



YETKİNLİK VE DİJİTAL
DÖNÜŞÜM MERKEZİ
MODEL FABRİKA
— KAYSERİ —



Kayseri Model Fabrika A.Ş.

Salih YALÇIN
Kayseri Model Fabrika A.Ş.
Genel Müdür

24.07.2019 Tarihli Protokol

T.C.Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı / Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü
Kayseri Sanayi Odası
Abdullah Gül Üniversitesi
Kayseri Ticaret Odası

Kuruluş Tarihi 24.01.2020

Hisse Oranları

Kayseri Sanayi Odası	%51
Abdullah Gül Üniversitesi	%24,5
Kayseri Ticaret Odası	%24,5

MODEL FABRİKA NEDİR?

Uygulamalı eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunan, işletmelerde **verimlilik** ve **dijital dönüşümü** sağlayan bir merkezdir.

Uygulamalı Yetkinlik ve Dijital Dönüşüm Merkezi



KAYSERİ MF MEVCUT PERSONEL LİSTESİ

	Adı-Soyadı	Kurumdaki Görevi	Mezuniyet
1	Salih YALÇIN	Genel Müdür	İşletme Mezunu
2	Ebru TAKCI	Eğitmen, Yalın Dönüşüm Uzmanı	Endüstri Mühendisliği Mezunu
3	Emre KOŞAR	Eğitmen, Yalın Dönüşüm Uzmanı	Endüstri Mühendisliği Mezunu
4	M. Furkan YİĞİT	Eğitmen, Yalın Dönüşüm Uzmanı	Endüstri Mühendisliği Mezunu
5	Beyza KAÇAR	Proje Mühendisi	Endüstri Mühendisliği Mezunu
6	Veli Can DEMİR	Proje Mühendisi	Endüstri Mühendisliği Mezunu
7	Şeyda ÇAKIR	Kurumsal İletişim Sorumlusu	Halkla İlişkiler ve Tanıtım Mezunu
8	Buğra DOYMAZ	Makine Teknisyeni	Lise Mezunu

MİSYON / VİZYON / DEĞERLER

Misyon

Başta bölgemizdeki imalat ve hizmet işletmeleri olmak üzere ***ilgili paydaşların yalın dönüşümüne ve dijitalleşmesine*** katkı sağlayarak ***ülkemin endüstriyel kalkınmasına destek olmak.***

Vizyon

Sürdürülebilirliğini sağlayarak ***5 yıl içerisinde Türkiye'nin öncü Model Fabrikası olmak.***

Başarı Göstergesi

Hizmet verilen işletmelerin verimliliğinde en az %40 oranında artış sağlamak.

Hizmet verilen işletmelerin çalışan başına katma değerinde en az %20 oranında artış sağlamak.

Yalın farkındalık konusunda yıllık bazda en fazla kişiye ulaşmış Model Fabrika olmak.

Değerler

Verimlilik

Üretkenlik

Paylaşıcılık

Şeffaflık

Ülkeye adanmışlık

YOL HARİTASI

FARKINDALIK

- Paydaşların dikkatini çekip KMF'nin değer önermesini dinlemelerini sağlamak.

ANLAM PAYLAŞIMI

- Amacımızın birkaç işletmedeki kazancı artırmak olmadığını, şehrimizin ve ülkemizin kalkınmasına katkı kaygısında olduğumuzu vurgulamak.

KALİTELİ HİZMET

- Eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin kalitesini sürekli iyileştirmek.

SOSYAL ONAY

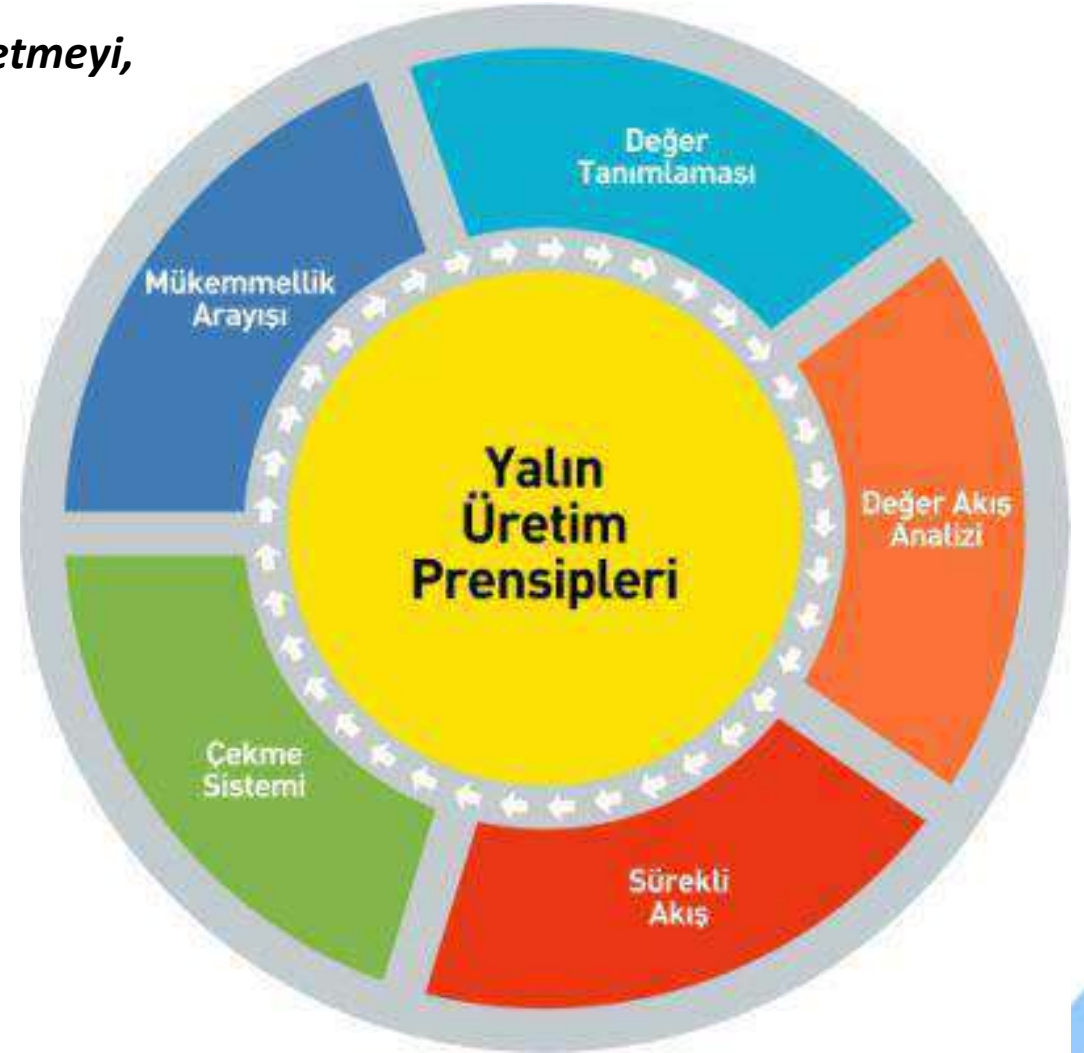
- Başarıları tanıyıp ödül süreci ile desteklemek.

YALIN ÜRETİM

İmalat yada hizmet *işletmelerinde*,
çalışanların katılımıyla *israflardan arınmayı*,
süreçlerde akışları kısaltmayı,
üretim *kaynaklarını müşteri talebine göre organize etmeyi*,
yüksek kalite ve karlılıkla *mükemmeli hedeflemeyi*
sağlayan *bir yaklaşımdır*.

Yalın Üretimin 5 temel prensibi vardır.

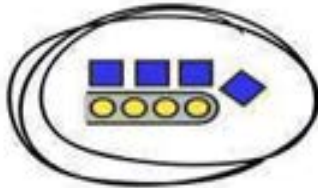
- ✓ Değer
- ✓ Değer Akışı
- ✓ Sürekli Akış
- ✓ Çekme
- ✓ Mükemmellik



İŞLETMELERDE İSRAF ALANLARI



8 MUDA/ İSRAF



Aşırı Üretim



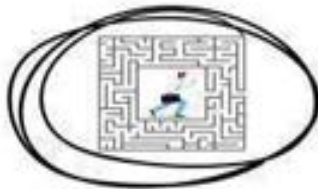
Stok



Hatalar



Gereksiz İşlem



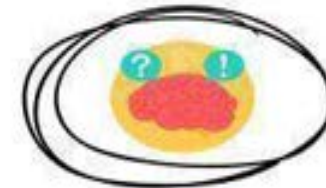
Gereksiz Hareketler



Beklemeler



Gereksiz Taşımalar



Kullanılmayan Yetenek



KMF YALIN DÖNÜŞÜM EĞİTİM KONULARI

1. ***Yaklaşım ve Endüstri 4.0***
2. Süreç Yaklaşımı
3. Standardizasyon
4. İş Etüdü
5. ***Değer Akış Haritalama***
6. ***TPM*** (Toplam Verimli Bakım) – ***OEE*** (Genel Ekipman Verimliliği)
7. ***SMED*** (Tek Haneli Dakikalarda Setup - Tip Değişimi)
8. Jidoka, Poka Yoke (Otonomasyon, Hata Önleme)
9. FMEA (Hata Türü ve Etkisi [Risk] Analizi)
10. Gemba (Problem Çözme), ***Kaizen*** (Sürekli İyileştirme)
11. Enerji Verimliliği
12. İş İstasyonu Tasarımı, Ergonomi, ***5S***
13. Yamazumi (***Hat dengeleme***), Milk Run (Malzeme besleme)
14. Heijunka (Karışık Yükleme)
15. MRP, ***Kanban***, Kapasite Planlama
16. Stratejik Performans Yönetimi
17. ***Yetkinlik Yönetimi***
18. Liderlik
19. Performans Görüşmesi ve Etkileme Teknikler
20. ***Stratejik Yönetim / Stratejik Planlama***



Kayseri MF Öğren- Dönüş Proje Aşamaları



Operasyonel Süreçler



Operasyonel Süreçler

- Kick Off



2021 YILI FAALİYETLERİ ÖZET TABLOSU

Hizmet	Kurum Sayısı	Katılımcı Sayısı	Süre (saat)	Süre (insanxsaat)	Süre (gün)	Süre (insanxgün)	Mem.yet Oranı
Eğitim	40	304	572	8.666	78	1.232	97,2%
Ön Analiz	16	171	143	913	18	114	94%
Danışmanlık	40	258	3.137	17.728	387	2.219	96%
Etkinlik	37	364	262	6.910	33	868	95%
Yapılan Ziyaretler	33	118	65	228	8	29	
Kabul Edilen Ziyaretler	17	104	44	194	6	25	

KAYSERİ MF 2021 YILI TEMEL FAALİYETLERİ

Eğitim



50 Kurum
472 Farklı Katılımcı
114 Gün
9.258 İnsan x Saat

Danışmanlık



40 Kurum
267 Farklı Katılımcı
387 Gün
17.461 + İnsan x Saat

Ön Analiz



23 Kurum
159 Farklı Katılımcı
24 Gün
1.296 İnsan x Saat

Etkinlik



56 Kurum
447 Katılımcı
43 Gün
6.910 İnsan x Saat

KAYSERİ MF 2021 YILI TEMEL FAALİYETLERİ



250 gün boyunca
15 kişilik gruba
her gün 7,2 saat
Eğitim/Danışmanlık





- Kayseri Yeni OSB
- 2015, Kayseri
- 240 çalışan
- Yatak kumaşı üretimi
- 64 ülkeye ihracat



- Üretim alanında 5S eksikliği vardı.
- Malzeme hazırlama ve istasyonlara dağıtımında zaman kaybı oluyordu.
- Doğru terminolojilerle OEE takibi yapılamıyordu.
- Yalın üretim teknikleri bilinmiyordu.



- 5S uygulanılarak üretim alanında ki karışıklıklar giderildi, gereksiz malzemeler ayıklandı.
- Yapılan kaizenlerle birlikte fire oranları azaldı.
- KPI takip panoları oluşturuldu.
- OEE takibi sağlandı.
- Temel ekipman verimliliği artırıldı.

KAZANÇ
₺ 12.000.000

Üretim miktarında artış

+%23

Kaynakların kullanılabilirlik
artışı

+%13

OEE artışı

+%11



- Melikgazi OSB
- 1973,Kayseri
- Ocak, fırın, davlumbaz ve ankastre fırın üretimi yapmaktadır.
- 105 ülkeye ihracat



- Çok fazla ara stok vardı.
- Çok fazla malzeme taşınıyordu.
- İstasyonlar arasında beklemler ve taşımalar vardı.
- İstasyonlar arasında iş yükü dengesizlikleri vardı.
- Montaj hattında belli bir tempo yoktu. (Çevrim süresi değişkendi)
- Kalite hata verileri tutulmuyordu.



- Ana hatta tek parça akış tüm istasyonlarda sağlandı.
- Hat dengelemesi yapılarak iş yükü dengesizlikleri giderildi.
- Yan hatlar ana hat ile entegre edilerek bir üret bir ilet sağlanarak; stoklar, taşımalar ve beklemler minimize edildi.
- Hata verileri tutulmaya başlanarak kaizen çalışmalarına başlandı.

KAZANÇ
₺ 7.800.000

Günlük üretim
adedindeki artış

+%41

Çevrim süresindeki
azalma

-%30



- Melikgazi OSB,
- 2015, Kayseri
- 81 çalışan
- Yatak, baza, başlık, komodin ve bench ürünlerinin üretimi
- 15 ülkeye ihracat



- Ara stoklar fazlaydı
- Kitle üretimi yapılarak ortalama 5,4 dk da bir yatak üretiliyordu.
- Taşımalar yapıliyordu.
- Beklemeler fazlaydı
- Alan sıkışıklığı yaşanmaktaydı.
- Hattaki operatör malzeme aramakta ve gereksiz hareketler vardı.



- Tek parça akış sistemi uygulanarak üretim akış süresi kısaltıldı.
- Hat dengeleme yapılarak ortalama 3 dk da bir yatak üretimi sağlandı.
- 5S ve yeni hat düzeni ile alan kazancı sağlandı. (440 m2)
- Milk Run operatörü belirlendi ve rotası oluşturuldu. Malzeme arama ve taşıma işlemleri ortadan kaldırıldı.

KAZANÇ

₺ 4.200.000

Günlük üretim miktarındaki artış

+%100

Çevrim süresindeki Azalma

-%44

Alan kazancı

440 m2 +

1 Fabrika(5000 m2)



- Kayseri Serbest Bölge
- 2003, Kayseri
- 209 çalışan
- Ütü masası ve Metal Ranza Üretimi
- 45 ülkeye ihracat



- Boyahane Setup süresi fazlaydı
- Fire ve hurda miktarları için sağlıklı veri tutulmuyordu
- 5S düzeni devam etmiyordu
- Hammaddenin üretime akışı layouta göre kayıplı olması
- Kaizen kültürü bulunmuyordu
- Daha önceki Yalın çalışmaların sürdürülebilirliğinin tam sağlanamaması



- Boyahane Setup süresinde azalma sağlandı
- İşçilik hurda verileri tutulmaya kurum hafızasında saklanmaya ve günlük Asakai toplantılarında değerlendirilmeye başlandı
- Kalite hataları için kaizenler açılmaya başlandı
- Montaj Operatörleri için Yetkinlik matrisinin oluşturulması

KAZANÇ
₺ 7.290.000

Montaj hattı denge veriminde artış

+%11

Saatlik üretim adetinde artış

+%13

Setup süresinde azalma

-%34

2021 YILINDA HİZMET SUNULAN KURUMLAR



2021 YILI FAALİYETLERİ ÖZET TABLOSU

Danışmanlık Türü	Getiri Tutarı
1. Öğren Dönüş	₺ 34.785.000
1. Öğren Dönüş VKO 1	₺ 9.282.000
2. Öğren Dönüş	₺ 12.182.000
2. Öğren Dönüş VKO 2	₺ 5.530.000
TOPLAM	₺ 61.779.000



KAYSERİ MODEL FABRİKA I. ÖĞREN – DÖNÜŞ PROJESİ LANSMAN TOPLANTISI

HOS GELDİNİZ



24 Ağustos 2021
13.00-18.00



KAYSERİ MODEL FACTORY I. LEARN AND TRANSFORM LAUNCH EVENT

WELCOME



24 August 2021
13.00-18.00



I. Öğren Dönüş Programı Sonuçları Lansmanı

24 Ağustos 2021 13.00-18.00

13.00 - 13.40 AÇILIŞ KONUŞMALARI



Mehmet BÜYÜKSİMİRCİ
KAYSİD-KMF YK Başkanı



Ömer GÜLSOY
KTO YK Başkanı-KMF YK Bşk. Vekili



Prof. Dr. Cengiz YILMAZ
AGÜ Rektörü-KMF YK Bşk. Vekili



Louise VINTON
UNDP Mükim Temsilcisi



Prof. Dr. İker Murat AR
Stratejik Araştırmalar ve Verimlilik Genel Müdürü

14.00 - 14.30 SÜREKLİ İYİLEŞTİRME KÜLTÜRÜ



Özel Konuşmacı

Cevdet ALEMDAR
Sabancı Holding Sanayi Grup Başkanı



I. Öğren Dönüş Projesi Lansman Toplantısı

24 Ağustos 2021 13.00-18.00
Kayseri OSB Konferans Salonu

15.45 - 16.15 PROJENİN KAZANDIRDIKLARI



Salih YALÇIN
KMF Genel Müdürü
Moderatör



Metin KANTARCI
Milenyum Metal
YK Üyesi



Necati ÇETİNKAYA
Küçükler Tekstil
Kalite Güvence Müdürü



Hasan KÖKSAL
Hanedan Decoyat Mobilya
YK Üyesi













Model Factory and SDGs



KPIs defined in the strategic plan of KMF
Adopted EFQM Model aligned with SDGs in 2020

KAYSERİ MF 2020-2021 YILI TEMEL FAALİYETLERİ

Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri

- Maske imalat projesi (günlük 500 adet üretim 3 gün içinde 10 bine çıkartıldı. Kamu kurumları ve sanayiciye sunuldu.)
- ORAN, AGÜ, ERÜ, NNÜ arasındaki protokol çerçevesinde **84 ünv. öğrencisine 5 gün uygulamalı eğitim verildi.** 4 ay boyunca projelerde sahada çalıştılar. **58 öğrenci projelerde görev aldı.** Bunlardan **26'sı kurumda işe başladı.**
- AGÜ ile protokol kapsamında **40 girişimciye mentörlük** desteği
- KAYSO VKO işbirliği ile 10 ünv. öğrencisi Yalın Enst. ile yürütülen projelerde görevlendirildi.
- **AGÜ ile protokol** kapsamında her KMF eğitim grubuna SDG (**Sürdürülebilir Kalkınma İlkeleri**) sunumu ve TTO tanıtımı
- **ERÜ TTO ve AGÜ TTO ile yarı zamanlı eğitmen için hizmet alımı protokolü**
- **NNY End. Müh. Fakültesi ile işbirliği protokolü**
- AGÜ Yüksek Lisans öğrencisi 3D yazıcı projesi için parça imalatı
- Bir girişimcimizin çapa makinesi üretimi projesine teknik çizim desteği ve 3D yazıcı ile prototip üretimi



KPIs defined in the strategic plan of KMF
Adopted EFQM Model aligned with SDGs in 2020



Kayseri Model Fabrika
Yalın dönüşüm uzmanlarını
YEP'te bir araya getiriyor.



Alanında en az 8 yıl deneyimli "Yalın Dönüşüm Uzmanları" bu platformda toplanıyor.

Detaylı bilgi için: bilgi@kayserimodelfabrika.com
(0 352) 504 40 44

*baharatı
da
verimsizliği
de
öğütüyoruz*

...
..
.



KAYSERİ MODEL FABRİKA

— Yetkinlik ve Dijital Dönüşüm Merkezi —
KAYSERİ MODEL FACTORY INC.



TEŞEKKÜRLER