

TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN İKİ YABANCI FİRMANIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI KIYASLAMASI

Birol TEMEL¹

Bülent DEMİR²

ÖZ

ILO kayıtlarına göre iş kazaları, Avrupa'da % 2.8, dünyada % 4 gayrisafi milli hasıla kaybına sebep olmaktadır. Kişisel ve toplumsal travmalara da sebep olan iş kazalarından kaynaklı kayıpların, günümüz ekonomik koşullarında önemi artmaktadır. Dünya genelinde sanayisi gelişmiş İngiltere, Amerika, Japonya, Almanya, Avustralya gibi ülkeler iş güvenliği konularında öncü ülkeler olup makaleye konu firmaların biri Japon diğeri Amerikan menşelidir. Japon üretim sistemi deyince günümüzde TPS (Toyota Production System) veya Toyota Way (Toyota Tarzı) diye bilinen üretim sistemi akla gelmektedir. Japonlar yalın üretimle beraber iş güvenliği (Anzen) kavramını birlikte düşünmüş ve İş Sağlığı ve Güvenliği yönetim sistemini bir nevi “yalın iş güvenliği sistemi” olarak ele almaktadır. Amerikalılar ise daha çok kayıt ve ispata dayalı sistem kurarak takip etmeyi tercih etmektedirler. Bu anlamda modül modül kurulan HSE (Sağlık, Güvenlik, Çevre) sistemi hem web tabanlı takip edilerek verilen hedef puana ulaşılması beklenmekte hem de dış denetimlerle puanlar kalibre edilmektedir. Bu makalede, Türkiye’de faaliyet gösteren çok uluslu bir Japon firmasındaki uygulamalar ile yine Türkiye’de faaliyet gösteren Amerikan firmasındaki uygulamalar karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Japon iş güvenliği yönetimi, Kaizen, Amerikan iş güvenliği yönetimi, SAT, iş sağlığı ve güvenliği kanunu

TWO FOREIGN COMPANIES OPERATING IN TURKEY OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PRACTICES COMPARISON

ABSTRACT

According to the records of the International Labor Organisation (ILO), occupational accidents cause a gross national product loss of 2,8% in Europe and 4% in the world. In today's economic conditions, the importance of losses caused by occupational accidents, which cause personal and social traumas, is increasing. Industrially developed countries such as England, America, Japan, Germany and Australia are the leading countries in the field of occupational safety, and one of the companies in the article is of Japanese origin and the other is of American origin. When Japanese production system is mentioned, TPS (Toyota Production System) or Toyota Way (Toyota Style) comes to our minds

¹ İş Güvenliği Müdürü, ABB Elektrik, İstanbul, birol.temel@gmail.com; ORCID:0000-0002-9352-1942

² Ege Üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi, drbulentdemirege@gmail.com; ORCID:0000-0003-2521-5692

nowadays. The Japanese have considered the concept of occupational safety (Anzen) together with lean production and treat the Occupational Health and Safety management system as a kind of “lean occupational safety system. Americans, on the other hand, prefer to follow a record-based and proof-based system. The HSE (Health, Safety, Environment) system, which is established module by module, is expected to reach the target score given by following the web-based and calibrating the scores by external audits. In this article, the application of American companies operating in Turkey and also practices in a multinational Japanese companies operating in Turkey are compared and evaluated.

Keywords; Japon Occupational Safety Management, Kaizen, American Occupational Safety Management, SAT, Occupational Health And Safety Law

GİRİŞ

Anayasaya göre devlet herkesin, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama ve çalışma hakkını kullanabilmesi için gerekli koşulları sağlamak, bunun için gerekli hukuki düzenlemeleri yapmak, buna uygun bir çalışma ortamı oluşturmak zorundadır (Demir ve Demir, 2016:167-194). Türkiye’de iş kazası hukuksal olarak 5510 sayılı Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun 13.maddesinde, meslek hastalığı ise 14.maddesinde tanımlanmıştır (Mevzuat, 2017). İşçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin göstergeler, temel insan hakları, çalışma yaşamı ve ülkelerin gelişmişliklerine ilişkin önemli göstergeler sunmaktadır. Tüm kurum ve kuruluşlar için en önemli ihtiyaçlardan olan insan kaynağını, iş kazaları ve meslek hastalıkları ciddi olarak tehdit etmektedir (Turan, 2015:6-7). Bu açıdan değerlendirildiğinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG), bütün çalışanları ilgilendiren, çalışma yaşamının en temel unsurlarından biridir denilebilir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını, “tüm mesleklerde işçilerin bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, işçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalıştırılmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden oluşan tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleksel ortamlara yerleştirmek ve bu durumlarına en uygun mesleksel ortamlara yerleştirmek ve bu durumları sürdürmek, özet olarak işin insana ve her insanın kendi işine uyumunu sağlamak” olarak tanımlamaktadır (İri, 2007; Özkılıç, 2005). Bu çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin farklı uygulandığı Türkiye’de faaliyet gösteren Japon ve Amerikan menşeli iki firmanın uygulamaları karşılaştırılarak yapılan değerlendirme, Türkiye’ye adaptasyonu konusunda uygulayıcıların faydasına sunulmuştur.

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2017 yılı istatistiklerine göre, Türkiye'de hizmet akdi ile çalışanı bulunan 1 milyon 874 bin 682 işyeri bulunmaktadır. Bu işyerlerinden sadece 421'i, binin üzerinde çalışan istihdam ederken yalnızca 1 kişinin çalıştığı işyeri sayısı ise 680069'dur. (SGK, 2017). 2017 SGK istatistiklerine göre, iş kazası sonucu ölüm sayısı 1604 erkek, 29 kadın olmak üzere toplamda 1633 ölüm ile çok yüksek seviyelere ulaşmıştır. 50'nin altında çalışanı bulunan işyerlerindeki toplam çalışanı sayısı 8.572.666 olup, ölümlerin 905'i (891 erkek-14 kadın) bu işyerlerinde gerçekleşmişken, 50'nin üstünde çalışanı bulunan işyerlerindeki toplam çalışanı sayısı ise 5.905.151 olup, ölümlerin 728'i (713 erkek-15 kadın) ise bu işyerlerinde gerçekleşmiştir (SGK 2017). Bu verilerden de anlaşılacağı üzere, Türkiye'de küçük ve orta boy işletmelerde çalışanların sayısı fazladır ve ölümlü iş kazaları da bu işletmelerde daha fazla meydana gelmektedir.

Çalışma hayatı; çalışanın bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik düzeyini belirleyen en önemli etkenler arasında gösterilmektedir. İSG sürekli gelişen ve değişen dinamik yapısı ile gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar, sanayisi gelişmiş ülkelerin de gündeminde kalmaya devam etmektedir (Yardım vd., 2007:267-271). Türkiye'de ise iş kazaları, gerek ekonomik gerekse sosyal sonuçları bakımından hala çok önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir (Ceylan, 2012:94-104; Ceylan, 2011:909-918).

İş kazalarının olumsuz etkilerinden kurtulmak için 30.06.2012 tarihinde yayınlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu ile kamu ve özel sektörde istisnaların dışında, tüm çalışanlar, çırak ve stajyerleri de içerecek şekilde kapsama alınarak yeni yükümlülükler getirilmiştir (Mevzuat, 2018). İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan İSG konusunda hizmet alınması işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmamaktadır (Ekmekçi, 2015). Ancak tüm bu çalışmalara rağmen, istatistikler incelendiğinde iyileşme sağlanamadığı, hatta istenmeyen sonuçların arttığı görülmektedir. Yayınlanan son SGK istatistiki verileri 2017 yılına ait olup, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun yayımlandığı yıl olan 2012 yılında itibaren iş kazası bağlantılı ölümler Tablo 1'de verilmiştir (SGK 2017). Bur verilerden, İSG Kanununun tek başına işe yaramadığı, beraberinde farklı yöntemlerin kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. İSG konusunda dünyada iyi olarak bilinen örnekler incelenerek, neden iyi oldukları ve Türkiye'ye nasıl adapte edilebileceğinin araştırılması önem kazanmaktadır. Bu amaçla makalede, Türkiye'de faaliyet gösteren Japon ve Amerikan menşeli iki uluslararası firmanın İSG uygulamaları değerlendirilerek, okuyucuların dikkatine sunulmaktadır.

Tablo 1: 2017 Ölümlü Kaza Sayıları (SGK, 2017)

Tablo 3.1.15 - 5510 Sayılı Kanununun 4-1/a Maddesi Kapsamındaki Sigortalılardan İş Kazası Geçirenler ile İş Kazası Sonucu Ölenlerin Meslek Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı, 2017																		
Meslek grupları (ISCO 08)	İş göremezlik sürelerine (gün) göre iş kazası geçiren sigortalı sayıları															İş kazası sonucu ölen sigortalı sayısı		
	Erkek					Kadın					Toplam					Erkek	Kadın	Toplam
	Kaza günü (çalışır)	Kaza günü (iş göre mez)	2	3	4	5+	Kaza günü (çalışır)	Kaza günü (iş göre mez)	2	3	4	5+	Erkek	Kadın	Toplam			
Bilinmeyen	563	24	65	66	14	418	124	4	11	15	1	52	1150	207	1,357	4	0	4
Toplam	150,727	7,576	13,786	18,561	4,779	105,338	37,259	1,709	2,707	3,293	843	13,072	300,770	58,883	359,653	1,604	29	1,663

1. TÜRKİYE'DE YABANCI MENŞEİLİ BAZI KURUMLARDA UYGULANAN JAPON İSG UYGULAMA ÖRNEKLERİ

1.1.Yalın Felsefe ve Toyota Tarzı İş Güvenliği (Toyota Way & tps-)

Yalın düşüncede, bilinen anlamının ötesinde ürün ya da hizmetin kullanıcıya herhangi bir fayda sunmayan, müşterinin fazladan bedel ödemek istemediği, değer yaratmadan kaynakları tüketen faaliyetler de israf olarak tanımlanmaktadır (Womack ve Jones, 2003: 11). Yalın üretim, batıda 1900'lerin başlarından beri hâkim olmuş olan kitle üretimi yaklaşımını bertaraf eden ve bir anlamda her şeye alışılmışın tam tersi yönünde yaklaşan, radikal bir sistem olarak ortaya çıkmıştır (Serdaroğlu, 1997). Yalın düşüncede değer ancak son müşteri tarafından tanımlanabilir. Değer üretici tarafından yaratılır ve müşterinin durduğu yerden bakıldığında üreticilerin var oluşu nedenidir (Marchwinski ve Shook, 2007).

Toyota tarzı adlı kitabın 1. İlkesi, "bir işletmenin yönetim kararlarını, kısa vadeli mali hedefler pahasına da olsa, uzun vadeli bir felsefeye dayandırması gerektiğini" belirtir (Liker, 2012: 101). Kısaca TPS (Toyota Production System) olarak ta bilinen Toyota tarzı, sürekli gelişim ve insana saygı temelleri üzerine kurulu bir yöntemdir.

Sürekli gelişimin alt başlıkları olarak şunlar sıralanmaktadır;

- Challenge: Çalışanlara biraz zorlanarak başarabilecekleri hedeflerin verilmesi,
- Kaizen: Çok fazla Yatırım gerektirmeyen ve her konuda yapılan iyileştirme önerileri,
- Genchi Genbutsu: Yerinde inceleme yaparak nesnenin gerçeğini görüp, hızlı bir şekilde kavranması suretiyle uygulamaya geçmek, kısaca problemlerin gidip yerinde görüp karar verilmesi (Ćwiklicki ve Obora, 2011:221).

İnsana saygı alt başlıkları ise şunlardır;

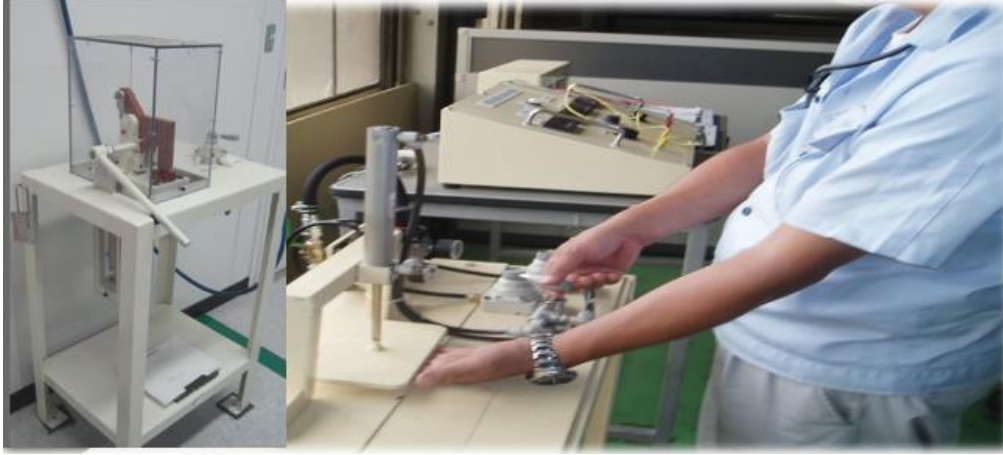
- Saygı: Herkese saygı duyup karşılıklı anlayış sağlamaya gayret edilmesi ve sorumlulukların yerine getirilmesi

- **Takım Çalışması:** Nitelikli eleman yetiştirerek sinerji oluşturulması anlamında kullanılmaktadır.

Bu kısımda; Türkiye’de yerleşik ağırlıklı tıvaret kısmen üretim yapan Japon firmanın İSG uygulamaları aktarılacaktır.

1.2. Anzen, Dojo ve Dur-Çağır-Bekle Uygulaması

Anzen, Japonca’da güvenlik anlamına gelmekte olup, sözlük anlamı; “Herhangi bir tehlikenin olmaması ve emniyette olma durumudur”. Dojo; mavi yakalı personelin veya beyaz yakalı üretim personelinin üretim sahasına girmeden önce; firma vizyon ve politikaları, İSG (Anzen), toplam kalite yönetimi, proses eğitimi, kalite kontrol ve ölçüm yöntemleri, kalite hata tipleri gibi eğitimlerin üretim hattı benzeri simülasyon ve görsel eğitim materyalleri ile yapılan işe alıştırma eğitimi olup literatürde, eğitim verilecek resmi yer anlamında kullanılmaktadır (Sayer ve Foley, 2016:957). Şekil 1’deki gibi preste çalışacak olan birinin ellerine rahatsızlık verecek fakat yaralamayacak boyutta basınç uygulaması, elektrik uygulaması, tuğla üzerine baretli ve baretsiz yukarıdan ağırlık düşürme uygulaması, kesici cisimlerle çalışırken doğru eldiven tipinin seçilmesi uygulaması, dönen motor aksamına temas uygulaması ile farkındalık artırma eğitimleri dojo eğitim odası eğitimlerine birkaç örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 1: Dojo eğitim odasındaki sıkışma uygulama örneği (slideplayer, 2019)

Dur-Çağır-Bekle (Stop – Call – Wait), anormal durumlarda basit ve etkili bir yöntem olarak uygulanmaktadır. Anormal bir durum veya arıza ile karşılaşıldığında, “yetkin” olunmayan ya da görev alanına girmeyen işlerin, kendi başına halletmek yerine doğru kişilerin vakit geçirmeden haberdar edilmesi üzerine kurulan akılda kalıcı ve çok etkili bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.3.Kaizen ve Yokoten Uygulaması

Kaizen, Japonca kökenli bir kelime olup, daha iyisini yapabilmek için sürekli çalışmak ve mükemmele ulaşma arzusu olarak tanımlanabilir. Kai "değişim", zen ise "daha iyi" anlamına gelmekte olup, kelimenin bütünü “daha iyisi için değişmek”, “gelişme” anlamına gelmektedir (Gupta ve Jain, 2014: 23).

Kaizen, küçük ama sürekli adımlarla ilerlemek anlamında kullanılmaktadır. Başarının sırrı acele etmemekte, sabırla ve kesinlikle vazgeçmeden devam etmekte yatmaktadır. Kaizen felsefesi'nde iş geliştirme, iyileştirme ve başarının hemen ve hızlı bir şekilde ortaya çıkması gerekmekte olup kaizen kavramının öğeleri şunlardır (URL-1, 2019);

- Takım çalışması,
- Çaba (kişisel disiplin),
- Geliştirme arzusu,
- Kalite çemberleri,
- İyileştirme önerileri.

Kaizen felsefesine göre sürekli gelişmenin yararları;

- Kuruluşun tüm etkinliklerinde bir canlılık meydana gelmesi,
- Topluluğun aynı amaç ve hedef doğrultusunda çalışması,
- Bölümlerin kendi işlerini daha etkili ve verimli biçimde yürütmesi,
- Etkileşim içinde olan bölümlerin sorunları kısa yoldan ve kalıcı biçimde çözülmesi,
- Çalışanların bilgi ve beceri düzeyinin yükselmesi, motivasyonlarının artması,
- Verimlilik ve diğer temel rekabet unsurlarının daha hızlı bir gelişme göstermesi.

“Yokoten” terimi ise tüm organizasyonda bilginin yatay transferi anlamına gelmektedir. Bir problem için geliştirilmiş kaizenin, aynı problemin yaşandığı diğer ortamlara da uygulanması anlamına gelmektedir.

Tüm çalışanların sürekli kaizen aktivitelerine katılım sağlaması ve bunu rapor halinde sunması teşvik edilmektedir. Yönetimin katılımı ve desteğiyle oluşturulan kaizen değerlendirme komitesi 3 ayda bir toplanmakta, biriken kaizen raporları kategorilere ayrılarak değerlendirmeye alınmakta, değerlendirme sonucunda ilk üçe girenler şirket içinde duyurulmaktadır. Sonrasında atölye içerisinde tüm çalışanların toplanması sağlanarak, bizzat problemin tespit edilip, iyileştirme faaliyetlerinin planlanıp onay alındıktan sonra uygulamaya geçiren kişilerin kendileri

tarafından sunulması sağlanmaktadır. Akabinde motive edici hediyeler dağıtılmakta ve tüm personel tarafından alkışlatılarak onore edilmektedir.

1.4.TPM (Total Productive Maintenance – Toplam Verimli Bakım) Uygulaması

Total Productive Maintenance kısaltması olarak kullanılan TPM'nin türkçe karşılığı toplam verimli bakımdır. Toplam verimli bakım faaliyetleri 8 basamak altında ilerlemekte olup, diğer tüm faaliyetlerde olduğu gibi iş sağlığı güvenliği ve çevre konularının da bu faaliyet içerisine yedirildiği görülmektedir.

- Bireysel gelişim “Kobetsu-Kaizen” aktiviteleri,
- Otonom bakım aktivitelerinin yerleştirilmesi “Jishu Hozen sistemi”,
- Planlı bakım aktivitelerinin yerleştirilmesi,
- Başlangıç fazı yönetim sisteminin yerleştirilmesi,
- Kalite idame sisteminin yerleştirilmesi,
- İdari işler ve destek fonksiyonlarının verimliliğinin artırılması sisteminin yerleştirilmesi,
- Eğitim öğretim sisteminin yerleştirilmesi,
- Sağlık, güvenlik ve çevre sisteminin yerleştirilmesi,

1.5. Stop-6 Uygulaması

Japon'ların istatistiki analizlerinde (pareto vb), aşağıdaki 6 çeşit tehlikenin en fazla olduğu ve hasar verdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla yapılacak çalışmalarla aşağıdaki 6 önemli tehlikeye öncelikli tedbir alınması durumunda, iş kazaları sayısı ve hasar derecesinde önemli düzeyde azalacağı belirtilmektedir;

- Makinede sıkışma, makineye kaptırma,
- Ağır cisim tehlikesi,
- Tekerlekli araç tehlikesi,
- Yüksek yerden cisim düşmesi,
- Elektrik çarpması tehlikesi,
- Sıcak cisimler ile temas, tehlikeleridir.

1.6. Genchi Genbutsu (Git, Yerinde Gör Ve İncele) Uygulaması

Genchi Genbutsu, tüm hayat boyunca uygulanabilecek oldukça basit bir problem çözme ve sürekli iyileştirme felsefesidir. Kısaca “olayları anlamak, doğru kararı vermek, uzlaşma ve güven sağlamak için daima kaynağa git” olarak açıklanabilir. Bu yöntem Toyota tarzının temel politikasının 5 ana ilkesinden biri olup özellikle kazalar sonrasında yapılması gereken en önemli uygulama Genchi Genbutsu’dur. Japon şirketlerinde yönetim kadrosuna girebilmenin koşullarından biri “Genchi Genbutsu” uygulamaktır. Tüm yöneticilerin, genchi genbutsuyu tam ve doğru şekilde uygulamaları beklenmektedir.

1.7. 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Sitsuke) Uygulaması

5S, beş adımdan oluşan, amacı çalışma ortamının organizasyonu ve israfın yok edilmesine yardımcı olmak olan, son derece basit ve bütün yalınlaştırma yöntemidir. 5S, Şekil 2’de görüldüğü üzere Japonca’da S ile başlayan kelimelerin baş harflerinden oluşmaktadır. Bunlar, Seiri (Toparlama), Seiton (Düzen), Seiso (Temizlik), Seiketsu (Standartlaştırma) ve Sitsuke (Disiplin)’dir (Gupta ve Jain, 2014:24). 5S uygulamaları için öncelikle şirket içinde 5S eğitimleri verilmekte, uygulama anlatılmakta, sonrasında ise yerleşim birimi belirli bölgelere ayrılmaktadır. Her bölgeden sorumlu takımlar oluşturulmakta, takım kaptanları rotasyon şeklinde aylık bazda değiştirilirmekte ve tüm takım üyelerinin her ay sorumluluk almaları sağlanmaktadır. 5S denetim ekibi ise yeşil 5S kolluklarını takarak aylık denetimlerini gerçekleştirmektedirler.

5S uygulamasında;

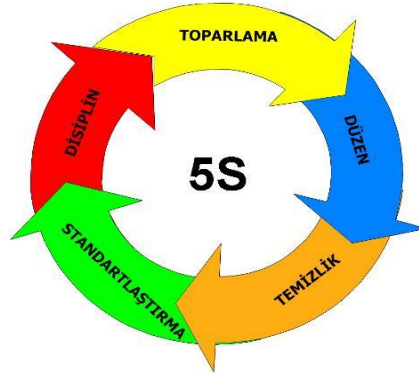
Seiri’de, öncelikle gereksiz malzemelerin kırmızı etiketlenmesi sonrası hurdaya atma veya satma gibi yöntemler ile ortamdan uzaklaştırılmaktadır. Böylece karmaşadan kaynaklı düzensizliğin önüne geçilmesi sağlanmakta, düzensizlik azalınca düzensizlik kaynaklı iş kazaları riski azalmakta, en basitinden yangın yükünde iyileşme olmaktadır.

Seiton’da, geriye kalan malzemeler üzerinde değerlendirme yapılarak kullanım sıklıkları ve yerleşim planındaki konumları belirlenmektedir. Örneğin atamadığımız fakat 5 yılda bir kez lazım olabilecek önemli bir ekipman en uzak noktaya konulurken, her gün kullandığımız ekipmanlar elimizin altına yerleştirilir, böylece minimum performans ve maksimum verim hedeflenir, gereksiz hareketin (Muda=İsraf) önüne geçilir, gereksiz hareketlerden kaynaklı riskler önlenir. Yerleşim planına göre yerleştirilenler etiketlenerek, görsel yönden kolay ulaşılabilir ve farkedilebilir olması sağlanmaktadır.

Seiso’da temizlik faaliyeti yapılır. İlk temizlik köşe bucağın yapılan dip temizliği olup, bu sayede o ana kadar görülmeyen problemler farkedilerek çözülebilmektedir. Örneğin anormal çalışmaya başlamış bir motor titreşim sesi farkedilerek belki basitçe vidalarının sıkılması yöntemiyle hem problem erken safhada tespit edilip giderilerek duruşların önüne geçilerek verimlilik artırılması hem de muhtemel kazaların önüne geçilmesi hedeflenmektedir. İlk temizlik sonrası ise sabahları mesai öncesi 5 dakika 5S temizliği uygulaması ile devam edilmektedir.

Seiketsu’da ilk 3 basamakta yapılan uygulamalar standart haline getirilmektedir.

Sitsuke’de ise durumun disipline edilerek yakalanan düzenin sürekliliğinin sağlanması hedeflenmektedir. Bu da basitçe 5S denetimleri ile sağlanabilmektedir.



Şekil 2: 5S döngüsü

1.8. KYT (Kiken Yochi Training) Uygulaması

KYT, “tehlike tahmin eğitimi” anlamına gelen bir kısaltma olup KYT uygulamasının amacı, tehlike noktalarını hissedebilecek ve önceden tehlikeleri görebilecek duyarlılığı geliştirip kazaları önlemeye çalışmaktır. Bunun için öncelikle tehlikenin tanınması, sonrasında ise farkına varılması gerekmektedir. Bu sebeple insan üzerinde durulmuş, insan dikkatinin limitleri ve davranışları üzerine çalışarak aşağıdakiler ortaya konulmuştur:

- Dikkat edebilmenin sınırı vardır.
- Dikkat kendimizle ilgili olmayan konular üzerinde yoğunlaşmaz.
- Dikkat etmenin yönü vardır.
- Dikkat yön değiştirir.
- Dikkat etmenin bir ritmi vardır.

Aynı zamanda algı üzerinde durulmuştur, çünkü kazalar yanlış algılama ile de oluşabilmektedir.

Uzaklık ve yakınlık yanlış algılanabilir, aynı süre geçmiş olmasına rağmen daha uzun ya da daha kısa hissedilebilir. Aynı uzaklıktaki nesnelere renk farkından dolayı yakın ya da uzak

olarak algılanabilir, dokunma duyusunda zamanla nesnelere birbirine benzetme hatası olabilir, ayrıca dikkat oranları zamana bağlı olarak düşebilir.

Tehlikenin gizli olduğu noktalar parmakla gösterilip, işaret edilerek söylendikten sonra konsantrasyon artırılarak, dikkatsizlik ve dalgınlık gibi insani hataların önüne geçilmesi çalışılmaktadır. Böylece çevresindeki tehlikelerin de görülüp, diğer çalışanların da güvenliğinin de sağlanması ile aşağıdaki kazançlar hedeflenmektedir;

- Çevredeki tehlikelerin farkına varabilme yetisi,
- Kendimizin oluşturabileceği tehlikeleri farkedebilme,
- Doğru iş yapabilme yetimizi artırabilme,
- Operasyonu oluşturan iş elementleri ve önemli noktalar üzerinde dikkat toplama yetisi.

1.9. Hiyeri Hatto (Neredeyse Kaza Tespit Çalışmaları) Uygulaması

Türkçe’de ramak kala anlamına gelen “Hiyeri Hatto” analizi sonrası tüm veriler değerlendirilerek önlemler belirlenmektedir. Risk değerlendirmesi yapılırken Şekil 3’te gösterildiği gibi olasılık, sıklık ve şiddet boyutları dikkate alınarak, ilk değerlendirme sonrası yapılan iyileştirmelerle risk derecesi düşürülmektedir.

Adı Soyadı:	Olasılık puanı kazanın olma ihtimaline göre verilir.	Sıklık puanı oluşabilecek kazanın periyoduna göre verilir	Eğer kaza olursa oluşacak yaralanma derecesi şiddet puanını belirler	Tarih:			
Bölümü:				Tüm kriterlerin çarpımı Risk Derecesini belirler			
Makine No:							
	Olasılık	X	Sıklık	X	Şiddet	=	Risk Derecesi
	4	X	5	X	3	=	60
	Olasılık	X	Sıklık	X	Şiddet	=	Risk Derecesi
Ucuz Atlatılan Kaza Açılımı:	Çok Az	1	1 / 1 yıl	1	Çok Düşük (İş Gücü Kaybı Olmaz)	1	Düşük
	Az	2	1 / 6 ay	2	Düşük (Hafif kesik, vs. İş Gücü kaybı olabilir)	2	Orta
	Orta	3	1 / 1y	3	Orta (Geçici Yaralanma)	3	Yüksek
	Muhtemel	4	1 / Hafta	4	Yüksek (Kalıcı hasar, uzuv kaybı)	4	
	Çok Muhtemel	5	Her Gün	5	Çok Yüksek (Ölüm, Organ Kaybı)	5	
Onerilen Düzeltici-Önleyici Faaliyet:	Risk 1 ile 20 arası ise Düşüktür ve ileride sorun yaratacağı bilinmelidir. Risk 21 ile 50 arası ise Ortadır ve uzun vadede önlem alınması gerekmektedir. Risk 51’den büyükse acilen önlem alınması gerekmektedir.						
Yapılan Öneriye (Kaizen) göre değerlendirme tekrar yapıp Risk Derecesine kadar ineceği tespit edilmelidir.	Olasılık	X	Sıklık	X	Şiddet	=	Risk Derecesi
	3	X	2	X	3	=	18

Şekil 3: Hiyeri Hatto uygulama örneği

1.10.Mieru-ka (Multi Skill Matrix – Çoklu Beceri Matrisi) Uygulaması

Mieru-ka için görevlendirme panosu üzerine çalışanların yetenekleri ile prosesin gerektirdiği becerilerin görsel olarak uyuşmasıdır denilebilir. Ekip ruhu gelişmiş, birbirine

güvenen takımlarda devamsızlık problemleri olmamaktadır. Proseslerin gerekliliğine göre takım üyelerinin kademeli olarak gelişimi sağlanmaktadır. Eğitimi eksik elemanların ihtiyaçları tespit edilerek, gerekirse lisanslı eğitimleri almaları sağlanır. Çalışanlar, potansiyel lider olarak düşünülmekte, bu doğrultuda eğitim ve yeteneklerini kullanacakları ortam sunulmakta, becerilere göre rotasyon yapılmaktadır. Neticede aşağıdaki kazançların elde edilmesi beklenmektedir;

- Bir kişinin farklı iş alanlarında uzmanlığını kullanarak çalışabilmesi,
- Multi Skill (çoklu beceri)'ye sahip olunması,
- Üretim sayılarındaki iniş ve çıkışlara karşılık verebilmesi,
- Elemanlara yeni iş vererek onların motivasyonunun artırılması,
- Ekibe yeni elamanların katılması ile canlılık sağlanması,
- Çok Yeteneklilik geliştirme planlamasına takım liderinin katılması.

1.11. 4m+1e (Man, Machine, Material, Method+Environment) & Henkaten Kanri (Değişiklik Yönetimi) Uygulamaları

Henkaten kanri, değişiklik yönetimi anlamına gelmektedir. Yönetim süreçleri ise 4 temel fonksiyondan oluşmaktadır. Bunlar; hedeflere ulaşma yollarının “planlanması”, bu planların “uygulanması”, uygulamaların “kontrolü” ve karşı önlemler için “önlem” alınmasıdır. Bu uygulamaya kısaca PUKÖ çevrimi denmektedir ve hedeflerin gerçekleşmesindeki en büyük araçtır. Her ne kadar basit bir yöntem olsa da PUKÖ çevrimindeki sıralama zaman zaman karıştırılmakta veya sadece P ve U adımlarında yarım bırakılmaktadır.

4M+1E; ingilizcede 4 tane M ve 1 tane E ile başlayan kelimelerin baş harfleri olup Man (adam), Machine (Makine), Material (Malzeme), Method (Metod), E (Çevre) anlamında kullanılmaktadır. 4M+1E’de değişiklik yapıldığında, ardından işlerin sekteye uğramaması, kaza veya istenmeyen bir durum gelişmemesi için mutlaka Henkaten Kanri, yani “değişiklik yönetimi uygulaması” devreye sokulmaktadır. Örneğin, yerleşim planında değişiklik yapılmak istendiğinde ya da bir makinede çalışan personel hasta olup yerine başka personel arayışı içine girildiğinde tüm bu durumlar rutin işleyen durumdan sapma, yani değişiklik olarak algılanmakta ve bu durumda 4M+1E devreye girerek değişiklik tüm boyutlarıyla ele alınarak istenmeyen ya da beklenmeyen kötü bir sürpriz ile karşılaşılması için yönetilmektedir.

1.12. Asakai (Toolbox – Günlük Üretim Toplantıları) Uygulaması

Günlük paylaşım ve strateji geçme toplantıları olup bu toplantılar şirket kültürü ve iş güvenliği kültürü adına çok önem arz etmektedir. Her sabah atölyede iletişim panosu önünde yapılmaktadır. Bu toplantıya fabrika müdürü, süpervizörler, İSG ve çevre sorumluları, bakım

personelleri gibi ilgili tüm tarafların katılması beklenmektedir. Gündem genelde standarttır, bir önceki günden kalan konuların konuşulması, ne durumda oldukları, plan revizyonu gerekip gerekmediği, bir önceki günden veya vardiyadan gelen ilave konular ya da problemlerin tartışılması, yeni bir iş yapılacaksa tehlikelerinin ve gerekli önlemlerin tartışılarak mutabık kalınması üzerinedir. Bir nevi kaptanın seyir defteri gibidir ve kesintisiz bilgi akışını sağlayarak yönetilen işin bilgi ve kontrol dışına çıkmasının önlenmesine çalışılmaktadır.

1.13.Rajio Taiso (Sabah Sporu) Uygulaması

İşe başlamadan önce, en alt seviye çalışandan en üst seviye çalışana kadar tüm personelin katıldığı sabah sporu, açma germe hareketleri ile vücudun ısıtılarak kas yaralanmalarının önüne geçilmekte, ayrıca güne psikolojik olarak ta iyi başlanarak dikkatin toplanması sağlanmaktadır. Anons sistemi üzerinden yapılan duyuru, anons ve müzikler eşliğinde yapılan güne başlama sporu 5-10 dakika arasında sürmektedir. Eğer anons sistemi yoksa, gönüllü bir çalışanın tüm personeli yönlendirerek sabah sporu yapması sağlanmaktadır.

2. TÜRKİYE'DE YABANCI MENŞEİLİ BAZI KURUMLARDA UYGULANAN AMERİKAN İSG UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Türkiye'de faaliyet göstermekte olan Amerikan Firmasının İSG faaliyetleri 9 basamakta incelenecektir;

- Induction (Oryantasyon)
- İSG liderleri için web tabanlı sayfa temini
- SOM (Safe Operation Management)
- Playbook Aktivitesi
- HPD (Performans Sistemi)
- HSE Calendar (İSG Takvimi)
- SOS (Safety Observation System) & ETS (Event Tracking System)
- Maturity Scocard >> SAT (Self Assessment Tool)

2.1. Induction (Oryantasyon) Uygulaması

Oryantasyon programı; çalışanlar için uzun program, ziyaretçi ve müşteriler için kısa program şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Çalışanlar için hazırlanmış standart bir oryantasyon programı her bölüm yöneticisi tarafından hazırlanmış, yeni çalışmanı her anlamda işe ve işyerine daha çabuk adapte etmeyi amaçlayan bir programdır. Stajyerler ise çalışan kategorisinde

değerlendirilmektedir. Bölge müdürü tarafından özel stüdyoda hazırlanmış ve her ülke diline çevrilmiş video yardımıyla şirketin ana yapısı ve İSG gerekliliklerinin anlatıldığı video klip bu amaca hizmet etmektedir. Bu oryantason eğitiminde ilk olarak temel İSG anlatılmaktadır. Böylece safety first (Önce İş Güvenliği) prensibi de gizli bir mesajla verilmektedir. Müşteri ve/veya ziyaretçiler ise çalışanlardan farklı olarak işyerinde daha kısa süreli bulduklarından dolayı kendileri için hazırlanan oryantason programı daha kısa ve pratik bilgileri içermektedir. Bu program ile çalışan oryantasyon programında olduğu gibi kısa süreli işyerinde bulunacak ziyaretçi veya müşterilerin bulunduğu ülke/il/bina'ya çabuk adaptasyonu hedeflenmekte, bu amaçla kendilerine ihtiyaç duyacakları gerekli tüm kişilerin iletişim bilgileri verilmekte ve sürekli refakatçi desteği sağlanmaktadır.

2.2. İSG Liderleri için Web Tabanlı Sayfa Uygulaması

Firmanın merkezinde İSG birimine rapor eden IT yetkilisi (bilgisayar yazılımcısı) bulunmaktadır. Bu yetkili İSG'nin ihtiyaç duyduğu bilgi sistemleri (IS - Information System) ile ilgili konularda çözümler üreterek İSG birimine katkıda bulunmaktadır. Doğu Avrupa bölgesine bağlı Türkiye'deki şube için, diğer ülkelerde olduğu gibi teamroom tabir edilen ve her ülkenin İSG sorumlusuna değişiklik yapma yetkisi verilen web tabanlı sayfalar hazırlanarak kullanıcı adı ve şifresi temin edilmektedir. Bu sayfalar sayesinde İSG ile ilgili tüm konularda ülke bazında çalışanlarla iletişim artırılmaktadır. Örneğin tüm yerel ve global duyurular, İSG kurul kararları, tüm global tehlike raporlama sistemi ve kaza ve olay raporlama linki gibi çok önemli platformlara ulaşmak için kullanılan çok önemli bir araç olarak kullanılmaktadır.

2.3.SOM (Safe Operations Management) Uygulaması

SOM (Safe Operations Management) adı verilen uygulama, proje ve servis işlerinde, iş güvenliği ve çevre konularını disipline etmek amacıyla kullanılmak için geliştirilmiş 4 modülden oluşan bir modeldir (Şekil 4).

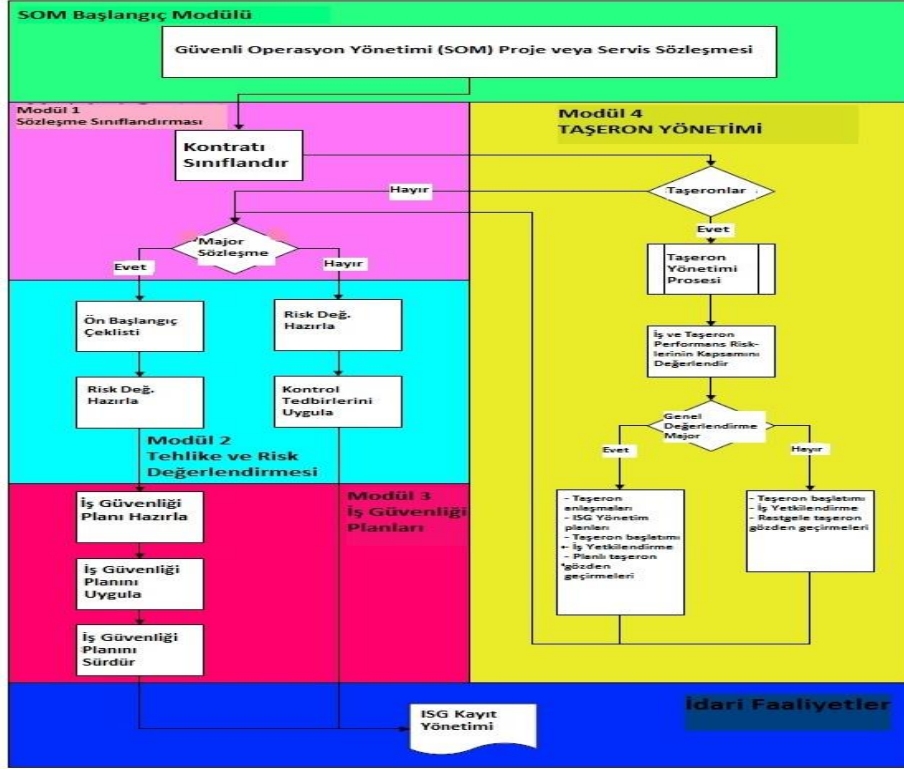
Bu model kısaca şu şekilde çalışmaktadır;

- Modül: Öncelikle kontratın değerlendirilmesi (majör/minör),
- Modül: Tehlike ve risk değerlendirilmesi üzerine hazırlanan şablonların doldurulması (bu şablonlar herhangi bir tehlikenin ve bundan kaynaklı riskin atlanmasını önlemeye yardımcı olmaktadır),
- Modül: Kontratın değerlendirmesi sonucunda majör çıkması halinde saha güvenlik planı oluşturulmasına dayanan bir modül. Yine şirket standartlarına uygun olarak

hazırlanmış ve minimum gereklilikleri atlama şansı bırakmayan şablon sayesinde saha güvenlik planının profesyonel olarak hazırlanması,

- Modül: son modülde ise taşeron çalıştırılması halinde taşeron ile ilgili tüm faaliyetlerin kontrol altına alınması ve takibini kolaylaştıran bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tüm modüllerin sonunda ise İSG kayıtlarının toplanarak sistemsel takip ve sürdürülebilirliği hedeflenmektedir.



Şekil 4: Amerikan firması SOM İş Akışı Uygulama Örneği

2.4. Playbook Uygulaması

Playbook adı verilerek aylık uygulanan aktivite, proje ve servis işleri dolayısıyla sürekli işyerinde bulunamayan çalışanlar ile diğer çalışanların ortak bir program vasıtasıyla şirket İSG kültürüne adapte olarak ortak anlayışın sağlanmasını, dolayısıyla tüm seviyedeki çalışanların aynı program altında İSG kurallarına uygun hareket etmesini hedeflemektedir. Beş basamaklı bu programın ilk dört basamağı tüm çalışanlar tarafından takip edilirken son basamağı raporlama amaçlı kullanıldığından yalnızca tanımlı yöneticiler tarafından raporlama amaçlı kullanılmaktadır;

Basamak-1: Online uzaktan eğitim (Türkçe dahil her dilde alınabilme imkanı veren programa uygun seçilmiş eğitim konusu),

Basamak-2: Seçilen eğitim konusuna uygun şirket prosedürünün bulunabileceği linkin paylaşılması,

Basamak-3: Çalışanlar için çeklist uygulaması (üst yöneticiler, saha süpervizörleri ve diğer tüm çalışanlar için tasarlanmış),

Basamak-4: Eğitim konusuna uygun veya farklı bir konuda toolbox toplantı kaydı oluşturulması,

Basamak-5: Raporlama (bir önceki ayın playbook aktivite katılımının ölçüldüğü online raporlama aracının tanımlanmış yöneticiler tarafından her ayın beşinci gününe kadar bir önceki ayın verilerinin girildiği online raporlama aracıdır).

2.5. HPD (Performans Sistemi) Uygulaması

Şirket genelinde global anlamda takip edilen İSG KPI (Key Performans Indicator)'ları şunlardır;

HSE Maturity Level (İSG olgunluk seviyesi), düzeltici önlem faaliyetlerinin hedeflenen ortalama gün altında ve zamanında kapatılabilmesi, kişi başına tehlike raporlama sayısı ile TCIR (Total Case Incident Rate) 'dir. EMEA (Europe, Middle East and Africa) bölgesinde bulunan Türkiye'nin diğer ülkelerle karşılaştırılması bir nevi itici güç olarak kullanılmaktadır.

2.6.HSE Calendar (İş Sağlığı ve Güvenliği Takvimi) Uygulaması

Yıllık çalışma takvimine denk gelen "HSE Calendar" uygulamasında yalnızca kanuni zorunluluklar değil, aynı zamanda şirketin 7 modülden oluşan İSG yönetim sisteminden gelen zorunluluklar da işlenerek herhangi planlı bir faaliyetin atlanmaması sağlanmaktadır. Bunun için öncelikle yıllık plan hazırlanmakta ve iş sağlığı ve güvenliği kurulundan onay alındıktan sonra iletişim panosuna asılan takvimin tüm personel tarafından görülmesi sağlanarak sistemin şeffaflığı gösterilmektedir.

2.7.SOS (Safety Observation System) & ETS (Event Tracking System) Uygulaması

Önceleri kullanılan surveymonkey sisteminin yerini alan SOS (Safety Observation System) ve ETS (Event Tracking System) denilen web tabanlı iş güvenliği uygulamaların her ikisi de raporlama aracı olarak kullanılmaktadır. Aralarındaki en büyük fark SOS sistemine tüm çalışanlar girebiliyorken, ETS sistemine yalnızca sistemde tanımlı bulunan HSE profesyonellerinin girebilmesidir. Her iki sistem ile ilgili de performans hedefleri

bulunmaktadır. Çalışanlara her yıl artan sayılarda hedefler verilmesinden kaynaklı rapor edilen durumların bazen kalitesinin düşük olması, bazen İSG ile alakalı olmaması sebebiyle ya da yeni işbaşı yapıp ta henüz şirket kültürüne tam adapte olamamış çalışanların raporlamalarının istenilen kalite düzeyinde olmamasından kaynaklı, öncelikle SOS sistemine tüm çalışanların gördükleri İSG ile alakalı durumları rapor etmelerinin istenmesine rağmen daha sonra SOS ve ETS sistemlerinin ayrıştırılması zaruriyet haline dönmüştür. Burada amaç tüm çalışanların, gördükleri durumları takip edilebilir düzeye getirmesi ve bu sayede davranış değişikliğinin sağlanarak iş güvenliği bilincinin artırılmasıdır.

ETS sistemine, olayın önem derecesine göre üç tür olay rapor edilmektedir. Örneğin ölümlü olaylar birinci seviye olarak rapor edilirken, en düşük ciddiyetteki olaylar ise üçüncü seviye olaylar olarak raporlanmaktadır. İSG profesyonellerinin, SOS sisteminde rapor edilen önem durumu yüksek olayları ETS sistemine taşınması beklenmektedir. Her iki sistemde de olay kapama ortalama gün sayısı belli bir ortalamanın üzerine çıkması durumunda, bunlar sırasıyla bölge müdüründen başlayarak, CEO düzeyine kadar çıkmaktadır. Dolayısıyla konu en üst düzeyde takip edildiğinden tüm raporlamalar çok yakından izlenmekte ve bu sayede raporlama yapan kişilerin, yaptıkları raporlamanın takip edildiğini bilmek motivasyonlarını artırmaktadır. Bununla beraber yapılan raporlama, SOS sisteminde açan veya aksiyon alması için tanımlanan kişi tarafından kapatılabildiği gibi İSG profesyoneli tarafından da kapatılabilir. Kapama sonrası ilgili taraflara sistem tarafından otomatik bilgilendirme gönderilmektedir.

2.8. Hse Maturity Scocard (İSG Olgunluk Seviyesi) ve SAT (Self Assessment Tool) Uygulamaları

İş sağlığı ve güvenliği konularından şirket için önemli olduğu düşünülen ve takip edilmesi gereken bir konu ise mutlaka itici bir güç olarak scorecard içerisine konulmaktadır (Mearns ve Havold, 2003:409). Maturity Scocard raporlaması, Şirket Standartlarının uygulamasıyla ilgili, yani İSG yönetim sisteminin gözden geçirmesiyle ilgili 3 ayda bir yapılan bireysel kontroldür. Esasen SAT sisteminin excel versiyonu da denilebilir. Maturity Scorecard web tabanlı bir raporlama olmadığından takip edilebilirliği de kolay olmadığından SAT adı verilen ve ETS program altında çalışan web tabanlı sistem ile yer değiştirmiştir. Bu sistem öncelikle her lokasyonun kendi kendini değerlendirmesine dayanan bir sistemdir.

SAT, şirketin İSG uygulama ve denetim (audit) programının hayati bir bileşenidir, yıllık uygulanır ve İSG programlarının proses olgunluk seviyesini ölçmeyi ve kaydetmeyi hedeflemektedir. Proses risklerini değerlendiren ve iyileştirmeleri önceliklendiren bir yöntem olarak kullanılmaktadır. SAT’de tespit edilen tüm problemler, bu problemlere tanımlanan

düzeltilici önlem faaliyetleri ile kapatılıncaya kadar takip edilmektedir ve bu gözden geçirme yaklaşık 6 ayda tamamlanmaktadır. SAT içerisindeki modüller ve şirketin belirlediği modül ağırlıkları aşağıdaki gibidir ve bu ağırlıklar şirket stratejisine göre değiştirilebilmektedir. Ayrıca puan anlamında ağırlığı olmayan giriş kısmında, saha profilini ve son tarafında istisnaları belirleyen bölümleri bulunmaktadır.

Modül-1: General HSE – 6 (10%)

Modül-2: Environment – 7 (20%)

Modül-3: Safety – 16 (25%)

Modül-4: Loss Prevention – 5 (5%)

Modül-5: Industrial Hygiene – 6 (10%)

Modül-6: Health Services – 14 (10%)

Modül-7: Mgmt. System (20%)

Her modüldeki, her prosedüre ait her gereklilik için 0-1-2-3-4 şeklinde puanlama yapılmakta ve geriye dönük 3 yıla ait dökümantasyon kontrolü sağlanmaktadır. Sonuca göre verilen puanlar 0-1-2'den biri olduğunda minimum bir düzeltici aksiyon açılmaz ise sistem ileri gitmenize müsaade etmemektedir. Eğer minimum gereklilikler yerine getirildi ise 3 veya 4 puan verilmelidir ki bu durumda da düzeltici aksiyon açmanıza sistem tarafından müsaade edilmemekte, bu da birbiriyle çelişen durumların ortaya çıkmamasını sağlayarak daha gerçekçi puanlama yapılmasını sağlamaktadır. Tamamlanan değerlendirme süreci, gözden geçirmenin tamamlanmasını müteakip veya modül modül olacak şekilde ülke İSG sorumlusu tarafından sistem üzerinden bölge müdürüne onaya sunulmakta, ardından bölge müdürünün gözden geçirme ve onayını müteakip bir üst makama onaya gönderilmektedir. Onaylanan gözden geçirme sonrasında tanımlanan düzeltici aksiyonlar otomatik olarak ETS sistemine aktarılarak takip edilmesi sağlanmaktadır. Son olarak tanımlanan düzeltici aksiyon faaliyetleri ETS sistemine girilmeden önce ülke yönetimlerinin “Assurance Letter” imzalatılmak suretiyle taahhüdü alınmaktadır.

3. DEĞERLENDİRME VE TARTIŞMA

Amerikan sistemi genelde ISO 14001 (çevre) / ISO 45001 (iş güvenliği) yönetim sistemi esasına dayalı, olayları tamamen insanların inisiyatifi ve hatasından çıkarıp yönetme esasına dayalı bir sistem olarak gözümüze çarpmaktadır. Japon sistemi ise özünde takım çalışmasına dayanan inisiyatifi çalışanlara dağıtarak çalışanlarına güvendiğini gösteren, hatanın

hiç yapılmaması veya takım içinde hemen farkedilerek düzeltilmesi esasına dayalı bir sistem olduğu değerlendirilmektedir. Her iki firmadaki uygulamaların özet hali Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo-2: Japon ve Amerikan Sistemi karşılaştırması ve yorumlar

Japon İSG	Amerikan İSG	Farklılık, Değerlendirme ve Yorumlar
Anzen	Safety	Her ikisi de İş sağlığı ve güvenliği manasına gelip her iki ülke bu konuda iyi olmasına karşın uygulama yönünden ciddi farklılıklar göze çarpmaktadır, bunun da kültür farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.
Anzen Patrol	Safety Inspection / Safety Audits	Her ikisi de saha gözlem turu olup, Japon sisteminde davranış ağırlıklı gözleme dayanmasına karşın, Amerikan sisteminde yapı ve proses gözlemi ağırlıklı ilerlemektedir
Dojo	Induction	Her ikisi de işe başlatma anlamında oryantasyon eğitimi olmakla birlikte japon sisteminde klasik eğitimin dışına çıkılarak tesiri artırmak amaçlı ilk günden şoke edici bir yaklaşımla akılda kalmayı artırıcı yöntem uygulanmaktadır.
Genchi Genbutsu	Root Cause Analysis	Her ikisinde de İSG olayları anlamında olay yerine derhal intikal edilmesi ve gerçeklerin toparlanıp önlem alınması istenir. Fakat Japon sisteminde en üst düzeyde katılım sağlanmaktadır.
Kaizen	Corrective Action	Her ikisi de tespitlerin düzeltilmesi, iyileştirilmesi üzerine çalışılmasını ister, fakat Kaizen ile daha çok gönüllülük ve kendini gösterme, kişisel tatmin devreye girdiğinden sistem kendiliğinden yürümektedir.
Yokoten	Lessons Learned Activities	Onaylanarak uygulamaya geçirilmiş bir iyileştirme çalışmasının benzer durumlara sahip diğer bölümlere hatta fabrikalara ya da diğer ülkelerdeki tesislere uygulanması esasına dayanan bir paylaşımdır, fakat Japon sisteminde yine üst düzeyde takip ön plandadır.
TPM	---	Toplam Verimli Bakım uygulaması iş güvenliğini de kapsayan bir program dahilinde yürütülmektedir.
Stop-6	---	Tehlike ve Risklerin bertarafında yapılan analizler sonucu ağırlığı fazla olarak değerlendirilen konular önceliklendirilmektedir
5S	5S	Japon sistemi olup Amerikan firması tarafından da benimsendiği gözlemlenmiş olmakla beraber Japon firmadaki uygulamasının daha başarılı olduğu görülmektedir.
Hiyeri Hatto	Nearmiss	Meydana gelen her olay kaza ile sonuçlanmasa bile bu bir mesaj olarak algılanır ve mutlaka tekrarını önlemek adına çalışmalar yapılmaktadır.
Mieruka	Multi Training Matrix	Çoklu beceri eğitimi manasına gelen uygulama, dikeyde personel isimleri, yatayta ise yapılan işlerin olduğu bir tablo halinde görselleştirilerek, kimin hangi işi hangi seviyede yapabildiğini gösteren ve karar vermeyi hızlandıran görsel bir uygulamadır.
Asakai	Toolbox Meetings	Günlük iletişim panosu önündeki fayda getirisi yüksek toplantılardır.
SOP (Standart Operations Procedure)	Instructions / Procedures	Japon sisteminde yapılacak her işe ait görsel dizayn edilmiş resimli standart operasyon prosedürü oluşturulur, Amerikan sisteminde ise klasik talimat / prosedür uygulaması hakimdir.
---	SOM (Standart Operations Management)	Özellikle Proje / Servis işlerinde uygulanacak yardımcı bir yönetim modelidir. Proje sayısı arttığında dökümantasyon çok olduğundan zaman problemi yüzünden uygulama kalitesi düşebilmektedir.
---	Playbook Aktivitesi	5 basamaklı bir program olup, uygulamada online eğitim kısmı hariç istenilen verimin alınmadığı söylenebilir, Japon sisteminde dökümantasyonu artıran bu tarz bir uygulama yoktur.
Rajio Taiso	---	Açma, germe hareketleri şeklinde sabah sporu olup, amerikan firmasında böyle bir uygulamaya rastlanmamıştır.

Hedefler	HPD (Performance Development System)	Japon sisteminde daha çok manuel yürüten bir hedef sistemi varken, Amerikan sisteminde bölge, ülke ve kişi bazında İSG'yi de kapsayacak şekilde hedefler konular ve periyodik olarak gözden geçirilerek sürekli itici güç olarak kullanılmaktadır.
---	HSE Calendar	Yıllık plan anlamında kullanılan HSE Calendar uygulaması, yönetimin imzalayarak taahhüdünü göstermesi açısından çok önemlidir ve uygulayıcıların yıl içerisinde sürekli ayrı onay almasına gerek duyulmaz, bu plan doğrultusunda bütçeler baştan oluşturulmaktadır.
Central Inspections / Audits	Maturity Scocard >> SAT	Japonlarda merkezi denetimler ve takım içi otokontroller ağırlı iken, Amerikan sisteminde İSG yönetim sistemi ile her modül ve prosedür içerisinde zorunluluklar web tabanlı SAT uygulamasında çeklist haline getirilmiş ve puanlama tanımlanmıştır, buna göre yapıldı denen her uygulamanın mutlaka bir delili olmalıdır, delil üzerine dayalı bu sistem son 3 yılı baz alır ve şirket denetim programında durum kalibre edilir.
---	Teamroom	İSG liderleri için web tabanlı sayfa temin edilerek, tüm personele yapılan duyuruların ve şirket içi İSG linklerinin yer aldığı bir uygulamadır.
KYT	SOS (Safety Observation System)	Japonlar KYT ile önce insanlara tehlikenin nasıl farkedileceğini öğretmektedir, Amerikan firmasında ise genelde mail üzerinde bilgilendirme yapılarak, bu farkındalığın artırılması İSG uzmanlarına bırakılmakta ve SOS sistemi vasıtasıyla raporlama yapması için hedef koymak suretiyle zorlanmaktadır
---	ETS (Event Tracking System),	Olayların rapor edildiği, daha sonrasında ise rapor çekilerek analizlerin oluşturabildiği bir veri toplama sistemidir

Örneğin Japon işletmede her yıl iş güvenliği haftası etkin bir şekilde kutlanmakta, şirket içinde iş güvenliği ile ilgili slogan yarışması düzenlenmekte ve yine çalışanların oylarıyla seçilen slogan bez afişlerle fabrika içerisinde asılmakta, böylece slogan üreten herkes psikolojik anlamda ürettiği slogana uygun davranmaya itilmektedir. Diğer bir örnekte; fabrikadan içeri girdikten sonra kemer şeklinde tasarlanmış ikinci bir “Anzen First” yazılı kapının sizi karşılaması ve çalışan bu kapının altından geçtiği anda bir iş güvenliği personeli gibi davranması beklenmektedir. Bu kapı çalışanlara o sorumluluğu yükler, kapının geçilmesinin ardından fabrika içerisinde giyilecek olan iş kıyafetinin ve gerekli kişisel koruyucu donanımların sergilendiği camekan bir vitrin ve yanında doğru giyim tarzının gösterildiği bir fotoğraf ve hemen yanında da boy aynası konularak herkesin uyarılmadan kendi kendini kontrol etmesi sağlanmaktadır.

Japonlar tüm seviyede çalışanların üzerine sorumluluğu dağıtarak her çalışanın davranışlarını şekillendirmesini, küçük takımlar kurarak takımın içinde otokontrol sağlanmasını hedeflemişlerdir ve bunda da başarılı oldukları görülmektedir. Amerikalılar ise dökümantasyonel bazda web tabanlı bilgisayar uygulamaları destekli yatırımlarla kuvvetli bir sistem kurarak kontrolü sürekli üst yönetimde tutarak başarılı olmaya çalışmaktadırlar.

Japon dojo, genchi genbutsu, stop 6, mieruka, sop, kyt, radio taiso uygulamalarının hayati derecede önemli olmasına ve sektör ayrımı gözetmeksizin yapılabilecek olmasına rağmen

Türkiye'deki işletmelerde uygulanmadığı, kaizen, yokoten, 5S ve tpm gibi uygulamaların ise kısmen sadece büyük kurumsal firmalarda uygulandığına şahit olunmaktadır. Amerikan uygulamaları ise bizim iş sağlığı ve güvenliği mevzuatımızdan çok farklı olmamasına rağmen Türkiye'deki uygulamaların çok zayıf kaldığı görülmektedir. Zayıf uygulamanın ise hem sayı hem yetkinlik anlamında yetersiz teftiş sistemi, cezaların adil ve caydırıcı uygulanmaması, işverenlerin iş güvenliği konusunda istekli görüntüsüne rağmen farkındalıklarının ve bilgi seviyelerinin düşüklüğünden kaynaklı İSG kültürünün oturtulamadığı değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Her iki uluslararası şirket uygulamalarının da Türkiye'ye adaptasyonu konusunda hem avantajları hem dezavantajları göze çarpmaktadır. Tüm bu faaliyetler günümüzde dikkatlice incelenmekte fakat uygulamada ve hayata geçirilmesinde sıkıntılar yaşandığı görülmektedir. Türkiye'de insanların, bu kültürlere alışık olmadığı için adapte edilemeyeceği önyargısı vardır. Fakat her iki firmanın da çeşitli ülkelerdeki şubelerinde yapılan iç denetimlerin sonucu bize şunu göstermektedir ki Türkiye'de bu uygulamalar çalışanların inanması ve üst yönetimin desteği ile en az diğer gelişmiş ülkelerdeki seviyelerde hatta daha ileri seviyede uygulanabilmektedir. Bu sebeple iyi uygulamalar örnek alınmalıdır.

Japon veya Amerikan uygulamalarının Türkiye'deki işletme ve kurumlarda uygulamaya geçebilmesi için öncelikle her iki modeli de tanıyan uzmanlarla iyi etüt edilmeli, her iki modelin avantajlı tarafları alınarak karma bir model halinde yürütülürse, şirket çalışanlarının inanması ve topyekün katılımı ile İSG faaliyetleri başarıya ulaşabilecektir. İleride yapılacak çalışmalar için, burada bahsedilen uygulamalardan bir veya birkaçının yerli firmalarda uygulanmasının sağlanarak iş sağlığı ve güvenliği aşısınca rakamsal veya algısal değişikliklerin ölçülerek ortaya konmasının alana katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

5510 Sayı ve 31.05.2016 Tarihli Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.doc> (Erişim Tarihi:20.03.2016).

6331 Sayı ve 30.06.2012 Tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.doc> (Erişim Tarihi: 11.12.2018).

Ceylan H. (2011) Analysis of Occupational Accidents According to The Sectors in Turkey, 5510

Ćwiklicki, M.; Obora, H. 2011. Hoshin Kanri: policy management in Japanese subsidiaries based in Poland, Business, Management and Education 9(2): 216–235.

Demir B. ve Demir N. (2016). Kamu Sektöründe 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Yasasının Uygulanması ve Mevcut Yükümlülükler. İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 29(2016):167-194.

Ekmekçi, Ömer. (2015). İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşveren ve Çalışanların Hukuki Sorumlulukları ve Süreç Yönetimi, TBB Yerel Yönetimlerde İSG Sempozyumu, İstanbul, 2016.

Gupta, S. and Jain, SK. (2014). 'The 5S and kaizen concept for overall improvement of the organisation: a case study', Int. J. Lean Enterprise Research, Vol. 1, No. 1, pp.22-40.

Internet haber, <http://ekonomi.haber7.com/is-dunyasi/haber/938387-iste-turkiyedeki-patron-ve-iscisi-sayisi>, 10.10.2012.

İri, A., (2007). OHSAS 18001 İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Bir İnşaat Firmasında Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

Liker, JK. (2012). Toyota Tarzı (çev.: Ümit Şensoy), Optimist Yayınları, İstanbul.

Marchwinski, C., Shook J. (2007). Yalın Kavramlar Sözlüğü. Yalın Düşünürler için Şekilli Sözlük. (çev.: Ayşe Soydan ve Regaip Baran), İstanbul: Yalın Enstitü Derneği Yayınları.

Mearns and Havold, Case Study, Occupational health and safety and the balanced scorecard, The TQM Magazine, Volume 15 · Number 6 · 2003 · pp. 408-423

Okur Ayperi Serdaroğlu, Yalın Üretim, SOZ yayın, 1997

Özkılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu TİSK. Ankara.

Sayer, T. and Foley, J.P.: Get Me to the Dojo: An Experiential Learning Experience, J.I. Kantola et al. (eds.), Advances in Human Factors, Business Management, Training and Education, Advances in Intelligent Systems and Computing 498, DOI 10.1007/978-3-319-42070-7_88, 919-931 (2016)

SGK (2017), İstatistik Yıllıkları (2017), http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari Tarih: (Erişim Tarihi: 15.08.2019).

Sosyal Güvenlik Kurumu, SGK Yıllık İstatistikleri. http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari Tablo 1.15- 5510 Sayılı Kanunun 4-1/a Maddesi Kapsamındaki Zorunlu Sigortalıların İllerde İşyeri Büyüklüğüne Göre Dağılımı, 2017, (Erişim Tarihi: 09.12.2018).

Turan B. (2015). İş Sağlığı ve Güvenliği. Safety Mag. 1(3):27-28., T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (2016). Kamuda İş Sağlığı ve Güvenliği, 6331 sayılı kanunun kamuda uygulanması. Ankara. TMMOB, Makine Mühendisleri Odası (2014). İş Sağlığı ve İş Güvenliği Oda Raporu. MMO/617, Ankara.

URL-1: https://www.12manage.com/methods_kaizen.html, (Erişim Tarihi: 07.11.2019).

URL-2: <https://slideplayer.com/slide/5673549/>, (Erişim Tarihi: 07.11.2019).

Womack, James ve Daniel Jones (2012), Yalın Düşünce, (çev.: Oygur Yamak), Optimist Yayınları, İstanbul.

Yardım, N., Çipil Z., Vardar C., Mollahaliloğlu S., (2007). Sağlık Bakanlığı Refik Saydam

Yang, Y.S., Gaskill, M. (2011). Exploring personality and perceived self-efficacy for online teaching: a mixed method study. Soc. Inf. Technol. Teacher Educ. Int. Conf. 2011(1), 862–867.