

GÖKDOĞAN RAF SİSTEMLERİ – Kurumsal Dönüşüm ve Bütünsel Şirket Yeniden Yapılanma Planı

Satış Odaklı – Dijital Entegre – Sürdürülebilir Kârlılık Modeli ile Endüstri 4.0'a Geçiş

1. STRATEJİK VİZYON: GELECEĞİN FABRİKASINA DÖNÜŞÜM (ENDÜSTRİ 4.0)

Amacımız: Şirketimizin tüm çalışmalarını (AR-GE, Tasarım, Üretim, Satış, Satış Destek, Finans, Kalite, Montaj, Depo, Back Office, Proje Ofisi ve müşteri ilişkileri) birbiriyle konuşur hale getirerek, **dijitalleşme, veriye dayalı yönetim ve şeffaflık esaslarıyla geleceğin fabrikasına (Endüstri 4.0) dönüşmesini sağlamaktır. Bu dönüşüm, şirketimizi küresel rekabette daha güçlü, daha hızlı, daha akıllı ve uzun vadede daha kârlı bir yapıya taşıyacaktır.

Yol Haritamız: Geleceğin Üretim Modeline Geçiş

Şirketimizin bugünkü üretim şeklini (yarı-manuel süreçler ve belirli otomasyon seviyeleri dahil), mevcut finansal gücümüzü ve operasyonel nakit akışımızı stratejik bir referans noktası olarak alarak, satış hacmimizi katlayacak ve pazar payımızı artıracak kademeli bir otomasyon ve dijitalleşme dönüşümüne liderlik edeceğiz.

Bu devrimsel geçişte, dünya genelinde operasyonel mükemmeliyetin sembolü haline gelmiş Toyota Üretim Sistemi'nin (yalın üretim, sürekli iyileştirme, Jidoka ve JIT) prensiplerini temel alacağız. Üretim süreçlerimizdeki her türlü israfı, darboğazı ve verimsizliği titizlikle tespit ederek, bunları veri odaklı analizlerle quantify (ölçümlemek) ve optimize edeceğiz. Bu sayede, otomasyon yatırımlarımızı sadece teknolojik bir heves olarak değil, gerçekçi bir zeminde, en yüksek geri dönüşü sağlayacak (maksimum ROI) ve iş akışımızı en verimli hale getirecek kritik noktalara odaklayarak, kontrollü ve planlı bir şekilde gerçekleştireceğiz.

Dönüşümümüzün temel altyapısını, şirketimizin kalbi olacak Entegre Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) ve Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) sistemleri ile destekleyeceğiz. Bu sistemler, tüm operasyonel verilerimizi tek bir çatı altında birleştirecek, şeffaflığı ve karar alma süreçlerinin hızını artıracaktır. Daha da önemlisi, bu dijital altyapı, Ar-Ge'sinden üretimine, satışından montajına kadar tamamen kendi mühendislik bilgimiz ve üretim kabiliyetiyle geliştireceğimiz "Akıllı Depo Çözümlerimiz" ile entegre olacak ve gelecekte müşterilerimize sunacağımız yenilikçi ürünlerin de omurgasını oluşturacaktır. Bu sayede, sadece bir üretim tesisi olmanın ötesine geçerek, teknoloji üreten bir şirket kimliğine bürüneceğiz. Bu dönüşümde kilit rol oynayacak olan Proje Ofisi (PMO), aynı zamanda back office, satış destek ve satış asistanlığı fonksiyonlarını da bünyesinde barındırarak, operasyonel verimliliği ve müşteri proje yönetimini uçtan uca koordine edecektir.

Veri Odaklı Akıllı Karar Alma ve Logaritmik Büyüme: ERP ve CRM üzerinden toplanan büyük veri (Big Data), şirketimizin en değerli varlıklarından biri haline gelecek. Bu veriler, basit ama etkili arayüzler aracılığıyla makine öğrenmesi (Machine Learning) modelleriyle işlenecek. Bu sayede, satış, üretim ve maliyet projeksiyonları gibi kritik analizler otomatik olarak çıkartılabilecektir. Sistem, topladığı verilerle kendisini sürekli güncelleyebilen ve öğrenen bir yapıya sahip olacak. Bu esnek, dinamik ve sürekli gelişen yapı, anlık durumun net bir şekilde görülebilmesini sağlayacak, çok hızlı ve stratejik kararlar alınmasına olanak tanıyacaktır.

Mümkün olan tüm kaldıraçları (teknolojik, finansal, insan kaynağı) kullanarak logaritmik büyümenin kapılarını açacak ve hedeflerimize çok hızlı sürede ulaşmamızı sağlayacaktır.

Finansal Yaklaşımımız: Bu stratejik dönüşümün finansmanı, şirketimizin içsel disiplini ve sürdürülebilir büyüme felsefesiyle yönetilecektir. Yatırımlarımızı öncelikli olarak özkaynaklarımız ve mevcut operasyonlarımızdan elde edeceğimiz kârlılıkla finanse edeceğiz. Bu, finansal bağımsızlığımızı koruyacak ve uzun vadeli istikrarımızı pekiştirecektir. Ayrıca, devletin ve uluslararası kurumların AR-GE, inovasyon, dijitalleşme ve otomasyon yatırımlarımıza sunduğu teşvik ve destek programlarını (hibe, kredi, vergi avantajları) aktif bir şekilde araştırarak ve akılcı bir şekilde değerlendireceğiz. Her bir yatırım kararı, şirketin nakit akışı ve genel mali durumu üzerindeki etkileri detaylıca modellenerek, minimum riskle maksimum yatırım getirisi (ROI) prensibine göre alınacaktır. Bu yaklaşım, sadece operasyonel verimliliğimizi artırmakla kalmayacak, aynı zamanda şirketimizin finansal esnekliğini ve pazardaki rekabet gücünü de artıracaktır.

Neden Bu Dönüşüme İhtiyacımız Var?

Bu kapsamlı dönüşüm, şirketimizin gelecekteki başarısı ve sürdürülebilir büyümesi için bir zorunluluktur. Mevcut üretim şeklimizdeki belirsizlikleri ortadan kaldırmak ve veri odaklı bir yönetim anlayışıyla gerçek karlılığı yakalamak temel hedefimizdir. Bu dönüşümle birlikte elde edeceğimiz temel ve gerçekçi kazanımlar şunlardır:

- **Veriye Dayalı Üretim ve Gerçek Maliyet Hakimiyeti:** Mevcut üretim süreçlerimizin maliyet yapısına yalnızca kabaca hakim olmamız, kârlılık potansiyelimizi tam olarak göremememize neden oluyor. Bu dönüşümle birlikte, her bir üretim adımındaki maliyetleri, fire oranlarını ve verimlilik kayıplarını anlık ve hassas verilerle ölçeceğiz. Bu sayede, nerede ne kadar israf ettiğimizi net bir şekilde bilecek, maliyetlerimizi şeffaf hale getirecek ve ürün başına düşen gerçek maliyetimizi bilimsel yöntemlerle optimize edeceğiz. Bu, sadece kârlılığımızı artırmakla kalmayacak, aynı zamanda pazarımızdaki rekabet avantajımızı da önemli ölçüde güçlendirecektir.
- **Pazarda Hız, Esneklik ve Projelerde Öngörülebilirlik:** Dijitalleşen ve otomatize edilen süreçlerimizle, üretim ve hizmet hızımızı radikal bir şekilde artıracacağız. Bu sayede, pazar taleplerine çok daha hızlı yanıt verebilecek, siparişleri daha kısa sürede teslim edebilecek ve müşteri beklentilerini aşan bir çeviklik kazanacağız. Özellikle büyük projelerde, tamamen kontrol edilebilir ve öngörülebilir bir üretim/teslimat takvimi sunarak müşteri güvenini pekiştirecek ve proje tamamlama oranlarımızı artıracacağız.
- **Pazar Liderliği ve Teknoloji Üreten Kimlik:** Bu dönüşümle birlikte, sadece mevcut ürünlerimizi daha verimli üretmekle kalmayacak, aynı zamanda pazarımızdaki konumumuzu ve kimliğimizi temelden değiştireceğiz. Kendi mühendislik bilgimiz ve üretim kabiliyetimizle geliştireceğimiz "Akıllı Depo Çözümleri" ile, sektörde yeni bir teknoloji ve inovasyon alanı yaratma hedefindeyiz. Bu çözümler, bizi mevcut üreticilerden farklılaştıracak, teknoloji üreten bir şirket kimliğine büründürecek ve pazar lideri olma yolunda atılmış dev bir adım olacaktır. Bu strateji sayesinde, kısa süre içerisinde ülke sınırlarımızda sektörün önde gelen oyuncularından biri haline geleceğiz. Bu iddiamızı pekiştirmek için, dünyanın önde gelen teknoloji firmalarıyla stratejik iş birlikleri kuracak, teknoloji transferleri gerçekleştirecek ve uluslararası satış ortaklıkları geliştireceğiz. Gelişen ihracat potansiyelimizle, sektördeki önemli bir pay sahibi olarak küresel alandaki

varlığımızı güçlendireceğiz. Sürekli inovasyon ve AR-GE odaklı yaklaşımımızla, sadece bugünün değil, geleceğin pazar ihtiyaçlarına uygun, çığır açan ürün ve çözümler sunarak sürdürülebilir bir liderlik konumuna geleceğiz. Bu strateji, bizi bölgesel bir oyuncudan küresel bir teknoloji liderine dönüştürecektir.

- **Sürdürülebilir Büyüme ve Geleceğe Hazırlık:** Bu dönüşüm, şirketimizin iç süreçlerini güçlendirirken, aynı zamanda dış şoklara (ekonomik dalgalanmalar, hammadde fiyatları, küresel krizler vb.) karşı daha dirençli ve adaptif bir yapı oluşturacaktır. Dijitalleşme ve otomasyon, bize veri odaklı, anlık karar alma yeteneği kazandıracak, böylece belirsiz bir gelecekte dahi doğru adımları atabilmemizi sağlayacaktır. Şirketimiz, geleceğin üretim ve iş modellerine tam anlamıyla hazır, rekabetçi ve gerçek verilere dayalı sürdürülebilir kârlılığa ulaşmış bir organizasyon olarak konumlanacaktır.

Temel Hedeflerimiz:

Bu dönüşüm yolculuğumuzda, her aşamada somut ve ölçülebilir ilerlemeler kaydedeceğiz.

- **Kısa Vadeli (0-12 Ay):**
 - **Dijital Entegrasyonun Temellerini Oluşturmak:** Kurumsal kaynak planlama (ERP) ve müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) sistemlerimizin entegrasyonunu önemli ölçüde tamamlayacağız.
 - **Mevcut Üretimde Verimliliği Artırmak:** Mevcut üretim süreçlerimizdeki verimsizlikleri ve kayıpları detaylı olarak analiz edecek, bunları azaltmaya yönelik ilk somut iyileştirmeleri hayata geçireceğiz.
 - **Satış Performansını Yükseltmek:** Gelen tekliflerimizi satışa dönüştürme oranımızı gözle görülür şekilde artıracacağız.
 - **Maliyet Kontrolünü Başlatmak:** Ürün başına düşen maliyetlerimizde kayda değer bir düşüş sağlayacağız.
 - **Akıllı Depo Çözümlerinde İlk Adım:** Kendi geliştireceğimiz akıllı depo sistemi ürünümüz için kapsamlı bir AR-GE ve pazar araştırması sürecini tamamlayacağız.
- **Orta Vadeli (1-3 Yıl):**
 - **Üretim Kapasitesini Güçlendirmek:** Roll form hattı ve kaynak robotlarını entegre ederek, aylık üretim kapasitemizi önemli ölçüde yükselteceğiz.
 - **İhracat Potansiyelini Gerçekleştirmek:** Toplam gelirimiz içindeki ihracat payını belirgin bir seviyeye taşıyacağız.
 - **Maliyet Optimizasyonunu Derinleştirmek:** Ürün başına düşen maliyetlerde toplamda daha büyük bir azalma sağlayacağız.
 - **Toplam Kalite Yönetimi Anlayışını Benimsemek:** Tüm süreçlerimizde uluslararası kalite standartlarına uygun bir yaklaşım ve sürekli iyileşme felsefesi benimseyeceğiz. Kaliteyi bir kültür olarak benimseyerek, her aşamada mükemmeliyet hedefleyeceğiz.
 - **Kendi Akıllı Depo Çözümlerini Pazara Sunmak:** Kendi ürettiğimiz akıllı depo çözümlerinin ilk pilot satışlarını gerçekleştirerek pazardaki yerimizi alacağız.
- **Uzun Vadeli (3-5 Yıl):**
 - **Sektör Liderliğini Hedeflemek:** Ülke genelinde sektörün önde gelen firmaları arasında kendimize sağlam bir yer edineceğiz.
 - **Inovasyonla Pazar Liderliği:** Sürekli AR-GE yatırımlarıyla yeni nesil ürün gamları geliştirecek ve akıllı depo çözümlerimizde pazar liderliğini hedefleyeceğiz.

- Tam Otomasyon ve Veri Odaklı Karar Alma: Tüm süreçlerimizde tam otomasyona ve veriye dayalı öngörücü analiz (predictive analytics) yetkinliğine ulaşacağız.
- Çevreye Duyarlı ve Öncü Olmak: "Yeşil Fabrika" modelini benimseyerek çevresel etkimizi minimize edecek ve kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) alanında örnek bir şirket olacağız.

2. SATIŞ VE MÜŞTERİ YÖNETİMİ: PROJE ODAKLILIK

Amacımız: Mevcut mali durumumuzu güçlendirerek daha fazla projeye ulaşmak, teklif dönüşüm oranlarını yükseltmek, müşteri ilişkilerini dijital ve düzenli yöneterek proje bazlı satış gelirlerini artırmak ve kendi ürettiğimiz akıllı depo çözümlerini pazara sunmaktır.

- 2.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) Sistemi Kurulumu ve Entegrasyonu
 - Hedef: Proje bilgilerini düzenli tutmak ve satış süreçlerini hızlandırmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Proje bilgilerimiz dağınıktır ve takibi zordur. CRM ile tüm potansiyel ve mevcut proje verileri tek bir yerde toplanacak. Bu sayede hiçbir fırsat kaçırılmayacak, proje geliştirme süreçleri hızlanacak.
 - Uygulama: İşletmemize uygun, kolay kullanımlı bir CRM yazılımı seçimi ve kurulumu (örneğin HubSpot, Zoho CRM, Salesforce Sales Cloud Small Business Edition); mevcut tüm müşteri ve proje bilgilerinin sisteme aktarılması. ERP ile CRM entegrasyonu ile teklif, sipariş, fatura gibi bilgilerin otomatik akışı sağlanması.
 - Sorumlu Ekip: Satış Direktörlüğü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: 6-8 Ay / ₺100.000 - ₺250.000 (yazılım lisansı ve entegrasyon danışmanlığına göre değişir).
- 2.2. Satış Süreci Standardizasyonu ve Eğitimleri
 - Hedef: Proje satış süreçlerinde verimlilik ve tutarlılık sağlamak, satış ekibinin yetkinliğini artırmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Satış süreçlerindeki tutarsızlıkları gidermek, başarı oranını artırmak.
 - Uygulama: "Daha fazla nitelikli proje – daha yüksek satış" prensibiyle tüm proje satış süreçlerinin CRM üzerinde adım adım tanımlanması. Satış ve Proje Ofisi personeline derinlemesine ürün bilgisi, proje satış teknikleri, müzakere becerileri ve CRM kullanımı eğitimleri verilmesi. Büyük ve teknik projelerde "Satıcı + Teknik Personel + Tasarım Departmanı" iş birliği modelinin uygulanması.
 - Sorumlu Ekip: Satış Direktörlüğü, İnsan Kaynakları Direktörü, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: 3-4 Ay (eğitimler tekrarlanır) / ₺50.000 - ₺100.000.
- 2.3. Teklif Yönetimi ve Takip Mekanizması
 - Hedef: Proje teklif hazırlama ve takip süreçlerini hızlandırmak, daha fazla teklifi satışa çevirmek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Teklif hazırlama süreçlerinin uzunluğu ve takip eksikliği fırsat kayıplarına yol açabilir.
 - Uygulama: Her gönderilen proje teklifinin CRM'de sistematik takibi. Kaybedilen teklifler için düzenli "neden kaybettik" analiz toplantıları yapılması (haftalık). Pazar ve rekabet analizleriyle projeye özel ürün yapılandırmaları ve fiyatlandırma modelleri belirlenmesi. Otomatik teklif oluşturma modülleri ve ERP'den gelen güncel maliyet bilgileriyle Tasarım Departmanı'nın katkısıyla teklif hazırlama süresinin kısaltılması.
 - Sorumlu Ekip: Satış Direktörlüğü, Proje Ofisi (PMO), Tasarım ve Mühendislik.

- Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Yazılım maliyetine dahil veya ek ₺30.000 - ₺70.000 (modül entegrasyonu).
- **2.4. Doğrudan Proje Satışları ve Büyük Müşteri Yönetimi**
 - Hedef: Büyük ölçekli ve stratejik projelere doğrudan odaklanarak satış hacmini ve karlılığı artırmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Şirketimizin büyümesi ve sektördeki konumunu güçlendirmesi için kârlı projelere odaklanmalıyız.
 - Uygulama: Potansiyel büyük projelerin tespiti ve bir "Stratejik Proje Avcı Ekibi" oluşturulması (Satış Direktörü liderliğinde). Sektörel ilişkiler, danışmanlık firmaları ve doğrudan son kullanıcı firmalarla aktif bağlantı kurulması. Projelerin tüm süreçlerinde tek bir proje yöneticisi atayarak (PMO'dan) uçtan uca müşteri deneyimi ve proje takibi sağlanması. Büyük müşterilerle düzenli "Key Account Management" (Anahtar Müşteri Yönetimi) toplantıları ile uzun vadeli iş birlikleri geliştirilmesi.
 - Sorumlu Ekip: Satış Direktörlüğü, Proje Ofisi (PMO), Üst Yönetim.
 - Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Personel maliyetleri, seyahat.
- **2.5. Proje Temelli İş Geliştirme ve Ağ Oluşturma**
 - Hedef: Sektörel ilişkileri güçlendirerek ve stratejik ortaklıklar kurarak yeni proje fırsatları yaratmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Pazarda daha görünür olmak, potansiyel projeleri erkenden yakalamak ve referans ağıımızı genişletmek için.
 - Uygulama: Sektörel dernekler, ticaret odaları, mühendislik odaları gibi kurumlarla aktif iş birliği yapılması. Endüstriyel çözümler sunan diğer firmalarla stratejik iş ortaklıkları ve referans ağları oluşturulması. Mimarlık, mühendislik ve proje yönetimi firmalarıyla düzenli bilgilendirme ve iş geliştirme etkinlikleri düzenlenmesi. Kamu ihaleleri ve büyük özel sektör projelerinin düzenli olarak taranması ve erken aşamada bilgi edinilmesi.
 - Sorumlu Ekip: Satış Direktörlüğü, Proje Ofisi (PMO), Pazarlama.
 - Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Katılım ücretleri, etkinlik bütçeleri.
- **2.6. Akıllı Depo Çözümlerinin Satışı ve İş Geliştirme**
 - Hedef: Kendi geliştirdiğimiz akıllı depo sistemlerini (otomatik raflama, otonom robotlar vb.) bir ürün olarak pazara sunmak ve yeni gelir kaynakları yaratmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Sektördeki bilgi birikimimizi ve üretim kabiliyetimizi kullanarak, depo otomasyonu pazarında güçlü bir oyuncu olmak ve şirketimizin büyüme potansiyelini artırmak. Bu, sadece kendi süreçlerimizi iyileştirmekle kalmayıp, aynı zamanda yeni bir ürün ve hizmet kolu oluşturarak değer zincirimizi genişletecektir.
 - Uygulama: Rakip analizi yaparak kendi akıllı depo çözümlerimizin pazardaki benzersiz satış noktalarını (USP'ler) belirlemek. Bu çözümler için özel satış ekipleri veya mevcut ekibe ileri düzey eğitimler vermek. Hedef sektörlerle yönelik özel pazarlama kampanyaları ve tanıtım faaliyetleri yürütmek. Pilot projeler gerçekleştirerek referans hikayeleri oluşturmak ve pazar güvenini kazanmak. Kendi sistemlerimizi tamamlayıcı yazılım (WMS, WCS) veya donanım için stratejik teknoloji ortaklıkları kurmak. Müşterilerimize anahtar teslim çözümler sunmak.
 - Özellikle Dikkat Edilmesi Gereken: Hiçbir sanayi yatırımı yapılmadan, yurt dışı distribütörlükler aracılığıyla, özellikle Uzak Doğu firmalarından ithal edilecek palet taşıma robotları, 4 aks çalışabilen otonom araçlar (AGV/AMR) vb. ürünleri, otomasyon mühendislik dizayn ve hatta akademik düzeyde EN 16681 standartlarına uygun hale

getirerek ürün gamımıza süratle dahil edeceğiz. Bu ürünler, Akıllı Depo Çözümleri çatısı altında kendi ürün tasarımlarımızla entegre bir şekilde vitrine çıkartılacak ve çeşitli reklamlarla sektöre hızlı giriş yapılacaktır. Türkiye'de mevcutta bu alanda yalnızca iki firmanın olduğu bir pazarda, bu vizyonla birlikte ilk üçteki yerimizi almış olacağız. Bu strateji, hem mevcut üretim yeteneklerimizi akıllı teknolojilerle birleştirerek rekabet avantajı sağlayacak hem de sermaye yoğun fabrika yatırımlarına gerek kalmadan hızla pazara giriş yapmamızı mümkün kılacaktır.

- Sorumlu Ekip: AR-GE & İnovasyon Direktörü, Satış Direktörlüğü, Pazarlama Direktörlüğü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü.
- Tahmini Süre/Bütçe: 12-24 Ay (İş birliği görüşmeleri ve ilk ürün lansmanı) / ₺2.000.000 - ₺5.000.000 (Ürün geliştirme, lisans, ithalat).

3. ÜRETİM YÖNETİMİ VE OTOMASYONA GEÇİŞ

Amacımız: El emeğine dayalı mevcut üretimdeki iş akış fire ve verimlilik kayıplarını hesaplayarak ve bunları kontrol ederek, şirketimizin mevcut mali durumunu zorlamadan, üretim kapasitemizi artırmak, her bir ton ürünün maliyetini düşürmek ve geleceğin akıllı üretim tesisine dönüşmek.

- 3.1. Mevcut El Emeğiyle Üretim Analizi ve Toyota Modeli Uygulaması
 - Hedef: El emeğiyle yaptığımız işlerdeki israfı ve verimsizliği bulmak, otomasyona geçişin önceliklerini belirlemek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Gözle görülemeyen maliyetler ve kayıplar var. Toyota modeli, bu kayıpları bulup yok etmemize ve otomasyonun en etkili olacağı alanları belirlememize yardımcı olacak.
 - Uygulama: Her bir üretim adımının detaylı Değer Akış Haritalama (VSM) ile analizi. Her bir üretim aşamasındaki fire oranları ve verimlilik kayıplarının tespiti, ölçülmesi ve nedenlerinin bulunması. Bu verilere dayanarak otomasyona geçişin en kritik ve maliyet açısından en faydalı adımlarının belirlenmesi. Tüm üretim ekibine yalın üretim prensipleri (5S, Kaizen, Jidoka) eğitimleri verilmesi ve günlük operasyonlara entegre edilmesi.
 - Sorumlu Ekip: Üretim Direktörlüğü, Kalite Yönetimi, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: 4-6 Ay / ₺80.000 - ₺150.000 (danışmanlık ve eğitim).
- 3.2. Stratejik Üretim Kararları, Tedarikçi İş Birlikleri ve Ürün Ağacı Optimizasyonu
 - Hedef: Ürün ağacını oluşturan her bir dalı (bileşeni) rekabetçi koşullarla ve süratle artan satış hedeflerini destekleyecek şekilde temin etmek. İç üretim veya dış kaynak kullanım kararlarını, maliyet etkinliği, verimlilik ve pazar talebine hızlı yanıt verebilme yeteneği odağında belirlemek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Kârlılığı artırmak ve pazarda lider konuma gelmek için her bir ürünün maliyetini optimize etmek zorundayız. Üretim kapasitemizin tamamını kendi içimizde tutmak, bizi daha az esnek ve daha maliyetli hale getirebilir. Doğru tedarikçilerle çalışmak ve dış kaynak kullanımı, maliyetleri düşürürken, iç üretimde verimlilik ve katma değerli süreçlere odaklanmamızı sağlayacak, böylece hız ve rekabet avantajı kazanacağız. Maliyetleri yüksek tutup sistemi devam ettirmekten tam tersi istikamete son sürat gidebilme yeteneğini kazanmak bu stratejinin temelini oluşturacaktır.
 - Uygulama:

- **Tüm Ürün Ağacı Bileşenlerinin (Dallarının) Kapsamlı Optimizasyon Analizi:** Ürün ağacındaki her bir bileşen (dikmeler, paneller, traversler, bağlantı elemanları, robotik bileşenler, sensörler, yazılımlar vb.) için detaylı bir maliyet-değer analizi yapılacaktır. Hangi bileşenin içeride üretilmesinin (in-house) daha stratejik, daha maliyet etkin ve daha rekabetçi olduğu, hangisinin dışarıdan temin edilmesinin (outsource) daha avantajlı olduğu belirlenecektir. Burada temel ilke, maliyetleri yüksek tutup sistemi devam ettirmekten tam tersi istikamete son sürat gidebilme yeteneğini kazanmaktır.
- **Kapasite ve Verimlilik Değerlendirmesi:** Kendi iç üretim kapasitemizin, hedeflenen aylık 450-500 ton ve üç vardiya ile daha yüksek kapasite hedeflerine ulaşmamızı ne kadar desteklediği analiz edilecektir. Özellikle otomasyon yatırımları sonrası elde edilecek verimlilik artışları dikkate alınarak, iç üretimde hangi bileşenlere öncelik verileceği belirlenecektir.
- **Rekabet Gücü ve Hızlı Teslimat Etkisi:** Dış kaynak kullanımının veya iç üretimin, şirketin rekabetçi fiyatlarla satışları süratle artırma ve pazar talebine hızlı yanıt verme yeteneği üzerindeki etkisi detaylıca değerlendirilecektir.
- **Risk Analizi (Tedarik Zinciri Riskleri):** Dış kaynak kullanımının getirebileceği tedarik zinciri riskleri (tek tedarikçiye bağımlılık, kalite sorunları, jeopolitik riskler vb.) analiz edilecek ve bu riskleri minimize edecek alternatif tedarikçi stratejileri geliştirilecektir (örn. birden fazla tedarikçi, coğrafi çeşitlilik).
- **Teknoloji ve Uzmanlık Odaklılık:** Şirketimizin AR-GE ve inovasyon kapasitesini en çok geliştirecek, bize teknolojik üstünlük sağlayacak ve Akıllı Depo Çözümlerimiz gibi stratejik ürünlerimizde fark yaratacak bileşenlerin içeride üretimi veya tasarımının önceliklendirilmesi. Geri kalan standart veya düşük katma değerli bileşenlerin dış kaynaklardan temin edilmesi.
- **Tedarikçi Seçimi ve Değerlendirme:** Potansiyel tedarikçiler, sadece fiyat bazında değil, aynı zamanda Toyota Üretim Sistemi prensiplerine göre değerlendirilecektir. Bu değerlendirme kriterleri şunları içerecektir: Kalite Kontrol Sistemleri, Teslimat Güvenilirliği (JIT prensibi), Maliyet Yapısı, Teknolojik Kapasite ve Sürdürülebilirlik.
- **Uzun Vadeli Stratejik Anlaşmalar:** Seçilen tedarikçilerle uzun vadeli sözleşmeler (3-5 yıl) yapılarak, hem fiyat istikrarı sağlanacak hem de ortak gelişim projeleri teşvik edilecektir.
- **Sorumlu Ekip:** Üretim Direktörlüğü, Satın Alma Departmanı, AR-GE & İnovasyon Direktörü, Finans Direktörlüğü, Proje Ofisi (PMO).
- **Tahmini Süre/Bütçe:** 6-9 Ay (detaylı analizler ve karar alma süreçleri, ilk sözleşmeler) / ₺100.000 - ₺200.000 (danışmanlık ve araştırma).
- **3.3. Kademeli Otomasyon Hattı Kurulumu**
 - **Hedef:** Üretim süreçlerinde otomasyonu adım adım devreye almak.
 - **Neden İhtiyacımız Var?** Üretimde insan hatalarını azaltmak, hızı ve kaliteyi artırmak için otomatik sistemlere ihtiyacımız var.
 - **Uygulama:** En çok fire ve verimlilik kaybı olan manuel istasyonlardan başlayarak Roll form hattı, kaynak robotları (örneğin ABB, KUKA gibi markalar), punta kaynak makineleri ve otomasyonlu istifleme sistemlerinin aşamalı olarak tedariki, kurulumu ve devreye alınması. Kendi ürettiğimiz akıllı depo sistemlerinin (otonom mobil robotlar - AMR'ler, otomatik depolama ve çekme sistemleri - AS/RS) tasarımı, prototiplemesi ve nihai üretiminin gerçekleştirilmesi. Bu akıllı sistemler, hem kendi dahili depolama ve malzeme taşıma süreçlerimizi otomatik hale getirecek hem de satışa hazır bir ürün

olarak geliştirilecektir. Yeni otomasyon ve kendi akıllı depo sistemlerimizin ERP ile entegrasyonu (üretim planlama, stok takibi, kalite kontrol verisi akışı, üretimden veri toplama - SCADA/MES entegrasyonu) ve gerçek zamanlı (anlık) veri toplama altyapısının kurulması. Tek vardiyada aylık 450–500 ton üretim kapasitesine ulaşmayı hedefleyeceğiz ve üç vardiya ile daha yüksek kapasite hedeflerine ulaşabilirlik sağlayacağız.

- Sorumlu Ekip: Üretim Direktörlüğü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, AR-GE & İnovasyon Direktörü, Finans Direktörü, Proje Ofisi (PMO).
- Tahmini Süre/Bütçe: 18-36 Ay (kademeli kurulum) / ₺10.000.000 - ₺30.000.000 (donanım, yazılım, entegrasyon).
- **3.4. Maliyet Optimizasyonu ve Verimlilik Takibi**
 - Hedef: Otomasyon sistemleriyle maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Otomasyon yatırımının bize maliyet avantajı ve daha yüksek verimlilik getirdiğinden emin olmalıyız.
 - Uygulama: Otomasyona geçişin her bir ton ürün maliyeti üzerindeki etkisinin sürekli izlenmesi ve \$1.100–\$1.250 seviyelerine çekmek için yalın üretim metodolojileriyle sürekli iyileştirmeler (Kaizen) yapılması. İşçilik maliyetlerinde %60, fire oranında %25 azalma hedefi. Üretim hattı KPI'larının (OEE, çevrim süresi, fire oranı) gerçek zamanlı ve ERP üzerinden anlık takibinin sağlanması.
 - Sürdürülebilir Üretim ve Enerji Verimliliği: Otomasyon yatırımlarında sadece verimlilik değil, enerji tüketimi ve çevresel etki de önemli bir kriter olacaktır. Yeni nesil makineler ve akıllı depo sistemleri, minimum enerji tüketimiyle maksimum verimlilik sağlayacak şekilde seçilecek, böylece hem maliyetler düşürülecek hem de "Yeşil Fabrika" hedefimize katkı sağlanacaktır. Enerji verimliliğini artırmaya yönelik projeler (güneş enerjisi vb.) düzenli olarak değerlendirilecektir.
 - Sorumlu Ekip: Üretim Direktörlüğü, Finans Direktörü, Kalite Yönetimi, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Yakıt ve enerji maliyetlerinde %15-20 tasarruf hedefi (Yatırım maliyeti ayrı kalem).

4. FİNANSAL YÖNETİM VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KÂRLILIK

Veriye Dayalı, Yatırım Geri Dönüşü Odaklı ve Nakit Akışını Önceliklendiren Finansal Model

Amacımız: Şeffaf, doğru ve risklere karşı güçlü bir finansal yapı oluşturarak uzun vadeli kârlılığımızı güvence altına almak ve otomasyon yatırımının finansal sürdürülebilirliğini sağlamak.

- **4.1. ERP Destekli Nakit Akışı Yönetimi**
 - Hedef: Paramızın giriş çıkışını anlık ve doğru bir şekilde takip etmek, gelecekteki nakit durumumuzu tahmin etmek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Paramızın nereye gittiğini veya nereden geldiğini anlık olarak görmek, doğru kararlar almamızı sağlayacak.
 - Uygulama: ERP üzerinden canlı nakit akışı takibinin aktif hale getirilmesi ve anlık nakit pozisyonumuzun her an görüntülenebilmesi. Tahsilat, ödeme, kredi planlamalarının ERP'ye entegre edilmesi ve otomatik raporlar alınması. Otomasyon yatırımı ve artan

satış gelirlerinin şirketimizin nakit akışına etkisinin sürekli olarak modellenmesi ve takip edilmesi.

- Sorumlu Ekip: Finans Direktörlüğü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü.
- Tahmini Süre/Bütçe: 3-6 Ay (ERP entegrasyonuna bağlı) / ERP maliyetine dahil.
- **4.2. Detaylı Maliyet Analizi ve Öngörücü Modelleme**
 - Hedef: Her bir ürünümüzün ve faaliyetimizin gerçek maliyetini anlamak, kârlılık potansiyelimizi artırmak ve gelecekteki maliyetleri tahmin etmek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Ürünlerimizin veya departmanlarımızın bize ne kadara mal olduğunu tam olarak bilmeyebiliriz. Bu analizle, nerede daha verimli olabileceğimizi göreceğiz. Ayrıca, geleceğe yönelik doğru maliyet projeksiyonları, stratejik kararlarımız için hayati öneme sahiptir.
 - Uygulama: Satış, üretim, personel, montaj ve lojistik maliyetlerinin her bir ton ürün bazında detaylı analizi ve maliyet merkezlerine göre ayrıştırılması. Ürün bazlı ve müşteri bazlı kârlılık analizlerinin düzenli olarak çıkarılarak hangi ürünlerimizin ve müşteri segmentlerimizin daha kârlı olduğunun belirlenmesi. Otomasyon yatırımının geri dönüşünü (ROI) ve satış stratejilerinin karlılığa etkisini göstermede temel veri sağlanması. ERP ve CRM verileri üzerinden makine öğrenmesi algoritmaları kullanarak gelecekteki maliyet projeksiyonları oluşturmak, olası riskleri ve fırsatları önceden belirlemek. Bu sayede, finansal stratejilerimizi dinamik olarak güncelleyebileceğiz.
 - Sorumlu Ekip: Finans Direktörlüğü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: 6-12 Ay (sistem entegrasyonu ve modelleme) / ₺150.000 - ₺300.000 (veri bilimci danışmanlığı/yazılım).
- **4.3. Bütçe ve Performans Takibi**
 - Hedef: Mali hedeflerimize ulaşımımızı düzenli olarak kontrol etmek ve sapmaları yönetmek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Belirlenen hedeflerden sapma olup olmadığını görmek ve hızlıca önlem almak için bütçe takibi şart.
 - Uygulama: Aylık bütçe-fiili karşılaştırmalarının yapılması ve sapmalar için düzeltici aksiyonların belirlenmesi. Kâr/zarar tablosu ve bilançonun ERP üzerinden anlık olarak alınabilmesinin sağlanması. Tüm departmanlar için maliyet merkezi bazlı gider yönetiminin uygulanması ve bütçe disiplininin sağlanması.
 - Sorumlu Ekip: Finans Direktörlüğü, Tüm Departman Yöneticileri.
 - Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / ERP maliyetine dahil.
- **4.4. Finansal Risk Yönetimi ve Yatırım Planlaması**
 - Hedef: Şirketimizin mali açıdan risklere karşı güçlü olmasını sağlamak ve yatırımlarımızı en verimli şekilde planlamak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Gelecekteki ekonomik dalgalanmalara veya krizlere karşı hazırlıklı olmak için risklerimizi önceden görmeli ve önlem almalıyız.
 - Uygulama: Kredi, SGK, vergi, borç ödeme planları için kriz senaryolarının (kur dalgalanması, hammadde fiyat artışı vb.) hazırlanması. Otomasyon yatırımı ve AR-GE projeleri için en uygun finansman modellerinin araştırılması (teşvikler, krediler) ve finansal geri dönüş simülasyonlarının (ROI, Payback Period) detaylı olarak yapılması.
 - Sorumlu Ekip: Finans Direktörlüğü, Üst Yönetim, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Danışmanlık gerektirebilir (₺50.000 - ₺100.000).

5. MONTAJ – SEVKİYAT – KALİTE: MÜKEMMEL OPERASYONLAR

Amacımız: Montaj ve sevkiyat süreçlerini daha düzenli ve hızlı hale getirmek, müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmak ve uluslararası kalite standartlarını sağlamak.

- **5.1. Montaj Yönetim Sistemi**

- **Hedef:** Montaj süreçlerini etkin yönetmek, hız ve kaliteyi artırmak.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Montaj sürelerini ve maliyetlerini daha iyi yönetmek için.
- **Uygulama:** Her bir ürünün montaj süresinin ürün reçetesine (BOM) entegre edilerek takibinin sağlanması. Süpervizörler ve taşeron ekipler için sahada kurulum takibini sağlayacak mobil bir uygulama geliştirilmesi/tedarik edilmesi. Sahada yaşanan sorunların otomatik olarak bir iş emrine dönüştürülmesi, Proje Ofisi ve ilgili departmanlar (Tasarım, Üretim, Satış Destek) ile koordinasyon sağlanarak çözüm sürecinin hızlandırılması.
- **Sorumlu Ekip:** Montaj ve Sevkiyat Departmanı, Proje Ofisi (PMO), Dijital Dönüşüm & IT Direktörü.
- **Tahmini Süre/Bütçe:** 6-9 Ay / ₺70.000 - ₺150.000 (yazılım veya özel geliştirme).

- **5.2. Sevkiyat Planlaması ve Takip**

- **Hedef:** Ürünlerin zamanında ve doğru bir şekilde müşteriye ulaşmasını sağlamak.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Sevkiyat süreçlerini daha şeffaf ve kontrol edilebilir hale getirmek için.
- **Uygulama:** Teslimat planı, sevk irsaliyesi ve montaj onaylarının ERP üzerinden merkezi olarak izlenmesi. Kendi akıllı depo sistemlerimizdeki otomasyonla sevkiyat süreçlerinin optimize edilmesi. Araç rotası optimizasyonu için yazılım entegrasyonu ile nakliye maliyetlerinin düşürülmesi. Müşteriye anlık sevkiyat durumu bilgisi sağlama altyapısı kurulması.
- **Sorumlu Ekip:** Montaj ve Sevkiyat Departmanı, Proje Ofisi (PMO), Dijital Dönüşüm & IT Direktörü.
- **Tahmini Süre/Bütçe:** 6-12 Ay / Yazılım maliyeti ₺50.000 - ₺120.000.

- **5.3. Kalite Yönetimi ve Sürekli İyileştirme**

- **Hedef:** Mevcut kalite yönetim sistemimizi daha da güçlendirmek, dijitalleşme ile entegre ederek verimliliği artırmak ve ürün/hizmet kalitemizde sürekli mükemmeliyeti sağlamak.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Sahip olduğumuz kalite sistemini dinamik tutmak, yeni teknolojilerle entegre etmek ve müşteri beklentilerinin ötesine geçmek için.
- **Uygulama:**
 - **Mevcut Kalite Sistemlerinin Derinlemesine Entegrasyonu:** Halihazırda var olan kalite kontrol süreçleri ve prosedürlerinin (hammadde giriş kontrolünden nihai ürün sevkiyatına kadar) ERP sistemimizle tam entegrasyonu sağlanacaktır. Bu sayede, kalite verileri tek bir merkezde toplanacak ve anlık olarak erişilebilir olacaktır.
 - **İleri Teknoloji Kalite Güvencesi:** Üretim hatlarında, uygun görülen kritik noktalara otomatik kalite kontrol sensörleri ve görüntü işleme sistemlerinin (örneğin optik denetleme sistemleri) entegrasyonu fizibiliteleri yapılacaktır. Bu, hataları insan müdahalesi olmadan erken aşamada tespit ederek fire oranlarını minimize edecektir.
 - **Sertifikasyon ve Standardizasyon Sürekliliği:** Mevcut ISO 9001 (Kalite), 14001 (Çevre), 27001 (Bilgi Güvenliği) sertifikasyonlarının güncelliği ve gereklilikleri sürekli olarak denetlenecek, gerekli revizyonlar ve denetimler proaktif olarak yönetilecektir. Yeni standartların (örneğin sektör spesifik kalite standartları) araştırılması ve sisteme entegrasyonu değerlendirilecektir.

- **Müşteri Geri Bildirimlerinin Aktif Yönetimi:** Müşteri şikayetleri, önerileri ve memnuniyet anketleri (CRM üzerinden) kalite yönetim sistemine doğrudan entegre edilecek. Bu veriler, kök neden analizleri (Root Cause Analysis) ve 8D Problem Çözme metodolojileri kullanılarak düzenli olarak incelenecek ve belirlenen düzeltici/önleyici faaliyetler (DÖF) titizlikle uygulanacaktır.
- **Sürekli İyileştirme Kültürünün Derinleştirilmesi:** Tüm çalışanların katılımıyla Kaizen etkinlikleri, 5S uygulamaları ve Kalite Çemberleri gibi yalın üretim araçları daha aktif hale getirilecek. Kaliteyi sadece bir departmanın sorumluluğu değil, tüm şirketin ortak kültürü haline getirecek eğitim ve motivasyon programları sürdürülecektir.
- **Sorumlu Ekip:** Kalite Yönetimi, Üretim Direktörlüğü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, Proje Ofisi (PMO).
- **Tahmini Süre/Bütçe:** 12-18 Ay (kurulum ve sertifikasyon) / ₺200.000 - ₺500.000 (sertifikasyon, danışmanlık, teknoloji).
- **5.4. Denetim ve Sürekli İyileştirme**
 - **Hedef:** Kalite standartlarına uygunluğu sağlamak ve sürekli iyileştirme kültürünü yerleştirmek.
 - **Neden İhtiyacımız Var?** Hataları önlemek ve süreçlerimizi daha iyi hale getirmek için düzenli kontroller yapmalıyız.
 - **Uygulama:** İç denetim takviminin hazırlanması ve her departmanın düzenli denetlenmesi. Kalite KPI'larının (iade oranı, şikayet sayısı, teslimat başarısı) düzenli takibi ve raporlanması. Kaizen toplantıları ve sürekli iyileştirme projelerinin düzenli olarak yürütülmesi.
 - **Sorumlu Ekip:** Kalite Yönetimi, Proje Ofisi (PMO), Tüm Departman Yöneticileri.
 - **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli / Personel zamanı ve küçük eğitim bütçeleri.

6. MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ VE KÜRESEL PAZARLAR

Amacımız: Müşteri sadakatini artırmak, marka bilinirliğini yükseltmek ve küresel pazarlara açılarak yeni satış kanalları oluşturmak.

- **6.1. Satış Sonrası Müşteri Memnuniyeti**
 - **Hedef:** Müşterilerimizin bizden memnun kalmasını sağlamak ve bizi başkalarına tavsiye etmelerini sağlamak.
 - **Neden İhtiyacımız Var?** Memnun müşteri, tekrar alım yapar ve bizi başkalarına önerir.
 - **Uygulama:** Her satış sonrası CRM üzerinden otomatik/manuel memnuniyet ölçümü (NPS, CSAT anketleri). Müşteri geri bildirimlerinin anında ilgili birime iletilmesi ve haftalık raporlanarak düzeltici aksiyonlar için koordinasyon. Müşteri referans programları başlatılması.
 - **Sorumlu Ekip:** Satış Direktörlüğü, Proje Ofisi (PMO), Kalite Yönetimi.
 - **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli / CRM maliyetine dahil, ₺20.000 - ₺50.000 (anket yazılımları, referans programı ödülleri).
- **6.2. Pazarlama ve Reklam Stratejileri**
 - **Hedef:** Marka bilinirliğimizi artırmak, yeni müşteriler bulmak ve satışlarımızı desteklemek.
 - **Neden İhtiyacımız Var?** Yeni projelere ulaşmak ve markamızı duyurmak için etkili pazarlama yapmalıyız.

- Uygulama: Google Reklamları (Ads), LinkedIn, Instagram gibi dijital platformlarda ve sektörel yayınlarda hedef kitleye yönelik düzenli reklam yayını. Broşürler, teknik dökümanlar, tanıtım videoları, başarı hikayeleri gibi kapsamlı pazarlama materyallerinin oluşturulması. Marka bilinirliğini ve dijital varlığı artırmaya yönelik SEO ve içerik pazarlama çalışmaları.
- Sorumlu Ekip: Pazarlama Direktörlüğü, Satış Direktörlüğü, AR-GE & İnovasyon Direktörü.
- Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Yıllık ₺500.000 - ₺1.500.000 (dijital reklam, içerik, ajans hizmetleri).
- **6.3. Fuar Katılımı ve Etkinlik Yönetimi**
 - Hedef: Müşterilerle doğrudan buluşmak, yeni iş fırsatları yaratmak ve marka prestijimizi yükseltmek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Sektördeki yenilikleri takip etmek, kendimizi tanıtmak ve potansiyel müşterilerle yüz yüze görüşmek için.
 - Uygulama: Stratejik ulusal ve uluslararası fuarların belirlenmesi ve yıllık fuar takviminin hazırlanması. Fuar bütçesi, stant tasarımı, personel planlaması ve seyahat organizasyonunun yapılması. Fuar sonrası elde edilen müşteri adaylarının CRM'e işlenmesi ve hızlı takibinin sağlanması.
 - Sorumlu Ekip: Pazarlama Direktörlüğü, Satış Direktörlüğü, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: Yıllık / ₺200.000 - ₺800.000 (fuvar büyüklüğüne göre değişir).
- **6.4. İhracat ve Global Yayılma Stratejisi**
 - Hedef: Uluslararası pazarlara açılmak, döviz bazlı gelirlerimizi artırmak ve global rekabette gücümüzü yükseltmek.
 - Neden İhtiyacımız Var? Sadece iç pazara bağlı kalmamak, döviz geliri elde etmek ve büyümemizi sürdürmek için.
 - Uygulama: Dış ticaret departmanının kurulması, lojistik, döviz ve gümrük uzmanlarının istihdam edilmesi. Hedef ülkelere özel ürün ve fiyatlandırma stratejilerinin geliştirilmesi. Alibaba, ExportHub, Kompass gibi uluslararası B2B platformlarda aktif olunması. Konteyner optimizasyonu, döviz bazlı teklif ve uluslararası ticaret terimlerine uygun fiyatlandırma yapıları ve risk yönetimi.
 - Sorumlu Ekip: Satış Direktörlüğü (İhracat birimi), Finans Direktörlüğü, Lojistik ve Sevkiyat Departmanı.
 - Tahmini Süre/Bütçe: 12-24 Ay (departman kurulumu ve ilk ihracatlar) / ₺200.000 - ₺500.000 (personel, platform üyelikleri, danışmanlık).

7. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ: YETENEK GELİŞİMİ VE DÖNÜŞÜM LİDERLİĞİ

Amacımız: Şirketimizin stratejik hedeflerine ulaşmasında kilit rol oynayacak, yetkin, motive ve değişime uyumlu bir insan kaynağı oluşturmak; çalışanlarımızın kariyer gelişimlerini destekleyerek sürdürülebilir başarıyı güvence altına almak.

- **7.1. Yetenek Yönetimi ve Gelişim Programları**
 - Hedef: Çalışanlarımızın mevcut ve gelecekteki rolleri için gerekli bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanmasını sağlamak. Yeni nesil üretim ve dijital sistemlere uyum becerilerini artırmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Endüstri 4.0 dönüşümü, çalışanlardan yeni yetkinlikler bekliyor. Bu yetkinlikleri içeriden geliştirerek hem adaptasyonu hızlandıracak hem de çalışan

bağlılığını artıracaktır.

- Uygulama: Her departman ve pozisyon için Endüstri 4.0 ve akıllı depo çözümleri üretimi bağlamında ihtiyaç duyulan kritik yetkinliklerin belirlenmesi. Dijital okuryazarlık, veri analizi, otomasyon sistemleri kullanımı, robotik ve kendi ürettiğimiz akıllı depo yazılımları konularında kapsamlı, uygulamalı eğitimler düzenlemek. Öğrenmeyi teşvik eden online platformlar, iç eğitimler, dış seminerler ve sertifika programları ile çalışanların sürekli gelişimini desteklemek. AR-GE, Tasarım, Satış Destek ve Proje Ofisi ekiplerinin geleceğin teknolojileri (yapay zeka, IoT, büyük veri, makine öğrenmesi ile veri analizi ve projeksiyon oluşturma) ve müşteri ihtiyaçlarına yönelik eğitimleri önceliklendirilecektir.
- Sorumlu Ekip: İnsan Kaynakları Direktörü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, AR-GE & İnovasyon Direktörü, Tüm Departman Yöneticileri.
- Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli (ilk 12 ay yoğun) / Yıllık ₺100.000 - ₺300.000 (eğitim platformları, dış eğitimler).
- 7.2. Performans Yönetimi ve Kariyer Gelişimi
 - Hedef: Çalışan performansını objektif kriterlerle değerlendirmek, geri bildirim kültürünü yerleştirmek ve kariyer gelişim fırsatları sunarak motivasyonu artırmak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Çalışanların katkılarını tanımak, gelişim alanlarını belirlemek ve gelecekteki rollerine hazırlanmalarına yardımcı olmak için.
 - Uygulama: Hedef Bazlı Performans Değerlendirme Sistemi. Çalışanlar için şeffaf kariyer yolları oluşturmak ve kritik pozisyonlar için iç yedekleme planları hazırlamak. Başarılı performansı ve değişime uyumu teşvik eden ödül ve tanıma programları geliştirmek.
 - Sorumlu Ekip: İnsan Kaynakları Direktörü, Tüm Departman Yöneticileri.
 - Tahmini Süre/Bütçe: 6-9 Ay (sistem kurulumu) / ₺50.000 - ₺100.000 (yazılım, danışmanlık).
- 7.3. Çalışan Bağlılığı ve Kültürel Dönüşüm Liderliği
 - Hedef: Çalışanların şirkete olan bağlılığını artırmak, değişime karşı direnci yönetmek ve dönüşüm vizyonuna tam katılımı sağlamak.
 - Neden İhtiyacımız Var? Büyük bir değişimin içinde olduğumuzdan, çalışanların bu değişime inanması ve şirkete güvenmesi kritik.
 - Uygulama: Etkin İç İletişim: Dönüşümün faydaları, hedefler ve ilerlemeler hakkında düzenli, şeffaf ve iki yönlü iletişim kanalları oluşturmak (örn. iç bültenler, toplantılar, anketler). Yönetimin dönüşüme olan güçlü inancı sürekli vurgulanacak. Değişim Elçileri Programı: Değişime pozitif yaklaşan çalışanları belirleyerek onları "değişim elçileri" olarak konumlandırmak, akran öğrenmesini teşvik etmek. Direnç Yönetimi ve Destek: Direncin temel nedenlerini tespit edip, özel eğitimler, atölye çalışmaları ve mentorlukla bu direnci kırmak. Şirket Kültürünü Yeniden Şekillendirme: İnovasyon, sürekli öğrenme, çeviklik, iş birliği ve veri odaklılık gibi değerleri benimseyen bir kültür oluşturmak.
 - Sorumlu Ekip: İnsan Kaynakları Direktörü, Üst Yönetim, Proje Ofisi (PMO).
 - Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / ₺50.000 - ₺150.000 (iletişim materyalleri, etkinlikler).

8. AR-GE, TASARIM VE PROJE YÖNETİMİ: İNOVASYON VE MÜKEMMELİYET

Amacımız: Şirketimizin inovasyon gücünü artırarak, geleceğin akıllı depo ve otomasyon çözümlerini tasarlamak ve geliştirmek; tüm projeleri (hem müşteri projeleri hem de şirket içi

dönüşüm projeleri) etkin bir şekilde yöneterek zamanında ve bütçeye uygun tamamlanmasını sağlamak.

- **8.1. AR-GE ve İnovasyon Yönetimi**

- **Hedef:** Pazarın ihtiyaçlarını karşılayan, rekabetçi ve yenilikçi akıllı depo ve otomasyon çözümleri geliştirmek.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Sektörde lider kalmak, müşteri beklentilerinin ötesine geçmek ve sürdürülebilir büyüme sağlamak için sürekli inovasyona ihtiyacımız var.
- **Uygulama:** AR-GE Departmanı'nın kurulması/güçlendirilmesi (gerekirse yeni mühendis alımları) ve yıllık inovasyon hedeflerinin belirlenmesi (yeni ürün/prototip sayısı, patent başvuruları). Pazar trendleri, rakip analizleri ve müşteri geri bildirimlerine dayalı ürün yol haritası (roadmap) oluşturulması. Üniversiteler, araştırma kurumları ve teknoloji start-up'ları ile iş birliği ve ortak AR-GE projeleri geliştirilmesi. AR-GE projeleri için TÜBİTAK, KOSGEB gibi ulusal ve uluslararası teşviklerden aktif olarak faydalanılması.
- **Sorumlu Ekip:** AR-GE & İnovasyon Direktörü, Finans Direktörlüğü (teşvik takibi), Proje Ofisi (PMO).
- **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli (ilk 12 ay yoğun kurulum) / Yıllık ₺500.000 - ₺2.000.000 (personel, test ekipmanları, dış danışmanlık).

- **8.2. Tasarım ve Mühendislik Mükemmeliyeti**

- **Hedef:** Ürünlerimizin ve çözümlerimizin fonksiyonel, estetik, kullanıcı dostu ve maliyet etkin bir şekilde tasarlanmasını sağlamak.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Akıllı depo sistemlerimizin hem performansı hem de piyasa çekiciliği, güçlü bir tasarıma bağlıdır.
- **Uygulama:** Tasarım Departmanı'nın Endüstriyel Tasarım, Mekatronik ve Yazılım Mühendisliği alanlarında yetkinliklerinin artırılması. 3D Modelleme, Simülasyon ve Prototipleme araçlarının etkin kullanımı. Üretim ve montaj kolaylığını gözetken, DFA (Montaj için Tasarım) ve DFM (Üretim için Tasarım) prensiplerinin tüm tasarım süreçlerine entegre edilmesi. Müşteriye özel çözümlerde esnek ve modüler tasarım yaklaşımları benimsenmesi.
- **Sorumlu Ekip:** AR-GE & İnovasyon Direktörü, Üretim Direktörlüğü.
- **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli / Yazılım lisansları ve eğitimler ₺100.000 - ₺300.000.

- **8.3. Proje Ofisi (PMO) ve Proje Yönetimi (Back Office, Satış Destek, Satış Asistanı Roller Dahil)**

- **Hedef:** Tüm şirket içi dönüşüm projeleri (ERP, otomasyon, İK sistemleri) ve müşteri projelerinin (akıllı depo kurulumu) belirlenen standartlarda, zamanında, bütçe dahilinde ve beklenen kalitede tamamlanmasının yanı sıra, back office, satış destek ve satış asistanlığı gibi kritik operasyonel süreçleri merkezi ve entegre bir şekilde yönetmek.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Karmaşık projelerin koordinasyonu, risk yönetimi ve paydaş iletişimi için merkezi bir yapıya ihtiyacımız var. Ayrıca, satış süreçlerinin arka plandaki destekleyici işlerinin (teklif hazırlama, evrak takibi, randevu ayarlama, raporlama) etkin ve hatasız yürütülmesi, satış ekibinin sahadaki verimliliğini doğrudan etkiler ve genel müşteri deneyimini iyileştirir. Bu fonksiyonların PMO altında birleştirilmesi, bilgi akışını hızlandıracak ve operasyonel siloları ortadan kaldıracaktır.
- **Uygulama:**
 - **Entegre Proje Yönetimi:** Merkezi bir Proje Ofisi (PMO) kurulması veya mevcut yapının güçlendirilmesi. Tüm projelerin (hem şirket içi hem de müşteri projeleri) merkezi bir yazılım üzerinden (örneğin Jira, MS Project, Asana vb.) planlanması,

izlenmesi ve raporlanması. Proje risklerinin erken tespiti, proaktif risk yönetimi ve paydaş iletişimi.

- **Back Office Operasyonları:** Satış, finans ve operasyon departmanlarının ihtiyaç duyduğu tüm arka ofis süreçlerinin (evrak takibi, veri girişi, sözleşme hazırlığı, raporlama, arşivleme) PMO çatısı altında standardize edilmesi ve dijitalleştirilmesi. Bu sayede, manuel iş yükü azaltılacak ve hata payı düşürülecektir.
- **Satış Destek ve Asistanlık:** Satış ekibinin sahadaki verimliliğini artırmak amacıyla, teklif hazırlama, müşteri randevularını ayarlama, satış sunumlarını organize etme, CRM veri girişini destekleme, kampanya materyali hazırlama ve satış raporlarını derleme gibi tüm satış destek ve asistanlık faaliyetlerinin PMO tarafından koordine edilmesi. Bu rollerin ERP ve CRM sistemleriyle tam entegre çalışması sağlanarak, satış süreçlerinde uçtan uca veri akışı ve şeffaflık elde edilecektir.
- **Süreç Standardizasyonu ve Otomasyon:** PMO bünyesindeki tüm bu süreçlerin standardize edilmesi, süreç haritalarının oluşturulması ve mümkün olan yerlerde RPA (Robotik Süreç Otomasyonu) veya diğer otomasyon araçları ile desteklenmesi. Bu, insan hatasını azaltırken verimliliği ve hızı artıracaktır.
- **Eğitim ve Gelişim:** PMO ekibine proje yönetimi, back office operasyonları, satış destek stratejileri ve entegre sistemler (ERP, CRM) kullanımı konusunda düzenli eğitimler verilmesi.
- **Sorumlu Ekip:** Proje Ofisi Yöneticisi (PMO Lead), Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, Satış Direktörlüğü, Finans Direktörlüğü, İnsan Kaynakları Direktörü.
- **Tahmini Süre/Bütçe:** 6-12 Ay (kurulum ve entegrasyon) / ₺200.000 - ₺500.000 (personel, yazılım lisansı, danışmanlık).

9. RİSK YÖNETİMİ VE ESNEKLİK: DÖNÜŞÜMÜN SÜREKLİLİĞİ

Amacımız: Büyük ölçekli bu dönüşüm sürecinde karşılaşılabileceğimiz olası riskleri önceden belirlemek, bunlara karşı proaktif çözümler geliştirmek ve değişen koşullara hızla adapte olabilen esnek bir yapı kurmak.

- **9.1. Kapsamlı Risk Analizi ve Azaltma Stratejileri**
 - **Hedef:** Dönüşüm sürecini etkileyebilecek finansal, operasyonel, teknolojik, insan kaynakları ve pazar risklerini öngörmek ve minimize etmek.
 - **Neden İhtiyacımız Var?** Bu büyüklükteki bir proje, beklenmedik zorluklar içerebilir. Riskleri önceden bilmek, hazırlıklı olmamızı ve olası olumsuz etkileri azaltmamızı sağlar.
 - **Uygulama:** Periyodik Risk Değerlendirme Toplantıları: Proje Ofisi liderliğinde, tüm departman yöneticilerinin katılımıyla potansiyel risklerin (örneğin, hammadde fiyat dalgalanmaları, teknoloji entegrasyon zorlukları, yetenek açığı, pazar değişimi) belirlenmesi ve etki-olasılık analizlerinin yapılması. Acil Durum ve İş Sürekliliği Planları: Her kritik süreç için (üretim, IT altyapısı, tedarik zinciri) detaylı acil durum senaryoları ve iş sürekliliği planları oluşturulması. Finansal Riskten Korunma: Kur riskini yönetmek için finansal enstrümanların kullanılması, nakit akışı projeksiyonlarının düzenli güncellenmesi ve beklenmedik durumlar için likidite rezervleri oluşturulması.
 - **Sorumlu Ekip:** Proje Ofisi (PMO), Finans Direktörlüğü, Üst Yönetim.
 - **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli (ilk 3 ay yoğun analiz) / ₺50.000 - ₺100.000 (danışmanlık, yazılım).

- **9.2. Çeviklik ve Sürekli Öğrenme Yaklaşımı**

- **Hedef:** Değişen pazar koşullarına, teknolojik gelişmelere ve proje ihtiyaçlarına hızla uyum sağlayabilen, sürekli öğrenen bir organizasyon olmak.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Küresel rekabet ve hızla değişen teknoloji ortamı, statik planların hızla eskimesine neden olabilir. Dinamik ve esnek kalmak, başarımızın anahtarıdır.
- **Uygulama:** Agile Metodolojilerin Benimsenmesi: Özellikle AR-GE, Tasarım ve Proje Ofisi süreçlerinde çevik (Agile) proje yönetimi yaklaşımlarının (Scrum, Kanban) pilot uygulamalarla başlatılması ve yaygınlaştırılması. Geri Bildirim ve İyileştirme Döngüleri: Tüm süreçlerde düzenli geri bildirim mekanizmaları oluşturulması ve öğrenilen derslerin anında sisteme entegre edilmesi (Kaizen prensibi). Adaptif Planlama: Stratejik planların ve hedeflerin, yıllık yerine daha kısa döngülerle (örneğin üç aylık) gözden geçirilmesi ve güncellenmesi, esnek bütçeleme yaklaşımlarının değerlendirilmesi.
- **Sorumlu Ekip:** Proje Ofisi (PMO), İnsan Kaynakları Direktörü, Dijital Dönüşüm & IT Direktörü, AR-GE & İnovasyon Direktörü.
- **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli / Eğitim ve mentorluk için ₺50.000 - ₺100.000.

10. SOSYAL ETKİ VE MARKA DEĞERİ: VİZYONER LİDERLİK

Amacımız: Sadece ticari başarı elde etmekle kalmayıp, aynı zamanda topluma ve çevreye pozitif katkıda bulunan, sektöründe ilham veren, geleceğe yönelik bir marka değeri oluşturmak.

- **10.1. Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) ve Sürdürülebilirlik İletişimi**

- **Hedef:** "Yeşil Fabrika" hedefimizi ve sosyal sorumluluk projelerimizi somutlaştırarak, şirketimizin çevreye ve topluma olan bağlılığını göstermek.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Müşteriler, yatırımcılar ve yetenekli iş gücü için şirketlerin sosyal ve çevresel performansı giderek daha önemli hale geliyor. Bu, marka itibarımızı güçlendirecektir.
- **Uygulama:** Yeşil Fabrika Projesi Detayları: Enerji verimliliği hedefleri (örn. %X enerji tasarrufu), atık azaltma programları (örn. %X geri dönüşüm oranı), yenilenebilir enerji yatırımları (güneş paneli potansiyeli) gibi somut KSS hedeflerini sunumda vurgulamak. KSS Raporlaması: Yıllık sürdürülebilirlik raporları yayınlayarak şeffaflığı artırmak. Toplumsal Katkı Projeleri: Yerel topluluklara yönelik eğitim, çevre koruma veya sosyal yardım projelerine aktif katılım.
- **Sorumlu Ekip:** Üst Yönetim, Pazarlama Direktörlüğü, Kalite Yönetimi, Üretim Direktörlüğü.
- **Tahmini Süre/Bütçe:** Sürekli / Yıllık ₺50.000 - ₺150.000 (raporlama, proje destekleri).

- **10.2. Endüstri Liderliği ve Bilgi Paylaşımı**

- **Hedef:** Sektördeki yenilikçi rolümüzü pekiştirmek ve bilgi birikimimizi paylaşarak sektöre öncülük etmek.
- **Neden İhtiyacımız Var?** Liderlik konumumuzu sağlamlaştırmak, yeni yetenekleri çekmek ve uzun vadeli iş ilişkileri kurmak için.
- **Uygulama:** Sektörel Etkinliklerde Konuşmacı Olmak: Endüstri 4.0, akıllı depolar ve otomasyon konularında seminerlere, panellere aktif katılım. Makale ve Yayınlar: Sektörel dergilerde, online platformlarda teknik makaleler ve başarı hikayeleri yayınlamak. Pilot Tesis Ziyaretleri: Kendi içimizde hayata geçirdiğimiz akıllı fabrika ve

depo çözümlerimizi, potansiyel müşterilere ve iş ortaklarına örnek teşkil edecek şekilde sunmak.

- Sorumlu Ekip: Üst Yönetim, AR-GE & İnovasyon Direktörü, Pazarlama Direktörlüğü.
- Tahmini Süre/Bütçe: Sürekli / Seyahat ve tanıtım maliyetleri.

DÖNÜŞÜM PLANI: UYGULAMA, FİNANS VE KADRO YAPILANMASI

1. DÖNÜŞÜM SÜRECİ PLANLAMASI VE YÖNETİMİ

Bu büyüklükteki bir dönüşüm, mikro düzeyde yönetilmesi gereken, birbirine bağlı birçok projeden oluşur.

• 1.1. Genel Yol Haritası ve Fazlara Ayırma

- Faz 1 (0-12 Ay): Temel Altyapı ve Hazırlık
 - Proje Ofisi (PMO) Kurulumu: Dönüşümün genel koordinasyonunu yürütecek çekirdek PMO ekibinin oluşturulması ve yetkilendirilmesi. PMO Yöneticisi ve ilk ana proje yöneticileri/analistleri pozisyonlarının doldurulması.
 - ERP ve CRM Projesi Başlangıcı: Yazılım seçimi (detaylı pazar araştırması ve demo), temel modül kurulumu (finans, satış, üretim planlama, envanter) ve ilk entegrasyon adımları. Kullanıcı eğitimlerinin ilk fazı.
 - Mevcut Durum Analizi Derinleştirme: Yalın üretim prensipleriyle (VSM) üretimdeki fire ve verimlilik kayıplarının detaylı tespiti ve veri toplama altyapısının kurulması (Manuel ve ERP üzerinden).
 - Akıllı Depo Çözümü AR-GE ve Tasarım: Kendi üreteceğimiz akıllı depo sistemlerinin prototipleme ve mühendislik tasarımına başlanması, teknoloji partneri araştırmalarının hızlandırılması ve fizibilite/ROI analizlerinin tamamlanması.
 - Finansal Modelin Detaylandırılması: Otomasyon ve AR-GE yatırımlarının finansal projeksiyonlarının kesinleştirilmesi, teşvik araştırmaları ve başvuru süreçlerinin başlatılması.
 - Değişim Yönetimi İletişiminin Başlatılması: Tüm personele dönüşüm vizyonu, hedefler ve faydalar hakkında düzenli bilgilendirme toplantıları ve iç iletişim kanallarının oluşturulması.
- Faz 2 (12-36 Ay): Otomasyon ve Dijitalleşme Entegrasyonu
 - ERP ve CRM Entegrasyonunun Tamamlanması: Tüm departmanların sistemleri aktif kullanır hale gelmesi, veri akışının otomatize edilmesi, ileri analitik modüllerin devreye alınması (Maliyet Analizi ve Öngörücü Modelleme).
 - Üretim Otomasyonu İlk Adımları: En kritik ve verimli alanlarda (örneğin roll form hattı, kaynak robotları) otomasyon yatırımlarının başlaması ve devreye alınması. SCADA/MES entegrasyonu ile üretimden gerçek zamanlı veri toplama.
 - Akıllı Depo Çözümü Prototip ve Test: Kendi akıllı depo sistemimizin ilk prototipinin üretimi ve saha test süreçleri. Pilot müşteri görüşmelerinin başlatılması ve geri bildirimlerle ürünün geliştirilmesi.
 - Satış ve Pazarlama Güçlendirme: CRM verilerine dayalı yeni satış stratejileri, akıllı depo çözümleri için özel pazarlama materyallerinin geliştirilmesi, hedef pazar belirleme ve ilk ihracat adımlarının atılması.
 - Kalite Yönetim Sistemi Kurulumu: ISO sertifikasyonları için hazırlık ve iç süreçlerin oluşturulması, otomatik kalite kontrol sensörlerinin pilot uygulamaları.

- İnsan Kaynakları Gelişim Programları: Yeni yetkinlik eğitimlerinin yoğunlaştırılması, performans yönetim sisteminin aktif kullanımı.
- Faz 3 (36 Ay ve sonrası): Optimizasyon, Globalleşme ve İnovasyon Liderliği
 - Tam Otomasyon Entegrasyonu: Tüm üretim ve montaj süreçlerinde otomasyonun yaygınlaştırılması, verimlilik hedeflerine ulaşılması ve ileri robotik sistemlerin devreye alınması.
 - Akıllı Depo Çözümü Pazara Sürme ve Satış: Kendi ürettiğimiz akıllı depo sistemlerinin aktif pazarlanması ve satış hacminin agresif bir şekilde artırılması.
 - İhracat Pazarlarında Büyüme: Hedef ülkelerde aktif satış ve iş geliştirme faaliyetleri, uluslararası ortaklıkların geliştirilmesi.
 - AR-GE Sürekli İnovasyon: Yeni nesil ürün ve çözümler üzerinde sürekli çalışma, patent başvurularının artırılması.
 - Predictive Analytics ve Yapay Zeka: Veriye dayalı öngörücü analiz yetkinliklerinin tüm süreçlere entegrasyonu, tahmin modellerinin sürekli iyileştirilmesi.
 - Yeşil Fabrika Uygulamaları: Çevresel etkiyi minimuma indirmeye yönelik yatırımlar ve süreç iyileştirmeleri, sürdürülebilirlik raporlamasının kurumsal bir norm haline gelmesi.
- 1.2. Proje Yönetimi Metodolojisi
 - Hibrit Yaklaşım: Büyük altyapı projeleri (ERP kurulumu, otomasyon hattı) için Şelale (Waterfall) metodolojisi, AR-GE, ürün geliştirme ve pazar stratejileri için Çevik (Agile - Scrum/Kanban) yaklaşımlar kullanılacaktır.
 - Proje Yönetim Yazılımı: Tüm projelerin merkezi olarak takip edildiği (Jira, Trello, Asana, MS Project gibi uygun bir yazılım) platform kullanılacak. Bu platform, görev atamaları, süre takibi, ilerleme raporlaması, kaynak yönetimi, risk ve bağımlılıkların takibini sağlayacaktır.
 - Düzenli Değerlendirme ve Geri Bildirim: Haftalık proje ekibi toplantıları, aylık departman liderleri toplantıları ve üç aylık üst yönetim gözden geçirme toplantıları ile ilerlemeler takip edilecek, sapmalar belirlenecek ve düzeltici aksiyonlar alınacaktır.

2. FİNANSAL ALTYAPI VE KAYNAK YÖNETİMİ

Bu dönüşüm, sağlam bir finansal planlama gerektiriyor.

- 2.1. Yatırım Kalemleri ve Tahmini Bütçe (3 Yıllık Toplam – Örnekleme)
 - ERP/CRM Yazılımı ve Entegrasyonu: ₺1.000.000 - ₺2.500.000 (Lisans, kurulum, danışmanlık, özelleştirme, eğitim)
 - Üretim Otomasyon Ekipmanları: ₺10.000.000 - ₺30.000.000 (Roll form hatları, kaynak robotları, otomatik istifleme sistemleri, MES/SCADA entegrasyonu vb.)
 - AR-GE ve Tasarım (Akıllı Depo Çözümleri): ₺2.000.000 - ₺5.000.000 (Prototip, test ekipmanları, yazılım, mühendislik, teknoloji transferi/ithalat)
 - İnsan Kaynakları Gelişimi ve Eğitim: ₺300.000 - ₺800.000 (Eğitim programları, sertifikasyonlar, yeni pozisyonların ilk yıl maliyetleri)
 - Kalite Yönetimi ve Sertifikasyon: ₺200.000 - ₺500.000 (Danışmanlık, denetimler, teknolojik kalite kontrol ekipmanları)
 - Pazarlama ve Satış Gelişimi: ₺1.500.000 - ₺3.000.000 (Dijital pazarlama, fuar katılımları, iş geliştirme, uluslararası platform üyelikleri)

- Contingency (Beklenmedik Durumlar): Toplam bütçenin %10-15'i oranında bir yedek bütçe ayrılacaktır (ortalama ₺2.000.000 - ₺5.000.000).
- Tahmini Toplam Yatırım: ₺17.000.000 - ₺46.800.000 (3 yıllık süreçte, aşamalı olarak)
- 2.2. Finansman Modelleri
 - Öz Kaynak Kullanımı: Dönüşümün ilk aşamalarında ve kârlı projelerden elde edilen gelirlerle birincil finansman sağlanacaktır.
 - Devlet Teşvikleri ve Destekler: TÜBİTAK, KOSGEB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları gibi kurumların AR-GE, inovasyon, dijitalleşme ve otomasyon yatırımlarına yönelik hibe ve kredi programları aktif olarak takip edilecek ve başvurular yapılacaktır. Özellikle kendi akıllı depo çözümlerimizi üretme hedefimiz için bu teşvikler kritik.
 - Bankacılık Kredileri: Uygun faizli yatırım kredileri, KGF destekli krediler gibi bankacılık enstrümanları, yatırımın geri dönüş süresi (ROI) analizleri yapılarak değerlendirilecektir.
 - Operasyonel Kârlılıktan Finansman: Satışların artması ve maliyetlerin düşmesiyle elde edilecek operasyonel kârlılık, dönüşümün devam eden fazlarını finanse etmek için kullanılacaktır.
- 2.3. Finansal Kontrol ve Raporlama
 - Gerçek Zamanlı Bütçe Takibi: ERP üzerinden projelere özel bütçe kodları tanımlanarak, harcamaların anlık takibi sağlanacak.
 - Dönüşüm ROI Analizi: Her yatırımın beklenen ve gerçekleşen geri dönüş süresi (ROI) düzenli olarak hesaplanacak ve raporlanacaktır. Ortalama 3-5 yıl içinde toplam yatırımın geri dönmesi hedeflenmektedir.
 - Nakit Akışı Projeksiyonları: 12 aylık ve 36 aylık nakit akışı projeksiyonları sürekli güncellenecek, finansal darboğazların önüne geçilecektir.

3. İDARİ KADRO PLANLAMASI VE GÖREV TANIMLARI

Dönüşümün başarısı için doğru insanların doğru pozisyonlarda olması kritik. Mevcut kadroya ek olarak veya yeniden yapılandırılarak bazı kritik pozisyonlar ve görev tanımları şunlar olacaktır:

- 3.1. Üst Yönetim ve Dönüşüm Liderliği
 - CEO / Genel Müdür: Dönüşümün genel vizyon sahibi ve sponsoru. Stratejik kararların alınması, kaynak tahsisi ve değişim kültürünün yaygınlaştırılmasından sorumlu. Dönüşüm Liderlik Komitesi'ne başkanlık eder.
 - Dönüşüm Liderlik Komitesi (DİK): CEO, İK Direktörü, Finans Direktörü, Üretim Direktörü, Satış Direktörü, AR-GE Direktörü ve Proje Ofisi Yöneticisi'nden oluşur. Dönüşümün stratejik yönünü belirler, ilerlemeyi denetler, büyük problemleri çözer. Aylık düzenli olarak toplanır.
- 3.2. Yeni ve Güçlendirilecek Kilit Departmanlar/Pozisyonlar
 - Proje Ofisi Yöneticisi (PMO Lead) - (Yeni Pozisyon)
 - Sorumlulukları: Tüm dönüşüm projelerinin (ERP, otomasyon, akıllı depo AR-GE/ üretim) planlanması, koordinasyonu, takibi ve raporlanması. Kaynak yönetimi, risk analizi ve değişim yönetimi süreçlerine destek. Proje Ofisi altında yer alan Back Office, Satış Destek ve Satış Asistanı ekiplerinin yönetiminden sorumlu.

- Gereken Yetkinlikler: PMP/Agile sertifikasyonları, kompleks proje yönetimi deneyimi, analitik düşünme, güçlü liderlik, üstün iletişim becerileri. Endüstriyel otomasyon ve yazılım projeleri geçmişi tercih sebebidir.
- AR-GE ve İnovasyon Direktörü / Yöneticisi - (Güçlendirilmiş Pozisyon, gerekirse yeni alım)
 - Sorumlulukları: Kendi akıllı depo çözümlerimizin Ar-Ge yol haritasının belirlenmesi, prototipleme, test, patent süreçleri. Sektördeki teknolojik gelişmeleri takip etme ve inovasyon kültürünü yayma. Teknoloji iş birliklerinin kurulması ve yönetimi.
 - Gereken Yetkinlikler: Robotik, otomasyon, mekatronik, yapay zeka veya yazılım mühendisliği altyapısı, inovasyon yönetimi deneyimi, takım liderliği. Tercihen doktora veya yüksek lisans derecesi.
- Dijital Dönüşüm ve IT Direktörü - (Yeni Pozisyon)
 - Sorumlulukları: ERP, CRM ve diğer dijital altyapıların seçimi, kurulumu, entegrasyonu ve sürekliliğinin sağlanması. Veri güvenliği, siber güvenlik ve Endüstri 4.0 teknolojilerinin (IoT, big data, SCADA/MES) entegrasyonu.
 - Gereken Yetkinlikler: Dijitalleşme projelerinde deneyim, geniş sistem entegrasyon bilgisi, veri yönetimi, siber güvenlik uzmanlığı.
- Üretim ve Otomasyon Müdürü - (Güçlendirilmiş Pozisyon)
 - Sorumlulukları: Otomasyon yatırımlarının planlanması ve uygulanması. Yalın üretim prensiplerinin operasyonlara entegrasyonu, verimlilik ve maliyet optimizasyonu. Üretim hattının Endüstri 4.0 standartlarına yükseltilmesi ve otomasyonlu sistemlerin günlük yönetimi.
 - Gereken Yetkinlikler: Otomasyon sistemleri bilgisi (robotik, konveyör sistemleri), yalın üretim uzmanlığı, operasyonel mükemmeliyet, üretim planlama deneyimi.
- İnsan Kaynakları Direktörü / Yetenek Yönetimi Uzmanı - (Güçlendirilmiş Pozisyon)
 - Sorumlulukları: Yetkinlik haritalaması, eğitim programlarının tasarımı ve uygulanması. Performans yönetimi, kariyer gelişim planları. Değişim yönetimi iletişimi ve çalışan bağlılığı programları. Yeni nesil İK uygulamaları (HRIS sistemleri).
 - Gereken Yetkinlikler: Stratejik İK yönetimi, eğitim ve gelişim tasarımı, değişim yönetimi, güçlü iletişim becerileri.
- Satış Destek Müdürü / Lideri - (Proje Ofisi altında yeniden yapılandırılmış)
 - Sorumlulukları: Satış teklif süreçlerinin hızlandırılması, teknik destek sağlanması, müşteri ilişkileri verilerinin yönetilmesi. CRM'in etkin kullanımı. Satış ekibine yönelik raporlama ve analitik destek.
 - Gereken Yetkinlikler: Ürün bilgisi, CRM kullanımı, teknik destek, analitik düşünme, ekip yönetimi, detay odaklılık.
- Back Office Yöneticisi / Dijital Süreç Uzmanı - (Proje Ofisi altında yeniden yapılandırılmış)
 - Sorumlulukları: Finans, muhasebe ve idari süreçlerin dijitalleşmesi ve otomasyonu. Elektronik belge yönetimi, RPA uygulamaları. Şirket içi süreçlerin standartlaştırılması ve verimliliğinin artırılması.
 - Gereken Yetkinlikler: Süreç iyileştirme, dijitalleşme araçları bilgisi, finansal süreçler hakkında bilgi, detay ve sistem odaklılık.

● 3.3. Kadro Geçiş Planı

- **Mevcut Çalışanların Dönüşümü:** Mevcut personelin yeni beceriler kazanması için kapsamlı eğitim programları düzenlenecek. İç transferler ve yetenek gelişimi önceliklendirilerek, şirketin mevcut bilgi birikimi korunurken, yeni yetenekler içeriden yetiştirilecek ve çalışan bağlılığı artırılacak.
- **Yeni Yetenek Alımı:** Özellikle Dijital Dönüşüm, AR-GE, Otomasyon Mühendisliği ve Proje Yönetimi gibi kritik alanlarda, şirketin içinden karşılanamayan yetenek açıkları için dışarıdan deneyimli personel alımları yapılacaktır.
- **Dönüşüm Sürecinde Destek:** Çalışanların bu büyük değişime adaptasyonu için sürekli mentorluk, koçluk ve psikososyal destek sağlanacaktır. Direnç noktaları belirlenerek özel stratejilerle ele alınacaktır.