



The relationship between learning process, personality traits, and motivational factors of senior architecture students

Gökçe Ketizmen*^{ORCID}

Department of Architecture, Faculty of Engineering and Architecture, Eskişehir Osmangazi University, 26030 Odunpazarı, Eskişehir, Türkiye

Highlights:

- An experimental exploration focusing on learning processes, motivation and personality traits in architectural education.
- Learning Processes Inventory, Big Five Inventory and Job Preference Inventory
- Learning processes of architecture students

Keywords:

- Learning process
- Motivation
- Personality traits
- Architecture education
- Architecture students

Article Info:

Research Article

Received: 24.08.2023

Accepted: 26.11.2023

DOI:

10.17341/gazimmfd.1349381

Correspondence:

Author: Gökçe Ketizmen
e-mail:
gokceonal07@gmail.com
phone: +90 532 302 2644

Graphical/Tabular Abstract

This study aims to analyze the learning processes, motivation, and personality traits in architectural education, with the objective of accurately defining these concepts and identifying suitable assessment inventories tailored to this specific context. This study intends to examine the relationship between learning processes, personality traits, and motivation in 150 senior architecture students. The findings revealed that the elaborative processing was highly correlated with the enjoyment and conscientiousness, moderately correlated with external rewards and weakly correlated with challenge and openness. Study methods showed a modest link with agreeableness and compensation, and a weak correlation with neuroticism. Strong connections were observed between synthesis analysis, and extraversion, while weak associations were discovered with openness, neuroticism, and compensation. Conversely, there was a moderate link between fact retention and extraversion, and a weak correlation with compensation, neuroticism, and openness (Table A).

Learning Process	Level of Correlation		
	HIGH	MODEST	WEAK
Elaborative Processing	<i>Enjoyment</i> <i>Conscientiousness</i>	<i>External rewards</i> -	<i>Challenge</i> <i>Openness</i>
Study Method	-	<i>Compensation</i> <i>Agreeableness</i>	<i>Neuroticism</i>
Synthesis-Analysis	<i>Extraversion</i>	-	<i>Openness</i> <i>Neuroticism</i>
Fact retention	-	<i>Extraversion</i>	<i>Compensation</i> <i>Neuroticism</i> <i>Openness</i>

Table A. Level of correlation between learning process, motivation and personality traits

Purpose:

This study emphasizes the importance of understanding the connections between learning processes, motivation, and personality in shaping curriculum design for architectural education, highlighting their significance in the field's literature.

Theory and Methods:

The study employed the Inventory of Learning Processes (ILP) to assess learning processes, the 44-item Big Five Inventory (BFI) for personality traits, and the 30-item Work Preference Inventory (WPI) to evaluate motivation.

Results:

The findings revealed that, among the four learning stages, elaborative processing got the highest average score. Architecture students excel in problem solving, concept production, association, visualization, and memory, but show less proficiency in synthesis-analysis and fact retention.

Conclusion:

Architectural education requires a tailored curriculum design that integrates students' personal characteristics and motivations. Emphasizing elaborative learning, especially among conscientious senior architecture students, fosters deep learning approaches. The correlation between conscientiousness and elaborative processing underscores the importance of critical synthesis and understanding. Educators who apply these findings in instructional materials are likely to succeed.



Son sınıf mimarlık öğrencilerinde öğrenme süreçleri kişilik ve motivasyon arasındaki ilişki

Gökçe Ketizmen*^{ORCID}

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 26030 Odunpazarı, Eskişehir, Türkiye

ÖNEÇIKANLAR

- Mimarlık eğitiminde öğrenme süreçleri, motivasyon ve kişilik özelliklerine odaklanan deneysel bir keşif
- Öğrenme Süreçleri Envanteri , Beş Büyük Envanteri ve İş Tercihi Envanteri
- Mimarlık öğrencilerinin öğrenme süreçleri

Makale Bilgileri

Araştırma Makalesi

Geliş: 24.08.2023

Kabul: 26.11.2023

DOI:

10.17341/gazimmfd.1349381

Anahtar Kelimeler:

Öğrenme süreci,
kişilik özellikleri,
motivasyon,
mimarlık öğrencisi,
mimarlık eğitimi

ÖZ

Mimarlık eğitiminde öğrenme süreçleri, motivasyon ve kişilik özelliklerine odaklanan deneysel bir keşif olan bu araştırmanın temel odağı, bu üç kavramı tanımlamak ve mimarlık öğrenimi bağlamında bu olguları değerlendirmek için uygun envanterleri belirlemektir. Mimarlık eğitiminde, bilgiyi alma ve işlemekteki tercihler ve özellikler bağlamında öğrenme süreci, bilgi ile görsel ve sözel iş birliği kapasitesi ile ilişkilidir. Mimarlığın çok boyutluluğunun yanı sıra diğer alanlardaki çok sayıda ortak metodoloji ve konudan farklılaşma kabiliyeti de eğitim üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle mimarlık öğrencileri, mimarlık disiplininin tek bir yönüne dayalı öğrenme süreci gruplarına kolayca ayrılmaz. Bu çalışma, Öğrenme Süreçleri Envanteri , Beş Büyük Envanteri ve İş Tercihi Envanteri aracılığıyla 150 son sınıf mimarlık öğrencisi arasında öğrenme süreci, kişilik ve motivasyon arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Sonuçlar, son sınıf mimarlık öğrencileri arasında birincil öğrenme yaklaşımının, vicdanlılık, keyif alma ve dış ödüllere güçlü bir şekilde bağlantılı olan detaylı düşünme süreçleri olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular, mimarlık öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ile ilişkili motivasyon ve kişilik özelliklerinin belirlenmesinin iyi bir eğitim müfredatı geliştirirken anlaşılmasının önemini vurgulamaktadır.

The relationship between learning process, personality traits, and motivational factors of senior architecture students

HIGHLIGHTS

- An experimental exploration focusing on learning processes, motivation and personality traits in architectural education
- Learning Processes Inventory, Big Five Inventory and Job Preference Inventory
- Learning processes of architecture students

Article Info

Research Article

Received: 24.08.2023

Accepted: 26.11.2023

DOI:

10.17341/gazimmfd.1349381

Keywords:

Learning process,
personality traits,
motivation,
architecture student,
architecture education

ABSTRACT

The primary focus of this research, an empirical exploration centered on learning processes, motivation, and personality traits within architectural education, lies in defining these three concepts and identifying suitable inventories for assessing these phenomena specifically within the context of architectural learning. In architectural education, the learning process in the context of preferences and characteristics in receiving and processing information is related to the capacity for visual and verbal cooperation with information. The multidimensionality of architecture, as well as its ability to differentiate itself from numerous common methodologies and subjects in other fields, has a significant impact on education. For this reason, architecture students cannot be readily divided into learning process groups based on a single aspect of the architectural discipline. This study aims to examine the relationship between learning process, personality, and motivation among 150 senior architecture students through The Inventory of Learning Processes (ILP), Big Five Inventory (BFI) and The Work Preference Inventory (WPI). The outcomes revealed that among senior architecture students, the primary learning approach was found to be elaborative processing , strongly linked to conscientiousness, enjoyment, and external rewards. Educators can integrate these attributes into their instructional material design. The findings highlight the importance of understanding the interactions between learning process, motivation, and personality traits which can inform curriculum design.

1. Giriş (Introduction)

Öğrenme süreci, motivasyon ve kişilik özelliği kavramları özellikle eğitim araştırmalarında 1970'lerden sonra araştırmacıların ilgisini çeken konulardan biri olmuştur. Özellikle eğitim müfredatının geliştirilmesi için yapılan çalışmalar öğrencilerin öğrenme süreçleri, motivasyonları ve kişilik özelliklerinin başarılı bir eğitim programı belirlenmesinde önemli kavramlar olduğu tartışılmıştır [1-4]. Öncelikle bu üç konu alanı ile ilgili literatürde ne kadar çalışma olduğunun sorgulanması bu çalışmanın başlangıç noktalarından biri olmuştur [5-8]. Yapılan literatür araştırmasında Web of Science veri tabanında yapılan aramada öğrenme süreçleri konu alanında motivasyon ve kişilik özellikleri anahtar kelimeler olarak girildiğinde toplam 1,221,335 adet tam metin makaleye ulaşılmıştır [9]. Aynı veri tabanında bu üç kavrama ek olarak mimarlık eğitimi anahtar kelime olarak girildiğinde ise 950,137 adet tam metin makale olduğu görülmüştür [10]. Aynı arama ekranına ek olarak mimarlık öğrencileri anahtar kelimesi girildiğinde ise 273 adet tam metin makaleye ulaşılmıştır [11]. Tüm bu aramaların yanında bu çalışmada kullanılan öğrenme süreçleri, motivasyon ve kişilik özellikler ölçekleri eklendiğinde ise hiçbir çalışmaya rastlanamamıştır [12]. Bu tür tespit bu çalışmanın yapılmasındaki en önemli araştırma motivasyonlarından biri olmuştur.

İlgili literatür incelendiğinde araştırmaların çoğunun yüksek okullardaki veya üniversitelerdeki farklı bölümlerdeki öğrencilerin veya öğretmenlerin potansiyellerinin değerlendirilmesiyle ilgili olduğu görülmüştür [13-17]. Birçok araştırma, eğitim perspektifinden öğrenme süreci ve kişilik arasındaki bağlantıyı incelemiştir [15-17]. İlgili çalışmaların bir kısmında ise öğrencilerin kişilik özellikleri ile öğrenme süreçleri arasındaki ilişki incelenirken, diğer çalışmalarda ise öğrenme süreçleri ile başarı, motivasyon, cinsiyet, yaş, üniversite türü arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır [19, 20].

Mimarlık eğitiminin diğer beşerî eğitim disiplinlerinden farklı bir yapıya sahip olması ve temel amacının da öğrencilerin yaratıcılığını teşvik etmek olduğu düşünüldüğünde, yaratıcı bireylerin belirli bir kişiliğe, davranışa [21] ve motivasyona [22], [23] [24] sahip olduğunu kabul etmek önemlidir. Literatürde yer alan mimarlık eğitimi temelindeki çalışmaların çoğunluğunun tasarım öğrencilerinin performansı ile öğrenme teknikleri [25] veya öğrenme süreci, performans ve öğrencilerin çeşitli tasarım süreçlerindeki başarıları [26] arasındaki bağlantıyı araştırmakta, tasarım stüdyosunda öğrenme süreçlerini ele alarak mimarlık öğrencilerinin mekânsal düşünme biçimlerinin geliştirilmesinde en etkili yolu belirleme [27] veya mimarlık öğrencilerinin öğrenme süreçleri ile tasarım stüdyo performanslarının karşılaştırılması ile ilgili olduğu tespit edilmiştir [28, 26, 29].

Mimarlık eğitimi alanında öğrenme süreci, motivasyon ve kişilik özellikleri konu alanlarını birlikte ele alan deneysel bir araştırma olan bu çalışmanın en önemli yanı bu üç kavramın mimarlık eğitimi bağlamındaki tanımları ve bu olguların hangi araçlarla ölçülebileceğinin tespit edilmesidir. Öncelikle Felder [30] öğrenme sürecini, "bilgiyi alma ve işleme biçimindeki karakteristik, güçlü yönler ve tercihler" olarak tanımlanmaktadır Felder ve Brent [31] ise öğrencilerin farklı motivasyon düzeylerine ve öğrenme ve öğretmeye yönelik farklı tutumlara sahip olduğunu savunmaktadırlar. Bu nedenle, öğrencilerin öğrenme tercihlerini tanımak, eğitimcinin yeni öğrenme fırsatları geliştirme ve tasarlama becerisini artırabilir. Mimarlık eğitiminde de bilgiyi alma ve işlemedeki tercihler ve karakterler bağlamında öğrenme süreci, bilginin hem görsel hem de sözel olarak bir arada işletme yeteneği ile ilgilidir. Mimarlığın çok boyutluluğu, mimarlığı diğer disiplinlerdeki çok sayıda yaygın yöntem ve konudan ayrılması eğitim üzerinde ciddi bir etkiye

sahiptir. Mimarlık, bir yandan, yaratıcı insan yönüyle ilgilenen bir sanat, diğer yandan teknoloji, malzeme ve inşaat ile yakın ilişkisi olan teknik bir disiplin olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle mimarlık öğrencileri, mimarlık disiplininin sadece bir yönüne dayanarak kolayca bir öğrenme süreci grubuna sokulamayabilir [20]. Bu kapsamda bir yandan analitik bir yandan da sezgisel düşünme becerisine sahip olması beklenen mimarlık öğrencisindeki hâkim öğrenme süreci görsel ve sözel bilginin analiz sentez edilmesi ile kavramların anlaşılması ve akılda tutulması ile ayrıntılı bir bilişsel düşünme sürecidir. Somut bilgi ve soyut kavramsallaştırmanın temel olduğu mimarlık eğitimi öğretisi aynı zamanda gözlem ve aktif bir deneyimi de merkezine alır. Bu anlamda mimarlık eğitiminde öğrenme süreçlerinin ölçülmesi için de hangi ölçeğin kullanılabilceğinin tespiti önemlidir.

Literatürde öğrenme sürecinin ölçülmesi bağlamında geliştirilen birçok envanter bulunmaktadır. Örneğin Bloom'un Taksonomisi, eğitim öğrenme hedeflerini karmaşıklık ve özgüllük düzeylerine göre sınıflandıran hiyerarşik bir çerçevedir. Altı seviyeden oluşur: Hatırlama, Anlama, Uygulama, Analiz Etme, Değerlendirme ve Yaratma. Bu çerçeve, eğitimcilerin farklı seviyelerde bilişsel becerileri hedefleyen öğrenme faaliyetleri ve değerlendirmeler tasarlamasına yardımcı olur [32]. Diğer bir örnek ise Carol Dweck 'in Büyüme Zihniyeti Ölçeği, bir öğrencinin zaman içinde zeka ve becerilerini geliştirme ve iyileştirme yeteneğine olan inancını değerlendirir. Zihniyetlerini sabit zihniyet (yeteneklerin statik olduğuna inanma) ve büyüme zihniyeti (yeteneklerin çaba ve öğrenme yoluyla geliştirilebileceğine inanma) açısından ölçer [33]. Schmeck vd. [40]'nin "Öğrenme Süreçleri Envanteri" (*The Inventory of Learning Processes (ILP)*) ise öğrenme süreçlerindeki bireysel farklılıkları ölçmek için tasarlanmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları ve genel öğrenme deneyimleri üzerinde etkileri belirlemek bilgilere nasıl yaklaştıklarını ve bunları nasıl işlediklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bireylerin yeni bilgi edinirken kullandıkları bilişsel ve motivasyonel süreçler hakkında bilgi edinmeyi amaçlamaktadır. Bu ölçeğin öğrencilerin öğrenme süreçleri ile kişisel farklılıklar ve motivasyon ile ilgili olguları dikkate alması açısından bu çalışmada kullanılması uygun bulunmuştur.

Diğer yandan çalışmanın bir diğer konusu olan motivasyon, öğrenme ve eğitimin temel bileşenleri olduğu kabul edilmektedir. ([34-36]). Literatürde iki ana motivasyon türü tanımlanmıştır; içsel ve dışsal. Amabile [37] içsel motivasyonu "bir faaliyeti kendi iyiliği için, içsel olarak ilginç, eğlenceli ya da tatmin edici olduğu için yapma motivasyonu", dışsal motivasyonu ise "bir faaliyeti öncelikle ödül gibi bazı dışsal hedeflere ulaşmak için yapma motivasyonu" olarak açıklar. Amabile vd. [41] içsel motivasyonun öz kararlılık, yetkinlik, görev katılımı, merak, keyif ve ilgiyi kapsadığını, dışsal motivasyonun ise rekabet, değerlendirme, tanınma veya diğer somut teşvikler ve başkaları tarafından kısıtlanma ile ilgili olduğunu savunmuştur. İş Tercih Envanteri (*The Work Preference Inventory (WPI)*) çalışanların iş tercihlerini değerlendirmek için tasarlanmıştır. Prat-Sala ve Redford [35] içsel ve dışsal motivasyon, öz yeterlilik (akademik materyal okuma ve kompozisyon yazma) ve çalışma stratejileri (derin, stratejik ve yüzeysel) arasındaki ilişkileri İş Tercih Envanteri ve Gözden Geçirilmiş Çalışma Yaklaşımları Envanteri aracılığıyla değerlendirmiştir. Hem içsel hem de dışsal teşvik yönelimlerinin çalışma stratejileri ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir [35]. Amabile [37] 'in geliştirdiği İş Tercih Envanteri bireylerin içsel motivasyonlarını ve işleri bağlamındaki kişisel tercihlerini ölçmeyi amaçlamaktadır, Bireylerin en ilgi çekici, teşvik edici ve tatmin edici buldukları görev ve koşul türlerinin belirlenmesine yardımcı olur. Bu bilgiler, çalışma ortamlarının nasıl yapılandırılacağını, görevlerin nasıl verileceğini ve işlerin motivasyonu ve iş memnuniyetini en üst düzeye çıkaracak şekilde nasıl tasarlanacağını anlamak için yararlı

olabilir. Bu anlamda bu çalışmada mimarlık öğrencilerinin de motivasyonlarının ölçülebilmesi için en uygun ölçek olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın diğer konusu olan kişilik özellikleri çeşitli teorik perspektiflerden ve çeşitli soyutlama veya kapsam düzeylerinde kavramsallaştırılmıştır [38, 21, 39]. Birçok çalışmada kullanılan ölçekler ise 30 maddelik Yaratıcı Kişilik Ölçeği (CPS) [38], Myers-Briggs Tip Göstergesi'nin (MBTI) dört ölçeği [63] ve Beş Faktör Modeli [21] olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ölçeklerden Beş Faktör Modeli bir bireyin yaratıcı becerilerini değerlendirmede kapsamı, içeriği ve uygulanabilirliği temelinde en uygun ölçek olarak ele alınmıştır. Beş Faktör Modeli kişilik yapısının faktör-analitik bir çalışmasını ortaya koymuş ve beş ana kişilik faktörü çıkarmıştır: Dışadönüklük, Uyumluluk, Vicdanlılık, Nevrotiklik ve Açıklık [21, 39].

Bu çalışma yukarıda aktarılan konu ve ölçekler aracılığı ile mimarlık son sınıf öğrencilerinin öğrenme süreci, motivasyon ve kişisel özellikler arasındaki ilişkiyi sorgulamayı hedefler. Son sınıf öğrencilerinin seçilmesinin nedeni ise eğitimlerinin son aşamasına gelmiş, öğrenme süreçlerinin farkında olan ve yaşça da diğer gruplardan büyük olmaları ile kişilik özelliklerinin oturmuş olduğu göz önüne alınarak seçilmiştir. Bu sorgulama sonucunda ortaya çıkacak olan olguların mimarlık eğitim müfredatının hazırlanmasında, etkili bir eğitim yaklaşımının geliştirilebilmesi için bir veri olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışma, öğrenme süreci, motivasyon ve kişilik özelliklerini bütünleştirmeye odaklanması, çok yönlü bir alan olan mimarlıktaki eğitim deneyimine bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır. Mimarlık eğitiminde sanat ve teknik becerinin benzersiz karışımını ve bunun öğrenme süreci üzerindeki etkisini kabul etmek çok önemlidir. Bu odak, mimarlık eğitiminin çeşitli öğrenme stillerine ve motivasyon düzeylerine göre nasıl uyarlanabileceğini anlamadaki bir boşluğu gidermektedir. Ek olarak bu çalışma, mimarlık eğitiminde müfredat geliştirme için veri sağlama amacı son derece pratik ve önemlidir. Bulguların eğitim uygulamalarına doğrudan etkileyebileceği gibi, eğitimde üç kritik yönünü benzersiz bir şekilde birleştirme bağlamında eğitim deneyiminin daha bütüncül bir şekilde anlaşılmasını sağlamayı hedef alması bağlamında özgün bir yapıya sahiptir. Ayrıca bu çalışma, Felder [30] tarafından önerilenler gibi, araştırmaya akademik titizlik ve derinlik kazandıran yerleşik teori ve çerçevelere dayanmaktadır. Bulguların müfredat geliştirmeye uygulanma potansiyeli, bu çalışmanın en güçlü yönlerinden biridir. Çalışma, mimarlık eğitiminde öğretim metodolojilerini ve ders tasarımı doğrudan etkileyecek eyleme geçirilebilir öngörüler üretmeyi amaçlamaktadır. Belirli bir üniversiteye odaklanmış olsa da çalışmanın sonuçları diğer kurumlara ve disiplinlere uzanabilir ve daha geniş bir kitle için değerli öngörüler sunabilir. Genel olarak, çalışmanın kapsamlı yaklaşımı, pratik uygulanabilirliği ve teorik temeli ile öne çıkmaktadır. Çalışma sadece akademik anlayışa katkıda bulunmakla kalmamakta, aynı zamanda mimarlık eğitiminde pratik öğretim stratejilerini etkileme potansiyeline de sahiptir. Bu çalışma ileride farklı sınıf seviyelerinde ve farklı mimarlık bölümlerinde uygulanacak daha kapsamlı bir çalışmanın ilk adımı olarak nitelendirildiğinden çalışma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi mimarlık son sınıf öğrencilerinden 150 adet denek üzerinde uygulanmıştır. Veri analizi için ise SPSS.29 yazılımı kullanılmıştır.

2. Metodoloji (Methodology)

2.1. Katılımcılar (Participants)

Çalışmanın katılımcıları, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde 2021-2022 güz döneminde okuyan 150 son sınıf lisans

öğrencisidir. Katılımcılardan çalışmanın çeşitli bölümleri hakkında bir anket formu doldurmaları istenmiş, ankete başlamadan önce ise tüm denekler çalışmaya dahil olmak için bilgilendirilmiş onamları doldurmuşlardır. Tüm katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katılmış ve isimlerinin gizli tutulacağı konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcıların isimleri çalışma sonuçlarına dahil edilmemiştir. Öğrenciler, görevleri tamamlamak için istedikleri kadar çok ya da az zaman ayırabilecekleri konusunda bilgilendirilmiştir. Öğrencilere uygulanan üç test sırasıyla Öğrenme Süreçleri Envanteri [40], İş Tercih Envanteri [41] ve Beş Faktör Envanteri[42]olarak belirlenmiştir.

2.2. Ölçekler (Measures)

Öğrencilerin öğrenme süreçleri, Schmeck vd. [40] yüksek güvenilirlik ve geçerliliğe sahip Öğrenme Süreçleri Envanteri ile değerlendirilmiştir [43-45]. Genellikle Beş Faktör Modeli olarak bilinen 44 maddelik Beş Faktör Envanteri [42], kişilik özelliklerinin beş ana kategorisini ölçmek için kullanılmıştır. Ayrıca, güçlü faktör yapısı, iç tutarlılığı ve kısa vadeli test-tekrar test güvenilirliği ile [37, 46, 41], 30 maddelik İş Tercih Envanteri motivasyonu değerlendirmek için kullanılmıştır.

2.2.1. Öğrenme süreçleri envanteri (The inventory of learning processes (ILP))

Öğrenme Süreçleri Envanteri dört faktörle tanımlanmaktadır [42]. Faktör I, Sentez ve Analiz faktörü, bilginin işlenmesi, kategorilerin oluşturulması ve bu kategorilerin hiyerarşiler halinde yapılandırılmasını içeren bilginin değerlendirilmesi, düzenlenmesi, farklılaştırılmasını vurgulayan soru ve alıştırmalardan oluşur [2]. Faktör II, Çalışma Yöntemleri zaman içinde test edilmiş çalışma stratejilerinin kullanımını yansıtır. Faktör III, Olguları Akılda Tutma, olgusal bilgi tercihini ve ayrıntıları hatırlama becerisini gösteren önemli yüklerle sahip maddeler içerir [42]. Faktör IV, Ayrıntılı düşünme süreci faktörü, bilgiyi görselleştirmeyi, özetlemeyi, ilişkilendirmeyi, kodlamayı ve uygulamayı vurgulayan sorular ve alt sorulardan oluşmaktadır [42] (Tablo 1). Beşli Likert ölçeği kullanılarak, ifadeler verilen yanıtlar (1) Kesinlikle katılmıyorum ile (5) Kesinlikle katılıyorum arasında değişmektedir. Ölçek, Schmeck vd. [40] İngilizce versiyonundan ana dili İngilizce ve Türkçe olan iki uzman tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra ana dili Türkçe olan başka bir uzman tarafından gerekli dil düzenlemeleri yapılmıştır.

2.2.2. İş tercihi envanteri (The work preference inventory (WPI))

Başlangıçta çalışanlara yönelik olan ve üniversite öğrencileri için güncellenen İş Tercih Envanteri, içsel ve dışsal motivasyondaki bireysel farklılıkları ölçmek için otuz sorudan oluşmaktadır [41]. 30 maddelik ölçek iki bölüme ayrılmıştır: içsel ve dışsal motivasyon. Her bölümün iki alt faktörü vardır: içsel motivasyon, 'meydan okuma' ile ilgili yedi, 'keyif alma' ile ilgili sekiz maddeden; dışsal motivasyon ise 'tanınma' ile ilgili beş ve 'dış ödüller'ile ilgili on maddeden oluşmaktadır (Tablo 2) [37]. Dışsal motivasyon beklenen sosyal kabul ve övgü ile ilişkilendirilirken, tanınma ise maddi ödülle bağlantılıdır [46, 58]. Orijinal aracın iki faktörlü ve dört faktörlü modelleri çalışan yetişkinler ve lisans öğrencileri arasında güçlü iç tutarlılık bulmuştur (yetişkin alfa değeri 0.62 ila 0.75; öğrenci alfa değeri 0.71 ila 0.79 arasında değişmektedir) [47]. Bu ölçek Amabile ve diğerlerinin (1994) İngilizce versiyonundan anadili Türkçe ve İngilizce olan iki uzman tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra anadili Türkçe olan başka bir uzman tarafından tekrar çevrilmiş ve gerekli çeviri hataları giderilmiştir. İfadeler (1) Kesinlikle katılmıyorum ile (5) Kesinlikle katılıyorum arasında değişen beşli Likert ölçeği kullanılarak yanıtlanmıştır.

Tablo 1. Öğrenme Süreçleri Envanteri maddeleri ve ölçekleri [40] (The Inventory of Learning Processes (ILP) items and scales)

Ölçek	Soru Sayısı	Maddeler
Sentez-Analiz	18	1. Farklı kavramların karşılaştırılmasını gerektiren sorularla başa çıkmakta zorlanıyorum 2. Yorum yapmakta zorlanıyorum 3. Hatırladığım bilgileri organize etmekte zorlanıyorum/ 4. Materyali dikkatlice öğrendiğimi bilsem bile sınav için hatırlamakta zorlanıyorum 5. Eleştirel değerlendirme gerektiren sorularla başa çıkmakta zorlanıyorum 6. Sınavlarda başarılı oluyorum 7. Fikirlerimi ifade etmek için doğru kelimeleri bulmakta zorlanıyorum. 8. Bir derse nasıl çalışacağımı öğrenmekte zorluk çekiyorum. 9. Karmaşık bir görevle karşılaştığımda çalışmayı planlamakta güçlük çekerim. 10. Dönem ödevlerinden iyi notlar alırım 11. Sıklıkla anlamadığım materyalleri ezberlerim. 12. Görünüşte benzer fikirler arasındaki farkı görmekte zorlanırım. 13. Filmlerin ve okumaların altında yatan mesajı genellikle ifade edebilirim. 14. Hızlı düşünürüm. 15. Öğretmenlerimin çoğu çok hızlı ders anlatır. 16. Cevabı bilmesem bile genellikle formüle edebilirim. 17. Farklı kaynaklardan elde edilen bilgiler arasındaki çelişkileri görmezden gelirim. 18. Eleştirel okuma yaparım.
Çalışma Yöntemleri	23	1. Sınavlar için ders çalışırım 2. Düzenli olarak haftalık tekrar periyotlarım vardır 3. Kendimi çalışmaya başlatmak genellikle zordur. 4. Dönem boyunca ders materyallerini periyodik olarak gözden geçiririm. 5. Günlük çalışma saatleri programım vardır. 6. Tüm ders ödevlerini dikkatlice tamamlarım. 7. Genellikle okuduğum materyalin bir taslağını yazarım. 8. Ders çalışmaya çoğu arkadaşşımdan daha fazla zaman ayırırım. 9. Bir derste tüm kaynaklardan gelen bilgileri bütünleştiren bir dizi not hazırlarım. 10. Genellikle sınıfta verilenlerin ötesinde okumalar yaparım. 11. Bir kavramı anlamak için genellikle birkaç kaynağa başvururum. 12. Bir dersin sonuna doğru işlenen tüm materyalin genel bir değerlendirmesini hazırlarım. 13. Yeni terimlerin listesini oluşturarak kelime dağarcığımı artırırım 14. Bir sözlüğü sık sık kullanırım. 15. Materyali öğrendiğimi hissettiğimde bile çalışmaya devam ederim. 16. Materyali hatırlamama yardımcı olması için basit notlar yazar, diyagramlar yaparım. 17. Tüm detayları öğrenmek için her zaman özel bir çaba gösteririm. 18. Alıştırmalar ve örnek problemler üzerinde çalışırım. 19. Çalışmak için düzenli bir yerim var. 20. Gerektiğinde bir ders kitabındaki belirli bölümleri kolayca bulabilirim. 21. Bir makalenin özetini okumak yerine tümünü okumayı tercih ederim. 22. Kütüphaneyi sık sık kullanırım. 23. Bir sınava çalışırken olası soru ve cevapların bir listesini hazırlarım
Olguları Akılda Tutma	7	1. Çok fazla olgusal bilgi gerektiren sınavlarda başarılı olurum. 2. Formülleri, isimleri ve tarihleri öğrenmede çok iyiyim 3. Tanımlama gerektiren testlerde başarılı olurum. 4. Tamamlama sorularında iyiyimdir. 5. Tanımları hatırlamakta güçlük çekerim. 6. Hafızam aslında oldukça zayıftır. 7. Sınavlar için materyali metinde veya ders notlarında verildiği gibi ezberlerim.
Ayrıntılı düşünme süreci	14	1. Gerçeklerin ardındaki nedenleri ararım 2. Yeni kavramlar genellikle benzer birçok kavramı düşünmeme neden olur. 3. Çalışırken aklımda okuduğum sorulara cevap bulmaya çalışırım 4. Genellikle problemleri çözmek için prosedürler tasarlayabilirim. / 5. Bir materyali okuduktan sonra bir süre oturur ve üzerinde düşünürüm. 6. Yeni sözcükleri ve fikirleri içinde geçtikleri bir durumu gözümde canlandırarak öğrenirim. 7. Bir üniteyi öğrenirken genellikle kendi kelimelerimle özetlerim. 8. Yeni kavramları kendi kelimelerimle ifade ederek öğrenirim. 9. Çalıştığım şeyler hakkında hayal kurarım. 10. Bir şey çalıştığımda daha sonra hatırlamak için bir sistem geliştiririm. 11. Yeni sözcükleri ve fikirleri zaten bildiğim sözcükler ve fikirlerle ilişkilendirerek öğrenirim. 12. Yeni fikirleri benzer fikirlerle ilişkilendirerek öğrenirim. 13. Gerçekleri "temel kurallara" dönüştürmeye çalışırım. 14. Yeni kavramları öğrenirken genellikle pratik uygulamaları aklıma gelir.

Tablo 2. İş Tercihi Envanteri maddeleri [41] (The Work Preference Inventory (WPI) items and scales)

Ölçek	No	Maddeler
Meydan okuma (IM)	3, 9R, 13, 14R, 26, 11, 5	3. Sorun ne kadar zor olursa, onu çözmeye çalışmaktan daha çok zevk alıyorum 9R. Ben nispeten basit görevleri seviyorum. 13. Benim için tamamen yeni olan sorunlarla başa çıkmayı seviyorum. 14 R. Yeteneklerimi genişleten işlerden iyi yapabileceğimi bildiğim bir işi tercih ederim. 26. Karmaşık sorunları çözmeye çalışmaktan hoşlanıyorum. 11. Merak benim yaptıklarımın çoğunun arkasındaki hareket gücüdür. 5. Çalışmamın bana bilgi ve becerilerimi artırma fırsatı sunmasını istiyorum.
Keyif alma (IM)	7,17,27,28,8,20,30,23	7. Kendim için şeyler çözmeyi tercih ederim. 17. Kendi hedeflerimi belirleyebildiğimde daha rahatım. 27. Benim için kendini ifade etmek için bir çıkış noktası olması önemlidir. 28. İşimde gerçekten ne kadar iyi olabileceğimi öğrenmek istiyorum. 8. Bir projenin sonucuna bakılmaksızın yeni bir deneyim kazandığımı hissettiğimde memnun olurum. 20. En çok zevk aldığım şeyi yapabilmek benim için önemlidir. 30. Benim için en önemli şey yaptıklarımın zevk almaktır. 23. O kadar iş yapmaktan zevk alıyorum ki diğer her şeyi unutuyorum.
Dış Ödüller (DM)	1R, 15, 21, 24, 2, 18, 6, 29, 25,12	1R. Başkalarının benim işim hakkında ne düşündüğü konusunda o kadar endişelenmiyorum. 15. Ben diğer insanların benim fikirlerime nasıl tepki verecekleri konusunda endişeliyim. 21. Açıkça belirtilen prosedürlerle projeler üzerinde çalışmayı tercih ederim. 24. Diğer insanlardan elde edebileceğim tanınmayla güçlü bir şekilde motive oldum. 2. Benim için hedefler belirleyen birinin olmasından hoşlanıyorum. 18. Başka kimse bilmiyorsa iyi bir iş yapmanın hiçbir anlamı olmadığını düşünüyorum. 6. Benim için başarı diğer insanlardan daha iyi olmak demektir. 29. Diğer insanların işimde gerçekten ne kadar iyi olabileceğimi öğrenmesini istiyorum. 25. Yaptıklarım için bir şey kazandığımı hissetmek zorundayım. 12. Ne yaptığımdan, neyi anladığımdan endişe etmem.
Tanınma (DM)	4,10,16R,19,22R	4. İyi notlar elde etmek için yaptığım hedeflerin farkındayım. 10. Kendime koyduğum (Okul not ortalaması gibi) hedeflerinin farkındaydım. 16 R. Sık sık dereceler ve ödüller hakkında düşünürüm. 19. Kazandığım puanlar beni çok motive ediyor. 22 R. Sevdiğim şeyleri yapabildiğim sürece tam olarak hangi derecelere veya ödüllere layık olduğum konusunda endişelenmiyorum.

Not: R= Ters Kodlama IM= İçsel Motivasyon DM= Dışsal Motivasyon

2.2.3. Beş faktör envanteri (Big five inventory (BFI))

Costa ve McCrae tarafından 1992 yılında geliştirilen Büyük Beşli kişilik özellikleri çerçevesi, kişinin kişiliği ile çeşitli akademik eylemler arasındaki bağlantıyı anlamak için güvenilir ve etkili bir model olarak kabul görmüştür [48, 2, 17, 59]. Beş Faktör Envanteri açıklık, vicdanlılık, dışadönüklük, uyumluluk ve nevroklik ile tanımlanmaktadır [42, 49]. McCrae ve Costa [49] kişilik özellikleri arasındaki korelasyon üzerine ampirik bir genelleme olduğunu belirtmiştir ve beş kişilik özelliğini yansıtan beş alt ölçeğe sahip 44 maddelik bir bataryadan oluşmaktadır. Açıklık, benzersizliği, meraklılığı ve yaratıcılığı gerektirir. Dışadönüklük ise konuşkanlık ve cesaret; vicdanlılık, dikkatlilik, sorumluluk ve sorumluluk; uyumluluk ise iyi huyluluk ve cana yakınlık ile karakterize edilmektedir. Beş Faktör Envanteri olarak bilinen John vd., 1991'den uyarlanarak revize edilmiş İngilizce versiyonundan ana dili İngilizce ve Türkçe olan iki uzman tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra ana dili Türkçe olan başka bir kişi tarafından gerekli dil düzenlemeleri yapılmıştır [42]. Envanter beşli Likert ölçeği (1 = kesinlikle katılmıyorum ile 5 = kesinlikle katılıyorum arasında) kullanılarak beş kişilik özelliğini temsil eden beş alt ölçeği olan 44 maddelik bir ankettir: dışadönüklük, uyumluluk, vicdanlılık, nevroklik ve açıklık, (Tablo 3). Tablo 3'te yer alan maddelerin bazıları ters kodlama yapılarak veri analizine katılmıştır.

3. Araştırma Analizleri ve Bulguları (Research Analyze And Findings)

Tüm envanterlerin Türkçe formunun güvenilirlik düzeyinin tespiti için öncelikle Cronbach alpha değerine bakılmış, sırasıyla değerler 2530

.869, .779, .730 bulunmuştur (Tablo 4). Sosyal araştırmalarda Cronbach alfa değeri $0 < R2 < 0.40$ ise güvenilir değil, $0.40 < R2 < 0.60$ ise düşük güvenilirlikte, $0.60 < R2 < 0.80$ ise oldukça güvenilir. $0.80 < R2 < 1.00$ ise yüksek güvenilirliktedir. [56]. Buna göre yapılan testlerin oldukça güvenilir düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Daha sonra tüm verilerdeki her bir değişkenin ortalama puanı hesaplanmış ve en yüksek ortalama puanlar öğrenme sürecinde ayrıntılı düşünme süreci, kişilik özelliklerinde açıklık ve motivasyonda dış ödüller için elde edilmiştir (sırasıyla ortalama değer =3.4248, ortalama=3.5460 ve ortalama=.2966) (Tablo 5). Ayrıntılı düşünme süreci değerlendirilmesinde 6. madde en yüksek ortalama puanı almıştır (ortalama=4.34) (Tablo 5) (*Madde 6; "Yeni kelimeleri ve fikirleri, içinde buldukları bir durumu görselleştirerek öğrenirim"*). Bu sonuç, mimarlık öğrencisinin mimarlık eğitim sistemi nedeniyle fikirleri görselleştirme becerisine sahip olduğu fikriyle tutarlıdır. Her ne kadar mimarlık okullarının çoğunluğu görselleştirmeyi mimarlık eğitimini "tamamlayıcı" bir yetenek olarak görse de görselleştirmenin mimarlık programlarında yaygın olarak öğretildiği söylenebilir [60]. Bu sonuç, öğrencilerin fikir görselleştirmelerinin tutum değişikliğini etkileyebilecek özelliklerini belirlemek için ayrıntılı ve detaylı düşünmeyi kullanabildiklerini göstermektedir, çünkü bu görseller fikirlerle uğraşırken ayrıntılı düşünmeyi teşvik etmektedir. Bu sonuç, Meier ve diğerlerinin (1984), öğrencilerin yaratıcı yazma derslerindeki etkililiğiyle bağlantılı olan ayrıntılı düşünme süreci ölçeğine ilişkin açıklamalarıyla da benzerlik göstermektedir. [61].

Kişilik özelliklerinde, öğrenciler açıklığı; özgün, meraklı ve yaratıcı olmakla ilişkili olarak öne çıkan kişisel özelliklerinden biri olarak tanımlanmışlardır (ortalama= 3.5460). Açıklık ölçeğinde 30. ve 40. maddeler aynı oranda ve en yüksek ortalama puanı almışlardır

Tablo 3. Beş Faktör Envanteri Maddeleri [46] (Big Five Inventory (BFI)items and scales)

Ölçek	Madde	Açıklamalar
Dışadönüklük	1, 6R, 11, 16, 21R, 26, 31R, 36	1. Konuşkanımdır. 6R. Çekingenimdir. 11. Enerji doluyumdur. 16. Çok fazla coşku yaratırım 21R. Sessiz olma eğilimindeyim / 26. İddialı bir kişiliğe sahibimdir / 31R. Bazen utangaç, çekingenimdir. 36. Dışa dönük ve girişkenimdir.
Uyumluluk	2R, 7, 12R, 17, 22, 27R, 32, 37R, 42	2R. başkalarında hata bulma eğilimim vardır. 7. başkalarına karşı yardımsever ve bencil değilimdir. 12R. başkalarıyla kavga ederim 17. bağışlayıcı bir yapım vardır. 22. genellikle insanlar güvenirim 27R. soğuk ve ilgisiz olabilirim 32. hemen herkese karşı düşünceli ve nazığım. 37R. başkalarına karşı bazen kabayım. 42. başkalarıyla iş birliği yapmayı severim
Vicdanlılık	3, 8R, 13, 18R, 23R, 28, 33, 38, 43R	3. İşimi eksiksiz yaparım. 8R. Biraz dikkatsiz olabilirim 13. Güvenilir bir çalışanımdır. 18R. Dağınık olma eğilimindeyim. 23R. Tembel olma eğilimindeyim / 28. Görev bitene kadar sebat ederim 33. İşleri verimli bir şekilde yaparım. 38. Planlar yapar ve bunları takip ederim. 43R. Dikkatim kolayca dağılır
Nevrotiklik	4, 9R, 14, 19, 24R, 29, 34R, 39	4. Depresif ve hüznünlüyümdür / 9R. Rahatım stresle iyi başa çıkarım 14. Gergin olabilirim 19. Çok endişelenirim 24R. Duygusal olarak sakinim, kolayca üzülmem. 29. Karamsar olabilirim. 34R.Gergin durumlarda sakin kalırım 39. Kolayca sinirlenirim
Açıklık	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35R, 40, 41R, 44	5. Orijinal, yeni fikirler üretirim. 10. Birçok farklı şeyi merak ederim 15. Zekiyimdir, derin düşünürüm/ 20. Aktif bir hayal gücüne sahibim. 25. Yaratıcıyım. 30. Sanatsal, estetik deneyimlere değer veririm. 35R. Rutin işleri tercih ederim. 40. Düşünmeyi, fikirlerle oynamayı severim. 41R. Sanatsal ilgilim azdır. 44. Sanat, müzik veya edebiyatta sofistikeyimdir

Not: R= ters kodlama

Tablo 4. Tüm envanterlerin güvenilirlik düzeyleri (Reliability of all inventories)

Cronbach alpha	Öğrenme Süreçleri Envanteri	İş Tercihi Envanteri	Beş Faktör Envanteri
	.869	.779	.730

(ortalama=4.08) (Madde 30: Kendimi sanatsal, estetik deneyimlere değer veren biri olarak görüyorum, Madde 40: Düşünmeyi, fikirlerle oynamayı severim") (Tablo 3). Öğrenciler kendilerini estetik ve sanatsal deneyimlere değer veren bireyler olarak tanımlarken, mimarlık eğitimi de aynı paralellikte öğrencilere estetik ve sanatsal gereksinimleri karşılayan mimari tasarımların nasıl inşa edileceğini öğretmektedir. Ayrıca fikirler ve düşüncelerin önemini fark etmeleri eğitimin pedagojik formasyonunda bulunan kavramsal düşünme ve fikir, tema üretme gibi bilişsel düşünme kabiliyetlerine sahip olduklarını göstermektedir.

Motivasyon ölçümünde öğrenciler dışsal motivasyonda daha yüksek puan almışlardır (ortalama=3.2436) (Tablo 5). Bulgular, öğrencilerin dışsal motivasyonlarının içsel motivasyonlarını aştığını ortaya koymuştur. Dışsal motivasyon, bireylerin davranışlarını dış faktörlere bağlı olarak gerçekleştirme güdüsüdür. Bu, öğrencilerin dikkat çekmek, ödül almak için istekli oldukları anlamına gelmektedir [50]. Dışsal motivasyonun bir bileşeni olan dış ödüller diğer bileşenlere göre daha yüksek bir ortalamaya sahiptir (ortalama=3.2966). Dış ödüller ölçeğinde 21. madde en yüksek ortalama puanı almışlardır, (ortalama=4.08) (Madde 21. "Açıkça belirtilen prosedürlerle projeler üzerinde çalışmayı tercih ederim"). Bu bulgu, mimarlık öğrencilerinin öğrenme tarzının, kendilerine bilgi ve becerilerini artırma fırsatı sunan mimarlık eğitimi etrafındaki tartışmaları dikkate alan, proje üzerinde çalışmayı tercih eden, öğrencinin motivasyonunun dış etmenlere bağlı olduğu, not kaygısı, beğenilme isteği ve ders yürütücülerinden gelen olumlu geri dönüşleri dikkate aldıklarını göstermektedir.

Daha sonra SPSS v.29 ve Lilliefors düzeltilmiş K-S kullanılarak öğrenci test sonuçlarının normalliği belirlenmiştir. (sig=.200) . Sonuçların normal dağılıma sahip olduğu göz önünde bulundurulacak

öğrenme süreci, kişilik ve motivasyon puanları arasındaki korelasyonları değerlendirmek için parametrik Pearson korelasyon katsayısı analizi kullanılmıştır (Tablo 6) . Korelasyon değerleri aşağıdaki değerler dikkate alınarak yorumlanmıştır [51].

- $r < 0.20$ ve sifıra yakın değerler ilişkinin olmadığı ya da çok zayıf ilişki
- 0,20-0,39 arasında ise zayıf ilişki
- 0,40-0,59 arasında ise orta düzeyde ilişki
- 0,60-0,79 arasında ise yüksek düzeyde ilişki
- 0,80-1,0 ise çok yüksek ilişki olduğu yorumu yapılır,

Bulgular, öğrenme süreçleri arasında önemli etkileşimlerden oluşan karmaşık ve ilginç bir ağ ortaya koymuştur. Ayrıntılı düşünme süreci, motivasyonun keyif alma bileşeni ile yüksek düzeyde ($r = .600$, $p < .001$) , dış ödüller ile orta düzeyde ($r = .454$, $p < .001$) ve meydan okuma ($r = .273$, $p < .001$) ile zayıf bir korelasyona sahiptir. Diğer yandan ayrıntılı düşünme süreci kişisel özelliklerden vicdanlılık ile yüksek ($r = .714$, $p < .001$) açıklık ile zayıf bir ilişkiye sahiptir ($r = .323$, $p < .001$). Uyumluluk ve nevroitiklik ile de hiçbir korelasyona sahip değildir (Tablo 7) .Ayrıntılı düşünme süreci, keyif alma, dış ödüller ile vicdanlılık arasındaki güçlü bağlantılar, öğrencilerin notları veya eleştirilenler gibi dış faktörlerle aynı zamanda da süreçten keyif almanın motivasyonu artırıcı gücünü ortaya koymuşlardır. Buna ek olarak, ayrıntılı düşünme süreci ve vicdanlılık arasındaki güçlü ilişkiler, derin öğrenme stratejisi kullanan öğrencilerin gizli anlamı kavramayı vurgulayan etkinliklere katıldıklarında adalet duygularının ön planda olduklarını ortaya koymuştur.

Diğer yandan öğrenme sürecinin bileşeni olan çalışma yöntemleri ile uyumluluk ve tanınma arasında orta düzeyde (sırasıyla $r = .557$, $r = .550$, $p < .001$) , nevroitiklik ile zayıf düzeyde ($r = .241$, $p = .003$) bir korelasyona sahiptir. Çalışma yöntemleri, çoğunlukla yüksek kaliteli

Tablo 5. Öğrenme süreçleri, kişilik ve motivasyon öğeleri için ortalama ve standart sapma değerleri
(Mean and standard deviation values for learning processes, personality and motivation items)

Ölçek		Ortalama	Std. Sapma
Öğrenme Süreçleri	Sentez-Analiz	2.3332	.27723
	Çalışma Yöntemleri	2.9922	.50837
	Olguları Akılda Tutma	3.2888	.59898
	<i>Ayrıntılı düşünme süreci</i>	<i>3.4248</i>	<i>.28127</i>
Ayrıntılı Düşünme Süreci	Madde_1	3.58	.668
	Madde_2	3.56	.755
	Madde_3	3.58	.877
	Madde_4	3.74	.746
	Madde_5	4.12	.843
	<i>Madde_6</i>	<i>4.34</i>	<i>.654</i>
	Madde_7	2.62	.849
	Madde_8	2.98	1.013
	Madde_9	4.14	.828
	Madde_10	2.58	.753
	Madde_11	3.32	.885
	Madde_12	3.64	.957
	Madde_13	2.62	.849
	Madde_14	3.12	1.016
Kişilik Özellikleri	Dışadönüklük	2.3128	.28924
	Uyumluluk	2.8778	.59456
	Vicdanlılık	3.3070	.33456
	Nevrotiklik	2.1821	.54839
Açıklık	<i>Açıklık</i>	<i>3.5460</i>	<i>.41328</i>
	MaddeNo_5	3.44	.831
	MaddeNo_10	4.04	.694
	MaddeNo_15	3.78	.785
	MaddeNo_20	3.68	.814
	MaddeNo_25	3.56	.755
	<i>MaddeNo_30</i>	<i>4.08</i>	<i>.823</i>
	MaddeNo_35	2.94	.837
	<i>MaddeNo_40</i>	<i>4.08</i>	<i>.661</i>
	MaddeNo_41	2.32	1.070
	MaddeNo_44	3.16	1.069
Motivasyonel Faktörler	İçsel Motivasyon (IM)	3.0846	.40631
	<i>Dışsal Motivasyon (DM)</i>	<i>3.2436</i>	<i>.30875</i>
	<i>Dış Ödüller (DM)</i>	<i>3.2966</i>	<i>.37986</i>
	Meydan Okuma (IM)	3.2282	.35533
	Keyif alma (IM)	2.9384	.64765
	Tanınma (DM)	3.1858	.34582
Dış Ödüller (Dm)	MADDE_No1	2.32	.814
	MADDE_No2	1.80	.827
	MADDE_No6	2.00	.851
	MADDE_No12	2.54	.924
	MADDE_No15	2.30	.809
	MADDE_No18	1.72	.876
	<i>MADDE_No21</i>	<i>2.96</i>	<i>.940</i>
	MADDE_No24	2.54	.902
	MADDE_No25	2.88	.933
	MADDE_No29	2.60	.941

sosyal bağlantılar ve güven, empati, şefkat ve memnuniyetle ilişkili sosyal destekle tanımlanan uyumlulukla bağlantılı planlı çalışma modellerine odaklanan sistematik sorgulamayı içerir [52] [57]. Bu 2532

anlamda öğrencilerin tanınma isteği ve uyumlu karakterleri çalışma yöntemleri gibi sistematik bir sürecin gereksinimleri olarak değerlendirilebilir. Öğrenme sürecinin bileşeni olan sentez analiz ile

Tablo 6. Kişilik özellikleri, öğrenme süreci ve motivasyon faktörleri arasındaki korelasyonlar
(Correlations between personality traits, learning process and motivational factors)

Pearson korelasyon katsayısı		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Öğrenme Süreçleri	1. Sentez-Analiz	Korelasyon Katsayısı											
		Sig. (2-kuyruklu)											
	2. Çalışma Yöntemleri	Korelasyon Katsayısı	.348**										
		Sig. (2-kuyruklu)	<.001										
Motivasyon	3. Olguları Akılda Tutma	Korelasyon Katsayısı	.562**	.348**									
		Sig. (2-kuyruklu)	<.001	<.001									
	4. Ayrıntılı düşünme süreci	Korelasyon Katsayısı	.101	.011	.149								
		Sig. (2-kuyruklu)	.220	.891	.068								
Kişisel Özellikler	5.Keyif Alma (IM)	Korelasyon Katsayısı	.039	-.075	.129	.600**							
		Sig. (2-kuyruklu)	.631	.363	.115	<.001							
	6. Dış Ödüller (DM)	Korelasyon Katsayısı	.041	-.064	.057	.454**	.680**						
		Sig. (2-kuyruklu)	.615	.436	.490	<.001	<.001						
	7. Tanınma (DM)	Korelasyon Katsayısı	.241**	.550**	.311**	.183*	.114	.249**					
		Sig. (2-kuyruklu)	.003	<.001	<.001	.025	.165	.002					
	8. Meydan okuma (IM)	Korelasyon Katsayısı	-.064	-.090	-.109	.273**	.441**	.627**	.101				
		Sig. (2-kuyruklu)	.437	.272	.183	<.001	<.001	<.001	.219				
Kişisel Özellikler	9. Dışadönüklük	Korelasyon Katsayısı	.876**	.268**	.515**	.202*	.157	.204*	.278**	.046			
		Sig. (2-kuyruklu)	<.001	<.001	<.001	.013	.055	.012	<.001	.576			
	10. Uyumluluk	Korelasyon Katsayısı	.146	.557**	.064	-.071	-.128	.000	.532**	-.046	.118		
		Sig. (2-kuyruklu)	.075	<.001	.435	.388	.118	.999	<.001	.575	.151		
	11. Vicdanlılık	Korelasyon Katsayısı	-.045	-.037	.065	.714**	.883**	.624**	.115	.444**	.043	-.137	
		Sig. (2-kuyruklu)	.586	.649	.431	<.001	<.001	<.001	.161	<.001	.603	.096	
	12. Nevrotiklik	Korelasyon Katsayısı	.338**	.241**	.393**	.060	.054	.106	.383**	-.017	.405**	.141	.023
		Sig. (2-kuyruklu)	<.001	.003	<.001	.464	.514	.196	<.001	.832	<.001	.085	.781
	13. Açıklık	Korelasyon Katsayısı	.227**	.016	.165*	.323**	.291**	.396**	.076	.196*	.240**	.288**	.082
		Sig. (2-kuyruklu)	.005	.845	.043	<.001	<.001	<.001	.354	.016	.003	.019	<.001
													.317

** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır (2 kuyruklu) / *Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır (2 kuyruklu)

Tablo 7. Öğrenme süreçleri ile motivasyon, kişilik özellikleri arasındaki korelasyon düzeyi
(Level of correlation between learning process , motivation and personality)

Öğrenme Süreçleri	Korelasyon Düzeyi		
	Yüksek	Orta	Zayıf
Ayrıntılı düşünme süreci	<i>keyif alma</i> $r = .600$, $p < .001$ <i>vicdanlılık</i> $r = .714$, $p < .001$	<i>dış ödülleri</i> $r = .454$, $p < .001$ -	<i>meydan okuma</i> $r = .273$, $p < .001$ <i>açıklık</i> $r = .323$, $p < .001$
Çalışma yöntemleri	-	<i>Tanınma</i> ve $r = .557$, $p < .001$ <i>Uyumluluk</i> $r = .550$, $p < .001$	<i>nevrotiklik</i> $r = .241$, $p = .003$
Sentez analiz	<i>Dışadönüklük</i> $r = .876$, $p < .001$	-	<i>Açıklık</i> $r = .227$, $p = .005$ <i>Nevrotiklik</i> $r = .338$, $p < .001$ <i>Tanınma</i> $r = .241$, $p = .003$
Olguları akılda tutma	-	<i>dışadönüklük</i> $r = .515$, $p < .001$	<i>Tanınma</i> $r = .311$, $p < .001$ <i>Nevrotiklik</i> $r = .393$, $p < .001$ <i>Açıklık</i> $r = .165$, $p = .043$

dışadönüklük arasında yüksek düzeyde $r = .876$, $p < .001$), açıklık ve nevrotiklikle ve tanınma ile zayıf (sırasıyla $r = .227$, $p = .005$, $r = .338$, $p < .001$, $r = .241$, $p = .003$) korelasyona rastlanmıştır. Diğer yandan olguları akılda tutma ile dışadönüklük arasında orta düzeyde korelasyona ($r = .515$, $p < .001$), tanınma, nevrotiklik ve açıklık ile zayıf bir korelasyon bulunmaktadır (sırasıyla $r = .311$, $p < .001$, $r = .393$, $p < .001$, $r = .165$, $p = .043$. Tablo 7).

Bulguların geçerliliğinin devam ettiğini doğrulamak için değişkenler üzerinde çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. SPSS (sürüm

29) kullanılarak, dört çeşit öğrenme süreci, beş kişilik faktörü ve motivasyon arasındaki ilişkileri incelemek için dört regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 8). İlk analiz (Model 1) sentez-analiz, beş kişilik özelliği ve dört motivasyon faktörü arasındaki bağlantıya odaklanmıştır. İkinci analiz (Model 2) çalışma yöntemleri, beş kişilik özelliği ve dört motivasyon faktörü arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Üçüncü analiz (Model 3), Olguları Akılda Tutma, beş kişilik özelliği ve dört motivasyon faktörünü incelemiştir. Dördüncü analiz (Model 4) ayrıntılı süreç, beş kişilik özelliği ve dört motivasyon faktörünü

incelemiştir. Dört analizde de öğrenme sürecinin dört boyutu bağımlı değişken olarak alınmıştır. SPSS regresyonu kullanılarak, doğrusallık, artıkların homo-elastikliği ve aykırı değerlerin yokluğuna ilişkin regresyon varsayımları incelenmiştir. Tablo 8'de standartlaştırılmamış b, bununla ilişkili F ve R2 ile standartlaştırılmış regresyon katsayıları gösterilmektedir. Beş kişilik faktörünün regresyon katsayıları sadece dört değişkenin (dışadönüklük, uyumluluk vicdanlılık ve keyif alma) istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Analiz sonuçları Tablo 9'da gösterildiği gibi, sentez ve analizin regresyon katsayısı dışadönüklük varyansın yüzde 61,2 'sini açıklamıştır (R2 = .798, p<.001). Çalışma yöntemlerinin regresyon katsayısı uyumlulukta ve keyif almada varyansın yüzde 14,3'ünü açıklamaktadır (R2 = .479,

p<.001). Ayrıca olguları akılda tutma, dışadönüklükteki varyansın yüzde 9,25 'ini açıklamaktadır (R2 = .373, p<.001), Ayrıntılı süreçteki regresyon katsayısı vicdanlılıktaki varyansın yüzde 20,7 'sini açıklamaktadır (R2 = .571, p<.001).

4. Tartışma (Discussion)

Bu çalışmanın amacı, mimarlık öğrencileri arasında öğrenme süreci ile kişilik ve motivasyon arasındaki ilişkileri incelemektir, Çalışma, dört öğrenme süreci arasında ayrıntılı düşünme sürecin en yüksek ortalama puana sahip olduğunu bulmuştur. Bu bulgu, mimarlık öğrencilerinin problem çözme, fikir üretme, ilişkilendirme,

Tablo 8. Çapraz yordayıcılar ve öğrenme sürecinin yordayıcıları olarak kişilik ve motivasyon alt ölçeklerinin beş faktörü ile çoklu doğrusal regresyon analizleri
(Multiple linear regression analyses with the five factors of personality and motivation subscales as cross predictors and predictors of the learning process)

MODEL	Y= Bağımlı Değişken	Yordayıcılar	Standartlaştırılmamış b	t	p-değeri	F	R ²
1	Y= Sentez-Analiz	<i>Dışadönüklük</i>	.853	19.849	<.001	61.285	.798
		Uyumluluk	.022	1.000	.319		
		Vicdanlılık	.028	.402	.688		
		Nevrotiklik	-.016	-.709	.479		
		Açıklık	.066	2.232	.027		
		Dış Ödüller	-.021	-.319	.750		
		Meydan Okuma	-.135	-2.663	.009		
		Keyif Alma	.014	.646	.520		
		Tanınma	-.016	-.397	.692		
		2	Y= Çalışma Yöntemleri	<i>Dışadönüklük</i>	.275		
<i>Uyumluluk</i>	.322			5.026	<.001		
Vicdanlılık	.343			1.662	.099		
Nevrotiklik	.000			.004	.997		
Açıklık	.170			1.947	.053		
Dış Ödüller	-.177			-.923	.358		
Meydan Okuma	-.421			-2.820	.006		
<i>Keyif Alma</i>	.298			4.609	<.001		
Tanınma	-.004			-.032	.975		
3	Y= Olguları Akılda Tutma			<i>Dışadönüklük</i>	.789	4.831	<.001
		Uyumluluk	-.098	-1.187	.237		
		Vicdanlılık	-.053	-.198	.843		
		Nevrotiklik	.171	2.022	.045		
		Açıklık	.152	1.350	.179		
		Dış Ödüller	.296	1.192	.235		
		Meydan Okuma	-.266	-1.380	.170		
		Keyif Alma	.223	2.667	.009		
		Tanınma	-.249	-1.649	.101		
		4	Y= Ayrıntılı düşünme süreci	<i>Dışadönüklük</i>	.172	2.707	.008
Uyumluluk	-.016			-.496	.621		
<i>Vicdanlılık</i>	.750			7.236	<.001		
Nevrotiklik	-.036			-1.089	.278		
Açıklık	.079			1.806	.073		
Dış Ödüller	-.167			-1.730	.086		
Meydan Okuma	-.015			-.196	.845		
Keyif Alma	.053			1.618	.108		
Tanınma	-.047			-.796	.428		

Tablo 9. Öğrenme sürecinin yordayıcıları olarak kişilik ve motivasyon alt ölçeklerinin beş faktörü ile çoklu doğrusal regresyon analiz sonuçları

(Multiple linear regression analysis results with the five factors of personality and motivation subscales as predictors of the learning process)

Öğrenme Süreçleri	Motivasyon-kişilik özellikleri	F	R ²	p
Ayrıntılı düşünme süreci	<i>vicdanlılık</i>	20.706	.571	p<.001
Çalışma yöntemleri	<i>uyumluluk</i> <i>keyif alma</i>	14.310	.479	p<.001
Sentez analiz	<i>dışadönüklük</i>	61.285	.798	p<.001
Olguları akılda tutma	<i>dışadönüklük</i>	9.254	.373	p<.001

görselleştirme ve hatırlama konularında sentez-analiz, olguları akılda tutma yöntemlerine göre daha becerikli olduklarını göstermektedir. Schmeck ve Ribich'in [45] belirttiği gibi, ayrıntılı düşünme sürecinden yüksek puan alan öğrencilerin entelektüel merak ve zihinsel imgeleme ölçümlerinden de yüksek puan aldıkları görülmüştür. Aslında, mimarlık eğitiminin amacının öğrencilerin iraksak düşünme becerilerini, yani belirli bir zorluk karşısında birçok çözüm üretme kapasitelerini geliştirmek ve zihinsel imgelemeyi teşvik etmek olduğu göz önüne alındığında, bu sonuç beklenen sonuçlardan biri idi. Diğer yandan bu sonuç, mimarlık eğitiminin, öğrencilerin alışılmadık dışında ve ayrıntılı bir biçimde düşüncelerini gerektiren bir yapıya sahip olduğu kavramını da desteklemektedir. Bu da öğrencileri, yaratıcılığın sınırlarını zorlayabilecek tasarım yöntemlerinde mükemmellik için çaba göstermeye teşvik etmektedir.

Kişilik özelliklerinde, açıklık için en yüksek ortalama puan, mimarlık öğrencilerinin benzersiz fikirler üretme becerisi kazandıklarını ve her türlü öğrenme metodolojisine açık olduklarını göstermektedir. Motivasyon ölçeğinde, öğrenciler dışsal motivasyon için daha yüksek puan almışlardır. Veriler, öğrencilerin dışsal motivasyonlarının içsel motivasyonlarından daha ağır bastığını göstermektedir. Genel olarak dışsal motivasyon, öğrencinin özzerklik ve karar özgürlüğü algısını zayıflattığı şeklinde tanımlanmaktadır [53].

Bu araştırma dışsal motivasyona sahip öğrencilerin ayrıntılı düşünme yeteneğine sahip olduklarını ve görevleri konusunda daha titiz ve dikkatli olduklarını göstermiştir. Dışsal motivasyon ölçeği olan dış ödüllere alınan yüksek puan, mimarlık son sınıf öğrencilerinin not kaygılarının fazla olabileceğini ayrıca teşvik edilme, arkadaşları veya yürütücüleri tarafından onaylanmak ve teşvik edilmenin önemini göstermiştir. Diğer anlamda öğrenciler diğer insanların onların fikirlerine nasıl tepki verecekleri konusunda endişeli oldukları ve tanımaya duyduğu güçlü bir şekilde motive oldukları ortadadır. Ayrıca son sınıf mimarlık öğrencileri kendileri için başarıyı diğer insanlardan daha iyi olmak olarak değerlendirmektedirler. Denek olarak son sınıf mimarlık öğrencilerinin seçilmesinden kaynaklı olarak bu değerlendirmeler araştırma için beklenen sonuçlardır.

Ek olarak, ayrıntılı düşünme süreci vicdanlılık ve keyif alma ile yüksek düzeyde, açıklık ve meydan okuma ile zayıf düzeyde korelasyon göstermiştir. Aslında bu durum araştırmada beklenmeyen bir sonuç olmuştur. Vicdanlılık genellikle çalışkanlık, güvenilirlik ve organizasyon gibi niteliklerle ilişkilendirilir. Ayrıntılı düşünme ile güçlü korelasyon, problem çözme ve fikir üretme konusunda yetenekli olan mimarlık öğrencilerinin yaklaşımlarında daha disiplinli ve metodik olma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu, mimarlıkta başarılı yaratıcılığın sadece serbestçe akan fikirlerle değil, aynı zamanda bu fikirleri sistematik olarak yapılandırma ve iyileştirme becerisiyle de ilgili olduğunu göstermektedir. Ayrıntılı düşünme ile vicdanlılık arasındaki güçlü korelasyon, yaratıcılığın (genellikle mimari becerilerle ilişkilendirilen) açıklık gibi özelliklerle uyumlu olduğu yönündeki tipik beklentiyle çelişebilir. Bu durum, yaratıcı düşünceyi yapılandırılmış, disiplinli bir yaklaşımla harmanlayan mimarlık eğitiminin benzersiz bir yönüne işaret etmektedir. Diğer yandan açıklık ve meydan okuma arasındaki zayıf korelasyon, mimarlık öğrencilerinin yeni fikirlere açık olsalar da zorlayıcı durumları sürekli olarak aramadıklarını veya bunlardan hoşlanmadıklarını gösterebilir. Bu, eğitimcilerin keşfetmesi gereken bir alan olabilir ve öğrencileri zorlu senaryoları benimsemeye ve öğrenmeye teşvik edebilir. Diğer yandan dışsal motivasyonda, özellikle de keyif alma ilişkin yüksek puan, mimarlık eğitiminin rekabetçi doğasını yansıtır olabilir. Dışsal motivasyonun baskınlığı, sadece performansı ödüllendirmekle kalmayıp aynı zamanda konuya duyulan tutku ve kişisel tatmin gibi içsel motivasyonu da geliştiren eğitim stratejilerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Genel ortalamalarda açıklık en yüksek ortalamaya sahipken, korelasyon

hesaplamalarında açıklık ayrıntılı düşünme ile zayıf bir ilişki göstermiştir. Özellikle açıklık tipik olarak yeni fikirleri, deneyimleri ve yaratıcı düşünceyi keşfetme isteğini içerir. Ayrıntılı düşünme ile zayıf korelasyon biraz beklenmediktir çünkü mimarlık genellikle yüksek derecede açıklık ve yaratıcı keşiften yararlanan ve hatta bunu talep eden bir alan olarak kabul edilir. Bu bulgu, öğrencilerin ayrıntılı ve yaratıcı düşünme yeteneğine sahip olmalarına rağmen, yeni metodolojilere veya düşünce süreçlerindeki radikal değişikliklere her zaman açık olmayabileceklerini düşündürülebilir.

Genel kabullerde mimarlık eğitimcilerinin öğrencilerin açık fikirli ve mücadeleci olmaları beklenir. Ama araştırmadan çıkan bu sonuç son sınıf mimarlık öğrencilerinin açık ve meydan okuyucu tavır yerine vicdanlılık ile güçlü ilişkiler ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçları göz önüne alındığında ve çalışmanın son sınıf mimarlık öğrencileri üzerinde yapılmış olması bu durumu anlamlı kılmaktadır. Çünkü vicdanlılık özellikle bir kişinin ne derece organize, sorumlu, güvenilir ve hedef odaklı olduğunu ifade eder, "harekete geçmeden önce düşünme, hazzı erteleme, normlara ve kurallara uyma ve görevleri planlama, organize etme ve önceliklendirme gibi görev ve hedefe yönelik davranışları teşvik eden sosyal olarak emredilen dürtü kontrolü" olarak tanımlanmaktadır (örneğin, [49], [39]). Her ne kadar vicdanlılık derin ve başarılı öğrenme stratejileriyle bağlantılı olsa da [15] burada vicdanlılığın derin öğrenme yaklaşımını kullanan öğrencilerin alta yatan anlamı anlamayı, yeni kavramları eskileriyle ilişkilendirmeyi ve bilgiyi eleştirel bir şekilde sentezlemeyi vurgulayan eylemlere katıldığı ayrıntılı düşünmeyle ilgili olduğu söylenebilir [54]. Ayrıntılı düşünme süreci ile dışsal motivasyon alt ölçeği olan dış ödüllere arasındaki korelasyon geniş anlamda ilişkisiz görünmektedir; ancak Mills ve Blankstein [62] 'ın gösterdiği gibi, eğitim ortamları için, kendilerine son derece yüksek standartlar koyan öğrenciler dışsal ödüller (örneğin notlar) tarafından yönlendirilebilir ve/veya rekabet, değerlendirme ve onaylama ile ilgilenebilirler [62].

Diğer yandan, dışadönüklük sentez-analiz süreci ile güçlü bir şekilde ilişkilirken, çalışma yöntemleri ile zayıf, olguları akılda tutma ile de orta düzeyde bir şekilde ilişkilidir. Sentez-analiz, bilgiyi özümseme, kategoriler oluşturma ve bu kategorileri hiyerarşiler halinde düzenleme sürecini ifade eder. Bu açıdan bakıldığında, algılanan duygusal olayların olağan değerliliğinin yanı sıra tipik uyarıcı duyarlılıkları ve tepki eğilimleri [55] ile dışadönüklükler, bilgi, süreç ve kategorik düşünce gelişimi ile daha fazla ilişkilidir. Çalışma yöntemleri, çoğunlukla yüksek kaliteli sosyal bağlantılar ve güven, empati, merhamet ve memnuniyetle ilişkili sosyal destekle tanımlanan uyumlulukla bağlantılı planlı çalışma modellerine odaklanan sistematik sorgulamayı içermektedir. Benzer şekilde, dışadönük öğrenciler sentez-analiz sürecinde sosyal, enerji ve hevesli olmanın yanı sıra iddialı, çok aktif ve dürtüsel olma eğilimindedir, ancak olguları akılda tutmada daha az aktif ve pragmatiktir. Bununla birlikte, sentez-analiz süreci, çalışma yöntemleri ile akılda tutma ve nevroitiklik arasındaki ilişkiler zayıftır. Bu durum, öğrencilerin korku ya da acı çektiklerinde çalışma isteklerini kaybetmediklerini göstermektedir.

5. Sonuçlar (Conclusions)

Bu çalışmanın temel amacı, mimarlık öğrencileri arasında öğrenme süreçleri, kişilik ve motivasyon arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Veriler, vicdanlılık ve dış ödüllere ile güçlü ilişkisi olan ayrıntılı düşünme sürecinin mimarlık öğrencilerinde hakim öğrenme süreci olduğunu göstermiştir. Son sınıf mimarlık öğrencilerinde, problem çözme, fikir üretme, bağlantı kurma, resmetme ve hatırlama gibi ayrıntılı düşünme, sentez-analiz, olguları akılda tutma ve çalışma yöntemlerine göre daha fazla yetkinliğe sahiptir. Ayrıca, en düşük ortalama puana göre, analiz-sentez öğrenme süreci mimarlık öğrencilerinin düşünme biçimiyle uyumsuzdur. Sistematik kavrama

çalışma sürecinin özü olduğundan, mimarlık öğrencileri genellikle sistematik değil içgüdüsel olarak düşünürler. Bir mimarlık öğrencisinin düşünme ve öğrenme biçimi karmaşıklığı kucaklar ve çelişkilerin aksine arzu edilen alternatif bir durumu teorikleştirir. Diğer disiplinlerin aksine, mimarlık eğitimi, öğrencilerin kişilik özellikleri ve stüdyodaki motivasyonlarına ilişkin çeşitli, uyarlanabilir ve ayrıntılı bir çerçeveye sahiptir. Öğrencilerin kişisel özellikleri, içsel ve dışsal motivasyonları, mimarlık eğitiminde daha yetkin bir yaklaşım üretmek için eğitim sürecinde dikkate alınabilir. Bu şekilde, bu araştırma, son sınıf mimarlık öğrencilerinin üstün olduğu bir öğrenme süreci olan ayrıntılı düşünme sürecinin önemini vurgulamakta ve mimarlık eğitimindeki önemine odaklanmaktadır. Bu özellikler göz önünde bulundurularak öğretim materyali hazırlayan mimarlık eğitimcilerinin olumlu sonuçlar elde edeceğine inanılmaktadır.

Bu çalışma, mimarlık eğitim müfredatı, ayrıntılı düşünmenin baskın öğrenme tarzına daha etkili bir şekilde hitap edecek şekilde yeniden tasarlanması gerekliliğini öngörmektedir. Bu, daha açık uçlu problem çözüme egzersizlerini, fikir üretme atölyelerini ve görselleştirme ve hafızayı teşvik eden etkinlikleri içerebilir. Eğitim müfredatı hazırlanırken analiz-senteze dayalı öğrenme süreçlerine olan düşük eğilim göz önünde bulundurularak, sistematik anlamaya daha az dayanan ve daha çok içgüdüsel ve yaratıcı düşünce süreçlerine dayanan alternatif öğretim yöntemleri kullanılabilir. Eğitimciler, mimarlık öğrencilerinin doğal düşünme kalıplarına daha fazla uyan, gerçek dünya sorunlarına, yaratıcı fikirlere ve kavramsal bağlantılar kurmaya odaklanan öğretim yöntemleri geliştirebilirler. Diğer yandan motivasyon ve kişilikteki bireysel farklılıkları kabul eden eğitimciler, öğrencilerin ilgisini daha iyi çekmek için yaklaşımlarını kişiselleştirebilir, potansiyel olarak çeşitli öğrenme tercihlerine hitap etmek için karma öğretim yöntemlerini kullanabilirler. Gelecekteki araştırmalar, mimarlık eğitiminin farklı aşamalarında ve farklı eğitim bağlamlarında öğrenme biçimlerini karşılaştırmak için farklı eğitim yıllarından veya diğer kurumlardan öğrencileri kapsayacak şekilde genişletilebilir. Bu öğrenme süreçlerinin mimarlık eğitimi yolculuğu boyunca nasıl geliştiğini ve mezuniyet sonrası mesleki pratiği nasıl etkilediğini izlemek için boylamsal çalışmalar yürütülebilir. Özellikle mimarlık eğitiminde dışsal ödüllerin yüksek önemi göz önüne alındığında, bu çalışma öğrencilerde içsel ve dışsal motivasyonu dengelemenin yollarını araştırmak için yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda bu araştırma, mimarlık öğrencilerinin neden dışsal olarak daha fazla motive olabileceği ve bunun öğrenmelerini ve gelecekteki kariyer yollarını nasıl etkilediği konusunda da daha fazla araştırma yapılması gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

Kaynaklar (References)

1. Busato, V.V., Prins, F. J., Elshout, J. J., Hamaker, C., The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education, *Personality and Individual Differences*, 26 (1), 129–140, 1999.
2. Komaraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., Avdic, A., The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement, *Personality and Individual Differences*, 51 (4), 472–477, 2011.
3. Komaraju, M., Karau, S. J., The relationship between the big five personality traits and academic motivation, *Personality and Individual Differences*, 39, 557–567, 2005.
4. Keshavarz, M. H., Hulus, A., The Effect of Students' Personality and Learning Styles on Their Motivation for Using Blended Learning, *Advances in Language and Literary Studies*, 78-88, 2019.
5. Moldasheva, G., Mahmood, M., Personality, learning strategies, and academic performance Evidence from post-Soviet Kazakhstan, *Education and Training*, 56 (4), 343-359, 2014.
6. Moss, C. J., Academic Achievement and Individual in the Learning Processes of Basic Skills Students in the University, *Applied Psychological Measurement*, 6 (3), 291–296, 1982.
7. Olivosa, P., Santos, A., Martinc, S., Canasc, M., Gómez-Lázaro, E., Maya, Y., The relationship between learning styles and motivation to transfer of learning in a vocational training programme, *Suma Psicológica*, 23, 25–32, 2016.
8. Wilson, J. I., A two-factor model of performance approach goals in student motivation for starting medical school, *Educational Research*, 19 (3), 271–281, 2009.
9. URL-1 Web of Science, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/b1d84ab9-c096-445c-853e-7184b622c2e1-9f4bc71d/relevance/1>, Erişim tarihi Ağustos 24 ,2023
10. URL-2 Web of Science, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/37ffe97-7c79-46cf-b4da-23825e9a1467-9f4c0739/relevance/1>, Erişim tarihi Ağustos 24 ,2023
11. URL-3 Web of Science, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/b19accd4-fb46-4c0b-b281-077de6ddc95e-9f4c8578/relevance/1>, Erişim tarihi Ağustos 24 ,2023
12. URL-4 Web of Science , <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/56c67e3b-0df5-4754-9d11-18e00d084c1e-9f4cc5ce/relevance/1>, Erişim tarihi Ağustos 24 ,2023
13. Geisler-Brenstein, R., Schmeck, R., Hetherington, J., An Individual Difference Perspective on Student Diversity, *Higher Education*, 31 (1), 73-96, 1996.
14. Schmeck, R. R., Grove, E., Academic Achievement and Individual Differences in Learning Processes, *Applied Psychological Measurement*, 3 (1), 43-49, 1979.
15. Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., Lewis, M., Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods, *Learning and Individual Differences*, 17, 241–250 , 2007.
16. Olsson, C., Lachmann, H., Kalén, S., Ponzer, S., Mellstrand Navarro, C., Personality and learning styles in relation to attitudes towards interprofessional education: a cross-sectional study on undergraduate medical students during their clinical courses, *BMC Med Educ*, 20, 398 , 2020.
17. Siddiquei, N. L., Khalid, R., The relationship between Personality Traits, Learning Styles and Academic Performance of E-Learners, *Open Praxis*, 10 (3), 249–263, 2018.
18. Li, M. Armstrong, S. J., The relationship between Kolb's experiential learning styles and Big Five personality traits in international managers, *Personality and Individual Differences*, 86, 422-426, 2015.
19. Furnham, A., Personality and learning style: A study of three instruments, *Personality and Individual Differences*, 13 (4), 429–438, 1992.
20. Mirmoradi , S. S., The study of architecture students' learning styles and their relationships with gender, academic performance, and duration of study in this discipline, *Int. J. Architect. Eng. Urban Plan*, 28 (2), 135-147, 2018.
21. Feist, G. J., A Meta-Analysis of Personality in Scientific and Artistic Creativity, *Personality and Social Psychology Review*, 2 (4), 290–309, 1998.
22. Strongman, L., Education for Creativity: Motivation and Learning, *Journal of International Business Research and Marketing*, 7 (2), 27-32, 2022.
23. Tohidi, H., Jabbari, M. M., The effects of motivation in education, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 820-824, 2012.
24. Vero, E., Puka, E., The Importance of Motivation in an Educational Environment, *Formazione & Insegnamento*, 15 (1), 57–66, 2017.
25. Tezel, E., Casakin, H., Learning Styles and Students performance in Design Problem Solving, *International Journal of Architectural Research: Archnet-IJAR*, 4 (2/3), 262-277, 2010.
26. Demirbas, O. O., Demirkan, H., Focus on Architectural Design Process Through Learning Styles, *Design Studies*, 24 (5), 437-456, 2003.
27. Mostafa, M., Mostafa, H. M., How Do Architects Think? Learning Styles and Architectural Education, *International Journal of Architectural Research: Archnet-IJAR.*, 4 (2/3), 310-317, 2010.
28. Demirkan, H., Demirbaş, O.O., The effects of learning styles and gender on the academic performance of interiorarchitecture students, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 1390-1394, 2010.
29. Kvan, T., Yunyan, J., Students' learning styles and their correlation with performance in architectural design studio, *Design Studies*, 26, 19-34 , 2005.
30. Felder, R.M., Matters of style, *ASEE Prism*, 6 (4) , 18–23, 1996.

31. Felder, R.M., Brent, R., Understanding student differences, *J, Eng, Educ*, 94 (1), 57–72, 2005.
32. Bloom, B. S., Taxonomy of educational objectives – the classification of educational goals – handbook 1: Cognitive domain, London: Longman, 1956
33. Dweck, C. S., *Mindset: The new psychology of success*, NY: Random House Publishing Group, New York, 2006.
34. Pranitasari, D., Noersanti, L., Intrinsic and Extrinsic Factors to Affect Students Learning Motivation (Case Study on The First-Degree Students in STIE Indonesia), *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15 (25), 1-8, 2017.
35. Prat-Sala, M., Redford, P., The interplay between motivation, self-efficacy, and approaches to studying” *British Journal of Educational Psychology*, 80, 283–305, 2010.
36. Zaccone, M, C., Pedrini, M., The effects of intrinsic and extrinsic motivation on students learning effectiveness, Exploring the moderating role of gender, *International Journal of Educational Management*, 33 (6), 1381-1394, 2019.
37. Amabile, T., Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers, *Journal of Personality and Social Psychology*, 48 (2), 393-399, 1985.
38. Barron, F., Harrington, D., Creativity, Intelligence and Personality, *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476, 1981.
39. John, O., Naumann, L., Soto, C. , Paradigm shift to the integrative big-five trait taxonomy: history, measurement, and conceptual issues, *Handbook of personality: Theory and research* , O, P, John, R, W, Robins, & L, A, Pervin (Ed.), Guilford Press., New York, 114-158, 2008.
40. Schmeck, R., Ribich, F., Ramanaiah, N., Development of a Self-Report Inventory for Assessing Individual Differences in Learning Processes, *Applied Psychological Measurement*, 1 (3), 413-431, 1977.
41. Amabile, T, M., Hill, K, G., Hennessey, B, A., Tighe, E. M., The Work Preference Inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations, *Journal of personality and social psychology*, 66 (5), 950-967 , 1994.
42. John, O, P., Donahue, E, M., Kentle, R., The Big Five Inventory version 4a and 54, *Institute of Personality and Social Research*, University of California, Berkeley, CA., 1991.
43. Kozminsky, E., Cross-validation of the Inventory of Learning Processes: Some evidence from Israeli students”, *Educational and Psychological Measurement*, 48, 805- 814, 1988.
44. Schmeck, R, R., Geisler-Brenstein, E., Cercey, S. P., Self-Concept and Learning, The revised Inventory of Learning Processes”, *Educational Psychology*, 11 (3-4), 343-362 ,1991.
45. Schmeck, R., Ribich, F., Construct validation of the inventory of learning processes”, *Applied Psychological Measurement*, 2, 551-562, 1978.
46. Watters, P. , *Measuring the Creativity of Architecture Students*, Doctor of Philosophy in Education, University of Rhode Island, 2017.
47. Robinson, G., Switzer, G., Cohen, E., Primack, B., Kapoor, W., Seltzer, D., Rubio, D., Shortening the Work Preference Inventory for use with physician scientists: WPI-10, *Clin Transl Sci.*, 7 (4), 324-328, 2014.
48. Goldberg, L. R., The structure of phenotypic personality traits, *American psychologist*, 48 (1), 26-34, 1993.
49. McCrae, R, R., Costa, P. T., Reinterpreting the Myers-Briggs type indicator from the perspective of the five-factor model of personality, *Journal of personality*, 57 (1), 17–40, 1989.
50. Ryan, R, M., Deci, E., Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions, *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 54-67, 2000.
51. İlhan, A., Coğrafya Öğretimine Yönelik Bir Başarı Testi Geliştirme Çalışması, Eğitim Yayınevi, Konya, 2021.
52. Öztürk, N., The Relation of Metacognition, Personality, and Foreign Language Performance, *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8 (3), 103-115, 2021.
53. Deci, E, L., Ryan, R.M., A motivational approach to self: Integration in personality, *Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on motivation*, R. A. Dienstbier (Ed.), University of Nebraska Press, USA, 237–288, 1991.
54. Conrad, N., Patry, M. W., Conscientiousness and Academic Performance: A Mediation Analysis, *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 6 (1), Article 8, 2012.
55. Bachorowski, A., Braaten, E., Emotional Intensity: Measurement and Theoretical Implications, *Personality and Individual Differences*, 17 (2), 191 -199, 1994.
56. Yıldız, D., Uzunsakal E., Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama, *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (1), 14 – 28, 2018.
57. Hayat, A, A., Salehi, A., Kojuri, J., Medical student's academic performance: The role of academic emotions and motivation, *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 6 (4), 168–175, 2018.
58. Adamma, O, N., Ekwutosim, O, P., Unamba, E. C., Influence of Extrinsic and Intrinsic Motivation on Pupils Academic Performance in Mathematics, *Supremum Journal of Mathematics Education*, 2 (2), 52-59, 2018.
59. Costa, P. T., McCrae, R.R., *NEO PI-R professional manual*, Psychological Assessment Resources, Odessa, FL, 1992.
60. El Gammal, Y. O., Visualization in Architecture Education”, *Journal of Al-Azhar University Engineering Sector*, 3 (15), 1-8, 2008.
61. Meier, S., McCarthy, P., Schmeck, R. R., Validity of self-efficacy as a predictor of writing performance, *Cognitive Therapy and Research*, 8, 107-120, 1984.
62. Mills, J. S., Blankstein, K. R., Perfectionism, intrinsic vs extrinsic motivation, and motivated strategies for learning: a multidimensional analysis of university students”, *Personality and Individual Differences*, 29 (6), 1191-1204, 2000.
63. Myers, I. B., McCaulley, M. H., Quenk, N. L., Hammer, A. L., *MBTI Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator* (3rd ed.), Consulting Psychologists Press., California, 1986.

