

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMEL TASARIM EĞİTİMİNİ SORGULAYAN BİR  
ARAŞTIRMA**

Mimar Deniz Çiler ERKAN

**FBE Mimarlık Anabilim Dalı Bilgisayar Ortamında Mimarlık Programında  
Hazırlanan**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tez Danışmanı : Y. Doç. Dr. Birgül ÇOLAKOĞLU**

**İSTANBUL, 2006**

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
1 GİRİŞ .....	1
2 AMAÇ VE KAPSAM .....	3
3 YÖNTEM.....	7
4 TEMEL TASARIM EĞİTİMİ .....	8
4.1 Tasarım/Temel Tasarım Eğitimi ile İlgili Yapılmış Olan Araştırmalar .....	10
4.2 Türkiye'de Günümüz Temel Tasarım Eğitim Programları Üzerine Bir Araştırma	12
4.2.1 Yıldız Teknik Üniversitesi 'Temel Tasarım' Eğitimi Programı.....	12
4.2.2 İstanbul Teknik Üniversitesi 'Temel Tasarım' Eğitimi Programı.....	14
4.2.3 Orta Doğu Teknik Üniversitesi 'Temel Tasarım' Eğitimi Programı.....	16
5 ÖĞRENCİ ANKET ÇALIŞMASI .....	18
5.1 Anket Sonuçlarının Sorulara Göre ve Genel Değerlendirmesi .....	19
5.2 Türkiye'de Mimarlık Eğitimi Almaya Hak Kazanmış Öğrenci Profili.....	37
6 TEMEL TASARIM EĞİTİMİ İÇERİSİNDE YENİ ÖĞRENME BİÇİMLERİ ..	39
6.1 Mimarlık Eğitimi Başlangıcında Bir Arayüz Olarak 'Temel Tasarım' Eğitimi ....	39
6.2 Yeni Öğrenme Biçimleri 'Bilişimsel Tasarım' ve Biçim Gramerleri.....	40
6.3 'Temel Tasarım' Eğitimi İle İlgili Öneriler.....	42
7 SONUÇ .....	45
KAYNAKLAR.....	47
EKLER.....	48
Ek 1 Anket sonuçlarına göre okullar arası farklılaşma değerlerinin, standart sapma değerleri üzerinden hesapları .....	48
Ek 2 İstanbul Teknik Üniversitesi Ders Programı.....	61
Ek 3 Orta Doğu Teknik Üniversitesi Ders Programı.....	62
ÖZGEÇMİŞ.....	63

## ÖNSÖZ

Mimarlık fakültesine girdiğim ilk yıl zihnimde oluşan soruları, yüksek lisans eğitimimde dersine girdiğim ilk gün yeniden canlandıran ve bu çalışmayı yapmamın nedeni olan Y. Doç. Dr. Birgül Çolakoğlu'na teşekkür ederim. Bu uzun ve zorlu süreç içerisinde vermiş olduğunuz her türlü destek ve motivasyon için, bana her konuda güven duygusunu hissettirdiğiniz için teşekkürler.

Yüksek lisans eğitimime başladığım ilk günden bu yana ufkumu genişlettiğiniz, ilgimi hiç kaybedemeyeceğim keyifli dersleriniz, gülen yüzünüz ve yaratmış olduğunuz aile ortamı için YTÜ' de Bilgisayar Ortamında Mimarlık programındaki tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Çalışmamda konu ile ilgili düşüncelerini ve bilgilerini heyecanla paylaşan ve bana destek olan İstanbul Teknik Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi eğitmenlerine, her zamanki gülen yüzü, tatlı sohbeti ve desteği için Prof. Dr. Nur Esin' e teşekkür ederim.

Bu çalışmayı tamamlamamda bana vermiş olduğu her türlü destek için Y. Mimar Alişan Çırakoğlu'na teşekkür ederim. Her an yanımda olduğunu hissettirdiğin için, hiç bitmeyen isteklerimi hep güler yüzünle karşıladığın için ve en önemlisi de dostluğun için teşekkürler.

Beyoğlunda o güzel binayı evim gibi hissettiren, orayı yaşatan, içine girdiğim her gün beni gülümseten, hep yanımda olan, Çırakoğlu Mimarlık ofisinin kapısından girince karşılaşacağımız güzel insanlara teşekkürler.

Son iki sene içinde iki mükemmel varlık ile daha da büyümüş olan, büyük aileme teşekkürler. Her anımda benden daha çok heyecanlanan, kalbinin ileride de hızlı atmasına neden olacağımı umduğum ve sonsuz bir sevgiye ve mükemmel bir kalbe sahip olan dünyanın en güzel annesine teşekkürler

Son olarak, ceplerinde taşıdığın okuma fişleri ile başlayan maceramızda sana teşekkür etme fırsatı buldum baba. Ancak bu çok zor çünkü sen her şeyin tek nedenisin. Ve benim hayatımın mimarisin. Teşekkürler...

## ÖZET

Mimarlık eğitimi süreci içerisinde öğrencinin ‘ne yaptığını biliyor’ olma durumu oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Öğrenciler genellikle mimari eğitim içerisinde, özellikle tasarım dersleri ile karşılaştıklarında ciddi bir bocalama yaşamakta ve yeni karşılaşmış oldukları bu yeni eğitim sistemini kendileri ile ilişkilendirememektedirler. Raslantısal olarak ürettikleri tasarımlarının süreçlerini açıklayamamakta ve kendilerini ifade etmekte zorlanmaktadırlar. Türkiye’de sayısal bilgi tabanlı öğrenci topluluğunun tasarım ile ilk karşılaştığı yer olan ‘Temel Tasarım’ stüdyosu, öğrencinin tasarım sürecini anlaması, kendini ifade edebilmesi ve sistemli düşünmeyi öğrenebilmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

Bu çalışmada; ‘Temel Tasarım’ eğitiminin neden ve nasıl doğmuş olduğu, günümüz eğitiminde ne gibi değişikliklere uğramış olduğu araştırılmıştır. Günümüz mimarlık eğitim yaklaşımları içerisinde ‘Temel Tasarım’ eğitimi incelenirken bu konuda farklı çalışma yaklaşımlarına sahip üç okulun (ODTÜ, YTÜ, İTÜ) vermiş olduğu ‘Temel Tasarım’ eğitimi incelenmiş, bu okulların öğrencileri ile almış oldukları ‘Temel Tasarım’ eğitimi üzerine bir anket çalışması yapılmıştır.

‘Temel Tasarım’ eğitimi üzerine yapılan araştırmalar ve anket çalışmaları sonucunda, sorunsallar ortaya konulmuş ve bunun üzerinden yeni öğrenme biçimleri, Bilişimsel Tasarım ve bu yöntemlerin tabanını oluşturan Biçim gramerlerinin mimarlığa entegrasyonu tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Tasarım, Temel Tasarım eğitimi, Bilişimsel Tasarım, Biçim Gramerleri

## **ABSTRACT**

The student's having a clear understanding of 'what he or she doing' within the context of architectural education is significant issue. Especially, the first encounter of the student with a design course is full of potential problems due to the completely different nature of the subject and leads the student to feel himself / herself unrelated with new education system. Design assignments are usually accomplished in an ad/hoc fashion without a clear understanding of process involved.

In Turkey, for the students who are accustomed to quantitative approaches, the basic design studio, where they first meet the concepts of design, has significant importance in understanding the process of design, expressing himself / herself and systematic thinking.

This study investigates how and why basic design education came into existence and what modifications it has encountered within today's university education. While carrying out the study, different approaches to basic design education by three different universities (namely METU, YTU, and ITU) are analyzed and survey about the subject is conducted on their students.

On the basis of findings from the researches and the surveys on 'basic design education,' this thesis presents the problematic and discusses new learning techniques, computational design and integration of shape grammars, on which these methods are developed, into architecture.

**Key Words:** Design, Basic Design Education, Computational Design, Shape Grammar

## 1. GİRİŞ

Bauhaus'dan bu yana uygulanmakta ve gelişmekte olan 'Temel Tasarım' eğitimi, mimarlık eğitimi içerisinde büyük bir önem taşımaktadır. 'Temel Tasarım' eğitimi, mimarlık eğitiminin temelini oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra mimarlık eğitimi almaya hak kazanmış öğrencinin mimarlık ve onun ayrılmaz bir parçası olan 'Tasarım' ile karşılaştığı ilk yerdir. Böylesine önem taşıyan bu eğitim, Bauhaus'da ilk kez uygulandığından bu yana geliştirilmiş, mimarlık eğitim programları içerisinde farklı biçimlerde verilmiş ve araştırılmıştır.

Mimarlık eğitimi süreci içerisinde öğrencinin 'ne yaptığını biliyor olma' durumu oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Öğrenciler genellikle mimari eğitim içerisinde, özellikle tasarım dersleri ile karşılaştıklarında ciddi bir bocalama yaşamakta ve yeni karşılaşmış oldukları bu yeni eğitim sistemini kendileri ile ilişkilendirmemektedirler. Raslantısal olarak ürettikleri tasarımlarının süreçlerini açıklayamamakta ve kendilerini ifade etmekte zorlanmaktadırlar. Türkiye'de sayısal bilgi tabanlı öğrenci topluluğunun tasarım eğitimi ile ilk karşılaştığı yer olan 'Temel Tasarım' stüdyosu, öğrencinin tasarım sürecini anlaması, kendini ifade edebilmesi ve sistemli düşünmeyi öğrenebilmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

Çalışma kapsamında, 'Temel Tasarım' eğitiminin neden ve nasıl doğmuş olduğu, günümüz eğitiminde ne gibi değişikliklere uğramış olduğu soruları araştırılmıştır. Günümüz mimarlık eğitim yaklaşımları içerisinde 'Temel Tasarım' eğitimi incelenirken bu konuda farklı çalışma yaklaşımlarına sahip üç okulun vermiş olduğu 'Temel Tasarım' eğitimi, bir başka deyişle ilk yarıyıl eğitim sistemleri incelenmiştir. Bu inceleme sırasında bu üç okuldaki 'Temel Tasarım' öğretmenleri ile ses kayıtlı görüşmeler yapılmış ve öğrenciye öncelikle kazandırılmak istenen öznitelikler saptanmaya çalışılmıştır. Bir sonraki basamakta ise bu üç okulun mimarlık bölümlerinde 1. sınıf eğitimi almakta olan öğrencileri ile 'Temel Tasarım' eğitimi üzerine bir anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket çalışmasının sonucunda öğrencilerin 'Temel Tasarım' eğitimi ile kurmuş olduğu ilişki ve en çok zorlanmış oldukları konular araştırılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) ve İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) arasında yapılmış olan bu araştırmanın, amacı ve kapsamı ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.

Çalışmayı takip eden 3. bölümde, yapılan çalışmada kullanılmış olan yöntemler ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Çalışmanın 4. bölümünde ‘Temel Tasarım’ eğitiminin doğuşu ve konu ile ilgili yapılmış olan araştırmalar incelenmiştir. Bunun yanı sıra ODTÜ, YTÜ ve İTÜ’de eğitmenler ile ses kayıtlı görüşmeler sonucu oluşturulmuş olan, ‘Temel Tasarım’ eğitimi ders programları açıklanmıştır.

5. bölümde, bir önceki bölümde eğitmenlere yöneltilen soruların benzerleri öğrenciler ile yapılan bir anket çalışmasına dönüştürülmüş ve bu kapsamda yapılan anket çalışmasında kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Devamında öğrencilere verilmiş olan anket sorularının değerlendirilmesi her soru için, eğitmenlerin vermeyi amaçladıkları bilgi ve öğrencilerin almış oldukları bilgiler üzerinden karşılaştırılarak yapılmıştır. Bölümün sonunda anket çalışması ve eğitmenler ile yapılan görüşmeler bir arada incelenerek ‘Temel Tasarım’ dersi sorunları açıklanılmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın 6. bölümünde önceki bölümlerde belirtilmiş olan ‘Temel tasarım’ eğitimi sorunları üzerinden, yeni öğrenme sistemleri tartışılmıştır. Bilişimsel (Computational) tasarımın mimarlık eğitimi içerisindeki yeri ve getirileri açıklanılmaya çalışılmıştır. Bilişimsel tasarımın temelini oluşturan kuram çalışmalarının mimarlık eğitime entegrasyonu ve yeri, mimarlık eğitimi okumaya hak kazanmış öğrenci profili üzerinden değerlendirilmiştir.

Sonuç bölümünde yapılan görüşmeler ve anket çalışmaları üzerinden uygulanmakta olan ‘Temel Tasarım’ eğitim sistemleri, geliştirilmekte olan sistemler ve bu sistemlerin öğrenci etkileşimi açısından bir değerlendirmesi yapılmıştır.

## 2. AMAÇ VE KAPSAM

Günümüzde, mimarlık ve mimarlık eğitimi içerisinde verilen ‘Temel Tasarım’ eğitimi, ülkeler ve aynı ülkedeki çeşitli okullar arasında farklılık göstermektedir. Gelişen teknoloji ve değişen dünya düzeninin mimarlık alanına yansımaları mimarlık eğitimi içerisinde de yerini almıştır. Yapılan araştırmalar üzerinden oluşturulan yeni öğrenme biçimleri, verilmekte olan tasarım eğitimlerini biçimlendirmektedir. Gelişen teknoloji ile bilgisayarın ve farklı üretim sistemlerinin mimarlık alanına girmesi ‘Tasarımı’ sadece yeteneğe bağlı bir olgu olmanın dışına çıkarmıştır. Bu noktada tasarım kapalı bir kutu olmanın dışında açıklanabilir bir olgu olmalıdır. Buna bağlı olarak mimarlık eğitim süreci içerisinde de tasarımcının ‘ne yaptığını biliyor olma’ durumu büyük önem taşımaktadır.

Çalışmanın amacı tüm bu süreç içerisinde değişen ve gelişmeye devam eden; teknolojinin, mimarlığın temelini oluşturan ‘Temel Tasarım’ eğitimi üzerine etkilerini araştırmaktır. Bu etkiler eğitim sistemi içerisine yeni öğrenme biçimleri kazandırmaktadır. Günümüzde uygulanmakta olan ‘Temel Tasarım’ eğitimi yöntemlerini araştırmak, yeni öğrenme biçimlerini ve bunların eğitime entegrasyonunu tartışmak çalışmanın genel amacını oluşturmaktadır.

Bu amaçla çalışma kapsamında Türkiye’de ‘Temel Tasarım’ eğitimini incelemek üzere üç üniversite ele alınmıştır. Bu üniversiteler Yıldız Teknik Üniversitesi(YTÜ), İstanbul Teknik Üniversitesi(İTÜ) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi(ODTÜ). Türkiye genelinde bu üç üniversitenin seçilme nedenleri; oldukça uzun süreler boyunca ‘Temel Tasarım’ eğitimi vermiş olmaları, bu konu üzerine kapsamlı kaynak ve çalışmalara sahip olmaları, öğrenci profillerinin değerlendirilmesi açısından öğrenci alımlarının yaklaşık değerlere sahip olmasıdır. Bunun yanı sıra Türkiye genelinde birçok farklı üniversitede ‘Temel Tasarım’ eğitimi üzerine farklı yaklaşımlar ve kapsamlı çalışmalar yapıldığı da unutulmamalıdır. Ancak tez kapsamı içerisinde, üç üniversite seçilmesinin bir diğer nedeni de, seçilen üniversiteler üzerinde daha derinlemesine bir araştırma yapma olanağının sağlanmasıdır.

Araştırmanın kapsamı içerisinde seçilen üç üniversitenin uygulamakta olduğu ‘Temel Tasarım’ eğitimi, bir başka deyişle ilk yarıyıl eğitim sistemleri incelenmiştir. Bu inceleme yapılırken farklı temel tasarım eğitimi yaklaşımlarının öğrenci üzerine etkileri bir diğer deyişle başarı oranları açıklanılmaya çalışılmıştır. Farklı ‘Temel Tasarım’ eğitimi yaklaşımlarının öğrenci ile etkileşimi ve kurulan ilişkiler bütünü yeni öğrenme biçimleri üzerinden ortaya konulmuş, yaklaşımların yararları ve sorunları üzerinden öneriler ve değerlendirmeler yapılmıştır.

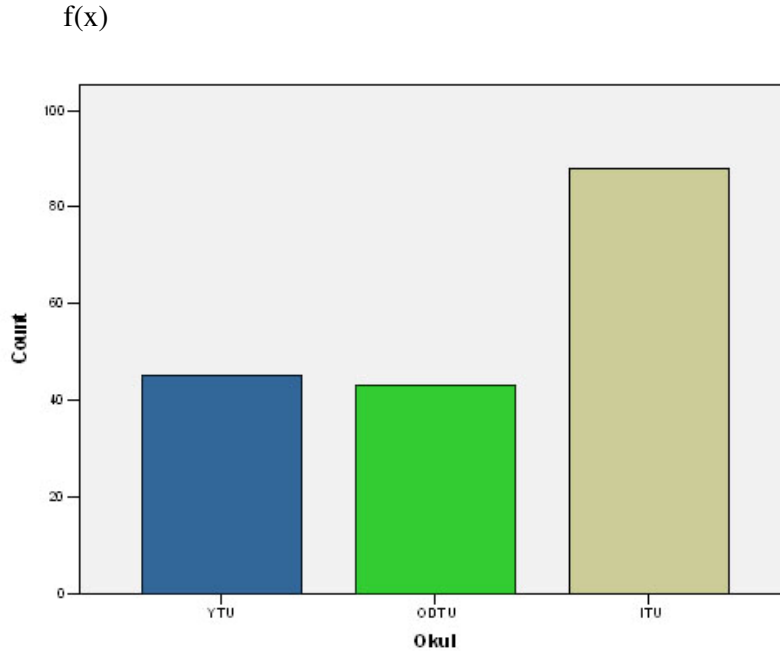
Seçilmiş olan üç üniversitenin ‘Temel Tasarım’ dersi eğitimi içerikleri ayrı ayrı incelenmiştir. İnceleme esnasında seçilen üniversitelerdeki eğitmenler ile görüşülerek dersin amaç, kapsam ve yöntemi açıklanılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra bu üç üniversitedeki öğrenciler ile dönem içerisinde görmekte oldukları ‘Temel Tasarım’ dersi üzerine bir anket yapılmıştır. Farklı ‘Temel Tasarım’ eğitim programlarına sahip bu üç okulun, ders kapsamında vermeyi amaçladıkları bilgi bütünü, eğitim sonucunda öğrenciye kazandırmış olduğu bilgi ve becerilerin arasındaki farkı araştırmak ve sonuçları sayısal veriler haline dönüştürmek yapılan anket çalışmasının amacıdır. Anket çalışması verilen ‘Temel Tasarım’ eğitimini ve bu konu üzerinde yapılan çalışmaları sorgulamaktadır. Çalışmanın sonucunda ‘Temel Tasarım’ eğitim programındaki eksik olarak tanımlanabilecek veya geliştirilmesi öngörülebilecek noktalar araştırılmıştır. Bulunan veriler ışığında ‘Temel Tasarım’ eğitim programı üzerinde tartışmaya açılması gereken sorunlu alanların ve öngörülebilecek farklı sistemlerin açığa çıkarılması tez geneli içerisinde yapılan anket çalışmasının temel amacını oluşturmaktadır.

Eğitmenler ve öğrenciler ile yapılmış olan çalışmanın değerlendirmeleri öğrencilerin verilen eğitim programı ile ne derece uyumlu olduğunun araştırılması açısından önem taşımaktadır. Eğitmenlerin ‘Temel Tasarım’ eğitim programı içerisinde vermeyi amaçladıkları bilgi birikiminin öğrenci açısından ne derece anlaşılabilir veya kullanılabilir olduğunu araştırmak yapılan anket çalışmasının bir diğer amacıdır. Bu amaç ile tez kapsamı içerisinde eğitmenlere yönlendirilen sorular genel başlıklar altında şöyle sıralanmaktadır:

- 1- ‘Temel Tasarım’ derslerini izlerken nasıl bir yöntem kullanıyorsunuz?
- 2- Bu yöntemi kullanmanızın özel bir nedeni var mı?
- 3- Daha önce farklı uygulamalar denemiş miydiniz?
- 4- ‘Temel Tasarım’ ders programını hangi etkenleri göz önünde bulundurarak hazırlıyorsunuz? Sizi program değişikliklerine hangi nedenler itiyor? Bu konuda etkilendiğiniz özel sistemler veya kurumlar var mı?
- 5- Öğrencilerle bu ders kapsamında kazandırmak istediğiniz özellikler nelerdir?
- 6- Temel tasarım eğitiminin mimarlık eğitimi genelinde yerini ve önemini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 7- Dönem sonunda öğrencilerin başarı oranlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 8- Mimarlık eğitimi almaya hak kazanmış öğrenci profilini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 9- Sizce ‘Temel Tasarım’ dersinde öğrencilerin en çok zorlandığı konular nelerdir?
- 10- Öğrencilerin ‘Temel Tasarım’ dersini diğer dersler ile ilişkilendirebildiklerini düşünüyor musunuz veya genel program kapsamında buna ilişkin çalışmalar yapıyor musunuz?

- 11- Öğrencilerin mimarlık öncesi eğitim ile ilişki kurabildiklerini düşünüyor musunuz?
- 12- Öğrencilerin farklı ortamlardan ve farklı eğitimlerden geldiğini biliyoruz sizce ortak özellikleri oldukları konu veya konular var mı?
- 13- Yurt dışında (Avrupa ve Amerika) verilen 'Basic Design' dersi ve vermiş olduğunuz 'Temel Tasarım' dersini nasıl karşılaştırıyorsunuz? Sizce eksiler veya artılar nelerdir?
- 14- Temel Tasarım eğitimini sayısalardan görsele geçişte bir arayüz olarak tanımlarsak görüş ve önerileriniz nelerdir?

Üç okulun 1. sınıf öğrencilerine yapılan anket çalışmasında ise öğrencilere 15 soru yöneltilmiştir. Ankete cevap vermesi beklenen öğrenci oranı her okul kapsamında öğrenci sayısının %30'undan büyük tutulmuştur. Anketler 'temel tasarım' dersini almakta olan ve henüz yeni almış öğrenciler arasında yapılmıştır. Bu kapsamda anket sorularını İstanbul Teknik Üniversitesinde 1. sınıf eğitimi almakta olan 120 öğrenciden 88 öğrenci, Ortadoğu Teknik Üniversitesinden 1. sınıf eğitimi almakta olan 61 öğrenciden 43 öğrenci, Yıldız Teknik Üniversitesinden 1. sınıf eğitimi almakta olan 120 öğrenciden 45 öğrenci yanıtlamıştır.(Şekil 2.1)



Şekil 2.1 Okullara göre öğrencilerin yanıt oranları

Öğrencilere yönlendirilen anket soruları şöyle sıralanmaktadır:

1. Temel Tasarım dersinde şu ana kadar yaptığınız çalışmalardan neler öğrendiğinizi düşünüyorsunuz?

2. Temel tasarım dersinde yaptığınız çalışmaları diğer dersler ile ilişkilendirebiliyor musunuz? İlişkilendire biliyorsanız hangi derslerle ne açıdan ilişkilendiriyorsunuz.
3. Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz çalışmaları tasarımlarınız da uyguluyor musunuz? Uyguluyorsanız hangi konulardan yararlandığınızı sıralayabilir misiniz?
4. Tasarım yaparken(herhangi bir şey üretirken) nasıl bir yöntem kullanıyorsunuz.
5. Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamaları lisans eğitimi öncesi bilgileriniz ile ilişkilendirebiliyor musunuz?
6. Lisans öncesi eğitiminizdeki bilgilerinizi tasarım dersleriniz içerisinde kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız, en çok hangi bilgileri kullandığınızı sıralayınız.
7. Tasarım dersi öğretmenin verdiği soruları tam olarak anlayabiliyor musunuz?
8. Temel tasarım eğitiminde verilen sorulara karşılık ürettiklerinizin yeterli bulunduğunu düşünüyor musunuz? (Düşünmüyorsanız nedenini kısaca açıklayın)
9. Temel tasarım derslerinizi nasıl bir yöntem kullanarak işliyorsunuz?
10. Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamalar üzerinden yapılan eleştirilerin size bir yarar sağladığını düşünüyor musunuz? Sağlıyorsa ne gibi yararları olduğunu düşünüyorsunuz?
11. Ürettiklerinizde, düşündüklerinizi anlatabildiğinizi düşünüyor musunuz?
12. Ürettiklerinizde düşüncelerinizin anlaşılabilirliğini düşünüyor musunuz?
13. Temel tasarım dersinde sizi en zorlayan konuyu tarif edebilir misiniz?
14. Temel tasarım dersinde size en çok yarar sağladığını düşündüğünüz konuyu tarif edebilir misiniz?
15. Tasarım eğitiminde karşılaşmış olduğunuz zorlukları sıralayabilir misiniz?(Aşağıda 10 şık bulunmaktadır. En zorlandığınız konuyu 1 den başlayarak sıralayınız.)
  - Stüdyo koşullarının iyi olmayışı
  - Düşündüğünü yapmakta zorlanma
  - Verilen problemi anlamakta zorlanma
  - Proje yürütücüsü ile iletişimde zorlanma
  - Nereden başlayacağını bilememe
  - Önerilen araçları kullanmakta zorlanma
  - Hangi kaynakların kullanılacağını bilememe
  - Dersin güncel yaşam ile bağdaştıramama
  - Sonuçta neye ulaşacağını zihinde canlandıramama
  - Ne yaptığını bilmiyor olma

### 3. YÖNTEM

Araştırma kapsamında öncelikle ‘Temel Tasarım’ eğitiminin doğuşu ve bu eğitim ile ilgili günümüze değin yapılmış olan çalışmalar araştırılmıştır. Sonrasında Türkiye’de günümüz ‘Temel Tasarım’ eğitimini incelemek üzere seçilen üç okulun ‘Temel Tasarım’ dersi öğretmenleri ile ses kayıtlı görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler esnasında öğretmenlere daha önceden belirlenmiş olan sorular yöneltilmiştir. Öğretmenlerin vermiş olduğu cevaplar üzerinden, ‘Temel Tasarım’ dersi içerisinde öğrenciye vermeyi hedefledikleri bilgi birikimi, ders işleme yöntemleri ve eğitim yaklaşımı içerisinde sorunlu buldukları konular araştırılmıştır. Okulların 1. sınıf ilk yarıyıl dönemi ders programları ve öğretmenlerin görüşleri üzerinden bu üç üniversitenin ‘Temel Tasarım’ eğitimi ders programı anlatılmıştır.

Araştırmanın bir sonraki basamağında ODTÜ, İTÜ ve YTÜ’ de ‘Temel Tasarım’ dersi almakta olan öğrencilere bir anket yapılmıştır. Anket, öğrencilere her üniversite kapsamında, 30 dakikalık bir süre verilerek toplu olarak yaptırılmıştır. Sonrasında öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar üzerinden her okul için ayrı olarak sayısal bir değerlendirme yapılmıştır. Yapılan öğrenci anket sonuçları, öğretmenler ile yapılmış olan görüşmelerle karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucu farklı eğitim yaklaşımlarının sorunlu ve yararlı olan kısımları genel bir değerlendirme içerisinde açıklanmıştır. Bu değerlendirmeler Türkiye’de mimarlık eğitimi almaya hak kazanmış öğrenci profili tanımlanarak, bunun üzerinden tartışılmıştır.

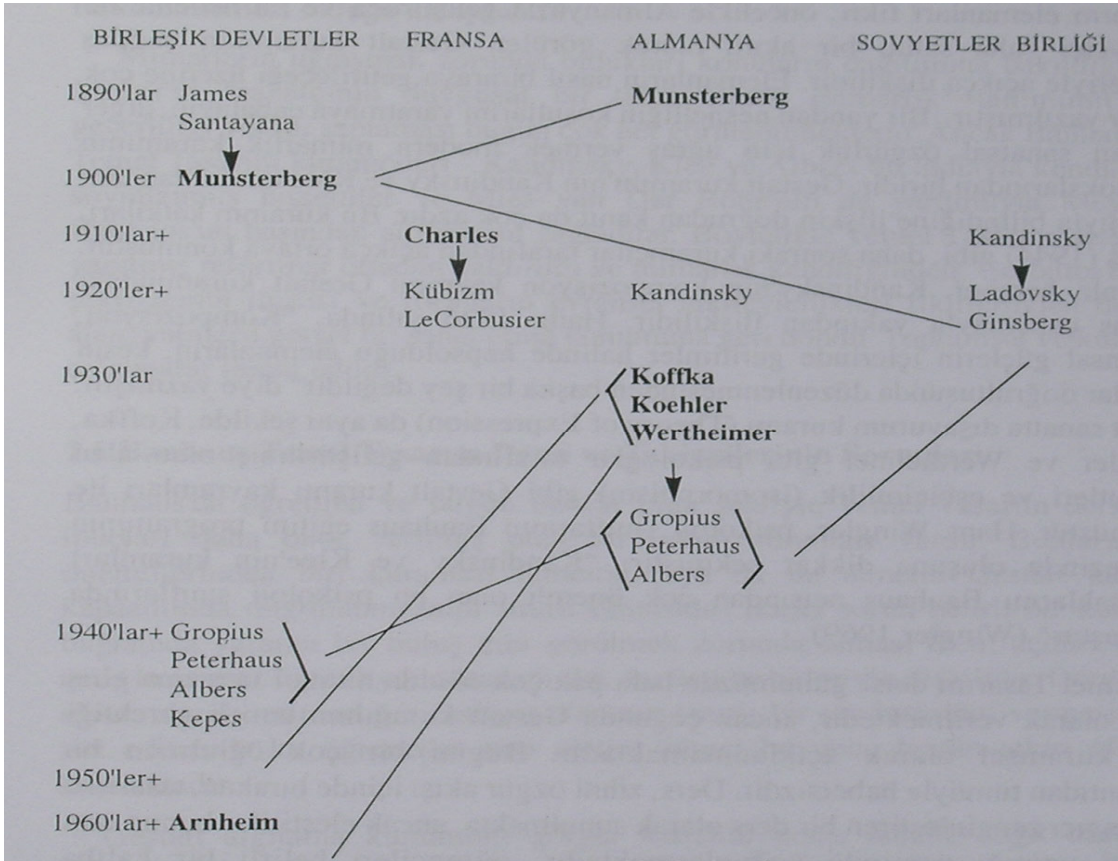
Genel olarak sayısal bilgi birikimine sahip mimarlık eğitimine başlayacak öğrenci profili ve mimarlık eğitimi, ‘Temel Tasarım’ dersi üzerinden incelenmiştir. Bu inceleme önceden yapılmış olan araştırma verileri ışığında yapılmıştır. Tüm bu incelemeler sonucunda günümüzde gelişmekte olan yeni eğitim sistemlerinin ‘Temel Tasarım’ eğitimine entegrasyonu tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

#### 4. ‘TEMEL TASARIM’ EĞİTİMİ

‘Temel Tasarım’ eğitimi fikri ilk olarak Almanya’da Bauhaus’da geliştirilmiştir. Dersin ilk oluşum sürecinde sanatsal ve psikolojik akımların da oldukça önemli bir yeri bulunmaktadır. Dersin sanatsal atılımları, yüzyılın ilk yirmi yılında gelişen soyut sanatın etkisi altında kalmıştır. Bu dönemde soyut sanat çoğunlukla Avrupa’da gelişmiş ve Avrupalı genç mimarlar dönemdeki Mondrian, Thea van Doesburg gibi öncü soyut ressamın çalışmalarını ile yakından bağlantılı olmaya başlamışlardır. Sanatsal atılımların yanı sıra dersin oluşmasına katkıda bulunan düşünsel temeller Rusya, Almanya ve Fransa’da ortaya atılmıştır. Le Corbusier’in dönemdeki kuramları, Fransa’da atılan psikolojik temellere örnek gösterilebilir.

Tasarım eğitimi üzerine ilk gerçek çalışma 1919’da Walter Gropius tarafından, Bauhaus’un kurulması ile yapılmıştır. Bauhaus’un kuruluşundaki ilk hedef zanaat ve sanatı birleştiren yeni bir mimarlık okulu yaratmaktır. Bir anlamda bu eğitim sistemi dönemdeki akademilerin ‘Sanat Sanat içindir’ sloganına karşı gelmektedir. Bu dönemde Bauhaus’da sanata önem verilmekle birlikte var olan endüstriyel produksiyona adapte olmaya yönelik bir eğilim de belirlenmiştir. Daha sonra okul 1923 yılında eğitim programını kesin bir hale getirmiştir.

Aynı dönemlerde ‘Temel Tasarım’ dersinin ilk biçimlendiği yer olarak State Higer Art ve Technical Studios(VKHUTEMAS) gösterilmektedir. ‘VKHUTEMAS’da oluşturulan. ‘‘Temel Tasarım’ dersi temellerini Hugo Munsterberg’in Gestalt öncesi algılama kuramları ve modelleri kişisel tercihlerle ilişkilendiren estetik kuramlardan almıştır.’’ Daha sonra 1928 yılında VKHUTEMAS’a bağlı olarak VKHUTEIN’de sanatsal kararlar için ‘bilimsel temel’i geliştirme amaçlı bir araştırma laboratuvarı açılmıştır. Bu noktada Bauhaus eğitim sistemi ve Gestalt kuramlarına dayalı VKHUTEMAS ‘Temel Tasarım’ eğitim sisteminin, dönemdeki akademik ortamda ne şekilde farklılaştığını Lang(1991) bir şema ile ifade etmiştir. Bu şema dönemdeki psikologlar ve sanatçılar arasındaki fikir akışlarını ifade etmektedir.(Şekil 4.1) (Teymur ve Dural, 1998)



Şekil 4.1 Temel tasarım eğitimi oluşum süreci

Başlangıçta, Bauhaus eğitim sisteminde ürünün biçimsel estetiği her şeyden önce gelmektedir. Ancak daha sonra Bauhaus'da eğitmen olan Hannes Mayer'in tasarlanan yapının kullanıcılarının toplumsal ve psikolojik gereksinimlerini karşılama biçimini de belirtmesi gerekliliği üzerinde durması sonucu müfredat programına kültür ve psikoloji dersleri konulmuştur. "Ancak Bauhaus'un Temel Tasarım kuramcıları, Kandinsky, Klee ve Albers gibi akademisyenler, bu iddiayla kendilerini soyutlanmış hissetmişler ve Mies van Der Rohe'nin de yardımıyla Meyer'in Bauhaus'daki görevinden alınmasını sağlamışlardır." (2) Bu durum yapılan reformlar da geri adım atılması olarak da açıklanabilir. Böylece Bauhaus eğitim sistemi tekrar Gestalt kuramlarından destek alarak kurulan, daha çok görselliğe dayalı bir sisteme geri dönmüştür.

Gestalt kuramının kelime anlamı, 'mental örüntüler ve biçimlerdir. Temeli görsel algı konusundaki gelişmeler dayanmaktadır. Bu kuram problem çözme eyleminin raslantısal değil bilinçli bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır. Fikrin parçalardan oluşan bir bütün olduğunu savunur. Ancak fikrin parçaları, fikrin bütününden oldukça farklıdır. "Genel olarak, zihindeki konfigürasyonlar ve kompleks ilişkilerin birbiriyle ortaklık kurması olarak tanımlanabilecek

olan bu görüŖe göre ‘yaratıcılık’, yeni ve farklı yollarla ortaya çıkan analogi/benzetmelerden çok daha komplike bir olgu olarak ele alınmıştır.’’ (Kahvecioğlu, 2001, s.25)

Sürecin devamında Gestalt kuramına bağlı bir eğitim sistemi izlemekte olan Bauhaus kapatılmıştır. ‘‘Meyer’in Moskova’ya gitmesiyle Bauhaus’un yönetimine Mies van Der Rohe gelmiş, psikoloji ve sosyoloji derslerini müfredattan çıkarıp bunların yerine el sanatları teknik ve artistik eğitim derslerini koymuştur. Bauhaus 1933 yılında Nazi yönetimi tarafından kapatılmıştır.’’ Okul kapatıldıktan sonra Bauhaus’da görev alan akademisyenlerin büyük çoğunluğu Amerika’ya gitmiş ve Bauhaus ekolünü tüm dünyaya yaymışlardır. Bunlara örnek olarak, Walter Gropius, Harvard mimarlık okulunda, Mies Van der Rohe Illinois İleri teknoloji Enstitüsü’nde öğretmenliğe devam etmişlerdir. Mies Van der Rohe’nin bu okulda düzenlemiş olduğu eğitim programı dünyada birçok okul tarafından benimsenmiştir. Bauhaus fikirlerinin benimsendiği önemli okullardan birisi de Ulm Teknik okuludur. İkinci dünya savaşından sonra bu okul yeni bir Bauhaus olarak kurulmuştur. Ancak bu okulda Bauhaus metodlarının istenen sonucu vermediği düşünceci ile yeni bir eğitim sistemi oluşturulmuştur. (Canbay, 2003, s.11)

Bauhaus eğitim sistemi, algılama eğitimi, çevreye karşı duyarlılığın artırılması, sanatsal etkilerin elde edilmesi, sanatsal düşünceyi yaymak ve aydınlatmak, gizli ruhsal algılama duyusunu açığa çıkarmak ve derinleştirmek üzerine kurulmuş bir sistemdir. Bauhaus’a göre mimarlık, ressamlık, heykeltıraşlık iç içe olmalıdır. Eğitim sisteminin temelini sanatsal ve uygulamalı bir program oluşturmaktadır. Her öğrenci kendi katıldığı workshopa katılıp bitirdikten sonra, mecburi bir hazırlık kursu tamamlamak zorundadır. Böylelikle temel zanaat bilgisi, tasarım parametreleri ve uygulama eğitim sistemi içerisinde bir arada verilmektedir.

Günümüzde de birçok mimarlık okulu, halen bu programların etkisi altında eğitim vermektedirler.

#### **4.1 Tasarım/Temel Tasarım Eğitimi İle İlgili Yapılmış Olan Araştırmalar**

‘Temel Tasarım’ eğitimi ile ilgili yapılan araştırmalar ve denenen yöntemler ülke veya okul tabanlı sınırlandırılmayacağı gibi, dersi veren her öğretim üyesinin düşünce sistemine göre de değişiklik göstermektedir. Bu açıdan yaklaşıldığında ‘Temel Tasarım’ eğitimi üzerine yapılan araştırmaları tasarım süreci ile ilgili yapılan araştırmalar ile birlikte değerlendirmek daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Tasarım sürecine ilişkin araştırmalar eğitim sistemi içerisinde ‘Tasarım’ eğitimi ile direkt ilişkilendiğinden ‘Tasarım öğrenimi ile ilk karşılaşma’ niteliğine sahip ‘Temel Tasarım’ dersi ile de ilişkilenmiş olacaktır.

Tasarım insanoğlunun var oluşundan bu yana dek gelişen bir süreçtir. İnsanoğlu yaşadığı her dönemde anlık veya geleceğe yönelik ihtiyaçlarını karşılamak için birçok farklı nesne tasarlamıştır. Bugün çevremizde insan elinin değmesi ile var olan her şey bu sürecin bir sonucudur. Bu süreçte tasarlanan ürünlerin çeşitliliğinin yanında, süreç içerisinde var olan tasarım eylemi de çeşitlilik gösterir. Üretilen birçok tasarlama eyleminin ortak özellikler taşıdığı var sayılarak günümüze dek tasarım sürecinin modellenmesine yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların ağırlıklı olarak 1950’li yıllarda ortaya çıktığını söyleyebiliriz.

1960’lı yılların sonlarına doğru, tasarım probleminin çözüm süreçleri mantıksal yapıya dayalı modellerle açıklanmaya başlanmıştır. Analiz-Sentez-Değerlendirme döngüsünü bu duruma örnek gösterebiliriz.

Tasarım sürecinin gelişimini ve araştırma süreçlerini Bridges(1995) kronolojik olarak şöyle göstermişti ;

- . ilk paradigma, endüstriyel sanatların ‘el sanatları’ ile ilgilenmeleriyle birlikte 1920’de başlar,
- . 1930’ların başında, tasarım profesyonelliği ile sonuçlanır,
- . 1950’lerde tasarım metotları tartışmaları ortaya çıkar,
- . 1970’lerde yerini ‘tasarım araştırmaları’na bırakır,
- . 1980’lerden bu yana, tasarım teorisi ve tasarım ideolojisi kavramına bütüncül bir yaklaşım olarak bakılmaktadır. Bu dönemde tasarım sürecinin açıklanmasına yönelik iki düşünce modeli ortaya çıkmıştır. Bu iki düşünce modeli Bilişsel(cognitive) ve rasyonel modelleme olarak tanımlanmaktadır.

Bilişsel ve rasyonel olarak ifade edilen iki yöntem, tasarım sürecini açıklamak ve sürece basamaklandırmak anlamında ortak özellikler taşımaktadır. Ancak bunun yanında açıklımları birbirleri ile farklılıklar göstermektedir. Bilişsel tasarım süreci açıklanamaz. Sürece göre zihin gördüğünü, daha önce edindiği bilgiler ile rasgele eşleştirir. Tasarım herhangi bir temsil tekniği ile dışlaştırılır. Tekniğin bu dışlaştırma sürecinde oldukça önemli bir etkisi vardır ve tasarımın kendisini de bir anlamda şekillendirir. Sunum ürünün ortaya çıkışı ile birebir ilgilidir.

Rasyonel tasarım sürecinin mantıksal bir kurgusu vardır. Temellerini Chomsky’nin dil bilimi kuramından almıştır. Düşünce süreci bilim, matematik ve bilişsel semboller ile dışlaştırılmaktadır. Kategorizasyona ve mantıksal çıkarımlara dayanır.

‘‘Her iki düşünce süreci tipinde de algılamak, yapılandırmak ve mantıksal olarak tasarım temsillerini anlamak, daha sonra tasarım teorisi olarak bir manifestoya dönüştürmek ve en sonunda da bazı tasarım pratikleri ortaya çıkarmak vardır. 1970’lerden 1980’lere tasarımda insanın birebir katılımı, yerini bilginin olası kullanımına, enformasyon ve yetkiye doğru değiştirmiştir.’’ (Kahvecioğlu, 2001, s.59)

Temel tasarım eğitimi Bauhaus ekolüne dayanan bir eğitimidir. Bu açıdan bakıldığında rasyonel bir tasarım sürecidir. Bauhaus eğitimi belirli kurallara ve mantıksal çıkarımlara dayalı eğitimidir.

Tüm bu yapılan çalışmaların günümüzde birçok üniversitede farklı değerlendirmeler üzerinden verildiğini göstermektedir. Bu anlamda ‘Temel Tasarım’ eğitimi üzerine yapılan güncel çalışmaları bazı üniversitelerin eğitim sistemlerini örnekleyerek vermek, günümüzde ‘Temel Tasarım’ eğitimi çalışmalarının ne şekilde gerçekleştirildiğini daha somut bir biçimde ortaya koyacaktır.

## **4.2 Türkiye’de Günümüz ‘Temel Tasarım’ Eğitim Programları Üzerine Bir Araştırma**

Araştırma yöntemi olarak, ODTÜ, İTÜ ve YTÜ’ nün ders programları ve ‘Temel Tasarım’ dersi eğitimi içerikleri ayrı ayrı incelenmiştir. Bu inceleme öncelikle okulların yayınlamış oldukları ders programları üzerinden yapılmıştır. Daha sonra seçilmiş olan üniversitelerdeki ‘Temel Tasarım’ dersi öğretmenleri ile önceden belirlenmiş olan sorular üzerinden ses kayıtlı görüşmeler yapılmıştır.

Yapılan ses kayıtlı görüşmeler ve yayınlanmış eğitim programları derlenerek bu üniversitelerin ‘Temel Tasarım’ eğitimi programları ve yapılan araştırmalar açıklanılmıştır.

### **4.2.1 Yıldız Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasarım’ Eğitimi Programı**

Yıldız Teknik üniversitesinde ‘Temel Tasarım’ eğitimi ‘Temel Tasar’ isimli ders kapsamı içerisinde verilmektedir. Bu ders haftalık program içerisinde üç saatlik bir alan kapsamaktadır ve alınması zorunlu dersler arasındadır. Üniversite’de bu dersi senede ortalama 180 öğrenci almaktadır. Ders öğrenci sayısı üçe bölünerek üç sınıf kapsamında işlenmektedir. Sınıf kapasiteleri dönem başına yaklaşık olarak 65 ila 70 öğrencidir ve ‘Temel Tasar’ dersini 3 öğretmen vermektedir.

Üç saatlik ders uygulamaları bir saat teori ve iki saat uygulamalı çalışmalar olarak iki bölümde yapılmaktadır. Dersin genel işleyişi genel anlatım, uygulama çalışmaları ve yapılan çalışmaların eleştirileri üzerinden kurgulanmaktadır.

Eğitmenler ders kapsamı içerisinde ders saatlerinin oldukça yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle ders işleyişindeki teorik anlatım bölümü yarım saatlik bir süreye düşürülmüştür. Eğitmenler günlük ders seyri içerisinde öncelikle yarım saatlik teorik bir anlatım yapmakta ve daha sonra konu ile ilgili uygulamalı bir çalışmayı öğrencilerden beklemektedirler. Geri kalan iki buçuk saatlik süreç içerisinde öğrenciler kendilerine verilmiş olan konu ile ilgili uygulama çalışmalarını yaparken, eğitmenler öğrencilere haftalık konu ile ilgili bir ödev vermektedirler. Aynı zamanda bu süreç içerisinde öğrencilere bir hafta öncesinde verilmiş olan ödevleri, öğrenciler ile birebir görüşerek değerlendirmektedirler. Sınıf uygulamaları genellikle iki boyutlu çalışmalar üzerinden yapılmaktadır. Bu çalışmalarda malzeme olarak genellikle kağıt, kalem ve fon kağıtları kullanılmaktadır. Öğrencilere verilen haftalık ödevleri ise maket çalışmaları oluşturmaktadır.

Ders kapsamında öğrencilere verilmek istenen bilgiler Bauhaus ve Gestalt kuramları ile etkilenerken hazırlanmış bilgilerdir. Yıldız Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasar’ dersi eğitim programı en son 1984 yılında Hulusi Güngör tarafından hazırlanmıştır ve yaklaşık 20 senedir program üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Eğitmenlere göre uygulama açısından bu program uygundur ve sistem bozulmadan devam ettirilmelidir. Program kapsamında verilmek istenen bilgilerin her biri haftalık ders kapsamında anlatılmaktadır. Bu bilgiler ilk aşamada tasarım öğeleri olan çizgi, biçim, şekil, renk ve doku öğeleridir. İkinci aşamada ise uygunluk, zıtlık, denge gibi tasarım ilkeleri anlatılmaktadır. Daha sonra verilen tüm bu bilgilerin nasıl yan yana geleceği anlatılmaktadır. Eğitim sistemi içerisinde örneğe dayalı uygulamalar özellikle yapılmamaktadır. Eğitmenlerce bunun nedeni öğrenciyi yönlendirmemek ve onun hayal gücünün dışı vurusunu sağlamaktır.

Yıldız Teknik Üniversitesinde ‘Temel Tasar’ dersini uygulayan eğitmenlerin, öğrencilere kazandırmak istedikleri en önemli özellik öğrencinin rasyonel düşünerek ve anlatılan ‘temel tasarım’ bilgilerini uygulayarak bir kompozisyon yaratma özelliğidir. Bu kapsamda öğrencilere yapılan eleştiriler, eğitmenlerce belirlenen belli kurallar dizisi ile değerlendirilmekte ve öğrenciden özgün bir çalışma beklenmektedir. Bu kurallar bütünü içerisinde eğitmenlerce öğrenci başarı oranları genel olarak iyidir. Ancak öğrenciler verilen bilgileri diğer dersler ile ilişkilendirmemekte ve genel ders programı içerisinde kullanmamaktadırlar. Verilen bilgileri

soyut veya somut ortama taşıyamamaktadırlar. Bu durum eğitim sistemi içerisinde ciddi anlamda sıkıntı çekilen bir durum oluşturmaktadır.

Eğitmenlere göre oluşan bu durumun en önemli nedeni mimarlık eğitimi almaya hak kazanmış öğrenci profilinin yetersizliğidir ve bu durum ancak öğrenci seçme sınavının değişmesi ile aşılabılır. Yıldız Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasar’ dersi eğitmenlerince öğrencilerin sayısal ağırlıklı bir sınav ile değerlendirilerek seçilmesi yetersizdir. Temel Tasarım sayısal ile ilgili bir bilgi içermez. Öğrencilerde var olan yaratma yeteneğine bağlıdır. Bu yetenek ise ancak bir yetenek sınavı yapılarak anlaşılabilir. Sonrasında verilen eğitim bu yeteneği geliştirmek üzerine olmalıdır. Öğrenciler mimarlık eğitimine başlamadan önce mimarlığa dair herhangi bir eğitim almamaktadırlar. Bu eğitimden kastedilen sanat eğitimidir. Yıldız Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasar’ dersi eğitmenlerince öğrencinin backgroundunu oluşturan sayısal bilgi ve yetenek mimari ile alakalı değildir. Matematik ve geometri dersleri ile ilgili bir konu işlenmemektedir. Bu durumda sanat eğitimi ve yetenek sınavı öğrenci profilini belirlemek için en önemli etken olmalıdır. (Tunbiş ve Kıran, 2006)

#### **4.2.2 İstanbul Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasarım’ Eğitimi Programı**

İstanbul Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasarım’ dersi ‘Stüdyo 1’ dersi kapsamı içerisinde verilmektedir. Stüdyoda genel olarak Bauhaus’a dayalı bir eğitim yöntemi izlenmektedir. Ancak ‘Temel Tasarım’ dersi ayrı bir ders olarak kurgulanmak yerine, birinci dönem ders programı içerisinde bütünleşik olarak kurgulanmıştır. Bu sisteme bütünleşik stüdyo denilmektedir. İstanbul Teknik Üniversitesinde yöntemin bu anlamda farklılaşması yaklaşık on sene önce gerçekleşmiştir. Sonrasında programlar eğitmenler tarafından her dönem kurgulanmış yeni yöntemler geliştirilmiştir. Üniversitede bu dersi senede yaklaşık 150 öğrenci almaktadır. Derse giren eğitmenlerin sayısı dönem çalışmalarına göre değişmektedir. ‘Temel Tasarım’ eğitimi tüm bu bütünleşik sistem içerisinde kurgulandığından bu eğitimin net bir saat sınırlaması bulunmamaktadır.

Bugünkü ders uygulamaları temelini ilk kez dört sene önce İTÜ’de geliştirilmiş bir yöntemden almaktadır. Bu yenilikçi yöntem ‘oyuna’ dayalı olarak kurgulanmıştır. Öğrenci dönem içerisinde belirli kavramlarla oyun kurgusu üzerinden tanıştırmakta ve oyun içerisinde gerekli bilgileri farkına varmadan öğrenmektedir. Bu yöntemin uygulandığı iki örnek aşağıda anlatılmaktadır.

Örnek1:

Mimarlık eğitimine yeni başlayan öğrenci ilk ders içerisinde kuralları eğitmen tarafından oluşturulan bir oyun oynar. Oyun içerisinde öğrenciye bir harita verilir ve öğrencinin üniversite içerisindeki altı rota üzerinde belirli keşifler yapması beklenir. Böyle bir oyun öğrenciyi henüz ilk günden keşfetmeye yönlendirmekle birlikte harita okumak konusunda bilgilendirir. Soyut ve somut arasında kendi görüşü ile bir bağ kurar. Şemalar konusunda bilgilendirir ve ölçek kavramı hakkında düşünmeye başlar.

Örnek 2:

Öğrenciye 'ek' kavramı üzerine bir çalışma yaptırılmaktadır. Dersin ilk bölümünde kavram hakkında bir tartışma yaratılır. Kent içerisindeki ekler ve bunların önemleri üzerine konuşulur. Sonrasında öğrenciye ikişer mertlik sopalara verilir ve bunları yaşadığı ortam içerisine yerleştirmesi(eklemesi) istenir. Öğrenci bu uygulamayı serbest bir şekilde yapar. Uygulama sırasında malzemenin ve mekanın ölçeğini keşfeder. Bunun yanı sıra mekan ve malzemeyi kendisi ile ilişkilendirir ve kompozisyon yaratmak hakkında bilgi sahibi olur.

Ders bütünündeki bu tarz örnekler ile 'Temel Tasarımı' oluşturan denge, ritim, doluluk, boşluk, renk, ilişki, kompozisyon gibi kavramlar öğrenciye kavramların isimleri açıkça söylenmeden kazandırılmış olur.

İTÜ eğitmenlerince verilmesi önemle hedeflenen şey öğrenciye herhangi bir probleme nasıl yaklaşılacağını öğretmektir. Geçmiş eğitim yaşantılarında, belirli seçenekler ve paket bilgiler üzerinden eğitilmiş olan öğrenciler stüdyo içerisinde kurgulanan oyun ile keşfetmeyi ve problemlere yaklaşmayı, rasyonel düşünmeyi öğrenirler.

Bu yeni yöntemde öğrencilerin geçmiş dönem eğitimlerinde ağırlıklı olan sayısal bilgi okuma ve kullanma ile ilişki kurulmaktadır. Örneğin, İTÜ eğitmenlerince herhangi bir harita okumak sayısal bilgi gerektirmektedir. Bu durumda öğrencinin sayısal yeteneğini ve algı kapasitesini ölçmek açısından, öğrenci seçme sınavı doğru bir yaklaşımdır. Bu sınav öğrencilerin belirli alanlardaki zeka kapasitelerini ortaya koyar. Bunun yanında öğrencilere sadece kara kalem çalıştırmaları yaptırmak ve bu yöntemle yaratıcılık beklemek onları standardize etmeye yarayacak ve sadece kalemi iyi olan öğrenci diğerlerinden ayrılacaktır. Bu bir değerlendirme kıstası olamaz ve yaratıcılık ile eşdeğer değildir.

Sonuç olarak İTÜ eğitmenlerince mimarlık eğitimi almaya hak kazanmış öğrenci profili sayısal yeteneği olan ve algısı açık olan öğrenci topluluğudur. Geliştirilen eğitim yöntemi bunun üzerinden kurgulanmıştır.

İTÜ eğitmenlerince uygulanan yöntemde başarı oranları oldukça iyidir. Öğrenci ders sonunda anlam katmanlarının nasıl oluştuğunu kendisi keşfetmektedir ve ileriki eğitim dönemlerinde almış olduğu bu bilgileri kolaylıkla kullanabilmektedir. Yöntemin en önemli katkısı öğrenciye keşfetme ve düşünme imkanı tanınmasıdır. Dinamik bir kurguya sahip olan bu yöntem her dönem farklılaştırılarak öğrenciyi değişik alanlarda düşünmeye zorlar. (Dener ve Eren, 2006) (Bkz: Ek 2)

#### **4.2.3 Ortadoğu Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasarım’ Eğitimi programı**

Ortadoğu Teknik Üniversitesi ‘Temel Tasarım’ eğitimi ‘Basic Design’ dersi kapsamı içerisinde verilmektedir. Bu ders haftalık program içerisinde sekiz saatlik bir alan kapsamaktadır ve alınması zorunlu dersler arasındadır. Üniversitede bu dersi senede ortalama 60 öğrenci almaktadır. ‘Temel Tasarım’ dersini dönem içerisinde ortalama 4 eğitmen vermektedir. Öğrenciler aynı dönem içerisinde ‘Introduction to Architecture’ ve ‘Grafic Communication’ derslerini almak zorunluluğundadırlar. Ders programları bu üç dersi birbirleri ile ilişkilendirerek hazırlanmaktadır. ‘Basic Design’ eğitimi ile tasarımın temel kavram ve prensiplerini öğrenciye kazandırmak hedefidir.

Ders konuları Bauhaus eğitim sisteminin konularını temel almaktadır. Eğitmenlerce Bauhaus’u temel almadan eğitimi kavramak ve kavratmak mümkün değildir. Ancak Bauhaus eğitim sistemi doğru kavranmalı ve güncelleştirilmelidir. Buna bağlı olarak ODTÜ’de verilen temel tasarım eğitimi deneyimleme ve uygulamaya yönelik bir yöntemdir. Öğrenciler ders başında verilen belirli kavramlar veya uygulamalı çalışmalar üzerinden kendi projelerini üretmekte ve bunu tüm sınıf ortamı ile tartışmaktadırlar. Bu projelere bir örnek vermek yararlı olacaktır. Ders içerisinde öğrencilere buldukları mekanı kendi sıralarından başlayarak tekrar düzenlemeleri ve tasarımları konu olarak verilir. Kullanılan malzeme ve mekan öğrenciler tarafından belirlenir. Öğrenci mekan ve malzeme ile kendi ilişkisini kurar. Bu yöntem ile malzemeler arasında ilişki kurmayı, genel mekan içerisinde kendi mekanını sorgularken ölçek kavramını ve kendi bedeninin çevre ile olan ilişkisini keşfetme imkanı bulur. Üretim süreci içerisinde eğitmenlerle yapılan görüşmeler ve eleştiriler sonucu düşünme yollarını ve mantıksal çıkarımlar yapmayı öğrenir. Elbette bu süreç içerisinde tasarlamış olduğu çevre mekanı ile uygunluk, zıtlık, denge gibi tasarım ilkelerini de öğrenmektedir.

Ders kapsamında eğitmenlerce verilmek istenen en önemli özellikler; düşünebilme, muhakeme edebilme, sorgulama, analiz edebilme ve kendi kendini geliştirme özellikleridir. Bu noktada ODTU eğitmenleri öğrenci kişiliklerinin oldukça önemli olduğunu düşünmektedirler. Burada yaşanan en büyük sıkıntı öğrencinin ezberci ve düşünmekten uzak

olan geçmiş eğitiminin getirmiş olduğu sıkıntıdır. Bu sıkıntı bütünlüşik programa rağmen öğrencilerin dersleri birbiri ile ilişkilendiremiyor olması ile de gözlenebilir.

Eğitmenlere göre bu sistem sonucunda öğrenci başarıları belirli bir ortalamadadır. Öğrenci başarı ortalamaları senelik öğrenci profili ile orantılı olarak değişmektedir. Eğitmenlerce ‘Tasarım’ eğitimine uygun olan öğrenciler öğrenci seçme sınavı ile seçilememektedirler. Öğrencilerin alışkan olmaları ve ezberci sistemin gerekleri yerine getirebiliyor olmaları tasarım eğitiminde başarılı olacakları anlamına gelmemektedir. Burada açılması gereken problem mimarlık eğitimi öncesi bilgilerini mimarlık eğitimi ile ilişkilendirmekte zorlanıyor olmalarıdır. (Dural vd., 2006) (Bkz: Ek 3)

## 5. ÖĞRENCİ ANKET ÇALIŞMASI

ODTÜ, İTÜ ve YTÜ’ de ‘Temel Tasarım’ dersi almakta olan öğrencilere yapılan anket, her üniversite kapsamında, 30 dakikalık bir süre verilerek toplu olarak yaptırılmıştır.

Öğrencilere yapılan anket soruları ve cevapları SPSS programında değerlendirilmiştir. Anket sorularının 14 tanesi açık uçludur ve öğrencilerin verdiği cevaplara göre şıklandırılarak ortalama bir yüzde değer hesaplanmıştır. 15. soru bir sıralama sorusudur ve genel anket sorularının tekrar değerlendirilmesi niteliğindedir.

Soru değerlendirmeleri, SPSS programında oluşturulan dökümler üzerinden yapılmıştır. Her soru için iki farklı istatistiksel değer oluşturulmuştur. Bu değerler SPSS programı ile şemalara dönüştürülmüştür. Oluşturulan ilk değer tablosu, sorulan sorulara okul kapsamında ve tüm okullar arasında kaç öğrencinin hangi şıkka cevap verdiği ve bu cevapların her okul için yüzdelik dilimlerini göstermektedir. Bu değerler çalışmanın ek bölümünde verilmiştir. Alınan bu değerler üzerinden her soru şıkına verilen cevap oranı ve okullara göre dağılımı yine SPSS programında tabloya dönüştürülmüştür. Oluşturulan bu tabloya göre her okul ayrı bir renk ile ifadelendirilmiş ve soru şıklarına verilen cevaplara göre ayrılmıştır. Tablolara göre mavi renk Yıldız Teknik Üniversitesini ifade etmektedir. Yeşil renk Ortadoğu Teknik Üniversitesini ifade etmektedir. Bej renk ise İstanbul Teknik Üniversitesini ifade etmektedir. Sorulan soruların cevap oranları bu tablolar üzerinden tartışılmaktadır.

Yapılan bu iki çalışmadan sonra SPSS programı ile soruların standart sapma değerleri hesaplanmış ve her bir soru için okullar arası farklılaşma değerleri bulunmuştur. Standart sapma değeri belirli bir katsayı üzerinden hesaplanmaktadır. Bu katsayı ile çarpılan değerler belirli bir rakam sınırının üzerine çıktığında diğer okullar ile ciddi bir farklılaşma olduğunu göstermektedir. Farklılaşma değerlerinin yüksek olduğu sorular okullara göre işaretlenmiştir. Farklılaşma değerleri çalışma içerisinde her bir soru değerlendirmesinde belirtilmiştir. Yüzdelik değerler ve sapma değerleri çalışmanın ek bölümünde verilmiştir.

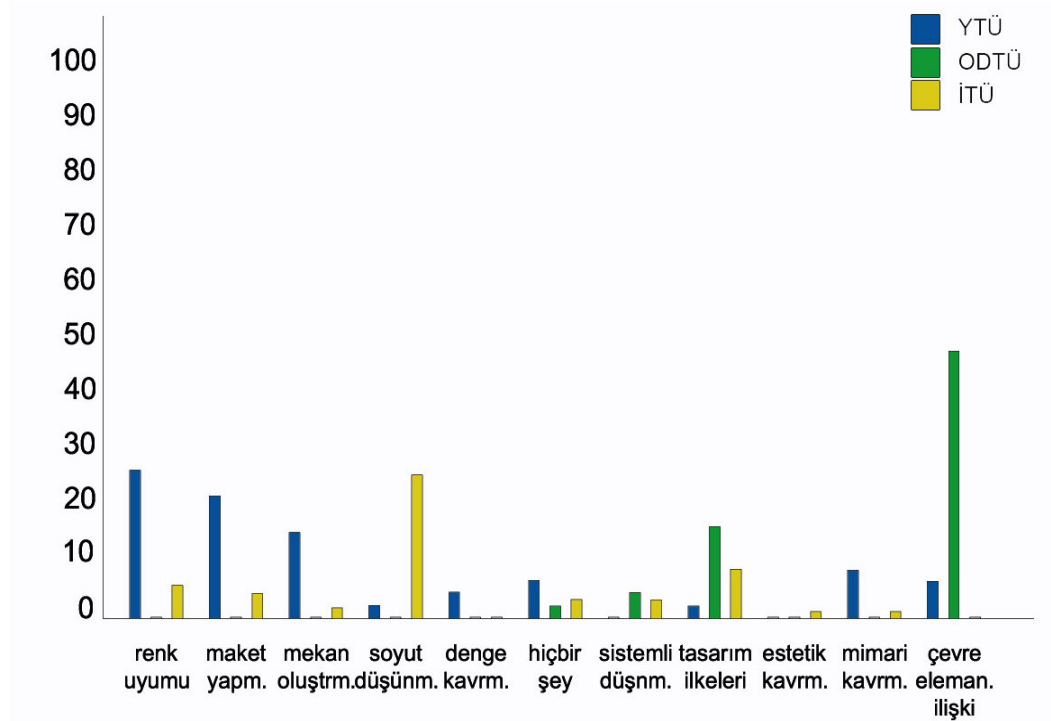
Değerlendirme, soruların 14 tanesi açık uçlu olduğundan öncelikle her soru için ayrı olarak yapılmıştır. Sorulan her bir soru ‘Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Karşılaştırmalar’ bölümünde, sorunun amacı, soruya verilen cevap oranları, sapma değerleri, eğitmen ve öğrenci cevapları ilişkisi açısından tartışılmıştır. Son olarak tüm anket sorularının sonuçlarının genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

## 5.1 Anket Sonuçlarının Sorulara Göre ve Genel Değerlendirilmesi

### 1. anket sorusunun değerlendirilmesi:

'Temel Tasarım dersinde şu ana kadar yaptığımız çalışmalardan neler öğrendiğinizi düşünüyorsunuz?' sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından 11 şık oluşturulmuştur.(Şekil 5.1) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Renk uyumu
- Maket yapmak
- Mekan oluşturmak
- Soyut düşünmek
- Denge kavramı
- Hiçbir şey
- Sistemli düşünmek
- Tasarım ilkeleri
- Estetik kavramı
- Mimari kavramlar
- Çevre ve elemanlar ile ilişki kurmak



**Temel Tasarım dersinde şu ana kadar yaptığımız çalışmalardan neler öğrendiğinizi düşünüyorsunuz?**

### Şekil 5.1 1. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Anket kapsamında sorunun sorulma amacı Temel tasarım derslerinde öğrenciye ne kadar ulaşılabildiğini ve öğretilmek istenenin öğrenci ile nasıl ilişkilendiğini araştırmaktır. Bir diğer amaç da öğrencinin temel tasarım derslerinin ne amaçla işlendiğini düşündüğünü araştırmaktır.

Soruya verilmiş olan cevaplara göre YTÜ’ de öğrenciler Temel Tasarım dersinde en çok renk uyumu konusu öğrenmiş olduklarını ortaya koymuşlardır. Bu sıralamayı ‘maket yapmak’ ve ‘mekan oluşturmak’ şıkları devam ettirmektedir. ODTÜ’ de öğrenciler bu soruya ağırlıklı yanıt olarak ‘çevre ve elemanlar ile ilişki kurmak’ yanıtını vermişlerdir. İTÜ’ de ise öğrenciler bu soruya ağırlıklı olarak ‘Soyut düşünmek’ yanıtını vermişlerdir. Hesaplanan sapma değerlerine göre Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik ve İstanbul Teknik Üniversitelerinden ciddi bir farklılaşma göstermektedir. ODTÜ öğrencileri diğer üniversite öğrencileri ile en az ortak cevap paydasına sahiplerdir ve bu noktada üniversitenin eğitim sistemi farklılaşmaktadır.

Yıldız Teknik Üniversitesinde ‘Temel Tasar’ dersini uygulayan eğitimcilerin, öğrencilere kazandırmak istedikleri en önemli özellik öğrencinin rasyonel düşünerek ve anlatılan ‘temel tasar’ bilgilerini uygulayarak bir kompozisyon yaratma özelliğidir. Eğitim sürecinde ilk aşamada tasarım öğeleri olan çizgi, biçim, şekil, renk ve doku öğeleri anlatılmaktadır. İkinci aşamada ise uygunluk, zıtlık, denge gibi tasarım ilkeleri anlatılmaktadır. Öğrencilere yapılan anket sonuçları doğrultusunda öğrencilerin büyük bir bölümü konulardan biri olan renk uyumu cevabını vermişlerdir. Ancak eğitimcilerin kazandırmak istedikleri genel özellikler konusunda yetersiz cevap vermişlerdir. Bu bilgilerin sonucunda öğrencilerin, eğitimciler tarafından verilmek istenen bilgiler ile ilişki kuramadıkları gözlemlenmiştir.

Ortadoğu Teknik Üniversitesinde ders kapsamında eğitimcilerce verilmek istenen en önemli özellikler; düşünebilme, muhakeme edebilme, sorgulama, analiz edebilme ve kendi kendini geliştirme özellikleridir. ODTU öğrencilerinin büyük çoğunluğu çevre ve elemanlar ile ilişki kurabilme yanıtını vermişlerdir. Açık uçlu anket sorularında öğrencilerin bu cevabı verirken eğitimcilerce verilmek istenen özelliklerden yola çıktığı gözlemlenmiştir.

İTÜ eğitimcilerince sistemde öğretilmesi önemle hedeflenen şey öğrenciye herhangi bir probleme nasıl yaklaşılacağını öğretmektir. Bu açılım içerisinde analiz edebilme, soyut düşünebilme, ilişki kurabilme yeteneklerinin kazandırılmasını içinde barındırmaktadır. İTÜ öğrencileri sorulan soruya oldukça büyük bir yüzde ile soyut düşünmek cevabı vermişlerdir.

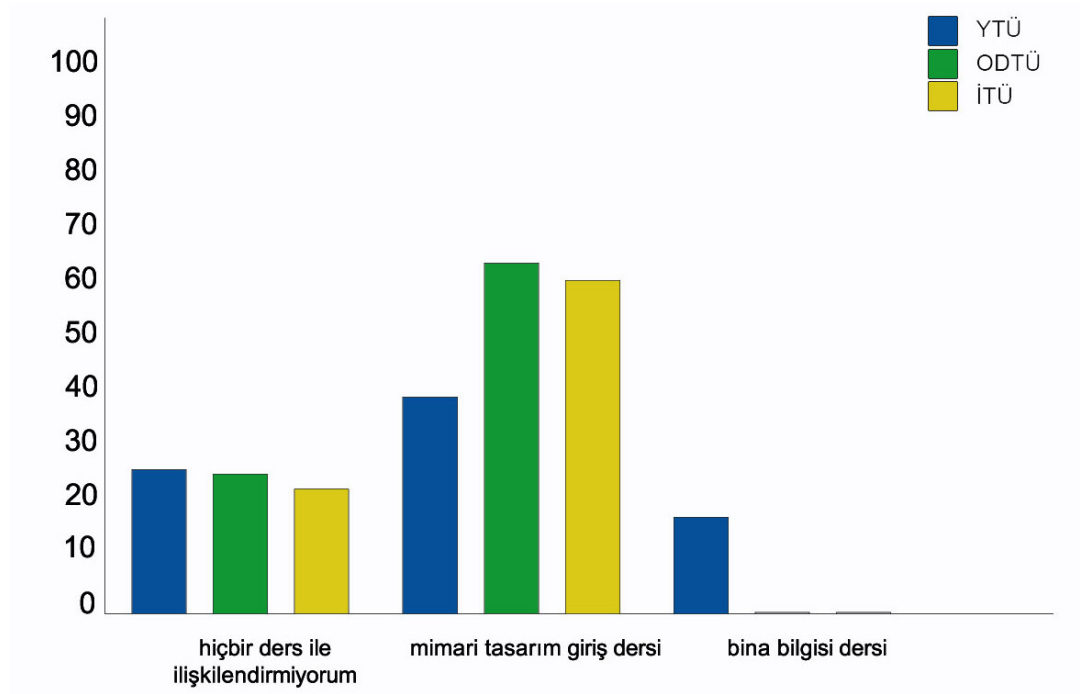
Bu bilgiler ışığında öğrencilerin belirli bir düzeyde sistem ile ilişki kurabildikleri gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin öğrenciye kazandırmak istediği eşdeğer bilgi topluluğu, bilginin kazandırılma şekillerine göre farklılık göstermiştir.

## 2. anket sorusunun değerlendirilmesi:

‘Temel Tasarım dersinde yaptığımız çalışmaları diğer dersler ile ilişkilendirebiliyor musunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından 3 şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.2) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Hiçbir ders ile ilişkilendirmiyorum
- ‘Mimari Tasarıma Giriş’ (Proje) dersi ile ilişkilendiriyorum.
- ‘Bina Bilgisi’ dersi ile ilişkilendiriyorum



### Temel tasarım dersinde yaptığımız çalışmaları diğer dersler ile ilişkilendirebiliyor musunuz? İlişkilendirebiliyorsanız hangi dersler ile ne açıdan ilişkilendiriyorsunuz?

Şekil 5.2 2. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun amacı öğrencinin verilen dersi birinci dönem içerisindeki diğer mimarlık dersleri ile nasıl ilişkilendirdiğini araştırmak ve ders programı içerisinde temel tasarım dersinin diğer dersler ile ilişkisini araştırmaktır.

Soruya verilmiş olan cevaplara göre YTÜ’ de öğrenciler Temel Tasarım dersini YTÜ’ de ilk dönem programı içerisinde yer alan ‘Mimari Tasarıma Giriş’ dersi ile ilişkilendirmektedirler. Bunun yanı sıra görmüş oldukları ‘Temel Tasarım’ dersini diğer konular ile ilişkilendirmekte oldukça zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Ortadoğu Teknik Üniversitesinde öğrenciler ‘Temel Tasarım’ dersini ‘Mimari Tasarıma Giriş’ dersi ile doğrudan ilişkili bulmuşlardır. Bu verilere göre okulun izlemiş olduğu bütünleşik program etkilidir. İstanbul Teknik Üniversitesinde uygulanmakta olan bütünleşik birinci dönem programı da öğrenciler için etkili olmuş ve öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ‘Temel Tasarım’ dersini ‘Proje1’ dersi ile ilişkilendirmişlerdir.

Hesaplanan sapma değerlerine göre üç üniversite arasında soru kapsamında ciddi bir fark gözlemlenmemiştir.

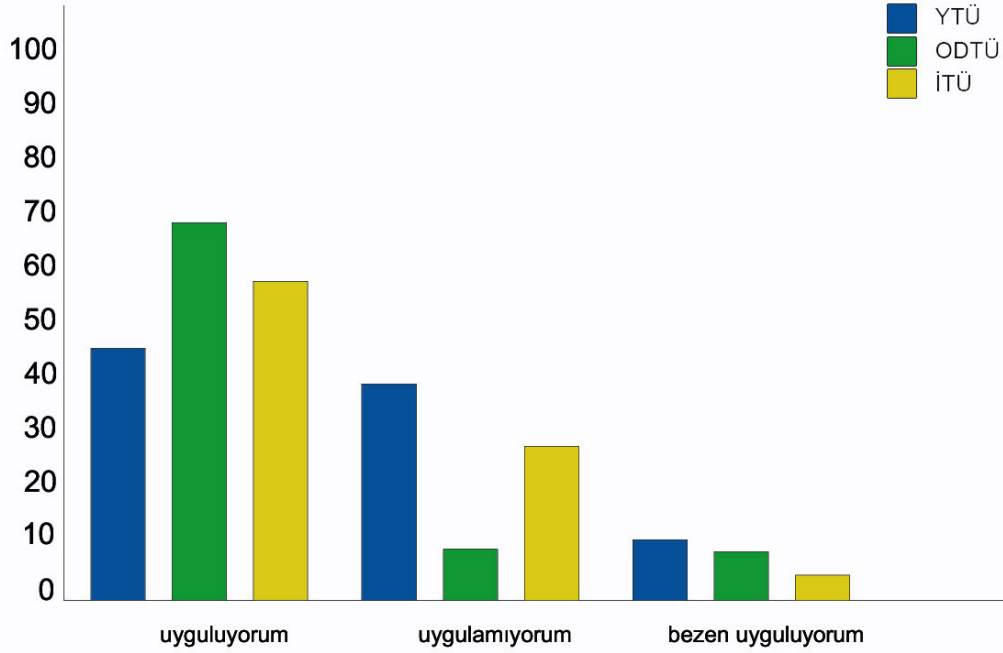
ODTU ve İTÜ’de tüm birinci dönemin derslerinin ilişkili hazırlanarak kurgulanmış olduğu program öğrencilerin yüksek bir düzeyde diğer dersler ile ilişki kurduğunu göstermektedir. YTÜ’ deki parçalı program öğrencilerin dersleri birbirleri ile ilişkilendirmekte daha çok zorlandıklarını göstermiştir.

Sonuç olarak, öğrencilerin dersler arası ilişki kurabilme düzeyleri dönem programlarının ve hatta tüm mimarlık eğitimi programının eğitmenlerce ortak bir payda halinde hazırlanması ile ilişkilidir.

### **3. anket sorusunun değerlendirmesi:**

‘‘Temel Tasarım’ dersinde yapmış olduğunuz çalışmaları tasarımlarınız da uyguluyor musunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından üç şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.3) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Uyguluyorum
- Uygulamıyorum
- Bazen uyguluyorum



#### **Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz çalışmalarını tasarımlarınızda uyguluyor musunuz?**

Şekil 5.3 3. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun amacı öğrencinin herhangi bir şey üretirken öğrenmiş olduğu bilgiler ile ilişki kurup kuramadığını araştırmaktır. Bunun yanı sıra soru 2. anket sorusuna verilmiş olan yanıtların doğruluk yüzdesini belirlemek amacı ile sorulmuştur.

Soruya verilmiş olan cevaplara göre YTÜ’deki soruyu cevaplayan öğrencilerin yarıya yakın oranı ‘Temel Tasarım’ dersinde öğretilen bilgileri kullanmamaktadırlar. Net bir ifade ile soruyu cevaplayan 44 öğrenciden 18 öğrenci almış olduğu bilgileri kullanmamakta, 21 öğrenci kullanabilmektedir. ODTU ve İTÜ üniversitelerinde ise öğrenciler almış oldukları ‘Temel Tasarım’ eğitimini büyük çoğunlukla herhangi bir şey üretirken kullanmaktadırlar.

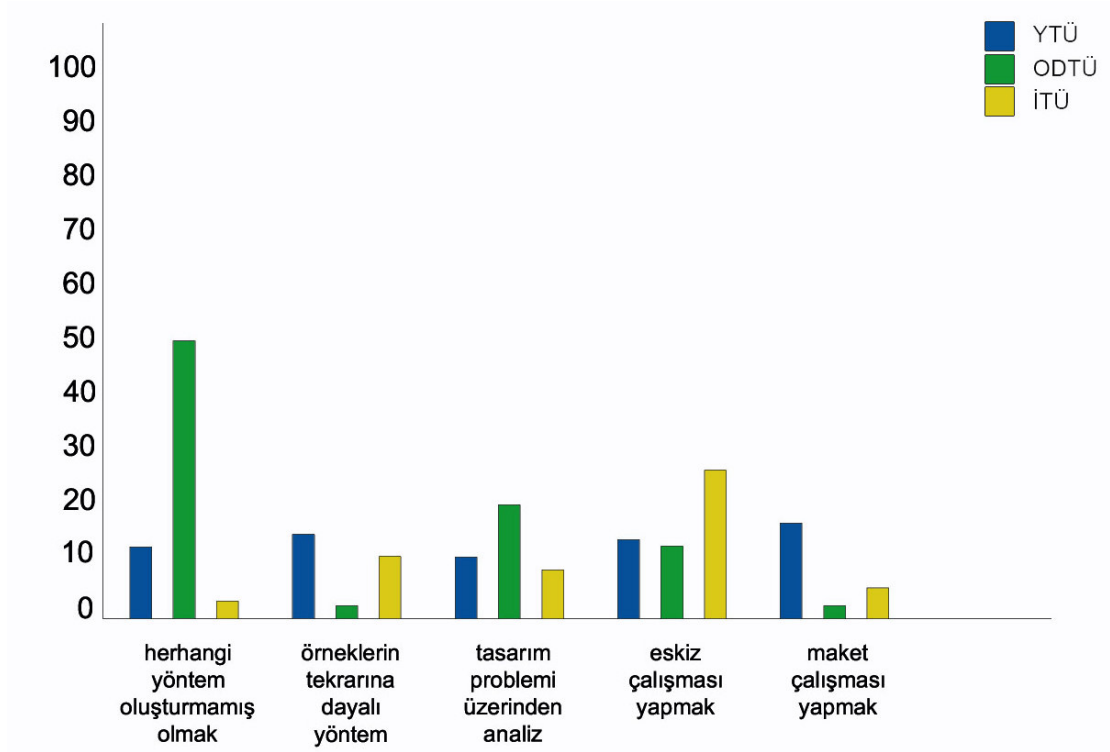
Hesaplanan sapma değerlerine YTÜ, diğer iki üniversiteden farklı bir sonuç ortaya koymuştur. Bu farklılaşmanın nedeni, eğitim sistemi içerisinde uygulanan programların farklılığıdır.

Sonuç olarak, öğrencilerin herhangi bir şey üretirken öğrenmiş oldukları bilgiler ile ilişki kurabilme düzeyleri program farklılıklarından kaynaklanmaktadır.

#### **4. anket sorusunun değerlendirmesi:**

‘Tasarım yaparken nasıl bir yöntem kullanıyorsunuz’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından beş şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.4) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Herhangi yöntem oluşturmamış olmak
- Örneklerin tekrarına dayalı bir yöntem kullanmak
- Verilen tasarım problemi üzerinden analiz yapmak
- Eskiz çalışması yapmak
- Maket çalışması yapmak



#### Tasarım yaparken (herhangi bir şey üretirken) nasıl bir yöntem kullanıyorsunuz?

Şekil 5.4 4. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun amacı öğrencinin temel tasarım dersinde almış olduğu bilgileri bir tasarım yöntemi olarak kullanıp kullanmadığının araştırılmasıdır.

Soruya verilmiş olan cevaplara göre YTÜ’ de şıklara neredeyse eşit bir dağılım olmuştur. Bunun yanı sıra ODTÜ’de öğrenciler tasarım yapmanın herhangi bir yöntemi olmadığını belirtmişlerdir. İTÜ’ de sorulara genel olarak yaklaşık cevaplar vermişlerdir.

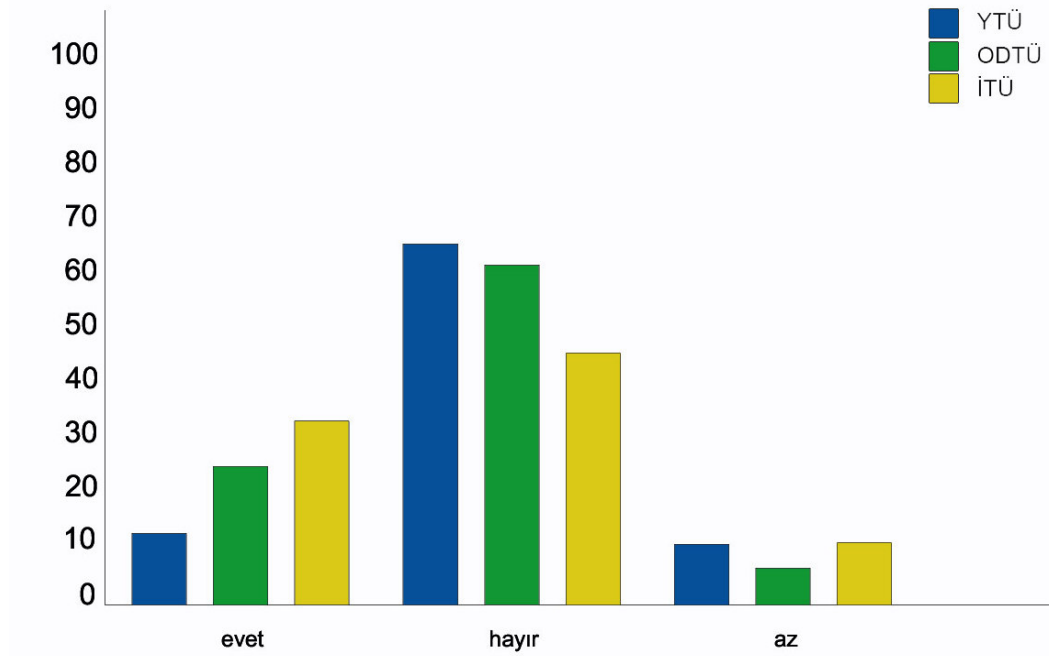
Hesaplanan sapma değerlerine göre ODTÜ, diğer iki üniversiteden farklı bir sonuç ortaya koymuştur. Ancak öğrencilerin vermiş olduğu cevap dağılımı farklı yöntemler işaret ettiğinden bir anlamda verilmiş olan yanıtlar öğrencilerin tasarım yaparken herhangi bir yöntem oluşturmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, tüm okullarda tasarım yaparken uygulanan herhangi bir yöntem oluşturulmamıştır.

### 5. anket sorusunun değerlendirmesi:

‘‘Temel Tasarım’ dersinde yapmış olduğunuz uygulamaları lisans eğitimi öncesi bilgileriniz ile ilişkilendirebiliyor musunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından üç şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.5) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Evet
- Hayır
- Az



**Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamaları lisans eğitimi öncesi bilgileriniz ile ilişkilendirebiliyor musunuz?**

Şekil 5.5 5. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Soruya verilmiş olan cevaplara göre her üç üniversitede de öğrenciler almış oldukları eğitimi mimarlık öncesi eğitimleri ile ilişkilendirememektedirler.

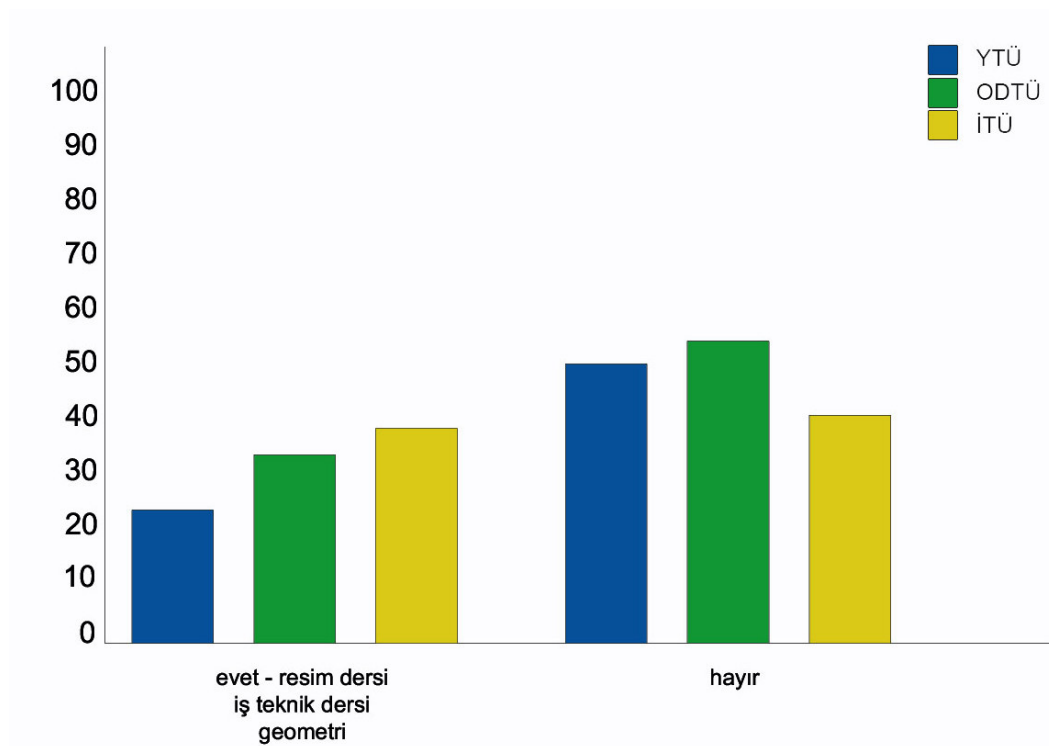
Hesaplanan sapma değerlerine her üç üniversite de birbirine yakın cevaplar vermiş olduğundan bir farklılaşma oluşmamıştır. Öğrenciler ağırlıklı olarak ‘hayır ilişkilendirmiyorum’ cevabını vermişlerdir.

Bu veriler sonucunda öğrencinin lisans öncesi eğitimi ile mimarlık eğitimi arasında bir ilişki kuramadığı gözlemlenmiştir. ‘Temel Tasarım’ derslerinin öğrenciler için ilk kez karşılaşılan ve anlaşılması güç bir ders olduğu söylenilebilir. Lisans öncesi eğitimden mimarlık eğitimine geçiş sırasında ciddi bir kopukluk olduğunun göstergesidir.

## 6. anket sorusunun değerlendirmesi:

'Lisans öncesi eğitiminizdeki bilgilerinizi tasarım dersleriniz içerisinde kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız, en çok hangi bilgileri kullandığınızı sıralayınız.' sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından iki ık oluşturulmuştur. (Şekil 5.6) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan ıklar şöyledir:

- Evet kullanıyorum
- Hayır kullanmıyorum



**Lisans öncesi eğitiminizdeki bilgilerinizi tasarım derleriniz içinde kullanıyor musunuz?  
Kullanıyorsanız, en çok hangi bilgileri kullandığınızı sıralayınız.**

Şekil 5.6 6. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı, öğrencilerin 'Temel Tasarım' dersini lisans öncesi bilgileri ile ne açıdan ilişkilendirdiğini araştırmaktır. Bunun yanı sıra soru, 5. sorunun yanıt yüzdelerinin kontrol edilmesini sağlamak amacı ile sorulmuştur.

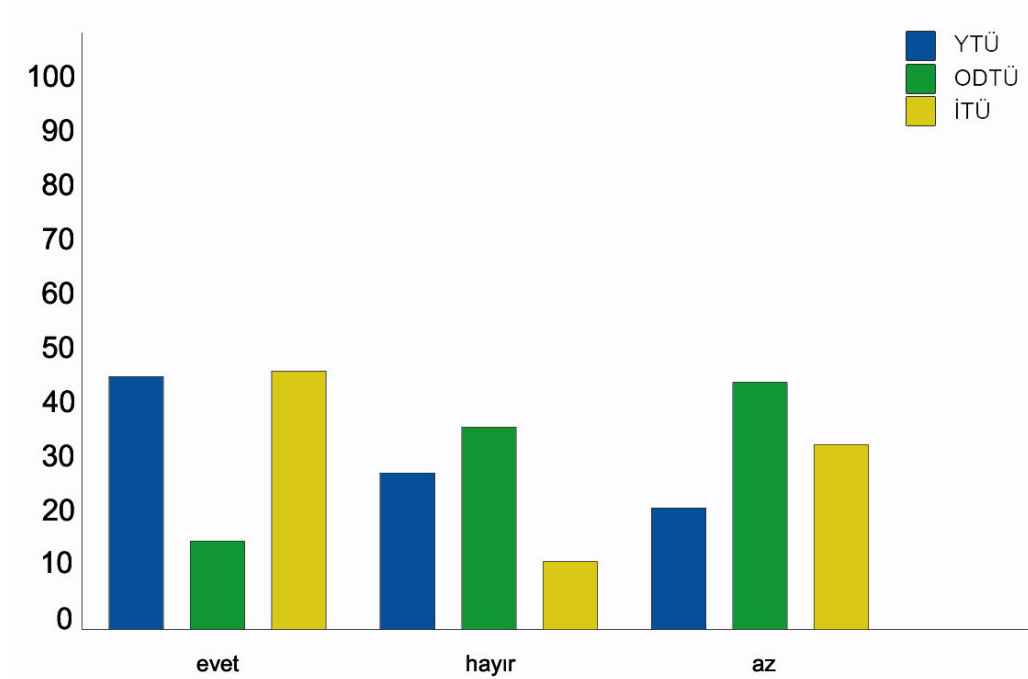
Verilen yanıtlara göre üç üniversitede de öğrenciler 5. soruda olduğu gibi lisans öncesi eğitim bilgilerinin, lisans eğitimi içerisinde kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Açık uçlu sorulan bu soruların yanıtlarına göre, 'Temel Tasarım' dersinde lisans öncesi eğitim bilgilerinin kullanan öğrenciler bu bilgileri, Resim derslerinde, İş teknik derslerinde ve ODTÜ üniversitesince verilen yanıtlara göre de Geometri derslerinde edindiklerini belirtmişlerdir. Bu noktada öğrencilerin mimarlık eğitimi almaya hak kazanmak için sahip olması gereken matematik,

fizik ve geometri bilgilerini lisans eğitimi içerisinde nasıl kullanabileceklerinin öğretilmediği gözlemlenmiştir.

### 7. anket sorusunun değerlendirilmesi:

‘Tasarım dersi öğretmenin verdiği soruları tam olarak anlayabiliyor musunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından üç şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.7) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Evet
- Hayır
- Az



### Tasarım dersi öğretmenin verdiği soruları tam olarak anlayabiliyor musunuz?

Şekil 5.7 7. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

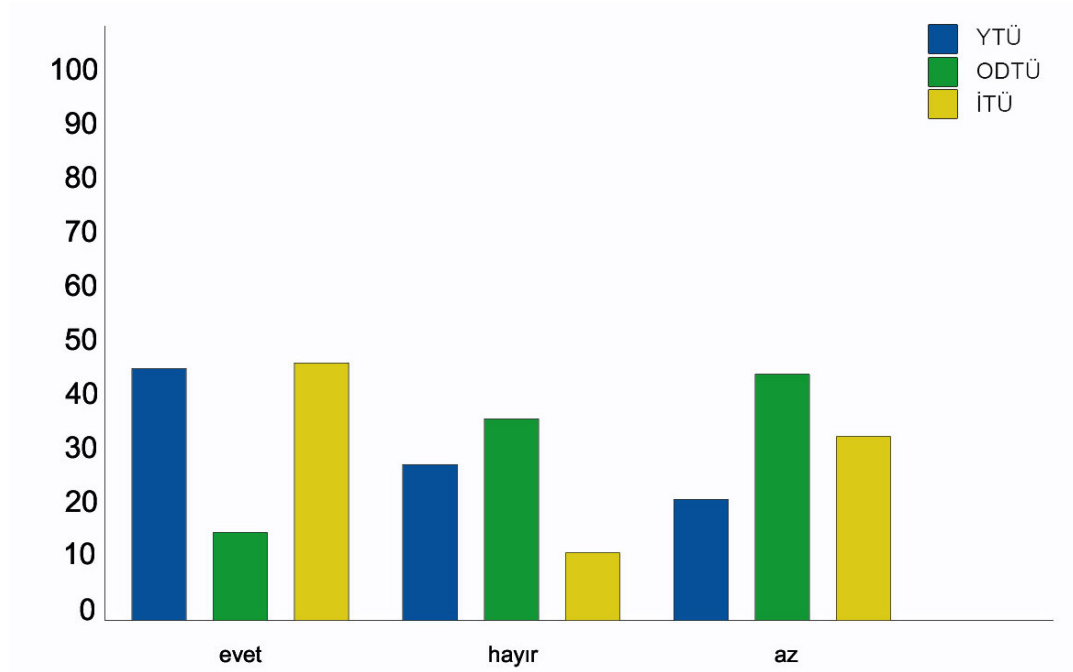
Sorunun sorulma amacı öğrencinin ders ile nasıl bir ilişki kurduğunun araştırılmasıdır. Öğrencinin ders içerisinde kullanılan terimler ve ödevler ile daha önce kazanmış olduğu bilgileri ne kadar ilişkilendirdiğini gözlemlemektir.

Soruya verilmiş olan cevaplara göre Ortadoğu Teknik Üniversitesi diğer iki üniversiteden farklı olarak verilen soruları anlayamadıklarını belirtmişlerdir. Yıldız ve İstanbul Teknik Üniversiteleri soruya yaklaşık dağılımda cevap vermişlerdir. Hesaplanan sapma değerlerine göre ODTÜ diğer üniversitelerden farklılaşmıştır.

### 8. anket sorusunun değerlendirilmesi:

‘Temel tasarım eğitiminde verilen sorulara karşılık ürettiklerinizin yeterli bulunduğunu düşünüyor musunuz? (Düşünmüyorsanız nedenini kısaca açıklayın)’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından dört şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.8) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Evet
- Hayır
- Bazen
- Bence yeterli ancak öğretmenime göre yetersiz



**Temel tasarım eğitiminde verilen sorulara karşılık ürettiklerinizin yeterli bulunduğunu düşünüyor musunuz? (Düşünmüyorsanız nedenini kısaca açıklayınız)**

Şekil 5.8 8. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı öğrencilerin ürettiklerinin ne kadar yeterli bulunduğunu araştırmaktır. Ayrıca düşüncelerini, almış oldukları eğitim sistemi içerisinde ne kadar ortaya koyduklarını gözlemlemektir.

Soruya verilen yanıtlara göre üç üniversitedeki öğrencilerde ürettiklerinin yeterli bulunmadığını ifade etmişlerdir. Üç üniversitenin eğitimcileri ile yapılan görüşmelerde ise eğitimciler öğrenci başarılarının belirli bir düzeyin üzerinde olduğunu ifade etmişlerdir. Alınan bu verilere göre öğrencilerin üretim süreci içerisinde ne yaptıklarını anlamıyor oldukları gözlemlenmiştir. Aynı zamanda 7. soruda eğitmenin verdiği soruları anlayabildiğini

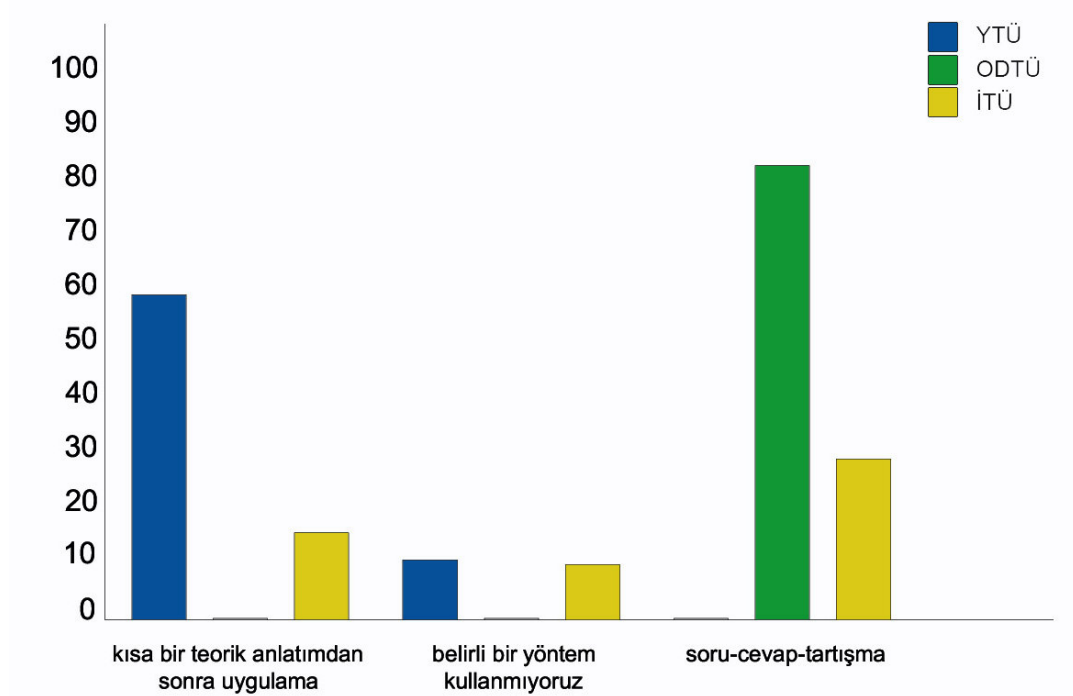
ifade eden öğrenciler, anlamadıklarını düşünmektedirler. Bu durum ders programı ve öğrenci arasında bir kopukluk olduğunu göstermektedir.

Hesaplanan sapma değerlerine göre üç üniversite arasında bir farklılık gözlemlenmemiştir.

### 9. anket sorusunun değerlendirilmesi:

‘Temel tasarım derslerinizi nasıl bir yöntem kullanarak işliyorsunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından üç şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.9) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Kısa bir teorik anlatımdan sonra fon kağıtlarını kullanarak
- Belirli bir yöntem kullanmıyoruz
- Soru, Cevap, Tartışma



### Temel tasarım derslerinizi nasıl bir yöntem kullanarak işliyorsunuz?

Şekil 5.9 9. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı, öğrencilerin ders işleyişi ile ne şekilde bir bağlantı kurduğunu araştırmaktır.

Verilen yanıtlara göre YTÜ, ODTÜ ve İTÜ ‘Temel Tasarım’ dersi işleyişlerinde farklılıklar göstermişlerdir. ODTÜ ve İTÜ’ de ders işleyiş yöntemi, soru, cevap ve tartışma bölümlerinden oluşmaktadır. Tartışmalar tüm sınıfın katılımlarıyla gerçekleşmekte ve ders

boyunca devam etmektedir. YTÜ öğrencileri ise ders işleme yöntemlerini kısa bir teorik anlatımdan sonra fon kağıtlarını kullanarak tasarım yapmak olarak yanıtlamışlardır.

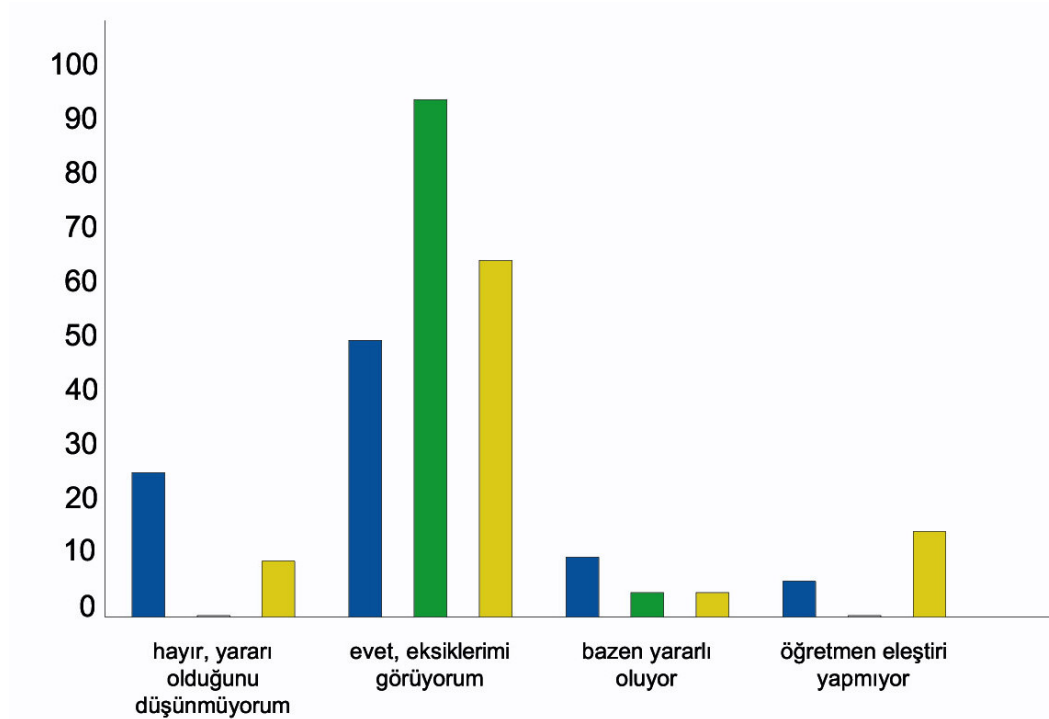
Hesaplanan sapma değerlerine göre üç üniversite arasında da ders işleyiş açısından ciddi farklılıklar gözlemlenmiştir. Öğitmenler ile görüşülerek açıklanan üniversitelerin eğitim sistemleri de birbirlerinden farklılık göstermektedir.

Sonuç olarak her üniversitenin ‘Temel Tasarım’ dersi altında öğrencilerine kazandırmak istedikleri ortak özellikler farklı yöntemler ile öğrenciye verilmektedir.

### 10. anket sorusunun değerlendirilmesi:

‘Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamalar üzerinden yapılan eleştirilerin size bir yarar sağladığını düşünüyor musunuz? Sağlıyorsa ne gibi yararları olduğunu düşünüyorsunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından dört şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.10) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Hayır, yararı olduğunu düşünmüyorum
- Evet, eksiklerimi görüyorum
- Bazen yararlı oluyor
- Öğretmen eleştiri yapmıyor



**Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamalar üzerinden yapılan eleştirilerin size bir yarar sağladığını düşünüyor musunuz?**

### Şekil 5.10 10. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

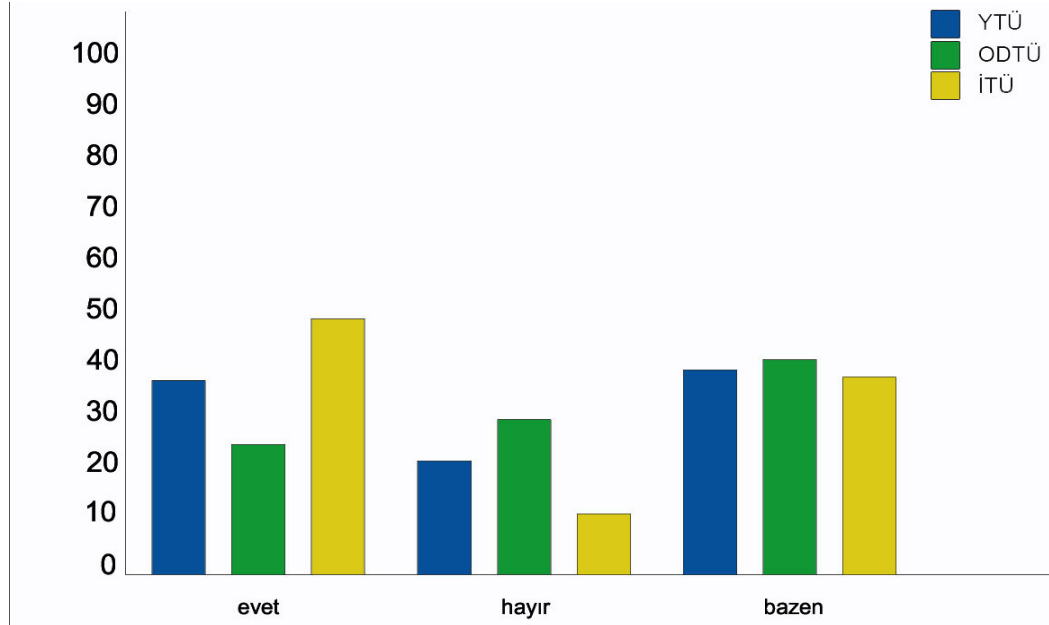
Sorunun sorulma amacı öğrencilerin eleştirilerden ne ölçüde yararlandığını ve eleştirinin amacını ne kadar anladığını araştırmaktır.

Soruya verilmiş olan cevaplara tüm üniversitelerdeki öğrenciler eleştiriyi konuyu anlamak ve kendini geliştirmek açısından son derece yararlı bulmaktadırlar. Tartışma ortamının tüm ders süreci içerisinde devam ettiği ODTÜ öğrencilerinin tamama yakın bir bölümü eleştirileri kendini geliştirmek için en yararlı olgu olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. İTÜ öğrencilerinde de bu oran ODTU' den az olmakla beraber oldukça yüksektir. YTÜ öğrencileri ise sorulara daha eşitlikçi bir dağılım ile cevap vermişlerdir. YTÜ' de eleştirilerin yararlı olduğunu düşünmeyen 43 öğrenciden 12 tanesi eğitmen ile ortak dili konuşmakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

### 11. anket sorusunun değerlendirilmesi:

'Ürettiklerinizde, düşündüklerinizi anlatabildiğinizi düşünüyor musunuz? Sağlıyorsa ne gibi yararları olduğunu düşünüyorsunuz?' sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından üç şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.11) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Evet
- Hayır
- Bazen



Ürettiklerinizde, düşündüklerinizi anlatabildiğinizi düşünüyor musunuz?

Şekil 5.11 11. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı öğrencilerin zihinlerinde yaratmış oldukları imgeleri ne ölçüde ortaya koyabildiklerini ve öğretmenlerin değerlendirmelerine bağlı kalmadan kendi ürünlerini nasıl değerlendirdiklerini araştırmaktır.

Soruya verilmiş olan cevaplara göre YTÜ öğrencileri genel olarak ürettikleri fikirleri ortaya koymakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. ODTÜ öğrencileri de benzer şekilde düşüncelerini ifade etmekte zorlandıklarını ifade etmişlerdir. İTÜ öğrencileri genel ortalama içerisinde düşüncelerini ifade etmekte daha az zorlanmakla birlikte okul ortalaması içerisinde düşüncelerini ifade etmekte zorlandıklarını ortaya koymuşlardır.

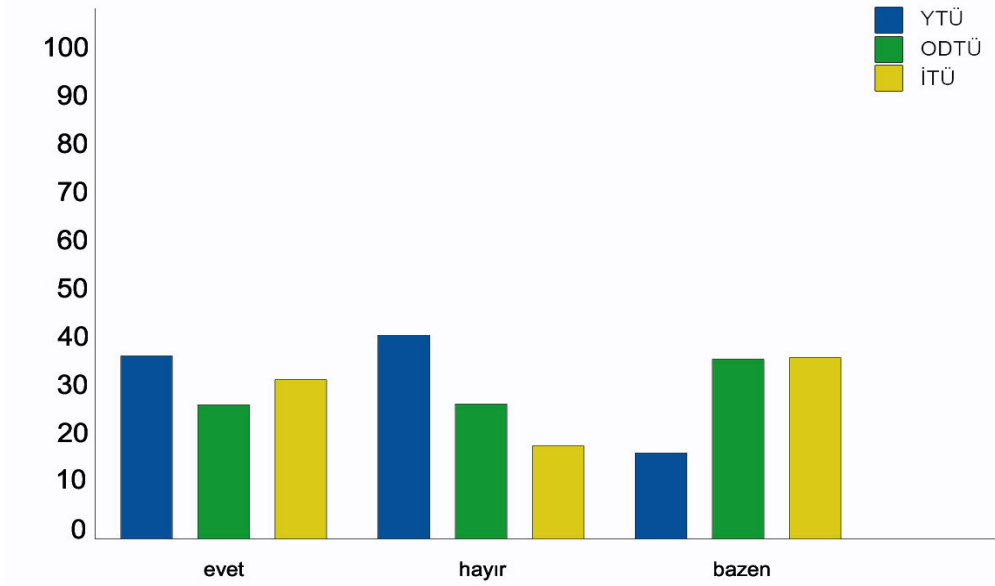
Hesaplanan sapma değerlerine göre üç üniversite arasında büyük bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Sonuç olarak, genel kapsam içerisinde öğrenciler düşüncelerini herhangi bir yöntemle ifade etmekte zorlanmaktadır. Bu duruma neden olarak soyut şekilde oluşan düşüncelerini belirli bir rasyonel düşünce sistemine oturtamamış oldukları söylenebilir.

## **12. anket sorusunun değerlendirilmesi:**

‘Ürettiklerinizde düşüncelerinizin anlaşılabilirliğini düşünüyor musunuz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından üç şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.12) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Evet
- Hayır
- Bazen



### Ürettiklerinizde düşüncelerinizin anlaşılabilirliğini düşünüyor musunuz?

Şekil 5.12 12. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı öğrencinin, eğitmenin kazandırmak istediği özellikleri ne derece anladığını araştırmaktır. Bir diğer amaç da 12. soruya bağlı olarak eğitmen ve öğrenci arasındaki diyalogun ne şekilde biçimlendiğini gözlemlemektir.

Soruya verilmiş olan yanıtlara göre, YTÜ, ODTÜ ve İTÜ öğrencileri büyük çoğunlukla düşüncelerinin anlaşılmadığını ifade etmektedirler. Bu durum öğrencinin ders ile ilişki kurmakta zorlandığını ortaya koymaktadır. Öğrenciler 12. soru ile yaklaşık değerlerde yanıtlar vermişlerdir. Anket sonuçlarına göre, düşüncelerini anlatmakta ve anlaşılmakta zorlanmaktadırlar.

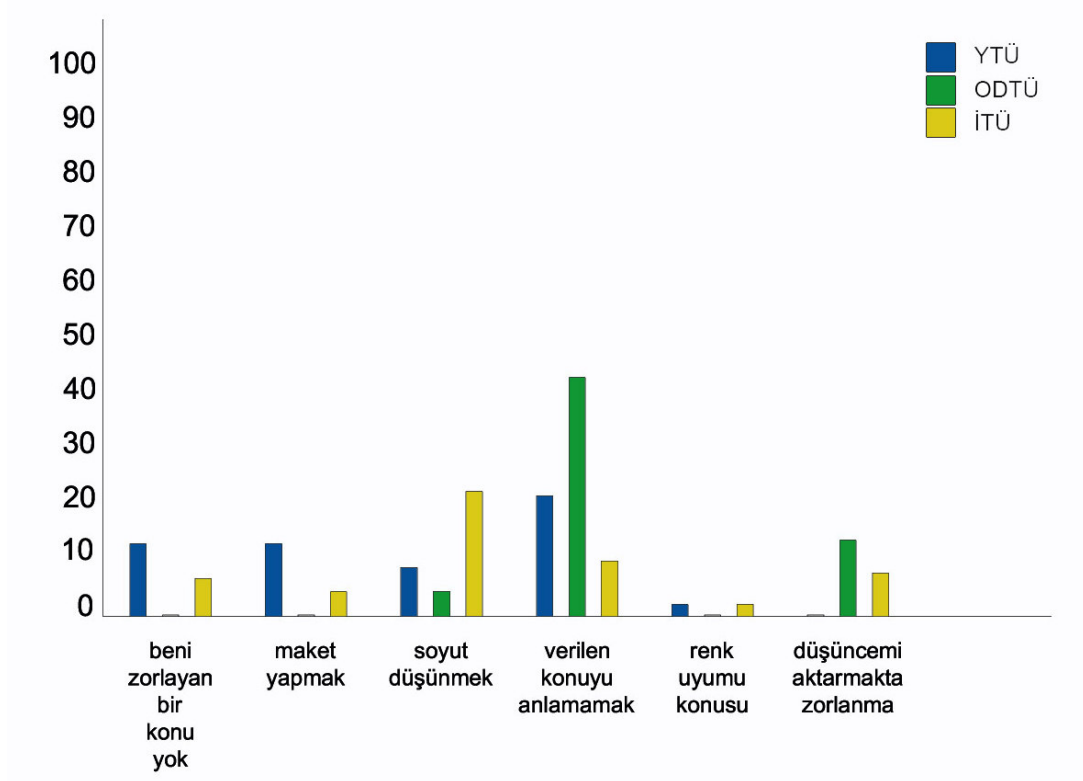
Hesaplanan sapma değerlerine göre üç üniversite arasında büyük bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Öğrencilerin düşüncelerinin anlaşılmadığını ifade etmesi ilk dönem ‘Temel Tasarım’ eğitiminde eğitmenler ile ortak dili konuşmakta zorlandığını göstermektedir. Bu durum mimarlık eğitimine yeni başlayan öğrencinin geçmiş eğitim sistemi ile ilişki kuramadığını ve eğitim sistemi içerisinde bir kopukluk yaşıyor olduğunu göstermektedir.

### 13. anket sorusunun değerlendirilmesi:

‘Temel tasarım dersinde sizi en fazla zorlayan konuyu tarif edebilir misiniz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından altı şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.13) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Beni zorlayan bir konu yok
- Maket yapmak
- Soyut düşünmek
- Verilen konuyu anlamamak
- Renk uyumları
- Düşüncemi aktarmakta zorlanmak



**Temel tasarım dersinde sizi en fazla zorlayan konuyu tarif edebildirmisiniz?**

Şekil 5.13 13. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı ‘Temel Tasarım’ dersi içerisinde öğrencinin ilişki kurmakta en çok zorlandığı konuyu açığa çıkarmaktır.

Anket sorusunun yanıtına göre, YTÜ öğrencileri en çok verilen konuyu anlamakta zorlanmaktadırlar. ODTÜ öğrencilerinin ise tamama yakın bir bölümü ‘Temel Tasarım’ dersinde verilen konuyu anlamakta zorlanmaktadır. Bu durum iki üniversitedeki öğrencilerin ders ile ilişki kurmakta oldukça zorlandığını göstermektedir. İTÜ öğrencileri ise en çok soyut düşünmekte zorlanmaktadırlar. Bunun yanı sıra İTÜ öğrencileri arasında da ‘verilen konuyu anlamıyor olmak’ oldukça büyük bir oranda işaretlenmiştir. Aynı zamanda İTÜ öğrencileri ‘Soyut Düşünmek’ konusunun en fazla yarar sağlayan konu olduğunu da 14. soruda belirtmişlerdir.

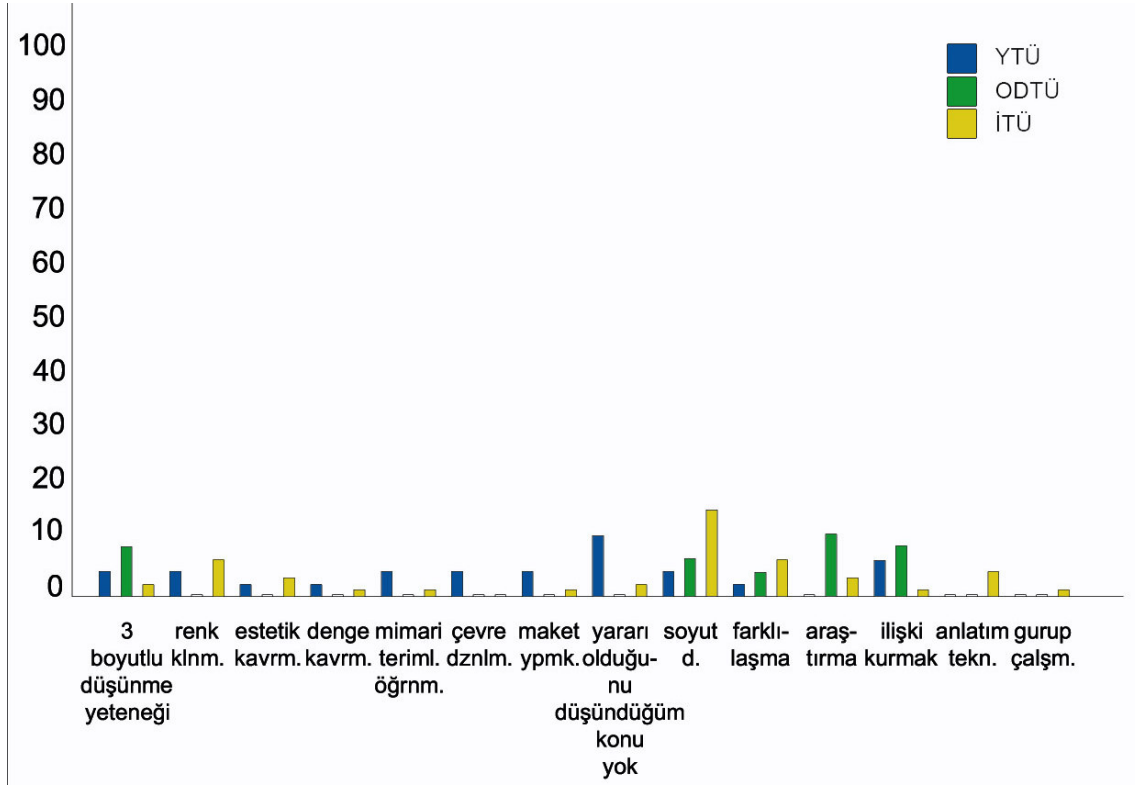
Hesaplanan sapma değerlerine göre ODTÜ öğrencileri diğer iki üniversite öğrencilerinden farklılaşmışlardır. Bu farklılaşmanın nedeni öğrencilerin tamama yakın bölümünün aynı yanıtı vermiş olmasıdır.

Genel kapsam içerisinde öğrenciler ‘Temel Tasarım’ dersi içerisinde en çok verilen konuları anlamakta zorlanmaktadırlar. Bu değerlendirme öğrencilerin ‘Temel Tasarım’ dersini önceki bilgi ve eğitimleri ile ilişkilendirmekte zorlandıklarını ifade etmektedir. ‘Temel Tasarım’ dersi mimarlık eğitimine yeni başlayan öğrenci için oldukça farklı ve anlaşılması güç görünmektedir.

#### **14. anket sorusunun değerlendirilmesi:**

‘Temel tasarım dersinde size en çok yarar sağladığımı düşündüğünüz konuyu tarif edebilir misiniz?’ sorusuna tüm okullardan verilen cevaplar toplamından 14 şık oluşturulmuştur. (Şekil 5.14) Öğrencilerin ağırlıklı olarak verdiği cevaplardan oluşturulan şıklar şöyledir:

- Üç boyutlu düşünme yeteneği
- Renk kullanımları
- Estetik kavramı
- Denge kavramı
- Mimari terimleri öğrenmek
- Çevre düzenlemesi
- Maket yapmak
- Yararlı olduğunu düşündüğüm konu yok
- Soyut düşünmek
- Farklılaşmak
- Araştırmak
- İlişki kurmak (çevre ve elemanlar ile)
- Anlatım teknikleri
- Grup çalışması



**Temel tasarım dersinde size en çok yarar sağladığımı düşündüğünüz konuyu tarif edebilirsiniz?**

Şekil 5.14 14. sorunun öğrenci cevaplarına göre sayısal dağılımı

Sorunun sorulma amacı, farklı ‘Temel Tasarım’ eğitimi alan öğrencilerin en çok yararlandıkları konuyu açığa çıkarmaktır.

Değerlendirmelere göre YTÜ öğrencilerinin büyük bir bölümü ‘Temel Tasarım’ dersinin yararlı olmadığını düşünmektedirler. ODTÜ öğrencilerine göre almış oldukları dersin en büyük yararı araştırma ve gözlemlenme konusunda kendilerini geliştirmiş olmasıdır. Bu aynı zamanda ODTÜ eğitmenlerinin öğrencilerine kazandırmak istediği en önemli özelliktir ve bu durumda yöntem başarılı olmuştur. İTÜ öğrencileri ise kendilerine en yarar sağlayan konunun ‘Soyut Düşünme’ yi öğrenmek olduğunu ifade etmişlerdir.

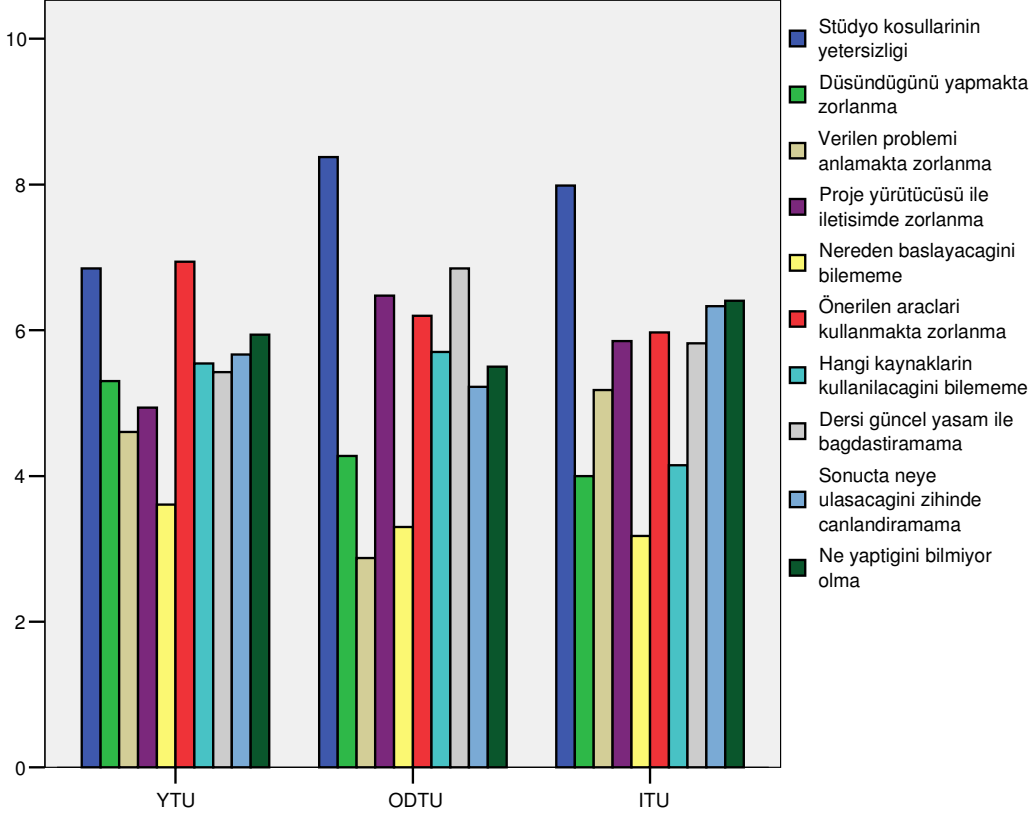
Hesaplanan sapma değerlerine göre anket sorusunun şıkları arasındaki dağılıma göre üç üniversite arasında büyük bir farklılık gözlemlenmemiştir. Ancak verilen cevap nitelikleri açısından üç üniversite birbirinden oldukça farklı yanıtlar vermiştir.

**15. anket sorusunun değerlendirilmesi:**

Sorunun sorulma amacı ‘Temel Tasarım’ eğitimi içerisinde öğrencileri en çok zorlayan konuların istatistiksel bir değerlendirmesini yapmaktır. Soruda öğrencilerden ‘Temel Tasarım’ eğitimi içerisinde en çok zorlandıkları konuyu 1’den 10’a kadar puanlamaları

istenmiştir. Puanlandırma sistemine göre Şekil 15’deki en düşük değerler öğrencilerin en çok zorlandıkları konuyu ifade etmektedir.

f(x)



**Temel tasarım dersinde en çok zorlandığınız konuyu şıklara göre 1’den 10’a kadar sıralayınız.**  
Şekil 5.15 15. sorunun öğrenci cevaplarına göre ters sayısal dağılımı.

Sorunun değerlendirmesine göre YTÜ öğrencilerinin en çok zorlandığı problemi çözmeye nerden başlayacağını bilememektir. ODTÜ öğrencilerinin en çok zorlandığı konu verilen problemi anlamakta zorlanmaktır. İTÜ öğrencilerinin de YTÜ öğrencileri gibi en çok zorlandığı konu problemi çözmeye nerden başlayacağını bilememektir. Aynı zamanda ODTÜ öğrencilerinin de en çok zorlandığı 2. konu problemi çözmeye nerden başlayacağını bilememektir.

Anket kapsamı genelinde üç üniversite öğrencilerini en zorlayan konu herhangi bir tasarıma başlarken nerden başlayacaklarını bilmiyor olmalarıdır. Bu yanıt öğrencilerin herhangi bir şey üretirken ne yaptıklarını bilmiyor olduklarını göstermektedir. Öğrenciler tasarım derslerinde ürünlerini raslantısal bir biçimde ortaya koymaktadırlar.

### **Anket Soru ve Cevaplarının Genel Değerlendirmesi**

Tüm anket sorularının cevapları göz önüne alındığında öğrencilerin ‘Temel Tasarım’ derslerini kavramakta zorlandıkları ortaya çıkmıştır. Öğrenciler tasarım süreci içerisinde herhangi bir yöntem oluşturamamışlardır. Eğitmenin kendilerine yönelttiği soruları anlamakta zorlanmaktadırlar. Bunun nedeni öğrencilerin bu farklı eğitim programı ile ilk kez karşılaşmaları ve eğitmenlerle ortak dili konuşmakta zorlanmalarındadır. Daha önce edinmiş oldukları bilgiler ile ‘Temel Tasarım’ dersini ilişkilendirememektedirler.

‘Temel Tasarım’ eğitimi mimarlık okumaya hak kazanmış öğrenci profilinin mimarlık ile tanıştığı ilk yerdir. Bu noktada öğrencinin ders ile kurduğu ilişki oldukça önemlidir. Genel sistem içerisinde öğrenci geçmiş bilgilerini unutmakta ve tamamen farklı bir sistem ile karşılaşmaktadır.

En çok verilen konuyu anlamakta ve soyut düşünmekte zorlanan bu öğrenci profili, önceki eğitim sistemi içerisinde güçlü bir matematik ve fizik eğitimi alarak aslında soyut düşünmeyi öğrenmiştir. Ancak geçmiş bilgilerini tamamen bir yana bırakması öğrencinin almış olduğu yeni eğitim sistemi ile ilişki kurmasını zorlaştırmaktadır.

‘Temel Tasarım’ eğitimi bir diğer anlamı ile öğrencinin lise eğitiminden mimarlık eğitimine geçişte karşılaştığı güçlü bir basamak oluşturmaktadır. Öğrencinin var olan bilgileri ve yeni karşılaştığı eğitim sistemi ile ilişki kurmasını sağlayan bir arayüz olarak ‘Temel Tasarım’ dersi büyük önem taşımaktadır.

### **5.2 Türkiye’de Mimarlık Eğitimi Almaya Hak Kazanmış Öğrenci Profili**

Bugün, ülkemizde uygulanmakta olan mesleki eğitim öncesi programların hiçbiri, teknik eğitim görecekle veya görmesi büyük potansiyel ve yarar sağlayacak öğrencilere yöneltilmemiştir. Öğrenciler mimarlık eğitimi almaya ezber ve tekrara dayalı ilköğretim ve lise ortamlarından gelmektedirler. Bilgi puanına göre seçilip mimarlık eğitimi almaya hak kazanmaktadır. Devamlı paket bilgiler ile beslenmiş, ezberci ve sorgulamaya açık olmayan bir öğrenci gurubu her sene liselerden mezun olmaktadır. Bu ortamdan gelen öğrenciler sorgulama ve yaratıcı düşünme sistemini amaçlayan yüksek okul ortamına girdiklerinde ciddi bir bocalama yaşamaktadırlar. Özellikle yapıcı ve yaratıcı yetenekleri içinde barındıran ve her an sorgulanması gereken mimarlık eğitimi ile eğitmenin her verdiği bilgiyi doğru sayan bir öğrenci gurubu eşleştğinde, öğrenci için eğitim kavranması çok daha zor bir hale gelmektedir.

Mimarlık eğitimine başlayan öğrencilerin mimarlık hakkında hiçbir şey bilmiyor olmaları son derece doğaldır. Bunun yanı sıra, farklı etnik guruplardan, değişik sosyal sınıflardan ve farklı bölgelerden gelmişlerdir. Bu öğrenci gurubunun ortak olduğu tek nokta iyi derecede sayısal bilgiye sahip olmaları ve mimarlık eğitimini seçmiş olmalarıdır. Bu bağlamda, özellikle ilk yarıyıl eğitimi içerisinde ‘Temel Tasarım’ stüdyoları önemli bir rol oynamaktadır. Mimar olma sürecinin temelleri bu stüdyolarda atılmaktadır ve öğrencilerin mimarlık eğitimi ile ilk karşılaştığı yer bu stüdyolardır. ‘Temel Tasarım’ eğitimi, öğrenci için lise eğitiminden mimarlık eğitimine geçişte çok önemli bir basamaktır ve bu eğitim içerisinde öğrenci ile kurulan ilişki oldukça büyük bir değer taşımaktadır.

Öğrenci her ne kadar üniversite sınavına endeksli ve ezberci bir eğitim sisteminden gelmiş olsa da sahip olduğu sayısal bilgi birikimi oldukça yüksektir. Matematik, geometri ve fizik konularında belirli bir yetkinliğe ulaşmış durumdadır. Mimarlık eğitimi içerisinde oldukça büyük bir önem taşıyan bu sayısal tabanlı bilgi topluluğu, eğitim sistemi içerisinde genellikle öğrencinin kullanmadığı veya nasıl kullanacağını bilemediği gereksiz bilgiler olarak arka plana itilmektedir. Oysa öğrencilerin en önemli ortak noktalarını bu bilgi topluluğu oluşturmaktadır. Bu açıdan bakıldığında lise eğitiminden mimarlık eğitimine geçiş süreci içerisinde en önemli basamaklardan biri olan ‘Temel Tasarım’ derslerinde, öğrenciler ile sahip oldukları bu bilgi birikimi üzerinden ilişki kurmak daha kolay olacaktır.

İyi bir matematik ve geometri bilgisine sahip birey, aslında türetme, hesaplama, soyut düşünme, eşleştirme, dengeleme gibi birçok yeteneğe sahip bireydir. Bu kişiye sahip olduğu matematik ve geometri bilgisinin anlamını ve onu nasıl kullanabileceğini anlatmak kişi ile daha kolay ilişki kurulmasını sağlayabilir. Böylelikle öğrenci bu geçiş süreci içerisinde, farklı bilgiler ve fikirler arasında kendi analizini yapmaya yönlendirilmiş olur.

## 6. TEMEL TASARIM EĞİTİMİ İÇERİSİNDE YENİ ÖĞRENME BİÇİMLERİ

### 6.1 Mimarlık Eğitimi Başlangıcında Bir Arayüz Olarak ‘Temel Tasarım’ Eğitimi

Türkiye’de ilk yıl mimarlık eğitimi, ezbere dayalı ve üniversite sınavına endeksli lise ortamından, sorgulama, eleştirme ve yaratıcı düşünme sistemini amaçlayan yüksek okul ortamına geçiş aşamasıdır. ‘Temel Tasarım’ dersi öğrencinin bu geçiş aşamasında, tasarım ile ilk karşılaştığı derstir ve mimarlığın temelleri bu derste atılmaktadır.

‘Temel Tasarım’ derslerinde birçok okula göre değişen farklı öğretim sistemleri uygulanmaktadır. Burada verilmek istenen; öğrenciyi sorgulayan ve yaratıcı düşünmeyi öngören yeni bir eğitim sistemine adapte etmektir. Bu adaptasyon süreci öğrencinin geçmiş bilgi birikimi ile kurulan ilişkiler bütününde gerçekleşir. Öğrencinin eğitim süreci içerisinde de ‘ne yaptığını biliyor olması’, öğrencinin yeni eğitim sistemine adaptasyon sürecini kısaltmakla birlikte sağlam bir temel oluşturmasını da sağlayacaktır.

‘Temel Tasarım’ eğitimi kişinin geçmiş bilgi birikimi ile ilişki kurmakla birlikte gelecekteki mimarlık eğitimi ile nasıl ilişkileneceğinin temellerini oluşturmaktadır. Bu anlamda bu ders tam anlamıyla bir geçiş basamağı oluşturmaktadır.

Howard Gardner(1993)’a göre yaratıcılık beyin, zihin ya da bireyin sahip olduğu bir özellik olarak düşünülmemelidir. Yaratıcılık 3 unsurun etkileşiminden doğar.

- 1- Belli bir yetkinlik ve değer profiline sahip birey.
- 2- Bir kültür içinde araştırma ve uzmanlık fırsatı sunan alanlar
- 3- Bir kültür içerisinde yetkin sayılan bir alanın geliştirdiği yargılar.

Bu görüş üzerinden incelendiğinde mimarlık eğitimi yaratıcılığın doğmasını sağlayan üç etkileşimi de bir araya getirmektedir.

Türkiye’de mimarlık öğrencisi seçim koşullarından ötürü sayısal bilgi tabanı anlamda belirli bir yetkinlik ve değer profiline sahiptir. Mimarlık eğitimi öğrenciye bir kültür içerisinde araştırma ve uzmanlık fırsatı sunan bir alandır. Bu açıdan değerlendirildiğinde mimarlık eğitimi öğrenciye yaratıcılık kazandırmaya yönelik bir sisteme sahip olmalıdır.

Öğrencilerin ortak bir şekilde yüksek olan sayısal yetenekleri bu geçiş basamağında oldukça önemli bir değere sahip olmalıdır. Bu değer gerek öğrencinin geçmiş bilgileri ile ilişki kurmak

açısından gerekse hızla gelişen ve değişen düzene ve eğitim sistemine ayak uydurmanın önemi üzerinden oluşmaktadır.

Günümüzde hızla değişen mimarlık ve mimari tasarım süreçlerinin etkileri eğitim sistemi içerisinde de yer bulmaktadır. Teknolojinin tasarım süreçleri içerisinde kullanımı, mimarlık eğitim sistemi içerisine entegrasyonu, eğitim çevreleri içerisinde oldukça tartışılmakta olan bir konudur. Bu gelişmeler sonucunda ‘Yeni öğrenme biçimleri’ ortaya çıkmıştır. Bu biçimler öğrencinin görülebilir kurallar ve analitik araçlar üzerinden düşünmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda Türkiye’deki öğrenci profili ve mimarlık eğitim sisteminin değişen yapısı ele alındığında, ‘Temel Tasarım’ dersleri iki eğitim sistemi(öğrencinin geçmiş-gelecek eğitimi) içerisinde yeniden kurgulanabilir ve geçişi kolaylaştıran bir arayüz oluşturabilir.

## **6.2 Yeni Öğrenme Biçimleri ‘Bilişimsel Tasarım’ ve Biçim Gramerleri**

Hızla gelişmekte olan teknoloji, birçok meslek gurubu içerisinde farklı ve kolay üretim olanakları sağlamakla birlikte, ürünlerin tasarlama süreçlerinde de büyük farklılıklar yaratmaktadır. Mimarlık alanı içerisinde de gelişen teknolojinin etkileri her geçen gün çevremizde artan bir sıklıkla görülmektedir. Özellikle bilgisayar teknolojisinin insan hayatına girmesi ile birlikte, mimari anlamda, üretilen yapıların farklılıkları göze çarpmaktadır. Bilgisayar teknolojileri başlangıçta mimarlık alanında üretim süreci içerisinde kullanılsa da günümüzde tasarım süreci içerisine entegre olmaktadır. Bu entegrasyon ve tasarım süreci üzerine yapılan çalışmalar mimarlık eğitim süreci içerisinde hızla önem kazanmaktadır.

Bilişimsel tasarım ile geliştirilen teorik yeni öğrenme biçimleri üzerine University of California Los Angeles (UCLA), Harvard ve Massachusetts Institute of Technology (MIT) gibi üniversitelerde uzun zamandan beri çalışmalar yapılmaktadır. Bu yeni öğrenme biçimleri her sene dersler üzerinden yapılan revizyonlar ile değerlendirilmekte ve denenmektedir.

Bu yeni öğrenme biçimleri, yaratıcılık ve kurallar üzerinden kurgulanmaktadır. Amaç, öğrenciye Bilişimsel tasarımın gerekleri olan rasyonel düşünme, sentezleme, sorgulama keşfetme ve karar verme gibi özelliklerin kazandırılmasıdır. Bilişimsel tasarım bir diğer anlamı ile üretici tasarım yöntemi olarak tanımlanabilir. Üretici tasarımın alt başlıklarını ise ‘Genetik Algoritmalar’, ‘Parametrik Tasarım’ ve ‘Biçim Gramerleri’ konuları oluşturmaktadır.

Bilişimsel tasarım yaratıcılık ve kurallar arasında oluşan bir sistemdir. Kurallar mantıksal çıkarımlardan ve yapının küçük parçalarından oluşmaktadır. Yeni eğitim sistemlerinde bu kurallar üzerinden öğretilmek istenen, öğrencinin sistemli düşünmesi ve rasyonel çıkarımlarda

bulunabilmesidir. Tasarım süreci bilişsel bir işlem olarak değerlendirilmektedir. Yaratıcılık, yoktan var etme anlamından çok, türetme, ortaya çıkarma, yenilik getirme anlamlarında kullanılmaktadır. Bir başka açıdan bakıldığında da zaten tasarımcının yoktan var etme gibi bir durumu söz konusu değildir.

“Tasarım, değişik biçimlerde kullanılabilir, ussal bir gizli güç. Ancak ussallığın boyutları da bilgi kategorilerinin içinde sınırlı. Tasarım, bilimde olduğu gibi belirli bir doğruyu bulmaya yönelik olmak yerine, hemen hemen sınırsız ve kesinlikle belirli olmayan seçeneklerin ortaya çıkarılması çabasının eylemi.” (Turan, 2002, s.6)

Tasarımdaki ussallığın boyutları içerisine bilgisayar teknolojileri entegre edildiğinde tasarım süreci kısalma ile birlikte, seçenekler artmakta, böylece ürünlerde gelişmektedir.

Bugün mimarlık eğitimi içerisine entegrasyonu hızla sağlanmakta olan en önemli bilişsel tasarım başlığı ‘Biçim gramerleridir.’ İlk olarak George Stiny ve James Gips(1972) tarafından tanıtılan biçim-gramerleri-formalizmi başlangıçtan itibaren stil ve tip kavramları üzerine kurgulanmış bir formalizmdir. Öğrenci bu şekilde problemi parçalara bölmeyi, analiz yapmayı, sistemli düşünmeyi ve türetmeyi öğrenmektedir. Bunun yanı sıra formların bir araya gelişi ve oluşan bütünün parçalı sistemi öğrenciye herhangi bir tasarım problemine nasıl yaklaşacağı konusunda ipuçları vermektedir.

Aksoy(2000), yazmış olduğu doktora tezinde biçim gramerleri formalizminin uygulanma nedenlerini şöyle sıralamaktadır;

- Biçim-gramerleri ele aldığı tasarım yada tasarım-gurubunun temelinde var olan ortak özellikleri ve formal düzenleri keşfetme konusunda oldukça etkin bir metodolojidir...
- Biçim-gramerleri formal bir yaklaşımdır, bunla birlikte benzer amaçlı metodolojilerle karşılaştırıldığında çok daha esnek bir yapıya sahiptir...
- Biçim-gramerleri gerçekleştirilbilir/çalıştırılabilir...
- Biçim-gramerlerinin sonunda somut bir ürün elde edilebilmektedir/Biçim-gramerleri konstrüktiftir, kendi içinde bir üretim mekanizmasına sahiptir...
- Biçim-grameri-formalizmi direkt şekil ve şekil-ilişkilerine dayandırıldığı için, kullanımı yaygın CAD yazılımları ile entegre edilebilme kapasitesine sahiptir...
- Biçim-gramerleri mimarlıkta uzmanlık ve yaratıcılık için önemli bir kavram olan prosedüral-bilgi ile uğraşmak üzere kurgulanmıştır...
- Biçim-gramerleri otomatikleştirilmiş tasarım uygulamalarında mimaride kabul görmüş önemli bir kavramla, stil ve tipoloji kavramlarıyla uğraşan bir formalizmdir...

- Biçim-gramerleri mimari-tasarımın önemli bileşenlerinden biri olan geometriyi kullanır, ve bunun sonucu olarak görseldir...
- Biçim-grameri-formalizminin temelini oluşturan kuralların yapıları oldukça basittir...
- Biçim-gramerleri-formalizmindeki kural yapısı gerçek tasarım sürecindeki kavrama-dönüştürme süreci ile ilişkilidir...

‘Bir biçim-gramerinin ürünleri bir taraftan kontrol edilebilir ve önceden tahmin edilebilirken, diğer taraftan beklenmedik ve sürprizli olabilir.’

Biçim gramerleri mimari tasarım pratiğinden çok mimari eğitim sistemi içerisinde birçok okulda yerini almış durumdadır. Mimari eğitim süreci içerisinde bulunmasının en önemli nedenlerini arasında geometrik elemanlar ve bunların ilişkileri ile iki ve üç boyutta uğraşılması ve geometrinin imkan ve sınırlarının deneysel bir ortamda anlaşılması amacıyla kullanılması vardır. Bunun yanı sıra mimari stüdyolarda, tasarımın geometrik yanını, form türetme ve üretmede destekleyecek şekilde tasarıma yardımcı bir araç olarak kullanılması da eğitim sistemi içerisinde önemli bir neden oluşturmaktadır.

Mimari eğitim programı içerisinde biçim gramerlerinin kullanıldığı derslere örnek olarak YTÜ(Çolakoğlu), MIT (Kngiht), UCLA (Melon) dersleri örnek gösterilebilir.

Mimarlığa bu açıdan bakıldığında sanatsal yaratıcığın yanında bilimsel yansıtıcılığın da önemi görülmektedir.

### 6.3 ‘Temel Tasarım’ Eğitimi İle İlgili Öneriler

İnsanlar dış dünya ile kurmuş oldukları bilişsel ilişkide algı mekanizmaları ile verileri toplarlar. Daha sonra bu verileri önceden sahip olduğu bilgi ve becerilerini kullanarak bir süreç sonunda bilgi haline getirirler. ‘‘Bu süreç içerisinde kişilerin algılarını kontrol etmesini sağlamak ve ‘ne yaptığını biliyor olarak’ çıkarımlarda bulunmasını öğretmek kişinin gelecekteki tasarımlarında da sistemli düşünmesini sağlayacaktır.’’(Schön, 1987)

Ülkemizde sayısal tabanlı bir eğitim sisteminden gelen öğrencinin mimarlık eğitimine geçiş süreci içerisinde bir arayüz oluşturan ‘Temel Tasarım’ eğitimine bilişimsel tasarım yöntemlerinin entegre edilmesi öğrencinin, mimarlık alanı ile daha kolay iletişim kurmasını sağlayabilir.

Her üniversitede farklı yöntemler ile verilen ‘Temel Tasarım’ eğitiminin amacı öğrenciye düşünmeyi, analiz etmeyi ve kendini geliştirmeyi öğretmektir. İncelenen üniversitelerin ders programlarında bunun oyunlar üzerinden kurgulanarak verilmeye çalışıldığı gözlemlenmiştir.

Biçim grameri formalizmini kurgulamış olan George Stiny, biçim gramerleri yönteminin mimari tasarım eğitime entegrasyonu için Frederic Frobel' in anaokulları için geliştirmiş olduğu 'Frobel Blokları ile Tasarım' yöntemini önermiştir.

“Bütün bu oyunun sebebi, çocukların doğanın ‘ritmik strüktürünün’ farkın varmalarını sağlamak, çocuklara, normalde çok da farkında olmadıkları, sebep sonuç ilişkisi kavramını vermektir. Bu eğitimden sonra, gördüğüm her şeyde konstrüktif bir örüntünün olup olmadığını sorgulamaya başladım. Bundan sonra çevremi bu şekilde görmeye alıştım ve TASARLAMAK istedim.” (Stiny, 1980)

Temelini rasyonel tasarım prensiplerinin oluşturduğu bir yöntem olan biçim gramerleri, açık uçlu, esnek ve üretici bir tasarım yöntemidir. Oyun kavramı içerisinde yeniden kurgulanarak temel tasarım eğitimi içerisine entegre edilmesi, öğrencinin ne yaptığını anlamasına yardımcı olabilir.

Eğitim süreci içerisinde öğrencilerin önüne konulan araçların yeterli olmasını beklemek yerine, mimarlık eğitimi başlangıcında öğrencilerin konu ile ilgili altyapı oluşturmalarını sağlamak ve sonra araçları kullanmalarını beklemek doğru olacaktır.

“Flemming(1987) Queen-Anne evleri için geliştirdiği biçim grameri deneyimine dayanarak süreç ile ilgili şu yorumu yapmıştır: ‘...Çalışmada gramerleri geliştirirken elimizdeki örnekleri son derece detaylı incelemeye mecburduk. Oysa bu durum, analizin sezgilerle yönetildiği geleneksel yaklaşımlarda nadiren ihtiyaç duyulan bir durumdur...’ Bu özellik, biçim gramerlerinin eğitimin ilk aşamasında kullanılmasını destekleyen önemli bir özelliktir.”(Aksoy, 2000, s.237)

Biçim gramerleri gibi ele aldığı tasarım ya da tasarım-grubunun temelinde var olan ortak özellikleri ve formel düzenleri keşfetme konusunda oldukça etkin olan metodolojileri mimarlık eğitiminin başlangıç sürecinde kullanmak öğrencinin var olan mimarlık dillerini analiz etmesini ve böylece sınırlarını ve özgürlüklerini anlamasını sağlayacaktır. Bunun yanında öğrencinin değerlendirme yapmayı, eleştirmeyi ve yeni örnekler üretmeyi öğrenmesi açısından da bu eğitim yöntemi 1. sınıf öğrencileri için tekrar kurgulanarak eğitim sistemi içerisine entegre edilebilir.

## 7. SONUÇ

Üniversitelerin ‘Temel Tasarım’ eğitim programları incelendiğinde her birinin farklı yöntemler kullandığı görülmektedir. Araştırma kapsamında yer alan ODTÜ ve İTÜ’de ‘Temel Tasarım’ eğitimi oyun, tiyatro, edebiyat gibi farklı alanlar üzerinden verilmekte ve bu şekilde öğrenci ile iletişim kurulurken ‘Temel Tasarım’ öğeleri öğrenciye kazandırılmaktadır. YTÜ eğitim sistemi açısından farklılaşmakta ve daha klasik bir yöntem ile Temel Tasarım dersi öğelerini öğrenciye direkt anlatarak vermektedir. Bunun yanı sıra YTÜ’ de ilk yarıyıl eğitimi içerisinde ‘Mimari Tasarıma Giriş’ dersinde öğrenci ODTÜ ve İTÜ üniversitelerinde olduğu gibi farklı yöntemler denenerek ve öğrenci ile geçmiş bilgi birikimine de bağlantılı olarak ilişkiler kurulmaya çalışılmaktadır.

Okulların eğitim sistemleri ve öğrencilerin anket sonuçları karşılaştırıldığında öğrencilerin ‘Temel Tasarım’ derslerini anlamakta güçlük çektiği sonucuna varılmıştır. Öğrenciler yapılan anket sonuçlarına göre en çok eğitmenin vermiş olduğu konuyu anlamakta zorlanmaktadırlar ki bu sonuç mimarlık eğitiminin ilk basamağını oluşturan ‘Temel Tasarım’ dersinde öğrenci ile ilişki kurulmakta güçlük çekildiğini göstermektedir.

Öğrenci tasarım problemini ortaya koymakta zorlanmaktadır. Tasarım sürecini ise tanımlayamamaktadır. ‘Ne yaptığını bilmiyor’ olma durumu mimarlık eğitimine yeni başlayan öğrenci için oldukça güç bir durum yaratmakta ve var olan bilgi birikimini kullanmakta zorlanmaktadır.

Bu sonuçlar ile eğitimine devam eden öğrenci ileriki sınıflarda ‘Temel Tasarım’ dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri kullanmamakta ve bu dersi diğer konular ile ilişkilendirmekte zorlanmaktadır.

Temelde mimarlık, var olan gerçeklikler arasına, yaratma yolu ile yeni bir gerçekliğin eklenmesi eylemidir. Ancak yaratıcılık da bilgi kategorilerinin içerisinde sınırlı bir kavramdır. Bu açıdan bakıldığında öğrenciye düşünmeyi, sorgulamayı ve mantıksal çıkarımlar üzerinden tasarlamayı öğretmek her gün hızla büyümekte olan bilgi topluluğuna göre tekrar kurgulanmalıdır.

Teknolojinin gelişmesi ile her türlü disiplin içerisinde kullanılmaya başlanan ‘Bilişimsel’ kavramı mimarlık eğitim sistemi içerisinde de yerini almaya başlamıştır.

Bu açıdan ‘Temel Tasarım’ eğitimi öğrencilerin geçmiş bilgi birikimleri ve gelecekteki mimarlık eğitimi arasında bir köprü oluşturabilir. Bilişimsel tasarımının öğrenme biçimleri

'Temel Tasarım' derslerine entegre edilerek öğrenciye; sorgulama, sistemli düşünme, mantıksal çıkarımlarda bulunabilme özellikleri kazandırılabilir.

Öğrenci 'ne yaptığını biliyor' olduğu sürece kendini ve yapmış olduğu tasarımı ifade edebilecektir.

## KAYNAKLAR :

- Aksoy, M. (2000), “Varolan Tasarım Dilleri ve Yeni Tasarım Dilleri Bağlamında Biçim Gramerleri Analizi”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 235–241
- Bridges, A. (1996), Consturaction Net, Spoon press
- Canbay, Ç. (2003), “Mimari Öncül Örneklerin Analizine Dayalı Veri Tabanlarının Tasarım Eğitiminde Kullanımı”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 11
- Dener, A. ve Eren Ç. (2006), Y. Doç. Dr. Aytanga Dener, Öğr. Gör. Dr. Çiğdem Demirel Eren, İstanbul Teknik Üniversitesi, ses kayıtlı röportaj
- Dural, A., Özkar, M. ve Bursa, A., (2006), Prof. Dr. Tuğyan Aytaç Dural, Doç. Dr. Mine Özkar, Dr. Nihal Bursa, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, ses kayıtlı röportaj
- Gardner, H., (1993), Çoklu Zeka Kuramı, Alfa Yayınları, İstanbul
- Kahvecioğlu, N. P. (2001), “Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 59
- Schön, D. A., (1987), Educating the Reflective Practitioner, Jossey-Bass, London.
- Teymur, N. ve Dural, T. A. (1998), Temel Tasarım/Temel Eğitim, “Öğrenciler İçin Mimarlığa Giriş: Temel Tasarım Dersini Yeniden Düşünmek” Jon Lang makalesi, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Tunbiş, M. ve Kiran, A., (2006), Prof. Dr. Mehmet Tunbiş, Prof. Dr. Aziz Kiran, (2006), Yıldız Teknik Üniversitesi, ses kayıtlı röportaj
- Turan, N. (2002), “Tasarım Sürecinde Bilişsel Yeti Olarak İmgelem ve Kavram”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 6

**EKLER**

Ek 1 Anket sonuçlarına göre okullar arası farklılaşma değerlerinin, standart sapma değerleri üzerinden hesapları

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde su ana kadar yaptığınız çalışmalardan neler öğrendiğinizi düşünüyorsunuz?	Renk Uyumu	12	70,6%	0	,0%	5	29,4%
	Maket Yapmak	10	71,4%	0	,0%	4	28,6%
	Mekan Olusturmak	7	87,5%	0	,0%	1	12,5%
	Soyut Düşünmek	1	4,2%	0	,0%	23	95,8%
	Denge	2	100,0%	0	,0%	0	,0%
	Hiçbir şey	3	42,9%	1	14,3%	3	42,9%
	Sistemli düşünme	0	,0%	2	40,0%	3	60,0%
	Tasarım ilkeleri	1	6,3%	7	43,8%	8	50,0%
	Estetik kavramı	0	,0%	0	,0%	1	100,0%
	Mimari kavramlar	4	80,0%	0	,0%	1	20,0%
	Çevre ve elemanlar ile ilişki kurmak	3	12,5%	21	87,5%	0	,0%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde yaptığınız çalışmalarını diğer dersler ile ilişkilendirebiliyor musunuz? İlişkilendirebiliyor sanız hangi dersler ile ne açıdan ilişkilendiriyorsunuz?	Hiçbir ders ile ilişkilendirmiyorum	12	27,3%	11	25,0%	21	47,7%
	Mimari Tasarıma Giriş Dersi-Proje ODTU	18	18,4%	26	26,5%	54	55,1%
	Bina Bilgisi Dersi	8	100,0 %	0	,0%	0	,0%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz çalışmalarını tasarımlarınız da uyguluyor musunuz? Uyguluyorsanız hangi konulardan yararlandığınızı sıralayabilir misiniz?	Uyguluyor um	21	20,4%	30	29,1%	52	50,5%
	Uygulamı yorum	18	38,3%	4	8,5%	25	53,2%
	Bazen	5	38,5%	4	30,8%	4	30,8%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Tasarım yaparken (herhangi bir şey üretirken) nasıl bir yöntem kullanıyorsunuz?	Herhangi yöntem oluşturmamış olmak	6	10,3%	22	37,9%	30	51,7%
	Örneklerin tekrarına dayalı bir yöntem kullanmak	7	38,9%	1	5,6%	10	55,6%
	Verilen tasarım problemi üzerinden analiz yapmak	5	22,7%	9	40,9%	8	36,4%
	Eskiz çalışması yapmak	11	26,8%	6	14,6%	24	58,5%
	Maket çalışması yapmak	8	57,1%	1	7,1%	5	35,7%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamaları lisans eğitimi öncesi bilgileriniz ile ilişkilendirebiliyor musunuz?	Evet	6	12,8%	11	23,4%	30	63,8%
	Hayır	30	30,6%	27	27,6%	41	41,8%
	Az	5	27,8%	3	16,7%	10	55,6%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Lisans öncesi eğitiminizdeki bilgilerinizi tasarım dersleriniz içerisinde kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız, en çok hangi bilgileri kullandığınızı sıralayınız.	Evet-Resim dersi/Is Teknik Eğitimi Dersi/geometri	11	18,0%	15	24,6%	35	57,4%
	Hayır	23	27,4%	24	28,6%	37	44,0%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Tasarım dersi öğretmenin verdiği soruları tam olarak anlayabiliyor musunuz?	Evet	21	30,0%	7	10,0%	42	60,0%
	Hayır	13	32,5%	16	40,0%	11	27,5%
	Az	10	16,7%	20	33,3%	30	50,0%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım eğitiminde verilen sorulara karşılık ürettiklerinizin yeterli bulunduğunu düşünüyor musunuz? (Düşünmüyorsanız nedenini kısaca açıklayın)	Evet	13	28,3%	4	8,7%	29	63,0%
	Hayır	18	25,0%	21	29,2%	33	45,8%
	Bazen	9	20,0%	15	33,3%	21	46,7%
	Bence yeterli ancak öğretmenime göre yetersiz	4	100,0%	0	,0%	0	,0%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım derslerinizi nasıl bir yöntem kullanarak isliyorsunuz?	Kısa bir teorik anlatımdan sonra (fon kağıtlarını kulla YTU)	27	65,9%	0	,0%	14	34,1%
	Belirli bir yöntem kullanmıyoruz	5	35,7%	0	,0%	9	64,3%
	Soru cevap tartışma	0	,0%	36	58,1%	26	41,9%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamalar üzerinden yapılan eleştirilerin size bir yarar sağladığını düşünüyor musunuz? Sağlıyorsa ne gibi yararları olduğunu düşünüyorsunuz?	Hayır; yararı olduğunu düşünmüyorum	12	57,1%	0	,0%	9	42,9%
	Evet, eksiklerimi görüyorum	23	18,9%	41	33,6%	58	47,5%
	Bazen yararlı oluyor	5	41,7%	2	16,7%	5	41,7%
	Öğretmen eleştiri yapmıyor	3	17,6%	0	,0%	14	82,4%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Ürettiklerinizde, düşündüklerinizi anlatabildiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	17	23,6%	11	15,3%	44	61,1%
	Hayır	10	25,6%	13	33,3%	16	41,0%
	Bazen	18	29,5%	18	29,5%	25	41,0%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Ürettiklerinizde düşüncelerinizin anlaşılabilirliğini düşünüyor musunuz ?	Evet	17	29,3%	12	20,7%	29	50,0%
	Hayır	19	39,6%	12	25,0%	17	35,4%
	Bazen	8	14,0%	16	28,1%	33	57,9%

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde sizi en zorlayan konuyu tarif edebilir misiniz?	Beni zorlayan bir konu yok	6	54,5%	0	,0%	5	45,5%
	Maket yapmak	6	60,0%	0	,0%	4	40,0%
	Soyut düşünmek	4	15,4%	2	7,7%	20	76,9%
	Verilen konuyu anlamamak	10	26,3%	19	50,0%	9	23,7%
	Renk Uyumları	1	33,3%	0	,0%	2	66,7%
Düşüncemi aktarmakta zorlanma	0	,0%	6	46,2%	7	53,8%	

		Okul					
		YTU		ODTU		ITU	
		Count	Row N %	Count	Row N %	Count	Row N %
Temel tasarım dersinde size en çok yarar sağladığını düşündüğünüz konuyu tarif edebilir misiniz?	3 boyutlu düşünme yeteneği	2	25,0%	4	50,0%	2	25,0%
	Renk Kullanımları	2	25,0%	0	,0%	6	75,0%
	Estetik kavramı	1	25,0%	0	,0%	3	75,0%
	Denge kavramı	1	50,0%	0	,0%	1	50,0%
	Mimari terimleri öğrenmek	2	66,7%	0	,0%	1	33,3%
	Cevre düzenlemesi	2	100,0%	0	,0%	0	,0%
	Maket Yapmak	2	66,7%	0	,0%	1	33,3%
	Yararlı olduğunu düşündüğüm konu yok	5	71,4%	0	,0%	2	28,6%
	Soyut düşünmek	2	10,5%	3	15,8%	14	73,7%
	Farklılaşma	1	11,1%	2	22,2%	6	66,7%
	Araştırma	0	,0%	5	62,5%	3	37,5%
	İlişki kurmak(çevre ile ve elemanlar ile)	3	37,5%	4	50,0%	1	12,5%
	Anlatım teknikleri	0	,0%	0	,0%	4	100,0%
	Grup çalışması	0	,0%	0	,0%	1	100,0%

	Okul		
	YTU	ODTU	ITU
	Mean	Mean	Mean
Stüdyo koşullarının yetersizliği	7	8	8
Düşündüğünü yapmakta zorlanma	5	4	4
Verilen problemi anlamakta zorlanma	4	3	5
Proje yürütücüsü ile iletişimde zorlanma	4	6	6
Nereden başlayacağını bilememe	3	3	3
Önerilen araçları kullanmakta zorlanma	7	6	6
Hangi kaynakların kullanılacağını bilememe	6	6	4
Dersi güncel yaşam ile bağdaştıramama	5	7	6
Sonuçta neye ulaşacağını zihinde canlandıramama	5	5	6
Ne yaptığını bilmiyor olma	6	6	6

## Okullar arası farklılaşma değerleri :

## Multiple Comparisons

Scheffe

Dependent Variable	(I) Okul	(J) Okul	Mean Difference (I-	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval
Temel tasarım dersinde su ana kadar yaptığınız çalışmalardan neler öğrendiğinizi düşünüyorsunuz ?	YTU	ODTU	6,043(*)	,618	,000	-7,57 -4,51
		ITU	-,833	,548	,318	-2,19 ,52
		ODTU	6,043(*)	,618	,000	4,51 7,57
		ITU	5,209(*)	,601	,000	3,72 6,70
		YTU	,833	,548	,318	-,52 2,19
		ODTU	5,209(*)	,601	,000	-6,70 -3,72
	Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz çalışmaları tasarımlarınız da uyguluyor musunuz? Uyguluyorsanız hangi konulardan yararlandığınızı sıralayabilir misiniz?	YTU	ODTU	,321	,140	,076
		ITU	,229	,118	,158	-,06 ,52
		ODTU	-,321	,140	,076	-,67 ,03
		ITU	-,092	,124	,763	-,40 ,22
		YTU	-,229	,118	,158	-,52 ,06
		ODTU	,092	,124	,763	-,22 ,40

Tasarım yaparken(herhangi bir şey üretirken) nasıl bir yöntem kullanıyorsunuz ?	YTU	ODTU	1,165(*)	,321	,002	,37	1,96
		ITU	,684	,280	,053	-,01	1,38
	ODTU	YTU	-	,321	,002	-1,96	-,37
		ITU	1,165(*)				
		ITU	-,481	,275	,219	-1,16	,20
	ITU	YTU	-,684	,280	,053	-1,38	,01
		ODTU	,481	,275	,219	-,20	1,16
Temel tasarım dersinde yapmış olduğunuz uygulamaları lisans eğitimi öncesi bilgileriniz ile ilişkilendirebiliyor musunuz?	YTU	ODTU	,171	,134	,443	-,16	,50
		ITU	,223	,116	,162	-,06	,51
	ODTU	YTU	-,171	,134	,443	-,50	,16
		ITU	,052	,116	,905	-,23	,34
	ITU	YTU	-,223	,116	,162	-,51	,06
		ODTU	-,052	,116	,905	-,34	,23
Lisans öncesi eğitiminizdeki bilgilerinizi tasarım dersleriniz içerisinde kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız, en çok hangi bilgileri kullandığınızı sıralayınız.	YTU	ODTU	,061	,116	,870	-,23	,35
		ITU	,163	,103	,289	-,09	,42
	ODTU	YTU	-,061	,116	,870	-,35	,23
		ITU	,101	,098	,588	-,14	,34
	ITU	YTU	-,163	,103	,289	-,42	,09
		ODTU	-,101	,098	,588	-,34	,14





Temel tasarım dersinde sizi en zorlayan konuyu tarif edebilir misiniz?	YTU	ODTU	- 1,593(*)	,348	,000	-2,46	- ,73
		ITU	-,648	,309	,117	-1,42	,12
	ODTU	YTU	1,593(*)	,348	,000	,73	2,46
		ITU	,945(*)	,309	,012	,18	1,71
	ITU	YTU	,648	,309	,117	-,12	1,42
		ODTU	-,945(*)	,309	,012	-1,71	-,18
	Temel tasarım dersinde size en çok yarar sağladığımı düşündüğünüz konuyu tarif edebilir misiniz?	YTU	ODTU	-1,903	1,19 3	,285	-4,88
		ITU	-1,170	,971	,487	-3,59	1,25
ODTU		YTU	1,903	1,19 3	,285	-1,07	4,88
		ITU	,733	1,05 7	,787	-1,90	3,37
ITU		YTU	1,170	,971	,487	-1,25	3,59
		ODTU	-,733	1,05 7	,787	-3,37	1,90

\* The mean difference is significant at the .05 level.

## Ek 2 İTÜ Ders Programı

### 1. YARIYIL DERSLERİ

---

#### **MIM 111 Mimari Proje I ve Anlatım Teknikleri (5kredi, 2+6saat)**

Mimarlıkta anlatım teknikleri: Çizim, yazı esasları ve model yapım teknikleri: Çok düzlemli paralel dik izdüşüm, tek düzlemli paralel eğik ve paralel dik izdüşüm teknikleri. Mimari Tasarım: Kullanıcı gereksinimleri, eylem, ekipman, ölçek; düşünce - biçim ilişkisi, mekân kurgusu; taşıyıcı ve örtücü basit konstrüksiyonların tanıtımı; mimari ürün-çevre ilişkisi; bu konu alanlarında yalın ve küçük tasarım denemeleri.

#### **MIM 121 Temel Tasarım ve Plastik Sanatlar (5kredi, 2+6saat)**

Temel Tasarım: Tasarım elemanları: Nokta çizgi, düzlem, hacim, doku, renk, ışık, biçim. Tasarım ilkeleri: Tekrar, ritm, oran, ölçek, denge, uyum, karşıtlık, zıtların birlikteliği, devamlılık, egemenlik. Görsel algı: Algı psikolojisi, Gestalt ilkeleri: Yakınlık, benzerlik şekil-zemin. Görsel yanılsama. Mekan kavramı: İki ve üç boyutlu çalışmalarda mekan kurgusu, mimaride mekan geometrisi. Plastik Sanatlar: Farklı malzeme ve tekniklerin tanıtımı. Doğal ve yapay çevrenin analizi: ayrıştırma, bozma, soyutlama ve tekrar yorumlama. Desen bilgisi: Nokta, çizgi, değer, kontur çizimi, hareket çizimi. Renk bilgisi, renklerin psikolojik etkileri. Tarihsel akış içinde sanatsal evreler: Sanat dalları arasındaki etkileşim, benzer ve farklı gelişmeler.

#### **MAT 103E Mathematics (4kredi, 3+2saat)**

#### **Sınırlı Seçime Bağlı Ders (ITB) (3kredi, 3+0saat)**

Aşağıda adı geçen derslerden biri isteğe bağlı olarak seçilir.

#### **ITB 024 Felsefe Nedir**

Felsefenin tarihsel olarak ortaya çıkış koşulları. Felsefenin dönüşümü. Felsefe ile toplum arasındaki ilişkiler. Bilim ve felsefe ilişkileri. Felsefe ve yaşam ilişkileri.

#### **EUT 222 Sanat Tarihi**

Sanat tarihinin temel kavram ve sorunları ile önemli yapıtların incelenmesi. Sanat tarihi konularının genel bir çerçeve içinde kronolojik olarak tanıtılması. Mimariye bağlı bezeme türlerinin tasarım ve üslup özellikleri (fresk, çini, ahşap oymacılığı, taş işçiliği, maden sanatı).

#### **EUT 223 Sosyal Psikoloji**

Sosyal psikolojinin disiplinler arası niteliği. İnsan-çevre ilişkisinde temel kavramlar, yaklaşımlar, kuramlar. Fiziksel çevre, toplumsal çevre, doğal çevre vb. ayrımlar. Kalabalıklık, mahremiyet, kişisel mekan vb. Kavramlar. Mekan, bina, bina yakın çevresi ve kentsel ortamlarda davranış-çevre ilişkisi. Sosyal psikoloji araştırma yöntemleri.

#### **English Course (3kredi, 3+0saat)**

İngilizce dersi, İngilizce Yeterlilik veya Seviye Taspit Sınavı'ndan alınan sonuca göre aşağıda adı geçen İngilizce gruplarından birinden alınır.

#### **ING 101R English I (Remedial)**

#### **ING 101S English I (Standart)**

#### **ING 102 English II**

### Ek 3 ODTÜ ders programı

The objective of the first year is to familiarize the students with basic concepts about the built environment, and with creative methods and techniques. Development of skills and aptitude in recording observations, experiences and thoughts, in reading and critical evaluation, in incorporating knowledge acquired from studies in other disciplines into design, and in expressing ideas verbally and through methods of visual communication are expected.

#### FIRST YEAR

First Semester		Credits
<u>ARCH 101</u>	Basic Design	(4-8) 8
<u>ARCH 103</u>	Graphic Communication I	(2-2) 3
<u>ARCH 121</u>	Introduction to Architecture I	(3-0) 3
MATH 125	Basic Mathematics I	(3-2) 4
ENG 101	Development of Reading and Writing Skills I	(4-0) 4
*TURK 101	Turkish	(3-0) NC

#### **ARCH 101 Basic Design**

Introduction to the basic concepts and principles of design. Exercises to develop mental and manual skills to cope with design problems. Development of visual values for structuring and articulating two and three dimensional spatial compositions in different media.

#### **ARCH 102 Introduction to Architectural Design (4-8) 8**

An intermediate course to prepare the student for architectural design, aimed at developing the skill for rapport between basic design principles and architectural design.

Prerequisite: ARCH 101.

**ÖZGEÇMİŞ**

Doğum tarihi	01.07.1981	
Doğum yeri	Çorlu	
Lise	1995-1999	Boğaziçi Behçet Kemal Çağlar Süper Lisesi
Lisans	1999-2003	İstanbul Kültür Üniversitesi Mimarlık Fak. Mimarlık Bölümü
Yüksek Lisans	2004-2006	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Bilgisayar Ortamında Mimarlık Programı

**Çalıştığı kurum(lar)**

2005-2006	db Mimarlık
2006-Devam ediyor	Çırakoğlu Mimarlık