

## Yaparak Öğrenme: “Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı” Uygulamasına Bir Örnek

### Learning by Doing: An Example Application of “Goal-Based Scenario” Approach

Yasemin GÜLBAHAR\* Ümmühan AVCI\*\* Esin ERGÜN\*\*\*

Ankara Üniversitesi

Başkent Üniversitesi

#### Öz

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrencinin sürece aktif katılımının sağlanması, bir ürün ortaya çıkarması ve öğrenciye bu ürünü sunabilme becerisi kazandırılabilmesi önemli kazanımlardır. Bu bilgiler ışığında bu çalışma için Schank’ın “Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı” ele alınmış ve bu yaklaşım “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersi sürecinde uygulanmıştır. Bu süreçte öğrenciler “araştırmacı” rolünü üstlenmiş, ürün olarak bir “araştırma makalesi” oluşturmuş ve bu makaleyi düzenlenen “öğrenci konferansı” kapsamında sunmuşlardır. Bu doğrultuda toplam 30 öğrencinin sürece ve ürüne ilişkin görüşleri alınmış ve bu görüşler doğrultusunda ders sürecinde izlenen yaklaşımın etkililiği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Nitel verilerin analizinden elde edilen bulgulara dayalı olarak uygulanan yöntemin amacına ulaştığı, öğrencilerin tüm bu süreçten çok farklı kazanımlar ve deneyimler edindiği söylenebilir.

*Anahtar sözcükler:* Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı, aktif katılım, yaparak öğrenme.

#### Abstract

According to the constructivist approach, ensuring students’ active participation, revealing a product and acquiring an ability of presentation of their product are important educational attainments. In the light of these facts, Schank’s approach of “Goal-Based Scenario” was taken into consideration and administered to students during teaching “Research Methods” course. During this process students assumed the role of “researcher”, formed a “research article” as the product and presented this article in the “student conference.” In this context, 30 students wrote their opinions about the process and the product of the course. Thus, the effectiveness of this approach was tried to be revealed based on students’ opinions. Based on the findings, it can be said that this approach has fulfilled its purpose and all students gained really different achievements and experiences from this process.

*Keywords:* Goal-based scenario approach active engagement, learning by doing

#### Summary

#### Purpose

The purpose of this study is to examine to what extent the approach of Schank’s “Goal-Based Scenarios” is effective for Research Methods course from the perspective of preservice teachers.

\* Doç. Dr. Yasemin GÜLBAHAR, Ankara Üniversitesi, Enformatik Bölümü, gulbahar@ankara.edu.tr

\*\* Arş. Gör. Ümmühan AVCI, Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, uavci@baskent.edu.tr

\*\*\* Arş. Gör. Esin ERGÜN, Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, ekalayci@baskent.edu.tr

## BERRİN AKMAN

The main objective of this approach is to make students use their skills and knowledge in real life contexts. The learning process only begins when the objectives are drawn students' attention. Hence for this reason, students performed as researchers during the learning process. They composed a research article at the end of this process and presented this article in the student conference which was announced to all faculty students.

*Method*

The case study method, a method of qualitative analysis, was used for this study. A total of 30 preservice teachers who were enrolled in the course of "Research Methods" participated in this study from the Department of Computer Education and Instructional Technology. The course lasted for 14 weeks and two hours per week with the support of a Learning Management System (LMS). The data were collected through a questionnaire which was originally developed by researchers. The collected data were analyzed by content analysis approach.

*Results*

In this study, the necessary knowledge for the use of scientific research methods as a teacher was delivered to students through a "researcher" role designed for students in order to ensure learning by doing and experiencing. As expected from the theoretical framework, the results showed that students took an active role in the process, course was conducted as student-centered, in-class and out-of-class activities carried together. In addition, preservice teachers were satisfied with being assessed both for their products and the process. Furthermore, they were motivated to pre-plan of their own process, to create an original product and to be given an opportunity to present their products. Preservice teachers stated positive opinions about the process of developing an article and experience of presentation in conference whereas they have negative opinions towards data analysis process.

*Discussion and Conclusion*

The findings of this study once again revealed the importance of student-centred teaching, learning by doing and how active engagement enhanced students' performance. Most of the students were satisfied with courses' instructional design. Active participation in learning process increases the percentages of the course participation and the probability of completing the course with success by making student's take responsibility for their own learning (Dart, 2006; Pratton & Hales, 1986; Ransdell & Gaillard-Kenney, 2009). The applications related to active learning theory should take part in courses and obtained scientific findings should be shared continuously. Preservice teachers also provide some suggestions for enhancing the effectiveness of the course. These suggestions were to increase weekly course hours, to share and discuss successful examples, to start the preparation conference at the beginning of the semester and to announce the conference to a wider audience.

## Giriş

Dewey tarafından 1916 yılında "Demokrasi ve Eğitim" kitabında da belirtildiği üzere eğitim, anlatma ve dinlemeye dayalı pasif bir süreç değil, aksine tamamen aktif ve yapıcı bir süreçtir. Bruner (1966) tarafından da belirtildiği üzere yapılandırmacı yaklaşım kapsamında öğretim içeriğinin nasıl olması gerektiğine dair üç temel ilke vardır:

Öğretim içeriği (1) öğrencinin öğrenmek isteyeceği deneyimler ve bağlamlarla ilgili olmalı, (2) kolayca öğrenilebilecek şekilde yapılandırılmış olmalı ve (3) tahminleri doğrulama ve eksik bilgileri tamamlama anlamında yönlendirici biçimde tasarlanmalıdır. Son yıllarda sıkça kullanılan ve yaygınlaştırılmaya çalışılan yapılandırmacı yaklaşım, öğrencinin sürece aktif katılması, yaparak ve yaşayarak öğrenmesi, işbirliğine dayalı çalışmalar yürütmesi ve kendi bilgi bütününi kendi oluşturması gibi farklı noktaları ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle yapılandırmacı

yaklaşım kapsamında ele alınan kuramlar, yöntem ve teknikler de her geçen gün farklı alanlarda ve farklı boyutları ile ele alınmaktadır. Örneğin Chermack ve Merwe (2003), yapılandırmacı yaklaşım ile senaryo planlanması arasındaki ilişkiyi kuramsal bağlamda irdelediği makalesinde, yapılandırmacı yaklaşım ilkeleri ile senaryo planlama sürecinin örtüştüğünü belirtmektedir. Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı uygulamaları inceleyen pek çok araştırma bu yaklaşımın uygulanmasının son derece olumlu sonuçlar verebileceğini belirtmektedir (Luan ve diğerleri, 2003; Singer ve Moscovici, 2008; Kotzee, 2010).

Yaparak ve yaşayarak öğrenme sürecinde öğrenen öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşır, süreçte karar alma ve özdüzenleme yapma fırsatı bulur ve zihinsel yeteneklerini kullanır (Açıkgöz, 2003). Bu nedenle eğitim kurumları pratiğin öne çıktığı, yaparak ve yaşayarak öğrenmenin olduğu ortamlar haline gelmelidir. Ancak bu yaklaşım, eğitimde yaygın biçimde kullanılmamaktadır. Yaparak öğrenmenin yaygın bir biçimde kullanılmamasının temel olarak iki nedeni vardır (Schank, 1996). İlk neden "yapma" kavramının sınıf ortamında ve tüm alanlar için tanımlanmasındaki zorluktur. Örneğin, tarih ve edebiyat gibi konularda öğrenciler neyi yaparak öğrenebilirler? Eğer gerekli araç-gereçler ve ortamlar mevcut ise yaparak öğrenme kolayca gerçekleştirilir. Örneğin, fizik, kimya ve biyoloji gibi alanlarda deneyler ve araştırmalar yapmak çok daha yaygındır. Ancak araç-gereçler pahalı ya da denemesi tehlikeli durumlar söz konusu ise bu yaklaşım pek kullanılmamaktadır. Diğer bir neden ise, bu yaklaşımın neden etkili olduğunu eğitimcilerin gerçekten anlamamış olmasıdır. Bu yaklaşım ile gerçek hayata ilişkin beceriler öğretilir, peki ya tanımlar ve kurallar?

Psikolojik açıdan bakıldığında ise gerçek hayatta öğrenme konusunda daha fazla düşünülmelidir; çünkü gerçek hayat yaparak öğrenmenin olduğu doğal ortamdır. Doğal öğrenme ihtiyaç duyulduğunda gerçekleşir ve bu öğrenme durumunda motivasyon hiçbir zaman problem oluşturmaz. Öğrenciler kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katıldıklarında motivasyonlarının yükseldiği ve başarılarının arttığı artık kabul görmüş ve bilinen bir gerçektir (Açıkgöz, 2003; Kimonen ve Nevalainen, 2005). Benzer bir şekilde, Keyser (2000) yaptığı çalışma sonucunda farklı amaçlara yönelik aktif ve işbirliğine dayalı öğrenme teknikleri önerdiği makalesinde, bu yaklaşımların uygulama sürecinin başta biraz zor olabileceğini, ama sonucun kesinlikle çok daha başarılı olacağını belirtmiştir.

Yaparak ve yaşayarak öğrenme sürecinde, bilgi aktarmaktan çok bütünsel öğrenme fırsatları sunulur. Öz yansıtma, farklı kişilerle iletişim kurma, iş ortamında yaşantı geçirme, beceri kazanma, kişisel deneyim kazanma gibi farklı amaçlara hizmet eder ve bu amaçlara ulaşmak için uygun bir bağlama gereksinim duyar (Dewing, 2010). Bu bağlam ise, genellikle bir senaryo ya da olaya dayalı olarak farklı rollerin ve görevlerin üstlenildiği süreçlerdir. Deneyim kazanma ve beceri geliştirme gibi amaçlar uzun sürede kazanılabildiği için sürece yayılmış senaryoların kullanımı önem taşımaktadır.

#### *Schank'ın Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı*

Öğretim süreçlerinin çoğu kuramsal bağlamda eksiklikler içerir ya da bir yaklaşımın nasıl uygulanması gerektiğine dair yanılılar taşır (Hsu ve Moore, 2010). Bu eksiklik ve yanılılar, kaynakların yetersiz olması, ortamın elverişli olmaması, eğitmenin alan bilgisinin sınırlı olması ve hatta sürecin ihmal edilmesi gibi farklı nedenlerden kaynaklanabilir. Bu noktada gereken öğretim yaklaşımının uygulamasına ilişkin somut bir örnektir.

Belirtilen bağlamda yapılan bu araştırma, Schank, Berman ve Macpherson (1999) tarafından önerilen "Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı"nın uygulamasına ilişkin sürecin ve ürünün değerlendirilmesi ve bir örnek sunulması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşımın temel hedefi, öğrencilerin bilgi ve becerilerini gerçek bağlamlarda kullanabilmelerini sağlamaktır. Yaklaşımın dayandığı bazı değerler şu şekilde özetlenebilir:

- Sadece bilmek (gerçekçi bilgi) yetmez, uygulamaya dökülebilmek de (beceri) önemlidir.
- Öğrencinin ilgisini çeken, anlamlı ve amacına uygun bağlamlarda gerçekleşen öğrenme yaşantıları ön plandadır.

- İçerik, öğrencilerin öğretim ortamı dışında nasıl kullanılacağını anlayabilecekleri şekilde ve ulaşılması hedeflenen kazanımlara uygun işlemler bağlamında sunulmalıdır.

“Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı”nda ulaşılması gereken yedi önemli bileşen vardır (Schank, Berman ve Macpherson, 1999):

1. Öğrenim Kazanımları: Öğrencilerin neyi öğrendiklerini açıklamaya çalışır. Schank, Berman ve Macpherson (1999) öğrenim kazanımlarını iki ayrı boyutta ele almışlardır; içerik bilgisi ve bilginin uygulama sürecinde nasıl kullanılacağı.
2. Misyon: Öğrencilerin çözmesi beklenen problemi ifade eder. Misyon, güdüleyici ve gerçekçi olmalıdır. Öğrencinin tamamen sürece katılımını sağlayan bir işlem olmalıdır.
3. Hikâye: Öğrencilerin misyon tanımında belirtilen problemi çözmeleri için bir gerekçe oluşturmalıdır.
4. Rol: Öğrencinin üstleneceği karakter ya da durumdur. Burada öğrencinin üstlendiği rol, hikâye ile ilişkili olarak öğrenciye bilgi ve becerilerini nasıl, ne zaman ve neden sergilemesi gerektiğini anlatan özel beklentileri açıklamaktadır.
5. Senaryo İşlemleri: Misyon ve öğrenim kazanımları doğrultusunda öğrencinin gerçekten ne yapması gerektiğini açıklar. Kararların verildiği ve sonuçları olan olaylardan oluşmalıdır. Sonuçlar misyonu tamamlamaya yönelik performansı ortaya çıkarmalı ve işlemlere ilişkin dönüt verilmelidir.
6. Kaynaklar: Öğrencilerin misyonu başarması için gerekli bilgi setleridir. Her öğrencinin farklı önbilgisi ve deneyimi vardır, bu nedenle farklı zamanlarda farklı kaynaklara ihtiyaç duyabilir. Kaynaklar iyi organize edilmiş ve kolay erişilebilir olmalıdır.
7. Dönüt: Son olarak öğrenciler öğrenim kazanımlarını başarma ve misyonu tamamlama düzeylerine ilişkin dönüt almalıdır. Zamanında verilmesi çok önemlidir.

#### *Amaç*

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrencinin sürece aktif katılımının sağlanması, bir ürün ortaya çıkarması ve öğrenciye bu ürünü sunabilme becerisi kazandırılabilmesi önemli kazanımlardır. Bu bilgiler ışığında bu çalışma için Schank’ın “Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı” ele alınmış ve bu yaklaşım Eğitim Fakültesi son sınıfında yürütülmekte olan “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersi sürecinde uygulanmıştır. Bu süreçte öğrenciler “araştırmacı” rolünü üstlenmiş ve ürün olarak bir “araştırma makalesi” hazırlayarak, bu makaleyi düzenlenen “öğrenci konferansı” kapsamında sunmuşlardır. Bu doğrultuda öğrencilerin sürece ve ürüne ilişkin görüşleri alınmış ve bu görüşler doğrultusunda ders sürecinde izlenen yaklaşımın etkiliği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmanın amacı, Schank’ın “Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı”nın belirtilen ders için ne derece etkili olduğunun öğrencilerin bakış açısı ile incelenmesidir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1. Öğrencilerin derse ilişkin “olumlu” ve “olumsuz” olarak nitelendirdikleri deneyimleri nelerdir?
2. Öğrencilerin “zaman yönetimi”ne ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Öğrencilerin “dersin planlamasına” ve “öğretim etkinliklerine” ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Öğrencilerin “beklentilerinin karşılanma düzeyi” nedir?
5. Öğrencilerin “konferans” sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
6. Öğrencilerin “dönüt” ve “değerlendirme” bileşenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
7. Öğrencilerin “sürecin katkısı” ve “kazandıkları deneyimlere” ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Öğrencilerin “dersin daha etkili olması” için önerileri nelerdir?

## Yöntem

### *Araştırma Deseni*

Bu çalışmada nitel analiz yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Yin'e (1984) göre durum çalışması, araştırılan olguyu kendi yaşam çerçevesi içinde inceleyen, olgu ve içinde bulunduğu ortam arasındaki sınırların kesin hatlarla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir. Yıldırım ve Şimşek'e (2008) göre durum çalışması yaparken izlenebilecek belli başlı aşamalar şu şekilde sıralanır: (1) Araştırma sorularının geliştirilmesi, (2) araştırmanın alt problemlerinin geliştirilmesi, (3) çalışılacak durumun belirlenmesi, (4) araştırmaya katılacak bireylerin seçimi, (5) verinin toplanması ve toplanan verinin alt problemlerle ilişkilendirilmesi, (6) verinin analiz edilmesi ve yorumlanması ve (7) durum çalışmasının raporlaştırılması. Bu araştırma kapsamında belirtilen tüm adımlar sırası ile gerçekleştirilmiştir.

### *Örnekleme*

Bu çalışma özel bir üniversitenin Eğitim Fakültesi bünyesindeki Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde lisans eğitimi gören dördüncü sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. 2009-2010 ve 2010-2011 öğretim yılı güz dönemlerinde son sınıfta yer alan "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" dersine kayıtlı olan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 30 öğretmen adayı bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

### *"Bilimsel Araştırma Yöntemleri" Dersi*

Bu çalışmada ele alınan ders Eğitim Fakültesi öğrencileri için zorunlu ders kapsamında yer alan iki kredilik "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" dersi'dir. Bu dersin amacı YÖK tarafından "öğrenciye araştırma yapma yeterliklerini kazandırmak" olarak tanımlanmıştır. Toplam 14 hafta süren ders, haftada 2 saat ve bir Öğretim Yönetim Sistemi (ÖYS) olan "Moodle" ile desteklenerek yürütülmüştür. ÖYS üzerinden ders konuları ve ders notları haftalık olarak güncellenmiş, ödevler bu sistem üzerinden takip edilmiş, belirlenen zamanlarda öğrencilere dönüt yine sistem dahilinde verilmiştir. Ayrıca kaynak olarak ders içeriğini iyi yansıttığı düşünülen bir ders kitabı kullanılmıştır.

### *Ders Süreci*

Bu ders sürecinde aşağıdaki konu başlıkları işlenmiş ve bu doğrultuda öğrencilere ödev niteliğinde farklı görevler verilmiştir. Schank'ın "Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı" temel alınarak işlenen bu derse ilişkin detaylar şu şekilde özetlenebilir.

1. Öğrenim Kazanımları: Bu dersten beklenen genel öğrenme çıktıları Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından "araştırma yapmak, araştırma raporu hazırlamak, araştırmayı sunmak" olarak belirtilmiştir. Bu ders ile öğrencilere meslek yaşamlarında yapmaları gereken araştırma ve geliştirme faaliyetlerini sistematik bir şekilde verebilmek ve araştırma yapabilecek bilgi düzeyine erişirmek, yapılan araştırmalardan etkili bir şekilde yararlanmaya yönelik beceriler kazandırmak hedeflenmiştir.
2. Misyona: Öğrencilerden kendi belirledikleri araştırma problemini çözmeleri beklenmiştir. Burada öğrenciler gerçek bir araştırmacı gibi, bilimsel bir araştırma sürecinde yapılması gereken tüm adımları ve işlemleri gerçekleştirmişlerdir.
3. Hikâye: Bu uygulamada "araştırma problemi" öğrencilerin kendi süreçlerinin hikâyesini oluşturmaktadır. Araştırma yapmaları için yeterli bir gerekçedir. Ayrıca misyon için detaylı bir bağlam da sunmaktadır.
4. Rol: Öğrenciler süreçte aktif olarak bir "araştırmacı" rolü üstlenmektedir. Öğrencilerden, bilimsel bir araştırmanın nasıl, ne zaman ve neden yapılması gerektiğine ilişkin tüm bilgi ve becerileri işe koşması beklenmiştir.
5. Senaryo İşlemleri: Misyona ve öğrenim kazanımları doğrultusunda öğrencinin gerçekten ne yapması gerektiğini belirten işlemler Tablo 1'de görevler başlığı altında ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.



6. Kaynaklar: Süreç boyunca gerekli tüm kaynaklar ve erişim bilgileri ÖYS kapsamında öğrencilerle paylaşılmıştır. Gerekliğinde şablonlar ve örnekler de sunulmuştur.
7. Dönüt: Öğrenciler istenen görevlere ilişkin ödev ve raporları ÖYS aracılığı ile öğretim elemanlarına iletmişlerdir. Öğrencilere hem ÖYS kapsamında hem de yüz yüze ders sürecinde olabildiğince hızlı, açıklayıcı ve detaylı dönütler verilmiştir.

Tablo 1.

*Haftalık Konular ve Görevler*

Hafta	İçerik	Görevler	Performans	%
1-2	Bilimsel Araştırmanın Temelleri	Araştırma Konusu Belirleme ✓ İki kişilik grup oluşturulması ✓ Araştırma konusu belirlenmesi	-	0
3	Araştırma Problemini Tanımlama	Araştırma Problemi Oluşturma Araştırma konularının sınırlandırılması ve bir araştırma problemi belirlenmesi	Rapor Sunum	5
4	Alanyazın Taraması	Alanyazın Taraması Bu problem ile ilgili en az on makale incelenmesi ve verilen şablondaki başlıklara uygun biçimde özetlenmesi	Rapor Sunum	5
5	Amaç, Önem, Sayıtlar, Sınırlılıklar ve Tanımlar	Araştırma Problemine İlişkin Detaylar Araştırma problemleri ile ilgili raporda Problem, Amaç, Önem, Sayıtlar, Sınırlılıklar ve Tanımlar kısımlarının oluşturulması	Rapor Sunum	5
6	Örnekleme Yöntemleri	Örnekleme Yöntemi Seçilmesi Araştırmada kullanacaklar örnekleme yönteminin gerekçesi ile belirlenmesi	Rapor Sunum	5
7	Sınav Haftası	Araştırma Ön Raporu Oluşturulması Yedi haftalık süreçte yapılanların dönütlere göre düzenlenerek tekrar bir bütün olarak oluşturulması	Rapor	15
8	Veri Toplama Araçları	Anket ve Görüşme Formu Hazırlama ✓ Araştırmalarında kullanmaları için gerekli anket ve görüşme formlarının geliştirilmesi ✓ Uzman görüşü alınması	Rapor	5
9-10	Nicel Araştırmalar	Anket Uygulama ve Nicel Verilerin Analizi ✓ Anketin en az 30 kişiye uygulanarak veri toplama sürecinin tamamlanması ✓ Elde edilen nicel verilerin analizi	Rapor	5
11- 12	Nitel Araştırmalar	Görüşmelerin Yapılması ve Nitel Verilerin Analizi ✓ En az 3 kişi ile konuya ilişkin görüşme yapılması ✓ Elde edilen nitel verilerin analizi	Rapor	5
13- 14	Raporlaştırma	Araştırma Raporunun Yazılması ✓ Analiz sonuçlarının yorumlanması ✓ Sonuç ve Tartışma bölümlerinin eklenmesi	Rapor	25
15	Ürün Değerlendirme	Konferans Sunumları	Sunum	25

15 haftalık süreç boyunca ders konularının, değerlendirme ölçütlerinin ve yüzdelerinin, yararlanılacak kaynakların yer aldığı ders izlencesi ÖYS sisteminden öğrencilere sürecin başında sunulmuştur. Derse ilişkin içerik bilgisi ve bilginin uygulama sürecinde nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiler, öğrenciden beklenen performans ve genel değerlendirme içerisindeki yüzde olarak ağırlığı Tablo 1’de görülmektedir.

İlk hafta konuya ilişkin temel kavramlar ve önemi aktarılarak öğrencilere araştırma konusu örnekleri verilmiş ve kendilerinden de bir konu belirleyerek gelmeleri beklenmiştir. İlerleyen hafta belirlenen konu sınırlandırılmış, araştırma problemi oluşturmaları beklenmiştir. Araştırma probleminin netleşmesi ile birlikte alanyazın taraması olarak konuya ilişkin en az on makalenin bulunması ve özetlenmesi istenmiştir. Bu aşamada taramanın nasıl yapılacağı öğrencilere uygulamalı olarak gösterilmiştir. Araştırma problemine ilişkin amaç, önem, tanımlar, sayıltılar ve sınırlılıklar belirlendikten sonra son olarak örneklem yöntemine karar verilmesi istenmiştir. Öğrenciler bu aşamada ara sınav niteliğinde bir ön rapor oluşturmuşlardır.

Kuramsal olarak hazırlanan öğrenciler sekizinci haftadan itibaren anket ve görüşme formu hazırlama, bu araçları kullanarak veri toplama, topladıkları verileri analiz etme ve raporlaştırma basamaklarında son derece aktif bir biçimde çalışmalarını sürdürmüşlerdir. Gerekli olan tüm adımlarda öğrencilere farklı örnekler sunulmuş, gerçekleştirmeleri gereken adımlar uygulamalı olarak aktarılmıştır. Genel olarak öğrencilere verilen görevler sınıfta sunulmuş, tüm öğrencilerin görüşlerine yer verilerek dönüt ve düzeltme önerileri yapılmıştır. Bu şekilde bütün sınıfın araştırılan tüm konulara katkı sağlaması amaçlanmıştır. Final haftasında ise öğrenci konferansı düzenlenmiş ve araştırma sonuçlarının paylaşılması ve tartışılması sağlanmıştır.

#### *Öğrenci Konferansı*

Öğrencilerin bir dönem boyunca aktif olarak rol alarak araştırdıkları konulara ilişkin oluşturdukları raporları sunmak üzere bir öğrenci konferansı düzenlenmiştir. Konferans 50 dakikalık dört oturumdan oluşmuştur. Bu konferansın düzenlenmesi için öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından bazı hazırlıklar yapılmıştır. İlk olarak öğretim elemanı tarafından görevler belirlenmiş, sonrasında bu görevler öğrencilere paylaştırılmıştır. Görevler dağıtılırken her öğrencinin bir görevinin olmasına dikkat edilmiştir. Konferansın organize edilebilmesi için 3 öğretim elemanı ve 1 öğrenciden oluşan bir yürütme kurulu oluşturulmuştur. Konferanstaki akışı sunacak bir kız ve bir erkek öğrenci seçilmiştir. İkili grup halinde hazırlanan bildirilerin sunumunu gerçekleştirecek 12 gruptan birer üye ve üçer sunumdan oluşan oturumları yönetecek 4 oturum başkanı belirlenmiştir. Konferansın tanıtım broşürlerinin ve afişlerinin hazırlanması için iki öğrenci seçilmiştir. Hazırlanan broşürlerde bildiri özetleri yer almıştır. Konferans fotoğraflarını çekecek bir öğrenci ve teknik aksaklıklarla ilgilenen farklı bir öğrenci belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bildirilerinin ve özgeçmişlerinin yer aldığı bildiri kitapçığının hazırlanması ve basılmasından sorumlu bir öğrenci görevlendirilmiştir.

Bildirilerin konferansta sunulmasından önce hakem kurulu tarafından tüm bildiriler gözden geçirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Konferansa ilişkin hazırlanan afiş üniversite bünyesinde asılmış ve e-posta ile ilgilenen herkese duyurulmuştur. Konferans sonrası konferans fotoğrafları, afiş ve broşürün yer aldığı bir web sayfası öğrenciler tarafından yapılmış ve ilgili birimin web sayfasından yayımlanmıştır.

#### *Veri Toplama Araçları*

Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen “Bilimsel Araştırma Yöntemleri Ders Sürecine İlişkin Anket” ile toplanmıştır. Bu anketin kapsam geçerliğini sağlamak için alandaki üç uzmanın görüşüne başvurulmuş ve bu uzmanlar tarafından belirtilen düzenlemeler yapılmıştır. Ankette öğrencilerin hem sürece hem de ürüne ilişkin görüşlerini detaylı bir şekilde elde etmeyi amaçlayan toplam 12 açık uçlu soru bulunmaktadır.

### *Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği*

Çalışmanın geçerliği ve güvenirliliğini sağlayabilmek için bazı uygulamalar yapılmıştır. Toplanan veriler alanda uzman bir kişi tarafından kontrol edilerek iç geçerlik sağlanmaya çalışılmıştır. Uygulanan yöntemin tanımı ilgili bölümde verilmiş, aynı zamanda katılımcıların seçimi için belirlenen kriterlere ilişkin bilgi “örneklem” başlığı altında ayrıntılı verilerek dış geçerlik sağlanmaya çalışılmıştır. Güvenirliği sağlamak için ise aşağıdaki uygulamalar yapılmıştır:

- Görüşme rehberindeki tüm sorular alanyazın taramasından sonra geliştirilmiştir.
- Veri analizinin yapılış şekli “Yöntem” bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır.
- Toplanan verilerin tamamı bir öğretim üyesi tarafından kontrol edilmiştir.
- Uygulama aşamalarına ders süreci başlığında ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.

### *Veri Analizi*

Veriler içerik analizi yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek’e (2008) göre içerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bir başka deyişle içerik analizi yoluyla verileri tanımlama ve verilerin içinde saklı gerçekleri ortaya çıkarma amaçlanmaktadır. İçerik analizi, dokümanlardan elde edilen nitel araştırma verilerinin işlenmesinde (1) verilerin kodlanması, (2) temaların bulunması, (3) kodların ve temaların düzenlenmesi ve (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere dört aşamada kullanılır. Bu kapsamda bu çalışmada kodlama yoluyla verilerin altında yatan kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla tümevarımcı yaklaşıma göre kodlama yapılmış ve bu bağlamda temalar elde edilmiştir. Daha sonra veriler düzenlenmiş, temalara göre gruplanmış ve uygun olduğu durumlarda sayısallaştırarak sunulmuştur. Son olarak, elde edilen bulgular yorumlanmıştır .

### *Bulgular*

Bu bölümde, araştırmada ele alınan probleme yönelik açık uçlu sorular ile toplanan verilerin içerik analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### *Derse İlişkin “Olumlu” ve “Olumsuz” Deneyimler*

Öğrencilerin, daha çok makale oluşturma sürecine ve konferanstaki sunum deneyimine yönelik olumlu görüşleri olduğu belirlenmiştir. Toplam 30 öğrencinin 23’ü akademik bir makale yazarak, veri toplayarak, toplanan verileri analiz edip yorumlayarak olumlu deneyimler yaşadıklarını ve bunun sonucunda çıkardıkları ürün ile bilimsel bir makale hazırlayabilme becerilerini kazandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci, “*Tam anlamıyla bir bilimsel araştırma sürecinin bütün aşamalarını tek tek izledik, oldukça heyecan vericiydi*” derken bir diğeri olumlu deneyim olarak “*Emek verdiğim bir çalışmanın ortaya çıkışını aşama aşama görmek*» şeklinde görüş bildirmiştir. On bir öğrenci ise süreç sonunda oluşturmuş oldukları ürünü konferansta sunma deneyimlerinden ve sunum sonunda dinleyicilerden aldıkları olumlu dönütlerden memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci, “*Bilimsel bir araştırmada işbirliği ile çıkan bir ürünü insanlara gururla sunmak çok keyifliydi*» demiştir. Öğrencilerden altısı ise bu süreçte araştırma yaptıkları kişilerin desteğini aldıklarını ve bir araştırmacı olarak saygı gördüklerini ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin bir öğrenci “*Bazı üniversitelerin yapacağımız makaleye ve anketlere gösterdikleri saygı ve çaba beni hem şaşırttı hem de sevindirdi*» diyerek görüşünü belirtmiştir.

Olumsuz görüşlerin ise daha çok veri toplama aşamasında yaşanan sorunlara yönelik olduğu görülmüştür. Yirmi öğrenci veri toplama aşamasında sıkıntı yaşadıklarını, katılımcılarının isteksiz olduğunu ve dürüst cevap vermediklerini, uyguladıkları veri toplama araçlarını zamanında geri alamadıklarını, topladıkları verilerin sayısının yetersiz olmasından kaynaklı veri güvenirliliği sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu öğrenciler araştırmacı olarak saygı görmediklerinin altını çizmişlerdir. Bu konuya ilişkin bir öğrenci, “*Anketlerin ve görüşme sorularının uygulanmasında bazı üniversitelerden öğretim üyeleri fazla destek vermek istemediler*» derken bir diğeri “*Yapılacak görüşmeleri, izlenecek öğrenci gruplarını ayarlamak ve bunlar için izin almak epey yordu*” demiştir ve



bir diğeri ise "Anket uygulaması sırasında verilerin uygulanan kurumlardan zamanında alınmaması" şeklinde görüş bildirmiştir. Beş öğrenci makale formatını oluşturma ve referans verme aşamalarında sıkıntılarını dile getirirken farklı beş öğrenci ise son zamanların yoğun geçmesinden duydukları sıkıntıyı belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci, "Makale yazmak gerçekten meşakkatli bir işmiş" derken bir diğeri "Son zamanlarda biraz fazla aşama birikmesi çok yoğun bir dönem yaşamamıza neden oldu" şeklinde görüş bildirmiştir. Dört öğrenci veri toplama araçlarının seçimi, hazırlanması ve geliştirilmesi aşamalarında ve başka dört öğrenci ise verilerin analiz edilmesi konusunda sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Konferansa katılımın az olmasından, ilgisiz izleyici kitlesinden ve konferans hazırlıklarının yetersiz olmasından rahatsız olan dört öğrencinin yanı sıra, derse karşı ilk başta duyduğu önyargının yanlış olduğunun farkına vardığını belirten yine bu dört öğrenci olmuştur. Bu konuda bir öğrenci "Konferans sırasında çok az katılımcı görmek bizi üzdü" derken bir diğeri "Dersin başında dersin önemini kavramakta zorluk çektim. Belki de seçmeli ders olmasından ötürü önyargı ile yaklaştım " demiştir. Ayrıca araştırma problemi belirlerken sıkıntı yaşayan üç öğrenci olmuştur. Bu konulara ilişkin bir öğrenci "Makalenin konusunu belirlemek geç olmuştu. Araştırma konusu içerisinde geçen kavramlar içinde sürekli değişiklikler yaptık " şeklinde görüş bildirmiştir.

#### "Zaman Yönetimine" İlişkin Görüşler

Öğrencilerin verilen etkinlikler ve bu etkinlikleri tamamlamak için öngörülen süreye, bir başka söylemle zaman yönetimine ilişkin görüşleri alınmıştır. Öğrencilerden zaman yönetimine ilişkin gelen olumlu dönütler incelendiğinde, on altı öğrencinin zamanın verimli kullanıldığını belirttiği görülmüştür. Öğrencilerin altısı sürecin aşama aşama gitmesi sayesinde süreci verimli kullandıklarını, dört öğrenci ödevlere verilen sürenin yeterli olduğunu, dönütlerin zamanında verildiğini ve böylece motive olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bir öğrenci ise grup çalışması yapmalarının sürecin hızlı ilerlemesini sağladığını belirtmiştir. Bu konuda bir öğrenci, "Öncelikle makalenin adım adım ilerlemesi akıllı stratejiydi. Her hafta yapılan adımların kontrolleri ve dönütler ortaya çıkacak ürün adına ilgi ve motivasyonumuzu arttırdı» demiştir. Konuya ilişkin olumsuz dönütler incelendiğinde ise altı öğrenci makalenin tamamlanmasının son haftaya bırakılmasından duydukları rahatsızlığı dile getirmişlerdir. Dört öğrenci ise veri toplama sürecinden sonra sürenin hızlı ilerlediğini ve bu nedenle verilerin analizi kısmında sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bir öğrenci konuya ilişkin "Zamansal bir sorunumuz olmamıştı. Yalnız ilk başlarda çalışmalar yavaş ilerliyordu, dönem sonuna doğru biraz sıkışıklık olmuştu" demiştir. Öğrencilerden dördü, diğer derslerin yükü nedeniyle zamanında ödevlerini yapamadıklarından ve yine dördü dersin tek döneme sığdırılmaması, bir başka deyişle iki döneme yayılması gerektiğinden söz etmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci, "Süre etkinliğin tamamlanması için yeterli. Ancak bu ders dışındaki derslerin proje yoğunluğu nedeniyle bu verilen sürede sıkıntı yaşandı" derken bir diğeri "Aslında bu ders 2 döneme ayrılarak tam bir ders işlenebilir» şeklinde görüş bildirmiştir. Ayrıca makale düzeltmelerine daha fazla zaman ayrılması gerektiğini, yabancı kavramların öğrenme sürecini yavaşlattığını, konferans düzenlenmesi konusunda deneyimsiz olmalarının zaman sorunu yaşattığını belirten öğrenciler de olmuştur. Bu konuda bir öğrenci "Dersin yavaş ilerlemesi bilgimizin hiç olmadığı kavramlarla tanışmamıza ve bunları algılayabilmemize bağlanabilir" şeklinde görüş bildirmiştir.

#### "Dersin Planlamasına", "Öğretim Etkinliklerine" ve "Beklentilerin Karşılama Düzeyine" İlişkin Görüşler

Öğrencilerin dönemin tamamı düşünüldüğünde dersin planlanmasına, verilen etkinliklerin yeterli ve etkili olup olmadığına, dersin sonunda bu dersten bekledikleri öğrenim kazanımlarına ulaşip ulaşmadıklarına yönelik görüşleri alınmıştır.

Dersin planlanmasına yönelik görüşler incelendiğinde, öğrencilerin yirmi sekizi dersin amacına yönelik planlanmış olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci "Dönemin tümünde yapılacak etkinliklerin haftalık parçalara ayrılması, her parçanın dönütü verilerek bir sonraki aşamaya geçirilmesi, dönemin sonunda ortaya ürünlerin çıkarılması ve paylaşım ortamının hazırlanarak öğrencilere gerçek bir deneyim yaşatılması, dersin iyi ve etkili planlandığının bir göstergesidir» şeklinde görüş belirtmiştir. Beş öğrenci dersin iyi planlandığını ancak bazı aksaklıkların da olduğunu

belirtmişlerdir. Veri toplama ve analiz sürecinde zaman kaybı yaşandığı, makale kontrolünün geç yapıldığı ve konferansı organize etme aşamasında geç kalındığı yönünde yapılan açıklamalar bu aksaklıklara verilen örneklerdir. Bu konuda bir öğrenci *“Genel olarak iyi planlandığını düşünüyorum. Ancak konferanstan önceki haftaya bırakılan makale ve sunu kontrollerinin bir hafta daha öne çekilmesi daha uygun olabilirdi.”* derken bir diğeri *“Genel olarak iyi planlandığını düşünüyorum. Sadece veri toplama ve analizinde çok zaman kaybedildiğini düşünüyorum”* şeklinde görüş bildirmiştir.

Derste verilen etkinliklere yönelik görüşler incelendiğinde, 28 öğrenciden bazısı bu sürecin etkili geçtiğini, bazıları yeterli olduğunu, bazıları ise hem etkili hem de yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Toplam on bir öğrenci etkinliklerin aşama aşama gerçekleşmesinden duydukları memnuniyeti dile getirirken, yedi öğrenci çalışmalarının konferansa yönelik olmasından duydukları memnuniyeti dile getirmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci *“Derste yapmamız gerekenler anlatıldı ve daha sonra uygulamalarını gerçekleştirdik. Dahası bir konferans hazırladık ve yönettik. En büyük deneyim bu olsa gerek”* derken bir diğeri *“Etkinlikler yeterli ve etkiliydi. Çünkü bilimsel araştırmanın her evresi için bir etkinlik vardı”* şeklinde görüş bildirmiştir. Dört öğrenci kendi ürünlerini ortaya koyarak sürece dahil olabildiklerini ve böylece kendilerini geliştirme imkânı bulmaktan mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci *“Sürece dahil olmak, konu hâkimiyeti ve sunum olumlu düşüncelerimin nedenleri arasında. İnsanın başka yerden bir şey anlatmasıyla kendi ürünü anlatması çok farklı»* demiştir. Dört öğrenci yaptıkları tüm etkinliklerden aldıkları dönütlerin, iki öğrenci ise bir araştırma sürecini öğrenmelerinin ve sonraki araştırmalarına yön verebilecek olmalarının kendilerini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci *“Araştırma nasıl yapılır, aşamaları nelerdir, bütün bunları iyi bir şekilde kavradık”* şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğrencilerin dersin sonunda bu dersten bekledikleri öğrenim kazanımlarına ulaşım ulaşılmadıklarına yönelik düşünceleri incelendiğinde, yirmi beşi beklentilerinin karşılandığını, beşi ise kısmen karşılandığını belirtmişlerdir. Bir öğrenci, *“Bir konferans düzenlemek ve sunum yapmak beklentilerimin çok üstünde olan bir şeydi”* şeklinde görüş bildirmiştir.

#### *Öğrencilerin “Konferans” Sürecine İlişkin Görüşleri*

Öğrencilerin dönem boyunca yaptıkları etkinlikler sonucu bir konferans düzenlenmesine ilişkin öğretim yaklaşımı ve değerlendirme yaklaşımı olarak farklı açılardan görüşleri alınmıştır. Öğretim yaklaşımı açısından öğrenci görüşlerine bakıldığında sekiz öğrenci süreçte kendisinin aktif rol almasından ve dersin öğrencilerin merkeze alınarak yürütülmüş olmasından memnun olduklarını dile getirmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci *“Herkesin sürece aktif olarak katılması ve herkesin görevinin önceden belirlenmiş olması sürecin en önemli artısıydı”* derken başka bir öğrenci, *“Öğrencinin merkezde olması ve sağladığı aktif öğrenmeden dolayı etkili olduğunu düşünüyorum”* şeklinde görüş bildirmiştir. Öğrencilerden altısı bilgi düzeylerinde artışın meydana geldiğinden, yaptıkları araştırmalar ile farklı konularda bilgi sahibi olduklarından bahsetmiştir. Planlı bir sürecin olması ve bir ürün ortaya çıkarmalarının, sonunda ise topluluk önünde bu ürünün sunulacak olmasının kendilerini derse daha çok motive ettiğini söyleyen beş öğrenci bulunmaktadır. Bu konuda bir öğrenci *“Konferans sayesinde kişi topluluk karşısında konuşarak varsa çekingenliği, heyecanını bir süre sonra üzerinden atabilir”* derken bir diğeri ise, *“Bize araştırma yapma imkânı sunup, kendi ürünlerimizi oluşturması amacıyla iyi bir yaklaşımdı. Böylelikle derse karşı daha çok motive oldum”* şeklinde görüş bildirmiştir. Değerlendirme yaklaşımı açısından görüşlerine bakıldığında öğrencilerden yedisi sadece ürüne yönelik değil, sürece yönelik değerlendirilmenin de yapılmış olmasından memnun olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuya ilişkin bir öğrenci *“Süreç değerlendirilmesi olduğu için değerlendirme açısından yeterince uygun bir yaklaşım olduğunu düşünüyorum”* şeklinde görüş bildirmiştir. Öğrencilerin beşi konferanstaki sunumlarının da değerlendirilmiş olmalarının sunuma daha özen göstermelerini sağladığını söylemişlerdir.

#### *Öğrencilerin “Dönüt” Bileşenine İlişkin Görüşleri*

Öğrencilerden süreç boyunca kendilerinin değerlendirilme yöntemi ve verilen dönütler konusundaki görüşleri alınmıştır. Öğrencilerden yirmi üçü, ürünün ortaya çıkmasında her hafta

verilen ödevlere yönelik alınan haftalık dönütlerin etkili olduğunu belirtmiştir. Bu konuda bir öğrenci *"Ders sürecinde haftalık olarak alınan değerlendirme ve dönütler çok verimliydi. Her şeyi an be an fark ederek araştırmaya devam etmek daha kalıcı bir şekilde öğrenmemizi sağladı"* şeklinde görüş bildirmiştir. Öğrencilerden bazıları dönütlerle ilgili olumsuz görüş bildirmiştir. Öğrencilerden ikisi ise dönütlerin internet üzerinden verilmesinden şikâyet etmiştir. Bu konuda bir öğrenci, *"Dönütleri internet üzerinden almayı pek faydalı bulmuyorum. Çünkü oraya yazılan şeyler kısıtlı oluyor ve pek amacına hizmet etmiyor"* demiştir. Öğrencilerden biri ilk haftalar aldığı dönütlerle moralinin bozulduğunu, bir türlü doğruyu yapamıyor olmasının canını sıktığını, ancak dönütler sayesinde son haftalarda bir ürün ortaya çıkarabildiğini belirtmiştir. Bu öğrenci, *"Hangi aşamayı nasıl yapacağımız ve yapılan yanlışların düzeltilmesi daha düzgün bir makale oluşturulmasını sağlamıştır. Ancak ilk haftalarda makale hakkında çok fazla bilgim olmadığından dönütleri anlayamadım"* şeklinde görüş bildirmiştir.

#### *"Sürecin Katkısı" ve "Kazandıkları Deneyimlere" İlişkin Görüşler*

Öğrencilerden bu ders sürecinin kendilerine getirdiği katkı ve süreçte kazandıkları deneyimlere yönelik görüşleri alınmıştır. Toplam on dokuz öğrenci ilerideki yaşamlarında yapacakları akademik araştırmalarda deneyim kazandırdığı, yüksek lisansa başvuruda kendilerine referans olacağını, kariyerlerine katkı getireceğini belirtmiştir. Bu konu hakkında görüşlere bakıldığında, bir öğrenci *"Özellikle akademik kariyer yapacağım zaman araştırma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmamın bir adım daha ileride olmamı sağlayacağını düşünüyorum"* şeklinde görüş bildirmiştir. Altı öğrenci ise konferansta yapmış oldukları sunumun getirdiği katkıdan bahsetmiştir. Topluluk karşısında hitap etme ve kendilerini doğru ifade etme yeteneklerinin geliştiğini, özgüven kazandıklarını belirtmişlerdir. Bir öğrenci bu konuda *"Topluluk içinde konuşmak, jest ve mimiklerini ayarlamak gibi önemli noktalarda deneyim kazandırdı"* demiştir. Beş öğrenci bilimsel bir araştırmanın nasıl yapıldığını gördüklerini, bu sayede makale yazabilmeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Üç öğrenci ise kendilerine güvenlerinin arttığını, bir araştırmacı olarak düşünebilme becerisi kazandıklarını ifade etmişlerdir. Bu konu hakkında bir öğrenci, *"Bir bilimsel araştırma yaparken hangi aşamaların izlendiğini ve bir makale oluştururken nelere dikkat etmemiz gerektiği hakkında bilgi sahibi olduk"* derken başka bir öğrenci *"Bir araştırmacı rolüne girdim. İlginç bir deneyimdi"* olarak görüş bildirmiştir. Öğrencilerden ikisi ise bir konferansın düzenlenmesinde gereken hazırlıkların neler olduğunu öğrendiklerini belirtmiştir. Bu konuda öğrenci görüşüne bakıldığında *"Bize güzel bir deneyim oldu. Özellikle konferans... Konferansta görev almak heyecan vericiydi. Neler yapılması gerekiyormuş onu gördük"* dediği görülmüştür.

#### *"Dersin Daha Etkili Olması" İçin Öneriler*

Öğrencilere son olarak "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" ders sürecinin iyileştirilmesi amacıyla ders sürecine getirecekleri önerilerin neler olduğu sorulmuştur. Alınan görüşlere bakıldığında, genelinde süreçten memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Süreçteki bazı aşamalara ayrılan sürenin biraz uzatılması yönünde görüş bildiren altı öğrenciden üçü veri analizi aşamasına, diğer üçü ise sunumların hazırlanması aşamasına daha fazla zaman verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu konuda bir öğrenci *"Veri analizi geniş kapsamlı bir çalışma ile açıklanmalı, ders saati artırılmalı, öğrencilere iki farklı çalışma yapılmalı"* derken bir başka öğrenci *"Dersin birçok faydasını gördüm ve hâlâ görmekteyim. Yalnız verilerin analiz kısmında biz sadece yüzdeler üzerinde çalıştık. Şimdi görüyorum ki en önemli kısımlardan birisi verilerin analiz kısmı ve bu kısmı çok çabuk geçtik"* demiştir. Öğrencilerden ikisi ilk defa bir makale yazdıklarını, o yüzden sınıf içinde başarılı örneklerin gösterilmesi ve tartışılmasının kendi araştırmalarına yön vermesi bakımında etkili olabileceğini ifade etmişlerdir. Bu konu hakkında bir öğrenci *"Bir önceki yılın çalışmaları sınıfta ilk derste paylaşılmalı ve yapacağımız çalışmalar buna benzer olacaktır"* şeklinde bilgilendirme yapılmalı" demiştir. Öğrencilerden dördü ise konferans hazırlıkları için dönemin başında hazırlıklara başlanması, konferansın sadece kendi üniversitelerinde değil, diğer üniversitelere de duyurulması ve konferansın tek bir güne değil, iki güne uzatılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci, *"Konferans hazırlıkları için dönem başından itibaren bir komite kurulabilir"* derken

başka bir öğrenci, “Konferans üniversiteler arasında yapılabilir, herkes daha profesyonelce yaklaşacaktır” olarak görüş bildirmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma kapsamında, bilimsel araştırma yöntemlerinin bir öğretmen olarak kullanımına yönelik bilgiler öğrencilere “araştırmacı” rolü verilerek, yaparak ve yaşayarak öğrenmeleri sağlanarak kazandırılmaya çalışılmıştır. Bu araştırma, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü’nde lisans eğitimi gören dördüncü sınıf öğrencileriyle sınırlıdır. Farklı bölümlerde ve fakültelerdeki uygulamalardaki sonuçların değişebileceği göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle eğitim sisteminin farklı kademelerinde yapılacak bir uygulamada konu bağlamı, öğrenci grubunun özellikleri ve zamanın göz önüne alınması gerekmektedir.

Liu (1998) tarafından yapılan çalışmada olduğu gibi, öğrencilerin araştırmacı olarak aktif rol almaları ve gerçek hayatla ilişkili bir probleme çözüm aramaları motivasyonlarını arttırmıştır. Elde edilen bulgular, uygulanan kuramsal çerçeveden beklendiği biçimde, öğrencilerin merkezde tutularak aktif rol almalarından, sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerin bir arada gerçekleştirilmesinden ve sadece ürüne yönelik değil, sürece yönelik değerlendirilmenin de yapılmış olmasından memnun olduklarını göstermiştir.

Öğrenciler genel olarak ders sürecinin işlenme tarzına yönelik olumlu görüş bildirmişlerdir. Her hafta aldıkları dönütler sayesinde ortaya daha iyi bir ürün koyabildiklerini söylemişlerdir. Ayrıca bir ürün ortaya çıkarmaktan çok, ürünlerini topluluk karşısında sunacak olmalarının derse daha önem vermelerini sağladığını belirtmişlerdir. Bu sayede kendilerine olan güvenlerinin geliştiğini ve kendilerini araştırmacı gibi hissettiklerini dile getirmişlerdir. Bir konferans düzenlemelerinin onları daha çok motive ettiğini, herkesin konferans ile ilgili bir görevinin olmasının her şeyin yolunda gitmesini sağladığını belirtmişlerdir. Her hafta sınıfta dersin kuramsal olarak işlenip sonrasında o konu ile ilgili bir aşamanın olmasının kendilerini rahatlattığını belirtmişlerdir. Olumsuz düşüncelerinin ise daha çok veri toplama aşamasına yönelik olduğu görülmektedir. Veri toplama aşamasında görüşmelerini zamanında yapamadıklarından ve katılımcılarının ilgisiz olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca makale oluşturma sürecinde yeni oldukları için zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin yaklaşık yarısı zaman yönetimi açısından sorun yaşamadıklarını belirtirken, diğer öğrenciler özellikle son haftalarda gerçekleştirilen etkinlikler açısından daha fazla zamana gereksinim duyduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu dersin iyi ve amacına yönelik planlandığını ve derste verilen etkinliklerin yeterli ve etkili olduğunu belirtmiştir. Bu öğrenciler hedeflenen öğrenim kazanımlarına ulaştıklarını da düşünmektedirler. Ayrıca alana ilişkin detaylı bilgi sahibi olma ve akademik kariyerlerine katkı sağlama açısından kazanımları olduğunu da eklemişlerdir. Öğrenciler dersin daha etkili olabilmesi için ders saatinin arttırılması, iki döneme yayılması, sınıf içinde başarılı örneklerin paylaşılması ve tartışılması, konferans hazırlıklarına dönemin başında başlanması ve konferansın daha geniş bir kitleye duyurulması şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Bulgulara dayalı olarak uygulanan yöntemin amacına ulaştığı, öğrencilerin tüm bu süreçten çok farklı kazanımlar ve deneyimler edindiği söylenebilir. Bütün öğrencilerin süreçte aktif rol alması, olası öğrenme zorluklarını ortadan kaldırarak farklı şekillerde ders içeriğini, bilimsel araştırmanın doğasını ve mantığını anlayabilmeleri için olanaklar yaratmıştır. Bu süreç dersi veren öğretim elemanı açısından son derece yorucu olabilmektedir. Ancak öğrencilerin dönem başındaki ve sonundaki düzeyleri incelendiğinde kesinlikle harcanan emeğe değdiği görülmektedir.

Öğrencilere çabanın öğrenmeyi nasıl geliştirdiği bilgisinin yanı sıra, yeteneklerinin nasıl geliştiğiyle ilgili dönüt vermek, özyeterliliğinin artmasını ve öğrencilerin becerilerini daha fazla geliştirmelerini teşvik eder. Bu nedenle süreçte öğrenciye tamamladığı her adım sonrası yaptıkları



doğrultusunda dönüt vermek, sürecin başarılı bir şekilde tamamlanması açısından öğretmene büyük sorumluluk düşmektedir. Süreçte önemli olan bir diğer nokta, her adımın bir öğrenme hedefinin bulunmasıdır. Bu öğrenme hedefleri ile öğrencilerin ilgi ve dikkatlerinin sürece odaklanması sağlanmaya çalışılır. Böylelikle öğrenciler göreve uygun etkinliklere dahil olmak için çaba gösterirler. Sonuç olarak böyle bir süreçte eğitmenin belirlediği hedefler ve sağladığı dönütler sayesinde öğrenciler hangi özelliklerini ön plan çıkarmaları gerektiğinin bilincinde olarak aktif rol alırlar.

Bu araştırmanın sonuçları biz eğitimcilere, öğrenci-merkezli öğretimin, yaparak ve yaşayarak öğrenmenin neden önemli olduğunu ve bu yaklaşımın öğrenci başarısını nasıl arttırdığını bir kez daha göstermiştir. Bu araştırma kapsamında uygulanan Schank'ın "Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı" öğrencilerin elde ettikleri kazanımlar açısından son derece başarılı sonuçlar vermiştir. Öğrenme sürecine aktif katılım, öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu almasını sağlayarak hem derse katılım yüzdelerini hem de dersi başarılı bir şekilde tamamlama olasılığını arttırmaktadır (Ransdell Gaillard-Kenney, 2009; Dart, 2006; Pratton, Hales, 1986). Bu nedenle, yaparak ve yaşayarak öğrenme uygulamalarına farklı derslerde daha fazla yer verilmeli ve elde edilen bilimsel bulgular paylaşmaya devam edilmelidir.

Bu çalışma kapsamında öğrencilerin bir konferans düzenlemesi, süreçte adım adım ilerleyerek kendilerine ait bir ürünü oluşturup sunmaları gibi bazı uygulamalar öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını artırdığı gözlenmiştir. Açıkgöz (2003), Kimonen ve Nevalainen (2005)'in çalışmalarında öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmalarının onların motivasyonlarını artırdığına yönelik söylemlerine paralel olarak yapılan bu çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir. Gelecekte, Schank'ın "Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı"nın motivasyon, ilgi ve öğrenme bağlamlarında nasıl işe koşulduğuna yönelik araştırmalar yapılabilir.

Schunk (2009)'a göre "Hedefe Dayalı Senaryo Yaklaşımı" benzer yaklaşımlar tarafından önemli olarak varsayılan pek çok değişkeni içermekle birlikte yeni bir motivasyon kavramını temsil etmektedir. Bu yaklaşımın temel hedefi, öğrencilerin bilgi ve becerilerini, gerçek bağlamlarda kullanabilmelerini sağlamak, öğrencilerin başarı davranışlarını açıklamak ve öngörmektir. Bu nedenlerle diğer yaklaşımlara göre bu yaklaşımı seçmenin avantaj sağlayabileceği düşünülmektedir. Ancak bu süreçte sadece bilginin yetmeyeceği, becerinin de önemli olduğu, öğrencinin ilgisini çekecek öğrenme yaşantılarına önem verilmesi gerektiği ve içeriğin hem öğrencilerin öğrenme yaşantılarına hem de hedeflere uygun olarak sunulması gerektiği unutulmamalıdır.

#### Kaynakça

- Açıkgöz, K. (2003). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Campbell, R. & Monson, D. (1994). Building a Goal-Based Scenario Learning Environment. *Educational Technology*, 34(9), 9-14.
- Chermack, T. J. & Merwe, L. (2003). The role of constructivist learning in scenario planning. *Futures*, 35, 445-460.
- Dart, J. (2006). Developing a Learning Environment Conducive to Active Learning and Participation: Group Presentations and Formative Assessment at Level One. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 5(1), 58-65.
- Dewey, John. (1916). *Democracy and Education; Introduction to the Philosophy of Education*, New York: Macmillan.
- Dewing, J. (2010). Moments of movement: Active Learning and practice development. *Nurse Education in Practice*, 10, 22-26.
- Hsu, C. & Moore, D. R. (2010). An Example Implementation of Schank's Goal-Based Scenarios. *TechTrends*, 54 (1), 58-61.



- Keyser, M. W. (2000). Active learning and cooperative learning: understanding the difference and using both styles effectively. *Research Strategies*, 17, 35-44.
- Kim, M., Park, S., Sugumaran, V. & Yang, H. (2007). Managing requirements conflicts in software product lines: A goal and scenario based approach. *Data & Knowledge Engineering*, 61, 417-432.
- Kimonen, E. & Nevalainen, R. (2005). Active learning in the process of educational change. *Teaching and Teacher Education*, 21, 623-635.
- Kotzee, B. (2010). Seven posers in the constructivist classroom. *London Review of Education*, 8(2), 177-187.
- Liu, L. & Yu, E. (2004). Designing information systems in social context: a goal and scenario modeling approach. *Information Systems*, 29, 187-203.
- Liu, M. (1998). A Study of Engaging High-School Students as Multimedia Designers in a Cognitive Apprenticeship-Style Learning Environment. *Computers in Human Behavior*, 14(3), 387-415.
- Luana, W. S., Jalila, H. A., Ayuba, A. F. M., Bakara, K. A. & Hong, T. S. (2003). Teaching a discrete information technology course in a constructivist learning environment: is it effective for Malaysian pre-service teachers. *Internet and Higher Education*, 6, 193-204.
- Pratton, J. & Hales, L. W. (1986). The Effects of Active Participation on Student Learning. *The Journal of Educational Research*, 79(4), p. 210-215.
- Ransdell, S. & Gaillard-Kenney, S. (2009). Blended learning environments, active participation, and student success. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 7 (1).
- Schunk, D.H. (2009). Öğrenme teorileri eğitimsel bir bakış (Çev. Ed. M. Şahin). Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Schank, R. C. & Cleary, C. (1995). *Engines for Education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schank, R. C. & Kass, A. (1996). A Goal-Based Scenario for High School Students. *Communications of the ACM*, 39(4), 28-29.
- Schank, R. C. (1996). Goal-Based Scenarios: Case-Based Reasoning Meets Learning by Doing. In: David Leake (Ed.), *Case-Based Reasoning: Experiences, Lessons & Future Directions* (pp. 295-347). AAAI Press/The MIT Press..
- Schank, R. C., Berman, T. R., & Macpherson, K. A. (1999). Learning by doing. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: Vol. II, a new paradigm of instructional theory* (pp. 161-181). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Singer, F. M. & Moscovici, H. (2008). Teaching and learning cycles in a constructivist approach to instruction. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1613-1634.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park, CA.:Sage.
- Zumbach, J. & Reimann, P. (1999). Assessment of a Goal-Based Scenario Approach: A Hypermedia Comparison. In P. Marquet, S. Mathey, A. Jaillet & E. Nissen (Eds.), *Internet-based teaching and learning (IN-TELE)* 98 (pp. 449-454). Frankfurt: Peter Lang.