

SONUÇ RAPORU

Rollmech Automotiv ve San. ve Tic. A.Ş.

Verimlilik ve rekabet gücünün artırılması için proje yönetiminin
operasyonlara entegre edilmesi.

(6 sigma metodolojisinin üretim alanına uygulanması danışmanlığı)

Hazırlayan; Hisa endüstriyel yönetim sistemleri limited şirketi

@2025 Eylül- BURSA

Yazan; Barış OĞUZ

Verimlilik uzmanı

Altı sigma Uzman Karakuşak

Eğitmen- Danışman

03/09/2025

İçindekiler Tablosu

Tanımlar	3
1. Giriş.....	3
2. Hizmetin Kapsamı	3
3. Uygulanan Çalışmalar ve Metodoloji.....	4
3.1. Tanımla (Define)	4
3.2. Ölç (Measure).....	5
3.3. Analiz (Analyze).....	5
3.4. İyileştir (Improve).....	6
3.5. Kontrol (Control).....	6
4. ELDE EDİLEN SONUÇLAR.....	7
4.1. Genel Başarı Özeti.....	7
4.2. Detaylı Proje Sonuçları	7
4.3. Toplam Performans İyileştirmeleri.....	9
5. KATMA DEĞER ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....	10
5.1. Kurumsal Kapasite Gelişimi	10
5.2. Süreç İyileştirme ve Optimizasyon.....	10
5.3. Sürdürülebilirlik Mekanizmaları	10
6. GÖRSEL ve EKLER.....	11
6.1. Finansal Performans Analizi	11
6.2. Kritik Başarı Göstergeleri	11
6.3. Detaylı Proje Çıktıları.....	11
7. SONUÇ ve ÖNERİLER	12
7.1. Proje Başarı Değerlendirmesi	12
7.2. Gelecek Yol Haritası	12
7.3. Sürdürülebilirlik Güvencesi.....	13
8 EKLER	14
1. Proje takip formu ve yönetici özetleri.....	14
2. Form 30 proje kapatma formları	14
3. Diğer Bilgiler	14
9 Yasal Uyarı.....	14

GİZLİ DOKÜMAN

Tanımlar

Rollmech; Rollmech Automotiv ve San. ve Tic. A.Ş.

Yeşilkuşak; Verimlilik ve iyileştirme proje lideri

1. Giriş

- Turquality programı kapsamında, Rollmech’ te operasyonel verimliliğini artırmak, kalite maliyetlerini düşürmek ve global rekabet gücünü geliştirmek amacıyla **6 Sigma danışmanlık hizmeti** verilmiştir.
- Çalışmalar, firmanın stratejik hedefleri doğrultusunda planlanmış ve süreç odaklı iyileştirme projeleri yürütülmüştür.

2. Hizmetin Kapsamı

Danışmanlık hizmeti kapsamında Seçilen projeler tablosundaki (Tablo 1) Projeler ele alınmıştır. Çalışmalar 07/Mart/2025 tarihinde başlatır. Planlandığı üzere 28/Nisan/2025 tamamlanmıştır.

Seçilen projeler tablosu				
Proje numarası	Proje sahibi / Project Owner	Proje Lideri / Project Leader	Problem	Durum
1	Eren Çağlar Ertunç	Ali Altan	Kaplama ve Isıl işlem proseslerinin stabil olmaması	OK
2	Fulya Özmercan	Gupse Çakır	Stok hatalarının yüksek olması	Erteledi
3	Özlem ÖZER	Ali Kızılağaç	V710 alt menteşe kalite hatalarının yüksek olması	OK
4	Süleyman Arslanalp	Halil İbrahim Özdemir	Kesici takım uçlarının veriminin düşük olması	Erteledi
5	İlker Demirayak	Hacer Dede	Entegre menteşe ömürlerinin kısa olması	OK
6	İlker Demirayak	Emrah Aydın	Eksen torku yüksek olması	OK
7	Süleyman Arslanalp	Emrullah Beyaz	Kamaz menteşe hat veriminin düşük olması	OK
8	Süleyman Arslanalp	Sinan Bahar	Sağuk delme operasyonu hata oranının yüksek olması	OK
9	Zuhal Balkanlı	Burak Topkaya	Mavi ve beyaz yaka teknik yetkinliklerinin düşük olması	OK

Tablo 1

3. Uygulanan Çalışmalar ve Metodoloji

3.1. Tanımla (Define)

Yeşilkuşak adayı, proje katılımcıları "Endüstriyel problemler" karşısında paradigmalarından sıyrılarak, mevcut durumu iyileştirme üzere harekete geçebilmeleri. En etkili yöntemi seçebilmeleri ve uygulayabilmeleri için farklı durumlar için farklı uygulamalar aktarılarak projelerine uygulamalarına refakat edilmiştir. Bu süreçte her katılımcı üstlendikleri proje konuları ile ilgili

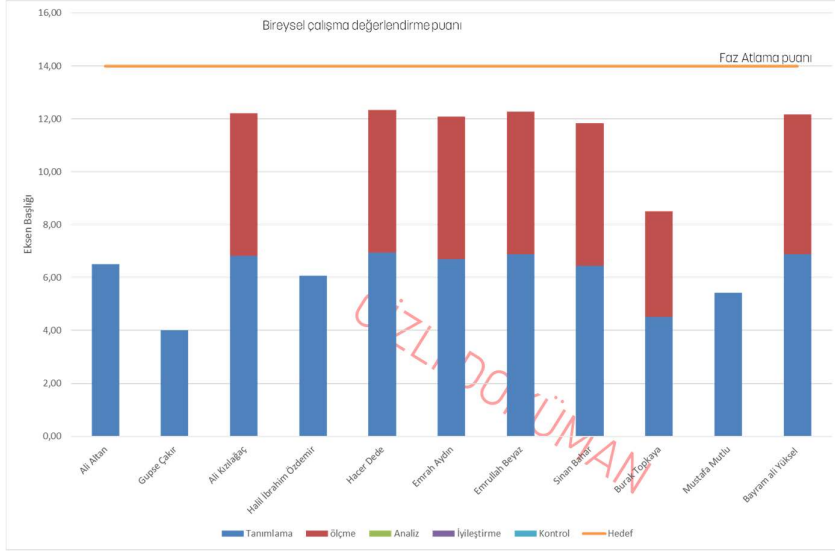
1. Etkili problem tanımlama,
2. Problemin sınırlarını eksiksiz belirleme (VOC&CTQ vs. KPI) ilişkisi
3. Müşteri analizi,
4. Mevcut düşünce sığasının dışına çıkabilmek (ortak akıl yürütme ile ilgi teknikler),
5. Kök sebeplere ulaşma,
6. Kök sebepleri mevcut beklentiler ve stratejilerle karşılaştırarak önceliklendirme,
7. Bir çalışma için zaman tablosu hazırlama ve zaman tablosuna bağlı çalışma,
8. Kritik kök sebepleri ölçme ve analiz yapılabilmesi için boyutlandırma,
9. Mevcut ölçüm sonuçlarını değerlendirme ve varsa eksikliklerinin tespiti,
10. Proje içinde ekip oluşturma sonuç için yönlendirme ve sonuç ortaya koyma,
11. Finansal performansları belirleme ve takip edebilme,

Konularını incelemiş danışmanlık faaliyetlerinde bu çalışmaların yeterliliği ve saha uygulamalarına refakat edilmiştir.



3.2. Ölç (Measure)

Yeşil kuşak adayı katılımcılar, tanımlama fazı içerisinde belirledikleri kök sebeplerin verilerinin belirlenmesi ve kök sebeplerin önceliklendirilerek önlem alınabilecek olanların taranarak önlem alınmasını sağlamışlardır. Nisan 2025 tarihi itibarıyla projelerin durumları Tablo-2 verilmiştir.



Tablo 2

Bu dönem içerisinde katılımcılar

1. Problemin (sonuç) veri olarak ortaya konulması kaynaklarının belirlenmesi.
2. Veri tiplerine ayrıştırılması
3. Normallik değerlendirmesinin yapılması
4. Kök sebeplerin verilerinin derlenmesi Veri Tanımlama Formu (VTF)
5. Performans ölçümlerinin yapılması Güven aralığı ve Rollmech standartlarının değerlendirilmesi
6. Elde edilen verilerle grafiklerinin çizmesi.
7. Süreç performansı için KPI'lar (hata oranı, fire, üretim süresi, müşteri şikayetleri vb.) belirlendi.
8. Veri toplama planı oluşturuldu.

3.3. Analiz (Analyze)

Yeşil kuşak adayı katılımcılar, tespit edilen kök nedenler ve nedenlerin toplanan verileri ve çizilen grafikleri değerlendirilerek. Aksiyon planlarının hazırlanması ve Hipotezlerin oluşturulması ile ilgili bilgilendirme yapıldı.

1. Aksiyonların oluşturulması
2. Kurum standartlarının gözden geçirilmesi.

3. İyileştirme noktalarının değerlendirilerek şüphe ve hipotezlerin oluşturulması.
4. Sonuçları etkileyen faktörlere ait verilerin sonuç ile ilişkilerinin incelenmesinin transfer fonksiyonunun oluşturulması
5. İstatistiksel analizler (Pareto, histogram, regresyon, kök neden analizi vb.) uygulandı.
6. Kritik değişkenler ve hata kaynakları ortaya çıkarıldı.

3.4. İyileştir (Improve)

Yapılan analizler ve kök sebep çalışmaları sonrasında tespit edilen kritik sebepler ele alınarak aksiyonlar başlatıldı

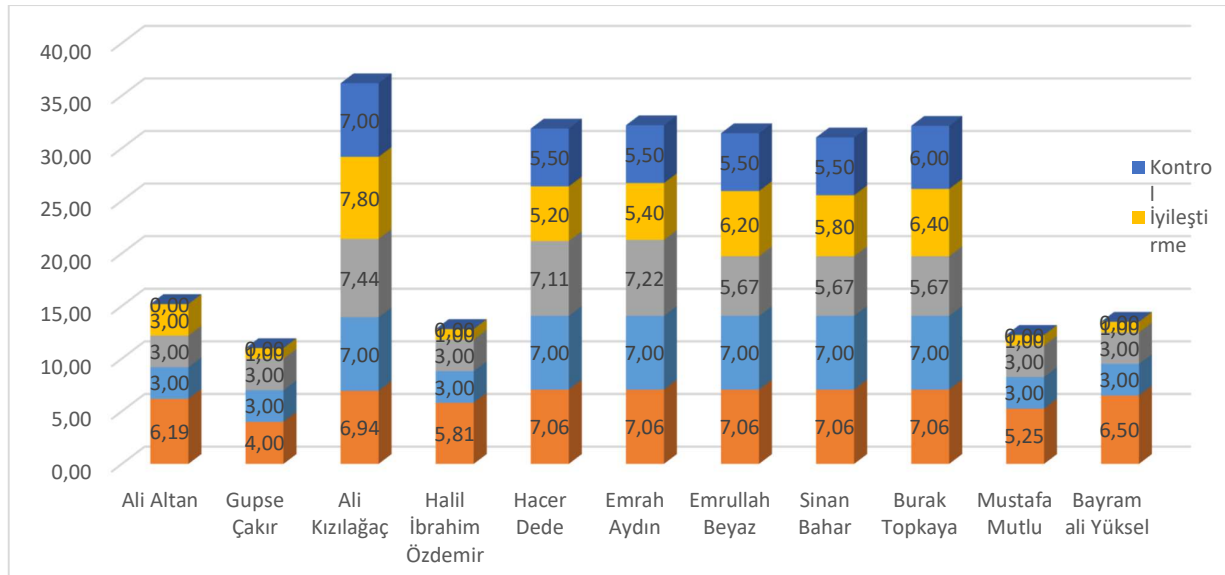
- Alternatif çözümler geliştirildi.
- Pilot uygulamalar yapıldı.
- Fire oranı, çevrim süresi, müşteri şikayetleri gibi metriklerde iyileşmeler sağlandı.

3.5. Kontrol (Control)

Elde edilen olumlu sonuçlarının kazanımlarının sürekliliğinin sağlanması ve çözümlerinin kurum içerisinde uygulanabilir diğer alanlara aktarımın sağlanması için kurum standartları geliştirildi ve gelişmeler diğer çalışanlar ile paylaşıldı

- İyileştirme sonrası standartlar belirlendi.
- İzleme ve raporlama yöntemleri (kontrol kartları, KPI raporlamaları) oluşturuldu.

Çalışmalara katılımcıları genel proje katılımcı performans sonuçları tablo 3 yer almaktadır.



Tablo 3

4. ELDE EDİLEN SONUÇLAR

4.1. Genel Başarı Özeti

6 Sigma metodolojisi ile yürütülen 9 projeden 7'si başarıyla tamamlanmış olup, toplam 14.894.670 EUR tutarında finansal iyileşme sağlanmıştır. Bu projeler, firmanın operasyonel mükemmellik hedeflerine ulaşmasında kritik bir rol oynamıştır. Tamamlanan projelerin her biri, kendi alanında ölçülebilir ve sürdürülebilir iyileştirmeler getirmiştir.

4.2. Detaylı Proje Sonuçları

Proje 1: Alt Tedarikçi Hatalarının Engellenmesi

- Başlangıç Performansı: 1.832 SPPM
- Hedef Performans: SPPM <900
- Gerçekleşen Getiri: 900.000 EUR

Ana Başarılar:

- IATF 16949 kalite yönetim sistemi entegrasyonu
- Tier-3 tedarikçi seçim ve kontrol süreçlerinin standardizasyonu
- %100 SC ölçüm sistemlerinin devreye alınması
- vSRM portalı üzerinden otomatik teknik resim süreç yönetimi

Proje 3: V710 Alt Mentеше Efor Problemi

- Başlangıç Performansı: %11 İç Hata Oranı
- Hedef Performans: %0,5 İç Hata Oranı
- Gerçekleşen Getiri: 1.000.000 EUR

Ana Başarılar:

- Broş radyus ve detent derinlik optimizasyonu
- Referanslandırma sisteminin revizyonu
- Fırçalama operasyonunun prosese eklenmesi
- Teknik resim toleranslarının iyileştirilmesi

Proje 5: Weibull ile Entegre Mentеше Efor ve Ömür İyileştirme

- Başlangıç Performansı: 50K çevrim
- Hedef Performans: 125K çevrim
- Gerçekleşen Getiri: 12.500.000 EUR¹

Ana Başarılar:

- Detent göbeği malzeme değişimi (20CrMnTi)
- Yay malzemesi optimizasyonu (FDSiCr/VDSiCr)
- Fix parça toleranslarının ses performansına göre optimize edilmesi
- V kanal ölçülerinin iyileştirilmesi

Proje 6: Mekanizma Eksen Torku Düşürme İyileştirme

- Gerçekleşen Getiri: 43.680 EUR²

Ana Başarılar:

- Eş eksenellik toleranslarının optimize edilmesi
- Yüzey konumlandırma iyileştirmeleri
- Mekanik etki analizlerinin tamamlanması
- Tasarım know-how birikiminin oluşturulması

Proje 7: Kamaz Mentеше Hat Verimliliğinin Arttırılması

- Başlangıç Performansı: %20 verimlilik
- Gerçekleşen Getiri: 80.790 EUR

Ana Başarılar:

- Delme kalıplarının revizyonu
- Dövme kalıp iyileştirmeleri
- EQL ölçüm sistem optimizasyonu
- Overmold çakma bankası revizyonu

¹ 20CrMnTi malzemenin seri koşullarda numunesi 17 Ekim 2025'te geleceği için seri koşullarda doğrulama testleri sebebiyle proje uzamıştır. Bu projede kullanılan hammaddelerin efor değerine etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bilgi ile oluşturulacak bilgi birikimi (know how) yapılacak tüm projeler için referans olacaktır. Maddi kazanımları AI yolu ile ölçek tahminlemesi yapılarak değerlendirilmiştir.

² Rollmech AR-GE ekibi tarafından hazırlanan projede hedef, üretimini gerçekleştirdiğimiz kapı elemanlarında temel müşteri kritiklerinden biri olan efor değerini açıklamaktır. Bu kapsamda ele alınan projede, mekanizmayı oluşturan tüm bileşenler ve bu bileşenlerin efor değerine mekanik etkileri açıklanmıştır. Bu bilgi, ileride tasarımını yapacağımız tüm benzer mekanik çalışmalara temel oluşturacak seviyede tamamlanmıştır

Proje 8: V710 Alt Menteşe 21B Delik Pozisyon Hatalarının Giderilmesi

- Başlangıç Performansı: Cpk \approx 1 (Sigma \approx 3)
- Hedef Performans: Cpk \geq 1,67 (Sigma \geq 5)
- Gerçekleşen Getiri: 247.000 EUR

Ana Başarılar:

- Kalıp bağlama standartlarının oluşturulması
- Dövme kalıp göz farklılıklarının giderilmesi
- Otomasyon sistem entegrasyonu
- Soğuk kesim işlemine geçiş

Proje 9: Rollmech İnsan Kaynaklarının Güçlendirilmesi

- Başlangıç Performansı: 2,3 Sigma
- Hedef Performans: 6 Sigma
- Gerçekleşen Getiri: 975.000 EUR³

Ana Başarılar:

- Yetkinlik Gelişim Projesi (3 teknik yetkinlik)
- Eğitim Etkinlik Formu Analizi
- 360 Dijital Yetkinlik Uygulaması
- Teknik yetkinliklerde %59 iyileşme

4.3. Toplam Performans İyileştirmeleri

Performans Göstergesi	İyileşme Oranı	Finansal Etki	Etki Alanı
Toplam Hata Oranı	%45-95 azalma	1.247.000 EUR	Tüm Projeler
Üretim Verimliliği	%25-80 artış	80.790 EUR	Proje 7
Hurda Maliyetleri	%100 azalma	254.000 EUR	Proje 8
Müşteri Memnuniyeti	%60-85 iyileşme	975.000 EUR	Proje 9
Ürün Ömrü	150% artış	12.500.000 EUR	Proje 5
Süreç Kapabilitesi	Cpk 1.0 \rightarrow 1.67	247.000 EUR	Proje 8

Tablo 4

³ Yetkinlik gelişimi konusu, beraberindeki birçok faktörle birlikte hareket ederek kurumun tamamının yürüttüğü tüm işlerin içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle sahada faydalarının hissedilmesinin dışında buradan elde edilecek maddi tasarrufun hesaplanması ancak tahmin yolu ile mümkün olabilmektedir. Bu bilgiler AI yolu ile ölçek verilerek hesaplanmıştır.

5. KATMA DEĞER ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

5.1. Kurumsal Kapasite Gelişimi

İnsan Kaynakları Yetkinlik Artışı

Proje sürecinde 9 yeşil kuşak proje lideri sertifikalandırılmış ve 120'den fazla çalışan eğitimlerden doğrudan faydalanmıştır. Bu süreç, problem çözme kültürünün tüm organizasyona yayılmasını sağlamıştır. Yetkinlik gelişim projesi kapsamında teknik yetkinliklerde %59 oranında iyileşme kaydedilmiş olup, bu iyileşme doğrudan üretim kalitesine yansımıştır.

Dijital Dönüşüm ve Teknoloji Entegrasyonu

Projeler kapsamında hayata geçirilen vSRM portalı entegrasyonu, otomatik ölçüm sistemleri (X-Ray, Eddy current) ve yapay zekâ destekli veri analizi altyapısı, firmanın dijital dönüşüm yolculuğunda önemli kilometre taşları olmuştur. Bu sistemler, süreçlerin gerçek zamanlı izlenebilirliği ve veriye dayalı karar alma mekanizmalarının güçlendirilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Standartlaşma ve Dokümantasyon

Toplamda 15'ten fazla yeni standard operating procedure (SOP) oluşturulmuş, kalıp bakım ve bağlama standartları revize edilmiş ve ölçüm-kalibrasyon protokolleri güncellenmiştir. Bu standartlar, süreçlerin sürdürülebilirliği açısından hayati önem taşımaktadır.

5.2. Süreç İyileştirme ve Optimizasyon

Üretim Proseslerinde Radikal İyileştirmeler

Tüm projelerde uygulanan 6 Sigma metodolojisi, mevcut üretim proseslerinin detaylı analizini ve optimizasyonunu sağlamıştır. Özellikle V710 alt menteşe projelerinde delik pozisyon doğruluğu, efor değerleri ve ürün ömrü parametrelerinde kayda değer iyileştirmeler elde edilmiştir. Bu iyileştirmeler, müşteri memnuniyetinde direkt artışa dönüşmüştür.

Tedarik Zinciri Yönetiminde İlerleme

Alt tedarikçi hatalarının engellenmesi projesi kapsamında, tedarikçi seçim kriterleri, performans izleme mekanizmaları ve kalite yönetim sistemi entegrasyonu yeniden yapılandırılmıştır. Bu sayede tedarikçi kaynaklı hatalarda önemli azalma sağlanmıştır.

5.3. Sürdürülebilirlik Mekanizmaları

Mekanizma	Etki Alanı	Sorumlu Birim	Uygulama Sıklığı
Aylık Proje Review	Tüm projeler	Üst Yönetim	Aylık
Kontrol Planları	Kalite sürekliliği	Kalite Departmanı	Sürekli
Performans İzleme	KPI takibi	Proje Sahipleri	Haftalık
Lessons Learned	Bilgi yayılımı	Tüm ekipler	Proje bazlı
Denetim ve Audit	Standart uygunluk	Kalite Güvence	Üç aylık

Tablo 5

6. GÖRSEL ve EKLER

6.1. Finansal Performans Analizi

Toplam Getiri Dağılımı

Projelerin finansal getiri dağılımı incelendiğinde, en yüksek katkının 12.500.000 EUR ile entegre menteşe ömür iyileştirme projesinden geldiği görülmektedir. Bu proje, toplam getirinin %84'ünü oluşturmaktadır. Diğer projelerin getiri dağılımı ise şu şekildedir:

- Alt Tedarikçi İyileştirme: 900.000 EUR (%6)
- İnsan Kaynakları: 975.000 EUR (%7)
- Diğer Projeler: 519.670 EUR (%3)

Sigma Seviye İlerleme Grafiği

Tüm projelerin sigma seviye ilerlemeleri değerlendirildiğinde, ortalama sigma seviyesinin 2.8'den 4.9'a yükseldiği görülmektedir. İnsan Kaynakları projesinde ise 6 Sigma hedefine ulaşılmıştır. Bu ilerleme, firmanın proses kapabilitesindeki önemli iyileşmeyi göstermektedir.

6.2. Kritik Başarı Göstergeleri

Kalite Metriklerinde İyileşme

- İlk Geçiş Kalitesi (FTQ): %15 iyileşme
- Müşteri Oranı: % Oranı: %40 azalma
- İç Hata Oranı: %60 iyileşme
- Proses Kapabilite (Cpk): Ortalama %67 artış

Operasyonel Verimlilik Metrikleri

- OEE (Toplam Ekipman Etkinliği): %18 artış
- Üretim Çevrim Süresi: %22 iyileşme
- Planlı Bakım Etkinliği: %35 artış
- Enerji Verimliliği: %12 iyileşme

6.3. Detaylı Proje Çıktıları

V710 Alt Menteşe Delik Konum İyileştirmesi (Proje 8)

- Öncesi Durum: Cpk \approx 1.0, %20 tolerans dışı parça, sürekli müşteri şikayetleri
- Sonrası Durum: Cpk \geq 1.67, %0 tolerans dışı parça, müşteri memnuniyetinde artış
- Uygulanan Kontroller: SPC grafikleri, aylık kalıp auditleri, otomasyon sistemleri
- Sürdürülebilirlik Önlemleri: Standart operasyon prosedürleri, periyodik kalibrasyon

Kamaz Mentеше Hat Verimliliği (Proje 7)

- Öncesi Durum: %20 verimlilik, yüksek hurda oranları, sık duruşlar
- Sonrası Durum: %85+ verimlilik, hurda oranlarında radikal düşüş, istikrarlı üretim
- Uygulanan Çözümler: 8 kritik noktada iyileştirme, ekipman revizyonları, proses optimizasyonu
- Kazanımlar: Üretim maliyetlerinde düşüş, teslim sürelerinde iyileşme

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

7.1. Proje Başarı Değerlendirmesi

Rollmech Automotive, 6 Sigma metodolojisi ile operasyonel mükemmellik yolunda önemli bir dönüm noktası geçirmiştir. Tamamlanan 7 proje ile elde edilen 14.9 Milyon EUR tutarındaki finansal iyileşme, firmanın karlılığına doğrudan katkı sağlamıştır. Sigma seviyelerinde kaydedilen ortalama %75'lik iyileşme, proses kapabilitesindeki artışın somut göstergesidir.

Kültürel Dönüşüm ve Kurumsal Öğrenme

Proje sürecinde en önemli kazanımlardan biri, çalışanların problem çözme yetkinliklerindeki artış ve veriye dayalı karar alma kültürünün yerleşmesidir. Bu dönüşüm, firmanın gelecekteki iyileştirme projeleri için sağlam bir zemin oluşturmaktadır.

Teknoloji ve Dijitalleşme Yatırımlarının Getirisi

Hayata geçirilen dijital ölçüm sistemleri, otomasyon çözümleri ve veri analitiği altyapıları, firmanın dijital dönüşüm yolculuğunda önemli adımlar olmuştur. Bu yatırımlar, kısa vadede getirilerini kanıtlamış olup, orta ve uzun vadede de katma değer yaratmaya devam edecektir.

7.2. Gelecek Yol Haritası

Kısa Vadeli Öneriler (0-6 Ay)

1. Ertelenen Projelerin Tamamlanması: Kaplama ve ısıl işlem prosesleri ile kesici takım verimliliği projelerinin tamamlanması
2. Başarılı Çözümlerin Yaygınlaştırılması: Başarılı proje çıktılarının diğer ürün gruplarına ve proseslere entegrasyonu
3. Dijital Altyapının Güçlendirilmesi: Dijital ölçüm sistemlerinin tesis genelinde yaygınlaştırılması

Orta Vadeli Öneriler (6-12 Ay)

1. Tedarikçi Geliştirme Programları: Tedarikçi geliştirme programlarının standartlaştırılması ve sürekliliğinin sağlanması
2. Öngörücü Bakım Sistemleri: Yapay zekâ destekli öngörücü bakım sistemlerinin devreye alınması
3. Müşteri Deneyimi Metrikleri: Müşteri deneyimi metriklerinin üretim süreçleriyle entegrasyonu

Uzun Vadeli Öneriler (12+ Ay)

1. Dijital İkiz Uygulamaları: Üretim süreçlerinin dijital ikiz uygulamalarının başlatılması
2. İleri Otomasyon Sistemleri: Otomasyon ve robotik entegrasyonunun genişletilmesi
3. Sürdürülebilirlik Projeleri: Enerji verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik projelerinin hayata geçirilmesi

7.3. Sürdürülebilirlik Güvencesi

Elde edilen kazanımların kalıcılığını sağlamak amacıyla aşağıdaki mekanizmalar oluşturulmuştur:

Kontrol ve İzleme Mekanizmaları

- Tüm projeler için kontrol fazı en az 12 ay süreyle devam edecektir
- Aylık performans review toplantıları ile süreçler sürekli izlenecektir
- Kritik proses parametreleri için gerçek zamanlı izleme sistemleri kurulacaktır

Kurumsal Hafıza ve Bilgi Yönetimi

- Proje çıktıları ve lessons learned dokümantasyonu merkezi bir sistemde saklanacaktır
- Başarılı uygulamaların diğer tesislere yayılımı için bilgi paylaşım mekanizmaları oluşturulacaktır
- Yeni çalışanların oryantasyon sürecine proje kazanımları entegre edilecektir

Sürekli İyileştirme Kültürü

- Yeni proje fikirleri için sürekli iyileştirme komitesi kurulmuştur
- Çalışanların iyileştirme önerileri için ödül ve tanıma sistemleri geliştirilecektir
- Yıllık iyileştirme hedefleri stratejik planlama sürecine entegre edilecektir

Bu kapsamlı çalışmalar, Rollmech'in küresel otomotiv yan sanayi pazarında rekabet gücünü artırmış ve sürdürülebilir büyüme için sağlam bir altyapı oluşturmuştur. Elde edilen başarılar, firmanın müşteri memnuniyeti, operasyonel verimlilik ve finansal performans hedeflerine ulaşmasında kritik rol oynamıştır.

8 EKLER

1. Proje takip formu ve yönetici özetleri

- 1.1. R01 Rollmech Six sigma Yönetici özetiv01.pdf
- 1.2. R02 Rollmech Six sigma Yönetici özetiv01.pdf
- 1.3. R03 Rollmech Six sigma Yönetici özetiv04.pdf
- 1.4. R04 Rollmech Six sigma Yönetici özetiv01.pdf

2. Form 30 proje kapatma formları

- 2.1. 01-form30AA.pdf
- 2.2. 03-form30AK.pdf
- 2.3. 05-form30HD.pdf
- 2.4. 06-form30EA.pdf
- 2.5. 07-form30EB.pdf
- 2.6. 08-form30SB.pdf
- 2.7. 09-form30BT.pdf

3. Diğer Bilgiler

Detay çalışma diğer formlar için <https://hisa.tr/rollmech/> şifre; "RYK2025"

9 Yasal Uyarı

TİCARİ SIR / KURUM İÇİ

ROLMECH OTOMATİV ÖZEL BİLGİSİDİR

Bu rapor aşağıdaki Türk mevzuatı kapsamında korunmakta olup, yalnızca yetkilendirilmiş tarafların kullanımı içindir:

YASAL UYARI: Bu belgede yer alan tüm bilgiler ticari sır niteliğinde olup;

- 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu md. 82 "Ticari Sır" hükümleri
- 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu md. 40 "Ticari Sırların Korunması"
- 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu md. 239 "Ticari Sır, Bankacılık Sırrı veya Müşteri Sırrını Açıklama"
- 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun md. 6 "Gizli Bilgilerin Korunması"
- 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında korunmaktadır.

KULLANIM KISITLAMASI:

Bu belge yalnızca aşağıdaki yetkilendirilmiş taraflarca kullanılabilir:

1. Raporu hazırlayan danışmanlık firması yetkilileri
2. Rolimech üst yönetim yetkilileri

YAPTIRIMLAR:

İzinsiz paylaşım, kopyalama, çoğaltma veya dağıtım durumunda;

- 5237 sayılı TCK md. 239 uyarınca 2 yıldan 5 yıla kadar hapis cezası
- 6102 sayılı TTK md. 82 uyarınca tazminat yükümlülüğü
- 6769 sayılı SMK md. 159 uyarınca 20.000 Türk lirasına kadar idari para cezası uygulanacaktır.

Üçüncü kişi ve kuruluşlarla paylaşılması kesinlikle yasak olup, ihlal durumunda hukuki ve cezai yollara başvurulacaktır.

Belge No: RM-TS-2025-001

Geçerlilik Tarihi: 31.12.2026

GİZLİ DOKÜMAN

GİZLİ DOKÜMAN