesidir (Taylor, 1999). Değerlendirme neticesinde öğrenilen bilgiyi ve bu bilginin ne tür yetenekleri gerektirdiğini doğru bir şekilde kavramalıdır. Kişinin karşılaşacağı durumları stratejik yönden nasıl daha iyi bir yoldan kullanacağını bilmesi gerekir (Taylor, 1999).

Kişinin düşünme süreçlerini ve bu süreçleri denetleyebilmeleri bağlamında" üst düzey düşünme biçimi" olarak ele almaktadır (Woolfolk, 1998). Bu tanımdan anlaşılacağı üzere insanın zihninin iyi bir kontrol mekanizmasına sahip olduğunu gösterir.

Ülgen (1997) ise kişinin bilişsel çalışmaların nasıl olduğunu bilmesi, bu çalışmalarını denetleyerek daha iyi bir öğrenme için süreçleri tekrardan düzenleyebileceğini belirtmiştir.

Üst bilişin işlevsel yönden farklılaştığından bahsetmiştir (Akın, 2006). Bilişin işlevi, problemi çözmek ve sonucunun iyi olması için bilişsel yönden farklı yollar önermektedir. Üst biliş işlevinde ise kişinin sorunları çözmede bilişsel kazanımlarını düzenlemek ya da görevi en iyi şekilde yönetmektir.

Üst biliş öğrenme, problem çözme, anlama, mantık yürütme gibi süreçleri takip etmek ve daha sonrasında eksikleri gidererek düzenlemek için kullanılır (Karakelle, 2012). Kişinin karşılaştıkları problemleri anlama, problem çözmek için iyi bir akıl yürütme gibi bütün süreçlere hâkim olunmalıdır.

1.2. Üst Bilişin Bileşenleri

Üst biliş ile ilgili yapılan çalışmalarda üst biliş; Üst bilişsel bilgi ve Üst bilişsel düzenleme olarak iki aşamada tanımlanmıştır (Schraw, 1998). Üst biliş, bireyin düşünme süreçlerini bilmesi ve bu süreçleri kontrol etmesi anlamına gelmektedir.

1.2.1. Üst Biliş Bilgisi

Flavell'a göre (1979) üst bilişsel bilgi kişinin bilişsel yönden aldığı görevleri, amaçları, sergilediği davranışları ve elde ettiği deneyimleri sakladığı bilgidir. Flavell üst bilişsel bilgiyi üç kategoride incelemiştir. Üst bilişsel bilgi; herhangi bir faktörlerin ve değişkenliklerin bilişsel bilginin akışını ve sonucunu nelerden etkileneceği konusunda harekete geçtiği ve etkileşimde olduğu bilgi ve inançlardan oluşmaktadır. Bunların öz bilgi, bilişsel görevlerin bilgisi ve stratejik bilgi diye üç kategorisi vardır. Öz bilgi kategorisi, en önemli bölüm olduğu öne sürülmektedir (Flavell, 1979).

Bu bölümde kişi kendi ile ilgili en güçlü ve en zayıf yanlarını bilmesi gerekir. Kişi öğrenmek için bazı stratejilere başvurur. Bilişsel görevlerin bilgisi, görevin en iyi nasıl bir şekilde yapılabileceği ve hedefte ne kadar başarılı olunacağı gerektiği ile ilgili farklılıkların ne olması gerektiğini ifade eden anlayıştır. Burada stratejilerin farklılığının yanı sıra farklı görevlerin bilgisini de edinirler. Sporcular öğrenme ve düşünme stratejilerini geliştirdikçe başarı için farklı yollar, izlenimler elde edebilir. Stratejik bilgi kategorisi, başarıya ulaşmak için yapılan aktiviteyi bilme, öğrenme, düşünme, problemi çözme gibi stratejilerin bilgisidir. Bu stratejiler birçok alan için kullanılabilir. Bunların dışında üst bilişsel bilgi; bildirimsel bilgi, yöntemsel bilgi ve duruma dayalı bilgi olmak üzere üç farklı üst bilişsel bilgiyi içermektedir.

1.2.1.1. Bildirimsel Bilgi

Kişinin kendisiyle, yöntemleriyle ve stratejileri ile ilgili bilgisidir (Schraw, 1998). Sporcuların kendisini ve performanslarını bilmesini içerir. Kişinin bilgisini ifade eder. Örneğin; sporcu müsabaka esnasındaki hareketin benzerliğini ve önceden öğrendiği hareketin başarısını etkilediğini bilebilir.

1.2.1.2. Yöntemsel Bilgi

Bir çalışmada ne gibi stratejileri değerlendireceğinin ve bunları nasıl yapılacağının bilgisidir (Jacobs ve Paris, 1987). Sporcunun müsabaka esnasında yapacağı hareket ve performansı önceden planlayıp belli bir plan doğrultusunda yaparsa bu yöntemsel bir bilgidir. Bu bilgi düşünenin farkında olmasını ifade eder. Yeni edinilecek bilgilerin sınıflandırmasını da içerir (Schraw, 1998).

1.2.1.3. Duruma Dayalı Bilgi

Stratejilerin “neden” ve “ne zaman” kullanılacağı bilgisini içerir. Duruma dayalı bilgiye sahip kişiler, öğrenme durumlarının gerekliliğini daha iyi değerlendirebilir ve durumlara en iyi stratejileri seçebilir (Schraw, 1998).

Duruma dayalı bilgi kişilerin hedeflediği görevlere uygun bildirimsel ve yöntemsel bilgileri kullanmasını sağlar (Schunk, 2012). Duruma dayalı bilgi kişiler için önemlidir çünkü kişiler kaynaklarını belirlemeye ve stratejilerini etkili kullanmasına yardımcı olur (Reynolds, 1992). Üst bilişsel bilgide edinilen stratejilerin neden, nasıl ve ne zaman kullanılacağını kendi içinde barındırır. Yapılan araştırmalarda üst bilişin kategorize edilmesinde ve bunları yaparken kullanılan başlıklarda farklılıklar gözükabilir. Ancak kavramlarda farklılıklar olmasa da içerik yönünden orantılı bilgiler taşıdığı görülmektedir. Duruma dayalı bilgi için örnek olabilecek maddeler koşullara bağlı olarak öğrenme konusunda farklı yollar kullanırım, bilginin önemini bilir ve dikkatimi yoğunlaştırırım.

1.2.2. Üst Bilişsel Düzenleme (Kontrol)

Üst bilişsel düzenleme yani üst bilişsel stratejiler ise tahmin, planlama, izleme ve değerlendirme becerilerinden oluşur (Jacobs ve Paris, 1987). Üst bilişsel düzenleme, bireyin üst bilişini izlemesi ya da izleme süreçlerinin ve stratejilerini yeterliliğini değerlendirmesini benimser. Bilişin düzenlenmesinde planlama, amaçları belirleme, ön bilgileri derleme ve zamanları ayarlayarak en uygun kaynak ve stratejilerin seçilmesidir (Schraw, 1998). Tahmin, sporcunun öğrenme sürecinin hedefleri, sürecin zamanını ve sonucu hakkında düşünmeye yönlendirir. Planlama spor organizasyonu başlamadan önce

sporunun yaptıklarına benzetilebilir. Önce hedeflerin ne olduğunu belirlemeli ve bunun için ne tür çalışmalar yapılabilir diye bakmalı ve başarı için en uygun olan antrenman metodu ile çalışmalara başlanmalıdır. Kendini izleme, kişinin görevi ve bilgisinin farkındalığını ifade eder. Yapılacak olan antrenmanın performansımızı nasıl etkilediğinin farkında olunmasıdır (Nietfeld, Cao ve Osborne, 2005). Belirli aralıklar ile kişinin kendisini test etmesi kendini izleme için örnektir (Schraw, 1998). Değerlendirme bölümü ise kişinin bütün süreçlerini düzenlediği bölümdür. Örneğin sporunun hedeflerini ve sonuçlarını değerlendirmesini içerir. Bu bölümde kişinin beceri ve yeterliliğinin farkındalığına vardığı kadar kendini değerlendirebilir. Bireyler kendini sorgulayabilir ve eleştirebilir. Bilişsel düzenleme bölümünde kendini izleme ve değerlendirme planlama kısmına göre daha fazla etkinlik gerektirir.

1.3. Üst Biliş Düşünme Becerileri

Düşünme insanın gözlemleri, sezgileri, edinilen bilgi ve kazanımları analiz etme uygulama ve değerlendirme durumudur (Aslan, 2015). Düşünme insanın yapacağı işteki başarılarının temelini oluşturur. Hayat amacını gerçekleştirmede, sorunlarını çözmede, bunlarla ilgili karar vermede ve verilen kararları uygulayan kişi etkili düşünme becerisine sahiptir (Aslan, 2015). Morzana ve diğerleri düşünme süreçlerini sekiz başlık altında ele almışlardır:

- Problem çözme
- Kavramları belirleme
- Araştırma
- Karar verme
- Tartışma
- Birleştirme
- Düşünmeyi kavrama
- Sonucunda belli kural oluşturma

Düşünme becerilerini eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme şeklinde ele alabiliriz (Şimşek, 2015).

1.3.1. Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme; elde edilen bilgi ve kazanımları düşünme süzgecinden geçirip, farklı görüş ve önerileri karşılaştırıp en uygun şekilde karar verme süreci olarak tanımlanabilir (Doğanay ve Ünal, 2006). Eleştirel düşünme, insan düşüncelerini daha iyi bir duruma getirmeyi amaçlamaktadır. Eleştirel düşünmenin analiz etme, değerlendirme ve düşünceyi geliştirme safhaları vardır (Paul ve Elder, 2001). Eleştirel düşünmenin diğer tanımlarına bakacak olursak; eleştirel düşünmenin yapacağı ve inanacağı şeyleri karar vermesini sağlayan mantıklı bir düşünme şekli olduğunu ve eleştirel düşünmek için düşünmenin açıklanması, değerlendirmesi ve problem çözme yeteneğinin olması gerektiğini belirtmiştir (Tishman ve Perkins, 1995).

Beden eğitimi kişilerin fiziksel, sosyal, zihinsel ve ruhsal yönden gelişimini hareketler yardımıyla geliştirmeyi amaçlayan bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yönden ilişkilidir. Bu ilişki egzersiz sırasında veya fiziksel etkinliklerin düşünerek gerçekleşmesini öğrenmeyi, geliştirmeyi ve eleştirmeye olanak tanır (Gillespie ve Culpan, 2000). Sporda eleştirel düşünmeyi; eylem ve hareketlerde mantıklı karar vermek için kullanılan yansıtıcı düşünme şeklidir (McBride ve Cleland, 1998).

Bundan dolayı yapılan hareketlerin bilişsel zorlukların etkileşimde olması beden eğitiminde eleştirel düşünmenin önemli olduğunu gösterir (McBride ve Cleland, 1998). Beden eğitimindeki bilişsel, duyuşsal ve devinişsel ile ilgili alanlar eleştirel düşünmenin spor için vazgeçilmez olduğunu belirtir (Gillespie ve Culpan, 2000).

1.3.2. Karar Verme

Karar verme, olaylar hakkında uygun bir seçim yapma ve bunları yaparken de herhangi bir belirsizlik durumunun azaltılması olarak tanımlanmaktadır (Çetinkaya, 2013). Karar verme kişinin vereceği dinamik bir durumdur. Verilen bir kararda bilgilerin karmaşıklığını inceleme, geri bildirim alma, bilgileri ayrıntıya indirgeme, gereksiz bilgilerin elden çıkarmasıyla doğru bir sonuca yönelik adım atılmaktadır (Daft, 1994). Karar verme elde olan düşünceler içerisinde en iyisini verip sonuca varma sürecidir.

Sporda başarı için sadece fiziksel, psikolojik, taktiksel çalışmaların yanı sıra zihinsel çalışmalarında başarıda etkili olduğu bilinmektedir. Başarının ortaya çıkmasında karar verme süreci de önem taşımaktadır (Egesoy ve Çamlıyer, 1999).

Sportif organizasyonlarda sporcuların nasıl düşündükleri, olayları nasıl analiz ettikleri ve nasıl yorumladıkları karar verme süreci için ele alınabilecek bir araştırma konusudur (Bar-Eli ve Raab, 2006). Sporda karar verme için bazı özelliklerden bahsedilir;

- Doğal olması
- Dinamik olması
- Ucu açık davranış ve zaman baskısı

İlk madde sporcunun müsabaka esnasında birçok görev ile karşılaşır ve bunları tercih etme sayısı çoktur. Örneğin; bir futbolcu müsabaka esnasında karşılaşacağı durumlar için önceden belirlenmiş stratejilere göre değil müsabaka esnasına kendi düşüncelerini özgürce kullanarak karar vermesidir (Johnson, 2006).

İkinci durumda ise sporcu müsabaka esnasında karşılaşabileceği durumlara karşı kullanılması gereken bilgilerin engellerle karşılaşması durumunda önemsiz olan bir bilgiye yönelmesi gerekebilir (Johnson, 2006).

Son olarak sporcuların oyun halinde yapacağı davranışlar önceden ortaya konulur. Spor branşlarına göre zaman kavramı farklılık gösterebilir. Örneğin futbol, boks gibi sporlarda zaman sınırının olduğu golf sporunun ise zaman sınırlılığının olmadığı birçok branşlar vardır (Seiler, 1997).

1.3.3. Problem Çözme

Kişilerin karşılaştıkları durumları çözmede yetersiz kaldığında ve bu süreci anlamlandırmaya çalıştığı durumlardır. Problem insan aklının anlamlandıramadığı durumlarda belirsizlikleri ortadan kaldırma, oluşan boşlukları doldurmak için amaca uygun bir yere varmaktır (Bozan, 2008).

Beden eğitimi ve spor alanı psikomotor davranışlar ile fiziksel yönden oluşan hareketlerle sınırlı değildir. Herhangi bir spor branşında yeni hareketleri öğrenme, yeni

bir strateji belirleme, yeni şeyler keşfetmek gibi ihtimaller vardır. Yeni hareketleri yaratmak, yeni durumları keşfetmenin problem çözme gibi bilişsel bir sürece ihtiyaç duyar. Problem çözme becerisine sahip olan sporcuların performanslarını olumlu yönden etkiledikleri görülmektedir. Sporcunun sporda başarıya ulaşması için sadece fiziksel özelliklere değil aynı zamanda karşılaştığı problemlere doğru kararlar vererek doğru sonuçlara ulaşabilmeleri başarıyı getirecektir.

1.4. Üst Biliş Modelleri

Üst biliş ile ilgili farklı alanlarda yapılan çalışmalara sonucunda farklı kavram ve modeller ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan modeller aşağıda belirtilmiştir. Flavell ve Brown modelleri diğerlerine öncülük etmiştir.

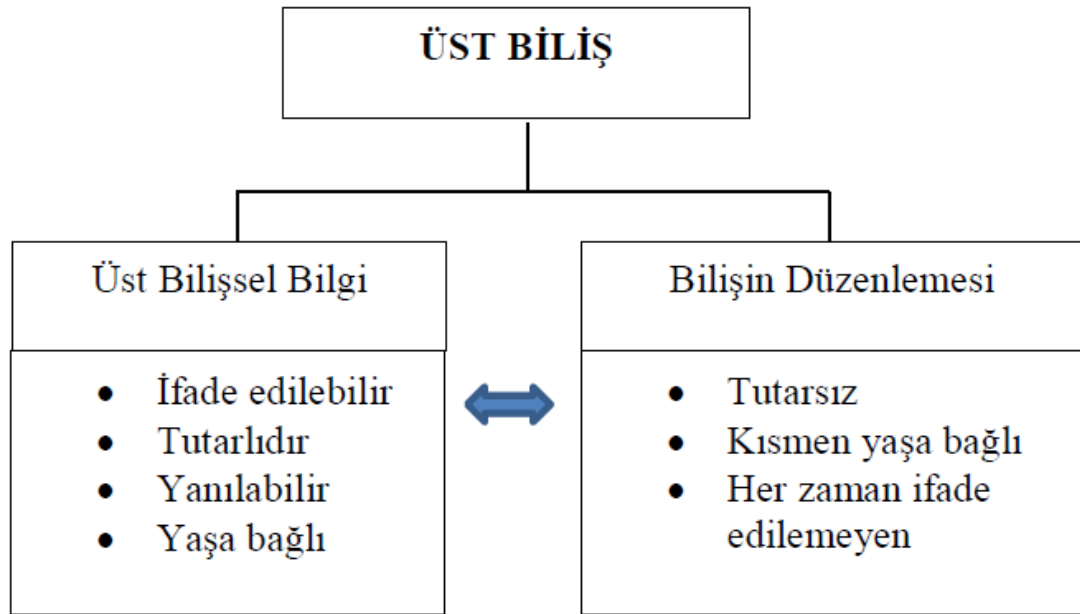
1.4.1. Flavell'in Üst Biliş Modeli

Flavell'e göre üst biliş kişinin bilişsel düşüncelerini ve sonuçlarını ya da onlarla ilgili bilgisini ifade eder (Flavell, 1979). Flavell üst bilişi Üst bilişsel bilgi ve üst bilişsel deneyim olarak iki farklı bölüm altında incelemiştir. Üst bilişsel bilginin içerisinde kişi, görev ve strateji olmak üzere üç farklı değişken vardır. Kişinin kendisi ve çevresindeki insanların özellikleri hakkında bilgisi kişi bilgisi (Gama, 2004), mevcut bilgileri problem çözme sürecinde kullanılması görev değişkeni (London, 2011), bireyin amaçları doğrultusunda hareket etmese, yeri ve zamanı bilmesi strateji bilgisi olarak tanımlar. Üst bilişsel deneyim, bireyin bilişsel becerilerini değerlendirerek bilişsel bilgilerini oluşturmaktadır.

1.4.2. Brown'un Üst Biliş Modeli

Kişinin bilişlerini bilmesi ve kendi bilişsel süreçlerini değerlendirip kontrol etmesidir. Üst bilişi gündelik hayatta problem çözme esnasında kullanılan bir beceri olduğunu düşünüyor. Üst bilişi üst bilişsel bilgi ve bilişin düzenlenmesi olmak üzere iki kısımda incelemiştir. Üst bilişsel bilgi, kişinin yapmış olduğu eylemlerde ve yeteneklerindeki bilişsel yansıtmayı içeren aktivitedir. Bireyin görevlerini yerine getirirken bilinçli hareket etmesidir. Bilişin düzenlenmesi ise, öğrenme devam ederken ya da problem çözme süreci boyunca öz yönetimsel süreçlerle ilgilidir. Üst bilişsel

bilgiyi bilişin farklı yönleri hakkında sözlü ifade edilebilen bilgidir (Schneider, 1988). Üst bilişsel bilgi her zaman doğru olmayabilen, bazen de geç ilerleyen bilgidir (Gama, 2004). Bilişsel düzenleme, problemin çözümünden hemen önce planlama sürecini, öğrenme esnasında olayın izlenmesi en sonunda da sonuçları kontrol etmeyi içerir. Bu süreçler kişiden kişiye değişen, mecburiyeti olmayan, kısmen yaşın bağımsız olduğu öne sürülmüştür. Brown “otomatik pilot” diye anlamlandırmış olup, eğitsel konularda yeteneği olan kişilerin kendilerini anlama ve kavrama durumlarını, kazanımlarını izledikleri ve zamanla bu yeteneklerinin otomatik hale geldiğini belirtmiştir.



Şekil 1. Brown'un üstbiliş modeli

a. Planlama

Elde edeceğimiz başarıya etkileyecek kaynakların paylaşımını, amaçlara ulaşmada daha iyi bir yolu seçme olarak ifade edilmektedir Doğru bir plan üzerinde bilgilerin kazanılması için aşağıdaki aşamaların gerekliliğinden bahsetmiştir;

- Yapacağımız işin planını oluşturmak.
- Zaman tespiti yapmak
- Ne kadar zaman harcadığımızı kontrol etmek

- Kazanımlarımızın neler olduğuna bakmak
- Önemli olan bölümü bulup onun üzerinde yoğunlaşmak (Saraç, 2010).

Yapacağı çalışmayı planlayan kişilerin diğerlerine göre yapmış oldukları çalışmaları daha başarılı olduğu saptanmıştır (Alcı ve Altun, 2007).

b. İzleme

İzleme yeteneği geç olan kişilerde bu yeteneğin öğretilmesi ve uygulamasıyla birlikte gelişme kaydettiği belirtilmektedir.

İzleme aşamasında cevaplanması gereken sorular;

- Çalışmalarımı nasıl ve ne şekilde gerçekleştiriyorum
- Hedefimi gerçekleştirmek için gittiğim yol doğru mu?
- Başarılı olmak için çalışmalarına nasıl devam etmeliyim
- Hatırlayacağım bilgi başarıma katkı sağlar mı?
- Farklı çözüm yolları başarıma nasıl etkiler?
- Çalışmamın durumuna göre kendimi ve zamanımı ayarlamalı mıyım?
- Anlamadığım bir konuda ne yapmalıyım (Duman, 2008).

c. Değerlendirme

Çalışma sırasında veya sonucunda yapılan, çalışmaya ilişkin öğrenimlerini ve bunları gözden geçirmesidir (Brown, 1987). Değerlendirmeye ilişkin aşağıdaki soruların cevaplanması gerekir (Duman, 2008):

- Çalışmamı nasıl daha iyi yaparım
- Düşünme sürecinde aklıma gelenlerin çalışma için yeterli mi yoksa yetersiz mi?
- Farklı çalışmalarda aynı düşünce yöntemi ile çözebilir miyim?
- Çalışmayı tekrar gözden geçirmeli miyim?

1.4.3. Schraw'ın Üst Biliş Modeli

Schraw üst bilişi bilişin bilgisi ve bilişin düzenlemesi diye iki ana bileşene ayırmıştır. Bilişin bilgisi; açıklayıcı bilgi, prosedürel bilgi ve şartsal bilgi olmak üzere üst bilişin yansıtıcı özelliğini meydana getiren üç alt süreçten oluşur. Açıklayıcı bilgi,

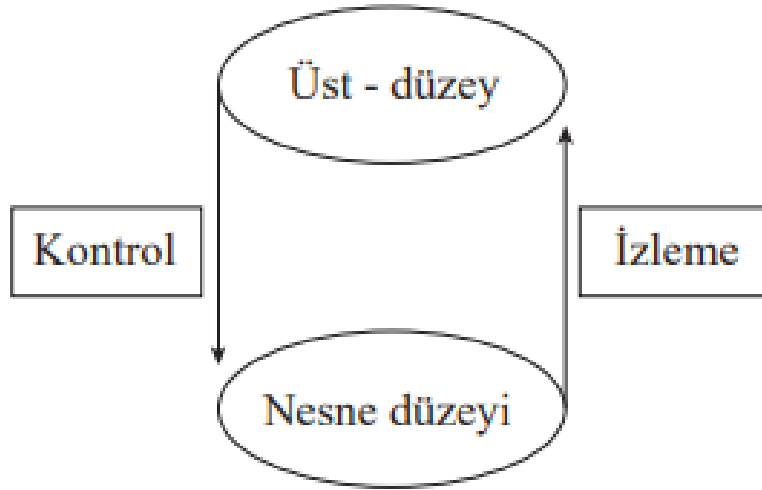
kişinin kendisinin ve kullandığı yöntem hakkındaki bilgisidir. Prosedürel bilgi, bu yöntem ve stratejilerin nasıl kullanılacağı hakkındaki bilgisidir. Şartsal bilgi ise yöntemlerin neden ve ne zaman kullanılacağına dair bilgidir (Schraw ve Dennison, 1994).

Bilişin düzenlenmesi ise planlama, bilgi yönetimi stratejileri, kavramayı izleme, hata ayıklama stratejileri ve değerlendirmesi olmak üzere beş bileşenden oluşur (Schraw ve Dennison, 1994).

Planlama, görevi öğrenmek için kaynakları ve hedefleri belirlemeyi, izleme; bireyin kendini izlemesi ve kıyaslamasının yapılması, bilgi yönetme; amaca uygun bir şekilde öğretilerin kullanılmasıdır. Hata ayıklama, süreç boyunca yapılan yanlışların düzeltilmesi için kullanılır. Değerlendirme ise en son nihai olarak yapılan performansın verimliliğini analiz edilmesidir (Akın, 2006).

1.4.4. Nelson ve Narens'in Üst Biliş Modeli

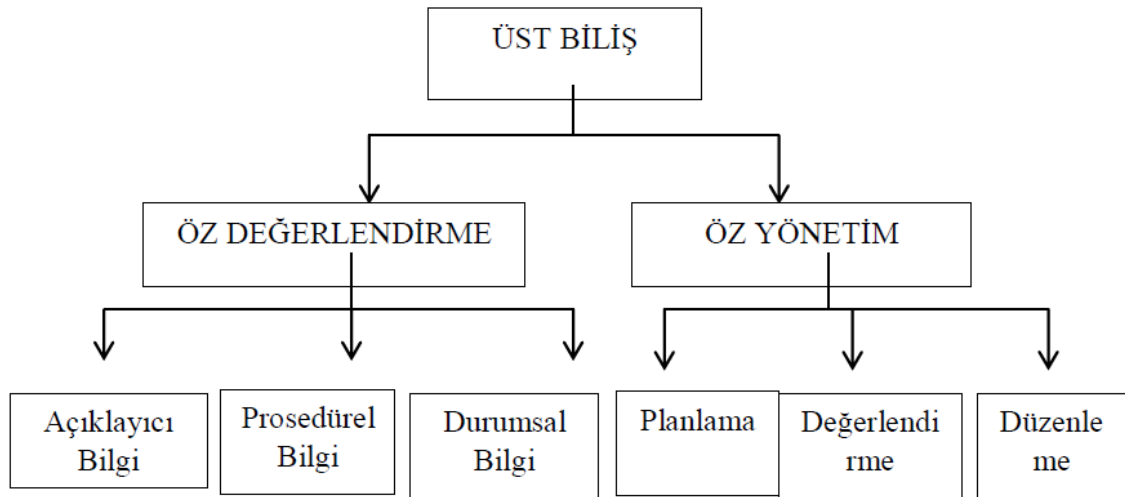
Nelson ve Narens (1990) üst bilişsel düzenlemeyi açıklamak ve bunları tek bir tarafta toplamak için yeni bir model geliştirmiştir. Bu modelin temelinde izleme ve kontrol vardır. Kişi öğrenmesi gereken bir şeyi önce kontrol etmeli daha sonra bunu denetlemelidir. Nelson ve Narens'e (1990) göre üst bilişsel izleme, kişinin bilişsel süreçlerini takip etmesine ve gözlem sonucu bunları yapacağı işlemlere uygulamasına olanak sağlarken; bilişsel denetleme ise gözlem sonucunda edinilen tecrübe doğrultusunda kişinin bilişsel süreç için verdiği kararları ifade eder. Nelson ve Narens (1990) bu modelin temelinde üst düzey ile hedef düzey arasında bilgi akışını sağlayan bir yapı oluşturmuştur. Bu yapıya göre nesne düzeyinde sağlanan bilgiyi izleyip gözlemlemeyi daha sonrasında üst seviyeden de hedef düzeye bilgilerin kontrolünü sağlayarak bir bilgi akış şeması oluşturmuştur.



Şekil 2. Nelson ve Narens'in üstbilgi modeli

1.4.5. Paris ve Winograd'ın Üst Bilgi Modeli

Üst bilgi bilişsel öz değerlendirme ve bilginin öz yönetimi olmak üzere iki kısımda ele almıştır (Paris ve Winograd, 1990). Bilişsel öz değerlendirme, kişinin konu ile ilgili bilgisini ve bunlarla ilgili yetenekleri hakkındaki bireysel iletilerdir. Öz yönetim ise üst bilgi herhangi bir durumda nasıl, ne şekilde değerlendirileceğidir (Paris ve Winograd, 1990).



Şekil 3. Paris ve Winograd'ın Üst Bilgi Modeli

1.4.6. Tobias ve Everson'un Üst Biliş Modeli

Tobias ve Everson üst biliş süreçlerini üç ana başlık altında incelemiştir. Bunlar;

- Üst biliş hakkında bilgi edinme
- Öğrenme süreçlerini gözlemleme
- Süreçlerin denetlenmesi



Şekil 4. Tobias ve Everson' un Üst Biliş Modeli

Bilgimizin sınırlı olduğu zamanda oluşturulan model basamaklarının doğru bir şekilde anlamlandırılmayacağı ifade edilmiştir (Everson ve Tobias, 1998). Kişilerin bilgilerini ve öğrenimlerini dikkatli bir odaklanma ile hedeflerine daha başarılı bir şekilde ulaşacaklardır (Gama, 2004). Tobias ve Everson yapmış oldukları araştırmalarda izleme faktörüne daha önem vermişlerdir (Gama, 2004).

1.4.7. Wells'in Üst Bilişsel Modeli

Üst bilişi, öğrenmede izlemenin, denetleme ve değerlendirmeden oluştuğunu belirtmiştir (Wells, 2000). Wells'e göre üst bilişi insan zihnine uygulanan biliş olduğunu söylemektedir. Bilişsel süreçlerin nasıl sonuçlanacağını bu süreçleri kontrol eden

süreçlerdeki koşullara bağlı olduğundan bahsetmiştir. Üst biliş verimsiz olan düşüncelere müdahale etmesini gerektirir (Wells, 2000).

Kişilerin düşünme ve inançlarını üst bilişsel biçim ve nesne biçimi olmak üzere iki bakış açısına sahiptir. Biçimde birey düşüncelerinin gerçekliğin doğrudan temsilleri olmayacağını bilir. Nesne biçiminde düşüncelerin değerlendirilemez olduğunu kabul etmektedir (Pak, 2018). Üst biliş modellerinin üst bilişsel bilgi, deneyim ve kontrol stratejilerinden oluşmaktadır (Wells, 2000).

1.5. Üst Biliş Öğretimi

Üst biliş öğretimi bireylerin konuyla ilgili üst bilişsel yeteneklerini artırır. Üst bilişsel yöntemin öğretimi ise kişilerin yeteneklerini düzeltecek yöntemler ile başarılarını artırır. Üst biliş öğretiminin etkili ve verimli olabilmesi yöntemleri alıştırmaya, yeteneklerin organizasyonu ve yöntemlerin önemi ve sonuçlarından oluşur (Sarpy, 1998). Üst bilişin öğretimi kişinin bilişsel süreçlerinin nasıl geliştiğini anladığı zaman, bu süreçleri denetleyip daha iyi bir öğrenme ile süreçleri gözden geçirip daha fazla etkisi olduğu düşünülmektedir (Ülgen, 1997). İncelenen çoğu araştırmalar sonucu görülüyor ki varsayımın doğrulandığı görülmektedir (Schoenfeld, 1985). Üst bilişsel artması üst bilişsel becerilerin öğretimi ile olacağı belirtilmektedir (El- Hindi, 1996). Üst biliş öğretiminde kişilerin problem çözme süreçlerin keşfetmelerine ve bunları farklı alanlarda kullanmasına izin verdiği için kişileri üst düzey bilişsel sürece ulaştırır (Victor, 2004). Problemleri öğrenme, içsel sorular, bilgilerin yenileri ile harmanlanması, öğrenmeyi izleme ve edinilen bilgileri uygulama süreçleri bireyin öz benliğini kontrol altına alması ile sonuçlanır (Ashman ve Conway, 1997). Üst bilişin öğretimi ile ilgili yapılan çalışmalar dört yaklaşımda çeşitlendiği görülmektedir;

1. Doğrudan öğretim
2. Dolaylı öğretim
3. Bilişsel koçluk
4. İşbirlikçi öğrenme

Doğrudan öğretim, üst bilişsel stratejinin açıklayıcı, prosedürel ve şartsal bilgi ile ilgili öğretim yapmaktır. Dolaylı öğretim ise öğretici öğrenilmesi gereken bilgileri sunar

ve kişiden kendi becerileri ile öğrenmesi sağlanır. Bilişsel koçluk, doğrudan öğretim ile dolaylı öğretimin özelliklerini birleştirir. İşbirlikli öğrenme, üyelerin hep birlikte aralarındaki işbirliğini geliştirecek yönden turnuva ve oyunlarla doğrudan anlatım yapmayı içerir (Sarpy, 1998).

Blakey ve Spence'e (1990) göre üst bilişsel beceri ve stratejileri geliştirmek için izlenmesi gereken yollar;

- Bilip bilmediği bilgileri tanımlama; bireyler çalışmaya başlamadan önce bilgilerini gözden geçirirler. Konu hakkında neyi bilip bilmediği, öğrenmek istediği şeyin ne olduğu hakkında kendilerine sorular yöneltirler. Konular araştırıldıkça kendilerine sordukları soruların cevaplarını yeni bilgilerle değiştirirler.
- Düşüncelerini belirtme; bireylerin düşüncelerini belirtmesi kelime bilgilerinin gelişimini sağlar. Öğretici olayları planlama ve problemleri çözme konusundaki düşüncelerini sesli bir şekilde söylemeli ve karşısındaki kişilerin süreçlerden haberdar olmasına imkan sağlanmalıdır.
- Düşünme günlüğü tutmak; üst bilişi geliştirmede kişilerin düşüncelerini yazmaları, konu ile ilgili belirsizlikleri not almaları karşılaşılan zorluklarla başa çıkmaları konusunda fikir sahibi olmalarını sağlayabilmektedir.
- Plan yapma ve kendini izleme; bireylerin öğrenme konusunda başkalarının fikirlerini gerçekleştirmede zorlanacakları için kendileri hakkında plan yapmaları ve bunları düzenleme konusunda sorumlu olmaları zorundadırlar.
- Düşünme aşamalarını sorgulama; çalışmaların sonunda yapılacak faaliyetler ile bir sonraki öğrenmeler için gerekli olan stratejilerin farkında olunması hakkında tartışma ortamı üzerine yoğunlaşmalıdırlar.
- Kendini değerlendirme; öğreticinin de içinde olduğu bu durumda kişiler elde ettikleri birikimler hakkında düşüncelerini ifade eder (Blakey ve Spence, 1990).

1.6. Üst Bilişin Ölçülmesi

Üst bilişi ölçmek için literatürlere baktığımızda yapılan çalışmaların zorluğuna değinilmiştir (Goos, Galbraith ve Renshaw, 2000). Üst bilişi ölçmek için çeşitli

yöntemler geliştirilmiştir (Kanadlı ve Sağlam, 2013). Üst bilişi ölçme araçlarından bir tanesi olan öğrencinin kendini değerlendirmesi en çok kullanılan ve bir o kadarda eleştirilen bir ölçme aracıdır. Bunlar;

1. Geçmişe kapsayan sözel bildirimler: Kişi işini yaparken düşüncelerinin hatırlanması istenir.
2. Eş zamanlı sözel bildirim: Kişi düşüncelerini görev esnasında kaydeder
3. Yazılı bildirim: Kişi düşüncelerini görevi bittiği zamanda oluşturulmuş olan test sorularını cevaplayarak kaydetmesi istenir.
4. Kişinin tahminleri: Kişiye verilen görevden önce ve sonra performans değerlendirmesi istenir.

En çok eş zamanlı ölçme yöntemleri kullanılmaktadır (Pintrich ve De Groot, 1990). Öğrenme sonuçlarındaki değişiklikler açıklamada eş zamanlı ölçme yöntemlerinin yeterli olmadığına dikkat çekmiştir (Kanadlı ve Sağlam, 2013). Üst bilişi ölçmek için aynı zamanda geriye dönük tekniklerden anket, görüşme, geri çağırma gibi yöntemlerde kullanılmaktadır (Masui ve De Corte, 1999).

Yapılandırılmış görüşme Kreutzer, Leonard ve Flavell (1975) gelişim seviyeleri farklı olan çocukların ezberleme yeteneklerini göstermek için bir ölçme aracı geliştirmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler verilen soruları kendi düşünceleri ile ilgili olanları kavramsallaştırıp cevap vermişlerdir. Bu ölçek biliş bilgisini ölçmeye yönelik hazırlanmıştır.

Swanson, Christie ve Rubadeu(1993) tarafından geliştirilen diğer bir ölçek ise öğrencilerin problem çözmelerine ilişkin 15 maddelik üst biliş envanteridir. Buna göre katılımcılara sorulara sözel olarak cevap vermeleri istenmiştir.

Anket: Üst biliş farkındalık ve üst biliş beceri düzeylerini belirlemek için birçok çalışma yapılmıştır. Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1993) tarafından geliştirilen bunlardan biridir. Bu çalışmada öğrencilerin motivasyonunu ve öğrenme stratejilerini değerlendirmek amacıyla Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğidir. Bu ölçekte bilişsel ve üst bilişsel etkinlikler birbirinden ayrılmıştır. 7'li likert tipinde olan ölçek güdülenmeyi ölçmek için 31 madde öğrenme stratejilerini ölçmek için ise 30 madde bulunmaktadır.

Yetişkinlerin üst bilişini ölçmek için Bilişötesi Farkındalık Envanteri'ni Schraw ve Dennison (1994) geliştirmiştir. 52 maddeden oluşan ölçek 8 tane alt boyuta ve 5'li likert derecelendirmesine sahiptir. İlk boyutu bilişin bilgisi ikinci boyutu ise bilişin düzenlenmesidir.

Lise öğrencilerinin problem çözmeleri sürecindeki üst bilişini ölçmek için Armour-Thomas ve Haynes(1988) tarafından Problem Çözme Hakkında Öğrenci Görüşleri Ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçek 7'li likert ve 37 maddeden ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır.

Jacobs ve Paris (1987) üçünde ve beşinci sınıf öğrencilerinin üst biliş okuma düzeylerini ölçmek için Okuma Farkındalığı İndeksi geliştirdiler. Değerlendirme, planlama, düzenleme ve okuma ile ilgili şartsal bilgileri oluşturmak için soruları içermektedir.

Üniversite öğrencilerinin bilgileri hakkındaki tahminlerini ve gerçek bilgilerini ölçmesini sağlamak için Everson ve Tobias (2001) tarafından Bilgi İzleme Yeteneği geliştirilmiştir. Öğrencilere herhangi bir konu ile ilgili kelime listesi verilmektedir. Bildiği ve bilmediği kelimeleri göstermesi istenmektedir. Daha sonra aynı kelimeden oluşan kelime testi uygulanmaktadır.

1.7. Problem Çözme Becerileri

Problem Latince bir kavramdır. Arapçada “mesele” anlamına gelmektedir. Türkçede ise bu kavrama karşılık olarak “sorun” kelimesi kullanılmakta; eğitimde ve edebiyatımızda da aynı anlamları taşıyan “problem” kavramı kullanılmaktadır (Kalaycı, 2001).

İnsan belleğini karmaşıklaştıran tanımsız inançlar ve problemlerin yanında bireyin hedefe ulaşması maksadıyla toplamış olduğu var olan güçlerinin karşısına çıkan engeller de bir problemdir (Güçlü, 2003).

Beden ve zihin ilişkisinin sağlam ve dengeli olmasına gerektiği kadar önem vermeyen bireyler birçok problemle karşı karşıya kalabilirler. Genelde problemlerin temelini zihin ya da bedenden herhangi birinin ihmal edilmesi veya birinin aşırı derecede abartılması oluşturur (Syer ve Connolly, 1998).

Kişi için birtakım sıkıntı ve sorunlar getiren ve kişiye huzursuzluk veren olaylar problem sayılmalıdır. Bu olaylarla ilk defa karşılaşan kişi, zorlukların üstesinden gelebilmek amacıyla çaba sarf ederek ve problemi ortadan kaldırmak için uğraş verecektir. Bu özelliklere göre aynı durumlar kişiler için aynı ölçüde sorun değildir. Problemin derecesi bireylerin daha öncesinde aynı tür bir sorunla karşılaşmış olup olmadığına, durumlara bakış açısına ve sorunlara yaklaşım yöntemine göre değişir (Akay, 2006).

Problemin muhtevası her alan için farklılık gösterebilir. Gerçek hayatta içinden çıkılması gereken bir durum problem olarak değerlendirilirken, matematik alanında formüller ve ilişkiler kullanılarak rakamsal çözüme gitmeyi gerektiren haller de problemidir (Naser, 2008). Problem, kişinin varacağı hedefe ulaşmasına ket vuran engeller olduğu zamanda ortaya çıkmaktadır (Cüceloğlu 2000). Problemler, kişiye bedensel ya da zihinsel yönden rahatsızlık veren ve aynı zamanda kararsızlığa neden olan ihtimaller dâhilinde ve birden fazla çözüm yolundan hareketle çözülebilen durumlardır (Karasar, 2009).

Problem, olan ile olması gereken arasındaki fark ve aradaki mesafedir. Aradaki bu mesafenin nasıl kapatılacağına ilişkin gayretlerin toplamı da bir tür problem çözmedir. Olan ile olması gerekeni iyi anlamak, iki taraf arasında köprü kurarak problemi çözmeyi kolaylaştırmaktadır (Kneeland, 2001).

Morgan'a (2000) göre kişinin düşünme süreci problemin çözümüne yönelik olmaktadır. Problemi temelde hedefe ulaşma sürecinde kişinin karşılaştığı engel ve çatışma durumu olarak tanımlamaktadır. Amaca giden yoldaki engeller, mevcut durumu zora soktuğunda yani önümüz kesildiğinde esas sorun, çarpıklıkları, çelişkileri gidererek, arbedeyi durdurarak ve engelleri bir bir aşarak doğru çözümü bulmaktır.

Problem organizmanın hedefe varmasına engel olan fizyolojik, sosyolojik, psikolojik, ekonomik; gerçek ya da gerçek dışı sayılan, hedefe ulaşmayı kısıtlayıp zorlaştıran ve engelleyen zorluklardır. İnsan belleğini zorlayan belirsizliğe sebep olabilen, çözülmesi gereken ve kişiyi huzursuz kılan zorluktur (Duman, 2009).

Problemlere bakıldığında problemler çok değişik özelliklerde olabilmektedir. Bingham'a (1998) göre problemlerin üç ana özelliği vardır. Bu özellikler; bir hedef, bir

engel ve hedef için itici bir dâhili huzursuzluk halidir. Öğülmüş (2001) ise problem içeren durumun özelliklerini şöyle özetlemiştir:

- O anki durumla karşılaşılabilecek durum arasında bir ayrıntının bulunması,
- Kişinin farkı ayırtedebilmesi,
- Kişinin kayıbetme duygusu gerginliği içinde olması
- Bireyin kayıbetmeye çalıştığı gerginlik duygusuna ket vurulması.

Kneeland'a (2001) göre bir eksikliğin, memnuniyetsiz bir problemin, en hızlı sürede yapılması gereksiniminin duyulduğu sorunlar hallet sorunlarıdır. Geçici önlemler olup; ileride tekrar etmelerini önlemek için bu sorunlar çözülür. Kökten çöz sorunlarında ise, araştırılması gereken bir sebep ortaya konulur. Burada çözülmesi gereken husus, tam sebebiyle bu amaca hangi yolla ulaşılacağı yönteminin bulunmasıdır.

Bootzin ve ark (1991) ise bir doğru cevabı olan ve tek yanıtı problemleri yapılandırılmış problemler; farklı bilgiler gerektiren, farklı şekillerde karşılaştığımız problemleri de yapılandırılmamış problemler diye sınıflandırmışlardır. Sayısal alandaki problemler ile fen bilimlerindeki deneysel faaliyetler yapılandırılmış problemlerdir. Günlük yaşamdaki problemlerin çoğu da yapılandırılmamış problemlerdir (Bootzin ve ark 1991; Akt: Aksan 2006).

Bireyin belli bir reaksiyon hissiyle başlayan problemlerin zorluğu niteliğine göre değişir. Problemlerin özünden gelen güçlük problem çözmede zorlanan kişi sayısı ve kişinin subjektif bakış açısındaki güçlkle belirlenmektedir. Heppner ve Krauskopf (1987), iki ölçütü olan zor problemlerin de olduğunu belirtmişlerdir. Bu ölçütler algılanan nesnel güçlük ve algılanan öznel güçlktür (Güçlü 2003).

Problem çözme, ulaşılması beklenen hedefler ışığında pek çok faydalı materyalleri veya tutumları türlü imkânlardan seçerek kullanma olarak tanımlanmaktadır (Demirel 1995). Ulupınar'a (1999) göre problem çözme yüksek düzeyli düşünme, hatırlama, eldeki bilgiyi değerlendirme, karar verme ve sonuçları değerlendirmeyi içeren karmaşık zihinsel bir süreçtir (Ulupınar 1999; Akt: Erenler, 2007).

Problem çözme aynı zamanda ileriye görme, akıl yürütme ve tercih etme, doğruyu bulma, bir başarı ve sonuçlandırma becerisidir. Oğuzkan'a göre (1989),

problem çözme; bir hedef doğrultusunda çok yönlü ve kapsamlı düşünerek mevcut zorlukları yenme ve yok etmeye çalışma ve çabalama sürecidir. Problem çözme, sınıflandırılmış karışık arzuların uyumu için bilişsel, etkili ve aynı zamanda davranışsal duyularla reaksiyon gösterme sürecidir (Heppner ve Krauskopf 1987; Shewchuk ve ark., 2000).

Kneeland'a (2001) göre birçok insan, problem çözme kabiliyetiyle doğduğunu düşünmektedir. Burada problem çözme sürecinin bilinmesi ve bu sürece uyulması çok önem arz etmektedir. Problem bir doğru üzerinde bulunan iki nokta arasındaki farktır. Problem çözme ise bu iki nokta arasında gerçekleşmiş ve düzeltilmesi gereken bir durumdur.

Problemlerin çözümleri, problemlerin sınıflandırılmasına bağlıdır. Bu sınıflandırmada bazı problemler tamamen akla uygun gerçekçi yollarla çözülmekte, bazı problemlerde olgun olmayı ve hissiyatlı düşünmeyi gerektirmektedir. Problem çözümleri arasındaki ortak payda, önümüzdeki engelleri aşıp bir an önce hedefe varmaktır (Cüceloğlu, 2000).

Spor yapan ve sporun içindeki kişilerin, spor yapmayan ve spordan uzak olan kişilere oranla problemlerle karşılaştıklarında daha rahat ve pozitif olduklarını söylemek yanlış olmaz. Belirli koşullar altında kendinden emin, sorumluluk sahibi, sebatkâr, yaratıcı, üretken ve beyin fırtınası yeteneğine sahip, kişisel özellikleri bünyesinde barındırıp iyi uygulayabilen kişiler daha başarılı olabilmektedirler (Barut ve Yılmaz, 2000).

İnsanlar bugünden yarının neler getireceğini hangi vakitte hangi sorunlarla başa kalabileceğini tahmin edemez. Bundan ötürü modern eğitim ve yönetim anlayışında amaçlanan, kendi sorunlarıyla baş edebilen sorunlara karşı çözüm arayan ve çözüm bulabilen olgun bireyler ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Dinçer, 2013).

Heppner ve Krauskopf'a (1987) göre problem çözme eşittir problemle baş etmedir. Bu kavram bir bilgi işlem süreci olarak basitleştirilmemelidir. Karışık bir süreç olan problem çözmede bir problem hemen çözülebilir veya problem belirgin olmayıp sonucu engelleyecek kadar belirsiz de olabilir. Bireysel özelliklerin farklılığı sorunları çözerken çok işe yarar. Problem çözmenin, bedensel ve sağlık açısından, kariyer

basamaklama, liderlik ve akademik olarak yükselmede de çok etkisi vardır (Heppner ve Krieshok, 1983; Eliot, 1992).

Problem çözme becerisi; insan hayatında karşılaşılan problemleri çözmek için gereken becerileri kapsamaktadır (Korkut, 2004). Yaşantılar, anlama kabiliyeti, problem çözmede baskın kuvvetlerdir. Bir kimsenin önceki yaşantısı toplamı, onun kimliğini, mevcut kişiliğini oluşturur. İnsanın anlama meziyeti sorunu algılama şekline ve problemdeki çözüm yoluna hangi yollardan ulaştığına bağlıdır. Problemi anlayarak çözen kişinin değerlerinin toplamı önemlidir. Yani bu değerler bireyin bir problemin ve hareketlerinin yönünün belirlenmesinde önemliyken diğer yandan onun problemi görememesine de neden olmaktadır (Bingham 1998). Problemlerine çözüm üretemeyenlerin, problem çözme becerisi gelişmiş kişilere göre, daha üzüntülü, daha güvensiz, beklentileri karşılamada daha yetersiz ve daha fazla duygusal problemlere sahip oldukları anlaşılmıştır (Heppner ve Baker, 1997).

Problem çözme becerisi gelişmiş olan kişiler; Koberg ve Bagnal'a (1981) göre yenilikçidirler, ince düşünürler, maceracıdırlar, yaratıcıdırlar, kendilerine güvenirlere, mantıklıdırlar, objektif davranırlar, duygusaldırlar ve üreticidirler (Koberg ve Bagnal 1981; Akt: Temel 2015).

Problem kelimesinden organizmanın hemen reaksiyon gösterip bir anda çözemediği durumlar anlaşılmaktadır. Problemlerin boyutları farklı olabilmektedir. Sorun çözebilen kişiler tecrübe kazanmanın yanında yeni öğrenmeler de elde ederler (Açıkgöz, 2003).

Bingham'a (2004) göre insanlar sorun çözme sürecinde hafızasını kullanma, hedef ve alışkanlık, tutum ve davranış durumlarından etkilenmektedir. Bu süreçte sorun durumunda ilk akla gelen esas olandır. Bu süreçte en çok da kişisel algılar ön plana çıkmakta ve bu süreç böyle devam edip gitmekte, süreçte birinin sorunu nasıl algılayıp nasıl çözdüğü ve anlamlandırdığı önem kazanmaktadır. Sorunlar karşısında insanlar farklı tepkiler koyabilmektedirler. Bu koyulan tepkiler probleme çözüm yöntemi bulmaya çalışmak, başkasının problemi çözmesini beklemek, problem durumunun kendiliğinden ortadan kalkmasını beklemek, sorumluluk almamak şeklinde sıralanabilmektedir (Korkut, 2004).

Problemlere iyi bir düşünce ve iyi bir bakış açısıyla yönelen bireyler, sorunların varlığında onları doğru bir şekilde değerlendirirler, onları asla ihmal etmezler. Problemin esas kaynağını bularak onlardan faydalanma yoluna giderler. Sorunları gözünde büyütmeden onları çözebilecek kabiliyetlerinin olduğu kanaatindedirler. Sorun çözmenin zaman aldığını bilmektedirler ve bu durumda bile kararlı ve ısrarcıdırlar (D’Zurilla ve ark., 2004).

Sorunlara olumsuz bir bakış açısıyla yaklaşan kişiler problem durumunda olumsuz tutum ve davranışa sahiptirler. Problemlere olumsuz bakanlar problemlerin sebebini ya kendilerinde ararlar ya da başkalarının üzerine atarlar. Problemler oluştuğunda onları görmezden gelerek, mevcut problemin çözümüyle ilgili becerileri konusunda olumsuz düşüncelere kapılıp tedirgin olurlar (D’Zurilla ve ark 2004).

Problemi etkisiz çözen ve idrak eden kişilerin özellikleri:

- Problemlerin hemen yok olacağına inançları vardır.
- Stratejilerini duygusallık üzerine belirlerler.
- Zor durumlarda daha fazla duygusal uyarım ve yoğun duygular taşırlar.
- Duygusal sorunlarda yardıma ihtiyaç duyarlar (Heppner ve ark 2004).

Kişilerin hayatı sürekli problemlerle meşguldür ve bünyesinde çözümler bekleyen birçok problemi barındırır. Bazen bir problem sona erdirilmeden bir başka sorun ortaya çıkmakta veya aynı zamanda birden fazla problemle karşılaşmakta ve hayat problemlerin çözümü sonucu bir anlam ifade etmektedir. Yaşamın her anında problem tesbit etme, bilgi toplama, hedef oluşturma, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan problemlerin çözme zinciri kullanılmaktadır (Bahar 2006).

1.7.1. Problem Çözme Süreci ve Aşamaları

Problemin türü; problemlerin çözümüne, karışıklığına, zorluğuna, becerinin yerinde kullanılma biçimine göre değişmektedir (Cüceloğlu, 2000). Kişinin kendi kendine becerilerini değerlendirme ve anlama yeteneği, hayatındaki güçlüklerle karşıyaklaşımı ve güçlük karşısında nasıl bir yöntem uygulayacağını bilme becerisidir (Heppner, Neal ve Larson, 1984).

Problem çözme alanında kendinden emin, olaylarda kontrolü kaybetmeyen, çözüm için çabalayan ve çözüm üretmeye çalışan insanlar, kendilerini çözümle ilgili kifayetsiz görenlere bakarak süreçte kısmen daha başarılı ve daha az stresli oldukları da belirtilmiştir (Heppner, Neal ve Larson, 1984).

Problemleri çözmek için sihirli bir değnek yoktur. Bu doğrultuda problemle uğraşan ve çözen birinin adımlarını ve izlediği yöntemleri, sorundan soruna farklılık göstermesi muhtemeldir (Bingham, 1998). Problemlerin çözümleri, içinde bulunduğumuz zamanda uygulandığı gibi, bizi geleceğe de yöneltip bize ışık tutabilecek bir rehber gibi olmalıdır (Ağır, 2007). Diğer beceriler gibi öğrenilebilen bir beceri olan problem çözmede ilk şey, problem çözme sürecinin bilinmesidir. Süreç belli başlı adımlardan oluşmaktadır (Güçlü, 2003). Dewey'e göre insan tecrübelerinde yardımıyla şüpheleri karşısında problem durumu için stratejiler geliştirmekte, bir yandan birey bu önerileri destekleyici deliller ararken, bir yandan da öneriler içinden en uygununu zamanı gelince seçmektedir (Fidan, 1996; Erden ve Akman, 2001).

Araştırmacılar bu sürecin aşamalarını şöyle sıralamışlardır:

- Problemin tam olarak anlaşılması,
- Bilgi ve dökümanların toplanması,
- Sorunun kökenine ulaşılması,
- Çözüm yöntemlerinin ortaya atılması,
- Uygun çözüm tarzının belirlenmesi,

Mountrose (2000), süreci basamaklandırmada daha çok his ve inanç üzerinden hareketle etkinlikleri şöyle ifade etmiştir:

- Sorunun tarifini yapmak,
- Sorunla ilgili duyguları bulmak,
- Olumsuz inançları bulmak,
- Olumsuz inançları olumlu inançlara çevirmek,
- Vizyonu belirlemek.

Dewey ve birçok araştırmacıya göre, problem çözme sürecindeki sınıflandırmalar şöyledir:

- Sorunu fark etme,
- Sorunu tanımını yapma,
- Sorunun çözümüne dair seçenekleri belirleme,
- Değerlendirmede kullanılabilecek dökümanları toplama,
- Verileri değerlendirme,
- Sonuçlandırma,
- Uygulamaya geçme ve etkinliğini değerlendirme (Açıkgöz 2003; Akt: Temel 2015).

1.7.2. Problem Çözmeyi Etkileyen Faktörler

İnsanların problem çözme yetisini etkileyen faktörler vardır. Bu faktörlerin olmasının nedeni insanın duygusal, sosyal ve biyolojik hayatı olan bir canlı olmasıdır. Bireyin hayatı bunların birbiriyle etkileşimi sonucu oluşur (Yanbastı, 1990).

1.7.2.1. Özgüven

Problem çözmenin temeline inildiğinde özgüven ile yakın bir ilişkisi olduğu anlaşılır. Problemin varlığını kabul edip çözüm yolları arayan çocuklar genelde özgüveni yüksek olan çocuklardır. Ayrıca çocuklar problemi kolayca çözebilirken buna bağlı olarak kendisine olan güvenleri de artmaktadır (Sonmaz 2002).

1.7.2.2. Yaş

Problem çözmede dikkat edilmesi gereken kriterlerden biri de yaştır. Yaşın problem çözme üzerindeki etkisini, tecrübelerle değerlendirmek daha doğrudur (Sonmaz, 2002).

Yaş ve problem çözme arasındaki ilişki farklı araştırmacılar tarafından ele alınmıştır. Bazılarına göre problem çözmede yaş unsuru önemli iken bazılarında değildir. Yaş arttıkça problem çözme davranışı da gelişme gösterir. Fakat bu gelişim orta yaşlardan itibaren negatif bir hal alacaktır (Ulupınar, 1997).

1.7.2.3. Bireysel Farklılıklar

Bireysel farklılıklar her alanda olduğu gibi sorun gidermede de oldukça etkilidir (Chris ve Leith 2006). Bireysel farklılıklardan kasıt, problemi çeşitli yöntemlerle çözen ya da çözemeyen kişilerin varlığıdır. Bireysel farklılıkları cinsiyet, yerleşim yerleri, sosyoekonomik düzey, sosyokültürel yapı oluşturur. Kişiye sunulan imkanlar ve çevresindeki iletişimleri problem çözme becerisini etkilemektedir (Sonmaz 2002).

1.7.2.4. Sorumluluk Duygusu

Bireyin problemi hemen anlayıp çözüm aşamasını geçmek istemesi sorumluluk duygusu ile ilgili bir durumdur. Problemin çözümü çok defa başka bir grup ya da kişilere karşı sorumlu olmaya bağlıdır. Kişinin davranışlarının başka birini etkilediğini bilerek sergilemesi onu toplumda ileri düzeyde bir olgunluğa eriştirir (Bingham, 1998).

1.7.2.5. Problemler Hakkında Bilgi Düzeyi

Kişinin bilgisi ve yeteneği problem çözme hızı ile doğru orantılıdır. Kişi zamanla etkilendiği tecrübeleri sayesinde her çeşit problemi çözebilecek kıvama gelir. İnsanlar ne denli bilimle donanımlıysa sorunu çözmesi de o ölçüde kolaydır (Thornton, 1998).

1.7.2.6. Duyguların Etkisi

Duygular kişi tarafından bilinçaltına gizlenebildiği gibi aynı zamanda zihinde saklanabilir, yönlendirilebilir veya serbest bırakılabilir ve böylece enerji taşıyabilirler. Bu enerjinin farkında olunmalı ve yönlendirilmelidir. Enerji kontrol edilmediği takdirde duygular rastgele ortaya çıkar ve sorunların giderilmesini etkiler. Duygunun açığa çıkmasını sağlayan ana neden inançtır. İnançlar tutum ve kararları da etkileyen oldukça geniş kapsamlı duygulardır. Problemlerin kaynağına inildiğinde karşımıza inançlar çıkabilir (Mountrose, 2000).

1.7.2.7. Geçmiş Yaşantı ve Deneyimler

Herhangi bir problem türünde bu problemle ilgili tecrübe sahibi, teorik bilgiye gereksinim duymaz. Geçmişte edinilen tecrübeler ise kişileri deneyim sahibi olan ve

olmayan olarak ikiye ayırmada etkilidir. Örneğin usta bir satranç oyuncusu ile acemi bir satranç oyuncusu satranç oynadığı zaman usta olan oyuncu, oyunun gidişatını önceden tahmin eder. Bilgi ve zekâdan daha çok, tecrübe ve geçmiş yaşantılar problemin çözümünde etkili olur (Thornton 1998).

1.7.2.8. Kültür

Kişilerin problem çözmelerinde bilgiden daha çok kültürel birikimleri daha etkilidir. Kültüre ait bakış açısına göre sorun değerlendirilir. Problemlerin varlığı toplumdan topluma değişkenlik gösterebilir. Herhangi bir sorunu bazı toplumlar sorun olarak nitelendirirken bazıları ise normal olarak görmektedir (Thornton, 1998).

1.7.2.9. Kişiler Arası Etkileşimler

Kişinin olumlu kişilik geliştirmesinde çevresiyle kurduğu ilişki önemlidir. Bu ilişki olumlu olduğu takdirde kişiye birçok katkı sağlar. Bu katkıları yanında problem çözme becerilerinin gelişmesine de etki eder (Saygılı 2000).

1.7.2.10. Kişilik

Karşılaşılan her sorun başarıyla çözülebilecek diye bir kural yoktur. Sorunların çözümünde kişilerin karakterleri önemli bir rol oynar (Saygılı 2000).

1.7.3. Problem Çözme Becerisini Açıklayan Kuramlar

1.7.3.1. John Dewey'in Yansıtma Düşünce Kuramı

Dewey'e göre olay, eğitim kurumlarında çocukların her türlü etkinliklerini içine alan olaylar durumlarıdır. Çocuk bu kurumlarda problemle karşılaşır, problemin çözümü için gerekli materyali toplar ve problemlerin çözümü konusunda alışkanlık kazanır. Dolayısıyla Dewey, günümüz okullarında sadece bilgi verilmemesi gerektiğini, çocukların karşılaştıkları sorunları kendilerinin çözebilmeleri yeteneği kazanmaları gerektiğini savunmuştur. Kısaca, okulların temel ilkesinin problem çözmeye yönelik olması gerektiğini savunmuştur (Ün, 2010).

Dewey çocuğa problemi bu aşamada çözdürür. Önce sorunun kaynağı tespit edilmelidir. Ortak problemler bulunur. Daha sonra problemin herkes tarafından anlaşılması sağlanır. Problemin sınırları belirlenir. Bütün öğrenciler problemi objektif bir yaklaşımla tanırlar. Üçüncü aşamada çözüm önerileri ortaya konur. Daha sonra uygun olan çözüm önerisi belirlenir ve yararlı olup olmayacağı denenir. Son olarak uygun görülen çözüm önerisi uygulanır (Varış, 1994).

Problem çözümünde Dewey, öğrencilere şu metotları önerir:

- Kendi gücünü bilmek sorunu tanımlamak,
- Bilgi toplamak ve tasnif etmek,
- Varsayımları belirlemek,
- Uygun çözüm önerisi denemek,
- Sonucu yorumlamak (Sungur 1997).

Problem çözmede bu aşamaların değişebileceği, aşamaların sırasının değiştirilebileceği, bazılarının çıkarılabileceği, bazılarının genişletilebileceği veya yeni aşamalar eklenebileceği de belirtilmiştir (Çilingir 2006).

1.7.3.2. Alex Osborn'un Problem Çözme Modeli

Yaratıcı problem çözme süreci Osborn'a göre üç zaman diliminde gerçekleşir:

Gerçeği bulma: Sorunların tespit edilmesi ve tarifinin yapılması belli bir hazırlık aşaması gerektirir. Sorunu bulmak ve onu göstermek sorunu tanımlamaktır. Hazırlıkta ise makul verileri toplamak ve çözümleme yapılmaktadır.

Fikir bulma: Fikir bulma ve fikir gelişimine gereksinim duyulmaktadır. Fikir üretimi yol gösterici niteliktedir. Bu süreçte fikirler, çözüm önerileri ortaya konur. Yine bu süreçte birçok çözüm önerisi fikirlerin gelişimine vesile olur.

Çözüm bulma: Çözüm bulma sürecinde uygun çözüm önerileri belirlenir. Nihayet en makul çözüm önerisi belirlenerek uygulanır.

Alex Osborn'un yaratıcı problem çözme süreci bu süreçlerle başlamış olur. Üretilen çözüm önerileri hayat şartlarının engellenmesiyle nihai sonuca ulaştırmaz.

Böylece yeni bir sorun meydana gelir. Sorun tekrar tanımlanır; fikirler, çözüm önerileri üretilir ve nihayet tekrar tekrar aynı süreçler yaşanır (Sungur 1997).

1.7.3.3. Karl Popper ve Problem Çözme Kuramı

Popper'e göre insanları hayata çeşitli beklentiler bağlar. Beklentilerin gerçekleşmemesi hayatta çeşitli sorunların meydana gelmesine sebep olur. Sorunları bertaraf ederek hayattan beklentilerini gerçekleştirmeye çalışan kişi sorunu tanımaya sorunun ayrıntılarını öğrenmeye, sorun hakkında bilgi edinmeye başlar. Yani sorunlar kişiyi bilgiye, gözleme, deneye ve öğrenmeye davet eder. Çünkü sorununu halledemeyen birey hayal kırıklıklarıyla baş başa kalacaktır. Sorunun çözümü ile hayaller yeşerecek, hayat devam edecektir. Bu bakımdan hayatta her canlı Popper'e göre sorun çözme işiyle meşguldür. Ona göre sorun çözmek yaşamak, yaşamak da sorun çözmektir (Sungur, 1997).

Popper'e göre sorun çözme isteklerimize, hayallerimize, beklentilerimize ulaşmada meydana gelen engeller karşısında soru sorma ve cevap arama süreci Popper'e göre sonu gelmeyecek bir süreçtir. Çünkü her sorun başka bir sorunu üretir (Yıldız, 2003).

Sorunu tanımak, sorunun bir parçasını anlamak ve diğer parçalarla arasındaki ilişkisini anlamaktır. Sorunların çözümünde problemleri yaşamak, problemleri çözmeye çalışmak bazen de başarısız olmanın etkili olduğu belirtilmiştir (Sungur, 1997).

1.7.3.4. Bandura'nın Problem Çözme ve Kendine Yeterlik Modeli

Bandura'ya göre insanlar, problem çözmeyi tekrarla yoluyla öğrenirler. Bandura'ya göre problem belli ise çözüm için yapılacak olan etkinlikler de bellidir. Ancak belirsiz durumlarda genelleme yaptıkları bilinmektedir (Bandura 1977). Bandura'nın modelinde kişilerin yetenekleri ve inançları da sorunları çözmede etkilidir. Ayrıca algı, çaba, sabır da problem çözmede etkilidir. Bandura'ya göre bu özellikler problemle başa çıkmada devamlılığın sağlanması açısından oldukça önemlidir (Çağlayan 2007; Akt: Akpınar 2010).

1.7.3.5. Thorndike’ın Deneme-Yanılma Yoluyla Problem Çözme Modeli

Thorndike problem çözme aşamasında, kişilerin tatmin edici çözüm bulmalarının çözümü daha etkili ve kalıcı kılacağını belirtir. Tatmin edici çözüm yolları kişinin bizzat çözümün içinde olduğu faaliyetlerdir. Bu faaliyetler deneme-yanılma yoluyla elde edilir (Söylemez 2002).

1.7.3.6. Mountrose ve 5 Aşamalı Sorun Çözme Yaklaşımı

Mountrose’un çözüm önerisi beş aşamalıdır. Bu aşamalarda duygular özellikle dikkate alınmalıdır. Çünkü birey davranışlarının değişiminde duygular etkilidir. İnsanlar duygularına göre davranış geliştirirler. Mountrose sorunun tanınmasında sakin, sabırlı, bir dinleyici olmanın gerektiğini belirtir. Böylece ilk aşama gerçekleşmiş olur. İkinci aşama duyguları ifade etme aşamasıdır. Bu aşamada birey durum hakkındaki duygularını ifade etmelidir. Bu aşamada bireyin duygularını konuşarak ifade etmesine fırsat verilmelidir.

Bir sonraki aşamada sorunun kaynağına inilerek soruna sebep olan inanç, duygu ve düşünceler tespit edilmelidir. Sorunların keşfinden sonra olumsuz duygu, düşünce ve inançlar doğruluk, sonuçlar ve değişim prensiplerine bağlı kalınarak olumluya dönüştürülmelidir. Nihai aşamada olumsuz düşüncelerini olumluya değiştiren birey sorunları yeni duygu dünyasında ele alıp çözüme kavuşturmalıdır (Mountrose, 2000).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunun farklı bölümlerinde öğrenim gören 850 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise tesadüfi örneklem tekniği ile belirlenen kadın ve erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından uygulanan demografik bilgi formu, çalışmada bulunan kişilerin cinsiyet, yaş, sınıf, branş, spor yılı gibi farklı özelliklerini kapsamaktadır. Demografik bilgi formunun yapılması aşamasında literatürde konuya benzerlik gösteren daha önce yapılan çalışmalar temel alınmıştır.

Problem Çözme Envanteri (PÇE): Bu envanter, problem çözme süreci aşamalarını belirleyen, kişilerin kendi problem çözme davranışları ve yaklaşımları hakkında öz değerlendirme yapan bir araçtır. Ölçek psikolojik danışmanlık, tıp ve eğitim alanlarında, bireyin problem çözme ya da başa çıkma biçimini belirlemede kullanılmaktadır. Ölçek “1” Her zaman böyle davranırım ile “6” hiçbir zaman böyle davranmam arasında ifadeler içeren 6 puanlı Likert tipinde 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 3 alt boyutu vardır. Bunlar: “Problem çözme yeteneğine güven” (11 madde, $\alpha=0.85$), “Yaklaşma- kaçınma” (16 madde, $\alpha=0.84$), ve “Kişisel Kontrol” (5. madde $\alpha=0.72$) (17,19,33,34). Problem çözme yeteneğine güven, bireyin problem çözme becerisine olan güven duygusunu, yaklaşma- kaçınma, karşılaşılan zor problemlerle başa çıkmaya isteğini ve kişisel kontrol ise bireyin duruma hâkim olduğu hissini ifade etmektedir (17-19, 34). Ölçeğin Şahin, Şahin ve Heppner, tarafından uyarlanan şekli değişik çalışmalarda kullanılmış olup bir çalışmada $\alpha=0.90$ (34) diğer bir çalışmada (35) $\alpha=0.88$ bulunmuştur. Ölçek, bireyin problem çözme yeteneğini ya da biçimini değerlendirmesini ve farkına varmasını sağlamakta, gerçek problem çözme becerilerini değerlendirmemektedir. Problem çözme envanteri, bir öz değerlendirme anketidir, ancak bu bilgi gerçek hayattaki problemleri çözme yeteneklerini belirlememekte, gerçek

yaşamda karşılaşılan problemlere uygulanan çözüm yöntemlerini kişilerin değerlendirmeleriyle ortaya koymaktadır.

Müسابaka Esnasındaki Üstbilişsel Süreçler (MEÜS) Ölçeği (Metacognitive Processes During Performances Questionnaire) (MPPQ): Love, Dymand ve Lovell (2019) tarafından uygulanan ve Gürsal ve Gezer (2022) tarafından Türkçe çevirisi yapılan ölçek 15 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları;

Bilişsel koordinasyon alt boyutu; 1, 4, 7, 10, 13 numaralı maddelerden,

Bilişsel Değerlendirme; 2, 5, 8, 11, 14 numaralı maddelerden,

Düşünce Kontrolü; 3, 6, 9, 12, 18 numaralı maddelerden oluşmaktadır.

Bilişsel koordinasyon alt boyutu yeni çevresel bilgilere farkındalığı sürdürme ve bilişin planlanması ile ilgili maddeleri içeren sorulardan oluşmaktadır. Bilişsel değerlendirme müسابaka sırasında ve sonrasındaki bilişsel süreçleri değerlendirip gözlemlemeye yatkınlıkla ilgili maddeleri içeren sorulardan oluşmakta ve ikinci alt boyutu oluşturmaktadır. Düşünce Kontrolü alt boyutu ise; olumsuz olaylara tepkisizlik ve dikkati engelleyip kaydırma yeteneği ile ilgili maddeleri içeren sorulardan oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler 5'li likert tipi puanlama (1=Kesinlikle katılmıyorum 5=Kesinlikle katılıyorum) ile puanlanmaktadır.

2.3. Verilerin Analizi

Çalışmada bulunan veriler SPSS 21.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma ve yüzde değerler verildi. Verilerin parametrik olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi. İki parametrelili değişkenlere yönelik karşılaştırmalar için bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla parametrelili değişkenlere yönelik karşılaştırmalar için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA), sürekli değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve şiddetini belirlemek için de Pearson's korelasyon analizi kullanıldı. Sonuçlar %95 ($p < 0.05$) anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

3. BULGULAR

3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Tablo 1. Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı

		n	%
Yaş	18-21	141	70,5
	22-25	59	29,5
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 141'i (%70.5) 18-21 yaş arasında iken 59'u (%29.5) 22-25 yaş arasında idi (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Dağılımı

		n	%
Cinsiyet	Erkek	134	67,0
	Kadın	66	33,0
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 134'ü (%67) erkek, 66'sı (%33) kadın idi (Tablo 2).

Tablo 3. Katılımcıların Sınıfına Göre Dağılımı

		n	%
Sınıf	1. Sınıf	32	16,0
	2. Sınıf	46	23,0
	3. Sınıf	66	33,0
	4. Sınıf	56	28,0
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 66'sı (%33) 3. Sınıf, 56'sı (%28) 4. Sınıf, 46'sı (%23) 2. Sınıf, 32'si de (%16) 1. Sınıf öğrencisi idi (Tablo 3).

Tablo 4. Katılımcıların Yaptıkları Spor Branşına Göre Dağılımı

		n	%
Spor Branşı	Futbol	72	36,0
	Atletizm	43	21,5
	Voleybol	36	18,0
	Basketbol	35	17,5
	Hentbol	14	7,0
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 72'si (%36) futbol, 43'ü (%21.5) atletizm, 35'i (%17.5) basketbol, 36'sı (%18) voleybol, 14'ü (%7) de hentbol branşı ile ilgilenmektedir.

Tablo 5. Katılımcıların Yaptıkları Spor Yapma Süresine Göre Dağılımı

		n	%
Spor Yapma Süresi	1-3 yıl	63	31,5
	4-6 yıl	58	29,0
	7 yıl ve üzeri	79	39,5
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 79'u (%39.5) 7 yıl ve daha uzun süredir, 63'ü (%31.5) 1-3 yıldır, 58'i (%29) de 4-6 yıldır spor yaptığını ifade etmiştir (Tablo 5).

Tablo 6. Katılımcıların Yaptıkları Spor Dışı Etkinlik Yapma Durumuna Göre Dağılımı

		n	%
Spor Dışı Etkinlik	Evet	80	40,0
	Hayır	120	60,0
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 80'i (%40) spor dışı etkinlik yaptığını belirtmiştir (Tablo 6).

Tablo 7. Katılımcıların Aylık Gelirine Göre Dağılımı

		n	%
Aylık Gelir	4001-5500 TL	107	53,5
	5501 TL ve üzeri	93	46,5
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 107'sinin (%53.5) aylık geliri 4001-5500 TL arasında iken 93'ünün (%46.5) 5501 TL ve üzerinde idi (Tablo 7).

Tablo 8. Katılımcıların Yıllık Okudukları Kitap Sayısına Göre Dağılımı

		n	%
Yıllık Okunan Kitap Sayısı	1-3	128	64,0
	4-6	57	28,5
	7-9	15	7,5
	Total	200	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerden 128'i (%64) yıllık 1-3, 57'i (%28.5) 4-6, 15'i de (%7.5) 7-9 kitap okuduğunu ifade etmiştir (Tablo 8).

3.2. Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçlere İlişkin Bulgular

Tablo 9. Katılımcıların Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanlar

	N	Ort.	Ss (±)
Bilişsel Koordinasyon	200	4,38	,33
Bilişsel Değerlendirme	200	4,49	,24
Düşünce Kontrolü	200	4,49	,24
MEÜSÖ TOPLAM	200	4,45	,19

Katılımcıların müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar Tablo 9'da görülmektedir. Bu kapsamda kişiler en yüksek ortalama puanı bilişsel değerlendirme ve düşünce kontrolü altboyutundan elde etmiştir. Ölçekten

elde edilen ortalama puan $4.45 \pm .19$ olup bu da müsabaka esnasında üstbilişsel süreçlerin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 10. Katılımcıların Yaşına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Yaş	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Bilişsel Koordinasyon	18-21	141	4,32	,34	-4.142	.000**
	22-25	59	4,52	,24		
Bilişsel Değerlendirme	18-21	141	4,53	,23	3.926	.000**
	22-25	59	4,39	,23		
Düşünce Kontrolü	18-21	141	4,46	,24	-3.112	.002*
	22-25	59	4,57	,21		
MEÜSÖ TOPLAM	18-21	141	4,44	,19	-2.005	.046*
	22-25	59	4,50	,18		

*p<0.05

**p<0.001

Yaşa göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçlerin değişipdeğişmediği tesbit etmek için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda 22-25 yaş arasındaki öğrencilerin bilişsel koordinasyon ve toplam müsabaka esnasındaki üstbilişsel süreçler düzeyinin 18-21 yaş arasındakilerden anlamlı şekilde yüksek, bilişsel değerlendirme düzeylerinin ise anlamlı şekilde düşük olduğu görüldü (Tablo 10).

Tablo 11. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Bilişsel Koordinasyon	Erkek	134	4,27	,34	-7.125	.000**
	Kadın	66	4,59	,16		
Bilişsel Değerlendirme	Erkek	134	4,48	,27	-1.117	.265
	Kadın	66	4,52	,15		
Düşünce Kontrolü	Erkek	134	4,38	,19	-12.460	.000**
	Kadın	66	4,72	,14		
MEÜSÖ TOPLAM	Erkek	134	4,38	,17	-9.890	.000**
	Kadın	66	4,61	,09		

**p<0.001

Katılımcıların cinsiyetine göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde kadın beden eğitimi ve spor

yüksekokulu öğrencilerinin bilişsel koordinasyon ve düşünce kontrolü altboyutları ile genel olarak müsabaka esnasındaki üstbilişsel süreçlerinin erkeklerden göz önünde bulundurulacak şekilde yüksek olduğu görüldü ($p<0.001$) (Tablo 11).

Tablo 12. Katılımcıların Sınıfına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss ($\pm$)	F	p
Bilişsel Koordinasyon	1. Sınıf	32	4,35 ^{a,b}	,33	46.474	.000**
	2. Sınıf	46	4,56 ^{a,d}	,24		
	3. Sınıf	66	4,09 ^{b,d,e}	,28		
	4. Sınıf	56	4,58 ^{a,c,e}	,15		
Bilişsel Değerlendirme	1. Sınıf	32	4,42 ^a	,23	3.415	.018*
	2. Sınıf	46	4,46 ^b	,28		
	3. Sınıf	66	4,56 ^{a,b,c}	,26		
	4. Sınıf	56	4,47 ^c	,13		
Düşünce Kontrolü	1. Sınıf	32	4,49 ^{a,b}	,26	13.302	.000**
	2. Sınıf	46	4,60 ^{a,c}	,16		
	3. Sınıf	66	4,36 ^{b,c,d}	,25		
	4. Sınıf	56	4,56 ^d	,19		
MEÜSÖ TOPLAM	1. Sınıf	32	4,42 ^{a,b,c}	,21	19.001	.000**
	2. Sınıf	46	4,54 ^{a,d}	,17		
	3. Sınıf	66	4,34 ^{b,d,e}	,19		
	4. Sınıf	56	4,54 ^{c,e}	,08		

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır.

* $p<0.05$

** $p<0.001$

Katılımcıların sınıfına göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden bulunan ortalama puanlar açısından farklılığa rastlanıp rastlanmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda bilişsel koordinasyon, bilişsel süreçler ve düşünce kontrolü altboyutları ile genel olarak müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanların sınıf değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı saptandı (Tablo 12). Farklılığın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterilmiştir (Tablo 12).

Tablo 13. Katılımcıların Yaptıkları Spor Branşına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss (±)	F	p
Bilişsel Koordinasyon	Futbol	72	4,38 ^{a,b,c}	,38	9.076	.000**
	Atletizm	43	4,17 ^{a,d,e}	,27		
	Voleybol	36	4,53 ^{b,d,f}	,18		
	Basketbol	35	4,50 ^{c,e,g}	,23		
	Hentbol	14	4,30 ^{f,g}	,34		
Bilişsel Değerlendirme	Futbol	72	4,47 ^{a,b,c}	,17	3.735	.006*
	Atletizm	43	4,43 ^a	,35		
	Voleybol	36	4,47 ^b	,17		
	Basketbol	35	4,62 ^c	,20		
	Hentbol	14	4,52	,25		
Düşünce Kontrolü	Futbol	72	4,30 ^{a,b,c,d}	,19	38.810	.000**
	Atletizm	43	4,52 ^{a,e,f}	,17		
	Voleybol	36	4,65 ^{b,e,g}	,14		
	Basketbol	35	4,71 ^{c,f,h}	,16		
	Hentbol	14	4,45 ^{d,g,h}	,25		
MEÜSÖ TOPLAM	Futbol	72	4,38 ^a	,19	17.144	.000**
	Atletizm	43	4,37 ^b	,16		
	Voleybol	36	4,55 ^{a,c}	,08		
	Basketbol	35	4,61 ^{b,c}	,14		
	Hentbol	14	4,42	,20		

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

*p<0.05

**p<0.001

Katılımcıların yaptıkları spor branşına göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar açısından farklılık görülüp görülmediği belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda bilişsel koordinasyon, bilişsel süreçler ve düşünce kontrolü altboyutları ile genel olarak müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanların yapılan spor branşına göre anlamlı şekilde farklılaştığı saptandı (Tablo 13). Farklılığın hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterilmiştir (Tablo 13).

Tablo 14. Katılımcıların Spor Yapma Süresine Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss ($\pm$)	F	p
Bilişsel_Koordinasyon	1-3 yıl	63	4,39	,33	1.014	.365
	4-6 yıl	58	4,42	,32		
	7 yıl ve üzeri	79	4,34	,33		
Bilişsel_Değerlendirme	1-3 yıl	63	4,50	,22	.079	.925
	4-6 yıl	58	4,50	,23		
	7 yıl ve üzeri	79	4,48	,25		
Düşünce_Kontrolü	1-3 yıl	63	4,57 ^{a,b}	,24	5.365	.005*
	4-6 yıl	58	4,43 ^a	,19		
	7 yıl ve üzeri	79	4,49 ^b	,25		
MEÜSÖ_TOPLAM	1-3 yıl	63	4,48	,19	1.185	.308
	4-6 yıl	58	4,45	,17		
	7 yıl ve üzeri	79	4,44	,20		

*p<0.05

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

Katılımcıların spor yapma süresine göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda düşünce kontrolü altboyutunda farklılık olduğu ($p<0.05$) görüldü. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılığın 1-3 yıldır spor yapanlar ile 4-6 yıldır spor yapanlar arasında ve 1-3 yıldır spor yapanlar ile 7 yıl ve daha uzun süredir spor yapanlar arasında olduğu ve 1-3 yıldır spor yapanların düşünce kontrolünün daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 14).

Tablo 15. Katılımcıların Spor Dışı Etkinlik Yapıp Yapmamalarına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Spor Dışı Etkinlik	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Bilişsel Koordinasyon	Evet	80	4,39	,27	.574	.567
	Hayır	120	4,37	,36		
Bilişsel Değerlendirme	Evet	80	4,49	,22	-.214	.831
	Hayır	120	4,50	,25		
Düşünce Kontrolü	Evet	80	4,54	,19	2.337	.020*
	Hayır	120	4,46	,26		
MEÜSÖ TOPLAM	Evet	80	4,47	,17	1.220	.224
	Hayır	120	4,44	,20		

*p<0.05

Katılımcıların spor dışı etkinlik yapıp yapmamalarına göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde spor dışı etkinlik yapan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin düşünce kontrolü düzeyinin anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 15).

Tablo 16. Katılımcıların Aylık Gelirine Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Aylık Gelir	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Bilişsel Koordinasyon	4001-5500 TL	107	4,25	,31	-6.013	.000**
	5501 TL ve üzeri	93	4,52	,28		
Bilişsel Değerlendirme	4001-5500 TL	107	4,56	,23	4.418	.000**
	5501 TL ve üzeri	93	4,41	,22		
Düşünce Kontrolü	4001-5500 TL	107	4,48	,26	-1.167	.244
	5501 TL ve üzeri	93	4,52	,21		
MEÜSÖ TOPLAM	4001-5500 TL	107	4,43	,18	-1.927	.055
	5501 TL ve üzeri	93	4,48	,18		

**p <0.001

Katılımcıların aylık gelirine göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde aylık geliri 5501 TL ve üzerindeki katılımcıların bilişsel koordinasyon düzeyinin aylık geliri 4001-5000 TL arasında olanlara göre anlamlı şekilde yüksek, bilişsel değerlendirme düzeyinin ise anlamlı şekilde düşük olduğu görüldü ($p <0.001$) (tablo 16)

Tablo 17. Katılımcıların Yıllık Okudukları Kitap Sayısına Göre Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler Ölçeğinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss (±)	F	p
Bilişsel Koordinasyon	1-3	128	4,37 ^{a,b}	,36	16.083	.000**
	4-6	57	4,29 ^a	,18		
	7-9	15	4,80 ^b	,00		
Bilişsel Değerlendirme	1-3	128	4,54 ^a	,24	6.580	.002*
	4-6	57	4,42 ^b	,24		
	7-9	15	4,40 ^{a,b}	,00		
Düşünce Kontrolü	1-3	128	4,45 ^a	,26	15.737	.000**
	4-6	57	4,51 ^b	,15		
	7-9	15	4,80 ^{a,b}	,00		
MEÜSÖ TOPLAM	1-3	128	4,45 ^{a,b}	,19	11.880	.000**
	4-6	57	4,41 ^a	,17		
	7-9	15	4,66 ^b	,00		

*p<0.05

**p<0.001

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

Katılımcıların yıllık okudukları kitap sayısına göre müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde ettikleri puanlarda farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda bilişsel koordinasyon ($p<0.001$), bilişsel değerlendirme ($p<0.05$), düşünce kontrolü ($p<0.001$) altboyutları ile genel olarak müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanlarda anlamlı fark saptandı ($p<0.001$) (Tablo 17). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterildi.

3.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Bulgular

Tablo 18. Katılımcıların Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanlar

	N	Ort.	Ss (±)
Problem Çözme Yeteneğine Güven	200	1,90	,27
Yaklaşma-Kaçınma	200	2,37	,21
Kişisel Kontrol	200	2,37	,33
Problem Çözme Becerisi	200	2,32	,15

Katılımcıların problem çözme envanterinden elde ettikleri ortalama puanlar Tablo 18’de görülmektedir. Tablodan da görüleceği üzere katılımcıların problem çözme yeteneklerine güven düzeyi diğerlerine göre daha düşük, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol düzeyleri daha yüksektir. Genel olarak problem çözme becerileri ise düşüktür. (Tablo 18).

Tablo 19. Katılımcıların Yaşına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Yaş	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	18-21	141	1,89	,31	-.720	.472
	22-25	59	1,92	,17		
Yaklaşma-Kaçınma	18-21	141	2,36	,22	-1.008	.315
	22-25	59	2,40	,19		
Kişisel Kontrol	18-21	141	2,38	,35	.826	.410
	22-25	59	2,34	,29		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	18-21	141	2,32	,17	-.368	.714
	22-25	59	2,33	,09		

($p>0.05$)

Yaşa göre problem çözme envanterinden elde edilen ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde problem çözme becerilerinin yaşa göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görüldü ($p>0.05$) (Tablo 19).

Tablo 20. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	Erkek	134	1,93	,31	2.453	.015*
	Kadın	66	1,83	,15		
Yaklaşma-Kaçınma	Erkek	134	2,38	,24	.792	.429
	Kadın	66	2,35	,14		
Kişisel Kontrol	Erkek	134	2,37	,38	.008	.994
	Kadın	66	2,37	,21		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	Erkek	134	2,32	,19	-.161	.873
	Kadın	66	2,33	,06		

* $p<0.05$

Cinsiyete göre problem çözme envanterinden elde edilen ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde kadınların problem çözme yeteneklerine güven düzeyinin erkeklere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu ($p<0.05$) görüldü (Tablo 20).

Tablo 21. Katılımcıların Sınıfına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss ($\pm$)	F	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	1. sınıf	32	1,91	,25	4.318	.006*
	2. sınıf	46	1,88	,22		
	3. sınıf	66	1,98 ^a	,35		
	4.sınıf	56	1,81 ^a	,20		
Yaklaşma-Kaçınma	1. sınıf	32	2,36	,20	5.576	.001*
	2. sınıf	46	2,27 ^{a,b}	,24		
	3. sınıf	66	2,43 ^a	,11		
	4.sınıf	56	2,39 ^b	,26		
Kişisel Kontrol	1. sınıf	32	2,41	,28	3.117	.027*
	2. sınıf	46	2,34	,39		
	3. sınıf	66	2,45 ^a	,35		
	4.sınıf	56	2,27 ^a	,26		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	1. sınıf	32	2,32	,12	4.644	.004*
	2. sınıf	46	2,29 ^a	,21		
	3. sınıf	66	2,38 ^{a,b}	,17		
	4.sınıf	56	2,28 ^b	,05		

*p<0.05

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

Katılımcıların sınıfına göre problem çözme envanterinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda problem çözme yeteneğine güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görüldü ($p<0.05$) (Tablo 21). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post- Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterildi.

Tablo 22. Katılımcıların Yaptıkları Spor Branşına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss (±)	F	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	Futbol	72	2,00 ^{a,b,c}	,34	5.162	.001*
	Atletizm	43	1,84 ^a	,23		
	Voleybol	36	1,79 ^{b,d}	,17		
	Basketbol	35	1,85 ^c	,12		
	Hentbol	14	1,99 ^d	,31		
Yaklaşma-Kaçınma	Futbol	72	2,37 ^a	,31	2.730	.030*
	Atletizm	43	2,37 ^b	,08		
	Voleybol	36	2,28 ^a	,06		
	Basketbol	35	2,45 ^b	,17		
	Hentbol	14	2,40	,15		
Kişisel Kontrol	Futbol	72	2,33 ^a	,46	2.425	.049*
	Atletizm	43	2,34 ^b	,19		
	Voleybol	36	2,32 ^c	,18		
	Basketbol	35	2,52 ^{a,b,c}	,19		
	Hentbol	14	2,44	,43		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	Futbol	72	2,35 ^a	,22	2.539	.041*
	Atletizm	43	2,27 ^{a,b,c}	,10		
	Voleybol	36	2,29	,01		
	Basketbol	35	2,35 ^b	,09		
	Hentbol	14	2,38 ^c	,18		

*p<0.05

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

Katılımcıların yaptıkları spor branşına göre problem çözme envanterinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda problem çözme yeteneğine güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görüldü ($p<0.05$) (Tablo 22). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterildi.

Tablo 23. Katılımcıların Spor Yapma Süresine Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss (±)	F	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	1-3 yıl	63	1,93 ^a	,26	7.113	.001*
	4-6 yıl	58	1,79 ^{a,b}	,20		
	7 yıl ve üzeri	79	1,96 ^b	,31		
Yaklaşma-Kaçınma	1-3 yıl	63	2,38 ^a	,13	2.997	.052
	4-6 yıl	58	2,31 ^{a,b}	,33		
	7 yıl ve üzeri	79	2,40 ^b	,15		
Kişisel-Kontrol	1-3 yıl	63	2,43 ^a	,29	9.354	.000**
	4-6 yıl	58	2,21 ^{a,b}	,34		
	7 yıl ve üzeri	79	2,43 ^b	,33		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	1-3 yıl	63	2,36 ^a	,13	16.744	.000**
	4-6 yıl	58	2,23 ^{a,b}	,16		
	7 yıl ve üzeri	79	2,37 ^b	,14		

*p<0.05

**p<0.001

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

Katılımcıların spor yapma süresine göre problem çözme envanterinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda problem çözme yeteneğine güven ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görüldü (p<0.05) (Tablo 23). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterildi.

Tablo 24. Katılımcıların Spor Dışı Etkinlik Yapıp Yapmamalarına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Spor Dışı Etkinlik	N	Ort.	Ss (±)	t	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	Evet	80	1,83	,22	-3.058	.003*
	Hayır	120	1,95	,30		
Yaklaşma-Kaçınma	Evet	80	2,33	,15	-2.193	.029*
	Hayır	120	2,40	,24		
Kişisel Kontrol	Evet	80	2,30	,30	-2.432	.016*
	Hayır	120	2,42	,35		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	Evet	80	2,30	,13	-1.784	.092
	Hayır	120	2,34	,17		

*p<0.05

Spor dışı etkinlik yapıp yapmama durumuna göre problem çözme envanterinden elde edilen ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde spor dışı etkinlik yapmayanların problem çözme yeteneğine güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol düzeyinin spor dışı etkinlik yapanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 24).

Tablo 25. Katılımcıların Aylık Gelirine Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

	Aylık Gelir	N	Ort.	Ss ($\pm$)	t	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	4001-5500 TL	107	1,93	,33	1.857	.065
	5501 TL ve üzeri	93	1,86	,18		
Yaklaşma-Kaçınma	4001-5500 TL	107	2,35	,08	-1.456	.147
	5501 TL ve üzeri	93	2,40	,30		
Kişisel Kontrol	4001-5500 TL	107	2,42	,34	2.235	.027*
	5501 TL ve üzeri	93	2,31	,32		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	4001-5500 TL	107	2,34	,14	2.013	.045*
	5501 TL ve üzeri	93	2,30	,17		

* $p<0.05$

Aylık gelire göre problem çözme envanterinden elde edilen ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde aylık geliri 4001-5500 TL arasında olanların kişisel kontrol ve genel olarak problem çözme becerilerinin aylık geliri 5501 TL ve üzerinde olanlara kıyasla anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 25).

Tablo 26. Katılımcıların Yıllık Okudukları Kitap Sayısına Göre Problem Çözme Envanterinden Elde Ettikleri Ortalama Puanların Karşılaştırılması

		N	Ort.	Ss ($\pm$)	F	p
Problem Çözme Yeteneğine Güven	1-3	128	1,92 ^a	,32	3.305	.039*
	4-6	57	1,83 ^{a,b}	,16		
	7-9	15	2,00 ^b	,00		
Yaklaşma-Kaçınma	1-3	128	2,37 ^a	,24	7.005	.001*
	4-6	57	2,42 ^{a,b}	,14		
	7-9	15	2,20 ^b	,00		
Kişisel Kontrol	1-3	128	2,39 ^{a,b}	,39	7.040	.001*
	4-6	57	2,26 ^{a,c}	,17		
	7-9	15	2,60 ^{b,c}	,00		
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	1-3	128	2,31	,19	1.433	.241
	4-6	57	2,35	,08		
	7-9	15	2,31	,00		

*p<0.05

Not: Aynı üstel harfler arasındaki fark anlamlıdır

Katılımcıların yıllık okudukları kitap sayısına göre problem çözme envanterinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonucunda problem çözme yeteneğine güven ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görüldü ($p<0.05$) (Tablo 26). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post-Ad Hoc (Tukey LSD) analizi sonucunda farklılık saptanan gruplar üstel harfler ile gösterildi.

3.4. Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 27. Müsabaka Esnasında Üstbilişsel Süreçler İle Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki

		Bilişsel Koordinasyon	Bilişsel Değerlendirme	Düşünce Kontrolü	MEÜSÖ TOPLAM	Problem Çözme Yeteneğine Güven	Yaklaşma-Kaçınma	Kişisel Kontrol	PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ
Bilişsel Koordinasyon	r	1							
	p								
	N	200							
Bilişsel Değerlendirme	r	,013	1						
	p	,855							
	N	200	200						
Düşünce Kontrolü	r	,624**	-,010	1					
	p	,000	,885						
	N	200	200	200					
MEÜSÖ TOPLAM	r	,848**	,426**	,779**	1				
	p	,000	,000	,000					
	N	200	200	200	200				
Problem Çözme Yeteneğine Güven	r	,362**	,261**	,322**	,456**	1			
	p	,000	,000	,000	,000				
	N	200	200	200	200	200			
Yaklaşma-Kaçınma	r	-,096	,002	,025	-,044	-,004	1		
	p	,175	,973	,726	,535	,950			
	N	200	200	200	200	200	200		
Kişisel Kontrol	r	,335**	-,049	-,065	,242**	,640**	,241**	1	
	p	,000	,493	,359	,001	,000	,001		
	N	200	200	200	200	200	200	200	
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ	r	,339**	,188**	-,097	,317**	,791**	,412**	,769**	1
	p	,000	,008	,172	,000	,000	,000	,000	
	N	200	200	200	200	200	200	200	200

*p<0.05

**p<0.001

Müسابaka esnasında üstbilişsel süreçler ile problem çözme becerisi arasında ilişkiye rastlanıp rastlanmadığını belirlemek için yapılan Pearson's korelasyon analizi sonucunda müسابaka esnasında üstbilişsel süreçler altboyutlarından düşünce kontrolü ile bilişsel koordinasyon arasında pozitif doğrultuda, yüksek düzeyde ($r = .624$; $p = .000$), müسابaka esnasında üstbilişsel süreçler altboyutlarından bilişsel koordinasyon ile toplam MEÜSÖ arasında pozitif doğrultuda, çok yüksek düzeyde ($r = .848$; $p = .000$); bilişsel değerlendirme ile toplam MEÜSÖ arasında pozitif yönde, orta düzeyde ($r =$

.426; $p = .000$); düşünce kontrolü ile toplam MEÜSÖ arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r = .779$; $p = .000$) ilişki saptandı. Problem çözme becerileri altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven ile kişisel kontrol arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r = .640$; $p = .000$), yaklaşma kaçınma altboyutu ile kişisel kontrol arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ($r = .241$; $p = .001$); problem çözme yeteneğine güven ile toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r = .791$; $p = .000$); yaklaşma-kaçınma ile toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r = .412$; $p = .000$); kişisel kontrol ile toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r = .769$; $p = .000$) ilişki saptandı. Müsabaka esnasında bilişsel süreçler altboyutlarından bilişsel koordinasyon ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven, kişisel kontrol ve toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde; müsabaka esnasında bilişsel süreçler altboyutlarından bilişsel değerlendirme ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r = .261$; $p < .001$); toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve çok zayıf düzeyde ($r = .188$; $p < 0.05$); müsabaka esnasında bilişsel süreçler altboyutlarından düşünce kontrolü ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r = .322$; $p < .001$); müsabaka esnasında toplam bilişsel süreçler ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r = .456$; $p < .001$); toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ($r = .317$; $p < 0.001$) ilişki saptandı (Tablo 27).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin üst bilişsel süreçleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin üstbilişsel süreç düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma sonucunda 22-25 yaş arasındaki öğrencilerin bilişsel koordinasyon ve toplam müsabaka esnasındaki üstbilişsel süreçler düzeyinin 18-21 yaş arasındakilerden anlamlı şekilde yüksek, bilişsel değerlendirme düzeylerinin ise anlamlı şekilde düşük olduğu görüldü. Maillet ve Schacter (2016) tarafından yapılan çalışmada çalışmamız ile benzerlik arz edecek şekilde yaştaki artışa bağlı olarak üstbilişsel süreç becerilerinin anlamlı şekilde arttığı bildirilmiştir. Yaş değişkenlikleri arttıkça tecrübe ve düşünce becerileri kişilerde artmaktadır bu yüzden üstbilişsel süreçler düzeyinin yaş farklılıklarına göre değişkenlik göstermesi normaldir.

Spor eğitimi alan kadın üniversite öğrencilerinin bilişsel koordinasyon ve düşünce kontrolü altboyutları ile genel olarak müsabaka esnasındaki üstbilişsel süreçlerinin erkeklerden anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü. Demir ve Özmen'in (2011) araştırma sonucunda ulaştıkları bulgulara göre üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre üst biliş toplam, bilişsel güven ve düşünce kontrol ihtiyacı boyutlarında kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Kacar ve Sarıçam'ın (2015) üniversitede öğrenim gören bireyler ile yaptığı çalışmada üst biliş toplam puanının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, kadınların erkeklere kıyasla üst biliş toplam puanının daha yüksek olduğu görülmüştür. Safari ve Meskini (2016), öğrenciler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada üst bilişsel öğretimin problem çözme becerileri üzerine etkisinde cinsiyet farklılaştırıcı bir faktör olmamıştır.

Çalışmamız sonucunda 1. Sınıf öğrencilerinin bilişsel koordinasyon düzeyinin 2. ve dördüncü sınıflara göre anlamlı şekilde düşük, 2. Sınıf öğrencilerinin üçüncü sınıf öğrencilerine göre anlamlı şekilde yüksek, 3. Sınıf öğrencilerinin ise 4. Sınıf öğrencilerine göre anlamlı şekilde düşük; 3. Sınıf öğrencilerini bilişsel değerlendirme düzeyinin 1., 2. ve 4. Sınıf öğrencilerine göre anlamlı şekilde yüksek; 2. Sınıf öğrencilerinin düşünce kontrolü düzeyinin 1. ve 3. Sınıf öğrencilerine göre anlamlı şekilde yüksek; 4. Sınıf öğrencilerinin 3. Sınıf öğrencilerine göre anlamlı şekilde yüksek

olduğu görüldü. Genel olarak bakıldığında sınıf düzeyi arttıkça üstbilişsel düşünme becerilerinin de arttığı söylenebilir. Taylan (1990) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada 1. Sınıf öğrencilerinin üstbilişsel düşünme becerilerinin 4. Sınıf öğrencilerine göre daha düşük olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızdan farklı olarak Güneş (2011) yapmış olduğu çalışmada sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığını bildirmiştir.

Çalışmamız sonucunda voleybol oynayanların bilişsel koordinasyon düzeyinin futbol, atletizm ve hentbol ile ilgilenenlerden anlamlı şekilde yüksek; futbol oynayanların hentbol oynayanlardan ve atletizm ile uğraşanlardan anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü. Yine analiz sonucunda basketbol oynayanların bilişsel değerlendirme ve düşünce kontrolü düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü. Literatürde yapılan spor branşına göre üstbilişsel düşünme becerilerinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu sonuç bir ilk olması açısından önemlidir.

Çalışmamızdan elde edilen verilerin analizi sonucunda 1-3 yıldır spor yapanların düşünce kontrolü düzeyinin 4-6 yıldır ve 7 yıl ve daha uzun süredir spor yapanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür.

Spor dışı etkinlik yapan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin düşünce kontrolü düzeyinin anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür.

Aylık geliri 5501 TL ve üzerindekiilerin bilişsel koordinasyon düzeyinin aylık geliri 4001-5000 TL arasında olanlara göre anlamlı şekilde yüksek, bilişsel değerlendirme düzeyinin ise anlamlı şekilde düşük olduğu görüldü. Peng ve ark (2019) yapmış oldukları çalışmada gelir düzeyi yüksek olan bireylerin üstbilişsel düşünme becerilerinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Yıllık okunan kitap sayısına göre yapılan karşılaştırma sonucunda bilişsel koordinasyon ($p<0.001$), bilişsel değerlendirme ($p<0.05$), düşünce kontrolü ($p<0.001$) altboyutları ile genel olarak müsabaka esnasında üstbilişsel süreçler ölçeğinden elde edilen ortalama puanlarda anlamlı fark saptandı. Genel olarak kitap okuma sayısındaki artışa bağlı olarak üstbilişsel düşünme becerilerinin de arttığı görülmüştür

Katılımcıların güven düzeyi diğerlerine göre daha düşük, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol düzeyleri daha yüksek olduğu, genel olarak problem çözme becerilerinin

ise düşük olduğu görüldü. Yaşı göre problem çözme becerilerinin anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Kadınların güven düzeyinin erkeklere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu ($p<0.05$) görüldü. Gunawan ve ark (2020) yapmış oldukları çalışmada kadınların problem çözme becerileri düzeyinin erkeklere göre daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Sınıf değişkenine göre problem çözme becerilerinin anlamlı şekilde farklılaştığı, genel olarak sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin arttığı görüldü. Agran ve ark (2002) tarafından yapılan çalışmada sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin arttığı bildirilmiştir.

Katılımcıların yaptıkları spor branşına göre güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Katılımcıların spor yapma süresine göre problem çözme envanterinden elde ettikleri ortalama puanlar açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda problem çözme yeteneğine güven ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Spor dışı etkinlik yapmayanların problem çözme yeteneğine güven, yaklaşma-kaçınma ve kişisel kontrol düzeyinin spor dışı etkinlik yapanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür.

Aylık geliri 4001-5500 TL arasında olanların kişisel kontrol ve genel olarak problem çözme becerilerinin aylık geliri 5501 TL ve üzerinde olanlara kıyasla anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde çalışmamızın aksine aylık gelir düzeyi yükseldikçe problem çözme becerilerinin de arttığı görülmektedir. Yılmaz ve Yiğit (2020) yapmış oldukları çalışmada aylık gelirdeki artışa bağlı olarak problem çözme becerilerinin de arttığını bildirmişlerdir.

Yıllık okunan kitap sayısına göre problem çözme yeteneğine güven ve kişisel kontrol altboyutları ile toplam problem çözme becerisinin anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Müسابaka esnasında üstbilişsel süreçler ile problem çözme becerisi arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan Pearson's korelasyon analizi sonucunda müسابaka esnasında üstbilişsel süreçler altboyutlarından düşünce kontrolü ile bilişsel koordinasyon arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r = .624$; $p = .000$), müسابaka esnasında üstbilişsel süreçler altboyutlarından bilişsel koordinasyon ile toplam MEÜSÖ arasında pozitif yönde, çok yüksek düzeyde ($r = .848$; $p = .000$); bilişsel değerlendirme ile toplam MEÜSÖ arasında pozitif yönde, orta düzeyde ($r = .426$; $p = .000$); düşünce kontrolü ile toplam MEÜSÖ arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r = .779$; $p = .000$) ilişki saptandı. Problem çözme becerileri altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven ile kişisel kontrol arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ($r = .640$; $p = .000$), yaklaşma kaçınma altboyutu ile kişisel kontrol arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde ($r = .241$; $p = .001$); problem çözme yeteneğine güven ile toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r = .791$; $p = .000$); yaklaşma-kaçınma ile toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r = .412$; $p = .000$); kişisel kontrol ile toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r = .769$; $p = .000$) ilişki saptandı. Müسابaka esnasında bilişsel süreçler altboyutlarından bilişsel koordinasyon ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven, kişisel kontrol ve toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde, zayıf düzeyde; müسابaka esnasında bilişsel süreçler altboyutlarından bilişsel değerlendirme ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r = .261$; $p < .001$); toplam problem çözme becerisi arasında pozitif yönde ve çok zayıf düzeyde ($r = .188$; $p < 0.05$); müسابaka esnasında bilişsel süreçler altboyutlarından düşünce kontrolü ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r = .322$; $p < .001$); müسابaka esnasında toplam bilişsel süreçler ile problem çözme becerisi altboyutlarından problem çözme yeteneğine güven arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ($r = .456$; $p < .001$); toplam problem çözme

becerisi arasında pozitif doğrultuda, zayıf düzeyde ($r = .317$; $p < 0.001$) ilişki saptanmıştır.



KAYNAKLAR

- Agran, M., Blanchard, C., Wehmeyer, M., & Hughes, C. (2002). Increasing the problem-solving skills of students with developmental disabilities participating in general education. *Remedial and special education*, 23(5), 279-288.
- Akay, H. (2006). Problem kurma yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarısı, problem çözme becerisi ve yaratıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Akın, A. (2006). *Başarı Amaç Oryantasyonları İle Bilişötesi Farkındalık, Ebeveyn Tutumları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler*. Sakarya: Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
- Aksan N. (2006). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Alcı, B., & Altun, S. (2007). Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Özdüzenleme ve Bilişüstü Becerileri, Cinsiyeti, Sınıfa ve Alanlara Göre Farklılaşmakta mıdır? *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 33-44.
- Ashman, A. F., & Conway , R. N. (1997). *An Introduction to Cognitive education*. New York: Routledge
- Aslan, H. (2015). *Antrenörlerin Liderlik Davranış Tiplerine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi*. Kayseri: Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi
- Bar-Eli, M., & Raab, M. (2006). Judgement and Decision Making in Sport and Exercise: Rediscovery and new Visions. *Psychology of Sport and Exercise*, 519-524.
- Barut Y, Yılmaz M. (2000). Beden eğitimi ve spor bölümüne ve eğitim fakültesine devam eden öğrencilerin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler

açısından incelenmesi. Uluslararası 1.Spor Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı; 2000 Mayıs 26-27; Ankara

Blakey, E., & Spence, S. (1990). Thinking for the Future. *Emergency*, 17(5), 11-14.

Bootzin RR, Bower GH, Crocker J, ve Hall E. (1991). Psychology Today: An Introduction, Seventh Edition, McGraw-Hill Inc.

Bozan, M. (2008). *Problem Çözme Etkinliklerinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusu İle İlgili Başarı, Tutum Ve Üstbiliş Becerilerinin Gelişmesine Etkisi*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı

Cüceloğlu, D. (2000). İnsan ve davranışı. 10.basım, İstanbul, Remzi Kitabevi

Çetinkaya, E. (2013). *Atış Branşlarında Yarışmalara Katılan Üst Seviye Atış Sporcularının Karar Verme Becerilerinin Performansa Olan Etkisinin İncelenmesi*. Kütahya: Yüksek Lisans Tezi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dumlupınar Üniversitesi

Daft, L. R. (1994). *Managerial decision Making Management*. Orlando: The Dryden Press

Demir, Ö., ve Özmen, S. K. (2011). Üniversite öğrencilerinin üst biliş düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3),145-160

Dinçer N. (2013). Spor yöneticilerinin karar verme stilleri ile problem çözme becerileri üzerine bir araştırma. Yayımlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Duman, B. (2008). Üstbilişsel-bilişsel Farkındalık. B. Duman içinde, *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Maya Akademi.

Duman, B. (2009). Neden beyin temelli öğrenme. 2.Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık

- Egesoy, H. E., & Çamlıyer, H. (1999). Elit ve Elit olmayan Futbol Oyuncularının Karar Verme Performanslarının Karar Verme Hızı ve Verilen Kararın Doğruluğu Açısından Karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22-23.
- El- Hindi, E. (1996). Enhancing Metacognitive Awareness of College Learners. *Reading Horizons*, 37, 214-230
- Erenler AG. (2007). Acil servis hemşirelerinin problem çözme becerilerini algılayışları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Everson, T. H., & Tobias, S. (1998). The Ability to Estimate Knowledge and Performance in college: A Metacognitive Analysis. *Instructional Science*, 26, 65-79
- Flavell, J. F. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring; A New Area of Cognitive—Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Gama, C. A. (2004). *Integrating Metacognition Instruction in Interactive Learning Environments*. England: Submitted for the Degree of Phd. Phil. University Of Sussex.
- Goos, M., Galbraith, P., & Renshaw, P. (2000). A Money Problem: A Source of Insight into Problem Solving Action. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 80.
- Gunawan, G., Mashami, R. A., & Herayanti, L. (2020). Gender description on problem-solving skills in chemistry learning using interactive multimedia. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 571-589.
- Güçlü, N. (2003). Lise müdürlerinin problem çözme becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, (160), 273–279
- Jacobs, J.E., & Paris, S. G. (1987). Children's Metacognition About Reading: issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255-278.

- Johnson, J. G. (2006). Cognitive Modeling of Decision Making in Sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 631-652
- Kacar, M., ve Sarıçam, H. (2015). Sınıf öğretmen adaylarının üstbiliş farkındalıkları ile matematik kaygı düzeyleri üzerine bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 137-152
- Kalaycı, N. (2001). Sosyal bilgilerde problem çözme ve uygulamalar. Ankara, Gazi Kitapevi.
- Kanadlı, S., & Sağlam, Y. (2013). Is Metacognitive Strategies Effective In Problem Solving. *İlköğretim Online*, 12(4), 1074-1085
- Karakelle, S. (2012). Üst Bilişsel Farkındalık, Zeka, Problem Çözme Algısı ve Düşünme İhtiyacı Arasındaki Bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-250
- Karasar N, (2009). Bilimsel araştırma yöntemi. (Kavramlar-ilkeler –teknikler), 20. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım
- Kneeland, S. (2001). Problem çözme. Çeviren; Kalaycı N. Ankara, Gazi Kitapevi, Baskı Baran ofset.
- Korkut F. (2004). Okul temelli önleyici rehberlik ve psikolojik danışma. Ankara, Anı Yayıncılık
- London, K. (2011). *Investigating Differences in Structural Knowledge and Metacognitive Processes among Lay Lepers Advanced Students and Senior Professional Therapists*. College Park: Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy . Faculty of the Graduate School of the University of Maryland.
- Maillet, D., & Schacter, D. L. (2016). From mind wandering to involuntary retrieval: Age-related differences in spontaneous cognitive processes. *Neuropsychologia*, 80, 142-156.
- Masui, C., & De Corte, E. (1999). Enhancing Learning and Problem Solving Skills: Orienting And Self-Judging, Two Powerful And Trainable Learning Tools. *Learning and Instruction*, 9(6), 517-542

- Morgan, C.T. (2000). Psikolojiye giriş. (Çev. H.Arıcı ve ark) 14. Baskı. Ankara, (Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları Yayın no:1), Meteksan A.Ş. Yayınları
- Naser, T. (2008). Problem çözme becerilerini değerlendirmede alternatif yöntemler ve ilköğretim matematikte örnek uygulama. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A Theoretical Framework And New Findings. *The Psychology of Learning and Motivation*, 26(1), 125-173.
- Nietfeld , J. L., Cao, L., & Osborne, J. W. (2005). Metacognitive Monitoring Accuracy and Student Performance in the Postsecondary Classroom. *The Journal of Experimental Education*, 74(1), 7-28.
- Oğuzkan F. (1989). Orta dereceli okullarda öğretim. (Amaç, ilke, yöntem ve teknikler), 2. Baskı, Ankara, Emel Matbaacılık
- Öğülmüş S. (2001). Kişilerarası sorun çözme becerileri ve eğitimi. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım
- Pak , ğ. C. (2018). *Opiyat Kullanım Bozukluğu Olan Hastalarda Üstbilişlerin Duygudurum, Dürtüsellik ve Aşırma İle İlişkisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Tıpta Uzmanlık Tezi
- Peng, Z., Jiang, H., Wang, X., Huang, K., Zuo, Y., Wu, X., ... & Yang, L. (2019). The efficacy of cognitive training for elderly Chinese individuals with mild cognitive impairment. *BioMed research international*, 2019.
- Reynolds, A. (1992). What Is Competent Beginning Teaching? A Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 62(1), 1-35.
- Safari, Y., ve Meskini, H. (2016). The effect of metacognitive instruction on problem solving skills in Iranian students of health sciences. *Global Journal of Health Science*, 8(1), 150-156
- Sarpy, S. A. (1998). *The interactive effects of self-efficacy and metacognitive instruction on acquisition and transfer of complex decision-making behavior*. New Orleans:

TheDoctor's Thesis Department of Psychology of The Graduate School of Tulane University.

- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-115.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective*. Boston: Pearson.
- Seiler, R. (1997, October). Decision making in sport. In *International symposium of the Turkish association of sport psychology* (pp. 10-12).
- Syer J, Connolly C, (1998). Sporcular için zihinsel antrenman rehberi. (Çev: F.Umur Erkan), Ankara, Bağırhan yayımevi
- Şimşek, N. (2015). *Öğrenmeyi Öğrenmede Alternatif Yaklaşımlar*. Ankara:Akçağ.
- Taylor, S. (1999). Better Learning Through Better Thinking: Developing Students Metacognitive Abilities . *Journal of College Reading and Learning* , 30(1), 34-46.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi, Kavramlar, İlkeler, Yöntemler, Kuramlar ve Uygulamalar*. Ankara: Kurtiş Matbaası
- Victor, A. M. (2004). *The Effects of Metacognitive Instruction on the Planning and Academic Achievement of First and Second Grade Children*. Chicago: Unpublished doctoral dissertation II Graduate College of the Illinois Istitute of Technology.
- Wells, A. (2000). *Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy*. Chichester: John Wiley and Sons
- Yilmaz, T., & Yigit, S. (2020). Problem Solving Skills of Students at the Faculty of Sports Sciences. *International Education Studies*, 13(6), 180-186.

EKLER

Değerli Arkadaşlar,

Yapmış olduğumuz bu araştırmada aktif olarak spor yapan üniversite öğrencilerinin *müşabaka esnasındaki üst bilişsel süreçlerini* ölçmek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarının güvenilir olabilmesi, vereceğiniz cevapların yansız ve samimi olmasına bağlıdır. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve bu ifadelerden kendi durumunuza en uygun olanın yanındaki kutucuğa (x) işareti koyunuz. Bu çalışma yalnızca bilimsel bir amaçla kullanılacağından dolayı anket üzerine isim yazmanıza gerek yoktur. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Yaşınız: () 18-21 () 22-25 () 26-29
() 30 ve üzeri

Cinsiyetiniz: () Erkek () Kadın

Kaçıncı sınıfta okuyorsunuz?

Yapmış Olduğunuz Spor Branşını belirtiniz

Kaç Yıldır Spor Yapıyorsunuz? 1-3 Yıl Arası () 4-6 Yıl Arası () 7 Yıl ve Üzeri ()

Spor Dışı Etkinliklere Katılır mısınız? (Tiyatro, Müzik, Dans, Festival, Fuar vb.) () Evet () Hayır

Ailenizin aylık gelir durumu?

() Asgari Ücretten Az () Asgari Ücret-4000 TL arası () 4001 TL - 5500 TL arası
() 5501TL ve üstü

Yılda Kitap Okuma Sayınız:

() 1-3 () 4-6 () 7-9 () 10-12

MÜSABAKA ESNASINDA ÜSTBİLİŞSEL SÜREÇLER ÖLÇEĞİ						
Yapmış olduğumuz bu araştırma ile sporcuların müsabaka esnasında karşılaşılabilecekleri durumlara karşı bilişsel stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarının güvenilir olabilmesi, vereceğiniz cevapların yansız ve samimi olmasına bağlıdır. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve bu ifadelerden kendi durumunuza en uygun olanın yanındaki kutucuğa (x) işareti koyunuz. Bu çalışma yalnızca bilimsel bir amaçla kullanılacağından dolayı anket üzerine isim yazmanıza gerek yoktur. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Yaklaşan bir müsabakadan önce kesin hedefler belirlerim.	1	2	3	4	5
2	Performans sergilerken hangi düşüncelerin performansım için iyi ve kötü olduğunu değerlendiririm.	1	2	3	4	5
3	Müsabaka esnasında dikkatimi olumsuz olaylardan uzaklaştırmada sıkıntı yaşamam.	1	2	3	4	5
4	Kendimi müsabakadan önce zihinsel olarak müsabakaya hazırlayarak zamanımı en iyi şekilde değerlendiririm.	1	2	3	4	5
5	Performans sergiledikten sonra kendime, zihinsel durumumun devamlılığını ne kadar iyi sürdürebildiğimi sorarım.	1	2	3	4	5
6	Bir müsabaka esnasında kötü bir şey olursa, dikkatimi kolayca tekrar müsabakaya odaklayabilirim.	1	2	3	4	5
7	Performans sergilerken hareketlerimin devamlı farkındayım.	1	2	3	4	5
8	Bir müsabakadan sonra performansım için hangi düşünme stratejilerinin iyi olduğunu belirleyebilirim.	1	2	3	4	5
9	Bir müsabaka esnasında kötü bir düşünceye sahip olsam da onun hakkında endişelenmenin önüne geçebilirim.	1	2	3	4	5
10	Bir müsabakaya hazırlanmak için gelecek performansım hakkında kendimle konuşurum.	1	2	3	4	5
11	Bir müsabaka boyunca hangi düşünceleri deneyimlediğimi gözlemlerim.	1	2	3	4	5
12	Bir müsabaka sırasında olumsuz düşünceler deneyimlediğimde, tepki vermeden onları öylece fark edebilirim.	1	2	3	4	5
13	Bir müsabaka sırasında çevre ve hareketlerim konusunda genellikle dikkatliyimdir.	1	2	3	4	5
14	Bir müsabakadan sonra düşünme stratejilerim hakkında neler öğrendiğimi özetlerim.	1	2	3	4	5
15	Müsabaka esnasındaki olumsuz olayların odaklanmam üzerinde çok az etkisi vardır.	1	2	3	4	5

PROBLEM ÇÖZME ENVANTERİ

Değerli Öğrenci, Bu ölçek problem çözme becerilerinizi belirlemek amacıyla yapılan bilimsel bir araştırmanın yürütülmesi amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan maddelere verdiğiniz yanıtlar, kesinlikle size not vermek ya da eleştirmek amacıyla kullanılmayacaktır. Aşağıda verilen tüm maddeleri dikkatle okuyarak cevabınızı, ifadenin karşısındaki seçeneklerden sizin için en uygun olanı işaretleyerek belirtiniz.		Hep böyle davranırım	Çoğunlukla böyle davranırım	Sıklıkla böyle davranırım	Arada sırada böyle davranırım	Ender olarak böyle davranırım	Hiç böyle davranmam
1	Bir sorunumu çözmek için kullandığım çözüm yolları başarısız ise bunların neden başarısız olduğunu araştırmam	1	2	3	4	5	6
2	Zor bir sorunla karşılaştığımda ne olduğunu tam olarak belirleyebilmek için nasıl bilgi toplayacağımı uzun boylu düşünmem	1	2	3	4	5	6
3	Bir sorunumu çözmek için gösterdiğim ilk çabalar başarısız olursa o sorun ile başa çıkabileceğimden şüpheye düşerim.	1	2	3	4	5	6
4	Bir sorunumu çözdükten sonra bu sorunu çözerken neyin işe yaradığını, neyin yaramadığını ayrıntılı olarak düşünmem.*	1	2	3	4	5	6
5	Sorunlarımı çözmek konusunda genellikle yaratıcı ve etkili çözümler üretebilirim.	1	2	3	4	5	6
6	Bir sorunumu çözmek için belli bir yolu denedikten sonra durur ve ortaya çıkan sonuç ile olması gerektiğini düşündüğüm sonucu karşılaştırırım.	1	2	3	4	5	6
7	Bir sorunum olduğunda onu çözebilmek için başvurabileceğim yolların hepsini düşünmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6
8	Bir sorunla karşılaştığımda neler hissettiğimi anlamak için duygularımı incelerim.	1	2	3	4	5	6
9	Bir sorun kafamı karıştırdığında duygu ve düşüncelerimi somut ve açık seçik terimlerle ifade etmeye uğraşmam.	1	2	3	4	5	6
10	Başlangıçta çözümünü fark etmesem de sorunlarımın çoğunu çözmeye yeteneğim vardır.	1	2	3	4	5	6
11	Karşılaştığım sorunların çoğu, çözebileceğimden daha zor ve karmaşıktır.	1	2	3	4	5	6
12	Genellikle kendimle ilgili kararları verebilirim ve bu kararlardan hoşnut olurum.	1	2	3	4	5	6
13	Bir sorunla karşılaştığımda onu çözmek için genellikle aklıma gelen ilk yolu izlerim.*	1	2	3	4	5	6
14	Bazen durup sorunlarım üzerinde düşünmek yerine, gelişigüzel sürüklenip giderim.*	1	2	3	4	5	6
15	Bir sorunla ilgili olası bir çözüm yolu üzerinde karar vermeye çalışırken seçeneklerimin başarı olasılığını tek tek değerlendirmem.*	1	2	3	4	5	6
16	Bir sorunla karşılaştığımda, başka konuya geçmeden önce durur ve o sorun üzerinde düşünürüm.	1	2	3	4	5	6
17	Genellikle aklıma ilk gelen fikir doğrultusunda hareket ederim.*	1	2	3	4	5	6
18	Bir karar vermeye çalışırken her seçeneğin sonuçlarını ölçer, tartar, birbirleriyle karşılaştırır, sonra karar veririm.	1	2	3	4	5	6
19	Bir sorunumu çözmek üzere plan yaparken o planı yürütebileceğime güvenirim.	1	2	3	4	5	6
20	Belli bir çözüm planını uygulamaya koymadan önce, nasıl bir sonuç vereceğini tahmin etmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6
21	Bir soruna yönelik olası çözüm yollarını düşünürken çok fazla seçenek üretmem.*	1	2	3	4	5	6
22	Bir sorunumu çözmeye çalışırken sıklıkla kullandığım bir yöntem,	1	2	3	4	5	6

	daha önce başıma gelmiş benzer sorunları düşünmektir.						
23	Yeterince zamanım olur ve çaba gösterirsem karşılaştığım sorunların çoğunu çözebileceğime inanıyorum.	1	2	3	4	5	6
24	Yeni bir durumla karşılaştığımda ortaya çıkabilecek sorunları çözebileceğime inancım vardır.	1	2	3	4	5	6
25	Bazen bir sorunu çözmek için çabaladığım halde, bir türlü esas konuya giremediğim ve gereksiz ayrıntılarla uğraştığım duygusunu yaşarım.*	1	2	3	4	5	6
26	Ani kararlar verir ve sonra pişmanlık duyarım.*	1	2	3	4	5	6
27	Yeni ve zor sorunları çözebilme yeteneğime güveniyorum.	1	2	3	4	5	6
28	Elimdeki seçenekleri karşılaştırırken ve karar verirken kullandığım sistematik bir yöntem vardır.	1	2	3	4	5	6
29	Bir sorunla başa çıkma yollarını düşünürken çeşitli fikirleri birleştirmeye çalışmam.	1	2	3	4	5	6
30	Bir sorunla karşılaştığımda, bu sorunun çıkmasında katkısı olabilecek benim dışındaki etmenleri genellikle dikkate almam.*	1	2	3	4	5	6
31	Bir konuyla karşılaştığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, durumu gözden geçirmek ve konuyla ilgili olabilecek her türlü bilgiyi dikkate almaktır.	1	2	3	4	5	6
32	Bazen duygusal olarak öylesine etkilenirim ki, sorunumla başa çıkma yollarından pek çoğunu dikkate bile almam.*	1	2	3	4	5	6
33	Bir karar verdikten sonra, ortaya çıkan sonuç genellikle benim beklediğim sonuca uyar.	1	2	3	4	5	6
34	Bir sorunla karşılaştığımda, o durumla başa çıkabileceğimden genellikle eminimdir.	1	2	3	4	5	6
35	Bir sorunun farkına vardığımda, ilk yaptığım şeylerden biri, sorunun tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışmaktır.	1	2	3	4	5	6