

Tekstil Mühendisinin Sesi

TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası Bülteni

Sayı: 22 Kasım / Aralık 2023

SAURER.

Sürdürülebilirlikte gündem.



Gerikazanılmış liflerden ring iplikleri

Yüksek esnekliğe sahip Saurer fitil ve ring makineleri gerikazanılmış liflerin uygun taşıyıcı liflerle birlikte çirilmesi için uygundur. Uzmanlarımız eğirme işleminizin optimizasyonu için gerekli teknoloji bilgisi ile sizi destekleyebilir.

saurer.com

Değerli Okurlar Merhaba,

Zor bir yılı daha bitirip yeni umutlarla yeni bir yıla girerken, "Tekstil Mühendisinin Sesi" bültenimizin yeni sayısı ile karşınızdayız. Tekstil, hazırgiyim ve hammadde sektörü zor günler geçiriyor. Birçok firmanın küçülmesi dolayısıyla, sektör çalışanları ve meslektaşlarımız işsiz kalma tehlikesi ile karşı karşıya. Bu noktada hukuki destek ihtiyacı duyan üyelerimiz için Oda avukatımız size bir telefon kadar yakın; ayrıca iş arayışında olan meslektaşlarımız da şubelerimiz ile irtibata geçerek yeni iş olanakları konusunda şubelerimizden destek alabilirler.

Kayıplarıyla, acılarıyla bizim için çok zor bir yıl oldu 2023. Umutlarımızı yeni yıla taşıırken, Şube Genel Kurullarımız ile yenileniyoruz. Aramıza yeni katılan arkadaşlarımız ile Ocak ve Şubat aylarında İstanbul, Bursa, İzmir ve Denizli Şubelerimizin Genel Kurullarını sırasıyla tamamlamış olacağız. Şubat ayının ilk haftası da Adana, Antep, Diyarbakır, Adıyaman, Malatya ve Maraş illerini kapsayan Güney Bölge Şubemizin Genel Kurulunu gerçekleştireceğiz. 2022-2023 yıllarında görev yapan, Odamızın 30. yıl etkinlikleri başta olmak üzere birçok faaliyet gerçekleştiren, gönüllülük esasıyla çalışan Şube Yönetimlerimize ve Şube çalışanlarımıza 16. Dönem Merkez Yönetim Kurulumuz adına teşekkür ediyorum.

Bu sayımız da dopdolu, MYK Genel Sekreterimiz Serkan Özcanlı ihracat rakamları ile yurtiçi perakende sektörünün durumuna ışık tutarken, İzmir Şubemizden Gökberk Devrim "Sürdürülebilirlik" konusundaki yazısıyla sizlerle buluşuyor.

2023 yılı Ocak ayı sonunda kaybettiğimiz, çok değerli Denizli Şube Başkanımız ve MYK Başkan Vekilimiz Gökhan Onur'u unutmadık. Sizlerin katkısı ve desteği ile "GÖKHAN ONUR HATIRA ORMANI"nın ilk fidanlarını diktik. Destekleriniz ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

Yeni yılda Odamızı geliştirecek, büyütecek, daha geniş kitlelere ulaşacak etkinlik ve eğitimlerle karşınızda olmayı hedefliyoruz. Bir sonraki sayıda buluşmak umudu ile sağlıklı günler diliyorum.

#tekstildeişvar

TMMOB TMO MYK Başkanı

Aykut ÜSTÜN

**TMMOB Tekstil
Mühendisleri Odası Bülteni**

**2 ayda bir elektronik
ortamda yayınlanır.**

Sayı : 22 / 2023

**TMO Adına İmtiyaz Sahibi
Aykut ÜSTÜN**

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Serkan ÖZCANLI**

**Yayına Hazırlayan
Gaye UYSAL
Meliha DEMİRKOL**

**TMMOB TMO Genel Merkez
Anadolu Cad. Tepekule İş
Mrk. 40/310 Bayraklı / İzmir**

**TMO Genel Merkez
tmo@tmo.org.tr
0 530 418 1868**

**TMO Bursa Şube
bursa@tmo.org.tr
0 507 430 1943**

**TMO İstanbul Şube
istanbul@tmo.org.tr
0 533 135 3786**

**TMO İzmir Şube
izmir@tmo.org.tr
0 530 418 1868**

**TMO Denizli Şube
denizli@tmo.org.tr
0 539 577 1454**

**TMO Güney Bölge Şube
guneybolge@tmo.org.tr
0 506 430 5512**

www.tmo.org.tr

Tekstil Mühendisleri Odası'ndan Firmanıza Özel Sektörel Eğitimler

Tekstil sektörü, gelişen teknoloji ve hızla değişen pazar koşulları ile her geçen gün daha karmaşık hale gelmektedir. Rekabetin arttığı bu dinamik sektörde, başarının anahtarı, sürekli güncel ve ileri düzey bilgiye sahip olmaktan geçmektedir. İşte bu noktada, Tekstil Mühendisleri Odası olarak firmalarımıza yönelik özel sektörel eğitimlerle destek sunuyoruz.



Neden Tekstil Mühendisleri Odası Eğitimleri?

Uzman Eğitimciler: Alanında uzman, deneyimli eğitimcilerimizle sektörün güncel gereksinimlerine uygun eğitimler sunuyoruz.

Özelleştirilmiş İçerik: Eğitim içeriklerimizi firmanızın ihtiyaçlarına göre özelleştiriyoruz, böylece en verimli eğitimi almanızı sağlıyoruz.

Sektördeki Yenilikler: Tekstil sektöründeki son gelişmeleri yakından takip ediyor ve eğitimlerimizi bu doğrultuda güncelliyoruz.

Eğitim Konularımız:

Tekstil Elyaf & İplik

Tekstildeki Fiziksel ve Haslık Testleri

Dokuma Teknolojisi ve Kumaş Türleri

Örme Teknolojisi ve Kumaş Türleri

Triko Makineleri ve Teknolojisi

Temel Dış Ticaret Eğitimi

Firma Avantajları:

Rekabetçi bir avantaj elde etmek için personelinizi geliştirin.

Kalifiye iş gücünü koruyup, ürün ve hizmet kalitesini artırın.

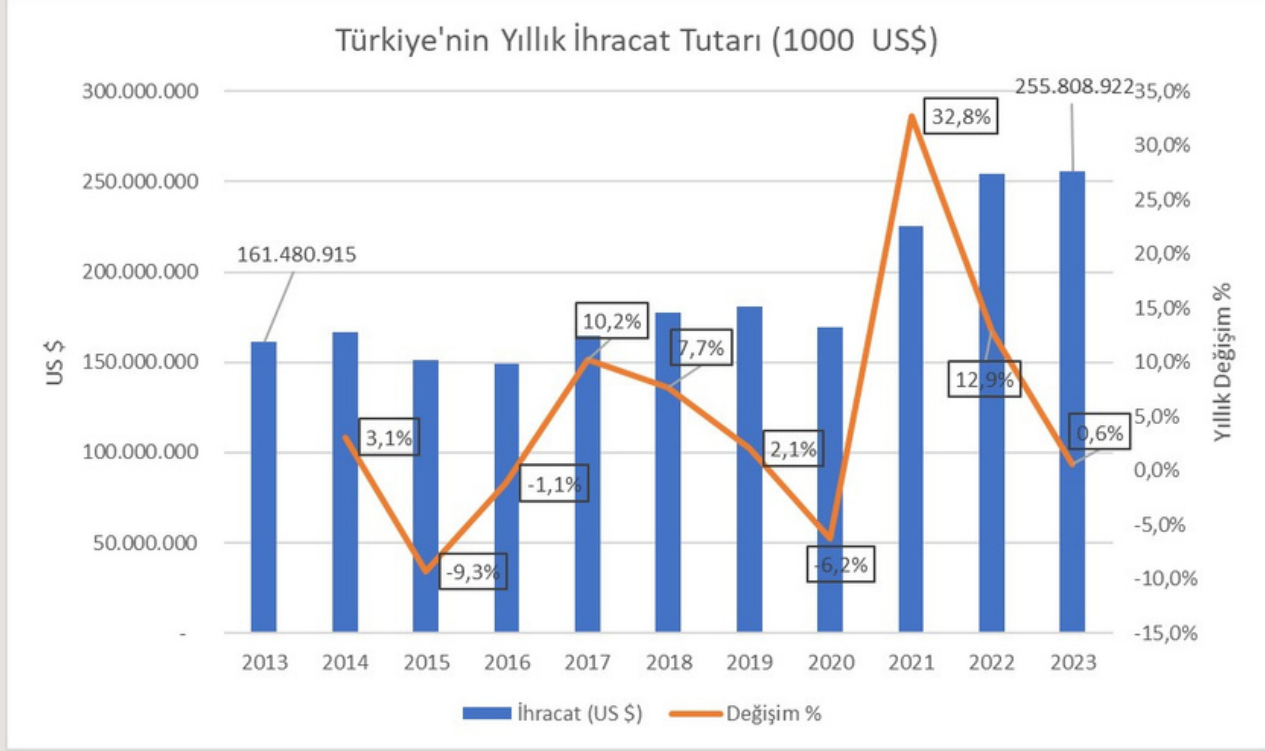
Daha fazla bilgi için bize ulaşın:

TMO İstanbul Şube

Bilgi için: istanbul@tmo.org.tr

Tekstilde ihracat 2023 de çok kan kaybetti

TİM (Türkiye İhracatçılar Meclisi) verilerine göre 2023 ihracatın yerinde saydığı bir yıl oldu. Bunda en önemli neden, ihracat pazarımız Avrupa'daki durgunluk ve çevremizdeki savaş bölgelerinin etkisidir. Geçmiş yıllara baktığımızda son on yılda ortalama ihracat büyümesi (CAGR) %4,7 oldu.



2019 başında konulan 500 Milyar \$ lık hedefin uzağında kaldığımız görülüyor. Türkiye'nin ihracatında belirgin bir artış 2021 yılında kaydedilmiştir. Pandemi etkilerine rağmen, 2021'de ihracat %32,8'lik bir büyüme ile 225,2 milyar dolara yükselmiştir. 2022 yılında da bu büyüme trendi devam etmiş ve ihracat %12,9'luk bir artışla 254,1

milyar dolara ulaşmıştır. Ancak, 2023 yılında artış oranı daha ılımlı bir seviyede gerçekleşmiş, ihracat 255,8 milyar dolara çıkmıştır. Pandemi ve sonrası oluşan enflasyon ile durgunluğun arttığı ihracat pazarlarımız gibi sebeplerin yanında, kur politikalarının olumsuz etkileri de ihracatta geçen yıl yerinde sayan çok zayıf bir büyüme görmemize yol açtı.

SEKTÖRDEN HABERLER

Tekstilde durum nasıl?

SEKTÖREL BAZDA İHRACAT RAKAMLARI -1.000 \$	2022	2023	Değişim ('23/'22)
SEKTÖRLER			
I. TARIM	34.212.780	35.164.253	2,8
A. BİTKİSEL ÜRÜNLER	21.714.165	23.693.611	9,1
B. HAYVANSAL ÜRÜNLER	4.063.581	3.486.857	-14,2
C. AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ	8.435.035	7.983.785	-5,3
II. SANAYİ	185.694.252	180.818.623	-2,6
A. TARIMA DAYALI İŞLENMİŞ ÜRÜNLER	15.159.745	14.172.089	-6,5
Tekstil ve Hammaddeleri	10.350.094	9.558.447	-7,6
Deri ve Deri Mamulleri	2.056.271	1.860.995	-9,5
Halı	2.753.380	2.752.647	0,0
B. KİMYEVİ MADDELER VE MAM.	33.499.300	30.572.012	-8,7
C. SANAYİ MAMULLERİ	137.035.206	136.074.522	-0,7
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	21.193.566	19.253.722	-9,2
III. MADENCİLİK	6.455.096	5.748.304	-10,9
T O P L A M (TİM*)	226.362.127	221.731.180	-2,0
İhracatçı Birlikleri Kaydından Muaf İhracat ile Antrepo ve Serbest Bölgeler Farkı	27.807.620	34.077.742	22,5
GENEL İHRACAT TOPLAMI	254.169.748	255.808.922	0,6

Tekstil (elyaf, iplik ve kumaş) ihracatımız %7,6, deri ürünleri %9,5 ve hazır giyim %9,2 küçülme gösterdi. Halı durumunu korudu.

Özellikle iller bazında bakıldığında en yüksek ihracatı yapan 5 ile baktığımızda;

SEKTÖR	İLLER	2022	2023	DEĞ.
Deri ve Deri Mamulleri	İSTANBUL	1.368.674,43	1.191.517,29	-%12,9
Deri ve Deri Mamulleri	GAZIANTEP	173.906,36	175.471,31	%0,9
Deri ve Deri Mamulleri	İZMİR	162.370,70	152.250,18	-%6,2
Deri ve Deri Mamulleri	ANKARA	110.546,24	112.260,10	%1,6
Deri ve Deri Mamulleri	BURSA	53.662,51	52.108,33	-%2,9
Halı	GAZIANTEP	1.902.478,63	1.872.328,13	-%1,6
Halı	İSTANBUL	622.976,66	667.972,97	%7,2
Halı	UŞAK	70.135,67	67.228,46	-%4,1
Halı	KAYSERİ	19.754,67	21.455,37	%8,6
Halı	BURSA	18.532,60	19.296,81	%4,1
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	İSTANBUL	14.709.721,22	13.489.893,44	-%8,3
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	BURSA	1.681.978,97	1.544.516,61	-%8,2
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	İZMİR	1.447.309,48	1.351.640,08	-%6,6
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	DENİZLİ	1.328.688,73	1.100.151,98	-%17,2
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	TEKİRDAĞ	218.118,57	224.569,87	%3,0
Tekstil ve Hammaddeleri	İSTANBUL	4.321.579,77	4.043.412,79	-%6,4
Tekstil ve Hammaddeleri	GAZIANTEP	1.709.927,47	1.459.713,38	-%14,6
Tekstil ve Hammaddeleri	BURSA	1.261.750,74	1.258.822,30	-%0,2
Tekstil ve Hammaddeleri	K.MARAŞ	867.394,96	612.473,03	-%29,4
Tekstil ve Hammaddeleri	ADANA	604.753,41	509.933,76	-%15,7

En yüksek küçülme deprem bölgesinde olması nedeniyle tekstil ve hammaddeleri grubunda olup, iplik ve kumaş ihracatında Gaziantep ve K.Maraş'da sırasıyla -%15,7 ve -%29,4 olarak gerçekleşti. Deride istanbul'da en yüksek küçülme %12,9 olurken, Halı'da -%4,1 ile Uşak ve hazırgiyim ve konfeksiyonda %17,2 ile Denizli de yüksek küçülmeler gerçekleşmiştir.

SEKTÖRDEN HABERLER

Alt sektörlerde durum nasıl?

İhracatın küçülmesinin alt sektörler bazında incelemesini yaptığımızda ise;

SEKTÖR	ALTGRUP	2022	2023	Değ
Deri ve Deri Mamulleri	DERİ AYAKKABILAR	1.217.777.645,07	1.124.997.983,69	-%7,6
Deri ve Deri Mamulleri	DERİ DERİ VE KÜRKTEK GİYİM EŞYASI	236.985.127,07	237.339.039,81	%0,1
Deri ve Deri Mamulleri	DERİ DERİLER POSTLAR	276.669.538,55	221.434.461,78	-%20,0
Deri ve Deri Mamulleri	DERİ SARACİYE EŞYASI	324.838.851,36	277.223.457,27	-%14,7
Halı	HALI EL HALILARI	55.068.330,85	72.620.371,84	%31,9
Halı	HALI KİLİMLER	8.524.964,90	8.895.793,21	%4,3
Halı	HALI MAKİNA HALILARI	2.258.401.386,22	2.188.116.050,21	-%3,1
Halı	HALI TUFTTE HALILAR	431.385.463,66	483.014.750,14	%12,0
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	DİĞER YAN SANAYİ ÜRÜNLERİ OYUNCAKLAR.OYUN VE SPOR MALZEMELERİ	0,00	27.145.974,73	-
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON	30.366.053,73	7.051.397,30	-%76,8
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON BEBE GİYİMİ VE EŞYASI	377.729.303,24	284.446.365,75	-%24,7
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON DIŞ GİYİM	15.116.868.915,90	14.056.843.891,28	-%7,0
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON DİĞER HAZIR EŞYA (ÇADIR ÇUVAL VB.)	908.646.043,93	611.134.889,24	-%32,7
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON EV TEKSTİLİ (YATAK ÇARŞAFI BATTANİYE VB)	1.869.367.717,31	1.597.842.412,32	-%14,5
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON GİYİM AKSESUARLARI (KRAVAT ŞAL MENDİL ÇORAP VB.)	1.629.621.315,69	1.485.288.904,55	-%8,9
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON İÇ GİYİM	464.077.620,37	450.215.513,24	-%3,0
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON SPOR VE YÜZME KIYAFETLERİ	274.465.428,88	273.631.257,34	-%0,3
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KONFEKSİYON YATAK KIYAFETLERİ (GECELİK PİJAMA VB) BORNOZ	522.423.262,64	460.121.659,28	-%11,9
Tekstil ve Hammaddeleri	DİĞER YAN SANAYİ ÜRÜNLERİ HAZIR KUŞ TÜYÜ VE İNSAN SAÇI MAMÜL. YAPMA ÇİÇEK.	0,00	9.420,65	-
Tekstil ve Hammaddeleri	İPLİKLER DİĞER İPLİKLER	2.878,10	972,61	-%66,2
Tekstil ve Hammaddeleri	TEKSTİL ELYAF	934.051.744,92	1.236.183.909,02	%32,3
Tekstil ve Hammaddeleri	TEKSTİL İPLİKLER	1.842.310.967,76	1.494.374.226,14	-%18,9
Tekstil ve Hammaddeleri	TEKSTİL KUMAŞLAR	6.292.476.232,03	5.947.998.549,04	-%5,5
Tekstil ve Hammaddeleri	TEKSTİL VE HAMMADELERİ	1.281.252.236,06	879.879.738,97	-%31,3

Deri postlar, Deri saraciyeye (cüzdan, kemer, çanta vs.), ev tekstili ve tekstil iplikleri küçülmede başı çeken alt sektörler olarak göze çarparken; tekstilde elyaf, el halıları, kilimler ve tuftte halılarda büyüme görülmüştür.

Gelecekte ülkemizin ihracat performansını tahmin etmek zor görünüyor, çünkü birçok değişken ve belirsiz faktör bu konuda etkili olabilir. İhracat performansımızı etkileyen faktörler arasında küresel ekonomik büyüme, ticaret anlaşmaları, döviz kurları, siyasi istikrar, teknolojik gelişmeler gibi unsurlar bulunmaktadır. 2024 yılında dünyada düşük büyüme ve Avrupa'daki durgunluk nedeniyle yılın ilk yarısında ihracatın düşük performans göstermesini bekliyoruz. İhracatçının durumunu korumak ve Pazar kaybetmemek için mücadele vereceğini anlıyoruz.

Serkan Özcanlı
MYK Genel Sekreteri

Türkiye'de Tekstil Sektörü 2024 Başında İhracatında Yaşanan Problemler ve Çözüm Önerileri

2024 yılı başında tekstil sektörünün daha da ciddileşen sorunlarla baş başa kaldığı görülmektedir. Bu sorunlar arasında döviz kuru müdahalesi, küresel pazarlardaki daralmalar, işçilik maliyetlerindeki artışlar, rekabetçi zorluklar ve teknolojik adaptasyon eksiklikleri yer almaktadır. Bu makalede, 2024 yılı başında Türkiye'nin tekstil sektörünün karşılaştığı bu zorlukları ve bu zorluklara yönelik potansiyel çözümleri ele alacağız.

Mevcut durumu etkileyen temel bir faktör, devletin Türk Lirasının değerini dövize karşı yüksek tutma politikası olmuştur. İhracatçıların Türk Lirası bazında maliyetlerini oransal olarak artırmış ve fiyat rekabetçiliğini zorlaştırmıştır. Ayrıca döviz darlığı nedeni ile ithalata konulan düzenlemeler, özellikle dövizle alınan hammadde girdilerinin maliyetlerinde belirsizlik yaratmaktadır. Bu soruna yönelik olarak, ihracatçılara döviz kazandırıcı finansal destek paketleri sunulabilir ve yerli üretimi teşvik eden politikalar benimsenebilir. Böylelikle, ithalat ile döviz çıkışı azaltılabilir ve sektör daha dengeli bir yapıya kavuşturulabilir.

ABD ve Avrupa gibi ana ihracat pazarlarında yaşanan ekonomik daralmalar, Türkiye'nin tekstil ihracatını olumsuz etkilemiştir. Bu durumun üstesinden gelmek için, Pazar çeşitliliğini artırmak, ürün çeşitliliğine ve katma değere odaklanmak ve e-ticaret gibi yeni satış kanalları oluşturmak gerekmektedir. Bu yaklaşımlar, sektörün yeni pazarlara açılmasına ve daha geniş bir müşteri kitlesine ulaşmasına olanak tanıyacaktır.

İşçilik maliyetlerindeki artışlar da rekabette bir başka sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İşçilik maliyetlerinin düşürülmesi ve verimliliğin artırılması için modern üretim teknikleri ve otomasyon sistemlerine yatırım yapılabilir, işçi eğitimi ve mesleki gelişim programları ile iş gücü kalitesi artırılabilir ve devlet destekli teşvikler sağlanabilir.

Ülkemizde hazır giyimde son 20 yıldır artan fason işletmeler ile üretimde değişen kapasitelere esnek bir çözüm uygulanmaktadır. Ancak dağınık üretimin lojistik sorunları ve takip edilebilirlik problemleri, kalitesizlik maliyetlerini yükseltmektedir. Süreçlerin dijital olarak takip edilmesi ile %20'ye varan zaman tasarrufu sağlanması ve tam zamanında üretimin uygulanması ile işçilik maliyetlerinin kontrol altına alınması mümkündür.

Üretim maliyetleri düşürülse dahi, düşük işçilik maliyetleriyle yığın üretim yapan ülkelerle rekabet etmek giderek zorlaşmaktadır. Bu durum karşısında basit ürün grupları yerine yüksek katma değerli ve markalaşmış ürünler üreterek rekabetçi bir avantaj sağlanabilir.

Giderek daha fazla Türk firması, Global pazarda kendi mağazacılık zincirini kurarak ürün katma değerini arttırmaktadır. Orijinal ürün tasarımına yatırım yapan firmalar, kendi koleksiyonunu yaratmakta ve organik kumaş seçenekleri ile son tüketiciye cazip gelen çevreci markalar yaratabilmektedirler.

Teknolojik yatırımların yetersizliği ise üretimde verimlilik ve esneklik sorunlarına yol açmaktadır. Devlet destekli Ar-Ge ve inovasyon teşvikleri ile sektörde dijital dönüşümün hızlandırılması, Endüstri 4.0 uygulamalarına yatırım yaparak otomasyon ve verimliliğin artırılması ve üniversite-sanayi iş birlikleri ile yenilikçi projeler ve teknolojilerin geliştirilmesi bu sorunun üstesinden gelmek için etkili yöntemler olabilir.

2024 yılında Tedarik zinciri yönetiminde dijitalleşme konusuna önem verilerek, firmaların rekabetçiliğini artırmanın yanı sıra maliyetleri düşürme ve kaliteyi artırma konusunda da önemli fırsatlar sunulabilir. Kümelenme stratejisi izleyen firmalar, dijital olarak yönetilen bir tedarik zinciri sayesinde hammadde alımlarında daha iyi koşullar elde edebilir ve toplu alımlarla maliyet avantajları yakalayabilirler. Bu sayede, firmaların hammadde maliyetlerinde önemli bir düşüş sağlanabilir. Ayrıca, dijital tedarik zinciri yönetimi, süreçlerin daha şeffaf ve izlenebilir olmasını sağlayarak kalite kontrol mekanizmalarının daha etkin işlemesine olanak tanır. Bu durum, ürün kalitesinin artmasına ve müşteri memnuniyetinin yükselmesine katkıda bulunur. Bu entegre yaklaşımın sonucunda, firmaların %30'a varan tasarruflar elde etmesi mümkün olabilir, bu da sektörün genel maliyet yapısını iyileştirecek ve uluslararası pazarda daha rekabetçi hale gelmesine yardımcı olacaktır.

Son olarak, yönetsel zafiyetler, sektörün genel performansını ve krizlere adaptasyonunu zayıflatmaktadır. Profesyonel yönetim ve liderlik eğitimleri ile yönetici kadrosunun güçlendirilmesi, kurumsal yönetim ilkelerinin ve sürdürülebilir iş modellerinin benimsenmesi ve sektör analizleri ile pazar araştırmalarının yapılması, stratejik planlamaların güncellenmesi yönetsel sorunlara çözüm olabilir.

Türkiye tekstil sektöründeki mevcut zorlukları aşarak sürdürülebilir bir ihracat yoluna girmek için yenilikçi yaklaşımları benimsemeli ve sanayiide köklü değişikliklere gitmelidir. Aksi takdirde 2023 yılı ihracat cirosunda yaşanmış olan ortalama %9'luk düşüş 2024 yılı içinde hızlanarak artma eğilimi göstermektedir. Önerilen çözüm yolları, sektörün rekabet gücünü artırarak global pazarlarda daha etkin bir konuma gelmesini sağlayabilir. Devlet ve özel sektör iş birliğiyle, Türkiye tekstil sektörünün ülke ekonomisine katkısı korunabilir ve daha iyi bir geleceğe doğru ilerlenebilir.

Tuğrul Tamtürk

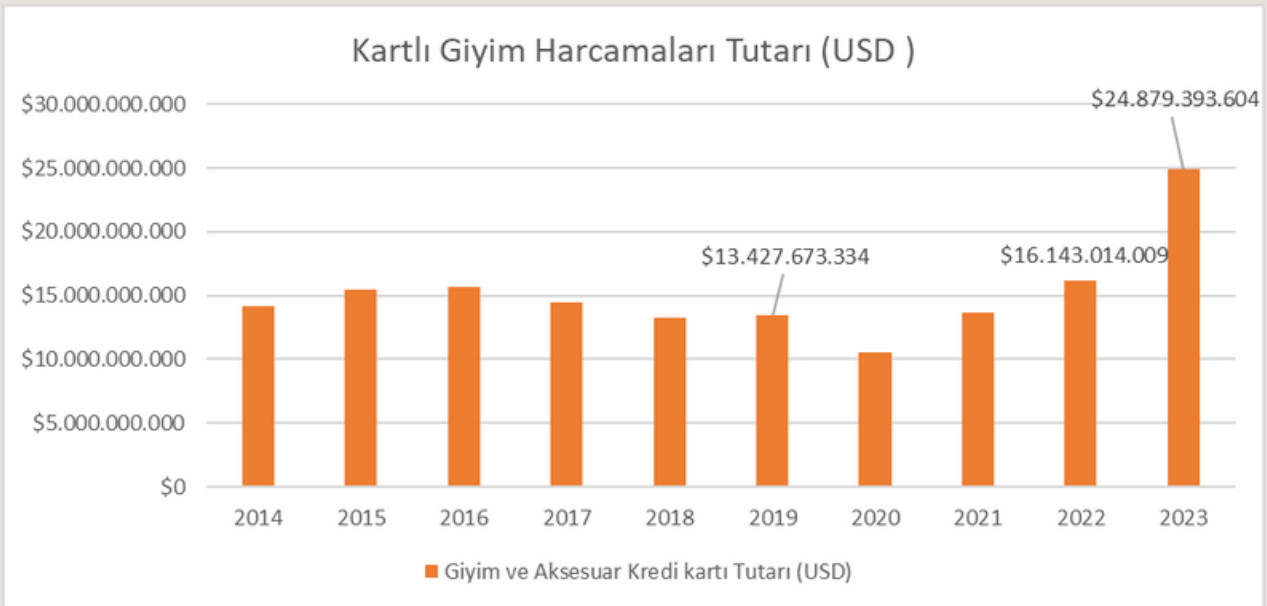
Tekstil Yüksek Mühendisi

Yurtiçinde Giyim Perakendesi Nereye Koşuyor?



Türkiye’de kartla yapılan giyim ve aksesuarları harcamalarının tutarı ile ilgili veriler açıklandı. TCMB (Merkez Bankası)’nın derlediği kredi kartları ve banka kartları ile yapılan harcama tutarları ve bu harcamaların sektörel dağılımı, karar alıcılara ve analistlere tüketim davranışlarındaki sektörel talep değişimleriyle ilgili önemli ipuçları sağlamaktadır. Veriler, Türkiye ya da yurtdışında faaliyet gösteren bankaların harcaması ve Türkiye’de yapılan banka ve kredi kartlarını kapsamaktadır.

Öncelikle son 10 yıllık değişime bakacak olursak, giyim perakendesi altın çağını yaşıyor diyebiliriz.



Sektör, 2022 ve 2023’de dolar bazlı ciddi büyüme gösteriyor. Enflasyonun etkisiyle artan maliyetleri fiyatlara rahatlıkla yansıtmanın sonucu olarak, 2022 ve 2023’de TL bazlı %120’lik bir büyüme yakalanınca, dolar bazlı olarak da %18 ve %54’lük büyüme görüldü.

SEKTÖRDEN HABERLER

Tarih	Kredi Kartı Harcaması Giyim ve Aksesuar (Bin TL)	Giyim ve Aksesuar-Yıllık Yüzde Değişim	Ort. US \$	Giyim ve Aksesuar Kredi kartı Tutarı (USD)	USD Değişim %
2014	30.968.180		2,19	\$ 14.154.564.707	
2015	42.189.608	36,24	2,72	\$ 15.510.792.882	10%
2016	47.354.488	12,24	3,02	\$ 15.673.832.373	1%
2017	52.883.455	11,68	3,65	\$ 14.497.814.646	-8%
2018	63.688.760	20,43	4,81	\$ 13.231.417.779	-9%
2019	76.146.049	19,56	5,67	\$ 13.427.673.334	1%
2020	74.144.497	-2,63	7,01	\$ 10.578.424.592	-21%
2021	121.343.988	63,66	8,89	\$ 13.656.607.613	29%
2022	267.389.175	120,36	16,56	\$ 16.143.014.009	18%
2023	590.731.100	120,93	23,74	\$ 24.879.393.604	54%

Bu tabloya göre, giyim ve aksesuar harcamalarıyla ilgili kredi kartı tutarlarındaki değişimler dikkat çekicidir. 2014 yılında 14.15 milyar dolar olan harcamalar, 2023 yılına gelindiğinde 24.88 milyar dolara yükselerek büyük bir artış göstermiştir. Özellikle 2020'de %21'lik bir düşüş yaşanmış olsa da, 2021'de %29 ve 2022'de %18'lik büyüme ile toparlanma sürecine girmiştir. 2023 de ise %54 gibi çok büyük bir sıçramanın olduğunu görüyoruz.



Sonuç olarak 2023'deki bu büyük büyüme oranı, tüketicilerin giyim ve aksesuar alımlarına olan taleplerinin belirgin bir şekilde yükseldiğini göstermektedir. Ancak, bu trendin devam edip etmeyeceğini belirlemek için gelecekteki ekonomik durum, tüketici davranışları ve sektördeki değişiklikleri izlemek önemlidir. Ülkemizin Mart seçimleri sonrası izlediği sıkı para politikası, iç pazardaki bu yükseliş trendini olumsuz yönde etkileyecektir. Zaten ihracat tarafı kan kaybederken, iç pazara tutunan bir çok üretici için 2024'ü atlatmanın kritik bir öneme sahip olduğunu unutmamak gerekiyor.

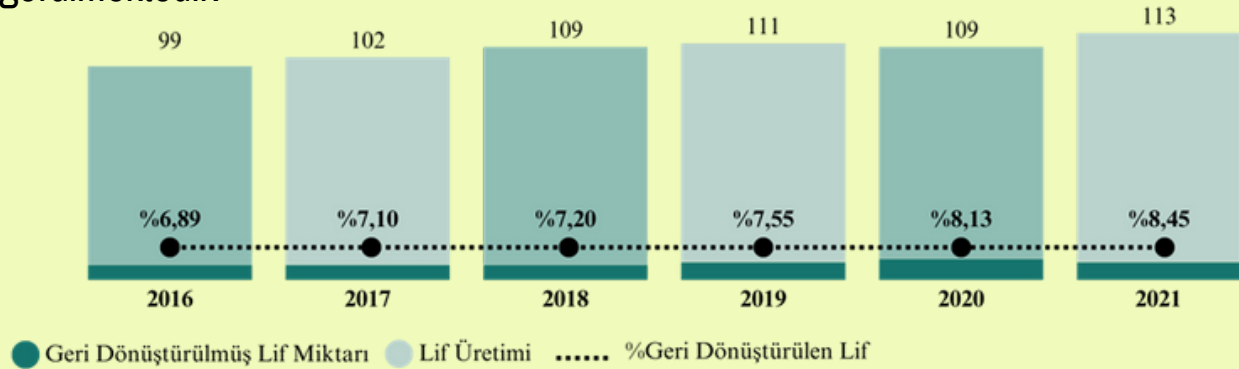
Serkan Özcanlı
MYK Genel Sekreteri

Tekstilde Atıkların Kaynağında Tasnifi ve İzlenebilirliği

AB Ortak Araştırma Merkezi (JRC), analizine göre, tekstil ve hazır giyim sektöründe 160.000'den fazla şirket ve yaklaşık 1,5 milyon çalışan bulunmaktadır. Giyim ve tekstil endüstrisi oldukça yoğun kaynak ve atık üreten bir endüstridir ve küresel karbon emisyonunun yaklaşık olarak %10'unu oluşturmaktadır.

Tekstil ve hazır giyim sektörünün hammadde üretimi, ürün üretimi, kullanım ve kullanım sonrası aşamalarda meydana gelen çevresel zararlara karşı önlem almaması halinde, ortaya çıkması beklenen etki oldukça büyüktür. Mevcut şartlarla devam edilmesi halinde, tekstil sektörünün 2050'ye kadar dünya karbon bütçesinin %26'sını tek başına tüketeceği öngörülmektedir. Bu sebeple tekstil atıklarının geri dönüşüm ile hammadde olarak kullanılarak, tekrar endüstriye kazandırılması oldukça önemlidir.

Geri dönüştürülmüş lifler, tekstil lifleri için dünya pazarının %8,5'ini oluşturmaktadır. 2016 yılında %6,89, 2021 yılında %8,45 ile ufak bir artış olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Küresel tekstil lif üretimi (milyon ton) ve geri dönüştürülmüş malzemelerden elde edilen liflerin % payı, 2016 – 2021

Tekstil endüstrisindeki sera gazı emisyonlarını 2030 yılına kadar %45 azaltmayı hedefleyen bir kuruluş olan Textile Exchange'e göre; bu grafikler, sektörün büyümesinin geri dönüştürülmemiş hammadde üretimine dayalı olduğunu ve sektörün dögüsel ekonomi ve sera gazı azaltımı hedeflerinden uzaklaştığını göstermektedir.

Z kuşağının %73'ü geri dönüştürülmüş ürün almak ve atık dögüsü hakkında bilgi edinmek istiyor. Daha sürdürülebilir ürünler satın almak isteyen tüketicilerin, çoğu zaman iddiaların güvenilmezliği nedeniyle, bu ürünleri satın alma konusunda isteği azalmaktadır. Tekstil, hazır giyim ve ayakkabı sektöründeki sürdürülebilirlik iddiaları üzerine yakın zamanda yapılan incelemeler sonucunda, verilen bilgilerin %39'unun yanlış veya aldatıcı olduğu öne sürülmektedir.

1)Tekstil Atık Regülasyonları

Tekstil atık üretimini azaltmak ve yönetimini iyileştirmek için, özellikle Avrupa ve Çin'de tekstil sektörünün döngüsel ekonomi modelini özel olarak düzenleyen yasalar ve önlemler uygulamaya konulmaktadır. 2060 yılına kadar karbon nötrlüğe ulaşmak için emisyonları azaltma planının bir parçası olarak Çin, Nisan 2022'de tekstil sektörüne yönelik hedeflerini yayınladı; 2025'e kadar %25, ardından 2030'a kadar %30'luk bir geri dönüşüm oranı hedeflemektedir. Çin, ayrıca planda geri dönüşümü teşvik etmeyi, eko-tasarım standartlarını uygulamayı, tasnifi iyileştirmeyi ve sosyal açıdan sorumlu yönetim sistemlerini teşvik etmek için etiketler oluşturmayı planlamaktadır.

AB stratejisi aynı zamanda üreticilerin rolünü de tanımlamaktadır. Tasarım, satış, kullanım ve yeniden kullanımı kapsayan ürün değer zincirinin tamamına yönelik sorumluluklarının altını çizmektedir. Stratejinin kilit noktaları;

- Ürünlerin eko-tasarımı:** Daha uzun süre dayanmaları, onarımı ve geri dönüştürülmesinin daha kolay olması, ayrıca daha fazla geri dönüştürülmüş malzemenin entegre edilmesi
- Dijital Ürün Pasaportu:** Tüketiciler için ürünün bileşimi, bakımı ve kullanım ömrünün sonu hakkında daha net bilgi verilmesi
- Yeşil aklamayla mücadele etmek, bilinen etiketler ve kamu otoriteleri aracılığıyla ürünlerin eko-tasarımını sağlamak
- Aşırı üretim ve aşırı tüketimin tersine çevrilmesi ve satılmayan veya iade edilen tekstil ürünlerinin imha edilmesinin caydırılması
- Kullanılmış tekstil ürünlerinin geri kazanımı, ayrılması, yeniden kullanımı ve işlenmesinde ekonomiye yön veren bir faktör olarak Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (EPR)
- Su ekosistemlerine karışabilecek sentetik tekstillerdeki mikroplastik miktarını azaltma
- Tekstil atıklarının ihracatının kısıtlanması:** Tekstil atıklarının OECD üyesi olmayan ülkelere ihracatına, yalnızca AB'nin bu atıkların işlenmesine ilişkin hedef ve teknolojileriyle uyumlu olanlara yönelik olarak izin verilmesi
- Ürünlerin yeniden kullanımı ve onarımı konusunda uzmanlaşmış işletmelerin yaratılmasının teşvik edilmesi

2)Tekstil Geri Dönüşümündeki Problemler

Tahminlere göre, prosesler tamamen olgunlaştığında tekstil atıklarının %70'inin tekstilden tekstile geri dönüştürülebileceğini göstermektedir. Geriye kalan %30'luk kısım, açık döngü geri dönüşüm veya termokimyasal geri dönüşüm yoluyla sentez gazı üretmek gibi diğer çözümleri gerektirmektedir. Ancak günümüzde aşılması gereken çeşitli ölçek engelleri nedeniyle tekstil atıklarının %1'den azı tekstilden tekstile geri dönüştürülmektedir.

Toplama ve tasnif tekstilden tekstile geri dönüşüme uygun tekstil atıklarının miktarını sınırlamaktadır. Toplama oranları şu anda ortalama %30-35 arasındadır ve tasnif edilmemiş brüt atıkların büyük bir kısmı Avrupa dışına ihraç edilmektedir. Sonuç olarak tekstil atıklarının ilgili girdi gerekliliklerine göre tasnif edilmesi gerekmektedir.

Şu anda, tekstil atıklarının toplanması ve tasnifinin karmaşıklığı nedeniyle hammadde tedariki sınırlıdır; döngüyü kapatma potansiyelini tam olarak ortaya çıkarmak için daha fazla teknolojik yeniliğe ve sektör paydaşları arasında işbirliğine ihtiyaç bulunmaktadır. Farklı ham maddeler farklı yöntemlerle geri dönüştürülmekte ve liflerin yanı sıra ek kimyasal içeren işlemlerde (baskı, boya, apre vb.) verimli süreçleri engellemektedir.

Alman Tekstil Geri Dönüşüm Derneği'nin yaptığı bir araştırma, hızlı moda uygulamalarının, geri dönüşüm için toplanan ürün miktarlarının artmasına, ancak genel olarak ürün kalitesinin düşmesine neden olduğunu tespit etmiştir. Almanya'da tekstil atıklarının kalitesinin 2012'den 2019'a kadar %15'in üzerinde düştüğü belirtilmektedir.

3)Atıkların Tasnif Problemi

Değer zincirinin şeffaf olmaması nedeniyle, tekstil atıklarının farklı kaynaklardan toplanması, Avrupa'da tekstil geri dönüşümünün ölçeklendirilmesinde önemli bir stratejik engeldir. Doğru tasnife yönelik talepler artarken, manuel tasnif hala baskın durumdadır. Tekstil geri dönüşüm firmalarının karşılaştığı ortak sorun, iyi sınıflandırılmış hammadde ihtiyacıdır. Tekstillere yeniden kullanım için tasnifi ve sınıflandırılması görevi, nispeten karmaşık bir yöntem içermektedir ve manuel lif ayrıştırma (hala baskın olan) ekonomik açıdan zorluklar içermektedir. Tekstil atık satışı şu anda sınırlı karlılığa sahiptir, hatta bazen zararına satışlar yapılabilmektedir.

Tasnif faaliyetleri mevcut şekilde devam ederse, geri dönüşüm işlemlerinin devam edememe riski ile karşı karşıya kalacağız. Ayrıca, mevcut tasnif ve lojistik maliyetleri, kimyasal geri dönüşümcülerin bu ayrıştırılmış tekstil ürünlerini geniş ölçekte satın almaları için mali zorluk oluşturmaktadır. Artan hacimlerdeki tekstillerin yeniden kullanım veya geri dönüşüm için tasnif edilmesi ve hazırlanması gerekmektedir. Günümüzde tekstil tasnif sistemi büyük ölçüde, şu anda bu faaliyetlerin ana finansal itici gücü olan yeniden kullanım pazarına etkili bir şekilde hizmet eden manuel işlemlere dayanmaktadır. Ancak manuel tasnif işlemleri, geri dönüşüm için, özellikle de belirli lif türlerinin tanımlanmasını gerektiren yüksek kaliteli mekanik ve kimyasal geri dönüşüm için en uygun çözüm değildir.

4) Dijital Platformlar

Küresel çapta bir hammadde platformunun oluşturulması gerekmektedir. Böyle bir platform, tekstil atığı toplayıcılarını, tekstil üreticilerini ve markalar gibi hammadde satıcılarının bir arada olmayan ortamını potansiyel olarak güçlendirebilir. Böyle bir platform, değer zinciri genelinde şeffaflığı artırabilir ve dolayısıyla tüm paydaşların dögüsel bir modele katılımını kolaylaştırabilir. Sorun sadece süreç zorluklarının varlığından değil, aynı zamanda tekstil ve konfeksiyondaki kimyasallar ve tehlikeli maddeler gibi bilgilerin göz ardı edilmesinden de kaynaklanmaktadır. Geri dönüşüm ağı birimlerinde bunlar hakkında bilgi eksikliği olduğunu tespit etmekte ve dolayısıyla sorunsuz bir tekstil ve hazır giyim geri dönüşüm sürecini engellemektedir.

Şu anda arzı, tasnif yapan atık toplayıcıları, talebi, tekstil geri dönüşümcülerini ve malzeme yeniden işleyicilerini eşleştirebilecek, yaygın olarak benimsenen bir araç mevcut değildir. Bu nedenle, sektördeki paydaşların geri dönüşümü besleyebilecek tekstil akışlarının tedarikine bağlanabileceği şeffaf bir sistemin oluşturulması gerekmektedir.

Tasnif yapan atık toplayıcıları ve geri dönüşümcüler arasındaki bağlantıyı sağlamak için açık kaynaklı ve erişilebilir bir platforma ihtiyaç duyulurken, değer zinciri boyunca atığın konumu ve akışı konusunda şeffaflık da sağlanmalıdır.

5) Şeffaflık

Fashion Revolution, 2015 yılından bu yana Moda Şeffaflık Endeksi'nin yıllık raporunu yayınlamaktadır. 2020'de dünyanın en büyük 250 moda markasını ve

perakendecisini incelediklerinde; şeffaflık açısından ortalama puanın %23 olduğu görülmüştür. Fashion Revolution tarafından 2018 ve 2020'de yapılan tüketici anketi, moda etiketlerinin tüketicilere bilgilerin açıklanması konusunda şeffaf olması gerektiğini öne sürmektedir.

Tekstil ve moda endüstrisinde çok sayıda hammadde tedarikçisi, üretim grubu, perakendeci, distribütör mevcut olup, döngüsel ekonomi ekosisteminin farklı akışlarına ilişkin kesin ve gerçek zamanlı verilerin paylaşılması, tüm süreçlerin şeffaflığının artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Şeffaflık, farklı aktörlerin erişim yeteneği sayesinde yaratılmaktadır. Veri toplamanın yanı sıra dağıtımı da geri dönüşüm sistemi oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır. Tüm üçüncü taraf sistemlerin bağlantısı, bilgilerin çeşitli endüstrilerdeki tüm atık üreticilerine, geri dönüşümcülere ve düzenleyicilere dağıtılmasını sağlamaktadır. Tedarik zincirleri şeffaf olduğunda, şirketler tedarik zincirinin üst kısmında neler olduğunu bilir ve bu bilgi tüketicilere iletilebilir. Şeffaflık bilgisi ürünün nerede, kim tarafından, nasıl, hangi girdilerle ve ne zaman yapıldığını anlatır.

6) Takip Elementleri

Tedarik zincirindeki her bir ögeyi veya öge grubunu benzersiz bir şekilde tanımlamak veya izlemek için, RFID, QR kod, barkod, ve çeşitli işaretleyiciler kullanılabilir. Ürünlerin yaşam döngüsü boyunca tekstil izlenebilirliğini desteklemek ve iletmek için alternatif etiketleme stratejileri gereklidir. Böyle bir strateji, örneğin bir giysinin QR kodu, RFID etiketi, filigran veya Yakın Alan İletişimi (NFC) teknolojisi gibi kalıcı bir dijital tanımlayıcıyla donatıldığı dijital ürün kimliğini (genellikle dijital pasaport olarak adlandırılır) içerebilir. Bu tür tanımlayıcılar, marka tanımlaması, ürün özellikleri ve üretim bilgileri dahil olmak üzere yeniden kullanım/geri dönüşüm karar verme sürecini desteklemek için gerekli verileri sağlayabilir. Doğal olarak, bu tür bir dijital tanımlama, verileri barındıracak çevrimiçi bir veritabanını gerektirmektedir.

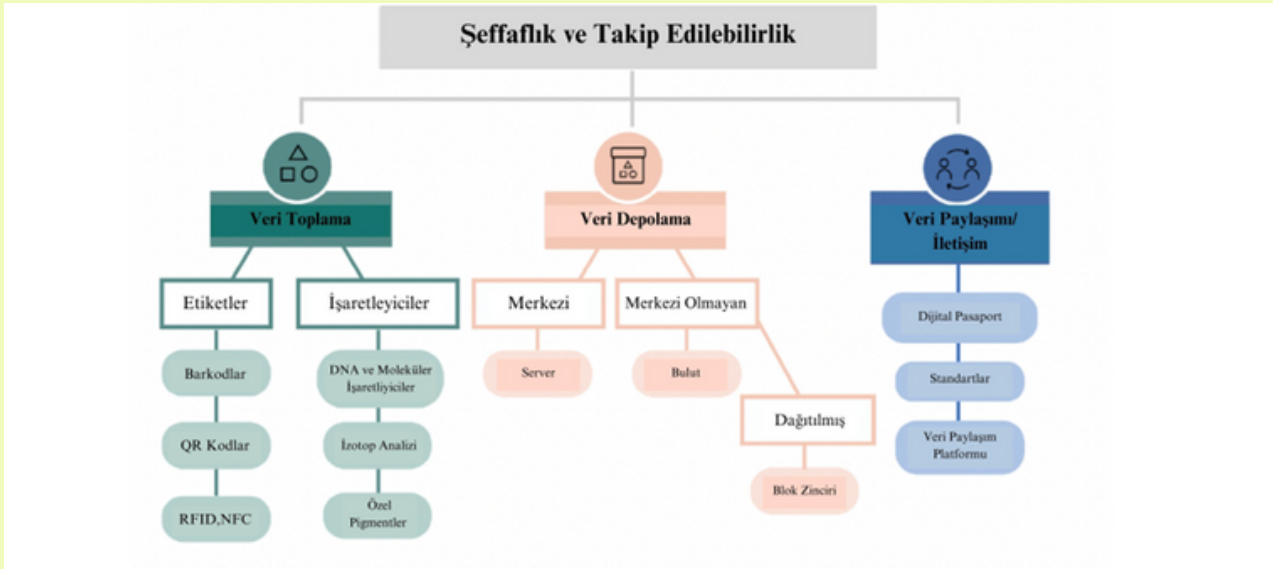
İzlenebilirliğin sağlanması için dijital ve fiziksel elementler bulunmaktadır. Dijital izlenebilirlik, bir ürünün izlenebilirlik verilerinin dijital biçimde saklandığı sistemi ifade etmektedir. Fiziksel izlenebilirlik, liflere ve kumaşlara yerleştirilebilen, fiziksel ve dijital izlenebilir varlıkları birbirine bağlayabilen farklı türde işaretleyicilerdir.

TEKSTİLDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Tekstil ve hazır giyim tedarik zincirlerini daha şeffaf hale getirmek için çeşitli izleme ve takip teknolojileri ticari olarak mevcuttur.

İzlenebilirlik araçları ve teknolojilerinin, teknoloji düzeyi ve maliyeti değişiklik göstermektedir ve bunların bazıları belirli tekstil ve liflere özeldir. Barkodlar, QR kodları, NFC (yakın alan iletişimi) çipleri ve RFID (radyo frekansı tanımlama) etiketleri gibi halihazırda kullanımda olan teknolojiler, tedarik zinciri boyunca ürün ve hizmetlere ilişkin çeşitli verilerin toplanması ve paylaşılması için kullanılacak veri taşıyıcılarıdır. Geri dönüşümcüler, ekipmanlarına zarar verebileceği veya kimyasal süreçlerine müdahale edebileceği için fiziksel veri taşıyıcılarını geri dönüşüm süreçlerinde istememektedir.

Takip teknolojileri üç alt kategoriye ayrılmaktadır;



Şekil 2. Şeffaflık ve İzlenebilirlik Elementleri

7) İzlenebilirlik ve Takip

2016'daki araştırmalar şirketlerin yalnızca %7'sinin pamuk tedarikçilerini bildiğini göstermektedir. İşlem sırasında pamuk balyaları karıştırılmakta ve bir tişört farklı pamuk tedarikçilerinden gelen ipliklerden üretilebilmektedir. İyi uygulamaları iddia etmek için izlenebilirlik önemlidir, çünkü kanıt olmadan markalar yeşil aklama yapmakla suçlanabilir. Şeffaflığın yaratılması için izlenebilirlik zorunludur.

Takip genellikle izlemenin eşanlamlısı olarak kullanılmaktadır. Tedarik zinciri yönü bilgisinin akışına bağlı olarak, takip ve izleme arasındaki fark tanımlanmıştır. Takip ileriye doğru, izleme ise geriye doğru bilgilerin akışını göstermektedir. Bu, takibin tedarik zinciri boyunca ürünleri baştan sona takip ettiği ve ürünlerin tanımlandığı anlamına gelmektedir.

8)Atıkların Tanımlanması ve Dijital Pasaport

Dijital ürün pasaportu, markalar ve şirketler, kamu yetkilileri, tüketiciler ve sivil toplum aktörleri gibi paydaşlar arasında tekstil ve hazır giyim tedarik zinciri verilerinin iletilmesi için saygın bir araçtır.

- Dijital olarak izlenen atıkların geri dönüşümcülere sağlanması, atık yönetimi sürecini daha etkili hale getirir.
- Geri dönüşümcüler, hangi türde ve miktarda malzeme bekleyebileceklerini bilerek işlerini daha iyi planlayabilirler. Bu işbirliği, atık malzemelerin doğru bir şekilde işlenmesini sağlar.
- Dijital olarak tanımlanan atıklar, ürünlerin izlenebilirliğini ve şeffaflığını artırır. Tüketiciler, ürünlerin üretim aşamalarını ve atık yönetimini bilmek istemektedirler. Bu, marka sadakatini artırabilir ve tüketicilere daha fazla güven sağlar.
- Bu yaklaşım, atık miktarının azaltılmasını, geri dönüşümü ve malzeme yeniden kullanımını teşvik ederken, aynı zamanda çevre koruma ve ekonomik verimliliği destekler.

Sonuç ve Öneriler

Atıkların daha verimli geri dönüşümü için kaynağında tasnif edilmesi ve sınıflandırılması gerekmektedir. Döngüsel ekonomi modelinin izlenebilmesi için bilgi akışının uçtan uca sağlanması ve atıkların tanımlanması amacıyla dijital ürün pasaportu kullanılması gerekliliği ön görülmektedir. Dijital olarak tanımlanan atıklar, ürünlerin izlenebilirliğini ve şeffaflığını arttırmaktadır.

Dijital olarak izlenen atıkların geri dönüşüm firmalarına sağlanması, atık yönetimi sürecini daha etkili hale getirecektir. Geri dönüşüm firmaları, hangi türde ve miktarda malzeme bekleyebileceklerini bilerek proseslerini daha iyi planlayabilecektir. Bu işbirliği, atık malzemelerin doğru bir şekilde işlenmesini sağlayacaktır. Takip edilebilirlik için dijital veya fiziksel takip elementlerinin kullanılması gerekmektedir.

Tüketiciler, ürünlerin üretim aşamalarını ve atık yönetimini bilmek istemektedirler. Bu, marka sadakatini arttıracak ve tüketicilere daha fazla güven sağlayacaktır. Bu yaklaşım, atık miktarının azaltılmasını, geri dönüşümü ve malzeme yeniden kullanımını, aynı zamanda çevre koruma ve ekonomik verimliliği desteklemektedir.

Gökberk Devrim

TMO İzmir Şube Sekreteri

SANAYİ BAKANLIĞI ÖNCÜLÜĞÜNDE YÜRÜTÜLEN TEKSTİLDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMA GRUBU

Sanayi Bakanlığı'nın Tekstil Sektörü'nde Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu toplantılarına Tekstil Mühendisleri Odamız adına katılım sağlanmıştır. 23. Kasım 2023 tarihinde yapılan toplantıda:

- Eko-tasarım mevzuatı kapsamında ülkemizdeki durum,
- Tekstil sektöründe geri-dönüştürülmüş içerik talebinin karşılanabilmesi, tekstilde atık yönetimi, geri dönüşüm sektörü konuları,
- Dijital Ürün Pasaportu, izlenebilirlik ve şeffaf raporlama konuları görüşülmüş olup, sektör temsilcilerinin aşağıdaki alt konu başlıklarında "Mevcut Durum ve Öneriler Raporları" hazırlaması kararı alınmıştır.

Tekstil Mühendisleri Odası olarak bu 4 konu başlığı için gruplar oluşturulmuş ve Sanayi Bakanlığı'na hazırlanan raporlar iletilmiştir. Raporlara katkıda bulunan üyelerimize teşekkür ederiz.

1- Hammadde ve Sürdürülebilir Elyaf Çalışma Grubu Üyeleri:

Prof. Ü. Halis Erdoğan, Dokuz Eylül Ünü.

Prof. Perrin Akçakoca Kumbasar, Ege Ünü.

Fusun Ekren, TMO YK Üyesi, Berteks Sürdürülebilir Op. Mükemmellik Md.

2- Atık Toplama ve Geri-Dönüşüm Teknolojileri Çalışma Grubu Üyeleri:

Servet Gül, TMO İzmir Şb. Sayman Üye, Swatchloop Paz. Md.

3- Su ve Kimyasal Kullanımı ve Geri-Kazanımı Çalışma Grubu Üyeleri:

Prof. Dilek Kut, Uludağ Ünü.

Prof. Perrin Akçakoca, Kumbasar Ege Ünü.

Fusun Ekren, TMO YK Üyesi, Berteks Sürdürülebilir Op. Mükemmellik Md.

Sibel Kaya, TMO İzmir Şb. YK. Üyesi, Mayteks Sürdürülebilirlik Yöneticisi

4- Sosyal Uygunluk Çalışma Grubu Üyeleri:

Sibel Kaya, TMO İzmir Şb. YK. Üyesi, Mayteks Sürdürülebilirlik Yöneticisi

Müge Balkış, TMO Bursa Şb. Üyesi, Integra Yönetim Danışmanlığı

ULUSLARARASI SEKTÖREL FUARLAR TAKVİMİ

Kod	Fuar Tarihi	Sektör	Fuarın adı ve Açıklama	Yer ve Organizatör
592	14.01.2024 15.04.2024	Ticaret	Çin Canton Fuarı (Canton Fair): I.PERİOD 135.Canton Çin İthal ve İhracat Malları Fuarı	Guangzhou / Pazhou Complex ICECF
576	03.03.2024 06.03.2024	Hırdavat	EISENWARENMESSE: Uluslararası Nalburiye ve Hırdavat Fuarı	Köln EisenwarenMesse
22307	16.04.2024 21.04.2024	Mobilya Dekorasyon	I Saloni Milano Mobilya Fuarı: Uluslararası Mobilya Fuarı	Milano
1662	22.01.2024 24.01.2024	Tekstil	Texworld USA : Kumaş Fuarı	New York MesseFrankfurt
509	23.01.2024 25.01.2024	Tekstil	Münich Fabric Start : Uluslararası Tekstil Aksesuar, Materyal Fuarı. Moda-Giyim	Münih Messe München
406	24.01.2024 26.01.2024	Tekstil	Pitti Filati : İplik Fuarı	Floransa Firenze Expo
24157	30.01.2024 01.02.2024	Tekstil	Milano Unica : Uluslararası Tekstil, Kumaş ve Aksesuar Fuarı	Milano Fiera Milano
24978	01.02.2024 03.02.2024	Tekstil	Gartex Texprocess : Uluslararası Tekstil ve Konfeksiyon Makinaları Fuarı	Mumbai MEX Exhibitions
21147	05.02.2024 07.02.2024	Tekstil	TEXWORLD : Tekstil, kumaş ve ev tekstili Fuarı Katılımcı Listesi Fiyatı: 35€	Paris Messe Frankfurt
22221	11.02.2024 13.02.2024	Moda	Pure London : Uluslararası Moda Fuarı	Londra i2i events group
21978	11.02.2024 13.02.2024	Tekstil	Pure Origin : Hazır giyim, Ayakkabı, Aksesuar Fuarı	Londra EMAP Fashion
24154	05.03.2024 07.03.2024	Tekstil	SpinExpo : İplik Fuarı	Şangay Spin Expo
2187	06.03.2024 08.03.2024	Tekstil	Yarn Expo : Uluslararası Çin İplik Fuarı	Şangay Messe Frankfurt
24939	11.03.2024 14.03.2024	Tekstil	INLEGMASH 2024 : Uluslararası Tekstil ve Konfeksiyon Sanayi Ekipmanları Fuarı	Moskova Expo Centre
1145	18.03.2024 21.03.2024	Ev Tekstili	Hometextile China : Ev Tekstili Fuarı	Guangzhou CIFF
20177	18.03.2024 21.03.2024	Tekstil	Homedecor & Housewares : Çin Ev Dekorasyon ve Ev Gereçleri Fuarı	Guangzhou CIFF
20177	18.03.2024 21.03.2024	Tekstil	Homedecor & Housewares : Çin Ev Dekorasyon ve Ev Gereçleri Fuarı	Guangzhou CIFF
20179	18.03.2024 21.03.2024	Tekstil	Hometextile Furniture : Çin Ev Tekstil Fuarı	Guangzhou CIFF
23042	23.04.2024 25.04.2024	Ev Tekstili	Morocco Home Expo : Fas Uluslararası Ev Tekstili Fuarı	OFEC Pyramids Group
23630	23.04.2024 25.04.2024	Moda	Morocco Textile Expo : 8th Morocco International Fashion, Textile And Machinery Exhibition	OFEC Pyramids Fuarcılık
21938	23.04.2024 26.04.2024	Tekstil	Techtextil + Material Vision : Tekstil ve Makineleri Fuarı	Frankfurt Messe Frankfurt
2874	23.04.2024 26.04.2024	Tekstil	Techtextil Frankfurt : Teknik Tekstil Fuarı Katılımcı Listesi Fiyatı: 60€	Frankfurt Messe Frankfurt
24994	23.04.2024 26.04.2024	Tekstil	Texprocess 2024 : Tekstil Teknolojileri Fuarı	Frankfurt Messe Frankfurt
24991	23.04.2024 26.04.2024	Tekstil	Texprocess Frankfurt : Tekstil Teknolojileri Fuarı Katılımcı Listesi Fiyatı: 40€	Frankfurt Messe Frankfurt
2884	30.04.2024 02.05.2024	Tekstil	HD Hospitality EXPO : Otel Ekipmanları Fuarı	Las Vegas - Mandalay HdExpo
1024	01.05.2024 04.05.2024	Tekstil Makinaları	Igatex Pakistan : 14.Uluslararası Tekstil Makinaları Fuarı	Lahor CEMS
24921	21.05.2024 23.05.2024	Tekstil	Intertext Portugal : Uluslararası Tekstil Endüstrisi Fuarı	Porto B Group
22784	22.05.2024 24.05.2024	Ev Tekstili	Central Asia Hometextile : Uluslararası Ev Tekstili Fuarı	Almaty Central Asia
21724	20.08.2024 22.08.2024	Tekstil	Techtextil North America : Tekstil, Tekstil Makinaları ve Ev Tekstili Fuarı	Atlanta, Georgia Messe Frankfurt
24983	17.10.2024 19.10.2024	Tekstil	Intertext Tunisia : Uluslararası Tekstil Endüstrisi Fuarı	Sousse Bgroupus

4 Kasım 2023 de gerçekleştirilen TMMOB Eğitim Sempozyumu'na, Tekstil Mühendisleri Odası olarak yaptığımız eğitimleri içeren afişimizle katıldık.

SEMPZYUMLAR



TMMOB Kimya Mühendisleri Odası ve TMMOB Tekstil Mühendisleri Odasının birlikte düzenlediği 14. Uluslararası Tekstil Teknolojisi ve Kimyasındaki Son Gelişmeler Sempozyumu "inovatif ve Uygulanabilir Teknikler" teması ile gerçekleştirilmiştir.

15. Sempozyum "Ekoloji, Ekonomi, Verimlilik ve İnsan" teması ile gerçekleştirilmiştir.

16. Sempozyum "Türkiye'de Tekstil Sektörünün Geleceği" teması ile gerçekleştirilmiştir. Toplamda 2.250 kişilik bir katılım sağlanan Sempozyumlar sonrası ilgili kişilere katılımcı belgesi verilmiştir.

17. Sempozyum "Tekstilin Ayak İz" teması ile gerçekleştirilmiştir. Toplamda 2.250 kişilik bir katılım sağlanan Sempozyumlar sonrası ilgili kişilere katılımcı belgesi verilmiştir.

TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası Bursa Şubesi, Bursa Uludağ Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü ve Tekstil Makina ve Aksesuarları Üreticileri Derneği (TEMSAD) ile birlikte ortaklaşa düzenlenen "1. Ulusal Tekstil Makinaları ve Sistemleri Sempozyumu" 750 kişilik bir katılımıyla Bursa Akademik Odalar Yerleşkesinde gerçekleştirilmiştir.



Tekstilde Ar-Ge Mühendisi Yetiştirme Programları

Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinin personel yetinlik ihtiyaçlarını giderme ve edinilen proje kültürünün merkezlerde içselleştirilmesiyle nitelikli personel istihdamına katkıda bulunmak amacıyla 05 Nisan – 20 Mayıs 2021 / 12 Eylül – 19 Ekim 2022 / 24 Nisan – 30 Mayıs 2023 tarihlerinde Online olarak "Tekstilde Ar-Ge Mühendisi Yetiştirme Programları" düzenlendi. Toplamda 436 katılımcıya düzenlenen tören ile sertifikaları teslim edilmiştir.

TEKSTİL TEKNİK EĞİTİMLERİ



Izmir Şubesi "Yalın Altı Sigma Tanıtım Eğitimi" Ocak 2017
 İstanbul Şubesi Kumaş 101 Eğitimi düzenlenmiştir. 17.06.2023
 İstanbul Şubesi ve Denizli Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü işbirliği ile Thies Textile Maschinens paydaşlığında Denizli Şubesi ve Denizli Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü konulu konferans Bölge Müdürlüğü Konferans Salonu'nda 200 "Reaktif Boyama Teorisi ve Yeni Teknolojiler" konulu konferans Bölge Müdürlüğü Konferans Salonu'nda 200 kişilik bir katılım ile gerçekleşti. 27.07.2023
 İstanbul Şubesi olarak Colin's firmasında 16 kişilik bir katılımla "Kumaş Türleri ve Testleri Eğitimi" düzenlenmiştir. İstanbul Şubesi Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi tarafından "Denim Kumaş ve Yıkama Eğitimi" 16 kişilik bir katılımıyla 14.10.2023 tarihinde gerçekleştirildi.

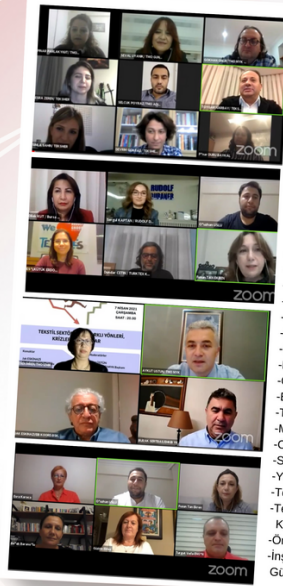
İZLENME ORANI YAKLAŞIK 1.500 KİŞİYE ULAŞAN BAZI YOUTUBE YAYINLARIMIZ

- Tekstilde Piyasalar Söyleşi - İstanbul Şube
- Medikal Tekstiller ve Uygulama Alanları Eğitimi - Bursa Şube
- Online ERP Eğitimi - Izmir Şube
- Sürdürülebilirlik Paneli -1 (Atık Yönetimi) - Bursa Şube
- Yarınlara Koçluk Söyleşi - Izmir Şube
- Teknik Tekstillerin Geleceği Söyleşi - Güney Bölge Şube
- Tekstil Sektörünün Farklı Yönleri - Krizler Fırsatlar Söyleşi - Izmir Şube
- Orme Ürünlerde Doğru İplik Seçimi Eğitimi - İstanbul Şube
- Güç Tutuşluluk/Fonksiyonel Tekstiller Eğitimi - Bursa Şube
- Pandeminin Tekstil Sektörüne ve İhracata Etkileri Söyleşi - Güney Bölgesi Şube
- Otomotiv Tekstilleri Paneli - Bursa Şube
- Bilirkişilik ve Uygulamaları Paneli - Güney Bölge Şube
- İnşaat Teknik Tekstilleri Bina ve Zemin Güçlendirme" paneli - Bursa Şube



TMMOB TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ODASI

ONLINE EĞİTİM VE SÖYLEŞİLER



- CV Hazırlama ve Mülakat Teknikleri Eğitimi
- Koruyucu Donanımlar Semineri
- Pandemi Sonrası İş Hayatında Psikoloji
- Dijital Dönüşüm Mühendisi Yetiştirme Programı
- Teknik Tekstillerin Yükselişi
- Akustik Tekstil Uygulamaları Eğitimi
- Tekstilde Dijital Çözümler - 1/2
- Denim Yıkamada Sürdürülebilirlik
- Pandemi Döneminde Hukuki Haklarımız
- İplik Fabrikalarında Otomasyon Sistemleri
- Giyilebilir Akıllı Tekstiller Eğitimi
- Tekstil Makinaları Üretimi/Svot Analizi Eğitimi
- Yeni Nesil Özel İplikler Eğitimi - 1/2
- Pandemi Sonrası Tekstilde Neler Değişecek?
- Tekstil Sektörünün Opsiyonları
- Susuz Renklerimiz İşlemleri Eğitimi
- Orme Ürünlerde Doğru İplik Seçimi Eğitimi
- Güç Tutuşluluk/Fonksiyonel Tekstiller Eğitimi
- Pandeminin Tekstil Sektörüne ve İhracata Etkileri
- Otomotiv Tekstilleri Paneli
- Bilirkişilik ve Uygulamaları Paneli
- Tekstilde Sürdürülebilirlik Karnesi
- Medikal Tekstiller ve Uygulama Alanları Eğitimi
- Online ERP Eğitimi - Izmir Şube
- Sürdürülebilirlik Paneli -1 (Atık Yönetimi)
- Yarınlara Koçluk Söyleşi - Izmir Şube
- Teknik Tekstillerin Geleceği Söyleşi
- Tekstil Sektörünün Farklı Yönleri - Krizler Fırsatlar Söyleşi
- Orme Ürünlerde Doğru İplik Seçimi Eğitimi
- İnşaat Teknik Tekstilleri Bina ve Zemin Güçlendirme" paneli

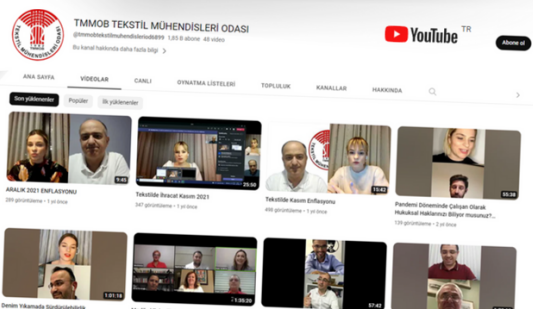
BİLİRKİŞİLİK EĞİTİMLERİ

Adalet Bakanlığı tarafından Ağustos 2017'de yayınlanan yeni Bilirkişilik Yönetmeliği'ne göre 3 yıl boyunca yetkili eğitim kurumu statüsüne kazanan Odamızda Bursa, Denizli, İstanbul ve Izmir Şubelerimizde düzenlenen eğitimlerle toplamda 182 katılımcıya bilirkişilik sertifikası verildi.



TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası Denizli Şubemizin Halk Eğitim Merkezi ile yaptığı protokol çerçevesinde Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Çalışanların Mesleki Eğitimleri sertifikalandırılmıştır. 400 kadar kişiye "İş Sağlığı ve İş Güvenliği" eğitimi verilerek

İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİ



YOUTUBE YAYINLARIMIZ

BURSA ŞUBE FAALİYETLERİMİZ

Tekstil Zirvesi “TEXSUM’23” 4. kez BUÜ'de Düzenlendi

5-6 Aralık 2023 tarihinde Texsum’23te TMMOB TMO Bursa Şube olarak standımız ile katılım sağladık.



DENİZLİ ŞUBE FAALİYETLERİMİZ

Güzel bir dünya için Doğaya Nefes Ol, Fidanını Dik! 🌱



“GÖKHAN ONUR
HATIRA KORUSU” 🌱

Sevgili Üyelerimiz ve
Meslektaşlarımız,

28 Ocak 2023 tarihinde kaybettiğimiz, Oda 15 - 16. Dönem Merkez Yönetim Kurulu Başkan Vekilimiz ve Denizli Şubemizin değerli Başkanı Gökhan ONUR anısına; TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası, değerli dönem arkadaşları ve sevenlerinin desteği ve Orman

Genel Müdürlüğü aracılığı ile Denizli /Honaz/Kaklık mevkiinde bir koru oluşturduk. 5 Ocak 2024 Cuma günü saat 11.00'de ilk fidanları diktik.

Sizlerin büyük destekleriyle gerçekleşen bu fidan bağışısıyla ilgili çok mutluyuz. Hep birlikte, doğaya bir nebze de olsa katkıda bulunmak adına attığımız bu adım, geleceğimizi daha yeşil ve sağlıklı bir şekilde inşa etme yolunda atılmış önemli bir adımdır.

Bağışlarınızla, toplamda 2000 fidan dikme fırsatına ulaştık. Bu, sadece bir fidanın toprakla buluşması değil, aynı zamanda gelecek nesillere temiz bir çevre bırakma taahhüdümüzdür.

Siz değerli dostlarımızın katkıları olmadan bu başarıya ulaşamazdık. Her birinizin duyarlılığı ile desteği, bu güzel projenin hayata geçmesini ve sosyal medyada paylaştığınız güzel sözler ve bağışlarınız ile de bu hareketin daha fazla insana ulaşmasını sağladı.

Eminiz ki bu fidanlar, büyüdükçe çevremizi güzelleştirecek ve doğamızı koruyacak. Hep birlikte, küçük adımlarla büyük değişiklikler yapabildiğimizi bir kez daha gösterdik.

Güzel bir dünya için Doğaya Nefes Ol, Fidanını Dik! 🌱

🌱 Unutmayın, küçük bir eylem, büyük bir değişimi başlatabilir. Fidan bağışısı yaparak, yeşil bir geleceğin parçası olduğunuz için teşekkür ederiz.

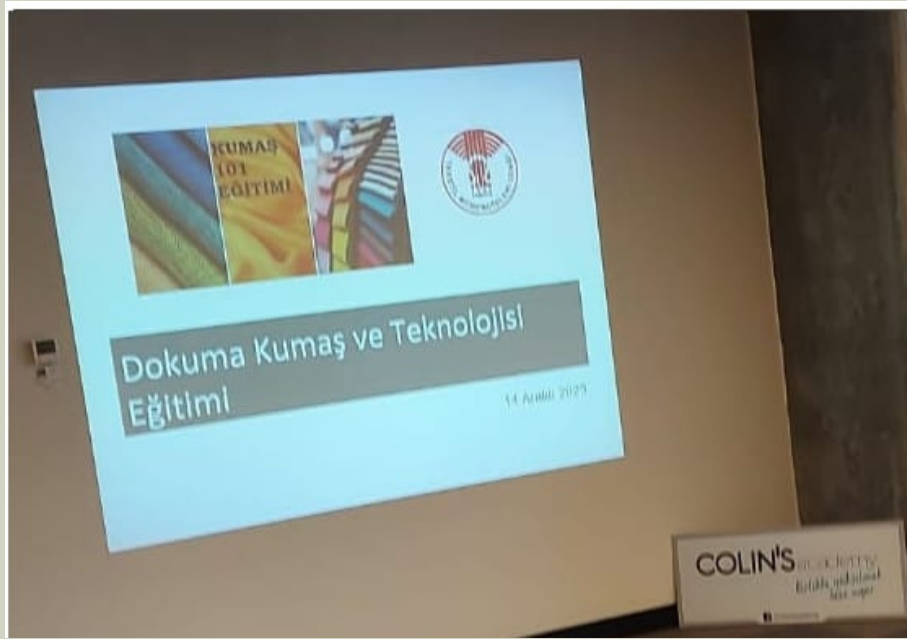
DENİZLİ ŞUBE FAALİYETLERİMİZ

Güzel bir dünya için Doğa Nefes Ol, Fidanını Dik! 🌳



KURUMSAL FİRMALARA EĞİTİM KAPSAMINDA COLIN'S EĞİTİMLERİ

TMMOB TMO İstanbul Şubesi olarak, Kurumsal Eğitimler kapsamında Colin's Firmasında 5-6 / 13-14 Aralık 2023 tarihinde Elyaf & İplik - Testler, Dokuma Teknolojisi ve Kumaş Türleri, Triko Kumaş Teknolojisi ve Kumaş Türleri ile Örme Teknolojisi ve Kumaş Türleri Eğitimleri gerçekleştirdik.



OKUL ZİYARETLERİMİZ

- İTHİB Eğitim Komisyonu üyeleri ile birlikte Şehit Büyükelçi Galip Balkar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin inşaat halindeki yeni binasını ziyaret ettik. Okul yönetimi ile bir araya gelerek, tekstil sektöründeki eğitim faaliyetleri ile ilgili değerlendirmelerde ve görüş alışverişinde bulunduk. Tarih 01.11.2023



- İTHİB Eğitim Komisyonu üyeleri ile birlikte, İMMİB Erkan Avcı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'ni ziyaret ettik ve mesleki eğitimde iyi uygulama örneklerini yerinde inceleyerek görüş alışverişinde bulunduk. Tarih: 01.12.2023



OKUL ZİYARETLERİMİZ

- 11.12.2023 tarihinde İstanbul Teknik Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Öğrenci Kulübünün (İTÜTEK) davetlisi olarak, öğrenci arkadaşlarımızın mesleğe ve sektöre dair sorularını yanıtladık.



- 26.12.2023 tarihinde Marmara Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Öğrenci Kulübü (MÜTEKS) tarafından düzenlenen “TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİNE İLK ADIM” söyleşisinde, TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası İstanbul Şubemizi temsilen, öğrenci arkadaşlarımızın mesleğe ve sektöre dair sorularını yanıtladık.



22-24 ŞUBAT 2024 TÜYAP İPLİK FUARI

20. yıl **ULUSLARARASI İSTANBUL İPLİK FUARI**



**ULUSLARARASI İSTANBUL İPLİK FUARI'NDA
ÜYELERİMİZE ÖZEL ÜCRETSİZ ONLINE BİLET
FIRSATINDAN YARARLANIN!**

ÜCRETSİZ BİLET LİNKİ İÇİN
BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN!

TMMOB

Tekstil Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi

istanbul@tmo.org.tr

0533 1353786

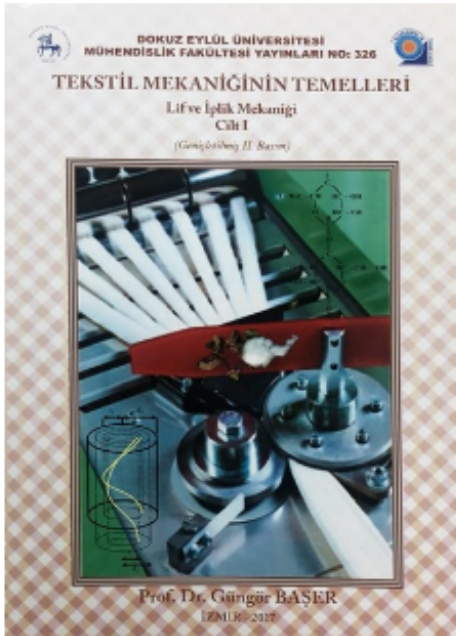




Dokuma Tekniği ve Sanatı
Cilt 1 : Temel Dokuma Tekniği ve
Kumaş Yapıları
Prof. Dr. Güngör BAŞER
Dokuma Tekniği ve Sanatı Cilt 1- 100 TL



Dokuma Tekniği ve Sanatı
Cilt 2 : Dokuma Kumaş Tasarımı
Prof. Dr. Güngör BAŞER
Dokuma Tekniği ve Sanatı Cilt 2- 100 TL



Tekstil Mekanikinin Temelleri
Cilt 1 : Lif ve İplik Mekanikliği
Prof. Dr. Güngör BAŞER
Tekstil Mekanikinin Temelleri Cilt 1 - 100 TL



Tekstil Mekanikinin Temelleri
Cilt 2 : Kumaş Geometrisi ve Mekanikliği
Prof. Dr. Güngör BAŞER
Tekstil Mekanikinin Temelleri-Cilt 2 - 150 TL

Satışta olan tüm kitaplarımız hakkında ayrıntılı bilgi için; <https://www.kisa.link/Qepq>



TEKSTİL VE MÜHENDİS

JOURNAL OF TEXTILES AND ENGINEER



Tekstil ve Mühendis, TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası yayını olup, üç ayda bir yayınlanan hakemli bir dergidir.

Özgün bilimsel araştırmalar ile ilginç uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki mühendislere seslenmeyi amaçlayan bir dergidir. Dergide tekstille ilgili bilimsel, teknik, ekonomik içerikli yazılar yayımlanır. Bu yazılar, yazım kurallarına göre hazırlanmış özgün araştırma ürünü yazılar veya belirli bir konuyu yeterli sayıda kaynaktan araştırarak hazırlanmış derleme yazılar biçiminde olabilir.

Yayın Geçmişi ;

Tekstil ve Mühendis (1991 – Güncel)

Tekstil ve Makina (1987 – 1991)

(Dergi 1987 yılındaki kuruluşundan itibaren 1991 yılına dek "Tekstil ve Makina" adıyla yayınlanmıştır. 1991 yılında ise "Tekstil ve Mühendis" adını almıştır.)

<https://tekstilvemuhendis.org.tr/>

"Dünyada ve Türkiye'de Teknik Tekstiller Sektörü ve Gelecek Stratejilerine Dair Öneriler Raporu kitap haline getirilerek basılmış ve satışa sunulmuştur.

Bu rapor Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (Mülga Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) koordinasyonunda çalışmaları yürütülmekte olan Türkiye Tekstil, Hazır Giyim ve Deri Ürünleri Sektörleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı kapsamında yer alan "Ar-Ge, Ür- Ge, yenilikçilik faaliyetlerinin ve işgücünün geliştirilmesi" hedefi doğrultusunda, ülkemizin teknik tekstil kapasitesinin nitelik ve nicelik olarak belirlenmesi, uluslararası düzeyde uygulamaların incelenerek üniversite, sanayi, kamu kurumları işbirliği ile çalışma modellerinin geliştirilmesi, stratejik öneme sahip alanların öncelikle desteklenmesi, eğitim programlarının bu amaca yönelik olarak güncellenmesi amacı ile hazırlanmıştır.

Ayrıntılı bilgi için şubelerimizle iletişime geçebilirsiniz.



**TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ODASI (TMO), Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) bünyesinde yer alan, Anayasa'nın 135, maddesinde tanımlanan, kamu kurumu niteliğinde bir meslek kuruluşudur. Her meslek O grubu kendi içinde dayanışmak, birlik olup sesini duyurabilmek amacıyla bir araya gelmiş ve örgütlenmiştir. Tekstil Mühendisleri ve Deri Mühendisleri TMO altında örgütlenmektedir.

Oda ve Şube Yönetim Kurulları gönüllülük esasıyla çalışmakta olup, **aidat muafiyeti ve ücret almamaktadırlar.**



tmmob_tmo



TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ODASI



TMMOB TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ODASI



@Tmmob_TekstilMO

**Tekstil Mühendisinin Sesi bülteni 2 ayda bir elektronik ortamda yayınlanmakta ve tüm üyelerimize ücretsiz olarak gönderilmektedir. Dergide yer alan yazılar TMO'dan izinsiz yayınlanamaz ve alıntı yapılamaz. Yayınlanan yazılardaki görüşler, yazarın sorumluluğundadır.

Bültenimizde firmanızın tanıtımını yapmak için basinyayin@tmo.org.tr adresinden ayrıntılı bilgi alabilirsiniz.