



KAN GRUBU BAĞLAMINDA ÖĞRENME STİLLERİ VE ÖĞRENME ÇEVİKLİĞİ

Murat KORUCUK*

Öz

Bu çalışmanın amaçları öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerini belirlemek, öğrenme stillerinin öğrenme çevikliği üzerindeki etkisini ortaya koymak ile öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre fark durumlarını tespit etmektir. Çalışmada nicel desenlerden genel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma evrenini Türkiye’de bulunan bir üniversitenin öğrencilerinin tamamı olan 19.733 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada evreni oluşturan her bireye aynı oranda seçilme olasılığı sağlanabilmesi için rastgele hareket edilmiş ve 883 bireyden elde edilen veriler ile çalışma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak Yazıcı ve Özgenel (2020) tarafından geliştirilen Marmara Öğrenme Çevikliği Ölçeği (MÖÇÖ) ile Süral ve Sarıtaş (2010) tarafından geliştirilen Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeği (GRÖSÖ) ile katılımcıların kişisel bilgilerinin belirlenebilmesi amacıyla Kişisel Bilgi Formu’ndan yararlanılmıştır. Çalışmada öğrencilerin öğrenme stillerinin orta ve yüksek düzeyde yer aldığı; bağımsız, çekingen, bağımlı ve paylaşımcı öğrenme stili düzeylerinin orta düzeyde olduğu, iş birlikli ve rekabetçi öğrenme stili düzeylerinin ise yüksek düzey olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca ek olarak öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin genel olarak orta düzeyde yer aldığı ancak sadece öğrencilerin öz farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeyleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme çevikliklerinin % 67’sini açıkladığı ve öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğini %82 düzeyinde etkilediğidir. Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kan grubu, Öğrenme stilleri, Öğrenme çevikliği.

Learning Styles and Learning Agility in the Context of Blood Type

Abstract

The aims of this study are to determine students' learning styles and learning agility levels, to reveal the effect of learning styles on learning agility, and to determine the differences in students' learning styles and learning agility levels according to their blood groups. A general survey model, one of the quantitative designs, was used in the study. The study population consists of 19,733 students, all students of a university in Turkey. In order to provide the same probability of selection to each individual forming the population, the study was conducted randomly and the data obtained from 883 individuals was conducted. As data collection tools, the Marmara Learning Agility Scale (MÖÇÖ) developed by Yazıcı and Özgenel (2020) and the Grasha-Reichmann Learning Styles Scale (GRÖSÖ) developed by Süral and Sarıtaş (2010) were used to collect personal information of the participants. Personal Information Form was used to determine the personal information form. In the study, students' learning styles were found to be at medium and high levels; It was concluded that the levels of independent, shy, dependent and sharing learning styles were at medium levels, while the levels of cooperative and competitive learning styles were at high levels. In addition to this result, it was determined that the students' learning agility levels were generally at a medium level, but only the students' self-awareness was at a high level. The study concluded that there was a moderate, positive and significant relationship between students' learning styles and learning agility levels. Another result reached in the study is that students' learning styles explain 67% of their learning agility and that students' learning styles affect their learning agility at 82%. It has been determined that students' learning styles and learning agility levels differ according to their blood types.

Keywords: Blood type, Learning styles, Learning agility.

* Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, muratkorucuk@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5147-9865>

1. Giriş

Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha aktif olması ve öğretmenlerin öğrenme süreçlerini öğrencilerin etkili katılımını sağlayacağı şekilde düzenlemesi çağdaş biçimde tasarlanan eğitim programlarında giderek önemini arttırmaktadır. Bu noktada öğrencilerin aktif şekilde öğretim süreçlerinde yer alması ve bu süreçte hedef kazanımları elde edebilmesi için öğrencilerin sahip oldukları bireysel özelliklere önem verilmelidir (Buluş vd., 2011; Recker & Pirolli, 1995). Genetik özellikler ve çevrenin etkisiyle her birey az ya da çok bir diğerinden farklıdır (Kazu & Özdemir, 2009; Aktepe, 2005). Bu nedenle standart şekilde düzenlenmiş bir öğrenme sürecinde her bireyin aynı hız ve şekilde hedef öğrenmeleri sağlanmasının beklenmesi yerine, öğrencilerin sahip olduğu özellikler tanınmalı ve eğitim programının tüm öğeleri olabildiğince bireysel şekilde tasarlanmalıdır.

Bireysel farklılıklar ilk olarak fiziksel farklılıkları akla getirirse de bireyler kültürel, toplumsal, psikolojik, ekonomik ve zihinsel olarak da farklılıklara sahip olabilir (Ilgaz, 2018; Kuzgun, 2004; Salar vd., 2016). Bu nedenle yaş-cinsiyet-sınıf düzeyi, kan grubu, çoklu zekâ türü, öğrenme stratejileri, öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeyi gibi özellikler bireysel farklılıklara örnek olarak gösterilebilir (Dyer vd., 1976; Jonassen & Grabowski, 2012; Price, 2004).

Kuzgun (2004) özellikle ekonomik imkanları kısıtlı olan ülke/bölgelerde eğitimcilerin temel görevinin öğrencilerin bireysel farklılıklarını belirlemek ve bu doğrultuda program geliştirmek ya da mevcut programları şartlar doğrultusunda değiştirmek olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle bu çalışmanın temel değişkenleri olan öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin ve öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğine etkisinin belirlenmesi eğitim-öğretim sürecinde istendik kazanımların sağlanmasında verimliliği artırabilir. Diğer bir ifadeyle bir öğretmenin öğrenme sürecinde etkili, verimli ve başarılı olmasının unsurlarından birisi de öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliklerini bilmesidir (Awla, 2014; Kolb & Kolb, 2005; Mitchinson & Morris, 2014).

Temelde bu sorunsal üzerine tasarlanan bu çalışma öğrencilerin temel bireysel farklarından olan öğrenme stillerinin öğrenme çevikliği düzeyine olan etkisine odaklandığından dolayı öncelikle öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği ile ilgili mevcut alanyazın değerlendirilmiştir. Ardından bu çalışmanın mevcut alanyazındaki yerinin daha iyi açıklanabilmesi amacıyla ilgili çalışmalar ve sonuçları tablolaştırılarak sunulmuştur.

1.1. Öğrenme Stilleri

Bireylerde istendik yönde değişikliklerin yaratılabilmesi için öğrenme süreçlerinin etkili ve verimli kullanılması son derece önemlidir (Veznedaroğlu & Özgür, 2005). Bu nedenle öğrenmenin sağlanması için öğrenmeyi etkileyen öğrenilen konu, zaman, aktif katılım, geri bildirim, dikkat, geçmiş yaşantılar, güdülenme, olgunlaşma, genel uyarılmışlık hali, türe özgü hazır oluş, yaş, çoklu zekâ alanı ve öğrenme stili gibi faktörler amaca yönelik (öğrenmeyi sağlanmasına yönelik) düzenlenmeli, kontrol altında tutulmalı ya da öğrenme süreci düzenlenirken bu özellikler dikkate alınmalıdır (Arslan & Babadoğan, 2005; Seven & Engin, 2008). Eğitim/öğretim süreçlerinde öğrenmeyi etkileyen bireysel özelliklerden olan öğrenme stillerinin dikkate alınmasının öğrenmeye dönük olumlu tutum geliştirme, başarı düzeyinin artması, içsel güdülenme ve öz disiplinin sağlanması ile farklılıklara yönelik hoşgörünün artması gibi faydaları olduğu bilinmektedir (Given, 1996; Şimşek, 2002).

Bireylerin bireysel farklılıklarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan öğrenme stilleri kavramı ilk olarak 1960 yılında Rita Dunn tarafından kullanılmıştır. İlerleyen yıllarda birçok çalışmada farklı öğrenme stilleri ortaya atılmış ve öğrenme stilleri değişik şekillerde sınıflandırılmıştır. Rita Dunn tarafından “*Her bir öğrencinin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye*

hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanması” (Boydak, 2001) şeklinde tanımlanan öğrenme stilleri Kolb tarafından bilginin alınması ve işlenmesinde bireysel olarak tercih ettiği yol olarak ifade edilmiştir (Yeşilyurt, 2019). Kolb öğrenme stillerindeki farklılıkların geçmiş yaşantılar (deneyimler) ile gelecek yaşantılar (beklentiler) odağında geliştiğini ve öğrenme stillerinin özümleyici öğrenme stili, uyum kurucu öğrenme stili, dönüştüren öğrenme stili ve ayırt eden öğrenme stili olarak sınıflanabileceğini ortaya koymuştur (Gencel, 2007; Torrance & Rockenstein, 1988). Keefe (1979)’ye göre ise öğrenme stilleri bireylerin çevresini algılama ve çevresiyle etkileşim şekli ile çevreye adaptasyonuna yönelik öğrenme sürecini fizyolojik, zihinsel ve duygusal olarak yönetme şeklidir. Myers ve Briggs, Jung’tan esinlenmiş ve yaptığı sınıflamada öğrenme stillerini dışa/içe dönükler, duygusal/sezgiseller, düşünürler/hisli ve yargılayıcılar/algılayıcılar olmak üzere dört başlık altında toplamıştır (Bayırlı vd., 2019). McCarthy’nin 4MAT öğrenme stilleri modelinde bireylerin sahip oldukları öğrenme stillerini 1.imgesel-2.analitik-3.sağduyulu-4.dinamik olmak üzere dört kategoriye ayırmıştır (McCarthy, 1982, Akt. Peker vd.,2003). Honney ve Murnford öğrenme stilleri modelinde Kolb’tan etkilenmiş ve öğrenme stillerini eylemci, yansıtıcı, kuramcı ve pragmatist öğrenme stilleri olarak sıralamıştır (Ülgen, 1996). Felder & Silverman (1988) çalışmalarında öğrenme stillerini duygusal/sezgisel, görsel/işitsel, tümevarımla/tümdengelen, aktif/yansıtıcı ve ardışık/bütünsel olarak sınıflandırmıştır (Ültanır vd., 2012). Fleming ve Mill öğrenme stilleri modelinde bireyler sahip oldukları özelliklere göre görsel (Visual-**V**), işitsel (Aural-**A**), okuma/yazma (Read/Write-**R**) ve kinestetik (Kinesthetic-**K**) öğrenme stiline sahip bireyler olarak sınıflandırılmaktadır (Yeşilyurt, 2019). Gregorc öğrenme stillerini somut/soyut/dağınık/ardışık özelliklerin kesişmesiyle açıklamıştır (Alan, 2017).

Grasha & Riechmann öğrenme stilleri modelinde öğrencilerin öğrenme stillerini sosyal ve duyuşsal alanlara odaklanarak belirlemeyi amaçlamış (Güven, 2004) ve nihayetinde öğrencilerin bağımsız, bağımlı, iş birlikli, rekabetçi, çekingen ve paylaşımcı olmak üzere altı tür öğrenme stiline sahip olduğunu ortaya koymuştur (Yeşilyurt, 2019). Bağımsız öğrenme stiline sahip bireylerin sınıf içerisinde özgür bir şekilde kendi yetenek ve çabasıyla öğrenme eğilimindeyken, bağımlı öğrenme stiline sahip olanlar öğrenmek için öğretmen ve diğer arkadaşlarından yararlanmayı tercih ederlerken verilen görevleri yerine getirmekten çekinmezler. İş birlikli öğrenme stiline sahip bireyler bilgi, beceri ve yeteneklerini paylaşmaktan hoşlanırlar ve diğer öğrencilerle birlikte çalışmaktan keyif alırlarken, rekabetçi öğrenme stiline sahip bireyler arkadaşlarında daha iyi olmak için daha fazla çaba sarfederler. Çekingen öğrenme stiline sahip bireyler arkadaşları ve öğretmenleri ile iletişim kurmada isteksiz davranabilirlerken, paylaşımcı öğrenme stiline sahip bireyler arkadaşlarıyla vakit geçirmekten ve aktif biçimde öğrenmekten keyif almaktadırlar (Amira & Jelas, 2010; Azarkhordad & Mehdinezhad, 2016; Elban, 2018).

Bu çalışmada açıklanan öğrenme stillerinin yanında öğrenme stillerini farklı şekillerde sınıflayan modeller de bulunmaktadır. Bu modellerden önde gelenleri şu şekilde sıralanabilir: Jung’un psikolojik tipler kuramı, Barsch öğrenme stili, Brandt öğrenme stilleri, Lawrance öğrenme stili, Butler öğrenme stili, Fleming ve Mill öğrenme stili, Hermann’ın beyinsel baskınlık, Reinert öğrenme stili, Hill bilişsel öğrenme stili, Kagan’ın bilişsel stili, Keirse ve Bates stili, Letteri öğrenme stilleri, Merrill sosyal stilleri, NASSP öğrenme stili, Riding ve Cheema’nın bilişsel stil, Alan bağımlı-bağımsız öğrenme, Silver ve Hanson öğrenme stili, Simon ve Byram öğrenci tipleri, Canfield öğrenme stili, Torrance öğrenme stilleri, Curry öğrenme stili, Witkin’in bilişsel stil modeli (Bayırlı vd., 2019; Bozkurt & Orak, 2016; Güven, 2004; Veznedaroğlu & Özgür, 2005; Yeşilyurt, 2019). Farklı sınıflamalara ve tanımlamalara sahip olan öğrenme stilleri genel olarak bireyin öğrenme sürecinde izlediği yol ve tercihlerinin bütünü şeklinde tanımlanabilir. Farklı şekillerde sınıflanan öğrenme stilleri incelenmiş ve bu çalışmada Grasha-Riechmann öğrenme stilleri esas alınmıştır. Bunun temel nedeni

Grasha-Riechmann öğrenme stillerini bağımsız, bağımlı, iş birlikli, rekabetçi, çekingen ve paylaşımcı öğrenme stilleri olmak üzere sosyal/duyuşsal ve iletişim temelli tasarlamasıdır.

1.2. Öğrenme Çevikliği

İlk kez 2000’li yılların başında Lombardo ve Eichinger tarafından ortaya atılan ve “*Bireyin yaşantılarından elde ettiği kazanımları ilk defa rastlanan durumlarda başarı elde edebilmek amacıyla kullanabilmesi ya da kullanmayı istemesi*” (Lombardo & Eichinger, 2000) şeklinde tanımlanan öğrenme çevikliği kavramı sürekli ve hızla değişim içerisindeki günümüz dünyasında önemini giderek arttırmaktadır (Özdemir, 2023). Öğrenme çevikliği yüksek olan bireyler çevrelerinden, yeni şeyler denemekten ve bilinmeyen korkmak yerine keşfetmeye ve yeniliğe açıktırlar (Eichinger & Lombardo, 2004). Öğrenme çevikliği yüksek olan birey, değişen durumlara uyum sağlayabilir, belirsizliğe karşı koyabilir, stres altında sakin kalabilir, soğukkanlıdır, bilişsel esnekliğe sahiptir ve yansıtıcı düşünebilir. (Allen, 2016; Aydın, vd., 2023; Canaslan & Güçlü, 2020; DeRue vd., 2012). Öğrenme çevikliğinin bu özelliklerinden dolayı öğrenme çevikliği bilişsel zekâ (IQ) ile duygusal zekânın (EQ) özelliklerini taşıdığı ifade edilebilir. Alanyazında öğrenme çevikliğinin dört temel boyuttan meydana geldiği görülmektedir. Bu boyutlar; insan ilişkilerinde çeviklik, değişimde çeviklik, zihinsel çeviklik, sonuç çıkartmada çeviklik ve öz farkındalık olarak sıralanabilir (De Meuse, Dai & Hallenbeck, 2010; De Meuse vd., 2011; Milani-Setti & Argentero, 2021; Saputra vd., 2018). İnsan ilişkilerinde çeviklik, bireyin sosyal ortamlarda başarılı, yardımsever, sabırlı, hoşgörü sahibi ve özgüvenli olmasını; değişimde çeviklik, farklı durumlara veya olaylara hızlı adaptasyon sağlanmasını ve yenilikçiliği; zihinsel çeviklik, karşılaşılan problemlerin çözümünde verimliliği ve yaratıcılığı; sonuç çıkartmada çeviklik, farklı seçenekler içerisinde amaca yönelik hareket etmeyi sağlayacak alternatifini tercih edebilmeyi; öz farkındalık, bireyin kendisi hakkında bilgi sahibi olmasını ve güçlü/zayıf yönlerini bilmesini ifade etmektedir (Gravett & Caldwell, 2016; Kaya, 2020; Lombardo & Eichinger, 2000).

1.3. İlgili Çalışmalar

Alanyazın incelendiğinde bu çalışmada ele alınan konular olan öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği ile ilgili çalışmalara rastlanabilir. Alanyazının daha iyi değerlendirilebilmesi amacıyla 19’u son 10 yılda yayımlanmış olan 27 çalışma önce yakın tarihliler olmak üzere Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

İlgili Çalışmalar (Öğrenme Stilleri ve Öğrenme Çevikliği)

Yıl/Yazar(lar)	Sonuç
2023/Aksoy, N.	Öğrenme stillerinin cinsiyet, eğitim düzeyi ve mesleki deneyim/sınıf/kulvar değişkenlerine göre farklılaştığı tespit edilmiştir.
2023/Çetin, Y.	ARCS temelli öğretimin öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerini olumlu şekilde etkilediği belirtilmiştir.
2023/Günday, F. İ.	Öğrenme stillerinin eğitim/öğretim sürecinin başında belirlenmesi ve öğrenme süreçlerinin öğrenme stillerine göre tasarlanmasının gerekliliği ifade edilmiştir.
2023/Kasiktsi-Chasan, C.	Öğrenme stillerinin okula devam oranına, baba eğitim düzeyine ve ailenin ekonomik durumuna göre farklılaştığı tespit edilmiştir.
2023/Özdemir, S.	Öğrenme çevikliğinin cinsiyet ve yaş gibi bireysel özelliklere göre anlamlı bir farklılaşma göstermediği tespit edilmiştir.
2021/Argon, T. & Kaya, A.	Öğrenme çevikliğinin cinsiyet ve branş gibi özelliklere göre farklılaştığı görülmüştür.
2020/Avaroğulları, A. K., & Şaman, B.	Öğrencilerin öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bunun yanında öğrenme stillerinin cinsiyet ve sınıf değişkenine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

2020/Masic, A. vd.	Öğrenme stillerinin cinsiyet, not ve sınıf değişkenlerine göre farklılaştığı tespit edilmiştir.
2020/Yazıcı, Ş.	Öğretmenlerin öğrenme çevikliği düzeylerinin yüksek olduğu ile öğrenme çevikliği, performans ve değişime hazır olma düzeyleri arasında pozitif ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.
2019/Kaya, A.	Öğrenme çevikliğinin alt boyutlarından biri olan insan ilişkilerinde çeviklik en yüksek ortalamaya sahip iken; değişimde çevikliğin en düşük ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında öğrenme çevikliği cinsiyet ve medeni durum gibi değişkenlere göre farklılık göstermiştir.
2019/Yeşilyurt, E.	Öğrenme stillerinin kan gurubu gibi temel bireysel özelliklerden olduğu ve etkili bir öğretim için öğrenme stillerinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
2018/Dikmen, M. vd.	Öğrenme stiller ile öğrenmeye yönelik tutum arasında pozitif ilişki olduğu ve öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.
2017/Howard, D.	Öğrenme çevikliğinin öğretmen adaylarının performanslarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
2017/Vizeshfar, F. & Torabizadeh, C.	Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerine göre eğitim programı düzenlenmesinin öğrenmeye katkı sağlayacağı ve disiplin sorunlarını azaltacağı ifade edilmiştir.
2016/Karamustafaoğlu, O. vd	Öğrenme stilleri ile sınıf, ikamet edilen şehir, cinsiyet ve başarı arasında anlamlı farklılara rastlanmıştır.
2014/Mitchinson, A., & Morris, R.	Öğrenme çevikliğinin hızla değişen dünyada farklı durumlara adaptasyon sağlamada oldukça önemli olduğuna vurgu yapılmıştır.
2013/Açık, S.	Öğrenme stilleri ile ikamet edilen yer, yaş, cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi ve kardeş sayısı arasında anlamlı bir farka ulaşılamamıştır.
2013/Ekici, G.	Öğrenme stillerini cinsiyet ve başarıya göre farklılaştığı görülmüştür.
2013/Şimşek, P.	Öğrenme stillerine uygun tasarlanan öğretimin başarıyı olumlu şekilde etkilediğini ifade etmiştir.
2010/Pehlivan, K. B.	Öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farka rastlanamamıştır.
2005/Healey, M. Vd.	Farklı ülkelerden gelen öğrencilerin öğrenme stillerinin farklılaştığını tespit etmiştir.
2004/Güven, M.	Öğrenme stillerinin cinsiyet ve yaş gibi bireysel özelliklere göre farklılaştığı tespit edilmiştir.
2000/Snyder, R. F.	Öğrenme stilleri ile çoklu zekâ alanları ile başarı arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür.
1999/Diaz, D. P. & Cartnal, R. B.	Öğrenme stillerinin öğretime göre (uzaktan eğitim/yüz yüze eğitim) farklılaştığı tespit edilmiştir.
1996/Wynd, W. R. & Bozman, C. S.	Öğrenme stillerinin cinsiyet ve bölüm gibi demografik özelliklere göre farklılaştığı görülmüştür.
1996/Matthews, D. B.	Öğrenme stillerinin etnik köken ve cinsiyete göre farklılaştığı belirlenmiştir.
1994/Murray, J., & Harvey R.	Öğrenme stilleri ile öğrenmeye yaklaşımları arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 1’de yer alan ilgili araştırmalar incelendiğinde; genellikle cinsiyet, eğitim düzeyi, etnik köken, yaş ve kardeş sayısı gibi bireysel özelliklere göre öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliğinin farklılaşma durumlarının incelendiği görülmektedir. Bunun yanında çalışmalarda öğrenme stillerine yönelik uygulamaların başarıya, eleştirel düşünme becerisine, disipline, öğrenmeye, çoklu zekâ alanlarına, öğretim türüne (uzaktan eğitim/yüz yüze) ve öğrenmeye yaklaşıma olan etkilerine odaklanıldığı görülmektedir. Öğrenme çevikliği ile ilgili çalışmalarda öğrenme stilleri ile ilgili olan çalışmalardan daha az rastlanmaktadır. Ancak öğrenme çevikliği ile ilgili çalışmalarda da performans ve cinsiyet/medeni durum/yaş gibi demografik özelliklerin arasında bulunan ilişkilerin açıklandığı görülmektedir. Tablo 1’de sunulan çalışmalara ek olarak Education Resources Information Center, ProQuest Dissertations & Theses, Researchgate, Web of Science Database, Google Scholar, DergiPark

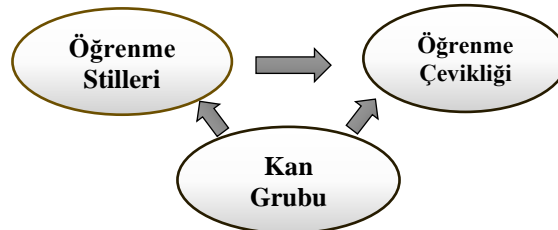
ile Ulusal Tez Merkezi gibi akademik veri tabanlarındaki taramalar sonucunda kan grubu bağlamında öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliğinin incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle çalışmanın bu boyutta özgün bir yapıda olduğu ifade edilebilir.

1.4. Araştırmanın Amacı, Modeli ve Araştırma Soruları

Bu çalışmanın amaçları öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerini belirlemek, öğrenme stillerinin öğrenme çevikliği üzerindeki etkisini ortaya koymak ile öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre fark durumlarını tespit etmektir. Çalışma sonucunda öğrenme stillerinin öğrenme çevikliği üzerindeki etkisi belirlenmiş ve buradan hareketle farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin öğrenme çeviklik düzeyleri hakkında eğitim süreci başında öngörülebilir bulunabilmesi amaçlanmıştır. Diğer taraftan öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre fark durumlarının belirlenmesiyle hedef-kazanımlar, öğrenme ortamları, içerik, materyal, öğrenme-öğretme ve ölçme değerlendirme süreçlerinin belirlenmesinde öğrencilerin kan gruplarına göre hareket edilebilir. Bunun yanında hazırlanacak bireysel programların değişkenleri (hedef, içerik, eğitim durumları ve ölçme-değerlendirme) öğrencilerin kan gruplarına göre belirlenebilir. Bu duruma gerekçe olarak alanyazındaki ilgili çalışmalar gösterilebilir; İran'da Ahmadi vd. (2013) tarafından yapılan çalışma ile Japonya'da Kanazawa (2021) yılında yapılan çalışmada bireylerin kişilik özelliklerinin kan gruplarına göre farklılaştığı belirlenmiştir. Furukawa 1930 yılında yaptığı çalışmada bireylerin sahip oldukları mizaçlarının kan gruplarına göre farklılaşabildiği tespit edilmiştir. Dyer vd. (1976) çalışmalarında kan basınç düzeyi ile eğitim düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Görüldüğü gibi kan gruplarının kişilik özelliklerine, mizaca ve kan basınç düzeyinin eğitim düzeyine etki edebildiği bilinmektedir. "O halde kan grubu öğrenme stili ile öğrenme çevikliğini neden etkilemesin?" sorusundan hareketle alanyazında bir boşluk olarak duran kan grubunun öğrenme stili ile öğrenme çevikliğine etki düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Bu duruma ek olarak eğitim programı hazırlanması aşamasında öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin dikkate alınmasını ve programlarda öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerine odaklanılarak bireysel farklılıklara yer verilme durumunu sınıadığı için bu çalışma önemlidir. Diğer taraftan bu çalışmanın eğitim programı değişkenlerine karar verilmesini biyolojik temellere dayandırarak alana bir yenilik getirmeyi hedeflediğinden dolayı önemli olduğu ifade edilebilir. Araştırma amaç ve soruları ekseninde hazırlanan araştırma modeli Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1

Araştırma Modeli



Araştırmanın amaçlarına ulaşabilmek için cevaplanması gereken araştırma soruları:

1. Öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çeviklik düzeyleri nedir?
2. Öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğine etki düzeyi nedir?
3. Öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeyleri kan gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Nicel desenlerden birisi olan ve eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılan (Berends, 2012) tarama yöntemi bir topluluk içerisinde seçilen örnek kitlenin belli özelliklerinin belirlenebilmesini sağlar (Fraenkel & Wallen, 2006). Bu nedenle çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerini belirlemek, öğrenme stillerinin öğrenme çevikliği üzerindeki etkisini ortaya koymak ile öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre fark durumlarının belirlenebilmesi amacıyla nicel desenlerden genel tarama modeli kullanılmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Çalışma evrenini 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de bulunan bir üniversitenin öğrencilerinin tamamı olan 19.733 öğrenci (www.istatistik.yok.gov.tr) oluşturmaktadır. Çalışmada evreni oluşturan her bireye aynı oranda seçilme olasılığı sağlanabilmesi için rastgele hareket edilmiş ve $n = \frac{t^2 pq}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.5)^2}$ formülü ile yapılan hesaplama sonucunda en az 377 bireye ulaşılması gerektiği belirlenmiştir. Ancak çalışmada araştırmacı üç aylık bir periyotta ulaşabildiği kadar çok bireye ulaşmış (932) ve hatalı-eksik doldurulan ölçek formları (49) değerlendirmeye alınmayarak nihai olarak 883 bireyden elde edilen veriler ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin 566’sı kadın (%64.1) ve 317’si (%35.9) erkektir. Not ortalaması açısından yapılan değerlendirmede öğrencilerin 97’si (%11.0) 2 ve altı, 510’u (%57.8) 2.01-3.00 ve 276’sı (%31.3) 3.01-4.00 aralığında yer almaktadır. Sınıf bazlı yapılan değerlendirmede 389 (%44.1) öğrencinin 1. Sınıfta, 244 (%27.6) öğrencinin 2. Sınıfta, 90 (%10.2) öğrencinin 3. Sınıfta ve 160 (%18.1) öğrencinin 4. Sınıfta bulunduğu görülmüştür. Kan grubu bazında yapılan değerlendirmede ise 250 (%28.3) öğrencinin 0, 320 (%36.2) öğrencinin A, 153 (%17.3) öğrencinin B ve 160 (18.1) öğrencinin AB kan grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Bunun yanında öğrencilerin 198’i (%22.4) (-) ve 685’i (%77.6) (+) kan grubundadır.

2.3. Veri Toplama Araçları (Geçerlik Güvenirlik Çalışmaları)

Veri toplama aracı olarak Yazıcı ve Özgenel (2020) tarafından geliştirilen Marmara Öğrenme Çevikliği Ölçeği (MÖÇÖ) ile Süral ve Sarıtaş (2010) tarafından geliştirilen Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Ölçeği (GRÖSÖ) kullanılmıştır. Bunun yanında katılımcıların kişisel bilgilerinin (cinsiyet, not, sınıf ve kan grubu) belirlenebilmesi amacıyla Kişisel bilgi Formu’ndan da yararlanılmıştır. MÖÇÖ 30 ifadeden ve 5 alt boyuttan oluşurken, GRÖSÖ 60 ifadeden ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. MÖÇÖ alt boyutları ve ifadeleri şu şekilde sıralanabilir: *İnsan İlişkilerinde Çeviklik Boyutu (İİÇB)*: 1, 2, 3, 4; *Değişimde Çeviklik Boyutu (DÇB)*: 5, 6, 7, 8, 9, 10; *Zihinsel Çeviklik (ZÇ)*: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18; *Sonuç Yaratmada Çeviklik (SYÇ)*: 19, 20, 21, 22, 23, 24; *Öz Farkındalık (ÖF)*: 25, 26, 27, 28, 29, 30. GRÖSÖ alt boyutları ise *Bağımsız Öğrenme*: 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49, 55; *Çekingen Öğrenme*: 2, 8, 14, 20, 26, 32, 38, 44, 50, 56; *İş Birlikli Öğrenme*: 3, 9, 15, 21, 27, 33, 39, 45, 51, 57; *Bağımlı Öğrenme*: 4, 10, 16, 22, 28, 34, 40, 46, 52, 58; *Rekabetçi Öğrenme*: 5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 47, 53, 59; *Paylaşımçı Öğrenme*: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 şeklindedir. MÖÇÖ ve GRÖSÖ beşli likert tipinde ölçeklerdir. MÖÇÖ ve GRÖSÖ’ye ait derecelendirme Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2*MÖÇÖ ve GRÖSÖ'nün Derecelendirilmesi*

Ölçekler	Alt Boyutlar	Derecelendirme		
		Düşük Düzey	Orta Düzey	Yüksek Düzey
Öğrenme Stilleri	Bağımsız Öğrenme	1.0-2.7	2.8-3.8	3.9-5.0
	Çekingeng Öğrenme	1.0-1.8	1.9-3.1	3.2-5.0
	İş Birlikli Öğrenme	1.0-2.7	2.8-3.4	3.5-5.0
	Bağımlı Öğrenme	1.0-2.9	3.0-4.0	4.1-5.0
	Rekabetçi Öğrenme	1.0-1.7	1.8-2.8	2.9-5.0
	Paylaşımçı Öğrenme	1.0-3.0	3.1-4.1	4.2-5.0
Öğrenme Çevikliği	İnsan iliş. Çev.	1-2.4	2.5-3.8	3.9-5.00
	Değişimde Çev.	1-2.4	2.5-3.8	3.9-5.00
	Zihinsel Çev.	1-2.4	2.4-3.8	3.9-5.00
	Sonuç Yarat. Çev.	1-2.4	2.5-3.8	3.9-5.00
	Öz Farkındalık	1-2.4	2.5-3.8	3.9-5.00

Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlikleri Yazıcı ve Özgenel (2020) ile Süral ve Sarıtaş (2010) tarafından ölçek geliştirme sürecinde sınanmıştır. Bu çalışmada veri toplama araçlarının yapı geçerliğinin sınanabilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Bu kapsamda MÖÇÖ'nün uyum indekslerinin daha iyi hale getirilebilmesi amacıyla 5-6, 5-7, 6-7, 12-13, 23-24, 25-26 ve 28-29 numaralı maddeler arasında modifikasyon yapılmıştır. DFA sonucunda GRÖSÖ'ye ait uyum indekslerinin iyileştirilmesi ve veri toplama aracının mevcut örnekleme daha iyi çalışabilmesini sağlamak amacıyla Bağımsız Öğrenme boyutunda 1, 7, 13, 19, 25, 49 olmak üzere 6 madde; Çekingeng Öğrenme boyutunda 2, 14, 20, 32, 56 olmak üzere 5 madde; İş Birlikli Öğrenme boyutunda 3, 9, 27, 33 olmak üzere 4 madde; Bağımlı Öğrenme boyutunda 16, 22, 28 olmak üzere 3 madde; Rekabetçi Öğrenme boyutunda: 5, 11, 17, 35, 41, 47, 53 olmak üzere 7 madde; Paylaşımçı Öğrenme boyutunda 18, 30, 42, 48, 60 olmak üzere 5 madde ölçekten çıkartılmıştır. DFA sonucunda ulaşılan uyum indeksler Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'te yer alan referans değerler belirlenirken Brown, (2015), Çapık (2014), Erkorkmaz vd. (2013) ile Harrington (2009) tarafından yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır.

Tablo 3*MÖÇÖ ve GRÖSÖ Uyum İndeksleri (DFA Sonuçları)*

Uyum İndeksleri	Referans Aralıklar		Sonuçlar		Değerlendirme	
	İyi	Kabul Edilebilir (KE)	MÖÇÖ	GRÖSÖ	MÖÇÖ	GRÖSÖ
CMIN/DF	$0 < \chi^2/sd \leq 3$	$3 < \chi^2/sd \leq 5$	3.312	3.633	KE	KE
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.051	.055	KE	KE
GFI	$.90 < GFI \leq 1$	$.85 < GFI \leq .90$	.91	.90	İyi	İyi
AGFI	$.90 < GFI \leq 1$	$.85 < GFI \leq .90$	.90	.88	İyi	KE
CFI	$.95 < CFI \leq 1$	$.90 < CFI \leq .94$	.92	.87	KE	KE*
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.049	.063	İyi	KE
TLI	$.95 < TLI \leq 1$	$.90 < TLI \leq .94$	.91	.86	KE*	KE*
DF			388	390		
CMIN			1285.207	1416.743		

*Kabul edilebilir derecede referans değerlere yakın değerler.

Tablo 3 değerlendirildiğinde MÖÇÖ ve GRÖSÖ'ye ait uyum indeks değerlerinin genel olarak kabul edilebilir seviyede olduğu görülmüştür. Bu veriden hareketle her iki veri toplama aracının da sahip oldukları yapının geçerli olduğu kabul edilmiştir. Veri toplama araçlarının güvenilirliğinin sınanması amacıyla ölçek alt boyutları ile geneline ait verilerin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları (α) hesaplanmıştır. MÖÇÖ'ye ait α değerleri İİÇB (4 madde): .80, DÇB (6 madde): .83, ZÇ (8 madde): .83, SYÇ (6 madde): .82, ÖF (6 madde): .84, MÖÇÖ Genel (30 madde): .94 iken GRÖSÖ'ye ait α değerleri Bağımsız Öğrenme (4 madde): .63, Çekingen Öğrenme (5 madde): .69, İş Birlikli Öğrenme (6 madde): .71, Bağımlı Öğrenme (7 madde): .78, Rekabetçi Öğrenme (3 madde): .66, Paylaşımçı Öğrenme (5 madde): .72, GRÖSÖ Genel (30 madde): .88 şeklindedir. Bu değerler Bernardi (1994), Can (2018) ve Shelby'e (2011) göre elde edilen verilerin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

2.4. Verilerin Analizi ve İşlem

Nicel desenlerden genel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışma kapsamında elde edilen verilerin tamamı sayısal verilere dönüştürülmüş ve SPSS 22 ile AMOS 20 gibi istatistik paket programları vasıtasıyla analiz edilmiştir. Analizlerde uygulanan yöntem ve tekniklere karar verilebilmesi amacıyla dağılımın normalliği kontrol edilmiştir. Verilerin dağılımı Kolmogorov Smirnov (K/S)-Shapiro Wilk (S/W) normallik testleri, qq plot-box plot-histogram grafikleri ve çarpıklık/basıklık-ortalama (\bar{x})-standart sapma (ss) değerleri kontrol edilerek belirlenmiştir. Normallik kontrollerinde K/S-S/W normallik test değerleri sonucunda $p>.05$ olması ile çarpıklık/basıklık değerlerinin $+1/-1$ aralığında yer alması verilerin normal bir dağılım oluşturduğunu göstermektedir (Cevahir, 2022; George & Mallery, 2001; Uysal & Kılıç, 2022). Bu doğrultuda araştırma verilerinden elde edilen K/S-S/W normallik testleri ile çarpıklık/basıklık-ortalama-standart sapma değerlerine ilişkin veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

MÖÇÖ ve GRÖSÖ'ye ait normallik kontrolü

Ölçekler-Alt Boyutlar	K/S			S/W			Çarpıklık	Basıklık	\bar{x}	ss
	İst.	Sd	p	İst.	Sd	p				
MÖÇÖ	İnsan iliş. Çev.	.130	.000	.924	.000	-.966	.893	3.83	.87	
	Değişimde Çev.	.075	.000	.968	.000	-.565	.479	3.71	.80	
	Zihinsel Çev.	.071	.000	.969	.000	-.643	1.071	3.71	.71	
	Sonuç Yarat. Çev.	.092	883	.000	.953	883	-.745	1.158	3.81	.76
	Öz Farkındalık	.114	.000	.916	.000	-1.036	1.192	4.01	.82	
	MÖÇÖ	.063	.000	.953	.000	-.943	2.018	3.81	.65	
GRÖSÖ	Bağımsız Ö.	.113	.000	.947	.000	-.818	1.252	3.82	.76	
	Çekingen Ö.	.078	.000	.985	.000	-.135	-.625	3.04	.87	
	İş Birlikli Ö.	.089	.000	.967	.000	-.661	.721	3.75	.73	
	Bağımlı Ö.	.083	883	.000	.943	883	-.970	1.789	3.92	.71
	Rekabetçi Ö.	.126	.000	.929	.000	-.830	.598	3.93	.83	
	Paylaşımçı Ö.	.116	.000	.944	.000	-.899	1.449	3.90	.73	
GRÖSÖ	.075	.000	.941	.000	-1.140	2.858	3.72	.54		

Tablo 4 değerlendirildiğinde K/S-S/W normallik testleri ile çarpıklık/basıklık değerlerinin Cevahir (2022), George ve Mallery (2001) ve Uysal ve Kılıç (2022) tarafından belirtilen normal dağılım referans aralıklarda ($p>.05$, $+1/-1$) yer almadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple veri analizinde nonparametrik tekniklerin kullanılmasına karar verilmiştir. Değişkenler (Öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğine etkisi) arasındaki etki düzeyinin belirlenmesinde yapısal eşitlik modelinden (YEM)

yararlanılmıştır. Brown, (2015), Çapık (2014), Erkorkmaz vd. (2013) ile Harrington (2009) tarafından belirtilen YEM’de değerlendirilen uyum indeksleri ve referans aralıkları (Kabul edilebilir uyum ile iyi uyum değerleri) şu şekildedir: $CMIN/DF = \text{İyi Uyum } (0 < \chi^2/sd \leq 3) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (3 < \chi^2/sd \leq 5)$; $RMSEA = \text{İyi Uyum } (0 \leq RMSEA \leq .05) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (.05 \leq RMSEA \leq .08)$; $GFI = \text{İyi Uyum } (.90 < GFI \leq 1) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (.85 < GFI \leq .90)$; $AGFI = \text{İyi Uyum } (.90 < AGFI \leq 1) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (.85 < AGFI \leq .90)$; $CFI = \text{İyi Uyum } (.95 < CFI \leq 1) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (.90 < CFI \leq .94)$; $RMR = \text{İyi Uyum } (0 \leq RMR \leq .05) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (.05 \leq SRMR \leq .10)$; $TLI = \text{İyi Uyum } (.95 < TLI \leq 1) / \text{Kabul Edilebilir Uyum } (.90 < TLI \leq .94)$. Uyum indekslerinin referans aralıkları belli olsa da bu sınırların kesinliğinden söz etmek oldukça zordur ve yaklaşık değerlerin de kabul edilmesi önerilebilir (Schermelleh-Engel vd., 2003). Bu nedenle DFA ve YEM sürecinde ulaşılan uyum indeks değerleri bu doğrultuda değerlendirilmiştir.

Öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliğinin kan gruplarına göre fark düzeylerinin belirlenmesinde nonparametrik fark testleri Mann Whitney U ile Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Kruskal Wallis testi uygulanırken tip 1 hataları kontrol edebilmek ve gruplar içindeki farkları belirleyebilmek için (Pallant, 2017) Bonferroni düzenlemesi uygulanmıştır. Bonferroni düzenlemesinde anlamlılık düzeyi olan (.05) grup içi çiftler uygulanan test sayısına bölünerek yeni anlamlılık düzeyi belirlenmiştir. Bunun yanında öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi amacıyla Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı (r_s) hesaplanmıştır.

2.5. Araştırma Etiği

Araştırmanın her aşamasında etik ilkelere uygun hareket edilmiş ve bu kapsamda ölçek kullanım ve uygulama izinleri alınmıştır. Bunun yanında bir devlet üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’nun 24.01.2024 tarih, 53 sayı-23 Kararı ile çalışma etik açıdan kabul edilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Öğrenme Stilleri ve Öğrenme Çevikliği Düzeyi

Öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla elde edilen verilerin her bir ölçek ve ölçeklere ait alt boyutlara ait ortalamaları hesaplanmıştır. Bu kapsamda ulaşılan değerler Tablo 5’te sunulmuştur. Tablo 5’te belirtilen ortalama değerlerin anlamlandırılmasında yararlanılan referans aralıklar Tablo her bir ölçeğin geliştirilme sürecinde belirtildiği şekildedir.

Tablo 5

Öğrenme Stilleri ve Öğrenme Çevikliği Düzeyi

Ölçekler	Alt Boyutlar	n	\bar{X}	ss	Düzye
Öğrenme Stilleri	Bağımsız Öğrenme	883	3.82	.76	Orta
	Çekingen Öğrenme		3.04	.87	Orta
	İş Birlikli Öğrenme		3.75	.73	Yüksek
	Bağımlı Öğrenme		3.92	.71	Orta
	Rekabetçi Öğrenme		3.93	.83	Yüksek
	Paylaşımçı Öğrenme		3.90	.73	Orta
Öğrenme Çevikliği	İnsan iliş. Çev.	883	3.83	.87	Orta
	Değişimde Çev.		3.71	.80	Orta
	Zihinsel Çev.		3.71	.71	Orta
	Sonuç Yarat. Çev.		3.81	.76	Orta
	Öz Farkındalık		4.01	.82	Yüksek
	MÖÇÖ		3.81	.65	Orta

Tablo 5'te yer alan veriler değerlendirildiğinde; öğrencilerin bağımsız, çekingen, bağımlı ve paylaşımcı öğrenme stili düzeylerinin orta; iş birlikli ve paylaşımcı öğrenme stili düzeylerinin ise yüksek düzey olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu öğrencilerin iş birlikli ve rekabete dayalı öğrenme süreçlerinde daha etkili ve verimli öğrenebildiğini ortaya koymaktadır. Tablo 5'te MÖÇÖ'ye ait veriler incelendiğinde öğrencilerin öz farkındalıklarının yüksek; insan ilişkilerinde çeviklik, değişimde çeviklik, zihinsel çeviklik ve sonuç yaratmada çeviklik süreçlerinde ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin genel olarak orta düzeyde olduğunu ancak öz farkındalıklarının yüksek olduğunu ifade etmektedir.

3.2. Öğrenme Stillerinin Öğrenme Çevikliğine Etkisi

Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi amacıyla Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı (r_s) hesaplanmış ve öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğine etki düzeyinin belirlenebilmesi amacıyla YEM uygulanmıştır. Bu kapsamda ulaşılan değerler Tablo 6-7'de sunulmuştur.

Tablo 6

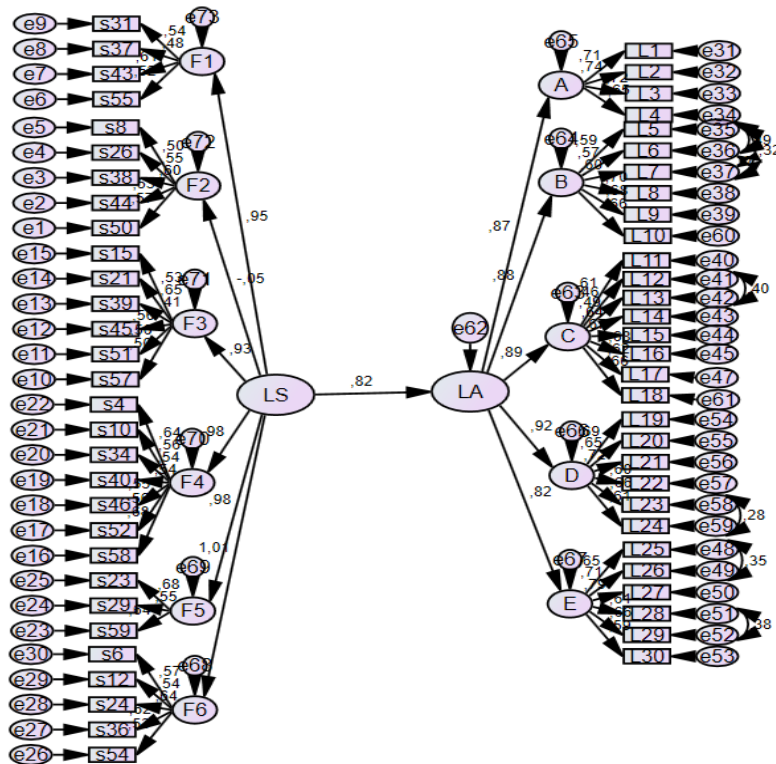
GRÖSÖ ve MÖÇÖ Arasındaki İlişki (r_s)

Ölçekler		MÖÇÖ
GRÖSÖ	r	.613
	p	.000

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeyleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r_s=.613$ $p<.01$). Öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğine etki düzeyinin belirlenebilmesi için yapılan YEM analizine ait bulgular Şekil 2 ile Tablo 7'de sunulmuştur.

Şekil 2

Araştırma Modeli Yol Analizi (GRÖSÖ→MÖÇÖ)



Şekil 2’de sunulan araştırma modeline ait uyum indeks değerleri, bu değerlere ait referans aralıklar ile uyum indeks değerlerine ilişkin açıklamalar Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7

Modele Ait Uyum İndeksleri ve Açıklamalar

İndeks	Referans		Değer	Açıklama		
	İyi	Kabul Edilebilir (KE)				
CMIN/DF	$0 < \chi^2 / sd \leq 3$	$3 < \chi^2 / sd \leq 5$	2.62	İyi		
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.043	İyi	
GFI	$.90 < GFI \leq 1$	$.80 < GFI \leq .90$	.84	KE	
AGFI	$.90 < GFI \leq 1$	$.80 < GFI \leq .90$	.83	KE	
CFI	$.95 < CFI \leq 1$	$.90 < CFI \leq .94$	.87	KE*	
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$0.05 \leq SRMR \leq .10$	.061	KE	
TLI	$.95 < TLI \leq 1$	$.90 < TLI \leq .94$	.87	KE*	
DF			1697			
CMIN			4444.853			
YEM Analiz Sonucu						
Yapısal İlişki Durumu	Estimate(β)	Standardize Estimate(β)	S.E.	C.R.	R ²	p
ÇÖHBÖ<----UEÖYİÖ	1.073	.823	.071	15.154	.67	***

*Kabul edilebilir derecede referans değerlere yakın değerler.

Tablo 7’de öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile öğrenme çeviklik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulgulanmıştır ($\beta=1.073$, $R^2=.67$, $p<.05$). Bu bulgudan hareketle öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme çevikliklerinin % 67’sini açıkladığı ifade edilebilir. Tablo 7’de sunulan bir diğer bulgu ise öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğini %82 düzeyinde etkilediğidir.

3.3. Kan Grubu ile Öğrenme Stilleri ve Öğrenme Çevikliği

Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre farklılaşma durumlarının belirlenebilmesi amacıyla Mann Whitney U ile Kruskal Wallis testleri uygulanmıştır. Kan grupları bağlamında detaylı bir analiz yürütebilmek amacıyla öncelikle kan grupları 0, A, B ve AB olarak ele alınmıştır. Ardından kan grupları negatif (-) ve pozitif (+) olarak analiz edilmiştir. Son olarak ise kan grupları 0 Rh(+), 0 Rh(-), A Rh(+), A Rh(-) B Rh(+), B Rh(-) AB Rh(+), ve AB Rh(-) şeklinde incelenmiştir. Tablo 8-9 ve 10’da kan gruplarına göre öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeyleri arasındaki farkı incelemeye yönelik uygulanan analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 8*Kan Gruplarına (0, A, B ve AB) Göre Fark Testi-1*

Ölçek	Alt Boyut	Kan Grubu	n	Sıra Ort.	Sd.	X ²	p	Fark
Öğrenme Stilleri	Bağımsız Öğrenme	0 (1)	250	457.27	3	1.773	.621	---
		A (2)	320	434.73				
		B (3)	153	447.50				
		AB (4)	160	427.40				
	Çekingen Öğrenme	0 (1)	250	429.45	3	1.003	.801	---
		A (2)	320	443.62				
		B (3)	153	453.43				
		AB (4)	160	447.43				
	İş Birlikli Öğrenme	0 (1)	250	442.58	3	.636	.888	---
		A (2)	320	433.97				
		B (3)	153	452.06				
		AB (4)	160	447.54				
	Bağımlı Öğrenme	0 (1)	250	437.65	3	.722	.868	---
		A (2)	320	449.37				
		B (3)	153	429.87				
		AB (4)	160	445.67				
	Rekabetçi Öğrenme	0 (1)	250	441.98	3	.230	.973	---
		A (2)	320	446.76				
		B (3)	153	437.42				
		AB (4)	160	436.88				
	Paylaşımçı Öğrenme	0 (1)	250	447.41	3	1.794	.616	---
		A (2)	320	446.35				
		B (3)	153	417.06				
		AB (4)	160	448.70				
Öğrenme Çevikliği	İnsan İlişki. Çev.	0 (1)	250	461.82	3	5.573	.134	---
		A (2)	320	440.43				
		B (3)	153	402.16				
		AB (4)	160	452.28				
	Değişimde Çev.	0 (1)	250	452.95	3	1.534	.674	---
		A (2)	320	439.79				
		B (3)	153	422.00				
		AB (4)	160	448.43				
	Zihinsel Çev.	0 (1)	250	451.38	3	8.718	.033*	2>4
		A (2)	320	466.45				
		B (3)	153	417.94				
		AB (4)	160	401.44				
	Sonuç Yarat. Çevik.	0 (1)	250	454.72	3	4.148	.246	---
		A (2)	320	450.10				
		B (3)	153	405.26				
		AB (4)	160	441.05				
	Öz Farkındalık	0 (1)	250	451.60	3	8.651	.034*	1>3, 2>3
		A (2)	320	464.52				
		B (3)	153	395.12				
		AB (4)	160	426.80				

Tablo 8’de öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına (0, A, B ve AB) göre fark düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla Kruskal Wallis testi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Ancak grup içi farkların belirlenebilmesi amacıyla çiftler

arasında yapılan Mann Whitney U testleri değerlendirilirken Bonferroni düzenlemesi yapılmış ve anlamlılık düzeyi olan .05 yapılan test sayısına bölünerek yeni anlamlılık düzeyi belirlenmiştir (.05/6=.08). Yapılan testler sonucunda öğrencilerin öğrenme stillerinin kan gruplarına (0, A, B ve AB) göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin zihinsel çeviklik alt boyutunda A ile AB kan grupları arasında A grubu lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ($X^2_{(3)}=8.718$, $p=.033$). Öz farkındalık alt boyutunda belirlenen farklılığın ise 0, A ve B kan grupları arasında 0 ve A grupları lehine anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir ($X^2_{(3)}=8.651$, $p=.034$). Tablo 9’da öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin negatif (-) ve pozitif (+) kan gruplarına göre farklılaşma durumları analiz edilmiştir.

Tablo 9

Kan Gruplarına (- ve +) Göre Fark Testi-2

Ölçek	Alt Boyutlar	Kan Grubu	n	Sıra Ort.	Sıra Toplam	U	z	p	
Öğrenme Stilleri	Bağımsız Öğrenme	-	198	424.54	84059.50	64358.500	-1.100	.271	
		+	685	447.05	306226.50				
	Çekingen Öğrenme	-	198	473.67	93786.00	61545.000	-1.988	.047*	
		+	685	432.85	296500.00				
	İş birlikli Öğrenme	-	198	408.23	80829.00	61128.000	-2.121	.034*	
		+	685	451.76	309457.00				
	Bağımlı Öğrenme	-	198	424.51	84052.50	64351.500	-1.098	.272	
		+	685	447.06	306233.50				
	Rekabetçi Öğrenme	-	198	408.11	80805.50	61104.500	-2.142	.032*	
		+	685	451.80	309480.50				
	Paylaşımçı Öğrenme	-	198	422.89	83731.50	64030.500	-1.203	.229	
		+	685	447.52	306554.50				
	Öğrenme Çevikliği	İnsan İlişki. Çevik.	-	198	427.36	84617.00	64916.000	-.922	.357
			+	685	446.23	305669.00			
Değişimde Çevik.		-	198	432.68	85671.00	65970.000	-.585	.558	
		+	685	444.69	304615.00				
Zihinsel Çevik.		-	198	453.23	89740.00	65591.000	-.705	.481	
		+	685	438.75	300546.00				
Sonuç Yarat. Çevik.		-	198	439.94	87108.50	67407.500	-.129	.897	
		+	685	442.59	303177.50				
Öz Farkındalık		-	198	414.66	82103.00	62402.000	-1.719	.086	
		+	685	449.90	308183.00				

Tablo 9’da öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına (negatif ve pozitif) göre fark düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Test sonucunda çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stillerinin negatif kan grubuna sahip öğrenciler lehine ($SO_{(-)}=473.67$; $SO_{(+)}=432.85$); iş birlikli ($SO_{(-)}=408.23$; $SO_{(+)}=451.76$) ve rekabetçi öğrenme ($SO_{(-)}=408.11$; $SO_{(+)}=451.80$) stiline sahip öğrencilerin öğrenme stillerinin pozitif kan grubuna sahip öğrenciler lehine farklı olduğu görülmüştür. Diğer taraftan öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına (negatif ve pozitif) göre anlamlı düzeyde bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Tablo 10’da öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin 0 Rh(+), 0 Rh(-), A Rh(+), A Rh(-) B Rh(+), B Rh(-) AB Rh(+) ve AB Rh(-) kan gruplarına göre farklılaşma durumları analiz edilmiştir.

Tablo 10*Kan Gruplarına Göre Fark Testi-3*

Ölçek	Alt Boyut	Kan Grubu	n	Sıra Ort.	Sd.	X ²	p	Fark
Öğrenme Stilleri	Bağımsız Öğrenme	ORh+ (1)	172	485.42	7	8.511	.290	---
		ORh- (2)	84	411.58				
		ARh+(3)	271	435.85				
		ARh-(4)	53	419.48				
		BRh+(5)	119	455.89				
		BRh-(6)	39	415.21				
		ABRh+(7)	130	421.14				
		ABRh-(8)	15	445.37				
	Çekingen Öğrenme	ORh+ (1)	172	429.86	7	8.498	.291	---
		ORh- (2)	84	431.53				
		ARh+(3)	271	425.15				
		ARh-(4)	53	527.66				
		BRh+(5)	119	451.13				
		BRh-(6)	39	471.68				
		ABRh+(7)	130	446.03				
		ABRh-(8)	15	457.10				
	İş Birlikli Öğrenme	ORh+ (1)	172	477.97	7	13.130	.069	---
		ORh- (2)	84	374.10				
		ARh+(3)	271	438.42				
		ARh-(4)	53	414.12				
		BRh+(5)	119	453.81				
		BRh-(6)	39	453.68				
		ABRh+(7)	130	454.45				
		ABRh-(8)	15	341.03				
	Bağımlı Öğrenme	ORh+ (1)	172	461.72	7	5.408	.610	---
		ORh- (2)	84	400.06				
		ARh+(3)	271	455.91				
		ARh-(4)	53	425.29				
BRh+(5)		119	434.96					
BRh-(6)		39	402.71					
ABRh+(7)		130	438.37					
ABRh-(8)		15	447.93					
Rekabetçi Öğrenme	ORh+ (1)	172	467.94	7	7.308	.398	---	
	ORh- (2)	84	412.82					
	ARh+(3)	271	456.57					
	ARh-(4)	53	387.02					
	BRh+(5)	119	434.59					
	BRh-(6)	39	407.64					
	ABRh+(7)	130	434.36					
	ABRh-(8)	15	453.37					
Paylaşımçı Öğrenme	ORh+ (1)	172	470.12	7	6.795	.450	---	
	ORh- (2)	84	410.19					
	ARh+(3)	271	453.16					

	ARh-(4)	53	433.96					
	BRh+(5)	119	411.67					
	BRh-(6)	39	399.97					
	ABRh+(7)	130	445.23					
	ABRh-(8)	15	446.27					
Öğrenme Çevikliği	İnsan İlişki. Çevik.	ORh+ (1)	172	469.35				
		ORh- (2)	84	444.39				
		ARh+(3)	271	443.45				
		ARh-(4)	53	398.68	7	11.054	.136	---
		BRh+(5)	119	406.13				
		BRh-(6)	39	375.08				
		ABRh+(7)	130	462.37				
		ABRh-(8)	15	523.90				
	Değişimde Çevik.	ORh+ (1)	172	469.73				
		ORh- (2)	84	414.49				
		ARh+(3)	271	445.56				
		ARh-(4)	53	419.92	7	5.149	.642	---
		BRh+(5)	119	417.70				
		BRh-(6)	39	424.59				
		ABRh+(7)	130	447.73				
		ABRh-(8)	15	480.23				
	Zihinsel Çevik.	ORh+ (1)	172	466.22				
		ORh- (2)	84	433.17				
		ARh+(3)	271	463.97				
		ARh-(4)	53	443.67	7	10.646	.155	---
		BRh+(5)	119	403.96				
		BRh-(6)	39	468.36				
		ABRh+(7)	130	398.53				
		ABRh-(8)	15	420.77				
	Sonuç Yarat. Çevik.	ORh+ (1)	172	466.29				
		ORh- (2)	84	445.74				
		ARh+(3)	271	444.76				
		ARh-(4)	53	448.68	7	5.765	.567	---
BRh+(5)		119	401.84					
BRh-(6)		39	400.17					
ABRh+(7)		130	448.45					
ABRh-(8)		15	440.47					
Öz Farkındalık	ORh+ (1)	172	469.36					
	ORh- (2)	84	427.00					
	ARh+(3)	271	472.39					
	ARh-(4)	53	432.25	7	14.126	.051	---	
	BRh+(5)	119	388.78					
	BRh-(6)	39	390.28					
	ABRh+(7)	130	425.77					
	ABRh-(8)	15	394.93					

Tablo 10’da öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına [0 Rh(+), 0 Rh(-), A Rh(+), A Rh(-) B Rh(+), B Rh(-) AB Rh(+) ve AB Rh(-)] göre fark düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analizler sonucunda öğrencilerin öğrenme stillerinin kan gruplarına [0 Rh(+), 0 Rh(-), A Rh(+), A Rh(-) B Rh(+), B Rh(-) AB Rh(+) ve AB Rh(-)] göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin belirlenmesinin, öğrenme stillerinin öğrenme çevikliği üzerindeki etkisinin ortaya konmasının ve öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre fark durumlarının tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışma için 883 öğrenciden veri elde edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin öğrenme stillerinin orta ve yüksek düzeyde yer aldığı; bağımsız, çekingen, bağımlı ve paylaşımcı öğrenme stili düzeylerinin orta düzeyde olduğu, iş birlikli ve rekabetçi öğrenme stili düzeylerinin ise yüksek düzey olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diaz ve Cartnal (1999), Güven (2004) ile Masic vd. (2020) da çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmış ve katılımcıların farklı öğrenme stillerine sahip olduğunu tespit etmiştir. Diğer taraftan Günday (2023) öğrenme stillerinin eğitim/öğretim sürecinin başında belirlenmesi ve öğrenme süreçlerinin öğrenme stillerine göre tasarlanmasının gerekli olduğunu; Yeşilyurt (2019) etkili bir öğretim için öğrenme stillerinin önemli olduğunu; Vizeşfar ve Torabizadeh (2017) öğrenme stillerine göre eğitim programı düzenlenmesinin öğrenmeye katkı sağlayacağı ve disiplin sorunlarını azaltacağını; Şimşek (2013) öğrenme stillerine uygun tasarlanan öğretimin başarıyı olumlu şekilde etkilediğini ve Snyder (2000) öğrenme stillerinin başarıyı pozitif yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin genel olarak orta düzeyde yer aldığı ancak sadece öğrencilerin öz farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğudur. Bu sonuçla ilgili alanyazında benzer sonuçlar olmakla birlikte farklı sonuçlara da ulaşıldığı görülmektedir. Kaya (2019) çalışmasında katılımcıların öğrenme çevikliklerini incelemiş ve insan ilişkilerinde çeviklik düzeyinin en yüksek, değişimde çeviklik düzeyinin ise en düşük seviyede olduğunu tespit etmiştir. Kaya’nın (2019) çalışmasında öğrenme çevikliği düzeyleri genel olarak orta düzeyde olduğu görülmüştür. Yazıcı (2020) çalışmasında katılımcıların öğrenme çevikliği düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu tespit etmiştir. Argon ve Kaya (2021) ile Özdemir (2023) de çalışmalarında öğrenme çeviklik düzeyinin bireyler arasında farklılaşabildiğini ve Mitchinson ve Morris (2014) ise öğrenme çevikliğinin hızla değişen dünyada farklı durumlara adaptasyon sağlamada oldukça önemli olduğuna vurgu yapmıştır. İlgili alanyazın tarafından da desteklenen bu sonuçlar öğrencilerin iş birliği içerisinde veya rekabete dayalı bir biçimde öğrenmeye daya yatkın olduklarını ortaya koymaktadır. Diğer taraftan öğrencilerin öz farkındalıklarının yüksek olması öğrencilerin öğrenme süreçlerinde özdenetim ve özyönetim becerilerini daha etkili kontrol edebilmelerini sağlayabilir. Bunun yanında eğitim-öğretim sürecinin başında öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ve öğrenme çevikliği düzeylerinin/türlerinin belirlenmesi ve eğitim programı öğelerinin bu odakta düzenlenmesi başarıyı, disiplini, motivasyonu ve öğrenmeyi olumlu yönde etkileyebilir.

Çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeyleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme çevikliklerinin % 67’sini açıkladığı ve öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrenme çevikliğini %82 düzeyinde etkilediğidir. Bu sonuç öğrencilerin sahip oldukları öğrenme çevikliği düzeylerinin öğrenme stillerinden etkilendiğini göstermektedir. Bu nedenle öğrenme süreçleri öncesinde öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinmesinin ve dolayısıyla bu kapsamda öğretim sürecinin planlanmasıyla daha etkili ve verimli öğrenmeler sağlanabileceği ifade edilebilir.

Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına göre farklılaşma durumlarının belirlenebilmesi amacıyla yapılan analizlerde öğrencilerin öğrenme

stillerinin kan gruplarına (0, A, B ve AB) göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ancak öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin zihinsel çeviklik alt boyutunda A ile AB kan grupları arasında A grubu lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı, öz farkındalık alt boyutunda belirlenen farklılığın ise 0, A ve B kan grupları arasında 0 ve A gurupları lehine anlamlı düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar A kan grubuna sahip öğrencilerin zihinsel çevikliklerinin diğer kan grubuna sahip öğrencilerden daha yüksek olduğunu ve bu farkın AB kan gurubuna sahip öğrencilerden ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanında B kan grubundaki öğrencilerin öz farkındalıklarının diğer kan grubuna sahip öğrencilerden daha düşük olduğu ve bu düşüklüğün 0 ve A kan grubuna sahip bireyler için anlamlı seviyede olduğu tespit edilmiştir. Pozitif ve Negatif kan gruplarına odaklı bir şekilde yürütülen analizlerde çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stillerinin negatif kan grubuna sahip öğrenciler lehine; iş birlikli ve rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stillerinin pozitif kan grubuna sahip öğrenciler lehine farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar negatif kan grubuna sahip öğrencilerin pozitif kan grubuna sahip öğrencilerden daha çekingen olduklarını ortaya koymaktadır. Bunun yanında negatif kan grubuna sahip öğrencilerin pozitif kan grubuna sahip öğrencilerden daha az iş birliği içinde öğrenme süreçlerine katılmayı istedikleri ve diğer öğrencilerle daha az rekabet içerisinde yer almayı tercih ettikleri ifade edilebilir. Diğer taraftan öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerinin kan gruplarına (negatif ve pozitif) göre anlamlı düzeyde bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir. Kan gruplarının daha detaylı bir şekilde ele alındığı geniş kapsamda yapılan analizler sonucunda öğrencilerin öğrenme stillerinin kan gruplarına [0 Rh(+), 0 Rh(-), A Rh(+), A Rh(-) B Rh(+), B Rh(-) AB Rh(+)] göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle 0, A, B ve AB şeklinde yapılan değerlendirmelerde öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin farklılaşmadığı ancak öğrenme çevikliği düzeylerinin farklılaşabildiği; Pozitif ve Negatif şeklinde yapılan değerlendirmelerde öğrencilerin sahip oldukları öğrenme çevikliği düzeylerinin farklılaşmadığı ancak öğrenme stilleri düzeylerinin farklılaşabildiği; 0 Rh(+), 0 Rh(-), A Rh(+), A Rh(-) B Rh(+), B Rh(-) AB Rh(+)] ve AB Rh(-) şeklinde yapılan değerlendirmelerde öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin ve öğrenme çevikliği düzeylerinin farklılaşmadığı ifade edilebilir.

Alanyazında öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliğinin çeşitli bireysel özellikler ya da uygulamalardan etkilendiğini ortaya koyan çalışmalara rastlanabilir: Özdemir (2023) öğrenme çevikliğinin cinsiyet ve yaş gibi temel bireysel özelliklerden etkilenebildiğini; Yazıcı (2020) öğrenme çevikliği ile performans ve değişime hazır olma düzeyi arasında pozitif ilişki olduğunu; Kaya (2019) öğrenme çevikliğinin cinsiyet ve medeni durum gibi değişkenlere göre farklılaşabildiğine; Howard (2017) öğrenme çevikliğinin öğretmen adaylarının performanslarını olumlu yönde etkilediğini; Mitchinson ve Morris (2014) öğrenme çevikliğinin değişen dünyada farklı durumlara uyum sağlamaya katkı sağladığını; Çetin (2023) ARCS temelli öğretimin öğrencilerin öğrenme çevikliği düzeylerini olumlu şekilde etkilediğini; Aksoy (2023) öğrenme stillerinin cinsiyet, eğitim düzeyi ve mesleki deneyim/sınıf/kulvar değişkenlerine göre farklılaştığını; Karamustafaoğlu vd. (2016) öğrenme stilleri ile sınıf, ikamet edilen şehir, cinsiyet ve başarı arasında anlamlı şekilde farklara rastlandığını; Ekici (2013) öğrenme stillerinin cinsiyet ve başarıya göre farklılaştığını; Wynd ve Bozman (1996) öğrenme stillerinin cinsiyet ve bölüm gibi demografik özelliklere göre farklılaştığını; Matthews (1996) öğrenme stillerinin etnik köken ve cinsiyete göre farklılaştığını; Pehlivan (2010) öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farka rastlandığını; Kasiktsi-Chasan (2023) öğrenme stillerinin okula devam oranına, baba eğitim düzeyine ve ailenin ekonomik durumuna göre farklılaştığını; Masic vd. (2020) öğrenme stillerinin cinsiyet, not ve sınıf değişkenlerine göre farklılaştığını; Healey (2010) farklı ülkelerden gelen öğrencilerin öğrenme stillerinin farklılaştığını; Murray ve Harvey (1994) öğrenme yaklaşımlarının öğretim stillerini etkilediğini; Yeşilyurt (2019) öğrenme stillerinin kan gurubu gibi temel bireysel özelliklerden olduğu ve etkili bir öğretim için öğrenme stillerinin önemli olduğunu

ifade etmektedir. Alanyazındaki çalışmalar ile bu çalışmada ulaşılan sonuçların tutarlılık göstermektedir. Öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliği düzeyinin alanyazındaki diğer çalışmalarda çeşitli bireysel özelliklere göre farklılaşması; kan gurubu gibi bireysel özellikler odağında da öğrenme stilleri ile öğrenme çevikliğinin farklılaşabileceğini destekler niteliktedir. Nihai olarak; bu çalışmada elde edilen sonuçların ilgili alanyazınla uyumlu olduğu görülmüştür.

Çalışma sonucunda araştırmacılara, uygulayıcılar ve ilgili alanyazında katkıda bulunabilmek amacıyla çalışma sonuçlarına odaklı birtakım öneriler sunulmuştur: Öğrencilerin öğrenme çevikliklerinin insan ilişkilerinde çeviklik, değişimde çeviklik, zihinsel çeviklik ve sonuç yaratmada çeviklik süreçlerinde orta düzeyde oldukları görülmüştür. Öğrencilerin öğrenme çevikliklerinin desteklenmesi amacıyla öğrenme süreçlerinin daha fazla duyu organına hitap edecek şekilde düzenlenmesi, bireysel eğitim programlarının oluşturulması, öğrenci merkezli ve öğrenci aktif eğitim durumlarının yaratılması, proje uygulamalarında yaratıcılığın ön plana çıkarılması, drama etkinliklerinde empati gibi duyuşsal becerilerin kazandırılması, aktif öğrenme tekniklerinde çok duyulu öğrenmenin sağlanması ve okul dışı öğrenme ortamlarının daha etkili biçimde kullanılması gibi faaliyetlerde bulunulabilir. Öğrencilerin bağımsız, çekingen, bağımlı ve paylaşımcı öğrenme stili düzeylerinin orta; iş birlikli ve paylaşımcı öğrenme stili düzeylerinin ise yüksek düzey olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle öğrencilerin ağırlıklı sahip oldukları öğrenme stillerinin eğitim/öğretim süreci başında tespit edilmesi ve nihai olarak eğitim programı öğelerinin (hedefler, içerik, eğitim durumları ile ölçme-değerlendirme süreçleri) bu kapsamda daha etkili ve verimli hale getirilmesi/öğrenci özelliklerine göre revize edilmesi önerilebilir. Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme çevikliği düzeylerinin öğrenme stillerinden etkilendiği tespit edilmiştir. Bu sebeple eğitim programları tasarlanırken ve eğitim programı ile ilgili değişkenlere (hedefler, yazılı/görsel/işitsel materyal, strateji, yöntem, teknik, ölçme aracı türleri, değerlendirme türleri gibi) karar verilirken öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin dikkate alınması önerilebilir. Negatif kan grubuna sahip öğrencilerin pozitif kan grubuna sahip öğrencilerden daha çekingen oldukları, negatif kan grubuna sahip öğrencilerin pozitif kan grubuna sahip öğrencilerden daha az iş birliği içinde öğrenme süreçlerine katılmayı istedikleri ve diğer öğrencilerle daha az rekabet içerisinde yer almayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu nedenle iş birliği ve rekabet gerektiren öğretim etkinliklerinin negatif kan grubuna sahip öğrenciler (daha çekingen olduklarından dolayı) yerine pozitif kan grubuna sahip öğrenciler ile yürütülmesi önerilebilir. Bu çalışmanın evrenini 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Türkiye'deki bir devlet üniversitesinin öğrencilerinin tamamı (19.733), örnekleme ise basit seçkisiz şekilde belirlenen 883 öğrenci oluşturmaktadır. Bu nedenle farklı evren ve örneklemlerden (farklı ülke/bölge üniversiteleri veya farklı eğitim kademelerindeki öğrenciler) elde edilen verilerle benzer çalışmalar yürütülebilir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmış ve bir durumun tespit edilmesi amaçlanmıştır. Farklı çalışmalarda nitel ya da karma araştırma yöntemlerinden yararlanılarak mevcut durumun derin bir şekilde açıklanmasına yönelik araştırmalar yapılabilir.

5. Kaynakça

- Açık, S. (2013). *Lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 336332) [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ahmadi, E., Malekierad, A. A., Maghsoudi, M., Abdolmohamadi, K., & Fathi, A. (2013). The relationship between Iranian undergraduate learners' blood type and their personality. *Language in India*, 13(2), 218.

- Aktepe, V. (2005). Eğitimde bireyi tanımının önemi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 15-24.
- Aksoy, N. (2023). *Yetkinlik yönetimi kapsamında çevrim içi eğitimleri alan çalışanların e-öğrenme stillerine göre sınıflandırılması ve farklı değişkenlerle değerlendirilmesi* (Tez No. 821988) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Alan, B. (2017). Gregorc öğrenme stili sınıflaması ve öğrenme-öğretme durumlarının gregorc öğrenme stillerine göre düzenlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 1-12.
- Allen, J. (2016). *Conceptualizing learning agility and investigating its nomological network*. [Doctoral dissertation, Florida International University], Florida.
- Amira, R., & Jelas, Z. M. (2010). Teaching and learning styles in higher education institutions: Do they match? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 680-684.
- Argon, T., & Kaya, A. (2021). Öğretmenlerin öğrenme çevikliği ile ilgili görüşlerinin kişisel değişkenlere göre incelenmesi. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 232-248.
- Arslan, B., & Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarı düzeyi, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21(14), 35-48.
- Avaroğulları, A. K., & Şaman, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53, 411-434.
- Awla, H. A. (2014). Learning styles and their relation to teaching styles. *International Journal of Language and Linguistics*, 2(3), 241-245. <https://doi.org/10.11648/j.ijll.20140203.23>
- Aydın, M., Kırımlı, H., Yıldırım, M., & Çakıroğlu, Ü. (2023). Yetişkinlerin çevrimiçi ortamda buradalık algıları ile öğrenme çeviklikleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 13(1), 185-208. <https://doi.org/10.17943/etku.1128558>
- Azarkhordad, F., & Mehdinezhad, V. (2016). Explaining the students' learning styles based on Grasha-Riechmann's student learning styles. *Journal of Administrative Management, Education and Training*, 12(6), 72-79.
- Berends, M. (2012). Survey methods in educational research. In *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 623-640). Routledge.
- Bernardi, R. A. (1994). Validating research results when Cronbach's alpha is below .70: A methodological procedure. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3), 766-775. <https://doi.org/10.1177/0013164494054003023>
- Bayırlı, A., Orkun, M. A., & Bayırlı, S. (2019). Öğrenme stilleri modellerinin incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 71-83.
- Boydak, H. A. (2001). *Öğrenme stilleri*. Beyaz.
- Bozkurt, O., & Orak, Z. (2016). Türkiye'de akademik başarı değişkeni alanında yapılan öğrenme stilleriyle ilgili çalışmaların incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35), 93-107.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford.
- Buluş, M., Duru, E., Balkıs, M., & Duru, S. (2011). Öğretmen adaylarında öğrenme stratejilerinin ve bireysel özelliklerin akademik başarıyı yordamadaki rolü. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 186-198.

- Can, A. (2018). *Quantitative data analysis in the scientific research process with SPSS*. Pegem Academy.
- Canaslan, A., & Güçlü, N. (2020). Öğretmenlerin öğrenme çevikliği: Ölçek geliştirme çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 28(5), 2071-2083. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.746504>.
- Cevahir, E. (2022). *SPSS ile nicel veri analizi rehberi*. Kibele.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- Çetin, Y. (2023). *ARCS Öğretim tasarımı modelinin öğrencilerinin biyoloji dersi başarısı, motivasyonu, öğrenme çevikliği ve eleştirel ortaöğretim düşünme engelleri üzerine etkisi*. (Tez No. 775162) [Doktora tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- De Meuse, K. P., Dai, G., Eichinger, R. W., Page, R. C., Clark, L. P., & Zewdie, S. (2011). *The development and validation of a self-assessment of learning agility (Technical Report)*. Minneapolis: Korn/Ferry International.
- De Meuse, K. P., Dai, G., & Hallenbeck, G. S. (2010). Learning agility: A construct whose time has come. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 62(2), 119-130. <https://doi.org/10.1037/a0019988>
- DeRue, D. S., Ashford, S. J., & Myers, C. G. (2012). Learning agility: In search of conceptual clarity and theoretical grounding. *Industrial and Organizational Psychology*, 5(3), 258-279. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2012.01444.x>
- Diaz, D. P., & Cartnal, R. B. (1999). Students learning styles in two classes. *College Teaching*, 47(4), 130-136.
- Dikmen, M., Tuncer, M., & Şimşek, M. (2018). Öğrenme stilleri ile öğrenmeye yönelik tutum arasındaki ilişki. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 388-400.
- Dyer, A. R., Stamler, J., Shekelle, R. B., & Schoenberger, J. (1976). The relationship of education to blood pressure: findings on 40,000 employed Chicagoans. *Circulation*, 54(6), 987-992. <https://doi.org/10.1161/01.cir.54.6.987>
- Eichinger, R. W., & Lombardo, M. M. (2004). Learning agility as a prime indicator of potential. *People and Strategy*, 27(4), 12.
- Ekici, G. (2013). Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim* 38(167), 100-120.
- Elban, M. (2018). Learning styles as the predictor of academic success of the pre-service history teachers. *European Journal of Educational Research*, 7(3), 659-665. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.3.659>
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223. <https://doi.org/10.5336/medsci.2011-26747>
- Fraenkel J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. (6th Ed.). McGraw-Hill.
- Furukawa, T. (1930). A study of temperament and blood-groups. *Journal of Social Psychology*, 1(4), 494. <https://doi.org/10.1080/00224545.1930.9714153>

- Gencel, İ. E. (2007). Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri-III'ü Türkçeye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 120-139.
- George, D., & Mallery, M. (2001). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. (3rd ed.). Allyn and Bacon.
- Given, B. K. (1996). Learning styles; A synthesized model. *Journal of Accelerated Learning and Teaching*, 21, 11- 44.
- Gravett, L. S., & Caldwell, S. A. (2016). *Learning agility: The impact on recruitment and retention*. PalgraveMacmillan. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-59965-0>
- Günday, F. İ. (2023). *Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin üst bilişsel okuma stratejileri ve öğrenme stilleri*. (Tez No. 835510) [Yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki*. (Tez No.143975). [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford.
- Healey, M., Kneale, P., & Bradbeer, J. (2005). Learning styles among geography undergraduates: An international comparison. *Area*, 37(1), 30-42.
- Howard, D. (2017). *Learning agility in education: analysis of pre-service teacher's learning agility and teaching performance*. [Doctoral dissertation, Tarleton State University], Texas. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 13.01.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Ilgaz, H. (2018). Bireysel farklılıklar kapsamında çevrimiçi öğrenme araştırmalarına ilişkin sistematik bir derleme. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(4), 1003-1018. <https://doi.org/10.30831/akukeg.407289>
- Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (2012). *Handbook of individual differences, learning, and instruction*. Routledge.
- Kanazawa, M. (2021). Relationship between abo blood type and personality in a large-scale survey in Japan. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 11(1), 6-12. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.85.13016>
- Karamustafaoğlu, O., Şeker, Ş., Şahin, H., & Denizli, Z. (2016). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin farklı değişkenlerle incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2(1) 51-68.
- Kasiktsi-Chasan, C. (2023). *Okul öncesi dönemde çocukların öğrenme stillerinin incelenmesi* (Tez No. 799362). [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, A. (2020). *Öğrenme çevikliği, öğretmen kalitesi ve öğretmenin okulda kalma tutumuna ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 552332) [Doktora tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kazu, İ.Y., & Özdemir, O. (2009, Şubat 11-13). Öğrencilerin bireysel özelliklerinin yapay zekâ ile belirlenmesi (bulanık mantık örneği) [Sözlü bildiri]. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Şanlıurfa.
- Keefe, J. W. (1979). Learning style: An overview. *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs*, 1(1), 1-17.

- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2005.17268566>
- Kuzgun, Y. (2004). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Nobel.
- Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2000). High potentials as high learners. *Human Resource Management*, 39(4), 321-329. [https://doi.org/10.1002/1099-050X\(200024\)39:4<321::AID-HRM4>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1099-050X(200024)39:4<321::AID-HRM4>3.0.CO;2-1)
- Masic, A., Polz E., & Becirovic, S. (2020). The relationship between learning styles, gpa, school level and gender. *European Researcher*, 11(1), 51-60. <https://doi.org/10.13187/er.2020.1.51>
- Matthews, D. B. (1996). An investigation of learning styles and perceived academic achievement for high school students. *Clearing House*, 69(49), 249-255.
- McCarthy, B. (1982). Improving staff development through cbam and 4mat. *Educational Leadership*, 40(1), 20-25.
- Milani, R., Setti, I., & Argentero, P. (2021). Learning agility and talent management: A systematic review and future prospects. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 73(4), 349-386. <https://doi.org/10.1037/cpb0000209>
- Mitchinson, A., & Morris, R. (2014). Learning about learning agility. *Center for Creative Leadership*, 1-20.
- Murray, J., & Harvey R. (1994). Learning styles and approaches to learning: Distinguishing between concepts and instrument. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 373-388. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01110.x>
- Özdemir, S. (2023). *Öğretmenlerin öğrenme çevikliği ile örgütsel mutluluğu arasındaki ilişki*. (Tez No. 838845) [Yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma klavuzu spss ile adım adım veri analizi*. (S. Balcı, B. Ahi, Çev. Edt.). Anı.
- Pehlivan, K. B. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir çalışma. *İlköğretim Online*, 9, 749-763.
- Peker, M., Mirasyedioğlu, Ş., & Yalın, H. İ. (2003). Öğrenme stillerine dayalı öğretimde 4 mat öğretim modeli. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 1-14.
- Price, L. (2004). Individual differences in learning: Cognitive control, cognitive style, and learning style. *Educational psychology*, 24(5), 681-698. <https://doi.org/10.1080/0144341042000262971>
- Recker, M. M., & Pirolli, P. (1995). Modeling individual differences in students' learning strategies. *The Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 1-38.
- Salar, R., Turgut, Ü., Aksakallı, A., & Gürbüz, F. (2016). Bireysel farklılıkların öğretim sürecine yansımalarına dair öğretmen görüşlerinin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 431-444.
- Saputra, N., Abdinagoro, S. B., & Kuncoro, E. A. (2018). The mediating role of learning agility on the relationship between work engagement and learning culture. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 26, 117-130.

- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Seven, M. A., & Engin, A. O. (2008). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 189-212.
- Shelby, L. B. (2011). Beyond Cronbach's alpha: Considering confirmatory factor analysis and segmentation. *Human Dimensions of Wildlife*, 16(2), 142-148. <https://doi.org/10.1080/10871209.2011.537302>
- Snyder, R. F. (2000). The relationship between learning styles/multiple intelligences and academic achievement of high school students. *High School Journal*, 83(2), 11-21.
- Süral, S., & Sarıtaş, E. (2010). Grasha-reichmann öğrenme ve öğretme stili ölçeklerinin Türkçe uyarlama çalışması. *Education Sciences*, 5(4), 2162-2177.
- Şimşek, P. (2013). *Araştırmaya dayalı öğrenmenin madde konusunda ilköğretim öğrencilerinin akademik başarıları, kavramsal anlamaları, tutumları, bilimsel süreç ve iletişim becerileri üzerine etkisi* (Tez No.349 963) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şimşek, N. (2002). BİG 16 Öğrenme biçimleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1, 34-47.
- Torrance, E. P., & Rockenstein, Z. L. (1988). Styles of thinking and creativity. In R. R. Schmeck (Ed), *Learning strategies and learning styles* (pp.275-290). Plenum.
- Uysal, İ., & Kılıç, A. F. (2022). Normal distribution dilemma. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962653>
- Ülgen, G. (1996). *Kavram geliştirme-kuram ve uygulamalar*. Setma.
- Ültanır, E., Ültanır, Y. G., & Temel, G. Ö. (2012). Üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerinin felder-silverman envanteri bağlamında incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 29-42.
- Veznedaroğlu, R. L., & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online*, 4(2), 1-16.
- Vizeshfar, F., & Torabizadeh, C. (2017). The effect of teaching based on dominant learning style on nursing students' academic achievement. *Nurse Education in Practice*, 8, 103-108. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.10.013>
- Wynd, W. R., & Bozman, C. S. (1996). Student learning style: A segmentation strategy for higher education. *Journal of Education for Business*, 71(4), 232-235. <https://doi.org/10.1080/08832323.1996.10116790>
- Yazıcı, Ş. (2020). *Öğretmenlerin öğrenme çevikliği, değişime hazır olma durumları ve performansları arasındaki ilişkiler örüntüsü*. (Tez No.) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yazıcı, Ş., & Özgenel, M. (2020). Marmara Öğrenme Çevikliği Ölçeğinin Geliştirilmesi, Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of History School*, 44, 365-393. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh41492>
- Yeşilyurt, E. (2019). Öğrenme stili modelleri: teorik temelleri bağlamında kapsayıcı bir derleme çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 14(20), 2169-2226. <http://dx.doi.org/10.26466/opus.60350>