INTERNATIONAL

YILDIRIM BAYEZID

SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION SYMPOSIUM-II

Bursa Technical University, Bursa, Türkiye **May 08-09, 2026**



PROCEEDINGS BOOK

EDITOR

Prof. Dr. Orhan ÇAĞLAYAN

ISBN: 979-8-89695-429-3

DİJİTAL ÜRÜN PASAPORTUNUN TÜRK TEKSTİL İHRACATÇI MARKALARINDA ŞEFFAFLIK VE REKABET AVANTAJI ÜRETME POTANSİYELİ ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR ARAŞTIRMA

A CONCEPTUAL STUDY ON THE POTENTIAL OF DIGITAL PRODUCT PASSPORTS TO GENERATE TRANSPARENCY AND COMPETITIVE ADVANTAGE IN TURKISH TEXTILE EXPORTER BRANDS

Öğr. Gör. Dr. Fatih BİLİCİ

Bursa Uludağ Üniversitesi, Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokulu, Pazarlama Bölümü, Mustafakemalpaşa, Bursa.

ORCID ID: 0000-0003-4803-0463

Doç. Dr. Muhammed Fatih AYDEMİR

Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, Osmangazi, Bursa.

ORCID ID: 0000-0002-4248-9057

ÖZET

Bu çalışma, Avrupa Birliği Dijital Ürün Pasaportu uygulamasının Türk tekstil ihracatçı markaları açısından şeffaflık, marka güveni ve sürdürülebilirlik temelli rekabet avantajı üretme potansiyelini incelemektedir. Çalışmada, Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir ürün politikaları doğrultusunda şekillenen yeni düzenleyici çerçevenin, özellikle tekstil ve konfeksiyon sektöründe ürün izlenebilirliği, veri temelli açıklık ve doğrulanabilir sürdürülebilirlik iddiaları bakımından ortaya çıkardığı dönüşüm ele alınmaktadır. Araştırma, politika belgeleri ile kavramsal literatürü birlikte değerlendirerek Dijital Ürün Pasaportunun, pazarlama iletişimi, güven oluşturma ve marka konumlandırma açısından stratejik bir araç niteliği taşıdığını tartışmaktadır. Bu bağlamda, ürünün menşei, bileşimi, çevresel ve sosyal etkilerine ilişkin dijital olarak erişilebilir verilerin bilgi asimetrisini azaltabileceği, tüketici ve kurumsal alıcı nezdinde güveni artırabileceği ve markalara farklılaşma imkânı sağlayabileceği ileri sürülmektedir. Çalışma, Türk tekstil ihracatçı markalarının yakın dönemde Dijital Ürün Pasaportu hazırlıklarını veri yönetişimi, tedarik zinciri görünürlüğü ve sürdürülebilirlik iletişimi ile bütünleştirmelerinin, Avrupa Birliği pazarında rekabet üstünlüğü elde etmeleri açısından önemli olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Ürün Pasaportu, Pazarlama İletişimi, Şeffaflık, Rekabet Avantajı

ABSTRACT

This study examines the potential of the European Union's Digital Product Passport application to foster transparency, brand trust, and sustainability-based competitive advantages for Turkish textile-exporting brands. The study examines the transformation brought about by the new regulatory framework, aligned with the EU's sustainable product policies, particularly in the textile and apparel sector, in terms of product traceability, data-driven transparency, and verifiable sustainability claims. By evaluating policy documents and conceptual literature together, the research argues that the Digital Product Passport is a strategic tool for marketing communication, trust building, and brand positioning. In this context, it is suggested that digitally accessible data on a product's origin, composition, and environmental and social impacts can reduce information asymmetry, increase trust among consumers and corporate buyers, and provide brands with opportunities for differentiation. The study reveals that integrating preparations for the Digital Product Passport with data governance, supply chain visibility, and sustainability communication could be crucial for Turkish textile-exporting brands to gain a competitive advantage in the Europ

ean Union market in the near future.

Keywords: Digital Product Passport, Marketing Communication, Transparency, Competitive Advantage.

GİRİŞ

Dijitalleşme ve sürdürülebilirlik ekseninde eş zamanlı yürüyen dönüşüm, ürün bilgisinin üretimden tüketici kararına kadar uzanan değer zinciri boyunca standardize edilmesi ihtiyacını güçlendirmektedir (Zhang vd., 2026). Ürünlere ilişkin sürdürülebilirlik iddialarının artması, tüketici koruması, pazar gözetimi ve adil rekabet açısından bilgi doğrulama mekanizmalarının önemini artırmaktadır (Directive (EU) 2024/825). AB'nin sürdürülebilir ürün politikasında Dijital Ürün Pasaportu, ürünle ilişkili zorunlu veriyi güvenli, birlikte çalışabilir ve erişilebilir biçimde dolaşıma sokmayı hedefleyen altyapısal bir araç olarak düzenlenmektedir (Regulation (EU) 2024/1781). Tekstil sektörü, çevresel ayak izi, atık oluşumu ve sosyal riskler nedeniyle AB'nin politika müdahalesinin yoğunlaştığı değer zincirleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle 2030 hedefleri tekstil ürünlerinin dayanıklılık, geri dönüştürülebilirlik ve sosyal çevresel uygunluk kıstaslarıyla yeniden tanımlanmasını öngörmektedir (European Commission, 2022). Bu dönüşüm, AB pazarına ihracat yapan üretici ve marka sahipleri açısından pazar erişimi, uyum maliyeti ve rekabetçi konumlandırma üzerinde doğrudan sonuçlar üretecek bir düzenleyici çerçeve oluşturmaktadır (European Commission, 2025a).

Türkiye'nin AB ile ticari bütünleşmesi, Avrupa Birliği ile Türkiye arasındaki mal ticaretinin 2024 yılında yüksek düzeyde gerçekleşmesi ve AB'nin Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı olduğunun resmi olarak belirtilmesiyle teyit edilmektedir (European Commission, 2025b). Türkiye'nin 2024 ihracatında AB'nin yüzde 41 paya sahip olması, Türk tekstil ihracatçı markaların AB düzenlemelerinde yaşanan değişimlere duyarlılığını artırmaktadır (European Commission, 2025b). AB'nin Türkiye'den ithalatında tekstil ürünlerinin 14,252 milyar avro büyüklüğe erişmesi, tekstil odaklı düzenleyici önceliklerin Türkiye kaynaklı ihracatçı ekosistemi için yüksek kapsama alanı yaratacağını göstermektedir (European Commission, 2025c).

Bu çalışmanın amacı, Dijital Ürün Pasaportu sisteminin Türk tekstil ihracatçı markalar açısından bir uyum zorunluluğu olmasının yanında şeffaflık üzerinden güven üreten ve bu güveni rekabet avantajına çevirebilen bir pazarlama ve strateji aracına dönüşme koşullarını açıklamaktır (Petrik vd., 2026). Çalışmanın temel argümanı, Dijital Ürün Pasaportu ile üretilen doğrulanabilir ürün bilgisinin, bilgi asimetrisini azaltarak ve sürdürülebilirlik iddialarını delillendirerek marka güvenine katkı sağlayabileceği, bu katkının da özellikle AB pazarında kurumsal alıcılar, perakendeciler ve nihai tüketiciler nezdinde rekabet avantajı üretme potansiyeli taşımasıdır (Becchi vd., 2026). Bu argümanın sınırları, tüketicilerin şeffaflık bilgisiyle her zaman etkileşim kurmaması, şeffaflığın risk ve kişisel ilgililik koşullarında daha belirgin hâle gelmesi ve veri kalitesindeki zayıflıkların güven üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmesi nedeniyle literatürle uyumlu biçimde tartışılmaktadır (Sansome vd., 2025).

YÖNTEM VE ARAŞTIRMA DESENİ

Bu çalışma, politika belgesi çözümlemesi ile kavramsal literatür sentezini birleştiren nitel bir araştırma tasarımıyla yürütülmüştür (Zhang ve Seuring, 2024). Araştırma deseni, AB düzeyindeki düzenlemelerin ve resmi politika belgelerinin, Dijital Ürün Pasaportu sisteminin amaçlarını, kapsamını ve veri mantığını nasıl tanımladığını ortaya koymakta ve bu düzenleyici hedefleri pazarlama ile tedarik zinciri literatüründeki şeffaflık ve güven mekanizmalarıyla eşleştirmektedir (Regulation (EU) 2024/1781). Politika belgesi çözümlemesi için birincil kaynak seti, ESPR (Sürdürülebilir Ürünler İçin Eko-Tasarım Tüzüğü) düzenlemesi, 2025–2030 çalışma planı ve sürdürülebilir ve döngüsel tekstiller stratejisinden oluşmaktadır (European Commission, 2022; European Commission, 2025a; Regulation (EU) 2024/1781).

Kavramsal literatür sentezi için kaynak seçiminde, 2021–2026 aralığında yayımlanan hakemli dergi makalelerine öncelik verilmiş, Dijital Ürün Pasaportu, tedarik zinciri izlenebilirliği ve şeffaflık, marka

güveni, sürdürülebilirlik açıklamaları ve tüketici etkileşimi temaları birlikte ele alınmıştır (Wicaksono vd., 2025). Dijital Ürün Pasaportu literatürünün erken aşamada ve dağınık bir görünüm sergilediğinin raporlanması, kavramsal sentez ihtiyacını artırmakta ve bu çalışmada farklı alt literatürlerin bir araya getirilmesini bilimsel olarak gerekçelendirmektedir (Zhang vd., 2026).

Çalışmada, Türkiye'nin AB pazarına bağlılığını göstermek amacıyla resmi AB ticaret verileri kullanılmış ve tekstil ürün grubunun AB'nin Türkiye'den ithalatındaki büyüklüğü temel bağlam değişkeni olarak ele alınmıştır (European Commission, 2025b; European Commission, 2025c). Çalışmanın kavramsal çıktısı, düzenleyici gerekliliklerin veri görünürlüğü oluşturduğu, veri görünürlüğünün güven ve değer algısını etkilediği ve güvenin rekabet avantajına aracılık edebildiği bir mekanizmayı açıklayan bütünleşik bir modeldir (Zhao vd., 2025).

AB DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVESİ VE TEKSTİLDE DİJİTAL ÜRÜN PASAPORTU BAĞLAMI

ESPR düzenlemesi, sürdürülebilir ürünleri norm hâline getirme ve ürünlerin yaşam döngüsü boyunca karbon ve çevresel ayak izini azaltma amacıyla ekotasarım gerekliliklerini gösteren bir AB mevzuatı olarak kabul edilmektedir (Regulation (EU) 2024/1781). Aynı düzenleme, dijital ürün pasaportunu öne sürmekte ve belirli ürün grupları için performans ve bilgi gerekliliklerinin belirlenebileceğini öngörmektedir (Regulation (EU) 2024/1781).

Dijital ürün pasaportu, ürün spesifik veri kümesi olarak tanımlanmakta ve ilgili düzenlemede belirtilen bilgileri içeren, elektronik araçlarla veri taşıyıcısı üzerinden erişilebilen bir yapı olarak ifade edilmektedir. Bu düzenlemede veri taşıyıcısı, barkod veya iki boyutlu işaret gibi otomatik tanımlama ortamı olarak tanımlanmakta ve benzersiz ürün tanımlayıcısının pasaporta bağlantı kuran benzersiz karakter dizisi olduğu belirtilmektedir (Regulation (EU) 2024/1781).

2025–2030 çalışma planı, ürün bilgilerinin çoğunlukla Dijital Ürün Pasaportu üzerinden sunulacağını ve ekotasarım gerekliliklerinin ürün bazında düzenlemelerle belirleneceğini ifade etmektedir. Aynı çalışma planında tekstiller, giyim ve ayakkabı vurgusuyla öncelikli ürün grupları arasında sayılmakta ve tekstil ile giyim ürünleri için düzenleme kabulüne ilişkin gösterge zaman çizelgesinin 2027 olduğu belirtilmektedir. Çalışma planında ayrıca, bu standartların AB dışı firmaları da kapsadığı ve küresel değer zincirlerinde sürdürülebilirlik artışı için fırsat oluşturacağı ifade edilmektedir (European Commission, 2025a). Sürdürülebilir ve döngüsel tekstiller stratejisinde, 2030 yılı itibarıyla AB pazarına sunulan tekstil ürünlerinin uzun ömürlü ve geri dönüştürülebilir olması, önemli ölçüde geri dönüştürülmüş lif içermesi, tehlikeli maddelerden arınmış olması ve sosyal haklara saygılı biçimde üretilmesi hedefi açık biçimde ortaya konmaktadır. Aynı stratejide, net, yapılandırılmış ve erişilebilir çevresel sürdürülebilirlik bilgisinin işletmelerin ve tüketicilerin daha iyi karar vermesini sağlayacağı, değer zinciri aktörleri arasındaki iletişimi iyileştireceği ve sürdürülebilir şirketler ile ürünlerin görünürlüğünü ve inandırıcılığını artıracağı belirtilmektedir. Strateji belgesinde, ekotasarım düzenlemesi kapsamında tekstiller için Dijital Ürün Pasaportu getirilmesinin planlandığı ve bunun zorunlu bilgi gerekliliklerine dayandırılacağı ifade edilmektedir (European Commission, 2022).

Tüketicilerin yeşil dönüşüm bağlamında daha iyi bilgiyle korunmasını hedefleyen tüketici düzenlemesi, çevresel ve sosyal nitelikli yanıltıcı uygulamalara karşı tüketicinin korunmasını güçlendirmeyi amaçlayan AB mevzuat hattının bir parçası olarak görülmektedir. Bu mevzuat, Dijital Ürün Pasaportunda yer alacak sürdürülebilirlik bilgisinin pazarlama iletişimi ve tüketici güveni açısından önemini artırmakta ve doğrulanabilir verilere dayanmayan iddiaların riskini yükseltmektedir (Directive (EU) 2024/825).

Türkiye'nin AB pazarına bağlılığı, AB'nin Türkiye'den mal ithalatının 2025 yılında 103,3 milyar avro olması ve Türkiye'nin ihracatının yüzde 42,7'sinin AB'ye gitmesiyle resmi olarak ortaya konmaktadır (European Commission, 2025b). AB'nin Türkiye'den ithalatında tekstil ve tekstil mamullerinin 14,252 milyar avro pay ile öne çıkması, tekstil odaklı Dijital Ürün Pasaportu gerekliliklerinin Türkiye kaynaklı ihracatçı markalara doğrudan yansıma potansiyelini göstermektedir (European Commission, 2025c). Bu bağlam, Dijital Ürün Pasaportunun Türk tekstil ihracatçı markalar açısından pazar erişimi için giriş bileti niteliğinde bir uyum zorunluluğuna dönüşmesi ihtimalini güçlendirmektedir (European Commission, 2025a). Bunun kavramsal açıdan önemi, düzenleyici zorunluluk ile pazarlama değer üretimi arasındaki

ilişkinin yalnızca tüketici iletişimiyle sınırlı olmaması, aynı zamanda perakendeci uyum süreçleri, pazar gözetimi, gümrük doğrulaması ve kurumsal alıcı risk yönetimi gibi B2B kanalları da kapsamasıdır (Regulation (EU) 2024/1781).

TEORİK ÇERÇEVE

Dijital Ürün Pasaportu tartışması, bilgi asimetrisi yaklaşımı üzerinden, tüketici ve alıcıların ürünün sürdürülebilirlik performansı, bileşimi ve tedarik zinciri koşullarını doğrudan gözlemleyememesi nedeniyle ortaya çıkan belirsizliği azaltan bir kurumsal müdahale olarak değerlendirilebilir (Akerlof, 1970). Bilgi asimetrisi bağlamında sinyal teorisi, doğrulanabilir bilgi sunumunun kalite ve güvenilirlik hakkında sinyal ürettiğini ve alıcıların kararlarını şekillendirebildiğini ileri sürmektedir (Spence, 1973). Dijital Ürün Pasaportunun veri taşıyıcı üzerinden erişilebilir ürün spesifik veri kümesi olarak düzenlenmiş olması, sinyalin standart hale getirilmesini ve belirli ürün grupları için karşılaştırılabilir hâle gelmesini mümkün kılacak bir mekanizma olarak yorumlanabilir (Regulation (EU) 2024/1781).

Kurumsal kuram perspektifi, işletmelerin düzenleyici baskılar ve normatif beklentiler altında benzer uygulamalara yöneldiğini ve uyum süreçlerinin rekabet alanını yeniden tanımladığını ifade etmektedir (DiMaggio ve Powell, 1983). Tekstil ürünleri için 2027'de öngörülen düzenleme kabul zaman çizelgesi ve bu çerçevede Dijital Ürün Pasaportu temelli bilgi gereklilikleri, kurumsal baskıların yakın dönemde somutlaşacağını göstermektedir (European Commission, 2025a).

Kaynak temelli görüş, işletme performansını sürdürülebilir biçimde artıran rekabet avantajının değerli, nadir, taklit edilmesi zor ve ikame edilmesi güç (VRIO analizi) kaynaklardan doğduğunu ileri sürmektedir (Barney, 1991). Bu bağlamda Dijital Ürün Pasaportu uyumu, tek başına taklit edilemeyen bir kaynak olarak değil, veri yönetişimi, izlenebilirlik altyapısı, tedarikçi ilişkileri ve pazarlama iletişimi bütünleşmesinin yarattığı yetkinlik demeti olarak ele alındığında rekabet avantajına daha makul biçimde bağlanabilmektedir (Zhang ve Seuring, 2024).

Dinamik yetenekler yaklaşımı, işletmelerin hızla değişen çevresel koşullara uyum sağlamak için algılama, yakalama ve yeniden yapılandırma yetenekleri geliştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Teece vd., 1997). Dijital Ürün Pasaportu, veri standardizasyonu ve birlikte çalışabilirlik gereklilikleri nedeniyle, tedarikçi ağları geniş olan tekstil markalarında yeniden yapılandırma maliyetlerini artıran ve aynı zamanda süreç öğrenmesi yoluyla dinamik yetenek kazanımını tetikleyebilen bir tetikleyici olarak değerlendirilebilir (Regulation (EU) 2024/1781).

Marka güveni, tüketicinin markanın vaatlerini yerine getireceğine ilişkin beklentisi ve markaya yönelik güvenme istekliliği olarak ele alınmaktadır (Zaborek ve Kurzak Mabrouk, 2026). Sürdürülebilirlik açıklamalarının güven üzerindeki etkisi, bilginin değer alanına göre ve bilginin kaynağının güvenilirliğiyle etkileşim kurarak farklılaşabilmektedir (Zaborek ve Kurzak Mabrouk, 2026). Şeffaflık literatüründe tüketicilerin şeffaflık bilgisiyle etkin biçimde etkileşime girmesinin her zaman gerçekleşmediği, şeffaflığın karar riskinin yükseldiği veya kişisel ilgililiğin arttığı durumlarda belirginleştiği ifade edilmektedir (Sansome vd., 2025). Bu bulgu, Dijital Ürün Pasaportunun pazarlama değerinin, bilgiyi sadece üretmekle değil, tüketicinin karar anına entegre eden temas noktası tasarımıyla üretilebileceğini göstermektedir (Sansome vd., 2025).

Tedarik zinciri görünürlüğü, işletmenin tedarik zincirine dair bilgiye erişim kapasitesi ve bu bilgiyi uygun düzeyde açıklamasıyla ilişkilendirilmekte ve sosyal sorumluluk iletişiminde güvenin temel belirleyicilerinden biri olarak ele alınmaktadır (Kraft vd., 2022). Buna göre, teorik olarak Dijital Ürün Pasaportunun rekabet avantajına etkisinin, düzenleyici zorunluluk olarak uyumdan çok, bilgi asimetrisini azaltan sinyal üretimi, güven mekanizması ve veri temelli yetkinliklerin kurumsallaştırılması gibi birbirine bağlı kuramsal kanallar üzerinden açıklanması daha tutarlıdır (Petrik vd., 2026).

LİTERATÜR İNCELEMESİ VE KAVRAMSAL MODEL

Dijital Ürün Pasaportu literatüründe, kavramın AB'de politika odaklı biçimde yükselen bir dijital veri yapısı olarak ele alındığı ve araştırmanın erken aşamada olmasına rağmen hızlı bir büyüme gösterdiği ifade edilmektedir (Wicaksono vd., 2025). Dijital Ürün Pasaportlarının, AB kapsamında geniş ürün

kategorilerinde zorunlu hâle geleceği ve bu pasaportların örgütler arası sınırlar boyunca zorunlu ürün verisini yakalayan ve paylaşan dijital yapıtlar olarak görülebileceği belirtilmektedir (Petrik vd., 2026).

Teknik mimari ve etkinleştirici dijital teknolojiler odağında yapılan geniş kapsamlı bir literatür incelemesi, Dijital Ürün Pasaportu sistemlerinin teknik tasarımının sektörler arası farklılıklar içerdiğini ve birlikte çalışabilirlik ile veri yönetişimi sorunlarının kalıcı araştırma gündemi oluşturduğunu göstermektedir (Zhang vd., 2026). Dijital Ürün Pasaportu uygulamasında benimseme engelleri arasında veri yönetimi karmaşıklığı, standardizasyon eksikliği ve değer zinciri ortaklarının bilgi paylaşma konusundaki isteksizliği öne çıkarılmakta, bunun da uygulama başarısını belirleyebileceği ifade edilmektedir (Wicaksono vd., 2025).

Sürdürülebilir ve döngüsel tedarik zinciri yönetimi bağlamında yapılan yapılandırılmış bir inceleme, Dijital Ürün Pasaportunun ürün izlenebilirliğini ve tedarik zinciri şeffaflığını artırarak kaynak döngüselliği, emisyon azaltımı ve tedarik zinciri yönetişimi gibi hedeflere katkı sağlayabilecek kullanım senaryolarını tasnif etmektedir (Zhang ve Seuring, 2024). Bu sınıflandırma, Dijital Ürün Pasaportunun tedarik zinciri performans yönetimi, uyum doğrulaması, geri dönüşüm ve yeniden kullanım süreç bütünleşmesi gibi çoklu işlevlere sahip olabileceğini göstermektedir (Zhang ve Seuring, 2024). Tekstil ve giyim ekosisteminde Dijital Ürün Pasaportu uygulaması için gerekli materyal bilgisini ele alan bir derleme, özellikle ham lifler ve malzeme verisine erişim ve doğrulama güçlüklerinin pasaportun veri kalitesi açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır. Aynı çalışma, lif bileşimi ve ham madde düzeyi bilginin izlenebilirliğinin zorluğunu, tekstil değer zincirinin çok katmanlı yapısı ve veri parçalanması nedeniyle sistematik bir problem olarak tartışmaktadır (Papile ve Del Curto, 2025).

Moda endüstrisinde izlenebilirlik uygulamalarını kavramsallaştıran bir sistematik inceleme, izlenebilirliğin amaçları, kapsamı ve eylem kaldıraçları boyutlarını bütünleştiren bir analiz çerçevesi önermekte ve uygulama öğrenmelerinin literatürde çerçeve eksikliği nedeniyle bütüncül biçimde ele alınmasının zorlaştığını belirtmektedir. Bu sonuç, Dijital Ürün Pasaportunun tekstilde başarılı uygulanabilmesi için izlenebilirliğin hangi hedefe hizmet edeceği, zincirin hangi bölümünü kapsayacağı ve hangi yönetsel kaldıraçlarla işletileceği sorularının marka stratejisiyle birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir (Riemens vd., 2023).

Moda markalarının şeffaflık raporlamasını boylamsal olarak inceleyen bir çalışma, büyük markaların 2017–2023 döneminde sürdürülebilirlik açıklamalarında artış göstermesine rağmen şeffaflık alanının geniş bir uygulama alanı olarak ele alındığını ve kurumsal şeffaflığın farklı seviyelerde uygulanabildiğini belirtmektedir. Bu sonuç, Dijital Ürün Pasaportunun standartlaştırılmış bilgi gerekliliklerıyle şeffaflığı operasyonel hâle getirme potansiyeli taşıdığını, ancak veri kalitesi ve açıklama kapsamı farklılıklarının rekabet alanında asimetri yaratabileceğini göstermektedir (Jestratijevic vd., 2024).

Tüketici düzeyinde şeffaflık bilgisinin işlenmesini inceleyen nitel bir araştırma, şeffaflık algısının aktif, pasif ve durağan etkileşim biçimleriyle oluştuğunu ve şeffaflığın risk ve kişisel ilgililik koşullarında daha etkin hâle geldiğini belirtmektedir. Bu bulgu, Dijital Ürün Pasaportu bilgisinin pazarlama değerinin, etikette veya dijital kanalda pasif biçimde bulunmasından çok, tüketicinin arama ve karar davranışıyla uyumlu deneyim tasarımına bağlı olacağını göstermektedir (Sansome vd., 2025).

Tedarik zinciri görünürlüğünün sosyal sorumluluk iletişiminde güvene etkisini inceleyen deneysel bir çalışma, görünürlüğün tüketici güvenini artırabildiğini ve bunun satın alma kararlarına yansıyabileceğini belirtmektedir. Bu sonuç, Dijital Ürün Pasaportunun pazarlama iletişiminde güven üretme kapasitesinin, tedarik zinciri görünürlüğünü artıran ve doğrulanabilir bilgi üreten bir mekanizma olarak çalışmasıyla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir (Kraft vd., 2022).

Sürdürülebilirlik açıklamalarının marka güveni üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışma, bilginin olumlu veya olumsuz oluşunun, bilginin sosyal veya çevresel alana ilişkin olmasının ve bilgi kaynağının güvenilirliğinin marka güvenini anlamlı biçimde şekillendirebildiğini ifade etmektedir. Bu sonuç, Dijital Ürün Pasaportu bilgisiyle desteklenen sürdürülebilirlik anlatısında kaynak güvenilirliği ve veri doğrulama mekanizmalarının, güven üretiminin çekirdeği olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir (Zaborek ve Kurzak Mabrouk, 2026).

Tedarik zinciri şeffaflığının firma performansı üzerindeki etkisini inceleyen geniş veri setine sahip bir çalışma, şeffaflığın finansal performansı artırabildiğini ve müşteri güveninin bu ilişkiyi açıklayan ekonomik mekanizmalardan biri olduğunu belirtmektedir. Bu bulgu, Dijital Ürün Pasaportu bütünleşmesinin, B2B güveni, perakendeci ile uyum maliyeti azaltımı ve performans göstergeleri üzerinden rekabet avantajına aracılık edebileceğini göstermektedir (Zhao vd., 2025).

Moda endüstrisinde Dijital Ürün Pasaportunun ekonomik etkilerini üretici ve tüketici açısından inceleyen bir çalışma, pasaportun tüketiciye güven duygusu verdiğini ve tüketicilerin Dijital Ürün Pasaportlu ürünler için daha yüksek ödeme istekliliği gösterebildiğini belirtmektedir. Aynı çalışma, tedarik zinciri izlenebilirliği bilgisinin belirleyici bir faktör olabileceğini ve ham madde bilgisinin sürdürülebilirlik algısında önemli rol oynadığını ifade etmektedir (Becchi vd., 2026).

Tüm bulgular, Türk tekstil ihracatçı markalar açısından Dijital Ürün Pasaportu rekabet avantajı mekanizmasının üç ana ara kanalla açıklanabileceğini göstermektedir. İlk kanal, düzenleyici uyumun pazar erişimi için gerekli koşul hâline gelmesi ve uyumun rekabetin minimum standardını belirlemesidir (European Commission, 2025a). İkinci kanal, ürün ve tedarik zinciri verisinin standardize edilerek bilgi asimetrisini azaltması ve bu yolla güven üretmesidir (Regulation (EU) 2024/1781). Üçüncü kanal ise güven üretiminin tüketici ödeme istekliliği, perakendeci risk yönetimi ve kurumsal müşteri ilişkileri üzerinden performans ve rekabet avantajına dönüşmesidir (Becchi vd., 2026; Zhao vd., 2025).

Bu çalışmada önerilen kavramsal modelde, Dijital Ürün Pasaportunun sağladığı ürün bilgisi ve izlenebilirlik düzeyi, algılanan şeffaflık ve açıklama kalitesini artırmakta, bu artış marka güvenini güçlendirmekte, marka güveni de AB pazarında tekrar satın alma, iş ortaklığı sürekliliği ve ürüne daha yüksek fiyat koyabilme gibi rekabet göstergelerine yansıyabilmektedir (Kraft vd., 2022). Modelin temel sınır koşulu, şeffaflık bilgisinin tüketici ve alıcının karar anında erişilebilir ve anlaşılabilir biçimde sunulması ve bilginin kaynağının güvenilir görülmesidir (Sansome vd., 2025; Zaborek ve Kurzak Mabrouk, 2026). Modelin uygulama sınır koşulu, verinin standartlaştırılmış formatta tutulması, birlikte çalışabilirlik gerekliliklerine uyum ve veri bütünlüğünün korunmasıdır (Regulation (EU) 2024/1781). Dijital Ürün Pasaportu benimseme engelleri arasında sayılan bilgi paylaşma isteksizliği ve standardizasyon eksikliği, modelde şeffaflık kalitesini sınırlayan faktörler olarak öne çıkmaktadır (Wicaksono vd., 2025).

Literatür taramasına göre Türk tekstil ihracatçı markaların rekabet avantajı elde edebilmesi için Dijital Ürün Pasaportu verisini yaşam döngüsü boyunca üretmek, doğrulamak, yönetmek ve pazarlama anlatısıyla tutarlı biçimde bütünleştirmek zorunda olduklarını göstermektedir (Papile ve Del Curto, 2025).

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın tartışması, tekstil sektörünün AB stratejisinde dönüşümde yer alması ve Dijital Ürün Pasaportu temelli bilgi gerekliliklerinin bu dönüşümün operasyonel bileşeni olarak görülmesi üzerine kurulmuştur (European Commission, 2022). AB'nin 2025–2030 çalışma planı, tekstil ve giyim ürünleri için 2027 gösterge zaman çizelgesini işaret etmekte ve ürün bilgisinin büyük ölçüde Dijital Ürün Pasaportu üzerinden sunulacağını belirtmektedir (European Commission, 2025a). Bu bağlamda, Türk tekstil ihracatçı markalar açısından kısa ve orta vadede uyum yatırımlarının zorunluluk alanına geçeceğini ve rekabetin veri niteliği ve şeffaflık kapasitesi üzerinden yeniden tanımlanacağı düşünülmektedir (European Commission, 2025a). Türkiye'nin AB pazarına yüksek bağımlılığı ve AB'nin Türkiye'den tekstil ithalatının büyüklüğü, Dijital Ürün Pasaportu temelli düzenlemelerin Türkiye kaynaklı markalar üzerinde yaygın ve sektörel bir etki yaratacağını göstermektedir (European Commission, 2025b; European Commission, 2025c).

Pazarlama perspektifinden tartışma, şeffaflığın bir iletişim vaadi olarak değil, doğrulanabilir ve erişilebilir bilgi mimarisi olarak ele alındığında güven üretme potansiyelinin yükseldiği bulgusuna dayanmaktadır (Kraft vd., 2022). Buna karşılık şeffaflık bilgisinin her tüketici tarafından aktif biçimde işlenmediği ve şeffaflığın risk ve kişisel ilgililik koşullarında belirginlik kazandığı bulgusu, Dijital Ürün Pasaportu iletişiminin segment bazlı ve karar anına duyarlı tasarlanması gerektiğini göstermektedir (Sansome vd., 2025).

Tüketici güveninin sürdürülebilirlik açıklamalarının alanı ve kaynak güvenilirliği ile biçimlenebildiği bulgusu, Dijital Ürün Pasaportunun pazarlama değerinin veri doğruluğu ve kaynak güvenilirliğiyle birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (Zaborek ve Kurzak Mabrouk, 2026). Bu bağlamda, AB tüketici koruması mevzuat hattının yeşil iddialara yönelik koruyucu çerçeveyi güçlendirmesi, doğrulanamayan iddiaların itibar riskini yükseltmekte ve Dijital Ürün Pasaportu gibi sistemlerin delillendirme işlevini stratejik hâle getirmektedir (Directive (EU) 2024/825).

Tekstil ekosistemi açısından uygulama tartışması, ham lif ve malzeme verisinin toplanması, doğrulanması ve pasaporta bağlanmasının operasyonel olarak zor olduğu ve bu nedenle tedarikçi yönetimi ile veri yönetişimi kapasitesinin rekabet avantajının belirleyicisi olabileceği bulgusuna dayanmaktadır (Papile ve Del Curto, 2025). İzlenebilirliğin amaç, kapsam ve eylem kaldıraçları üzerinden kavramsallaştırılması, Türk tekstil ihracatçı markaların Dijital Ürün Pasaportu uygulamasını bir teknoloji projesi yerine değer zinciri yönetişimi projesi olarak ele alması gerektiğini göstermektedir (Riemens vd., 2023).

Moda ve tekstil bağlamında pasaportun tüketicide güven ve ödeme istekliliğiyle ilişkilendirilebildiği bulgusu, doğru kurgulanmış bir Dijital Ürün Pasaportu bütünleştirmesinin daha fazla ödeme isteği, marka değerini güçlendirme ve AB pazarında farklılaşma gibi pazarlama çıktıları üretebileceğini göstermektedir (Becchi vd., 2026). Öte yandan şeffaflık ve pasaport verisinin rekabet avantajına otomatik biçimde dönüşmeyeceği, tüketicinin etkileşim davranışının sınırlılığı ve veri tutarsızlığının güveni zedeleyebilmesi nedeniyle, risk yönetimi ve veri doğrulama süreçlerinin pazarlama stratejisinin ayrılmaz parçası hâline getirilmesi gerektiği ifade edilebilir (Sansome vd., 2025).

Bu çalışma kapsamında geliştirilen sonuç, Türk tekstil ihracatçı markalarda Dijital Ürün Pasaportu stratejisinin üç düzeyde ele alınması gerektiğidir. Birinci düzey, AB pazar erişimi için uyum gerekliliklerinin karşılanmasıdır (European Commission, 2025a). İkinci düzey, veri kalitesi, birlikte çalışabilirlik ve izlenebilirlik kapsamının kurumsallaştırılmasıdır (Regulation (EU) 2024/1781). Üçüncü düzey, üretilen verinin pazarlama iletişimi, marka güveni ve sürdürülebilirlik anlatısıyla tutarlı biçimde bir değer önerisine dönüştürülmesidir (Kraft vd., 2022).

Araştırma sınırlılığı olarak, çalışma kavramsal bir sentez olduğundan ülke veya firma düzeyinde ölçümlenmiş performans etkilerinin doğrulanması için gelecekte Türk tekstil ihracatçı markalarda anket tabanlı yapısal eşitlik modellemesi veya vaka temelli boylamsal çalışmaların gerekli olduğu değerlendirilmektedir (Zhang ve Seuring, 2024).

Gelecek çalışma önerisi olarak, 2027'de öngörülen tekstil odaklı düzenleme hazırlık sürecinin, Türk markaların tedarikçi ağlarında veri standardizasyonu ve doğrulama maliyetlerini nasıl dönüştürdüğünün saha verisiyle incelenmesi, literatürdeki kullanım senaryosu tartışmalarını Türkiye bağlamında zenginleştirebilecektir (European Commission, 2025a).

KAYNAKÇA

Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons". Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics, 84*(3), 488–500.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management, 17*(1), 99–120.

Becchi, B., Cascavilla, A., D'Adamo, I., & Grosso, C. (2026). Digital product passports for cleaner production. Economic evidence from producers and consumers in the fashion industry. *Journal of Cleaner Production, 545*, 147792. DOI 10.1016/j.jclepro.2026.147792.

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited. Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review, 48*(2), 147–160.

European Commission. (2022). *EU strategy for sustainable and circular textiles*. COM(2022) 141 final. https://environment.ec.europa.eu/document/download/74126c90-5cbf-46d0-ab6b-60878644b395_en?filename=COM_2022_141_1_EN_ACT_part1_v8.pdf

European Commission. (2025a). *Ecodesign for sustainable products and energy labelling working plan for 2025–2030*. COM(2025) 187 final. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52025DC0187

European Commission. (2025b). *EU trade relations with Türkiye*. https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/turkiye_en?

European Commission. (2025c). *European Union trade in goods with Türkiye*. Country factsheet. https://webgate.ec.europa.eu/isdb_results/factsheets/country/details_turkiye_en.pdf

Directive (EU) 2024/825 of the European Parliament and of the Council of 28 February 2024 amending Directives 2005/29/EC and 2011/83/EU as regards empowering consumers for the green transition through better protection against unfair practices and through better information. (2024). *Official Journal of the European Union*. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/825/oj/eng

Jestratijevic, I., Uanhoro, J. O., & Rana, M. R. I. (2024). Transparency of sustainability disclosures among luxury and mass market fashion brands. Longitudinal approach. *Journal of Cleaner Production, 436*, 140481. DOI 10.1016/j.jclepro.2023.140481.

Kraft, T., Valdés, L., & Zheng, Y. (2022). Consumer trust in social responsibility communications. The role of supply chain visibility. *Production and Operations Management, 31*(11), 4113–4130. DOI 10.1111/poms.13808.

Papile, F., & Del Curto, B. (2025). Textile materials information for digital product passport implementation in the textile and clothing ecosystem. A review on the role of raw fibers in a substantial transition. *Sustainability, 17*(19), 8804. DOI 10.3390/su17198804.

Petrik, D., Strobel, G., Schoormann, T., Möller, F., Hoppe-Ludwig, C., & Springer, V. (2026). Digital product passports. *Electronic Markets, 36*(1). DOI 10.1007/s12525-026-00877-0.

Regulation (EU) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products. (2024). *Official Journal of the European Union*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ%3AL_202401781

Riemens, J., Lemieux, A. A., Lassagne, M., & Lamouri, S. (2023). Apprehending traceability implementation in support of sustainable value chains. A novel analysis framework for the fashion industry. *Journal of Cleaner Production, 414*, 137501. DOI 10.1016/j.jclepro.2023.137501.

Sansome, K., Conduit, J., & Wilkie, D. (2025). Consumers demand transparency but do they actually engage. Exploring motives and interactions with brand transparency information. *Journal of Business Research, 194*, 115386. DOI 10.1016/j.jbusres.2025.115386.

Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics, 87*(3), 355–374.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal, 18*(7), 509–533.

Wicaksono, H., Mengistu, A., Bashyal, A., & Fekete, T. (2025). Digital product passport technological advancement and adoption framework. A systematic literature review. *Procedia Computer Science, 253*, 2980–2989. DOI 10.1016/j.procs.2025.02.022.

Zaborek, P., & Kurzak Mabrouk, A. (2026). The formation of brand trust in response to sustainability disclosures: An experimental analysis of information domain, valence, and source. *Sustainability, 18*(1), 412. https://doi.org/10.3390/su18010412

Zhang, A., & Seuring, S. (2024). Digital product passport for sustainable and circular supply chain management. A structured review of use cases. *International Journal of Logistics Research and Applications*. DOI 10.1080/13675567.2024.2374256.

Zhang, Z., Gu, J., Li, R., Lian, W., Ma, C., & Tian, J. (2026). Bridging digital and green transitions: A literature review of digital product passport systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 228*, Article 116600. https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.116600

Zhao, Y., Wu, W., Shen, Z., & Ji, Z. (2025). Supply chain transparency and firm performance. The role of customer trust. *Finance Research Letters, 85*, 107880. DOI 10.1016/j.frl.2025.107880.