

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

Investigation of Turkey's Paper and Waste Paper Foreign Trade in the Relationship between Pandemic and Exchange Rate Volatility Factors

Abdulkadir Soygüder^a

Özet

Toplum, çevre ve insan sağlığı için günümüzde daha fazla hassasiyetin geliştiği ve buna göre tüketicilerin ürün tercih ederken bu noktada değişen eğilimlerinin olduğu bilinmektedir. Plastik ürünlerden ziyade daha organik olan, çevrede yok olma süresi az olan biyolojik malzemeler tercih edilmesi çevre ve toplum sağlığı için fayda sağlayacaktır. Bu noktada odun hammaddesinden üretilen kâğıt ve kâğıdın kullanımı sonrası oluşan atık kâğıtlardan yeni katma değeri yüksek ürün üretilmesi önem arz etmektedir. Bunun farkında olan ülkeler öncelikli olarak kâğıt üretimine yatırımlar yapmış ve sonrası geri dönüşüm tesisleri kurarak doğal lif olan atık kâğıtlardan tekrar kâğıttan eşya üretimine başlamışlardır. Türkiye'de selüloz üreten fabrikaların yok denecek kadar az olması yüzünden selüloz ve odun hamuru ithalatını fazla yapmaktadır. Atık kâğıttan kâğıt üretiminde ise atık kâğıt ithalatını çok gerçekleştirmektedir. Bu çalışmada GTİP 47 ve 48 faslına ait pozisyon ve alt pozisyonlarda Türkiye'nin dış ticaret verileri incelenmiştir. GTİP bazında elde edilen veriler Trademap sisteminden elde edilip tablo haline getirilmiştir. Türkiye'nin bu iki GTİP faslında ithalat ve ihracatının hem döviz kuru oynaklığı hem de pandeminin etkisi karşısında nasıl bir etki altında kaldığı merak edilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında; Türkiye'de son yıllarda yaşanan döviz kuru oynaklığından GTİP 47 ve 48 olumsuz yönde etkilenmediği ama olumlu yönde de etkisinin yok denecek kadar az olduğu yorumu yapılabilir. Pandemi zamanında yaşanan uluslararası ticaretteki dünya geneli kısıtlamalardan hemen hemen hiç olumsuz yönde etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye'nin yüzüncü yılında kâğıt ve kâğıttan eşyanın GTİP bazlı daha belirgin noktadaki dış ticaretinin araştırma konusunu oluşturması bakımından bu çalışma literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kâğıt, Atık Kâğıt, Döviz Kuru, Pandemi, Dış Ticaret

Jel Kodları: L73, Q53, E40, I18, F10

Başvuru: 22.04.2024

Kabul: 29.05.2024

Abstract

Today, more sensitivity has developed for society, environment and human health. Therefore, consumers decide that the product they will buy is organic goods. Rather than plastic products, biological materials that are more organic and have a low time to disappear in the environment will benefit the environment and public health as a result of the preference of consumers. At this point, it is important to produce new high value-added products from paper produced from wood raw materials and waste paper generated after the use of paper. Countries that are aware of this have primarily invested in paper production and then established recycling facilities and started to produce paper goods from waste paper, which is natural fiber. Due to the fact that there are almost no factories producing cellulose in Turkey, it imports more cellulose and wood pulp. In the production of paper from waste paper, it imports a lot of waste paper. In this study, Turkey's foreign trade data in the positions and sub-headings of HS Code 47 and 48 chapters were examined. The data obtained on the basis of HS Code were obtained from the Trademap system and tabulated. It has been wondered how Turkey's imports and exports in these two HS Code chapters have been affected by both exchange rate volatility and the impact of the pandemic. In the light of the findings obtained; it can be interpreted that HS Code 47 and 48 have not been adversely affected by the exchange rate volatility experienced in Turkey in recent years, but the positive effect is almost negligible. It has been concluded that it has been almost never adversely affected by the worldwide restrictions in international trade experienced during the pandemic. It is thought that this study will contribute to the literature in terms of constituting the research subject of the HS Code-based foreign trade of paper and paper goods in the centenary year of Turkey.

Key Words: Paper, Waste Paper, Exchange Rate, Pandemic, Foreign Trade

Jel Codes: L73, Q53, E40, I18, F10

^a Doktora Öğrencisi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, abdulkadirsoyguder@hotmail.com, Orcid No: 0000-0003-4018-1697.

1. GİRİŞ

Orman ürünlerinden elde edilen eşyalar, ülkelerin dış ticaretlerinde kayda değer katkısı olmaktadır. Orman ürünleri eşyasının ister ham mamul ister yarı mamul olsun üretiminde doğal girdiler kullanılması, toplum ve çevre sağlığı hassasiyetine uygun olması ve üretim masraflarının düşük olması hem üreticiler hem de nihai kullanıcılar için tercih sebeplerini oluşturmaktadır. Orman ürünleri çoğunlukla odun esaslı olup odun dışı orman ürünleri (ODOÜ) de (reçine, ağaç yaprakları veya kökleri, kekik, adaçayı, ihlamur vb.) mevcuttur. Odun hammaddesinin ana kaynağı ise ormanlardır. Dünya yüzeyinin %31 oranında ormanla kaplı olduğu, dünyada yaklaşık 4 milyar hektar orman alanının olduğu, bu orman alanının %93'lük kısmı kendiliğinden yenilenecek olduğu ve %7'lik kısmı dikim yoluyla olduğu, odun ile ODOÜ'nden eşya imalatı için yaklaşık bir milyar hektar ormanın kullanıldığı, korunan orman alanlarının yüz ölçümü 726 milyon hektar olduğu çalışmada belirtilirken; ormanlık alanların çoğu Rusya, Brezilya, Kanada, ABD, Çin'de yer aldığı ifade edilmiştir (Belen vd., 2020: 910-918). Odun hammaddesi içinde en fazla katma değere sahip orman ürünlerinden biri ise kâğıttır.

İlk kâğıt MS 105'te Çin'de Ts'ai Lun tarafından yapılmış ve kâğıdın yolculuğu; Orta Asya, İran, Arap Yarımadası, İspanya ve Avrupa şeklinde olmuştur. Bu yolculukta 2000 yıllık geçmişe sahip kâğıt, geçmişten geleceğe bilgi birikimini de aktarmıştır (Yurtoğlu, 2017: 341-372; Demirarslan vd., 2021: 1208-1216). Osmanlı Devleti'nde ise; on beşinci yüzyılda Amasya ilinde ilk kâğıdın elde edildiği, İstanbul fethi sayesinde Bizans'tan kalma kâğıt imalathanelerinin kullanıldığı, zaman içinde birçok Osmanlı vilayetinde kâğıt imalathanesinin açıldığı ve üretim yapıldığı halde Avrupa kâğıt üretme konusunda daha hızlı kendini geliştirdiği için Osmanlı'nın Avrupa ile rekabet edemediği bilinmektedir (Yurtoğlu, 2017: 341-372). Cumhuriyetin ilanından sonra ise; Mehmet Ali Kağıtçı'nın çalışmaları ve Sümerbank'ın teşvikleriyle Kocaeli ilinin İzmit ilçesinde 1934 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk modern kâğıt fabrikası kurulmuş ve 1936 yılında faaliyete geçmiştir (Eroğlu vd., 2004: 1-631).

2. ATIK KÂĞIT VE ÖNEMİ

Odun hammaddesinden elde edilen kâğıt, nihai kullanıcılardan sonra atık haline gelmekte ama atık haline gelen kâğıdın ekonomik değeri tesislerde işlenmek suretiyle devam edebilmektedir. Kâğıt ve kâğıttan eşya üretim tesislerinin hammadde ihtiyaçları; odunsu-otsu bitkilerden, ağaçlardan, yıllık bitkilerden, elde edilmiş selüloz oranı yüksek odun hamurları ve atık kâğıtlardan sağlanmaktadır (Akyüz vd., 2023: 31-40). Atık kâğıtlar; karışık atık kâğıtlar, oluklu mukavva atıklar, gazete atıkları, selüloza alternatif atıklar olmak üzere gruplandırılabilir (Yakut, 2012: 68-75). Kâğıttan kâğıt üretme ile hazır haldeki selüloz ve lif kullanılmış olurken çevresel etkiler de azaltılmış olmaktadır. Son zamanlarda atık kâğıtların yeniden kâğıt elde edilmesine yönelimde artış olmuştur. Bu yönelime muhatap atık kâğıdın geri dönüştürülmesi işlemlerinde atık yönetiminin önemi giderek de artmaktadır (Demirarslan vd., 2021: 1208-1216). Atık, kavram olarak Türkiye'deki mevzuatta 1983 yılında çıkarılan 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda tanımlanmıştır. Tanıma göre atık, çevreye bırakılan zararlı madde diye nitelenmiştir. Fakat 2015 yılında yürürlüğe giren 29314 Resmî Gazete sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği'nde atık kavramı zararlı madde olarak bahsedilmemektedir. Atık kâğıtların çevreye atılması çevre kirliliğine neden olabilmekte ama iyi bir atık yönetimi ile bu çevresel zarar en aza indirilebilmektedir. Atık kâğıtların çevreye dağılmadan, ıslanıp çürümeden, doğal kaynakları kirletmeden hemen toplanıp sıkıştırılması, depolanması ve tesislere teslimi elzemdir. Tehlike arz etmeyen atıkların neredeyse %50 atık kâğıtlardan meydana geldiği çalışmalarda belirtilmiştir (Akpınar, 2023: 47-64). Katı atıklar içinde kâğıt oranının artırılması çevrenin kirlenme miktarını da azaltacağı; çevreyi kirletme sıralamasında ise kâğıt-karton atıklarının altıncı sırada yer aldığı çalışmada ifade edilmiştir (Binici vd., 2013: 21-30).

Türkiye'de bütün atık türleri için tek bir yönetim uygulaması geliştirilmiştir. Dünya genelinde ise uygulanmakta olan yönetim uygulaması sıfır atık yönetimidir. Sıfır atıkta amaç; atıkların zehirleyici hale gelmeden, toprağa karışmadan, yakılmadan muhafaza edilmesi ve ardından geri dönüştürülerek çevreye katkı sağlanmasıdır. Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde atıkların geri dönüştürülmesine büyük önem verilmekte ve halk bu konuda bilinçli duruma getirilmektedir. Atıkların değerlendirilmesi tarihçesine bakıldığında; ambalaj atıklarını toplayıp geri dönüşümle ekonomiye kazandırma hamlesi ilk kez 1993 yılında Almanya'daki yasal düzenleme (Yeşil Nokta) ile yapılmıştır. Yeşil nokta, eşya ambalajının çevre sağlığı bakımından uygun olduğunu, tüketicilere geri dönüşümü yapılabilecek ambalaj içerdiğini belirtmektedir (Kesimoğlu, 2010: 1-135). Türkiye ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı girişimiyle ilk kez 2017 yılında sıfır atık projesi tanıtımı gerçekleştirilmiştir. Gerek kamuda gerekse özel sektörlerde ve evlerde sıfır atık ile ilgili farkındalık oluşmasına yönelik bilgilendirme broşürleri oluşturulmuştur. Türkiye'de 2017 yılında başlayan sıfır atık projesi kapsamında on iki adet atık türünün geri dönüşümü başlatılmıştır. Bunlar; kâğıt, plastik, odun, cam, pil, metal, bitkisel, elektronik, organik, tekstil, tıbbi ve kompozit atıklardır (Demir, 2019: 1-68). Atıklardan geri dönüşüm oranı Avrupa'da %72 iken bu oran Türkiye'de %50 civarı gerçekleşmektedir (Demirarslan vd. 2021: 1208-1216).

Kâğıt atıklarının geri dönüştürülmesi aslında yeni bir teknik değildir ve 1826 ile 1960 yılları arasından aynı uygulama süreçlerinin tatbik edildiği bilinmektedir. Demirarslan vd. (2021: 1208-1216) çalışmalarında; atık kâğıtlardan geri dönüşüme en uygun olanların yapışkanlı (tutkalla emdirilmiş) atık kâğıtlar olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada ayrıca; bir ton atık kâğıdın geri dönüştürülmesinde, 36 ton CO₂ ile 276 kg diğer kirletici gazların havaya karışması engellenmiş olduğu, 1750 litre akaryakıttan tasarruf edileceği, 85 metrekairelik orman alanının kurtulacağı not edilmiştir. Başka bir çalışmada; bir ton atık kâğıt-kartonun geri dönüştürülmesi ile Türkiye’de yılda 80 milyon çam ağacı, 40 bin hektar ormanlık arazinin korunması sağlanacağı belirtilmiştir (Ulaşlı, 2018: 1-112). Türkiye’nin kâğıt üretiminde dışa bağımlılıktan kurtulması için 10 milyon metreküp odunun üretilmesini sağlayacak ormanlık alanlara ihtiyaç duyulduğu ve bunun da 4 milyon ton karbonun depolanmasını engelleyebileceği bilinmektedir (Tolunay, 2018: 37-45).

Atık kâğıtların (geri dönüştürülmeden) yakılması ile enerji elde edilebilmektedir. Böylece fosil yakıt tüketiminde azalma ve bunun sonucu olarak atmosfere atılan karbondioksit miktarında düşüş sağlanmış olmaktadır. Çünkü kâğıdın; enerji değeri 3500 Kcal/kg, kül oranı %2.7’dir. Fakat ülkeler atık kâğıttan enerji elde etmek yerine, genellikle atık kâğıdı katma değeri yüksek eşyaların üretiminde hammadde olarak kullanmayı tercih etmektedirler (Kesimoğlu, 2010: 1-135). Türkiye’de atık kâğıtların ithali mevzuat gereği belirli kamu kurumlarının iznine bağlı olup, belirli gümrük idarelerinden (ihtisas gümrükleri) yapılmaktadır. Atık ithalatı uygulamaları genelgesine göre; atıkların geri dönüşüm veriminin yüksek olması gerekmektedir. Ayrıca ithal eden kişinin kendi tesislerinde atıkların işlenmesi gerekliliği belirtilirken, ithalat yapan kişilerin atıkları başka bir tesislere gönderemeyeceği mevzuatta ifade edilmiştir. Mevzuatta ithal edilen kâğıtların sadece geri dönüşüm tesislerinde değerlendirilmesi gerekliliği de belirtilmiş ve iç piyasaya satışının mümkün olamayacağı ifade edilmiştir (Resmî Gazete, 30.12.2022, S. 2020/19). Başa bir mevzuat düzenlemesinde; atıkların ithal kotasının %30’dan %50 oranına indirildiği ifade edilmiştir. Firmalar kapasitesinin en az %50 oranında atık ithal edebileceği müsaadesi tanınmıştır (Resmî Gazete, 04.09.2020, S. 2020/22).

İthali uygunluk denetimine tabi atıklar listesi incelendiğinde; 47.07 GTİP’de yer alan geri kazanım amaçlı kâğıt veya karton döküntü, kırıntı ve hurdaların ithaline müsaade edilmektedir. Kâğıt hamuru, kâğıt-kâğıt karton üretiminden kaynaklanan atıklar; kâğıdın geri dönüştürülmesi sonrası oluşan mürekkep giderme çamurları; atık kâğıt-karton hamurlaştırma sırasında mekanik olarak ayrılan ıskartalar; geri dönüşüme gitmek üzere sınıflandırılan kâğıt-kartondan kaynaklanan atıklar ise ithali yasaklanmış atık eşyalar listesindedir (Resmî Gazete, 31.12.2023, S. 32416). Atık kâğıtların gümrük işlemlerini yapmaya yetkili gümrük idareleri Gümrük Genel Tebliği (Gümrük İşlemleri Seri No: 104)’te listelenmiş olup; ithalat kontrolleri Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nca gerçekleştirileceği mevzuatta ifade edilmiştir (Resmî Gazete, 28.01.2013, S.28542).

3. DÜNYA GENELİNDE VE TÜRKİYE’DE ATIK KÂĞIT İLE KÂĞIT ÜRETİMİ VE DIŞ TİCARETİ ÜZERİNE KAYNAK ÖZETLERİ

3.1. Atık Kâğıt Üzerine Çalışmalar

Artan nüfus, nihai kullanıcıların farklılaşan tercihleri gibi etmenler sonucu hızlı ve kullanıma hazır, ihtiyaçlara hemen cevap verecek ürünler daha çok üretilmektedir. Fakat bu ürünlerin kullanım sonrası akıbeti de düşünülmelidir. Günümüzde plastik giderek insan hayatında daha fazla kullanım alanı bulmakta ve bu da çevre ve insan sağlığı açısından büyük risk barındırmaktadır. Plastik üretimi 1950 yılında 1,5 milyon ton iken 2016 yılında bu değer 335 milyon tona ulaştığı çalışmalarda rapor edilmiştir (Torun, 2021: 126-133). Bu nedenle doğal kaynaklı lif-plastik kompozitlerin üretimi insan ve çevre sağlığı için lüzumlu hale gelmektedir. Torun (2021: 126-133) yaptığı çalışmanın devamında; polipropilen (PP) içine %40 atık kâğıt bardak katılarak elde edilen kompozitlerin mekanik özelliklerinin ve termal kararlılığının daha da geliştiği belirtmiştir. Atıklardan elde edilen bu faydayı ortaya çıkarmak için kamu, belediye, üniversite gibi alanlarda bazı çalışmalar yapılmış ve çocukların geri dönüşüme olan ilgileri de araştırılmıştır.

Kamu kurumlarında sıfır atığı sağlamaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bir çalışmada Artvin Çoruh Üniversitesi’nde bir yıl süresince toplanan atık kâğıt miktarının 2179 kg olduğu ve kişi başına düşen yıllık atık kâğıt miktarının 0.49 kg olduğu rapor edilirken; kurumların Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS)’ne geçmesiyle (dijitalleşme) kâğıt tüketimlerini azalttığı belirtilmiştir (Demirarslan vd. 2021: 1208-1216; Bıtrak, 2023: 1043-1061). Bursa ilinde yapılan başka bir çalışmada toplanan evsel atıklardan (%52’sinin organik, %6’sının kâğıt atık) elektrik enerjisi elde edilmesi konu edinmiş ve kâğıt-karton atıklardan elde edilecek enerji miktarının 16.500 kJ/kg; pet, poşet ve plastik atıkların enerji değeri ise 32.500 kJ/kg olduğu ifade edilmiştir (Öztürk vd., 2024: 215-225). İstanbul Kadıköy ilçesinde atıklardan geri dönüşüm verilerinin analiz edildiği bir çalışmada ise; 25 bin ton civarı atık toplandığı ve bu değerın 12 bin tonunun cam atık olduğu belirtilmiştir. Atıklar içinde doğada yok olma sürelerine de değinilen bu çalışmada; kâğıt-karton atıkların yok olma süresinin 3 ay, straforun 5000 yıl, camın 4000 yıl ve plastiğin 1000 yıl olduğu not edilmiştir (Ulaşlı, 2018: 1-112). Adana ilinde 2019 yılında toplam 670.325 ton atık oluştuğu ve bunların 9.416 tonu kâğıt atık olduğu başka bir çalışmada belirtilmiştir (Demir, 2019: 1-68). Yapılan bir çalışmada; atıkları (kâğıt, cam, plastik vb.) toplayıp geri dönüşüme aktaran Türkiye’deki belediye sayısının 1390 olarak rapor edilirken; toplamda elde edilen atık miktarının 2016 yılına dek 31 milyon tonu aştığı belirtilmiştir (Torun, 2021: 126-133).

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

Başka bir çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin geri dönüşüm farkındalığı konu edinmiş ve öğrenciler en fazla kâğıt, plastik ve elbisenin geri dönüştüğünün farkında olduğu rapor edilmiştir (Akbulut vd., 2024: 12-25). Türkiye'de sıfır atık farkındalığı kapsamında İstanbul Ümraniye ilçesinde çok sayıda öğrencinin katıldığı etkinlik düzenlenmiş ve kâğıttan dev heykeller yapıldığı başka çalışmada ifade edilmiştir (Gündüzalp vd., 2016: 1-19). Bu çalışmalara ek olarak atık kâğıtlardan katma değere sahip yeni bir malzeme üretimini konu alan birçok çalışma mevcut olup, endüstriyel anlamda henüz icraata geçmese de gelecek için umut verici adımlar sayılabilir.

Atık kâğıtların içeriğindeki kimyasalların geri dönüştürme sonrası elde edilecek yeni malzemenin özelliklerini de etkileyebilmektedir. Kompozit ambalaj atıklarından tetrapak içeriğindeki kâğıt, yapıştırıcı ve polialüminyum maddeleri geri dönüşüm sonrası elde edilen malzemenin (atık kâğıda nazaran) %15 daha sağlam olmasına katkı sağladığı belirtilmiştir (Ulaşlı, 2018: 1-112). Başka bir çalışmada atık haldeki tetrapak kâğıtı (%30) ile polietilenin (%3) birlikte geri dönüştürülmesiyle elde edilen kompozit levhanın eğilme direnci ve elastikiyet modülü gibi mekanik özelliklerine ait değerlerinde artış olduğu; atık kâğıt bardağı oranında fazlalaşma ile bu değerlerin daha da yükseldiği ifade edilmiştir (Üner vd., 2022: 170-185). Başka bir çalışmada atık kâğıttan elde edilen odun lifleriyle üretilen orta yoğunluklu lif levha (MDF)'nin normal bir MDF'ye göre mekanik özelliklerine ait değerlerde azalma gerçekleştiği ifade edilmiştir. Buna sebep olan etken ise atık kâğıttan elde edilen liflerin dövme ile saçaklanması esnasında kesilmeye uğrayarak boylarının kısalması ve liflerin bağ yapma kapasitesinin düşmesi olarak belirtilmiştir. Hatta kâğıdın geri dönüşümü sırasında %20 selüloz kaybı da yaşanabilmektedir. Atık kâğıtların MDF üretiminde kullanılmasıyla büyük oranda enerji tüketen ahşap levha sanayisinin liflendirme enerji maliyetlerinde azalmasına, orman kaynaklarının korunmasına yardım sağlayacağı da çalışmada ifade edilmiştir (Olgun vd., 2014: 546-553; Kesimoğlu, 2010: 1-135). Bir çalışmada atık kâğıt ile barit maddesi muamele edilerek kompozit bir yalıtım malzemesi üretilmiş ve bu malzemenin ses yalıtımında beklenen düzeyde iyi bir yalıtım sağlayamadığı ama radyasyon ve ısı yalıtımının iyi sonuçlar verdiği rapor edilmiştir (Binici vd., 2013: 21-30; Tolunay, 2018: 37-45). Atık kâğıtlar ile silikanın birleştirilerek plastik sanayisinde ara girdi olarak değerlendirilebileceği yönünde çalışmalar da yapılmıştır (Peşman vd., 2016: 82-88).

Atıklar içinde en önemli yere sahip olan ambalaj atıklarının malzeme cinsi bakımından; kâğıt-karton, plastik, cam, metal, ahşap ve kompozit ambalaj olmak üzere çok çeşitleri vardır. Ambalaj atıkları içinde en fazla atık oluşturan malzeme cinsi ise kâğıt-karton ambalajlarıdır ki en fazla paketlenme gibi alanlarda tüketilmektedirler (Demir, 2019: 1-68; Akyüz vd., 2015: 23-38). Basım alanında ise en çok gazete kâğıdı kullanılmaktadır. Atık gazete kâğıdının geri dönüşüm işlemleri ile tekrar gazete kâğıdı üretilmesi üzerine yapılan bir çalışmada atık kâğıt hamurları; hamurlaştırma, peroksitle ağartma, mürekkep giderme işlemlerinden sonra kızılçam odununa ait kimyasal termomekanik hamur (CTMP) ile karıştırılarak gazete kâğıdı üretilebileceği vurgulanmıştır (Çiçekler vd., 2019: 125-135).

Atık kâğıttan bazı sanatsal ürünler de elde edilmektedir. Atık kâğıttan (dergi ve gazete) heykel sanatının icrası üzerine bir çalışmada heykeltıraşların; metal, taş, ahşap, kil gibi alışagelmış malzemelerden sıyrılıp farklı sanatsal hammadde arayışı içinde kâğıda yönelindikleri ifade edilmiştir. Bu çalışmaya göre; Picasso 1912 yılında kâğıt ile tel kullanılarak gitar heykelini yaptığı belirtilirken, atık kâğıt hamur haline getirilerek kil gibi ara madde olarak kullanılabilirliği ifade edilmiştir (Yılmaz, 2019: 225-234). Başka bir çalışmada Kocaeli'nde toplanan çöplerin %20 oranında atık kâğıt olduğu, bu atık kâğıtların geri dönüştürülerek elde edilen geleneksel Türk sanat dallarından olan murakkalarda tezhip ve minyatür işlenmiş ve bu sanat dallarında uygun bir kâğıt olduğu ifade edilmiştir (Karadeniz, 2023: 684-693).

3.2. Dünya Genelinde Atık Kâğıt ve Kâğıt Üretimi

Kâğıt fabrikalarının tarihçesine bakıldığında ilk kâğıt fabrikasını 1150 yılında İspanya'nın kurmasının ardından; 1189 yılında Fransa, 1260 yılında İtalya, 1389 yılında Almanya, 1400 yılında İsviçre, 1488 yılında İngiltere, 1690 yıllarında Rusya ve ABD'de kâğıt fabrikaları kurulduğu çalışmada belirtilmiştir. Bu çalışmada ayrıca dünya genelinde kâğıt-karton sarfiyatında ilk sırayı ambalaj ve etiket kâğıtları (238 milyon ton), ikinci sırayı yazı ve baskı kâğıtları (97 milyon ton) oluşturduğu ifade edilmiştir (Tetik, 2021: 1-61).

Dünyada kâğıt üretimi 2009 yılında 370,7 milyon ton olduğu ve en fazla kâğıt üretimi Asya'da %41,7 iken Avrupa'da %27,4 olduğu çalışmada rapor edilmiştir. Bu çalışmada Asya'nın bu liderliğindeki en büyük payın Çin'e ait olduğu ve dünya kâğıt ile selüloz üretiminin %24'lük kısmını tek başına karşıladığı ifade edilirken; Çin'den sonra ikinci büyük kâğıt ile selüloz üreticisinin ABD olduğu not edilmiştir (Akyüz vd., 2015: 23-38). Başka bir çalışmada kâğıt üretiminde; Çin, ABD, Japonya, Almanya, Hindistan başlıca ülkeler olduğu ifade edilmiştir. Yine bu çalışmada kâğıt-karton ithalatında sıralama; ABD, Almanya, Fransa olduğu not edilmişken en çok ihracat yapan ülkeleri; Almanya, Çin ve ABD olduğu rapor edilmiştir (Belen vd., 2020: 910-918). Bıtrak (2023: 1043-1061) yaptığı bir çalışmada dünya genelinde 2020 yılında toplam kâğıt-karton üretimi yaklaşık 520 milyon ton olduğu ifade ederken; kâğıt hamuru ve selüloz üretiminde Çin dünya üretiminin %22'ini karşılayarak (118 milyon tonla) başta geldiği; sıralamayı ABD (66 milyon ton) ve Kanada izlediği belirtilmiştir. Çalışmada

ayrıca dünya geneli selüloz üretiminin 2020 yılında toplam 207 milyon ton olup en fazla üreten ülkeler sırayla; ABD (49 milyon ton; %23), Brezilya (%10), Çin (%8) ve Kanada (%6) olduğu ifade edilmiştir.

Kâğıt sektörünün 2021 yılındaki ithalat hacmi 4.1 milyar dolar iken, ihracat hacmi 2.4 milyar dolar olduğu ve Dünya ihracat payının %0,9'luk kısmını kapsadığı çalışmada belirtilmiştir (Akyüz vd., 2023: 31-40).

Atık kâğıtların geri dönüşüm için toplanma oranlarının en fazla olduğu ülkeler sırayla; Almanya, Avusturya, Norveç, Finlandiya ve İsveç'tir. Toplanan atık kâğıtların kullanma oranlarının ise en az olduğu ülkeler sırayla; İsveç, Finlandiya ve Norveç'tir (Kesimoğlu, 2010: 1-135).

Bir çalışmada dünya geneli 5000 adet kâğıt sanayisinde yılda 400 milyon ton kâğıt üretimi gerçekleştiği ifade edilirken; her yıl dünya genelinde kesilen 4 milyar ağacın %35'i kâğıt üretimine harcandığı vurgulanmıştır ki bu da kâğıt endüstrisinin dünya ekonomisinin %1.2 oranında paya sahip olduğu belirtilmiştir (Demirarslan vd. 2021: 1208-1216).

3.3. Dünya Genelinde Atık Kâğıt ve Kâğıt Dış Ticareti

Dünya genelinde kâğıt ve kâğıttan mamul eşyaların dış ticareti, uluslararası ticarete önemli bir yere sahiptir. Atık kâğıt dış ticareti genelde gelişmiş ülkelere doğru akış halindedir. Gelişmiş olan ülkelere atık kâğıdın ucuz olması ve gelişmekte olan ülkelere atık kâğıda ihtiyacı neticesinde; atık kâğıdın transferi Avrupa'dan Doğu Asya'ya oradan da Güney Doğu Asya'ya olduğu bilinmektedir. Özellikle Çin'in atık kâğıdın ithalatının kısıtlama kararı almasının ardından dünya genelinde döngüde bir yavaşlama olduğu; ama küresel atık kâğıt dış ticaretin hacminin 1010 milyon tona vardığı çalışmalardan bilinmektedir (Ma vd., 2021: 8492-8501). Kâğıt üretimi için gerekli olan odununun dış ticaretinde 1980 yılına ait verilerin incelendiği bir çalışmada dünya geneli kâğıtlık odun ithalat ve ihracat miktarı 19 milyon metreküp olduğu; kâğıtlık odun ithalatında ilk sıralarda Finlandiya, İsveç, Belçika gelirken ihracatta ilk üçte Rusya, Çekoslovakya, Fransa bulunduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmada ayrıca 1985 yılına ait veriler de incelenmiş; kâğıtlık odun ithalat-ihracat miktarı dünya geneli 20.8 milyon metreküp olduğu, en fazla ithalatçı konumda olan ülkelerin İsveç, Finlandiya, Belçika iken en fazla ihracatçı ülkeler Rusya, Fransa ve Polonya olduğu belirtilmiştir (Bozkurt vd., 1988: 1-15). Başka bir çalışmada da; kâğıt sektörünün 2021 yılındaki ithalat hacmi 4.1 milyar dolar iken, ihracat hacmi 2.4 milyar dolar olduğu ve Dünya ihracat payının %0,9'luk kısmını kapsadığı belirtilmiştir (Akyüz vd., 2023: 31-40).

3.4. Türkiye'de Atık Kâğıt ve Kâğıt Üretimi

Türkiye'nin selüloz üreten fabrikası ilk kez Kocaeli'nde İzmit Sümerbank Selüloz Sanayii Müessesesi adıyla kurulmuş ve 1955 yılında Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) özelliği verilerek SEKA (Türkiye Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları İşletmesi) adıyla üretime devam etmiştir. Bu tesis yılda 10 bin ton selüloz esaslı kâğıt üretimi yapabilmekteydi. SEKA; 1970 Çaycuma, 1971 Dalaman, 1979 Afyon, 1981 Balıkesir ve 1984 Kastamonu yerleşkelerinde tesis açarak yılda 645 bin ton üretime ulaşmayı başarmıştır. Bu tesisler 2005 yılında ise kapatılmıştır (Belen vd., 2020: 910-918). SEKA 2005 yılında özelleştirildikten sonra sadece bir fabrika selüloz üretimine devam edebilmiştir (Tolunay, 2018: 37-45). Günümüzde ise 2020 yılında kâğıt ve karton endüstrisi Türkiye'deki imalat endüstrilerinin %3'ünü temsil edebildiği belirtilmiştir (Bıtrak, 2023: 1043-1061).

Türkiye'de özellikle beyazlatılmış kâğıt üretimi bulunmamaktadır ve bu da artan talebe karşın kâğıt sektörünü yeteri kadar üretime sahip olamamasına sebep olmaktadır (Akyüz vd., 2023: 31-40). Selüloz ve atık kâğıtta geri dönüşüm kâğıtları (oluklu mukavva, karton vb.) üretimi yapılmaktadır. Bir çalışmada; atık gazete kâğıtları geri dönüşümde genelde karton ve oluklu mukavva eldesinde tercih edildiği vurgulanırken, atık gazete kâğıtlarının geri dönüşüme sokarak gazete kâğıdı üretiminin endüstriyel alanda henüz yapılmadığı ve Türkiye'de gazete kâğıdı üretiminin olmadığı belirtilmiştir (Çiçekler vd., 2019: 125-135). Kesimoğlu (2010: 1-135) yaptığı çalışmada Türkiye'de 1980 yılındaki yıllık toplam 455.729 ton kâğıt üretirken, 2000 yılında 1.4 milyon ton, 2004 yılında ise bu değer 1.900.000 tona yükseldiği; üretimdeki artışın ise 1985 yılında %35 iken 2000 yılında %8.23'e ve 2004'te %28.9'a gerilediğini ifade etmiştir. Türkiye'nin Avrupa Birliği ile yaptığı tek taraflı imtiyazlı serbest ticaret anlaşması olan Gümrük Birliği (GB) kâğıt ithalatında dönüm noktası olmuştur. Türkiye 1996 yılında GB'ye üye olduktan sonra kâğıt ithalatında artış olduğu; 1995 yılında 137 bin ton gazete kâğıdı üretilirken GB'den sonra bu değer 78 bin tona düştüğü çalışmalarda not edilmiştir (Dirik, 2007: 355-366).

Türkiye dünya geneli kâğıt ve selüloz üretiminde 2015 yılına ait verilerde yirmi beşinci sırada olduğu ve 2.5 milyon ton ile daha çok karton endüstrisinde yer aldığı bir çalışmada belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca Türkiye'nin kâğıt-karton tüketiminde dünya sıralamasında 5.4 milyon ton ile on altıncı sırada yer aldığı; kişi başına düşen kâğıt tüketiminin 68,6 kg olduğu belirtilmiştir (Akyüz vd., 2015: 23-38). Türkiye'de 2017 yılında selüloz üretimi 1.2 milyon ton, kâğıt üretimi 2.9 milyon ton olduğu belirtilirken, yaklaşık 1 milyon ton geri dönüşüme uygun atık kâğıt ithali yapıldığı ifade edilmektedir (Tolunay, 2018: 37-45).

Türkiye'de 2017 yılında sırasıyla en çok üretilen oluklu mukavva kâğıdı (2.514.534 ton) ve temizlik kâğıtları (870 bin ton) iken; en fazla tüketilen kâğıt türü ise oluklu mukavva kâğıdı (2.786.315 ton) ve yazı kâğıtları (1.203.430 ton) olduğu bir

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

çalışmada belirtilmiştir (Tetik, 2021: 1-61). Türkiye'de kâğıt üretimi 2020 yılında 3 milyon ton, kâğıt tüketimi ise 6 milyon ton olduğu belirtilmiştir. Türkiye'nin selüloz üretim miktarı ise 1995 yılından 2020 yılına dek %76'lık oranında azalarak 2020 yılında 123 bin tona gerilediği not edilmiştir. Türkiye'nin 1995 yılında atık kâğıt üretim miktarı 586 bin ton iken, 2020 yılında bu miktar 1.5 milyon tona çıkarak %61'lik artış izlemiştir (Bıtrak, 2023: 1043-1061). Başka bir çalışmada ise; Türkiye 2016 yılındaki kâğıt tüketiminin 7 milyon ton olduğu belirtilmiştir (Demirarslan vd., 2021: 1208-1216). Selüloz ve kâğıt üretimine ek olarak kâğıt hamuru üretimi de uluslararası ticarete çok kıymetli bir eşya niteliği taşımaktadır. Çiçekler vd., (2019: 125-135) yaptıkları çalışmada; Türkiye'nin odun esaslı kâğıt hamuru üretiminde yıllık kapasitesinin ortalama 100 bin ton olduğunu belirtirken; atık kâğıttan kâğıt üretiminin yıllık ortalama 2.5 milyon ton ve gazete kâğıdı tüketiminin ise yıllık 250 bin ton gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Başka bir çalışmada Türkiye'nin 2005 yılında dünya geneli kimyasal ve mekanik kâğıt hamuru üretimindeki payları %0,15 iken atık kâğıttan kâğıt üretim payı %0,68 olduğu belirtilmiştir (Gedik vd., 2005: 171-178).

Avrupa ülkelerinde atıkların geri dönüştürülme oranı %72 iken, Türkiye'de bu oran %50 civarı olduğu çalışmalarda belirtilmiştir (Karadeniz, 2023: 684-693). Türkiye'de kâğıt karton geri dönüştürme hedefleri incelendiğinde yıllar itibarla 2005 yılında %20'si geri dönüştürülebilmekteyken bu oran 2020 yılında %60'a çıktığı bilinmektedir (Demir, 2019: 1-68). Türkiye'de 2018 yılında tüketilen kâğıtların (4.6 milyon ton) sadece %33'ü geri dönüşüme tabi tutulabildiği başka bir çalışmada ifade edilmiştir (Tolunay, 2018: 37-45).

Türkiye'deki kâğıt endüstrisinin kaynak kullanımındaki etkinliğinin ölçüldüğü bir çalışmada; Türkiye'de faal olan on altı kâğıt-karton üreten tesisin 2012 bütçelerinden yararlanarak ortalama %60,8 oranında kaynak kullanımında etkin olduğu raporlanmıştır (Akyüz vd., 2015: 23-38). Başka bir çalışmada ise Türkiye'nin kâğıt sektörünün kapasite kullanım oranı 2021 yılı için %83,2 gerçekleştiği, 4112 adet girişimcinin olduğu, genel istihdamın %1,9 kısmını oluşturduğu rapor edilmiştir (Akyüz vd., 2023: 31-40).

Türkiye dünya çapında kâğıt ve kâğıttan eşya imal eden endüstriler içinde rekabet gücü olmasa da Avrupa Birliği'ndeki endüstriler içinde rekabet gücü olduğundan bahsedilebilir. Türkiye'nin Avrupa Birliği üye ülkeler arasında daha etkin rekabet gücüne sahip olması için de güncel teknolojik adımlarla üretim tesislerini donatması, ormanlık alanlarını fazlalaşması için özel girişimlere izin verilmesi, orman ürünleri imal eden küçük işletmelerin birleşerek büyük firmalar oluşturulması, desteklenmesi, teşviklerin verilmesi, teknolojik açıdan güçlendirilmesi etkili olabileceği çalışmalarda vurgulanmıştır (Müftüoğlu vd., 2018: 41-49). Odun hammadde arzını karşılayabilmek için de Orman Genel Müdürlüğü (OGM) endüstriyel odun üretimine ağırlık vermiş ve buna yönelik ağaçlandırmayı artırmıştır. OGM'nin, 2013-2023 Endüstriyel Ağaçlandırma Çalışmaları Eylem Planı'na göre; kâğıt üretimi için gereken endüstriyel odun üretimi 1.5 milyon metreküpten 2.2 milyon metreküpe çıkardığı, OGM'nin sattığı odunların %12'sini kâğıt endüstrisinin satın aldığı çalışmalarda belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca her yıl en az 1,5 milyon hektar endüstriyel ağaçlandırma ile kâğıt ve levha sektörünün arzı karşılanabileceği; ancak Türkiye'de bu büyüklükte endüstriyel ağaçlandırma yapılacak uygun arazinin olmadığı ifade edilmiştir (Tolunay, 2018: 37-45).

Tablo 1. Atık Kâğıttan Kâğıt İle Odundan Kâğıt Eldesindeki Bazı Önemli Girdilerin Karşılaştırılması

Girdiler	1 Ton Kâğıt Üretimi	Atık Kâğıttan 1 Ton Kâğıt Üretimi
Odun	2.4 ton	1.2 ton atık kâğıt
Su	440 ton	1.2 ton
Elektrik	7.600 kWh	3.040 kWh
Karbon	1 metreküp odunda 200 kg	1 ton atık kâğıtta 447 kg

Kaynak: Kesimoğlu, 2010: 1-135 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Atık kâğıttaki mürekkebin ise %75 oranında temizlenebildiği ve elde edilen yeni malzeme; fosil yakıt yerine kullanılırsa 600 kg, kapı-pencere alüminyum yerine kullanılırsa 1200 kg karbondioksitin atmosfere salınımını engelleyeceği çalışmalarda belirtilmiştir (Kesimoğlu, 2010: 1-135).

3.5. Türkiye’de Atık Kâğıt ve Kâğıt Dış Ticareti

Türkiye, cumhuriyetin ilanından itibaren 1929 büyük ekonomik buhran ve ardından İkinci Dünya Savaşı ile mücadele etmeye çalışmıştır. Planlı ekonomik politikalar ile ithal ikameci yıllardan kurtulmuş ve 1980 yılından sonra dışa açık ekonomik politikalar üretmeye başlamıştır. Türkiye’nin 1980 ile 1990 yılları arası ekonomisi olumlu olsa da 1990’lardan sonra ekonomisi giderek kötüleşmiş ve nihayetinde 2001 krizi netice vermiştir (Palacioğlu, 2024: 190-230).

Bitrak (2023: 1043-1061) çalışmasında; Türkiye’nin 1995 yılında ithal ettiği kâğıt miktarı 421 bin ton iken, 2020 yılında bu miktar 2.5 milyon tona çıkarak %495 artış izlediği ifade etmiştir. Ayrıca çalışmada Türkiye’nin 1995 yılında ithal ettiği selüloz miktarı 229 bin ton iken, 2020 yılında bu miktar 1.4 milyon tona çıkarak %522’lik artış izlediği belirtilmiştir. Türkiye’nin kâğıt ithalatı 2000 yılında 662 bin ton iken 2017 yılında 2.5 milyon tona yükseldiği not edilmiştir. Türkiye kâğıt üretiminde kullandığı hammadde olan odun hamurunu çoğunu ithal ettiği belirtilmiştir (Tolunay, 2018: 37-45).

Dirik (2007: 355-366) yaptıkları bir çalışmada; gazete kâğıdını 1995 yılında 218 bin ton ithalatını yapan Türkiye GB’ye katıldıktan sonra 254 bin ton, 1997 yılında 315 bin ton gerçekleştirdiğini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada; Türkiye’nin GB’ye katılması sayesinde Avrupa, uzak doğudaki pazarına alternatif olarak Türkiye’yi gördüğü yorumuna yer vermiştir. Türkiye’nin sektörler itibarıyla 1999-2005 yılları arasındaki ithalatının incelendiği bir çalışmada; odun hamuru ve kâğıt döküntüleri ithalatı 1999 yılında 164 milyon dolar iken; 2005 yılında 278 milyon dolara çıktığı ifade edilmiştir (Akyüz vd., 2006: 179-197). Uzun dönemde selüloz ithalatı; selüloz üretici fiyat endeksi ve kişi başına düşen milli gelirden yaşanan artışla arttığı, döviz kurundaki artışla azaldığı başka bir çalışmada ifade edilmiştir (Bitrak, 2023: 1043-1061).

Kundak vd., (2018:252-266) yaptıkları çalışmada 1998-2002 yılları arasındaki imalat sektörlerinin ithalat üzerindeki etkisi araştırılmış ve bu araştırma sonucu; kâğıt ürünleri ile basım yayım eşyasının ithalat üzerinde stratejik etkisi olduğu belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca 1998-2002 yılları arasında imalat sektörlerinin ithalat bağımlılık oranı hesaplanmış ve gübre üretiminde %72, demir-çelik sektöründe %69 ile ilk sırada yer alırken, kâğıt ve kâğıt hamurunda %41 olduğu not edilmiştir. Bu oranlar kâğıt ve kâğıt hamuru eşyasına ait ithalata bağımlılığının yüksek olduğunu göstermekte ve ithalat bağımlılığı fazla olan sektörlerin döviz kuru ile anlamlı ilişkilerinin bulunduğu yorumu da Kundak vd., (2018: 252-266) çalışmasında ifade edilmiştir. Türkiye’deki kâğıt-karton endüstrisinin ihracat değerleri yapay sinir ağı (YSA) ile tahmin edilmeye çalışılmış ve çalışma bulgularında 2025 yılındaki ihracat miktarı 2011 yılındaki 310 bin tona nazaran %48,2 artışla 460 bin tona çıkacağı yönde tahmin edildiği belirtilmiştir (Kurt vd., 2017: 99-106). Belen vd., (2020: 910-918) çalışmasında gazete kâğıdı ve baskı kâğıdının dijital dönüşüm hamleleri ile giderek üretiminin azalacağı yorumu yapılırken; Türkiye’nin kâğıt esaslı eşya ihracatında en fazla payın ambalaj kutularına ait olduğu ayrıca belirtilmiştir.

4. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye’nin atık kâğıt ve kâğıt ithali ile ihracı dünya geneli değerlere göre kıyaslama yapılarak incelenmiştir. Çalışmada ayrıca pandeminin ve Türkiye’de yaşanan döviz kuru oynaklığının bu iki orman ürününün dış ticarete etkisi de araştırılmıştır. Çalışmanın 47 ve 48 fasillara ait eşyanın son 10 yıla ait dış ticaret verileri yıllık olarak, Trademap üzerinden elde edilip işlenerek düzenlenmiş ve tablo haline getirilmiştir. Tablo haline getirilen sayısal veriler döviz kuru karşısındaki ilişki düzeyi korelasyon ve regresyon analizlerine tabi tutularak analiz edilmiştir.

5. Araştırma ve Bulgular

Uluslararası ticarete konu eşyaların sınıflandırılması, İstatistik Pozisyonlarına Bölünmüş Türk Gümrük Tarife Cetveli’nde armonize sisteme uygun şekilde sayısal kodlar ile yapılmıştır. Bu kodlar 30 Aralık 2023 yılında 32415 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan, 8040 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile yürürlüğe giren İstatistik Pozisyonlarına Bölünmüş Türk Gümrük Tarife Cetveli’nde yer almaktadır ki çalışmada güncel olması açısından esas alınmıştır. Bu cetvelde eşyaların sınıflandırıldığı sayısal kodlara Gümrük İstatistik Pozisyonu (GTİP) denmektedir. GTİP cetvelinde toplam 21 bölüm 99 fasıl yer almaktadır. Bu çalışmanın konusunu oluşturan eşyasının yer aldığı bölüm onuncu bölüm olup, bölüm adı ise; odun veya diğer lifli selülozik maddelerin hamurları ve geri kazanım için kâğıt ve karton (döküntü, kırıntı ve hurdalar); kâğıt, karton ve mamulleri şeklindedir. Yayımlanan 32415 sayılı Resmî Gazete’de fasıl 47’nin adı; odun veya diğer lifli selülozik maddelerin hamurları ve geri kazanım için kâğıt ve karton (döküntü, kırıntı ve hurdalar) şeklinde belirtilmiştir. Fasıl 48’in adı ise kâğıt ve karton; kâğıt hamurundan, kâğıttan veya kartondan eşya şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 2’de 47. Fasıldaki eşyaya ait pozisyon ve alt pozisyonlarının GTİP numaraları ve eşya tanımları belirtilmiştir.

Tablo 2. Atık Kâğıt ve Kâğıt Hamuru Ait GTİP Kodları

FASIL	POZİSYON/ ALT POZİSYON	EŞYA
47	4701	Mekaniksel odun hamurları (Termo-mekaniksel odun hamuru (TMP)); diğerleri

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

4702	Çözünür kimyasal odun hamuru (sodali veya sülfatlı)	
4703	Sodali veya sülfatlı kimyasal odun hamuru (çözünür kimyasal odun hamuru hariç)	
4703	470311	İğne yapraklı ağaçlardan (beyazlatılmamış)
	470319	Geniş yapraklı ağaçlardan (beyazlatılmamış)
	470321	İğne yapraklı ağaçlardan (yarı beyazlatılmış veya beyazlatılmış)
	470329	Yapraklı yapraklı ağaçlardan (yarı beyazlatılmış veya beyazlatılmış)
4704	Sülfitli kimyasal odun hamuru (çözünür kimyasal odun hamuru hariç)	
4704	470411	İğne yapraklı ağaçlardan (beyazlatılmamış)
	470419	Geniş yapraklı ağaçlardan (beyazlatılmamış)
	470421	İğne yapraklı ağaçlardan (yarı beyazlatılmış veya beyazlatılmış)
	470429	Yapraklı yapraklı ağaçlardan (yarı beyazlatılmış veya beyazlatılmış)
4705	Mekanik ve kimyasal odun hamuru üretme işlemlerinin birleştirilmesinden elde edilen odun hamuru	
4706	Kâğıt veya karton veya diğer lifli selülozik maddelerden geri kazanılmış liflerin hamurları	
4706	470610	Linter pamuğu hamuru
	470620	Geri kazanım amaçlı döküntü ve hurda kâğıt ve kartondan liflerinin hamurları
	470630	Bambudan olanlar
4707	Geri kazanılmış kâğıt veya karton döküntü, kırıntı ve hurdaları	
4707	470710	Beyazlatılmamış kraft kâğıdı veya karton ya da oluklu kâğıt veya kartondan olanlar
	470720	Esas olarak beyazlatılmış, fakat kütle halinde boyanmamış kimyasal hamurdan elde edilen kâğıt ve kartondan olanlar
	470730	Esas olarak mekaniksel hamurdan elde edilen kâğıt veya kartondan olanlar (gazeteler, periyodik yayınlar ve benzeri basılı kâğıtlar gibi)

Kaynak: Resmî Gazete, 30.12.2023-Sayı, 32415: 301-313 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 3'de fasıl 47'nin pozisyonlarındaki eşyaların ayrı ayrı Türkiye'ye ithalat miktarlarına ait değerler verilmiştir. Her bir pozisyonda en fazla ithalatın yapıldığı ülkeler de ayrıca belirtilmiştir. Bu tabloya bakıldığında; 4703 GTİP pozisyonundaki sodali veya sülfatlı kimyasal odun hamuru (çözünür kimyasal odun hamuru hariç) eşyasının son on yılda en fazla ithalatının gerçekleştiği ve en fazla ithalatın yapıldığı ülkelerin Brezilya, ABD ve Finlandiya olduğu anlaşılmaktadır. Son on yılda ikinci en çok ithalatın gerçekleştirildiği eşya ise; 4707 GTİP pozisyonundaki geri kazanılmış kâğıt-karton döküntü, kırıntı ve hurdaları olduğu ve İngiltere, Irak ve Bulgaristan'dan en fazla ithalatın gerçekleştirildiği görülmektedir. Tablo 3'e göre 2023

yılında en az ithalatın gerçekleştiği pozisyonda olan eşya ise; 4705 GTİP'deki mekanik ve kimyasal odun hamuru üretme işlemlerinin birleştirilmesinden elde edilen odun hamurudur. Fasıllar 47 eşyasına ait Türkiye'nin ihracat değerlerine bakıldığında 156.341 dolar olarak gerçekleştiği ve en fazla ihracatın İran, Hindistan ve Rusya'ya olduğu belirtilmiştir. Fasıllar 47 eşyasına ait Türkiye'nin ithalat değerlerine bakıldığında 1.323.773 dolar olarak gerçekleştiği ve en fazla ithalatın Brezilya, ABD ve Finlandiya'dan olduğu belirtilmiştir. Tablo 3'deki 4707 GTİP pozisyonundaki geri kazanılmış kâğıt veya karton döküntü, kırpıntı ve hurdalarına ait veriler incelendiğinde 2022 yılında Türkiye'nin 47 GTİP için gerçekleştirdiği ithalatın %16.13'ü; 2023 yılında ise 47 GTİP için gerçekleştirdiği ithalatın %13.8'i gerçekleştirdiği görülmektedir. GTİP 47 için Türkiye'nin gerçekleştirdiği toplam ithalatta en fazla paya sahip olan 4703 pozisyonundaki sodalı veya sülfatlı kimyasal odun hamuru (çözünür kimyasal odun hamuru hariç) eşyasının yüzdelik dilimi 2022 yılında %80.8 ve 2023 yılında %83.6 olduğu görülmektedir.

Tablo 3. GTİP 47 Faslına Ait Eşyanın İthalat Verileri (bin ABD Dolar)

GTİP ALT POZİSYON	YILLAR											ÜLKELER		
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	1	2	3	
4701	525	1.751	3.326	6.741	9.094	11.629	7.485	10.641	12.437	4.520	Norveç	İspanya	İtalya	
4702	828	798	764	465	1.231	760	1.313	7.779	5.844	13.855	Avusturya	G.Afrika	Norveç	
4703	643.647	678.690	658.393	778.493	938.902	812.073	712.313	910.359	1.464.756	1.107.339	Brezilya	ABD	Finlandiya	
4704	4.179	4.300	3.198	14.789	24.657	19.902	19.158	20.396	24.980	5.458	ABD	Almanya	Belçika	
4705	967	1.370	1.782	894	4.164	4.594	4.391	5.135	3.029	1.249	Rusya	İsveç	İtalya	
4706	2.664	3.276	2.236	2.686	3.798	4.318	3.421	5.960	8.558	8.000	Özbekistan	Çin	Almanya	
4707	33.111	47.526	73.190	145.594	106.615	144.683	187.792	271.133	292.398	183.351	İngiltere	İrak	Bulgaristan	
47 TOPLAM IM	685.923	737.712	742.889	949.662	1.088.463	997.960	935.874	1.231.402	1.812.002	1.323.773	Brezilya	ABD	Finlandiya	
47 TOPLAM EX	35.219	24.259	23.991	21.826	32.568	57.850	60.712	78.348	168.960	156.341	İran	Hindistan	Rusya	

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 4'de GTİP 47 faslına ait Türkiye'nin gerçekleştirdiği ihracat değerleri 2014 yılından 2023 yılına dek %343,9 oranında artmışken, ithalat değeri %93 oranında artmıştır. Pandeminin başladığı 2019 yılından bitiş sayılabilen 2022 yılına kadar olan veriler incelendiğinde ise; 47 fasıldaki toplam ithalat değişimi %81,6 artışla gerçekleşirken toplam ihracat %192,1 olmuştur. Son iki yıldaki değişim incelendiğinde ise; 47 fasıla ait toplam ihracatın ve ithalatın azalan oranlarda değişime uğradığı görülmüştür.

Tablo 4. Yıllar İtibariyle Türkiye'nin Fasıllar 47'ye Ait Eşyanın İthalat/İhracatındaki Değişim (%)

DEĞİŞİM (%)			GTİP POZİSYON
2014-2023	2019-2022 (pandemi)	2022-2023	
761,0	6,9	-63,7	4701
1.573,3	668,9	137,1	4702
72,0	80,4	-24,4	4703
30,6	25,5	-78,2	4704
29,2	-34,1	-58,8	4705
200,3	98,2	-6,5	4706
453,7	102,1	-37,3	4707
93,0	81,6	-26,9	47 TOPLAM IM

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

343,9	192,1	-7,5	47 TOPLAM EX
-------	-------	------	--------------

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 5'te kâğıt ve karton eşyasının sınıflandırıldığı GTİP 48. fasılda yer alan pozisyondaki eşya tanımları yer almaktadır. Bu tablodaki liste 32415 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan listeden güncel olarak elde edilmiştir. GTİP 4815 pozisyonunun karşısında eşya tanımı 32415 Sayılı Resmî Gazete'deki listede yer verilmemiştir. Ayrıca 48 nolu fasılda kâğıt ifadesine yapılan atıflar, kalınlığına ve metrekaare ağırlığına bakılmaksızın, aynı zamanda karton ifadesine de yapılan atıfları da kapsamaktadır.

Tablo 5. Kâğıt-Karton ve Kâğıt Hamurundan Kâğıt-Kartondan Eşyaya Ait GTİP Kodları

FASIL	POZİSYON	EŞYA
	4801	Gazete Kâğıdı (Rulo Veya Tabaka Halinde)
	4802	Sıvanmamış kâğıt ve karton (yazma, basma ve diğer grafik işlerinde kullanılan türden) ve her boyutta perfore edilmemiş delikli kart ve şerit kâğıt (rulo, dikdörtgen, kare dâhil tabaka halinde) (4801 ve 4803 pozisyonundaki kâğıt hariç); el yapısı kâğıt ve karton
	4803	Tuvalet ve yüz temizliği için ince kâğıt, havlu veya kâğıt peçete ve ev işlerinde veya sağlık amaçlarıyla kullanılan benzeri kâğıtlar, selüloz votka ve selüloz elyaf tabakaları (krepe edilmiş, kıvrımlı, kabartılmış, perfore edilmiş, yüzeyleri boyanmış, yüzleri dekore edilmiş veya basılmış olsun olmasın) (rulo veya tabaka halinde)
	4804	Birincil elyaf (kraft) kâğıt ve kartonlar (kuşe edilmemiş, sıvanmamış, rulo veya tabakalar halinde) (4802 ve 4803 pozisyonundakiler hariç)
	4805	Diğer kâğıt ve kartonlar (kuşe edilmemiş veya sıvanmamış, rulo veya tabakalar halinde) (bu fasılın 3 no.lu notunda belirtilen işçilik veya işlemlerden daha fazlasına tabi tutulmamış)
	4806	Bitkisel parşömen, yağ geçirmez kâğıtlar, çizim kâğıtları ve kristal denilen kâğıt ve diğer saydam veya yarı saydam kâğıtlar (rulolar veya tabakalar halinde)
	4807	Yapıştırma İle Elde Edilen Kâğıt/Karton (Rulo/Tabaka Halinde)
	4808	Oluklı kâğıt ve kartonlar (yüzeylerine düz tabakalar yapıştırılmış olsun olmasın) (krepe edilmiş, kıvrımlı, kabartılmış veya perfore edilmiş), rulo veya tabakalar halinde (4803 pozisyonunda tanımlanan türdeki kâğıtlar hariç)
	4809	Karbon kâğıdı, kendinden kopya eden kâğıt ve diğer kopya veya transfer kâğıtları (mumlu teksir kâğıtları ve ofset levhalar için sıvanmış veya emdirilmiş kâğıt dâhil) (baskılı olsun olmasın) rulo veya tabakalar halinde
	4810	Bir veya iki yüzü kaolin (Çin kili) veya diğer inorganik maddeler ile sıvanmış kâğıt veya kartonlar (bir bağlayıcı ile birlikte olsun olmasın ve başka bir sıvama maddesi ile sıvanmamış), (yüzeyleri boyanmış, yüzeyleri dekore edilmiş veya baskı yapılmış olsun olmasın) rulo veya dikdörtgen (kare dâhil) tabakalar halinde (her boyutta)
	4811	Kâğıt, karton, selüloz votka ve selüloz liften tabakalar (sıvanmış, emdirilmiş, kaplanmış, yüzeyleri boyanmış, yüzeyleri dekore edilmiş veya baskı yapılmış) (her boyutta rulo veya dikdörtgen (kare dâhil) tabaka halinde) (4803, 4809, 4810 pozisyonundakiler hariç)
	4812	Kâğıt Hamurundan Filtre Edici Levhalar Ve Bloklar

4813	Sigara Kâğıdı
4814	Duvar Kâğıtları, Duvar Kaplamaları, Cam Kâğıtları
4816	Karbon kâğıdı, kendinden kopya eden kâğıt ve diğer kopya veya transfer kâğıtları (4809 pozisyonundakiler hariç), mumlu teksir kâğıtları ve ofset levhalar (kutulara konularak perakende satılacak hale getirilmiş olsun olmasın)
4817	Kâğıt Ve Kartondan Zarflar, Mektup Kartları, Kartpostallar Vb.
4818	Tuvalet Kâğıtları, Kâğıt Havlu, Mendil, Kumaş, Masa Örtüsü Vb
4819	Kâğıttan, kartondan, selüloz vatkadandan veya selüloz lif tabakalarından kutular, mahfazalar, torbalar ve diğer ambalaj kutuları; bürolarda, dükkânlarda ve benzeri yerlerde kullanılan kâğıttan veya kartondan evrak tasnif kutuları, mektup kutuları ve benzeri eşya
4820	Kâğıt veya kartondan kayıt defterleri, hesap defterleri, not defterleri, sipariş defterleri, makbuz defterleri, ajandalar, hatıra defterleri, mektupluk bloknotlar vb, müsvette defterleri, sümen, klasörler, ciltler (sayfaları takıp çıkarılabilen veya diğerleri), dosya gömlekleri ve kapakları, diğer okul, büro veya kırtasiye eşyası, çok yüzlü iş formları ve karbon kâğıdı ile ikinci kopyası çıkarılan defterler (içinde karbon kâğıtları olsun olmasın), koleksiyon ve numunelerin bulunduğu albümler ve kitap kapakları
4821	Kâğıt/Kartondan Her Cins Etiketler (Baskılı Olsun Veya Olmasın)
4822	Kâğıt Hamuru, Kâğıt, Karton Esaslı Bobin, Masura Makara Vb.
4823	Diğer Kâğıt, Karton, Selüloz Votka Ve Selüloz Lif Tabakaları; Kâğıt Hamurundan Kâğıt, Karton, Selüloz Votka Ve Selüloz Liflerinden Diğer Eşya

Kaynak: Resmî Gazete, 30.12.2023-Sayı, 32415: 301-313 (Yazar tarafından düzenlenmiştir)

Tablo 6'da fasıl 47'nin pozisyonlarındaki eşyaların ayrı ayrı Türkiye'ye ithalat-ihracat miktarlarına ait değerler verilmiştir. Her bir pozisyonda en fazla ithalatın yapıldığı ülkeler de ayrıca belirtilmiştir. Bu tabloya bakıldığında; 4810 pozisyonundaki bir veya iki yüzü kaolin veya diğer inorganik maddeler ile sıvanmış kâğıt-kartonlar eşyası en fazla ithalat gerçekleştiği görülmektedir. Bu ithalatın en fazla Çin, Finlandiya ve İsveç'ten yapılmıştır. İkinci sırada en fazla ithalatın gerçekleştiği eşya ise GTİP 4802 pozisyonundaki sıvanmamış kâğıt-karton, her boyutta perfore edilmemiş delikli kart ile şerit kâğıt ve el yapısı kâğıt-kartondur. GTİP 4802 eşyasını en fazla ithal edildiği ülkeler ise; Portekiz, Almanya ve Çin'dir. En az ithalat ise GTİP 4817 pozisyonundaki kâğıt-kartondan zarflar, mektup kartları, kartpostallar tanımlı eşyada gerçekleşmiştir. Tablo 6'daki GTİP 48 fasıla ait 2023 için toplam Türkiye'nin yaptığı ithalat değeri 3.070.349 dolar gerçekleştiği ve en fazla Almanya, Çin ve Finlandiya'dan ithal edildiği görülmektedir. Toplam 2023 yılına ait ihracat değeri ise 2.531.741 dolar iken, en fazla İngiltere, Irak ve İsrail'e ihracatın gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

Tablo 6. GTİP 48 Faslına Ait Eşyanın İthalat Verileri (bin ABD Dolar)

GTİP ALT POZİSYON	YILLAR										ÜLKELER		
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	1	2	3
4801	241.214	172.708	131.627	112.524	112.268	72.921	50.620	57.401	83.152	57.977	Rusya	Kanada	Norveç
4802	501.779	510.765	685.819	626.187	478.317	466.931	446.091	441.162	711.882	624.398	Portekiz	Almanya	Çin
4803	18.263	10.667	5.953	5.020	5.507	3.747	6.305	8.441	8.930	13.856	Almanya	Rusya	İtalya
4804	423.137	344.183	321.218	356.249	423.090	310.032	365.640	434.878	587.405	396.271	Rusya	İsveç	Finlandiya
4805	280.737	209.026	204.214	236.116	272.121	202.741	210.366	313.950	439.314	354.211	Almanya	Çin	İtalya
4806	32.184	30.905	29.356	33.438	36.674	33.088	38.039	42.186	62.778	47.184	Fransa	İtalya	Çin
4807	13.517	12.124	10.179	13.850	12.092	9.109	12.017	14.992	17.215	11.497	Hollanda	Almanya	İsviçre
4808	9.171	5.665	5.315	7.288	8.159	7.267	8.087	12.304	14.002	9.523	Almanya	İtalya	Çin
4809	51.605	44.415	34.416	36.424	34.176	24.425	11.834	12.652	15.020	17.125	Endonezya	Çin	Kore
4810	776.365	622.262	618.048	715.827	688.656	733.974	651.657	702.896	1.140.250	647.854	Çin	Finlandiya	İsveç
4811	394.321	342.313	332.813	382.856	390.760	383.547	359.250	414.668	596.124	513.777	Almanya	Çin	Polonya
4812	2.543	1.715	1.475	2.265	2.104	2.642	2.963	3.724	4.603	5.286	Almanya	Danimarka	İngiltere
4813	67.496	61.612	63.879	68.855	74.353	77.247	78.635	69.550	90.493	81.250	Avusturya	Almanya	Fransa
4814	87.388	76.084	17.571	16.270	8.655	5.576	5.211	5.620	5.021	5.925	Almanya	İtalya	Çin
4816	13.163	12.204	11.626	16.475	19.581	13.221	6.880	8.020	8.384	9.458	Endonezya	Almanya	Çin
4817	1.285	991	679	682	805	1.122	1.447	1.388	2.108	2.980	İspanya	Çin	Portekiz
4818	25.480	18.533	15.973	17.186	18.709	16.082	17.535	15.259	20.270	23.690	Almanya	ABD	Çin
4819	66.557	58.327	59.796	50.823	49.601	51.848	47.460	58.862	81.838	88.135	Almanya	Polonya	İspanya
4820	45.296	37.326	27.749	16.873	14.808	10.232	3.355	4.227	4.356	8.120	Çin	Almanya	İtalya
4821	52.119	41.766	45.125	41.848	45.090	52.010	41.609	40.644	45.148	44.332	Almanya	Çin	İtalya
4822	3.227	2.967	1.919	2.700	3.017	1.979	2.657	4.063	3.450	4.025	Hindistan	İtalya	Yunanistan
4823	84.021	67.386	59.964	52.160	51.296	51.157	61.026	74.613	113.516	103.477	İtalya	Almanya	İngiltere
TOPLAM 48 IM	3.190.868	2.683.943	2.684.713	2.811.917	2.749.839	2.530.897	2.428.686	2.741.500	4.055.261	3.070.349	Almanya	Çin	Finlandiya
TOPLAM 48 EX	1.185.312	1.185.514	1.354.573	1.520.374	1.715.786	1.785.426	1.725.418	2.163.005	2.843.396	2.531.741	İngiltere	Irak	İsrail

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 7 incelendiğinde; 2014 yılından 2023 yılına kadar en fazla ithalattaki artış oranı GTİP 4817 pozisyonunda (%131,9) gerçekleşirken, GTİP 4814 pozisyonunda negatif yönde (-%93,2) en fazla değişim olmuştur. Pandeminin etkili olduğu yıllar itibariyle en fazla GTİP 4803 pozisyonunda ithalatta artış oranı (%138,3) yaşanırken, en fazla azalış oranı (-%57,4) GTİP 4820 pozisyonunda olmuştur. Son iki yıl esas alındığında; en fazla ithalatın arttığı (%86,4) GTİP 4820 iken, en fazla ithalatın azaldığı (-%43,2) GTİP 4810 eşyasında gerçekleşmiştir. GTİP 48 faslına ait 2014 yılından 2023 yılına kadar toplamdaki en fazla ithalat değişimi %-3,8; ihracat ise %113,6 gerçekleşmiştir. Pandemi zamanında ise GTİP 48 faslına ait toplam ithalattaki değişim %60,2 iken, ihracatta %59,3 gerçekleşmiştir. Son iki yıla ait GTİP 48 faslına ait eşyanın toplam ithalat değerindeki değişim-%24,3 iken ihracatta-%11 olmuştur. Pandemi süresince hemen hemen sabit devam eden GTİP 48 faslına ait ithalat değerleri 2022 yılına gelindiğinde %60,2 artış sağlamıştır. Fakat GTİP 48 faslı için 2023 yılında gerçekleşen toplam ithalat ve ihracat değeri 2022 yılına göre daha az gerçekleşmiştir.

Tablo 7. Yıllar İtibariyle Türkiye'nin GTİP 48 Faslı Eşyanın İthalat ve İhracatındaki Değişim (%)

2014-2023	2019-2022 (pandemi)	2022-2023	GTİP Pozisyon
-76,0	14,0	-30,3	4801
24,4	52,5	-12,3	4802
-24,1	138,3	55,2	4803
-6,3	89,5	-32,5	4804
26,2	116,7	-19,4	4805

46,6	89,7	-24,8	4806
-14,9	89,0	-33,2	4807
3,8	92,7	-32,0	4808
-66,8	-38,5	14,0	4809
-16,6	55,4	-43,2	4810
30,3	55,4	-13,8	4811
107,9	74,2	14,8	4812
20,4	17,1	-10,2	4813
-93,2	-10,0	18,0	4814
-28,1	-36,6	12,8	4816
131,9	87,9	41,4	4817
-7,0	26,0	16,9	4818
32,4	57,8	7,7	4819
-82,1	-57,4	86,4	4820
-14,9	-13,2	-1,8	4821
24,7	74,3	16,7	4822
23,2	121,9	-8,8	4823
-3,8	60,2	-24,3	TOPLAM 48 IM
113,6	59,3	-11,0	TOPLAM 48 EX

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 8'de dünya genelinde GTİP 47 fasıldaki eşyayı ithal eden ülkelerin sıralaması yer almaktadır. Bu tablo incelendiğinde, GTİP 47 faslına ait eşyanın dünya genelinde 2022 yılında 70.274.213 dolar toplam ithalat değerinin olduğu görülmektedir. En büyük ithalatçı ülkeler; Çin, Almanya, ABD iken, Türkiye bu sıralamada 9. sırada olup 2023 yılında toplamda 1.323.773 dolar ithalat yaptığı görülmektedir. Çin dünya geneli 47 fasıla ait eşyanın ithalatını tek başına %32'lik kısmını yaparken Türkiye %2,5 oranını yapmaktadır.

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

Tablo 8. Dünya Genelinde GTİP 47 Fasıllı Eşyayı İthal Eden Ülkeler Sıralaması (bin ABD dolar)

Sıra	İthal Eden Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	DÜNYA	51.098.066	49.677.563	47.434.015	54.810.725	63.702.891	53.447.240	45.420.844	60.255.771	70.274.213	
1	Çin	17.413.803	18.037.211	17.225.785	21.211.288	24.011.030	19.055.988	16.860.154	20.188.257	22.485.685	23.847.569
2	Almanya	4.549.405	4.175.873	4.085.258	4.420.925	4.917.009	4.183.746	3.232.038	4.723.951	5.251.110	4.035.468
3	ABD	3.753.136	3.430.770	3.140.765	3.301.624	3.910.799	3.585.447	3.114.404	4.183.759	5.162.377	4.063.794
4	Hindistan	1.656.701	1.609.742	1.622.203	1.948.894	2.579.020	2.441.820	1.808.773	3.217.574	3.997.453	
5	İtalya	2.292.986	2.281.079	2.015.927	2.192.679	2.761.342	2.346.592	1.723.303	2.350.256	3.231.250	
6	Endonezya	1.749.473	1.282.399	1.346.811	1.593.177	1.770.438	1.542.629	1.249.687	2.000.380	2.049.752	1.513.264
7	Kore	1.831.579	1.813.321	1.575.931	1.771.380	2.133.722	1.723.566	1.305.785	1.733.948	2.035.776	1.606.990
8	Hollanda	1.475.697	1.113.121	1.136.191	1.399.468	1.744.066	1.417.401	1.290.537	1.764.015	2.023.148	
9	Türkiye	685.923	737.712	742.889	949.662	1.088.463	997.960	935.874	1.231.402	1.812.002	1.323.773
10	Fransa	1.536.406	1.500.851	1.333.659	1.467.654	1.732.054	1.287.341	1.074.312	1.399.062	1.674.500	0
11	Japonya	1.426.658	1.332.670	1.198.460	1.376.509	1.559.820	1.362.509	1.061.790	1.276.065	1.632.983	1.287.279
12	Meksika	995.810	964.719	979.466	1.042.286	1.165.118	943.117	866.422	1.162.814	1.593.306	
13	İspanya	925.444	976.851	919.699	942.656	1.054.286	882.945	754.018	1.111.115	1.344.262	0
14	Tayland	625.992	702.106	657.945	843.904	821.586	718.448	548.504	1.264.493	1.280.121	1.213.441
15	Polonya	702.729	681.610	660.371	672.927	904.971	736.507	624.017	894.265	1.097.937	

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 9 dünya genelinde GTİP 47 fasıldaki eşyayı ihraç eden ülkelerin sıralaması yer almaktadır. Bu tablo incelendiğinde, GTİP 47 faslına ait eşyanın dünya genelinde 2022 yılında 58.363.192 dolar toplam ihracat değerinin olduğu görülmektedir. En büyük ihracatçı ülkeler; ABD, Brezilya ve Kanada iken, Türkiye bu sıralamada 34. sırada olup 2023 yılında 156.341 dolar ihracat yaptığı görülmektedir. ABD dünya geneli 47 fasıla ait eşyanın ihracatını tek başına %18,5'lik kısmını yaparken Türkiye %0,3 oranını yapmaktadır.

Tablo 9. Dünya Genelinde GTİP 47 Fasıllı Eşyayı İhraç Eden Ülkeler Sıralaması (bin ABD dolar)

Sıra	İhraç Eden Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	DÜNYA	45.474.439	42.980.645	41.689.009	46.590.908	54.444.785	46.580.473	40.535.930	52.231.160	58.363.192	
1	ABD	8.967.772	8.703.927	8.432.311	8.764.657	9.393.011	8.477.960	7.601.602	9.575.720	10.850.826	8.769.626
2	Brezilya	5.296.991	5.603.405	5.575.279	6.355.349	8.360.265	7.494.171	5.986.642	6.730.703	8.388.760	7.941.508
3	Kanada	6.782.783	6.302.581	5.748.336	6.374.354	7.514.287	6.020.484	4.984.721	6.115.244	6.815.553	5.535.599
4	Endonezya	1.721.456	1.727.845	1.562.328	2.426.018	2.649.365	2.782.740	2.536.221	3.284.806	3.701.531	3.490.930
5	İsveç	2.728.100	2.439.823	2.114.133	2.265.755	2.867.981	2.727.932	2.508.307	3.169.436	3.191.930	
6	Finlandiya	2.138.369	2.002.877	1.956.928	2.224.283	3.107.018	2.668.094	2.155.052	3.082.394	3.042.408	
7	Şili	2.879.841	2.567.050	2.405.687	2.556.757	3.577.809	2.725.868	2.084.328	2.701.581	2.821.217	2.658.856
8	Rusya	1.194.710	1.129.432	1.084.716	1.228.732	1.655.261	1.122.969	1.087.020	1.399.415	1.692.332	
9	Hollanda	1.097.636	901.461	1.043.040	1.267.262	1.367.907	1.302.338	1.143.505	1.475.595	1.668.421	
10	Almanya	1.531.451	1.358.023	1.331.187	1.413.777	1.417.163	1.288.609	1.043.073	1.412.614	1.615.472	1.401.147
11	Güney Afrika	799.432	811.045	833.750	945.728	938.578	580.869	772.160	915.058	1.265.098	1.146.235
12	Fransa	912.266	838.897	850.119	930.979	845.842	715.975	655.952	996.081	1.001.537	0
13	Portekiz	672.666	702.180	696.878	731.470	840.086	716.582	655.375	907.090	957.268	0
14	İngiltere	793.811	765.560	750.285	841.441	770.607	564.678	519.738	1.010.763	930.189	657.380
15	Belgium	860.148	759.423	737.979	778.248	832.234	640.101	418.680	580.691	809.819	
34	Türkiye	35.219	24.259	23.991	21.826	32.568	57.850	60.712	78.348	168.960	156.341

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 10 dünya genelinde GTİP 48 fasıldaki eşyayı ithal eden ülkelerin sıralaması yer almaktadır. Bu tablo incelendiğinde, GTİP 48 faslına ait eşyanın dünya genelinde 2022 yılında 214.057.923 dolar toplam ithalat değerinin olduğu görülmektedir. En büyük ithalatçı ülkeler; ABD, Almanya ve Fransa iken, Türkiye bu sıralamada 13. sırada olup 2023 yılında

toplamda 3.070.349 dolar ithalat yaptığı görülmektedir. ABD dünya geneli 48 fasıla ait eşyanın ithalatını tek başına %10,4'lük kısmını yaparken Türkiye %1,9 oranını yapmaktadır.

Tablo 10. Dünya Genelinde GTİP 48 Fasil Eşyayı İthal Eden Ülkeler Sıralaması (bin ABD dolar)

Sıra	İthal Eden Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	DÜNYADA	177.788.401	157.986.411	155.962.442	164.475.590	179.337.046	170.808.547	158.400.143	184.158.759	214.057.923	
1	ABD	16.969.186	16.683.809	16.236.525	16.367.623	18.017.445	17.258.375	15.671.092	17.756.056	22.401.739	19.189.440
2	Almanya	15.658.495	13.340.242	13.366.372	13.862.397	15.044.754	13.803.685	12.711.436	14.398.905	15.992.911	14.689.406
3	Fransa	9.348.757	7.811.199	7.834.659	8.154.271	8.797.775	8.559.198	8.100.873	9.316.409	11.106.173	0
4	İngiltere	9.201.128	8.212.681	7.375.625	7.219.579	7.970.815	7.500.041	6.790.765	7.110.294	9.401.190	8.107.911
5	İtalya	6.005.463	5.101.863	5.103.200	5.596.138	6.290.150	5.868.121	4.988.976	6.119.303	8.740.216	
6	Meksika	5.521.856	5.508.384	5.247.252	5.570.410	5.981.733	5.898.264	5.052.907	6.215.820	7.566.614	
7	Kanada	5.585.910	5.415.120	5.238.853	5.475.134	5.669.417	5.582.788	5.406.984	5.980.710	7.147.400	6.715.830
8	Polonya	4.673.961	4.018.225	4.025.556	4.500.762	5.433.589	4.992.553	4.954.180	6.241.143	7.079.543	
9	Çin	4.308.836	4.046.924	3.944.807	4.985.629	6.201.171	5.272.058	7.335.795	8.828.396	6.978.837	6.926.937
10	Hollanda	5.773.080	4.908.807	4.786.192	4.990.991	5.576.210	5.335.378	5.149.689	6.355.533	6.885.446	
11	Belçika	5.343.666	4.305.786	4.434.802	4.676.081	5.114.077	4.595.382	4.462.833	5.490.595	5.991.795	
12	İspanya	4.315.430	3.712.011	3.687.898	3.858.894	4.356.450	4.001.660	3.606.096	4.388.996	5.249.029	0
13	Türkiye	3.190.868	2.683.943	2.684.713	2.811.917	2.749.839	2.530.897	2.428.686	2.741.500	4.055.261	3.070.349
14	Hindistan	2.610.041	2.425.519	2.662.457	3.069.062	2.994.533	2.886.573	1.853.053	2.150.984	3.096.020	
15	Çekya	2.186.875	1.950.086	1.958.103	2.122.388	2.355.618	2.201.318	2.092.563	2.581.993	2.973.014	0

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 11 dünya genelinde GTİP 48 fasıldaki eşyayı ihraç eden ülkelerin sıralaması yer almaktadır. Bu tablo incelendiğinde, GTİP 48 faslına ait eşyanın dünya genelinde 2022 yılında 212.662.872 dolar toplam ihracat değerinin olduğu görülmektedir. En büyük ihracatçı ülkeler; Çin, Almanya ve ABD iken, Türkiye bu sıralamada 20. sırada olup 2023 yılında toplamda 2.531.741 dolar ihracat yaptığı görülmektedir. Çin dünya geneli 48 fasıla ait eşyanın ihracatını tek başına %14,8'lik kısmını yaparken Türkiye %1,33 oranını yapmaktadır.

Tablo 11. Dünya Genelinde GTİP 48 Fasil Eşyayı İhraç Eden Ülkeler Sıralaması (bin ABD dolar)

Sıra	İhraç Eden Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	DÜNYA	174.075.912	156.575.825	153.850.591	161.708.271	177.202.377	170.205.862	159.506.844	186.910.566	212.662.872	
1	Çin	17.818.530	18.849.402	18.172.106	18.417.668	19.460.628	21.868.030	20.880.976	24.165.819	31.632.175	29.245.966
2	Almanya	22.506.071	19.011.056	19.141.635	20.089.085	22.176.364	20.621.979	19.138.733	22.700.482	25.393.125	22.090.951
3	ABD	16.337.334	15.696.614	14.864.640	15.766.059	16.397.732	15.062.227	13.794.697	15.357.618	16.984.547	14.967.434
4	İtalya	7.882.805	6.797.352	6.773.557	7.091.879	7.687.803	7.254.591	6.725.285	8.144.701	10.129.676	
5	İsviçre	10.183.486	8.410.839	8.250.006	8.581.537	8.957.352	8.581.663	8.313.488	9.188.584	9.852.560	
6	Kanada	8.581.037	7.730.641	7.152.347	7.206.336	7.974.294	7.329.414	6.415.838	7.217.762	8.470.678	7.919.576
7	Finlandiya	9.431.605	8.061.651	7.760.018	8.030.124	9.009.631	8.193.704	6.822.015	7.902.157	8.075.745	
8	Fransa	7.277.938	6.144.075	6.087.661	6.296.783	6.866.265	6.250.724	5.715.020	6.912.691	7.687.073	0
9	Polonya	4.316.713	3.692.733	3.863.275	4.240.274	5.202.562	5.015.678	5.038.098	6.095.089	7.030.093	
10	Hollanda	5.490.922	4.881.026	4.750.326	5.230.188	5.611.035	5.267.055	5.216.992	6.637.091	6.526.791	
11	Avusturya	5.405.763	4.605.235	4.524.392	4.652.579	5.182.628	4.835.888	4.460.866	5.244.083	6.141.124	
12	Belçika	4.816.878	4.222.919	4.211.220	4.480.107	4.583.454	4.295.673	4.035.977	5.071.966	5.670.744	
13	İspanya	4.276.453	3.674.202	3.678.686	3.815.999	4.237.589	4.105.828	3.966.247	4.987.626	5.590.284	0
14	Endonezya	3.743.849	3.565.127	3.413.554	3.799.576	4.483.133	4.369.874	4.190.554	4.220.047	4.807.420	4.794.004
15	İngiltere	3.689.671	3.079.762	3.006.842	3.045.325	3.274.468	3.060.218	2.779.388	2.864.511	3.175.841	2.776.952
16	Hindistan	1.115.993	1.127.114	1.183.921	1.284.056	1.827.354	2.061.320	1.750.552	2.954.693	3.142.276	
17	Portekiz	2.268.796	1.954.274	1.966.114	2.079.888	2.502.425	2.196.165	1.920.869	2.375.689	3.080.075	0
18	Kore	3.096.195	2.796.535	2.823.954	2.905.453	3.296.418	2.972.550	2.506.393	2.681.155	2.958.989	2.775.673
19	Rusya	2.260.192	1.790.876	1.899.539	2.197.132	2.737.863	2.491.262	2.410.393	3.152.047	2.887.615	
20	Türkiye	1.185.312	1.185.514	1.354.573	1.520.374	1.715.786	1.785.426	1.725.418	2.163.005	2.843.396	2.531.741
21	Japonya	2.380.603	2.293.927	2.495.826	2.672.358	2.958.553	2.569.552	2.413.201	2.933.056	2.771.003	2.257.008

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Tablo 12 incelendiğinde; dünya genelinde GTİP 47 ve 48 fasıldaki eşyaya ait ithalat/ihracat değerleri verilmiştir. Dünya genelinde en fazla ihracat ve ithalat değerlerine sahip eşya GTİP 48 fasıldaki eşyaya ait olduğu görülmektedir. GTİP 47 ve 48 fasıla ait eşyanın dünya geneli ithalat değerleri 2022 yılı için toplam 284.332.136 dolar iken, ihracat değerleri toplam 271.026.064 dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler ışığında Türkiye'deki kâğıt arzının; kâğıt ve selüloz ithalatına ek olarak atık kâğıtların geri dönüştürülmesi ile de karşılandığı söylenebilir. Ayrıca pandemi yılları olan 2020 ve 2021 yılları arasında

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

her iki fasıldaki eşyanın ithalat ve ihracat değerlerinde bir önceki yıllara nazaran azalma yaşanmışken 2022 yılında tekrar artışa geçtiği görülmektedir.

Tablo 12. Dünya Genelinde GTİP 47 ve 48 Fasıldaki Eşyaya Ait İthalat/ihracat Değerleri (bin ABD dolar)

GTİP	YIL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
47	İthalat	51.098.066	49.677.563	47.434.015	54.810.725	63.702.891	53.447.240	45.420.844	60.255.771	70.274.213
	İhracat	45.474.439	42.980.645	41.689.009	46.590.908	54.444.785	46.580.473	40.535.930	52.231.160	58.363.192
48	İthalat	177.788.401	157.986.411	155.962.442	164.475.590	179.337.046	170.808.547	158.400.143	184.158.759	214.057.923
	İhracat	174.075.912	156.575.825	153.850.591	161.708.271	177.202.377	170.205.862	159.506.844	186.910.566	212.662.872

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Döviz kuruna göre 47 ve 48 GTİP eşyasının ihracat (EX) ve ithalat (IM) verilerinin birlikte verildiği Tablo 13 incelendiğinde; 2021 dördüncü çeyrek sonrası dolar kurunun çift hanelilere çıktığı ve giderek arttığı görülmektedir. 2022 yılının ikinci, üçüncü ve dördüncü çeyreğinde diğer yıllara nazaran daha fazla 47 ve 48 GTİP eşyasının ithalat ve ihracat değerlerine ulaştığı görülmektedir. Özellikle pandemi zamamı olan 2020 ile 2021 yılları arasında GTİP 47 ve 48'e ait eşyanın nispeten aynı veriler ile dış ticareti gerçekleşmişken, 2022 sonrası dış ticareti artışla devam ettiği görülmektedir.

Tablo 13. Dolar Kuruna Göre GTİP 47 ve 48 IM ve EX Verileri

Çeyrek Tarih	DOLAR ALIŞ	Bin ABD Dolar (IM: ithalat/EX: ihracat)			
		47 IM	47 EX	48 IM	48 EX
2019-Q1	5,36	23.594	6.889	550.067	424.585
2019-Q2	5,87	49.728	3.728	671.969	456.727
2019-Q3	5,67	35.471	4.639	682.532	442.769
2019-Q4	5,79	38.167	4.492	609.257	472.257
2020-Q1	6,09	193.244	14.744	610.945	413.002
2020-Q2	6,85	310.614	12.725	676.997	408.512
2020-Q3	7,21	183.882	12.748	574.721	447.197
2020-Q4	7,86	248.134	20.492	565.107	455.219
2021-Q1	7,38	237.241	13.547	593.702	456.787
2021-Q2	8,37	347.108	21.846	697.633	508.439
2021-Q3	8,53	308.504	16.335	685.527	572.176
2021-Q4	11,16	338.549	26.620	764.640	625.873
2022-Q1	13,93	404.173	25.994	989.975	618.115
2022-Q2	15,78	452.426	35.707	1.140.730	769.590

2022-Q3	17,92	471.543	47.251	1.098.043	733.919
2022-Q4	18,60	483.779	60.009	826.418	721.446
2023-Q1	18,85	376.556	59.287	809.893	642.244
2023-Q2	20,65	318.626	31.401	828.733	639.136
2023-Q3	26,77	305.910	32.671	743.469	628.238
2023-Q4	28,46	322.680	32.982	688.254	622.122

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Döviz kuru ile 47 ve 48 GTİP eşyasının dış ticareti arasındaki ilişkisi, regresyon istatistikleri Tablo 14’de paylaşılmıştır. Tablo 14’de 47 GTİP’e ait ithalat verilerine ait istatistik incelendiğinde; döviz kuru ile arasındaki korelasyon ilişkisinin anlamlı olmadığı ama ihracatta daha anlamlı istatistik verilerine ulaşıldığı görülmektedir. GTİP 48’e ait ihracat verileri ise döviz kuru arasında 47 GTİP’e göre daha anlamlı bir ilişki düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 14. Döviz Kuruna Göre GTİP 47 ve 48’a Ait IM ve EX Regresyon İstatistikleri

Regresyon İstatistik Verileri	Bin ABD Dolar (IM: ithalat/EX: ihracat)			
	47 IM	47 EX	48 IM	48 EX
Korelasyon (Çoklu R)	0,615298	0,744800	0,494800	0,758700
Ayarlı R kare	0,344069	0,530137	0,202903	0,552196
Regresyon Anlamlılık (F) (%95 güven aralığında)	0,0038809	0,0001646	0,0265463	0,0001051

Kaynak: TradeMap, 2024 (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Bu verileri ışığında Türkiye’de döviz kurunda yaşanan oynaklık karşısında GTİP 47 ve 48’e ait eşyanın ithalat ve ihracatının ilişkisinin anlamlık düzeyinin fazla olmadığı ve bu yüzden döviz oynaklığından çok etkilenmediği yorumu yapılabilir.

6. SONUÇ

Orman ürünleri uluslararası ticarete önemli bir yeri vardır. Gerek odun gerekse odun dışı olan orman ürünleri olsun çok farklı eşya grupları dış ticaretteki payları giderek artmaktadır. Dünya orman varlığının kıt kaynak sayılması neticesinde ülkeler orman varlıklarını artırma çabasıyla politikalar üretirken, bilimsel araştırmacılar daha teknolojik ve mühendislik ürünleri geliştirerek orman ürünlerini çeşitlendirmektedir. Kâğıt ise aslında geçmişten günümüze uzun yıllardır kullanılan bir mühendislik ürünüdür. Dünyada en fazla bulunan doğal polimer selülozdan elde edilen kâğıt, teknolojik gelişmeler sonucu farklı kullanım alanlarına uygun ürünlere dönüştürülmüştür. Günümüzde kâğıt ürünlerinin kullanım sonrası oluşan atıklar hem çevre hem de toplum sağlığı için, tekrar başka kullanım alanları için değerlendirilmektedir. Bu geri dönüştürülen atık kağıtların uluslararası ticaretteki değeri ise kayda değerdir. Hatta atık kağıtlardan yeni teknolojik malzemeler üretilerek katma değeri yüksek ürünlerin ihracatı ve ithalatı ülkelerce sıklıkla yapılmaktadır.

Bu çalışmanın amacında atık kâğıdın, kâğıt hamurunun ve kâğıdın ayrı ayrı Türkiye’deki ihracat ve ithalat verileri ışığında dış ticareti araştırılmıştır. Bu araştırma verileri GTİP esaslı ele alınmış ve GTİP’teki fasıl ve bu fasla ait pozisyon ve alt pozisyonlara inilerek detaylı bir veri eldesi sağlanmıştır. Ayrıca döviz kuru karşısında 47 ve 48 GTİP fasıllarındaki Türkiye’nin gerçekleştirdiği dış ticaretin nasıl değiştiği, aralarındaki ilişkinin ne düzeyde olduğu korelasyon ve regresyon

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

analizleriyle ölçülmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde 47 ve 48 GTİP faslıının ithalat ve ihracatının 2023 yılında bir öncesine göre değerlerinde azaldığı görülmektedir. Bu düşüşün sebebi ise başka bir akademik çalışmasının konusunu oluşturması açısından araştırılması önerilmektedir. Pandemi zamanında ise 47 ve 48 GTİP faslıının dış ticaret değerlerinde olumsuz etki yapmadığı görülmüştür. Dünya genelinde 2023 yılında 47 GTİP faslıındaki eşyanın ithalatta Türkiye 9. sırada, ihracatta 34. sırada tamamlarken; en fazla ithalatı Çin, en fazla ihracatı ABD gerçekleştirdiği görülmektedir. Çin'in en fazla atık kâğıt ithalatını yapması Çin'de var olan kâğıt geri dönüşüm tesislerinin fazla olması ve farklı kâğıttan mamul eşyaların üretilerek ihracata katkı sağladığı düşünülebilir. Türkiye'nin ithalatta dokuzuncu sırada yer alması aslında üretim tesislerinin giderek arttığı ve yeni mühendislik orman ürünlerinin üretilmesiyle ihracatına katkı sağladığı söylenebilir. Dünya genelinde 2023 yılında 48 GTİP faslıındaki eşyanın ithalatta Türkiye 13. sırada, ihracatta 20. sırada tamamlarken; en fazla ithalatı ABD, en fazla ihracatı Çin gerçekleştirdiği görülmektedir. GTİP 47 ile 48 faslıına ait ithalat ve ihracatta söz sahibi ülkelerin Çin ile ABD olduğu, Türkiye'nin bu iki GTİP'de dış ticaretinde özellikle ihracatında çok gerilerde kaldığı görülmektedir. Bunun üstesinden gelmesi için Türkiye'nin daha fazla geri dönüşüm endüstrilerine yatırım yapması, yatırımcılara daha fazla destek verecek politikalar üretmesi başlıca adımları olabilir. Ayrıca orman ürünlerinde kâğıt endüstrilerinin en fazla gider kalemlerinden olan enerji maliyetlerini daha aza indirmek için Türkiye'nin farklı enerji elde etme yöntemlerine yöneltecek politikaları üretmesi elzemdir. Zaten hali hazırda nükleer enerji ve hidroelektrik santralleri ile Türkiye'nin bu yönde politikalarının olduğu görülmektedir.

Bu iki GTİP faslıına ait dış ticaret verileri döviz kuru karşısında anlamlı bir ilişki içinde olmadığı ama negatif bir değişme de girmedeği görülmektedir. Döviz kurunda yaşanan oynaklıklar bu iki GTİP faslıında dış ticaret verilerine olumsuz etki etmemişken; olumlu yönde de katkısı çok olmadığı sonucuna varılmıştır. Dünyada yaşanan pandemi sorunu sonrası ise kâğıt ve atık kâğıdın dış ticaretinde olumsuz etkisinin çok az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Rusya ve Ukrayna kâğıt ithalatı ve ihracatında Türkiye açısından önemli bir yeri vardır. Özellikle Ukrayna ve Rusya arasında son zamanlarda yaşanan savaş sonrası Türkiye'nin kâğıt ve atık kâğıt dış ticaretine etkisinin araştırılması önerilmektedir.

7. KAYNAKÇA

- 2020/22 SAYILI ATIK İTHALATI GENELGESİ. (2020, 4 Eylül). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü. Ankara.
- 2022/19 ATIK İTHALATI UYGULAMALARI GENELGESİ. (2022). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü. Ankara.
- AKBULUT, H. İ., KALE, İ. N., UZUN, Ş. (2024). Geri Dönüşüm Konusu ile İlgili Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi. Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi, 7(1), 12-25.
- AKPINAR, T. (2023). Avrupa Birliğine Uyum Sürecinde Atık Yönetimi. Sosyal&Beşerî Bilimlerde Araştırma ve Değerlendirmeler. Bölüm:3, S: 47-64.
- AKYÜZ, K. C., BALABAN, A. G. Y., GEDİK, A. G. T., YILDIRIM, A. G. İ. (2006). Türkiye'nin Orman Ürünleri Dış Ticareti Üzerine Bir Araştırma. Kastamonu University Journal Of Forestry Faculty, 6(2), 179-197.
- AKYÜZ, K. C., ERSEN, N., AKYÜZ, İ. (2023). Ekonomik Büyüme Ve Kâğıt Ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Dış Ticareti Üzerine Nedensellik İlişkisi. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 24(2), 31-40.
- AKYÜZ, K., YILDIRIM, İ., BALABAN, Y. (2015). Kâğıt Sektöründe Yer Alan Firmaların Veri Zarflama Analizi Yardımıyla Etkinliklerinin Ölçümü. Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi, (14), 23-38.
- BELEN, İ., KARAYILMAZLAR, S., TOPÇU, P., İRİTAŞ, Ö. (2020). Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Odun Kullanımı. Journal of Bartın Faculty of Forestry, 22(3), 910-918.
- BITRAK, O.O. (2023). Türkiye Kâğıt Sanayisinde Selüloz İthalatı: Eş bütünleşme için Artırılmış Ototegresif Dağıtılmış Gecikmeli (ARDL) Model ile Sınır Testi Yaklaşımı. Alanya Akademik Bakış, 7(3), Sayfa No.1043-1061.
- BİNİCİ, H., KÜÇÜKÖNDER, A., SEVİNÇ, A. H., EKEN, M., TÜFENK, N. (2013). Atık Kâğıt ve Mukavvaların Yalıtım Malzemesi ve Radyasyon Tutucu Materyal Olarak Üretiminde Kullanılması. Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 28(1), 21-30.
- BOZKURT, Y., ERDİN, N. (1988). Dünyada Önemli Orman Ürünlerinin İthalat Ve İhracatı. Journal Of The Faculty Of Forestry Istanbul University, 38(2), 1-15.

Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Atıkların İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği Ve Denetimi: 2024/3). Ticaret Bakanlığı. Resmî Gazete (Sayı: 32416).

ÇİÇEKLER, M., TUTUŞ, A. (2019). Atık Gazete Kâğıtlarının Geri Dönüşümü Üzerine Bir Araştırma. In Congress On Agrifor (125-135).

DEMİR, K. (2019). Adana İlinde Sıfır Atık Projesinin Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nevşehir. 1-68.

DEMİRARSLAN, K. O., BAŞAK, S. (2021). Kamu Kurumları İçin Sıfır Atık Kapsamında Atık Kâğıt Envanter Çalışması: Artvin Çoruh Üniversitesi Örneği. Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 11(4), 1208-1216.

DİRİK, Ç. B. (2007). Gümrük Birliği'nin Basın Sektörüne Etkisi. Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi, (2), 355-366.

EROĞLU, H; USTA, M. (2004). Kâğıt ve Karton Üretim Teknolojisi. Selüloz ve Kâğıt Sanayii Vakfı Yayınları. ISBN: 975-98513-1-8. Cilt 1. 1-631. Trabzon.

GEDİK, T., AKYÜZ, K. C., USTAÖMER, D. (2005). Orman Ürünleri Sanayinin Türkiye Dış Ticaretindeki Payı. Kafkas Üniversitesi, Artvin Orman Fakültesi Dergisi, 6 (1-2), 171-178.

Gümrük Genel Tebliği (Gümrük İşlemleri) (Seri No: 104). (2013, 28 Ocak). Resmî Gazete (Sayı: 28542).

GÜNDÜZALP, A. A., GÜVEN, S. (2016). Atık, Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm ve Tüketici: Çankaya Belediyesi ve Semt Tüketicileri Örneği. Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, 9(1), 1-19.

İstatistik Pozisyonlarına Bölünmüş Türk Gümrük Tarife Cetveli. (2023, 30 Aralık). Resmî Gazete (Sayı: 32415).

KARADENİZ, Y. (2023). Atık Kâğıtların İşlevsel Hale Getirilerek Sanat Alanında Kullanılması: Kocaeli İli Örneği. Mas Journal Of Applied Sciences, 8(4), 684-693.

KESİMOĞLU, S. (2010). Kâğıt Sektöründe İhracatı Artırma Stratejileri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Uluslararası İşletmecilik Bilim Dalı. 1-135.

KUNDAK, S., AYDOĞUŞ, İ., (2018). Türkiye'de İmalat Sanayinin İthalata Bağımlılığının Analizi, Gaziantep University Journal of Social Sciences, 17 (1), 252-266, DOI:10.21547/jss.348833.

KURT, R., KARAYILMAZLAR, S., İMREN, E., ÇABUK, Y. (2017). Yapay Sinir Ağları İle Öngörü Modellemesi: Türkiye Kâğıt-Karton Sanayi Örneği. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19(2), 99-106.

MA, Z., YANG, Y., CHEN, W. Q., WANG, P., WANG, C., ZHANG, C., GAN, J. (2021). Material Flow Patterns of the Global Waste Paper Trade and Potential Impacts of China's Import Ban. Environmental Science and Technology. 55 (13). 8492-8501.

MÜFTÜOĞLU, G.İ., KAYACAN, B., 2018. Türkiye'deki ormana dayalı sektörlerin dış ticaret rekabet gücü analizi. Turkish Journal of Forestry, 20(1): 41-49. DOI: 10.18182/tjf.514745.

OLGUN, Ç., ATEŞ, S., AKÇA, M., KÜLÇE, T., KABACA, Ö., İLHAN, E., KARAOĞLAN, Z., KAYA, M. (2014). Çeşitli Atık Kâğıtların Mdf Üretim Sürecinde Hammaddede Olarak Değerlendirilmesi. İkinci Ulusal Akdeniz Orman Ve Çevre Sempozyumu, Isparta. 546-553.

ÖZTÜRK, S., SEYMENLER, H., AKGÜL, A., YUSUF, U. C. A. Evsel Katı Atıklardan Elektrik Üretimi: Bursa Örneği. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 26(1), 215-225.

PALACIOĞLU, T. (2024). Türkiye Cumhuriyeti'nin Yüz Yılında Dış Ticaretin Gelişimi. Avrasya Dosyası, 14(2), 190-230.

PEŞMAN, E., TUFAN, M. (2016). Silika İle Kuşelenmiş Atık Kâğıtların Plastik Kompozit Üretiminde Değerlendirilmesi. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 17(1), 82-88.

TETİK, M. (2021). Kâğıdın Geri Dönüşüm Prosesleri. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 1-61.

TOLUNAY, D. (2018). Odun Hammaddesi Talebinin Karşılansında Çare Endüstriyel Ağaçlandırmalar mı? Orman'dan Endüstriye, Orman Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Bülteni, Ağustos-Eylül-Ekim, 2018, 37-45.

TORUN, S. B. (2021). Bazı Çevresel Atıkların Ve Doğal Liflerin Kompozitlerde Kullanılabilirliği. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 22(1), 126-133.

Türkiye'nin Kâğıt ve Atık Kâğıt Dış Ticaretinin Pandemi ile Döviz Kuru Oynaklığı Etkenleri İlişkisinde Araştırılması

ULAŞLI, K. (2018). Geri Kazanılabilir Atıkların Yönetimi Ve Sıfır Atık Projesi Uygulamaları: Kadıköy Belediyesi. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. 1-112.

ÜNER, B., BÜLBÜL, Z. (2022). Polimerik Malzeme Kaplı Atık Kâğıtlardan Üretilen Kompozitlerin Mekanik Özelliklerinin İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi. Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi, 10(1), 170-185.

YAKUT, A. (2012). Geri dönüştürülebilir kullanılmış kâğıttan yeni kâğıt üretiminin irdelenmesi. Tesisat Mühendisliği, 127, 68-75.

YILMAZ, S. T. (2019). Sanatsal Dönüşüm: Atık Kâğıttan Heykele. The Journal Of Turk-Islam World Social Studies, 2(5), 225-234.

YURTOĞLU, N. (2017). Cumhuriyet Döneminin Öncü Bir Sanayi Kuruluşu: İzmit Selüloz Ve Kâğıt Fabrika