

Yükseköğretim Alanında Yeni Bir Ölçek: Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği

A New Scale in Higher Education: Higher Education Dynamic Capabilities Scale

Nurdan Ödemiş Keleş, Ferudun Sezgin

Yazar Bilgileri

Nurdan Ödemiş Keleş 
Dr., Adnan Menderes
Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
nurdan.keles@edu.tr

Ferudun Sezgin 
Prof. Dr., Gazi Üniversitesi,
Gazi Eğitim Fakültesi,
ferudun@gazi.edu.tr

ÖZ

Dinamik yetenekler kurumların hızla değişen çevreye uyum sağlamak amacıyla iç ve dış yeterliliklerini bütünleştirme, oluşturma ve dönüştürme (yeniden yapılandırma) yeteneğini ifade eden bir yaklaşımdır. Yaklaşım, üniversitelerin çevrelerindeki hızlı değişime ayak uydurabilmeleri ve tercih edilebilir kalmaları için kullanışlı bir çerçeve sunmaktadır. Bu amaçla araştırma yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerini öğrenci algılarına göre belirlemek için yeni, çok boyutlu, geçerli ve güvenilir bir ölçek yapısının geliştirilme sürecini ortaya koymaktadır. Araştırma daha önce yükseköğretim alanında öğrenci algılarına göre dinamik yetenekler ölçeği bir aracın olmamasından dolayı özgün ve değerlidir. Araştırmaya Türkiye’de bir kamu üniversitesinde üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören 559 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre 27 maddeden oluşan Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği, yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerine ilişkin öğrenci algılarını ölçen kabul edilebilir iç geçerliğe ve güvenirliğe sahip bir yapı ortaya koymuştur. Algılama, yakalama, sosyal katkı, yönetim desteği ve dönüştürme olmak üzere ortaya çıkan beş faktörlü yapı, açıklanan varyansın toplam %60,40’ını oluşturmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen yapıya doğrulayıcı faktör analizleri yapılmış ve ölçek için ortaya çıkan modelin kabul edilebilir olduğu görülmüştür. Bu yenilikçi ölçek, yükseköğretimde öğrenci merkezli bir bakış açısı sunarak dinamik yetenekler yaklaşımını zenginleştirmekte ve alanyazındaki önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Bulgular, üniversitelerin öğrenci içgörülerini sayesinde değişen ortamlara nasıl etkili uyum sağlayabileceğini anlamaya katkıda bulunmaktadır.

Makale Bilgileri

Anahtar Kelimeler
Yükseköğretim
Ölçek geliştirme
Dinamik yetenekler
Üniversite öğrencileri

Keywords
Higher education
Scale development
Dynamic capabilities
University students

Makale Geçmişi
Geliş: 14.07.2025
Kabul: 05.09.2025

ABSTRACT

Dynamic capabilities refer to the ability of institutions to integrate, create, and reconfigure internal and external competencies to adapt to rapidly changing environments. This approach presents a relevant framework for universities to adapt changing environments, and to remain competitive. This research reveals the process of developing a valid, reliable, and multidimensional scale to measure higher education institutions' dynamic capabilities from students' perspectives. The research is original and valuable since there is no tool that measures dynamic capabilities based on student perceptions in the field of higher education. The study involved 559 third and fourth-year students from a public university in Türkiye. The Higher Education Dynamic Capabilities Scale, comprising 27 items, exhibited a model with acceptable internal validity and reliability. In the five-factor model including sensing, seizing, social contribution, management support, and transformation, the factors collectively explain 60.40% of the total variance, demonstrating the scale's robustness. The confirmatory factor analysis confirmed the acceptability of the model, establishing the scale as a valid tool for measuring dynamic capabilities in universities. This innovative scale enriches the dynamic capabilities approach by offering a student-centred perspective in higher education, filling a significant gap in the literature. The findings contribute to understanding how universities can adapt effectively to changing environments by leveraging student insights.

Makale Türü

Araştırma

Önerilen Atıf Ödemiş-Keleş, N. & Sezgin, F. (2025). Yükseköğretim alanında yeni bir ölçek: Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği. *TEBD*, 23(3), 2350-2374. <https://doi.org/10.37217/tebd.1742010>

Giriş

Stratejik yönetim alanyazınında örgütlerin ve bireylerin değişen çevreye uyum sağlayarak rekabet avantajı kazanmaları fikrini temel alan dinamik yetenekler perspektifi, yükseköğretim alanında da (Bejinaru 2017; Finch vd., 2016; Henao-Garcia vd., 2014; Ma ve Todorovic, 2011; Salam vd., 2023; Teece, 2011) araştırmacıların ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Yaklaşımın, sürekli ve hızlı değişimlerin yaşandığı, öğrenci taleplerinin farklılaştığı, üretken yapay zekâ sistemlerinin kanıksandığı bir çevrede, üniversitelere değişime ayak uydurmaları ve tercih edilebilir kalmaları için kullanışlı bir çerçeve sunduğu söylenebilir.

Dinamik yetenekler örgütün hızla değişen çevreye uyum sağlamak amacıyla iç ve dış yeterliliklerini bütünleştirme, oluşturma ve dönüştürme (yeniden yapılandırma) yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Teece vd., 1997). Araştırmacılar üniversitelerin dinamik yetenekler ile fırsatları görselleştirmeye, öncelikleri belirlemeye, yetenekleri geliştirerek dönüştürmeye ve böylece rekabetçi ortama uyum sağlayarak uzun vadeli hayatta kalma olasılığını artırmaya yardımcı olabileceğini savunmaktadır (Helfat vd., 2007). Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığının da rekabetçi çevreye uyma konusunda yetenekli, tercih edilebilir ve güçlü bir yapı sergileyebilme bakımından son yıllarda ihtisaslaşma, öncelikli alanlar, nitelikli bilgi ve insan gücü oluşturma, sürdürülebilirlik ve iklim dostu olma ile yapay zekâ gibi konularda çeşitli politika ve stratejiler yürüttüğü görülmektedir (YÖK, 2018, 2023a, 2023b). Alanyazında YÖK tarafından da son yıllarda yükseköğretim alanında benimsendiği söylenebilen rekabet avantajı kazanma isteğinde dinamik yetenekler bağlamının kullanılabileceğine ilişkin araştırma kanıtları mevcuttur (Hube vd., 2022; Ödemiş-Keleş, 2024; Ödemiş-Keleş ve Sezgin, 2024; Stolze ve Sailer, 2022). Dinamik yetenekler yaklaşımının üniversitenin kurumsal performansını artırarak daha yüksek rekabet gücü elde etmesindeki önemli rolüne dikkat çekilirken (Mutmainaha vd., 2020) dinamik yeteneklerin yüksek düzeyde olması mezun öğrenme çıktılarını iyileştirmektedir (Hidalgo-Penate vd., 2019). Ayrıca Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi'nce öğrencilere kazandırılması amaçlanan bilgi, beceri ve yetkinlikler kapsamı ile dinamik yetenekler kavramsal çatısındaki yetenek, uyum, girişimcilik, yaratıcılık, üretkenlik, yenilik ve teknoloji, bilgiyi oluşturma ve yayma, öğrenme, liderlik, değişim ve rekabet avantajı yaratma gibi kavramların ortaklığı da göz ardı edilememektedir (Ödemiş-Keleş ve Sezgin, 2024). Bu doğrultuda yükseköğretim kurumlarının mevcut dinamik yeteneklerini belirlemek ve bu yetenekleri geliştirmeye yönelik çalışmalarda bulunmak, ülkelerin yükseköğretim alanında izlediği hedef ve stratejileri bakımından daha da önemli hale gelmektedir.

Türk yükseköğretim sistemi kalite güvencesi, dijitalleşme ve uluslararasılaşma politikalarının kesişiminde önemli dönüşümler geçirmektedir. Bu bağlamda, dinamik yetenekler yaklaşımı, üniversitelerin hem içsel süreçlerini yeniden yapılandırma (örneğin, pedagojik ve ölçme-değerlendirme uygulamalarında dijital dönüşüm) hem de dışsal fırsatlarla etkileşim kurma (örneğin, uluslararası

akreditasyonlar, ortaklıklar) kapasitelerini bir araya getirir (Teece vd., 1997). Üniversitelerin 2001 yılı itibarıyla Bologna Sürecine katılımı ve Yükseköğretim Kalite Kurulunun (YÖKAK) 2015'te kurulmasıyla başlayan kalite güvencesi sistemleri, iç değerlendirme ve dış akreditasyon programlarıyla kurumsal esnekliği güçlendirmiştir (Eurydice, 2025; Taşçı ve Lapçın, 2023). Dijitalleşme ve e-öğrenme uygulamaları, özellikle Covid-19 sonrası süreçlerde eğitimde esneklik, erişilebilirlik ve kalite güvencesi standartlarının yeniden tanımlanmasında önemli rol oynamıştır (Talu ve Tezci, 2025). Öte yandan, YÖKAK'ın Avrupa Yükseköğretimde Kalite Güvencesi Birliğine (ENQA) tam üyeliği, Avrupa Yükseköğretim Kalite Güvencesi Kayıt Ajansına (EQAR) tescili ve uluslararası iş birlikleriyle üst düzey dış yetkinlikler geliştirmesi, üniversitelerin küresel standartlara uyum ve stratejik ağlar kurma kapasitesini artırmıştır (Eurydice, 2025; YÖKAK, 2023). Bu dönüşümler, kurumların iç ve dış yeterliliklerini entegre ederek dönüştürme becerisine işaret ettiği için, öğrenci algılarına dayalı yükseköğretim dinamik yetenekler ölçeği geliştirme ihtiyacının yerel meşruiyetini güçlendirmektedir.

Ulusal ve uluslararası kapsamda yönetim ve strateji alanında örgütlerin dinamik yeteneklerini ölçmeye yönelik birçok araştırma olduğu görülmektedir (Kump vd., 2019; Lopez-Cabrales vd., 2017; Makkonen vd., 2014; Pavlou ve El Sawy, 2011; Protogerou vd., 2012; Schilke ve Goerzen, 2010; Shafia vd., 2016). Ayrıca yaklaşım eğitim araştırmaları kapsamında meslek liselerinin dinamik yeteneklerini ölçmek için ortaöğretim kurumlarında (Huang, 2005; Ma ve Todorovic, 2011) ve doktora öğrencilerinin araştırma üretkenliğini belirlemek için bireysel düzeyde de kullanılmıştır (Muneeb vd., 2020). Alanyazın taraması sınırlılıkları kapsamında ulusal düzeyde yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerini öğrenci algılarına göre belirleyebilen bir ölçeğe ise rastlanmamıştır. Alanyazına bakıldığında Pavlou ve El Sawy'nin (2011) örgütlerin ürün geliştirme performanslarına yardımcı olmak amacıyla Teece vd.'nin (1997) araştırmasına dayanan dört boyutlu bir dinamik yetenekler ölçek yapısı geliştirdikleri görülmektedir. Ölçek ortamı algılama (dört madde), öğrenme (beş madde), koordinasyon (beş madde) ve bütünleşme (iki madde) boyutlarına sahiptir ve yeni ürün geliştirmeden sorumlu yöneticiler ölçek örneklemine oluşturmaktadır. Wilden vd. (2013), dinamik yetenekler, organizasyonel yetenekler ve rekabet yoğunluğu arasındaki etkileşimi ele alarak dörder maddeden ve "algılama, yakalama ve yeniden yapılandırma" boyutlarından oluşan bir model elde etmişlerdir. Lopez-Cabrales vd. (2017) dinamik yetenek gelişimine ilişkin öncülleri insan kaynakları yönetimi açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Geliştirdikleri ölçek Pavlou ve El Sawy (2011) ile Teece'in (2007) araştırmasına dayanmakta; algılama (üç madde), yakalama (dört madde) ve yeniden yapılandırma (beş madde) boyutlarından oluşan üç boyutu içermektedir. Kump vd. (2019) dinamik yetenekler yaklaşımına ilişkin geliştirilen ölçeklerin tamamını inceleyerek standart bir ölçek geliştirmek istemişlerdir. Geliştirdikleri ölçek Teece'in (2007) araştırmasını temel alırken algılama (altı madde), yakalama (dört madde) ve dönüştürme (altı madde) boyutlarından oluşmaktadır. Söz konusu ölçekler kâr amacı güden örgütlerin

çalışan algılarına göre oluşturulmuştur. Araştırmada dinamik yetenekler kavramının ortaya atılmasına öncülük ederek boyutlandıran Teece'in (2007, 2019) algılama, yakalama ve dönüştürme, boyutlandırmasına sadık kalınacaktır. Yükseköğretim alanında dinamik yetenekleri ele alan bir araştırmada kavramın boyutlarını oluşturan "algılama" sezgi aşaması, "yakalama" eylem aşaması ve "dönüştürme" yaratım aşaması olarak tanımlanarak yükseköğretim bağlamında şu şekilde açıklanmıştır (Ödemiş-Keleş, 2024):

Algılama, çevresel ve mesleki açıdan yenilik ve değişimlerin takip edilmesi ve bunlara ilişkin farkındalık; tehditleri, fırsatları değişim ve paydaş ihtiyaçlarını fark etme ve bunları değerlendirebilme; öğrenci, öğretim üyeleri ve yöneticilerin sürekli çevreyi tarayarak bunu teşvik etmeleri; öğrencilerin mesleki gelişim ve araştırma fırsatlarını keşfetme yetenekleri olarak değerlendirilebilir. *Yakalama*, yeni fırsatları kullanmak amacıyla kaynakları seferber etmek ve bunu yaparken değer yaratmak; teknolojik ihtiyaçlara, yeni eğitim, araştırma ve eğitim modellerine ilişkin öğrenmeler; proje ve iş birliklerinde yer alarak üretkenlik ve yeniliği gerçekleştirmek, kişisel-akademik ağlarla gelişmek olarak görülebilir. *Dönüştürme* ise var olan yetenekleri geliştirme ve yeni yeteneklere dönüştürme; devamlı yenilenme, farklılaşma, dönüşüm, yaratım ve yeniden yapılandırma süreci; edinilen yeni bilgiyi kullanarak etkili değişim yönetimi sağlama ve yeni bilgilerin paylaşılarak kolektif seviyeye taşınmasıdır. Algılama, yakalama ve dönüştürme yetenekleri hep birlikte dinamik yetenekleri oluşturur.

Sınırlı da olsa eğitim örgütlerinin dinamik yeteneklerini farklı bağlamlarda ölçmek için geliştirilen ölçekler de bulunmaktadır. Huang (2005) meslek liselerinde okulun yönetimi kapsamındaki dinamik yetenekleri değerlendirmek amacıyla yönetim entegrasyonu, kendini konumlandırma, teknoloji uygulaması, örgütsel öğrenme, yenilik, bilgi yönetimi ve strateji esnekliği boyutlarından oluşan bir ölçek yapısı geliştirmiştir. Ma ve Todorovic (2011) üniversitenin dış kaynaklarla bağlantısını ve dış değişikliklere karşı stratejilerini dinamik yeteneklere göre belirlemek amacıyla müşteri odaklı strateji, rakip odaklı strateji, iç bölümler arası bütünleşme ve üniversite performansı boyutlarından oluşan bir ölçme aracı ortaya koymuşlardır. Bu ölçekte farklı şekilde öğrencilere sunulan üniversite eğitimi aracılığıyla dinamik yetenekler boyutlarını oluşturan algılama yakalama ve dönüştürme kapsamındaki öğrenci algıları temel alınmaktadır. Araştırmada yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerini öğrenci algısına göre ölçmenin daha objektif sonuçlar verebileceği; eğitim yönetimi alanındaki bilginin üretimine yeni bir ölçekle katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca yükseköğretim alanında üniversitelerin dinamik yeteneklerini ölçmeye odaklanan bir ölçek olarak bugüne kadar geliştirilen ölçeklerden ayrılmaktadır. Bu ölçek kapsamında üniversite kurumlarının eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme, kalite, yönetim ve liderlik ile toplumsal katkı amaçlarına yönelik boyutlar elde edilmesi de amaçlanmakta ve benzersiz bir yapı ortaya koymak hedeflenmektedir. Ayrıca mezun yetenek ve becerilerinin hızlı küresel değişimlere uyumunu sağlama ihtiyacı, üniversitelerin

rekabet ve uyum avantajı kazanmasına yönelik yükseköğretim politikaları ile alanyazındaki boşluğu doldurma amacı, bu ölçek geliştirme çalışmasının yapılma nedenlerini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, üniversitelerin dinamik yeteneklerini öğrenci algılarına göre belirleyebilen “Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği”nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak geliştirilmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Üniversitelerin dinamik yeteneklerini öğrenci algılarına göre belirleyebilen “Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği”nin geliştirilmesini amaçlayan bu araştırmanın deseni, nicel araştırma yaklaşımı kapsamında kesitsel tarama deseninde gerçekleştirilmiştir. Kesitsel taramalar, bir popülasyondaki insanların belirli bir konuya ilişkin mevcut tutum, davranış ve inançları hakkında bilgi toplamayı amaçlar (Gay vd., 2009). Bu çalışmada yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerini, öğrenci algılarına göre var olan haliyle ortaya koymak amaçlandığından bu araştırma deseni tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Katılımcıları bir kamu üniversitesinin (Adnan Menderes Üniversitesi) eğitim fakültesinde üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Söz konusu üniversitenin resmî web sitesinden alınan bilgiye göre 2025 yılı ocak ayı itibariyle eğitim fakültesinde kayıtlı 2133 öğrenci bulunmakta bu öğrencilerin 1028'i üçüncü ve dördüncü sınıfta yer almaktadır (Adnan Menderes Üniversitesi, 2025). Araştırmanın örneklemini oluşturacak öğrenci sayısı, 1028 ana kütle içerisinde %5 hata payı ve %95 güvenilirlik düzeyine göre minimum 280 kişi olmalıdır. Araştırmada tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak Eğitim Fakültesi kapsamında lisans öğrencisi bulunan yedi bölümden oluşan tabakalardan her tabakanın örneklem içindeki yeri ile orantılı olacak biçimde örnekleme elemanı belirlenmiştir. Her bir tabakanın oluşturduğu öğrenci listesi içinden, diğer tabakalardan bağımsız olarak basit seçkisiz yöntemle öğrenci örnekleme seçilmiştir (Büyüköztürk vd., 2018). İlk uygulamada 217 adet çevrim içi, 89 yüz yüze uygulanan 306 adet ölçek formu elde edilmiştir. Elde edilen verilere yapılan uç değerler ve eksik doldurmalar gibi ön kontrollerden sonra 293 adet veri analize alınmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçekte bulunan her bir madde için 5 ila 20 arasında değişen katılımcı bulunması gerektiği belirtilirken (Stevens, 2002), bazı araştırmacılar bu sayının her bir madde için en az 10 katılımcı olması gerektiğini vurgulamaktadır (Jöreskog ve Sörbom, 1996). Katılımcıların belirlenmesinde aynı zamanda amaçlı örnekleme yöntemlerinden kriter örnekleme yöntemi de kullanılmıştır. Buradaki kriter öğrencilerin üçüncü ve dördüncü sınıfta eğitim gören üniversite öğrencileri olmalarıdır. İlk uygulama katılımcılarının demografik bilgileri aşağıda yer almaktadır (Tablo 1).

Katılımcıların (N=293) 195'i (%66,6) kadın, 98'i (%33,4) erkektir. Öğrencilerin yaş aralığı 19 ila 37 arasında değişmektedir. Katılımcılar en fazla (%18,4) sınıf ve okul öncesi öğretmenliği branşında, en az (%4,4) resim-iş öğretmenliği branşındadır. Doğrulamalı faktör analizi için farklı bir örneklem üzerinde ikinci bir uygulama yapılarak 278 öğrenciye taslak ölçek uygulanmıştır. Formların 70 adeti çevrim içi, 208'i yüz yüze olarak elde edilmiştir. Uç değer ve eksik doldurma kontrolleri sonucu ikinci uygulamada 266 adet katılımcının verileri analiz kapsamına alınmıştır. Katılımcıların (N=266) 172'si (%64,7) kadın, 94'ü (%35,3) erkektir. Öğrencilerin yaş aralığı 18 ila 43 arasında değişmektedir. Böylece araştırmanın toplam katılımcı sayısı 559 kişidir.

Tablo 1. İlk Uygulamada Yer alan Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	N (293)	%
Cinsiyet		
Kadın	195	66,6
Erkek	98	33,4
Ortalama yaş	-	21,89
Sınıf Düzeyi		
3. sınıf	144	49,1
4. sınıf	149	50,9
Fakülte Bölümleri ve Branşlar		
Temel Eğitim (Sınıf ve Okul Öncesi Öğretmenliği)	72	24,5
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi (Sosyal Bilgiler ve Türkçe Öğretmenliği)	54	18,4
Eğitim Bilimleri (Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık)	47	16,0
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi (İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmenliği)	42	14,3
Yabancı Diller Eğitimi (İngilizce Öğretmenliği)	35	11,9
Özel Eğitim (Özel Eğitim Öğretmenliği)	30	10,2
Güzel Sanatlar Eğitimi (Resim-İş Öğretmenliği)	13	4,4

Veri Toplama Araçları

Öğrenci algılarına göre yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerini belirlemeyi amaçlayan taslak haldeki Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği'nin geliştirilmesinde dinamik yetenekler alanyazını kapsamında geliştirilen mevcut ölçekler ve Teece'in (2007, 2019) çalışmaları referans alınmıştır. Öncelikle araştırmacıların önerdiği ölçek geliştirme prosedürüne ilişkin kapsamlı bir alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir (Arslan ve Sezgin, 2023; Cohen vd., 2022; DeVellis, 2017; Kazancı-Tınmaz ve Sezgin, 2023). Taslak ölçeğin geliştirilmesinde takip edilen aşamalar 1) Kuramsal yapıyı ortaya koyma, 2) Madde havuzunu oluşturma, 3) Ölçme aracı formatına karar verme, 4) Maddeleri uzman görüşüne sunma, 5) Madde geçerliğini sağlama 6) Ölçeği uygulama, 7) Maddeleri değerlendirme ve 8) Ölçeğe son halini vermedir (DeVellis, 2017).

Kuramsal yapıyı belirlemek amacıyla dinamik yeteneklere ilişkin derinlemesine yapılan alanyazın taramasında dinamik yetenekleri ölçmeye ilişkin farklı alanlardaki araştırmalar incelenmiştir (Kump vd., 2019; Lopez-Cabrales vd., 2017; Makkonen vd., 2014; Pavlou ve El Sawy, 2011; Protogerou vd., 2012; Schilke ve Goerzen, 2010). Bu çalışmaların belirlediği özellikler çerçevesinde geniş bir madde havuzu oluşturulmuş ve maddeler revize edilmiştir. Araştırma amacına uygun, tek bir özellik ölçeği,

kısa ve açık cümlelerden oluşan; belirsizliğe ve gereksiz kelimelere yer vermeyen 34 maddelik bir havuz oluşturulmuştur (Worthington ve Whittaker, 2006). Uzman görüşleri ve ön uygulama sonucundaki düzenlemelerle bu sayı 35 olmuştur. Ölçeğin operasyonel hale gelmesi için ölçek tipi olarak sıklık ölçen 5'li Likert tarzı ölçek kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçek kategorileri “Hiçbir zaman (1), Nadiren (2), Bazen (3), Sık sık (4) ve Her zaman (5)” şeklinde oluşturulmuştur. Ölçme aracı iki bölümden oluşmaktadır ve ilk sayfasında katılımcılara araştırmanın amacı ve veri toplama süreci hakkında bilgi sunulmuştur. İlk kısımda (A) katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf, bölüm ve fakülte gibi demografik bilgilerini belirlemeye yönelik beş soru yer almaktadır. İkinci bölüm “Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği” sorularından oluşmaktadır. Ölçek boyutları algılama (11 madde), yakalama (12 madde) ve dönüştürme (12 madde) boyutlarından oluşmaktadır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik kapsamında madde havuzu alanyazın taraması ile oluşturulmuştur. Madde havuzunun kapsam ve görünüm geçerliğini sağlamak amacıyla ikisi ölçme ve değerlendirme bilim dalında yer alan sekiz eğitim bilimleri uzmanının görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerine dayanarak maddelerin gücü, okunabilirliği, anlaşılabilirliği ve içeriğe uygunluğunu artırmak için düzenlemeler yapılmıştır. Çoklu özellik ölçen iki madde bölünürken anlaşılmayan ve açık olmayan maddeler düzenlenmiştir, böylece madde sayısı 35 olmuştur. Araştırmacılar tarafından örneklemin dışında rastgele seçilen 15 üniversite öğrencisine gözetim altında sınıflarda, anlaşılmayan kelime ve ifadelerin belirlenmesi amacıyla pilot bir uygulama yapılarak maddelerin geçerliği değerlendirilmiştir ve düzenlemeler yapılmıştır. Üniversitede eğitim gören öğrencilerin tercih edilmesinin nedeni ise stratejik yönetim alanyazınında kullanılan bir yaklaşım olan dinamik yetenekleri, yükseköğretim alanında öğrenci algılarına göre belirleyebilen bir ölçek geliştirmektir.

Ölçek Uygulama Süreci

Veri toplama için öncelikle uygulama için gereken etik kurul izni ve araştırma izinleri alınmıştır. Ölçeğin ilk aşama (AFA) ve ikinci aşama (DFA) uygulamaları, 2024-2025 bahar döneminde formların öğrenci gruplarında paylaşılmasıyla ve öğretim üyelerinin denetiminde, sınıflarda gönüllü onamları alınarak yüz yüze gerçekleştirilmiştir. İlk aşama verilerinin toplanması üç hafta sürmüştür. Elde edilen verilere yapılan uç değerler ve eksik doldurmalar gibi ön kontrollerden sonra 293 adet veri analize alınmıştır. İkinci aşama verilerinin toplanması ise dört hafta sürmüş ve 266 adet veri analiz kapsamına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Veri setleri ilk aşamada SPSS (sürüm 25) istatistik programları kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel testlerin tamamı $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi esas alınarak yapılmıştır. Verilerin analizinde Açıklayıcı Faktör Analizi ölçeğin faktör yapıları ve yapı geçerliliğinin belirlenmesi için kullanılırken

AFA sonucunda ortaya çıkan yapıyı doğrulamak için Doğrulayıcı Faktör Analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu iki ayrı aşamada veriler ardışık biçimde toplanmıştır. Öncelikle veriler gözden geçirilerek eksik doldurulan cevap formları veri setinden çıkarılmıştır. AFA için gereken varsayımların kontrolü için normalliği gösteren Q-Q grafiği, histogram ve yaprak grafiği gibi görsel testler ile aykırı değerlerin tespiti için Z puanları ve Mahalanobis uzaklığı belirlenmiştir. Ayrıca normallik için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk istatistiksel testleri ile KMO ve Barlet Küresellik testleri kullanılmıştır. Ölçek güvenirliği belirlemek için Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ve korelasyon matrisi ve anti-imge korelasyon matrisi incelenmiştir (Field, 2024).

DFA aşamasında veriler, LISREL8.80 programı ile $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi kullanılarak analiz edilmiştir. Eksik ve aykırı değer kontrolleri yapılarak veriler ayıklanmıştır. İlk uygulamadaki benzer normallik ve doğrusallık prosedürleri gerçekleştirilerek gereken niteliklerin sağlandığı belirlenmiştir. Ölçeğin model uyumunu değerlendirmek için alanyazında önerilen serbestlik derecelerine Ki-Kare Oranı (χ^2), RMSEA, CFI ve SRMR (Kline, 2011) ile artımlı uyum indekslerinden biri olan NNFI kullanmıştır (McDonald ve Ho, 2002). Verilerin analizi süreci AFA varsayımlarının kontrolü, AFA süreci ve DFA süreci olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir; analiz sonuçları bulgularda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Bulgular

AFA Varsayımları Kontrolü

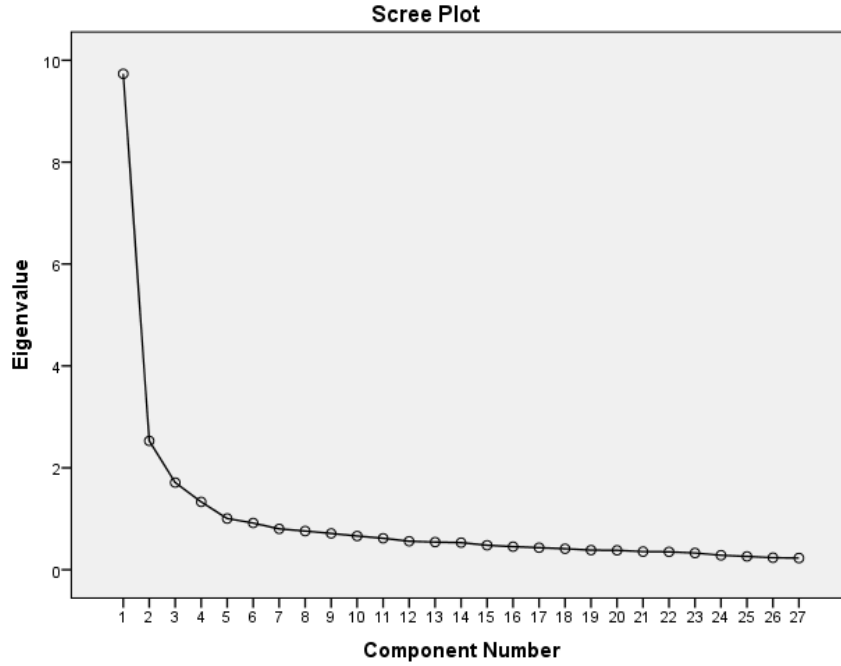
Elde edilen verilerde AFA için gereken varsayımların kontrolü yapılmıştır. Öncelikle eksik doldurulan üç veri seti ile tek değişkenli aykırı değerler için hesaplanan Z puanlarından $\pm 3,29$ kritik noktasını aşan bir veri seti analiz dışı bırakılmıştır. Çok değişkenli aykırı değerleri belirlemek için Mahalanobis mesafesine bakılmış ve dokuz veri seti örneklemden çıkarılmıştır. Verilerin normal dağılımına bakmak için uygulanan Kolmogorov-Smirnov testi sonucu elde edilen değer ($p > .005$) verilerin normal dağıldığı varsayımını onaylarken çarpıklık ve basıklık değerlerinin Tabachnick ve Fidell'in (2013) belirttiği gibi -1 ile +1 arasında olduğu görülmüştür. Histogram grafikleri de verilerin normal dağıldığını desteklemiştir. Faktör analizi için örneklemin yeterliliğini ölçen KMO testi değeri 293 öğrenci için mükemmel (.934) olarak değerlendirilmiştir. Çünkü alanyazında KMO değerlerinin $\geq 0,70$ olması istenmektedir (Lloret vd., 2017). Ayrıca Barlett Sphericity testi sonucunda $\chi^2 = 5051,693$, $df = 595$ ve $p < 0,01$ bulunması maddeler arasındaki korelasyonların AFA için yeteri kadar büyük olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2018). AFA yapmadan önce taslak ölçeğin güvenirlik analizi yapılarak Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı (.941) ile madde ayırt ediciliği ve madde toplam korelasyon değerlerine de bakılmıştır. Alanyazında maddelerin hepsinin .30 değerinin üzerinde olması gerektiği vurgulanmaktadır (Field, 2024). Taslak ölçekteki maddelerin tamamının .30 üzerinde olduğu belirlenerek veri setinin gerekli varsayımları sağladığına ve AFA için hazır olduğuna karar verilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı Faktör Analizi için IBM SPSS Statistics 23 programı kullanılmıştır. Taslak ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla “temel bileşenler analizi”, döndürme tekniği olarak “varimax” seçilmiştir. Faktörlerin oluşturulmasında; faktör yük değerlerinin .30 ya da daha yüksek olması ölçütü dikkate alınmıştır (Büyüköztürk, 2018). AFA sonucu 35 maddelik taslak ölçekte özdeğeri birden büyük olan altı boyut oluşmuştur. Faktör başına madde sayısı, madde yükleri, binişik olma durumları ve kavramsal yapı dikkate alınarak rotasyon yapılmıştır. Bir faktörde tek kalan 35. ve 26 madde ile .21 yüküne sahip 9. madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte bazı maddeler binişiklik özelliği göstermiştir. Bunlardan biri olan 22. maddenin yük değeri, ikinci faktör için 0,484 ve üçüncü faktör için 0,522 olmuştur. İki ayrı faktöre aynı anda yüklenen bu madde ile benzer şekilde binişiklik gösteren 6., 3., 7. ve 20. maddeler çıkarılarak varimax rotasyonu tekrarlanmıştır. Her defasında faktör yapısı, Cronbach Alfa değeri ve korelasyon matrisi kontrol edilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda bu maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir (Çokluk vd., 2012). Rotasyon sonucu 27 maddeden oluşan beş boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Maddeleri çıkardıktan sonra ortaya çıkan beş faktörlü yapı, toplam varyansın %60,40’ını açıklamıştır. Alanyazında çok faktörlü tasarımlarda, toplam varyansın %50’sini açıklayan faktörler yeterli (Shrestha, 2021), %30-%40’ını açıklayan faktörler sorunlu kabul edilmiştir (Tinsley ve Tinsley, 1987). Birinci faktörün toplam varyansa katkısı 36,053, ikinci faktörün toplam varyansa katkısı %9,365, üçüncü faktörün toplam varyansa katkısı %6,335, dördüncü faktörün o toplam varyansa katkısı %4,928, beşinci faktörün toplam varyansa katkısı %3,722 olarak bulunmuştur. Faktör yüklerinin en düşük .450, en yüksek .819 arasında olduğu görülmüştür. Ölçek boyutlarındaki madde sayısı, en düşük ve yüksek faktör yükleri, düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri, başlangıç özdeğerleri, varyansı ve güvenilirlik istatistiği Tablo 2’te; boyutlara ait yamaç birikinti grafiği Şekil 1’de belirtilmiştir.

Tablo 2. Ölçeğin Döndürülmüş Faktör Yapısı, Özdeğerleri, Varyansı ve Güvenirlik İstatistiği

Faktör	Madde Sayısı	Faktör Yükleri		Madde Toplam r		Başlangıç Özdeğerleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alfa
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek			
Algılama	4	.450	.759	.300	.517	9,734	36,053	.639
Yakalama	6	.635	.721	.568	.686	2,528	9,365	.860
Sosyal Katkı	3	.658	.767	.483	.545	1,710	6,335	.743
Yönetim Desteği	5	.686	.819	.364	.534	1,330	4,928	.858
Dönüştürme	9	.568	.724	.558	.666	1,005	3,722	.892
Toplam	27						60,401	.941



Şekil 1. Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği yamaç birikinti grafiği

Elde edilen yapıda birinci faktör “Algılama” (dört madde), ikinci faktör “Yakalama” (altı madde), üçüncü faktör “Sosyal Katkı” (üç madde), dördüncü faktör “Yönetim Desteği” (beş madde), beşinci faktör “Dönüştürme” (dokuz madde) olarak isimlendirilmiştir. Maddelerin yerleştirildikleri yapının tanımına uygunluğu ile ilgili olan görünüş geçerliliğini (Hair vd., 2014) sağlamak için beş faktör, maddelerin ortak özellikleri ve kavramsal yapı dikkate alınarak adlandırılmıştır. Algılama faktöründeki maddeler arasında “Mesleki öğrenme ve gelişim fırsatlarını takip ederim.” ve “Diğer üniversitelerdeki en iyi uygulamaları bilirim.” gibi maddeler yer almıştır. Yakalama faktöründeki maddeler arasında “Mesleğimle ilgili yeni gelişim fırsatlarını kullanırım.” ve “Yeni araştırma-çalışma yöntemleri öğrenirim.” gibi maddeler bulunmaktadır. Sosyal katkı faktöründeki maddeler arasında “İşbirlikçi projelere katılırım.” ve “Sosyal-kültürel topluluklara katılırım.” gibi maddeler yer almıştır. Yönetim desteği faktöründe “Girişimci eylemlerim yönetim tarafından desteklenir.” ve “İhtiyaç ve önerilerime ilişkin çözümler yönetim tarafından sunulur.” gibi maddeler bulunmaktadır. Dönüşüm faktöründeki maddeler arasında ise “Yeteneklerimi geliştirerek farklı alanlarda yeni yeteneklere dönüştürürüm.”, “Değişime uyum sağlamak için öğrendiklerimi kullanırım.” gibi maddeler yer almıştır. Ölçek maddelerinin faktörlerle uyumlu olduğunun görülmesi, görünüş geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir.

Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Algılama, yakalama, yönetim desteği, sosyal katkı ve dönüştürme puanları arasındaki tüm korelasyonların anlamlı olduğu, faktörlerin birbirleriyle pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonları da incelenmiştir. Korelasyon

değerlerinin .30 ila .66 arasında yer aldığı belirlenmiştir (Tablo 2). Dolayısıyla ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği desteklenmiştir. Ölçeğin güvenirlik analizleri yapılmış ve ölçek toplamının Cronbach Alfa katsayısı .941 bulunmuştur. Ölçekte yer alan 1. faktörün Cronbach Alfa katsayısı (Algılama) .639, 2. faktörünki (Yakalama) .860, 3. faktörünki (Sosyal Katkı) .743, 4. faktörünki (Yönetim desteği) .858, 5. faktörünki (Dönüştürme) .892 olarak bulunmuştur (Tablo 2). Cronbach Alfa katsayısının .70'ten büyük olması bir ölçme aracının güvenirliği için yeterlidir (George ve Mallery, 2010). Algılama boyutunun görece düşük çıkması, ölçeğin çok boyutlu olması veya bu boyutun aynı genel kavramın farklı alt boyutlarını ölçmesi ile ilgili olabilir. Nitekim bu katsayının verilerin çok boyutlu olduğu, testin heterojen maddelerden ve/veya oluştuğu durumlarda güvenirliği gerçek değerinden daha düşük hesapladığı belirtilmiştir (Osburn, 2000). Dolayısıyla ölçek toplamındaki güvenirlik katsayısının .941 bulunması ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin desteklendiğini ifade etmek için yeterlidir.

Tablo 3. Faktörler Arası Korelasyon İstatistiği

<i>Faktör No</i>	<i>Faktörler</i>	<i>Algılama</i>	<i>Yakalama</i>	<i>Sosyal katkı</i>	<i>Yönetim Desteği</i>	<i>Dönüştürme</i>
1	Algılama	1,000	.568	.310	.294	.456
2	Yakalama	.568	1,000	.537	.384	.692
3	Sosyal Katkı	.310	.537	1,000	.356	.574
4	Yönetim Desteği	.294	.384	.356	1,000	.435
5	Dönüştürme	.456	.692	.574	.435	1,000

Doğrulamalı Faktör Analizi

Taslak ölçeğin yapı geçerliğini ölçmek amacıyla ikinci aşamada DFA yapılmıştır. Veriler tarama yöntemi ile 278 öğrenciden elde edilmiştir. Öncelikle tek değişkenli ve çok değişkenli aykırı değer kontrolü yapılmıştır. Z puanları hesaplanmış ve $\pm 3,29$ kritik noktasını aşan veri olmadığı görülmüştür ancak Mahalonobis Uzaklığı Testi ile çok değişkenli aykırı değer kontrolünde 12 veri seti örneklemiden çıkarılmıştır. Böylece ikinci uygulamanın örnekleminde 266 ($M=3,21$; $SD=.52$) veri yer almıştır. Normallik ve doğrusallık prosedürleri birinci uygulamadaki ile benzer ve gerekli niteliklerin sağlandığı görülmüştür. Katılımcıların ($N=266$) 172'si (%64,7) kadın, 94'i (%35,3) erkektir. Öğrencilerin yaş aralığı 18 ila 43 arasında değişmektedir.

Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği'nin 27 maddesi üzerinden yapılan DFA analizinde t değerlerinin ve modelin ki kare [$\chi^2(313)=624,84$] değerine ilişkin p değerinin ($p < 0.0001$) anlamlı olduğu görülmüştür. Madde yük değerleri .30 eşik değerinden yüksektir. Ki-kare ve serbestlik derecesi oranı mükemmel uyum; RMSEA, S RMR ve NFI iyi uyum; AGFI, CFI ve NNFI mükemmel uyum; GFI kabul edilebilir uyum göstermiştir. Bu aşamada modifikasyon indeksleri incelenerek χ^2 değerinde anlamlı bir düşüşe neden olabilecek ilişkiler incelenmiştir ve yüksek hata kovaryansları gösteren değişkenlere bakılmıştır. Bir hata kovaryansının eklenmesiyle, ki-kare değerinde bir azalma ve uyum endekslerinde bir artış beklendiğinden aynı faktör altındaki 17-18, ile 5-10 maddeler arasında aşamalı modifikasyonlar yapılmıştır. 17 ve 18. maddelerdeki güçlü korelasyona "yönetim desteği" faktörü

altında yer almalarından dolayı benzer içeriğe sahip olmaları ile her ikisinde de ortak olan “destek” fillini içermeleri neden olabilir. Yakalama faktörü altında yer alan 5. ve 10. maddelerde ise “yeni” ve “teknolojik” kelimelerinin ortak olması güçlü korelasyon yaratmış olabilir.

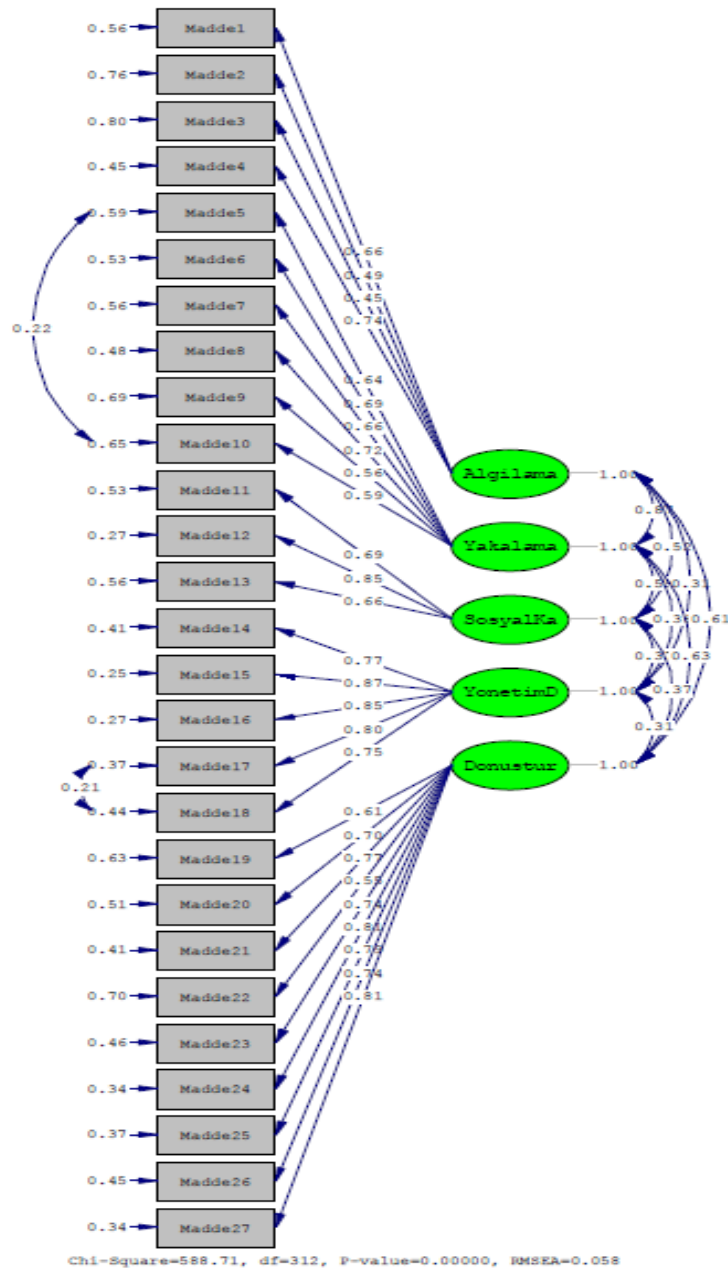
Modifikasyonlar sonrası ki kare [$\chi^2(312)=588,71$] değeri azalarak diğer uyum indekslerinde de iyileşme gerçekleşmiştir. χ^2/sd oranının 3'ten küçük olarak Kline'nın (2011) belirttiği gibi mükemmel uyum; RMSEA değerinin .006'nın altında yer alarak Hu ve Bentler'in (1999) ortaya koyduğu gibi iyi uyum gösterdiği gözlenmiştir. GFI değerinde (.86) mükemmel veya iyi bir uyum gözlenmese de alanyazında belirtildiği gibi .80'in üzerinde yer alarak kabul edilebilir uyum düzeyindedir (Baumgartner ve Homburg, 1996). CFI (.97) ve NNFI (.97) endeksleri de 1'e yakın değerler olarak araştırmacıların vurguladığı mükemmel uyumu sağlamıştır. Değişkenlerin hata varyanslarının .25 ile .80 arasında olup makul düzeyde olduğu görülmüştür (Hair vd., 2014). Dolayısıyla, modelin uyum endeksleri açısından geçerli ve güvenilir bir faktör yapısı gösterdiği ortaya konmuştur. Ölçeğin faktör yük değerleri istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,0001$) olup .45 ile .87 arasında değişmektedir. (Şekil 2). Faktör yüklerinin çoğu mükemmel (.71>) veya çok iyi (.63>) düzeyde olup yakınsak geçerliğin sağlandığını göstermektedir (Comrey ve Lee, 2013). Modifikasyon öncesi ve sonrası uyum indeksleri Tablo 4'te, elde edilen yol diyagramı ise Şekil 2'de yer almaktadır.

Tablo 4. Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği DFA Sonuçları Uyum Değerleri

DFA Sonuçları (n=266)				
Modifikasyon Öncesi			Modifikasyon Sonrası	
$\chi^2=624,84$; sd=313 ($p<.0001$)			$\chi^2=588,71$; sd=312 ($p<.0001$)	
Uyum İndeksleri	Gözlenen Değerler	İndeks Düzeyleri	Gözlenen Değerler	İndeks Düzeyleri
χ^2/sd	1,99	Mükemmel Uyum $\chi^2/sd \leq 3$	1,88	Mükemmel Uyum $\chi^2/sd \leq 3$
RMSEA	0,061	İyi Uyum $RMSEA \leq 0,07$	0,058	İyi Uyum $RMSEA \leq 0,06$
S RMR	0,64	İyi Uyum $0,08 \leq S RMR \leq 0,10$	0,063	İyi Uyum $0,08 \leq S RMR \leq 0,10$
GFI	0,85	Kabul Edilebilir Uyum $0,80 \leq GFI < 0,90$	0,86	Kabul Edilebilir Uyum $0,80 \leq GFI < 0,90$
AGFI	0,81	Mükemmel Uyum $AGFI < 0,95$	0,83	Mükemmel Uyum $AGFI < 0,95$
CFI	0,96	Mükemmel Uyum $CFI \geq 0,95$	0,97	Mükemmel Uyum $CFI \geq 0,95$
NFI	0,94	İyi Uyum $0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,94	İyi Uyum $0,90 \leq NFI \leq 0,95$
NNFI	0,96	Mükemmel Uyum $NNFI \geq 0,95$	0,97	Mükemmel Uyum $NNFI \geq 0,95$

Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0); Comrey, A. L. & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis* (3. b.). Psychology; Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (c. 7). Pearson Education; Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7. b.). Pearson; Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55; Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. b.). The Guilford kaynaklarından uyarlanmıştır.

Şekil 2’de görüldüğü gibi faktörlerin standartlaştırılmış yol katsayıları algılama faktöründe .50 ile .74; yakalama faktöründe .56 ile .72; sosyal katkı faktöründe .66 ile .85; yönetim desteği faktöründe .75 ile .87; dönüştürme faktöründe .55 ile .81 arasındadır. Standartlaştırılmış yol katsayılarının .30 olması düşük etki olarak değerlendirilirken .50’den yukarıdaki değerler yüksek etki olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla standartlaştırılmış yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Tüm bu bilgilerin yanı sıra DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri de göz önüne alındığında; AFA’dan elde edilen iki faktörlü yapıya ilişkin modelin DFA ile doğrulandığı görülmektedir.



Şekil 2. Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği DFA yol diyagramı

Tartışma ve Sonuç

Yükseköğretim alanını çevreleyen değişim rüzgârları, yoğun biçimde etkisini hissettirirken değişime uyum göstererek adaptasyon sağlamak hem üniversiteler hem de bireyler için en önemli beceri haline gelmiştir. Üniversitelerin bu uyum becerilerini kullanarak öğrencilerin, kurumların ve uluslararası tercih edilebilirlik ölçütlerinin talepleri dâhilinde kalması ise bir zorunluluğa dönüşmüştür. Bu bağlam, hızla değişen çevrede yükseköğretim kurumlarının uyum gösterme becerilerine vurgu yaparak dinamik yeteneklerini belirlemeye yarayan güvenilir bir ölçme aracı ihtiyacını ortaya çıkartmıştır. Dinamik yeteneklere ilişkin yapılan nicel ve nitel araştırmalara bakıldığında stratejik yönetim alanyazınının bir parçası olarak genelde kâr amacı güden örgütlerde, çalışan algılarının temel alındığı, eğitim örgütlerinde sınırlı biçimde ele alındığı dikkati çekmiştir (Huang, 2005; Ma ve Todorovic, 2011; Muneeb vd., 2020). Dolayısıyla yükseköğretim alanına özel olarak üniversitelerin dinamik yeteneklerini, öğrencilerin kendilerine sunulan eğitime yönelik algılarına dayalı biçimde ölçebilecek, geçerli ve güvenilir bir araç ihtiyacı süregelmektedir. Bu bağlamda araştırma, öğrenci algılarına göre Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği'ni geliştirmeyi, doğrulamayı ve iç geçerliğini test etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, yükseköğretim kurumlarının dinamik yeteneklerini ortaya koyarak değerlendirmek ve değişime uyumu devam ettirebilmek için güvenilir bir ölçme aracı sunmaktadır. Bu ölçme aracı daha önce yükseköğretim alanında öğrenci algılarına göre dinamik yetenekleri ölçen bir aracın olmamasından dolayı özgün ve değerlidir. Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği, her türdeki yükseköğretim kurumunun dinamik yeteneklerini belirlemeye; kurum ve eğitim liderlerine bu yetenekleri geliştirme, iyileştirme ve muhtemel sorunlara karşı proaktif önlem almaya imkân vermektedir.

Ölçeğin geliştirilmesinde öncelikle mevcut dinamik yetenekler kavramsal arka planı analiz edilmiş, Teece vd.'nin (1997) kavramsallaştırılması ağırlıklı olarak esas alınmıştır. Bu kavramsal yapıya dayanarak "algılama, yakalama ve dönüştürme" olmak üzere üç temel kavramsal boyutta oluşturulan 35 maddelik taslak ölçek, ilk aşama AFA verilerini elde etmek için üçüncü ve dördüncü sınıf üniversite öğrencilerine uygulanmıştır. AFA sonucu beş faktör ve 27 maddelik bir yapı elde edilmiştir. Bu beş faktörün açıkladığı toplam varyans %60,40'tır. Sosyal bilimler için çok faktörlü desenlerde faktörlerin açıklanan toplam varyansın %50-%60'ını oluşturması yeterli kabul edilmektedir (Hair vd., 2014; Shrestha, 2021). Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ve madde toplam korelasyonları da hesaplanarak güvenilir ve geçerli yapı oluşturduğu belirlenmiştir. AFA sonrası oluşan yapı; algılama, yakalama, dönüştürme, sosyal katkı ve yönetim desteği faktörlerinden oluşmaktadır. Algılama, yakalama ve dönüştürme boyutlarının bu zamana dek geliştirilen çoğu ölçekte de ortak olduğu görülmektedir (Kump vd., 2019; Lopez-Cabrales, vd., 2017; Pavlou ve El Sawy, 2011; Wilden vd., 2013). Bunun nedeni ölçeklerin Teece vd.'nin (1997) kavramsal çerçevesine dayanılarak oluşturulmasıdır.

Bu ölçme aracında algılama, yakalama ve dönüştürme faktörlerine ek olarak sosyal katkı ve yönetim desteği olmak üzere öncekilerden farklı biçimde iki faktör daha elde edilmiştir. Özellikle sosyal katkı boyutu üniversitenin önemli işlevlerinden biri olarak ortaya çıkmıştır ki bu durumun ölçeğe benzersiz bir nitelik kattığı düşünülmektedir (YÖK, 2011). Sosyal katkı boyutu, dinamik yetenekler çerçevesinde kurumsal etkinin ötesine geçen bir sosyal donatının göstergesi olarak anlaşılabilir; bu bağlamda, sosyal katkı yalnızca öğrenciler ya da kurum içinde kalmayıp, toplumsal iş birlikleri, bilgi paylaşımı ve dışa dönük fayda yaratma süreçlerini içerir. Yenilikçi ekosistemlerde sosyal katkının, iş birliklerini genişletme ve bilgi transferini teşvik etmede kilit rol oynadığı belirtilirken, bu tür katkıların yönetsel yapılanmadan topluma uzanan bir etkileşim ağına işaret ettiği vurgulanmaktadır (Nascimento vd., 2022). Böylece, ölçek kapsamındaki “Sosyal Katkı” adı, üniversitenin yalnızca iç işleyişine değil, bilgi temelli sosyal ağlarla toplumsal etki alanına açılmasına dokunan bir yapı olduğunu göstermekte ve ölçeğin özgün değeri olarak öne çıkmaktadır.

Ölçek kapsamında elde edilen bir diğer bir faktör, “Yönetim Desteği” boyutu, dinamik yeteneklerin yalnızca bilişsel ya da operasyonel süreçlerle değil, aynı zamanda yönetim kademesinin stratejik yönlendirmesiyle etkinleştirildiğine işaret etmektedir. Yönetim desteği boyutu aynı zamanda dinamik yeteneklerin en çok yönetim kademesinde gerçekleşmesine atıf yapmaktadır (Hube vd., 2022; Teece, 2019). Benzer olarak Huang (2005) da meslek liselerinin dinamik yeteneklerini değerlendirdiği araştırmasında bir “Yönetim Entegrasyonu” boyutu elde etmiştir. Yönetim desteği, yalnızca operasyonel süreçlerin iyileştirilmesi değil aynı zamanda algılama, yakalama ve dönüştürme yeteneklerinin etkin biçimde hayata geçirilmesi için gerekli kaynak tahsisini ve stratejik liderliği içermektedir (Teece, 2019). Üniversitelerde dinamik yeteneklerin sürdürülebilir şekilde geliştirilebilmesi için liderlik ve yönetim yapılarının kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır (Heaton vd., 2020). Araştırmacılar dinamik yetenekleri “yönetilebilir bir sistem teorisi” olarak değerlendirerek yönetsel yönlendiriciliğin strateji, kaynak tahsisi ve organizasyonel adaptasyon süreçleriyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Teece, 2018). Bu nedenle, “Yönetim Desteği” faktörünün isimlendirilmesi, alanyazında yönetsel liderlik ve yönetim yapılarının dinamik yeteneklerin kurumsal düzeyde harekete geçirilmesinde oynadığı rolü açıklayan kavramlarla uyum içindedir.

İkinci aşamada elde edilen faktör yapısını doğrulamak için DFA yürütülmüştür. Modelin, t değerleri anlamlı bulunmuştur ve standartlaştırılmış faktör yüklemelerinin çoğunluğu yüksektir. Ki kare/sd oranı ile diğer indekslerin iyileştirilmesi amacıyla yapılan iki modifikasyon sonucu bu ölçümlerde iyileşmeler olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin model uyum indeksleri incelendiğinde çoğunun mükemmel, iyi ve kabul edilebilir uyum gösterdiği gözlenmiştir (Iacobucci, 2009; Kline, 2011). Her ne kadar GFI değerinin (.86) mükemmel veya iyi bir uyum gösterdiği söylenemese de Hair vd. (2010) için

kabul edilebilir sınır değeri olan 0,80'in üzerindedir. Dolayısıyla modelin uyum indeksleri bütünsel olarak ele alındığında geçerli ve güvenilir bir faktör yapısı gösterdiği ortaya konmaktadır. Araştırma bulguları Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği'nin üniversitelerin mevcut dinamik yeteneklerini öğrenci algılarına göre belirlemek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Araç araştırmacılar tarafından algılama, yakalama, sosyal katkı ve yönetim desteği boyutlarında kavramsallaştırılarak üniversitelerin dinamik yeteneklerini bu boyutlar üzerinden ayrıntılı değerlendirmelerine imkân sunmaktadır. Ayrıca ölçek üniversiteler için küresel olarak bir baskı unsuru haline gelen rekabet avantajının elde edilmesini sağlayarak kurumun performansını iyileştirmeye, daha fazla tercih edilebilir olmaya ve adaptasyon yeteneğini geliştirmeye katkı sunabilir. Bu yönüyle politika yapıcılara gelecekteki yükseköğretim politikalarına ilişkin öngörüler sunmaya yardımcı olabilir. Üniversite liderlerinin karar verme süreçlerini destekleyerek uygulamada kolaylık sağlayabilir.

Bu araştırmada Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği geçerli ve güvenilir bir yapı olarak ortaya konmuştur. Ancak araştırma bazı sınırlılıklar içermektedir. Öncelikle araştırma örneklemini Türkiye'de sadece bir kamu üniversitesini kapsarken gelecek araştırmalarda bu sınırlılık birden fazla üniversiteden veri elde edilerek daha büyük ve çeşitliliğe sahip örneklerle aşılabılır. Araştırma psikometrik açıdan iyi bir kalite ortaya koymaktadır; ancak ölçeğin öz bildirim niteliği nedeniyle sosyal istenirlik yanlılığının etkisi de dikkate alınmalıdır. Ölçek, öğrenci algıları temel alınarak oluşturulmuştur; başka araştırmalarda dinamik yeteneklerin özellikle yönetim kademesiyle ilgili olduğu değerlendirildiğinde rektör, dekan, fakülte sekreteri gibi üniversite liderleri veya idari görevdeki personelin dinamik yeteneklere dair algıları da incelenmelidir. Üniversitelerin dinamik yetenekleri farklı kuramsal bağlamlarda ele alınabilir. Böylece öğrencilerin veya üniversite yöneticilerinin dinamik yetenek algılarını oluşturan yeni dinamik yetenek boyutları keşfedilebilir.

Kaynaklar

- Adnan Menderes Üniversitesi. (2025). *Önlisans ve lisans öğrenci sayıları*. <https://idari.adu.edu.tr/db/ogrencisleri/tr/1-onlisans-ve-lisans-ogrenci-sayilari-2024-2025-egitim-ogretim-yili--12503> sayfasından erişilmiştir.
- Arslan, K. & Sezgin, F. (2023). A novel measure for soft power: Perceived soft power scale for international students. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 961-997. <https://doi.org/10.17152/gefad.1252978>
- Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Bejinaru, R. (2017). Dynamic capabilities of universities in the knowledge economy. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 5(4), 577-595. <https://doi.org/10.25019/MDKE/5.4.07>

- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. K., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem.
- Cohen, R. J., Schneider, W. J., & Tobin, R. M. (2022). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement* (10. b.). McGraw Hill.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis* (3. b.). Psychology.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (c. 2). Pegem Akademi.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4. b.). Sage.
- Eurydice. (2025). 10. Kalite Güvencesi. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/tr/eurypedia/turkiye/kalite-guvencesi> sayfasından erişilmiştir.
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Finch, D. J., Peacock, M., Levallet, N., & Foster, W. (2016). A dynamic capabilities view of employability: Exploring the drivers of competitive advantage for university graduates. *Education+Training*, 58(1), 61–81. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2015-0013>
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2009). *Educational research competencies for analysis and applications*. Pearson.
- George, D. & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update*. Allyn & Bacon.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (c. 7). Pearson Education.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7. b.). Pearson.
- Heaton, S., Lewin, D., & Teece, D. J. (2020). Managing campus entrepreneurship: Dynamic capabilities and university leadership. *Managerial and Decision Economics*, 41(6), 1126-1140.
- Henao-Garcia, E. A., Lopez-Gonzalez, M., & Garces-Marin, R. (2014). Research and innovation capabilities measurement in higher education institutions: A dynamic capabilities approach. *Entramado*, 10(1), 252–271.
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D., & Winter, S. G. (2007). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. Blackwell.
- Hidalgo-Penate, A., Padron-Robaina, V., & Nieves, J. (2019). Knowledge as a driver of dynamic capabilities and learning outcomes. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 24, 143–154. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2019.02.004>

- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Huang, Z. Y. (2005). *Development and validation of dynamic capability index for school administration*. (Doktora Tezi). <https://ndltd.ncl.edu.tw> sayfasından erişilmiştir.
- Hube, B., Stockport, G., & Soutar, G. (2022). A cogwheel model of dynamic capabilities: Evidence from an Australian university. *Australian Journal of Public Administration*, 81(1), 1–20. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12554>
- Iacobucci, D. (2009). Everything you always wanted to know about SEM (structural equations modeling) but were afraid to ask. *Journal of Consumer Psychology*, 19(4), 673–680. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.09.002>
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1996). *Lisrel 8: User's reference guide*. Scientific Software.
- Kazancı-Tinmaz, A. & Sezgin, F. (2023). Development of the Research Literacy Scale for Teachers. *SAGE Open*, 13(4), 21582440231199033.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. b.). The Guilford.
- Kump, B., Engelmann, A., Kessler, A., & Schweiger, C. (2019). Toward a dynamic capabilities scale: Measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. *Industrial and Corporate Change*, 28(5), 1149–1172. <https://doi.org/10.1093/icc/dty054>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2017). The exploratory factor analysis of items: Guided analysis based on empirical data and software. *Anales de Psicología*, 33(2), 417–432. <https://doi.org/10.1093/icc/dty054>
- Lopez-Cabrales, A., Bornay-Barrachina, M., & Diaz-Fernandez, M. (2017). Leadership and dynamic capabilities: the role of HR systems. *Personnel Review*, 46(2), 255–276. <https://doi.org/10.1108/PR-05-2015-0146>
- Ma, J. & Todorovic, Z. (2011). Making universities relevant: Market orientation as a dynamic capability within institutions of higher learning. *Academy of Marketing Studies Journal*, 15, 1–15.
- Makkonen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R., & Koponen, A. (2014). Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. *Journal of Business Research*, 67(1), 2707–2719. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.03.02>.
- McDonald, R. P. & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting statistical equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64–82. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.64>

- Mutmainaha, I., Suharjob, B., Kirbrandoko, & Nurmalinad, R. (2020). The influence of dynamic capability and performance on the competitiveness of private higher education. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(9), 456–470.
- Muneeb, D., Tehseen, S., & Saeed, K. (2020). A study on dynamic capabilities view of doctoral students' research productivity. *International Journal of Organizational Analysis*, 28(1), 1–17. <https://doi.org/10.1108/IJOA-07-2018-1479>
- Nascimento, S. de F., Lima, M. C., & Gondim, I. J. C. (2022). Level of collaboration and knowledge transfer among actors of the innovation ecosystem: the proposition of an analytical model. *International Journal of Innovation-IJI, São Paulo*, 10[Special issue], 434–460. <https://doi.org/10.5585/iji.v10i3.21057>.
- Osburn, H. G. (2000). Coefficient alpha and related internal consistency reliability coefficients. *Psychological Methods*, 5, 343–355.
- Ödemiş-Keleş, N. & Sezgin, F. (2024). Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi'nin dinamik yetenekler bağlamında değerlendirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 38(1), 217–229. <https://doi.org/10.33308/26674874.2024381637>
- Ödemiş-Keleş, N. (2024). *Eğitim yönetimi doktora programlarının dinamik yetenekler bağlamında incelenmesi*. (Doktora Tezi). <http://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Pavlou, P. A. & El Sawy, O. A. (2011). Understanding the elusive black box of dynamic capabilities, *Decision Sciences*, 42(1), 239-273. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00287>
- Protogerou, A., Caloghirou, Y., & Lioukas, S. (2012). Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance. *Industrial and Corporate Change*, 21(3), 615–647. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr049>
- Salam, A., Hussain, S., Awan, W. A., & Amin, H. (2023). Leveraging the power of open innovation and dynamic capabilities to recover from COVID-19 impacts: A study of higher education institutions of Pakistan. P. Sultan (Ed.) *Innovation, leadership and governance in higher education: Perspectives on the covid-19 recovery strategies* içinde (s. 119–138). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-7299-7_7
- Schilke, O. & Goerzen, A. (2010). Alliance management capability: an investigation of the construct and its measurement. *Journal of Management*, 36(5), 1192–1219. <https://doi.org/10.1177/0149206310362102>
- Shafia, M. A., Shavvalpour, S., Hosseini, M., & Hosseini, R. (2016). Mediating effect of technological innovation capabilities between dynamic capabilities and competitiveness of research and

- technology organisations. *Technology Analysis & Strategic Management*, 28(7), 811–826. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1158404>
- Shrestha, N. (2021). Factor analysis of students' exposure to social media for food and beverage. *International Journal of Research and Review*, 8(2), 113–118. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210219>
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (c. 4). Lawrence Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203843130>
- Stolze, A. & Sailer, K. (2022). Advancing HEIs' third-mission through dynamic capabilities: The role of leadership and agreement on vision and goals. *The Journal of Technology Transfer*, 47(2), 580–604. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09850-9>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. b.). Pearson.
- Talu, A. A. & Tezci, E. (2025). Yükseköğretimde dijitalleşme ve e-öğrenme: Kalite güvencesi süreçlerinin dönüşümü. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 8(2), 121–139. <https://doi.org/10.36681/fmgtd.24007>
- Taşcı, D. & Lapçın, H. T. (2023). Yükseköğretimde kalite güvencesi sistemi: Kurumsal akreditasyon raporları üzerinden bir değerlendirme. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 1–16. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.1185953>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J. (2011). Achieving integration of the business school curriculum using the dynamic capabilities framework. *Journal of Management Development*, 30(5), 499–518. <https://doi.org/10.1108/02621711111133019>
- Teece, D. J. (2018). Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. *Journal of Management & Organization*, 24(3), 359–368. <https://doi.org/10.1017/jmo.2017.75>
- Teece, D. J. (2019). A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective. *New Zealand Economic Papers*, 53(1), 1–43. <https://doi.org/10.1080/00779954.2017.1371208>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)10970266\(199708\)18:7%3C509:AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)10970266(199708)18:7%3C509:AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)
- Tinsley, H. E. & Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 414–424.

- YÖK. (2011). *Topluma Hizmet Uygulamaları Yönergesi*. <https://docplayer.biz.tr/405543-Topluma-hizmetuygulamaları-yonergesi.html> sayfasından erişilmiştir.
- YÖK. (2018). *Yükseköğretim politikalarında yeni* YÖK. https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Yuksekogretim_politikalarinda_yeni_yok.pdf sayfasından erişilmiştir.
- YÖK. (2023a). *Araştırma üniversiteleri*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Universiteler/arastirma-universiteleri.aspx> sayfasından erişilmiştir.
- YÖK. (2023b). *Yapay zekâ mühendisliği programı bulunan tüm üniversiteler*. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=554009> sayfasından erişilmiştir.
- YÖKAK. (2023). *Avrupa Yükseköğretim Kalite Güvencesi Tescil Kuruluşu (EQAR) tescili tamamlandı*. <https://old.yokak.gov.tr/yokak-avrupa-yuksekogretim-kalite-guvencesi-tescil-kurulusu-eqar-kaydini-tamamladi-440> sayfasından erişilmiştir.
- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielsen, B. B., & Lings, I. (2013). Dynamic capabilities and performance: Strategy, structure and environment. *Long Range Planning*, 46(1-2), 72–96. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.12.001>
- Worthington, R. L. & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806–838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>

Extended Summary

Dynamic Capabilities (DC) theory, emphasizing adaptation for competitive advantage, is increasingly applied in higher education as well as management. Defined by Teece et al. (1997) as the ability to integrate, create, and transform competencies in response to rapid change, DC helps universities address evolving student needs and technological advances like AI. Researchers argue that DC enables institutions to identify opportunities, set priorities, and ensure long-term survival. While widely studied in business contexts, DC has also been applied to education—examining vocational high schools (Huang, 2005; Ma and Todorovic, 2011) and doctoral students’ research productivity (Muneeb, et al., 2020).

This study, aiming to develop the “Higher Education Dynamic Capabilities Scale” based on student perceptions, was designed using a quantitative cross-sectional survey model, appropriate for assessing current attitudes and behaviours (Gay et al., 2009). The population comprised third- and fourth-year students enrolled in the Faculty of Education at a public university. As of January 2025, 1028 students were in the target group within a total population of 2133 (Adnan Menderes Üniversitesi, 2025). To achieve a 5% margin of error at 95% confidence level, the required minimum sample size was

calculated as 280. A stratified random sampling method was applied proportionally across seven departments, followed by simple random sampling within each stratum (Büyüköztürk et al., 2018). Additionally, criterion sampling was employed, selecting only third- and fourth-year students. In the first phase, 306 responses were collected (217 online, 89 face-to-face), and after excluding incomplete or outlier data, 293 valid cases remained. This meets recommended scale development sample criteria of 5–20 participants per item (Stevens, 2002), with a minimum of 10 suggested by Jöreskog and Sörbom (1996). The sample consisted of 66.6% female and 33.4% male participants, aged 19–37. The highest 22 representation came from primary and preschool teaching (18.4%), while the lowest was from art teaching (4.4%). In the second phase (CFA), data were collected from 272 students (70 online, 202 face-to-face), and after removing outliers and incomplete responses, 266 valid data were analysed. Of the participants, 64.7% were female and 35.3% male, with ages ranging from 18 to 43. Across both research phases, a total of 559 valid responses were obtained. The Higher Education Dynamic Capabilities Scale (HEDCS), aiming to assess universities' dynamic capabilities from students' perspectives, was developed based on Teece's (2007, 2019) conceptual framework and related DC literature (e.g., Kump et al., 2019; Lopez-Cabrales et al., 2017). The stages followed in the development of the draft scale were 1) Determining the theoretical structure, 2) Creating the item pool, 3) Deciding on the measurement tool format, 4) Presenting the items to expert opinion, 4) Ensuring item validity, 5) Applying the scale, 6) Evaluating the items, and 7) Finalizing the scale (DeVellis, 2017). An item pool of 35 statements was created in line with DC theory (Teece et al., 1997) and prior measurement practices (Worthington and Whittaker, 2006). Items were clear, concise, and each measured a single construct. A 5-point Likert scale (1=Never to 5=Always) was used. The draft scale consisted of two sections: Section A collected demographic data (e.g., age, gender, department), while Section B contained items related to three conceptual dimensions—sensing (11 items), seizing (12 items), and transformation (12 items). To ensure face and content validity, expert opinions from eight scholars (including two in measurement and evaluation) were obtained. Items were revised accordingly—ambiguous items were clarified, and two compound items were split—finalizing the scale at 35 items. A pilot test with 15 university students outside the main sample was also conducted to assess clarity and applicability.

First, we obtained the necessary ethics committee permission and research permissions for data collection. The first stage (Exploratory Factor Analysis) and second stage (Confirmatory Factor Analysis) applications of the scale were implemented face-to-face in the 2024-2025 spring semester by sharing online forms with student groups and obtaining voluntary consent in classes under the supervision of faculty members. The collection of first stage data took three weeks. After preliminary checks such as extreme values and missing fills were made on the obtained data, 293 data were analysed. The collection of second stage data took four weeks and 266 data were included in the

analysis. In the first stage, data were analysed using SPSS 25 at a significance level of $p < .05$. Exploratory Factor Analysis (EFA) was conducted to examine the scale's structural validity, followed by Confirmatory Factor Analysis (CFA) to verify the factor structure. Initially, incomplete forms were removed, and assumptions for EFA were checked through visual methods (Q-Q plot, histogram, leaf plot) and outlier analyses (Z scores, Mahalanobis distance). Normality was assessed using the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests, while KMO and Bartlett's tests ensured sample adequacy. Reliability was evaluated via Cronbach's alpha and correlation matrices (Field, 2024).

In the CFA stage, data were analysed with LISREL 8.80, again using $p < .05$. Normality and linearity checks mirrored the EFA phase. Model fit was assessed using χ^2/df , RMSEA, CFI, SRMR, and NNFI in accordance with recommended standards (Kline, 2011; McDonald and Ho, 2002). The analysis proceeded in three stages: testing EFA assumptions, conducting EFA, and validating the structure through CFA. Assumptions for Exploratory Factor Analysis (EFA) were examined through preliminary checks. Data with missing values, univariate outliers ($Z > \pm 3.29$), and multivariate outliers (Mahalanobis distance) were removed, leaving 293 valid cases. Normality was confirmed through Kolmogorov-Smirnov test ($p > .05$), skewness-kurtosis values (-1 to +1), and histogram plots (Tabachnick and Fidell, 2013). The KMO value (.934) indicated excellent sampling adequacy (Lloret et al., 2017), and Bartlett's Test ($\chi^2=5051.693$, $df=595$, $p < .06$, CFI=.97, NNFI=.97, and GFI=.86 (Hair et al., 2014; Hu and Bentler, 1999; Kline, 2011). Modifications between items with semantic overlap improved model fit. Factor loadings ranged from .45 to .87 and demonstrated strong convergent validity (Comrey and Lee, 2013).

Results confirmed the scale's validity and reliability in assessing dynamic capabilities in higher education.

This study developed and validated the Higher Education Dynamic Capabilities Scale based on student perceptions, identifying five key factors—including novel dimensions like social contribution and administration support. The scale demonstrates strong validity and reliability, offering a valuable tool to assess universities' adaptability in a changing educational landscape.

Ekler

EK 1. Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği

Sayın katılımcı, öncelikle araştırmaya gönüllü olarak katıldığınız için teşekkür ederiz. Bu araştırma Dr. Nurdan ÖDEMİŞ KELEŞ ve Prof. Dr. Ferudun SEZGİN tarafından yürütülmektedir. Araştırmanın amacı üniversitelerin dinamik yeteneklerini öğrenci algılarına göre belirleyen “Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği”ni geliştirmektir. Formu doldurmanız 4-5 dakika sürecektir. Çalışmadan ayrılmamız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir. Araştırma sonuçlarına aşağıda bulunan araştırmacının iletişim bilgilerinden ulaşılabilecektir.

Dr. Nurdan ÖDEMİŞ KELEŞ
Adnan Menderes Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
nurdan.keles@adu.edu.tr

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla katılıyorum ve istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum: ☐ (Lütfen kutucuğu işaretleyiniz)

A. Kişisel Bilgiler

Yaşınız:

Cinsiyetiniz: Kadın ☐Erkek ☐Sınıf kademeniz: 3. Sınıf ☐4. Sınıf ☐

Fakülteniz:

Bölümünüz:

B. Yükseköğretim Dinamik Yetenekler Ölçeği Soruları

Algılama		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Üniversite eğitimi sayesinde;						
1	Yeni fırsatlar yakalayabilmek için çevremdeki gelişmeleri dikkatle izlerim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2	Diğer üniversitelerdeki en iyi uygulamaları bilirim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
3	Üniversitemin imkânlarını farklı üniversitelerle karşılaştırırım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
4	Mesleki öğrenme ve gelişim fırsatlarını takip ederim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Yakalama		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Üniversite eğitimi sayesinde;						
5	Yeni teknolojik gelişmeleri takip ederim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
6	Yeni gelişim imkânlarını kullanırım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
7	Yeni pedagojik teknikleri öğrenirim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
8	Yeni araştırma-çalışma yöntemleri öğrenirim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
9	Mesleğimle ilgili yeni gelişim fırsatlarını kullanırım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10	Yeni teknolojik yöntemleri öğrenirim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Sosyal Katkı		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Üniversite eğitimi sayesinde;						
11	Sosyal-kültürel topluluklara katılırım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
12	İşbirlikçi projelere katılırım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
13	Sosyal etkinliklerle içinde bulunduğum topluma katkı sunarım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Yönetim desteği		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Üniversite eğitimi sayesinde;						
14	İhtiyaçlarım yönetim tarafından sorulur.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
15	Değişikliklerin üzerimdeki etkisi yönetim tarafından gözden geçirilir.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
16	İhtiyaç ve önerilerime ilişkin çözümler yönetim tarafından sunulur.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
17	Liderliğe yönelik eylemlerim yönetim tarafından desteklenir.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
18	Girişimci eylemlerim yönetim tarafından desteklenir.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Dönüştürme		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Üniversite eğitimi sayesinde;						
19	Liderlik fırsatlarını değerlendiririm.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
20	Hedeflerime ulaşmak için yeni öğrendiğim yöntemleri uygularım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
21	Edindiğim bilgileri özgün bilgilere dönüştürürüm.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
22	Yakaladığım fırsatları hayata geçirmek için kaynak bulurum.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
23	Yeteneklerimi geliştirerek farklı alanlarda yeni yeteneklere dönüştürürüm.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
24	Değişime uyum sağlamak için öğrendiklerimi kullanırım.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
25	Yeni edindiğim yeteneklerimle farklılık gösteririm.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
26	Değişimle karşılaştığımda etkili biçimde yönetirim.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
27	Edindiğim yeni bilgi ve yeteneklerle yaratıcılığımı geliştiririm.	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu makalede herhangi bir kurum ve kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulunun 23.01.2025 tarih ve 675095 sayılı onayı ile yürütülmüştür.