

# مجلة في مجلة Samref

العـدد (8) سـيتمبر 2021

مجلة تصدرها العلاقات العامة بشركة سامرف



اليوم الوطني السعــودساا

جائزة رئيس الشركة للتميز في الأداء في حقل السلامة حملة "الأمن السيبراني يبدأ منك" سامرف تضم كوكبة جديدة من رجال الأمن إدارة سامرف تكرم موظف الشهر من كل إدارة



# <sub>مجلة</sub> **سامرف**



شـركـة مصفـاة أرامكـو السعـوديـة موبيـل المحـدودة « سـامرف »

# 

أن تكون سامرف المصفاة المتكاملة الرائدة في مجال تكرير الزيوت والبتروكيماويات في الشرق الأوسط ودول آسيا والمحيط الهادئ خلال 5 - 10 أعوام.

# \_\_\_\_\_ الرسالـة

توفيــر المنتجــات ذات القيمــة العاليــة فــي الوقــت المطلــوب وبتكلفـة منافســة بواســطة القـــوى العاملــة عاليــة الكفــاءة والتأهيــل مــع المحافظــة علــى المســتويات العالميــة لــلأداء فـى حقــل السـلامة والإعتماديـة وحمايـة البيئة.

# الإشراف العام

م. حســن حامــد العمــري

# رئيس التحرير

بندر خالد إسكندراني

### مدير التحرير

باسم ماجد الظاهري

# منسق التحرير

عبير سامي غلام

### **ترجمة** عقيـل آدم النــور

# المراسلات

المراسلات ترسل لرئيس التحرير

- ھاتـف : 4 3966444 + 966
- + 966 14 3964464 : فاكس eskandBK@samref.com.sa

المقــالات والمســاهمات المنشــورة لاتمثــل بالضرورة رأى المجلـة وإنمـا تعبر عن آراء كتّابهـا



برنامـج تدريـب التصنيـع العالمـي عبـارة عـن نظـام إدارة كفـاءات مُنَسَّـق:

- یوفر منظومة تدریب فعالة.
- يمكــن مــن تطويــر نهــج تدريبــي منظــم وخطــة التطبيــق الخاصــة ببرنامــج التدريــب والتأهيــل عملــي.
  - یمکن من تطویر وتطبیق حِزَم تدریبیة فعالة ومستدامة.
- يمكن من تطوير وتطبيق تقنيات تدريبية فعالة ومستدامة.



**إبراهيـم بن محمـد النتيغـي** الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين

افتتاحية العدد

كلمة الرئيس وكبير

الإداريين التنفيذيين

# الأخوة والأخوات الأعزاء،،

في البـدء أود أن أهنئكـم جميعـاً بالعـام الهجـري الجديـد، وأسـأل اللـه العلـي القديـر أن يكتـب لنـا فيـه السـلامة والسـعادة والعافيـة والسـداد فـي كافـة المجـالات.

ويطيب لي نيابةً عن إدارة الشـركة أن أعبـر عـن جزيـل الشـكر والعرفـان علـى الإنجـازات التـي تحققـت خـلال الفتـرة الماضيـة فـي العديـد مـن المجـالات الهامـة، كمـا أننـا نتطلـع لبـذل المزيـد مـن الجهـود لتحسـين الأداء فـي كافـة المجـالات.

إسـتطاعت الشـركة تحقيـق أداء متميـز فـي النصـف الأول مـن العـام الجـاري نتيجـةً لحـرص الإدارة والموظفيـن على النجـاح، وتمثـل ذلـك فـي العديـد مـن الإنجـازات التـي تحققـت فـي مجـالات الصحـة والسـلامة وحمايـة البيئـة والإعتماديـة والأربـاح، أهمهـا:

- المحافظة على سجل خال من حوادث العمليات (الفئة الأولى) منذ آخر حادث وقع في شهر أبريل 2019م.
  - المحافظة على سجل خال من الحوادث البيئية منذ آخر حادث وقع في شهر يونيو 2019م.
    - ظل مؤشر أداء نظام حرق المواد الهيدركربونية الزائدة في أفضل حالاته.
- تحقيـق أداء متميـز خـالٍ مـن الحـوادث الكبيـرة فـي إعتماديـة التشـغيل منـذ شـهر نوفمبـر 2019م، ممـا أدى إلـى تحقيـق إنخفـاض مثالـى فـى نسـبة الخسـائر غيـر المتوقعـة فـى الطاقـة الإنتاجيـة.
- إسـتمرار تشـغيل المصفـاة بالطاقـة الإنتاجيـة القصـوى المتاحـة، وهـو إنجـاز فريـد مـن نوعـه فـاق مـا حققتـه مصافـي البتـرول الرائـدة فـى الشـرق الأوسـط.
  - المحافظة على الإستفادة الإنتاجية في مستوى أعلى من النسبة المستهدفة.
- تحقيــق أربــاح بلغــت 50 مليــون دولار أمريكــي نتيجــةَ لتنفيــذ المبــادرات والخطــط الراميــة إلــى تحسـين الأربــاح والأداء المتميــز فــي العديــد مــن المجــالات مثــل الخفــض الأمثــل فــي إنتــاج وقــود الطائــرات والإســـتفادة منــه فــي زيــادة إنتــاج ديــزل السـيارات والزيـادة القصــوى فـي إنتــاج الغــاز المســال فـي وحــدة تكسـير الســـوائل بالتحفيـز الكيميائـي ونجـاح الصفقــة التبادليــة لتزويــد شــركة ينبــت بمــادة البروبليــن الســـائل عالــى النقــاء.

هـذه الإنجـازات مجتمعـةً مكنـت الشـركة مـن تحقيـق هامـش ربـح إجمالـي أعلـى مـن المسـتهدف علـى الرغـم مـن تقلبـات ســوق النفــط العالميـة الراهنـة فضـلاً عـن القيــود الناتجـة عـن الإجــراءات الإحترازيـة الضروريـة للحــد مـن جائحــة فايــروس كورونـا المســتجد (كوفيــد - 19). وأود التذكيــر فــي هــذا الصــدد بضــرورة الإســتمرار فــي التقيــد بالتدابيــر الإحترازيــة التــي دأبنـا علــى إتخاذهــا فــي ظــل جائحــة فيــروس كورونـا المســتجد (كوفيــد - 19) وأهيــب بالجميـع مجــدداً بإســتكمال جرعـات لقــاح كورونـا لحمايـة أنفسـنا والمجتمـع وإمتثـالاً للتعليمـات الحكوميـة الراميـة إلـــي كبــح هــذه الجائحـة التــي ندعــو اللــه تعالــي أن يعجــل بزوالهـا.

كمـا تتواصـل المسـاعي لتطبيـق برنامـج التحـول الشـامل الـذي يتيـح للشـركة فرصـة تقييـم كافـة مجـالات العمـل وتنفيـذ التغييـر الإيجابـي بغيـة تعزيـز نجاحـات الشـركة وتمكينهـا مـن إسـتعادة موقعهـا التنافسـي المرمـوق، حيـث أن الهـدف مـن هـذا التحـول الحتمـي المنشـود هـو مواكبـة التحديـات الماثلـة فـي بيئـة الأعمـال. نعلـم أن النجـاح سـمة مميـزة لسـامرف ممـا يجعلنـا نتطلـع للمزيـد مـن الإنجـازات طالمـا تمسـكنا بإلتزامنـا بأن تظـل أهـم أولوياتنـا هـي سـلامة الأفـراد والعمليـات وإعتماديـة التشـغيل.

وتقبلوا خالص تحياتي ،،،

جائزة رئيس الشركة للتميز في الأداء في حقل السلامة

8



حملة "الأمن السيبراني يبدأ منك"

14



سامرف تضم كوكبة جديدة من رجال الأمن

16



ندوة برنامج تملك المساكن

18



# كلمة العدد

يسرني في البدء أن أضع بين أيديكم هذا العدد الثامن من "مجلة سامرف" بعد التوقف القسري طوال الفترة الماضية جراء جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد19-) التي أعاقت كافة الأنشطة المعتادة في سائر أنحاء العالم. الفضل للـه تعالى ثـم للجهـود الدؤوبـة التـي بذلـت ولا زالـت مـن قبـل الجهـات المختصة، وللإستجابة والتقيد الصارم بالتدابير الإحترازية من قبل الجميع. نحمد الله كثيراً على الشواهد التي تدل على قرب القضاء على هذه الجائحة والعودة إلى الحياة الطبيعية، لكن علينا أن نعي تماماً أن الخطـر لا زال قائماً، مما يحتم علينا جميعاً توخي الحـذر والإسـتمرار في تطبيق كافـة التدابير التي أثبتت حدواهـا.

وأسـتميحكم عـخراِ فـي هـخه الفرصـة لتجديـد الثنـاء علـى تعاونكـم اللامحـدود ونأمـل منكـم الإسـتمرار فـي دعـم المجلـة فـي إصداراتهـا القادمـة بالمسـاهمات القيمـة والمقـالات والأخبـار عن الشـركة بكافـة أقسـامها وإداراتهـا بمـا يعكـس الإنجـازات التـى ترفـد مسـيرة النجـاح المسـتمرة لسـامرف.

رسالتي الخاصة لكم جميعاً أن تستمروا في التقيد بتدابير السلامة والصحة في مكان العمل وخارجه، وألا ننسى أن أفراد أسرنا آمانات على أعناقنا وعلينا الإعتناء بأنفسنا وبهـم والتحلي بالإيجابية ليحفظنا الله تعالى ونعود إليهـم سالمين كل يوم. سامرف ليست مجرد مكان عمـل بالنسبة لنا، بل هي الحاضنة الحبيبة التي صنعت مسيرتنا المهنية، وهي كذلك إحدى الصروح الرائدة التي ظلت ولا زالت تسهم في دعـم الإقتصاد الوطني بمـا تذخـر بـه مـن مشـاريع طموحـة وإمكانيـات هائلـة تؤهلهـا لتحقيـق المزيـد مـن الإنجـازات فـى الأعـوام المقبلـة بـإذن اللـه.

> فلنتوكل دوماً على الله ونشحذ الهمم ونبذل قصارى جهودنا سعياً للنجاح. وللجميع خالص تحياتي وتقديري ،،،

حسن بن حامد العمري

# جائزة رئيس الشركة للتميز في الأداء في حقل السلامة



محمد الشريف – مهندس سلامة

إتساقاً مع الحرص المستمر والسعي الدائم إلى التميز الذي ظل أحد أهم الأهداف طوال مسيرة نجاح الشركة، إستحدثت الشركة جائزة جديـدة برعايـة الرئيـس وكبيـر الإدارييـن التنفيذييـن، تهـدف إلـى تقديـر جهـود فريـق قيـادة العمـل الـذي يتميـز فـي الأداء فـي حقـل السـلامة.

ويتم التنافس على هذه الجائزة الربعية بين ستة فرق قيادة عمل، حيث يتم رصد درجات كل فريق وتقييمها وفق مؤشرات أداء محددة سلفاً، على أن يتم إعلان الفريق الفائز الذي يحرز أعلى نقاط في إحتفال خاص بحضور أعضاء الإدارة التنفيذية ومديري فرق قيادة العمل الأخرى والمسؤولين في قسم الصحة والسلامة والبيئة.

لا شك أن هذه الجوائز التحفيزية تعتبر الأسلوب الأمثل للإحتفال بقدرات الشركة وإنجازاتها وتقدير الموظفين على الإلتزام والتفاني والعمل الحؤوب في الشركة. ومع إكمال البرنامج دورته الرابعة بنهاية الربع الثاني من العام الجاري، نـال فريـق قيـادة العمـل بالمنطقـة (سـي2) المركـز الأول يليـه فريـق قيـادة العمـل في المنطقـة (أيـه2) لمرتين في الترتيب، فيمـا حـل فريـق قيـادة العمـل بالمنطقـة (بـي2) في المركـز الأول للربـع الأول من عام 2021م نظير الأداء المتميز. ولا شك أيضاً أن الفائحة تعـود على كافـة فـرق قيـادة العمـل من هـذا البرنامـج نظـرآ لـروح التنافـس التـي تدفـع الجميـع إلـى تحسـين الأداء في مجـال السـلامة.

حرصت الإدارة التنفيذيـة على تكريـم الفـرق الفائـزة وقامـت بتسـليمهم جائـزة الرئيـس للتميـز فـي حقـل السـلامة، كمـا أثنـت عليهـم وشـكرتهم نظيـر تميزهـم فـي معالجـة أصعـب تحديـات السـلامة فـي مناطقهـم.

بحلول شهر يوليو هـذا العام يتوجب على فريق قيادة العمـل بالمنطقة (بي2) الدفـاع عـن مركـزه أمـام منافسيه كونـه الفائـز بالجائـزة فـي الربـع المنصـرم فـي ظـل المنافسـة المحتدمـة بيـن الفـرق.

# إدارة سامرف تكرم «موظف الشهر» من كل إدارة



أواب الحضرامي - أخصائي العلاقـات العامـة

في بـادرة هـي الاولـى مـن نوعهـا وجـه سـعادة الرئيـس وكبيـر الادارييـن التنفيذييـن المهنـدس /إبراهيـم النتيفـي بإسـتحداث مبـادرة تكريـم موظـف الشـهر مـن كل إدارات الشـركة وبشـكل مسـتمر ودائـم مـن منطلـق تحفيـز العطـاء ورفـع الرغبـة الإنتاجيـة لـدى الموظفيـن والسـعى لوصـول ببيئـة العمـل الـى أعلـى مسـتوياتها مـن الكفـاءة، بـادرت العلاقـات العامـة و المسـؤولية الإجتماعيـة بالعمـل علـى التجهيـز لهـذه المبـادرة والتنسـيق مـع كافـة إدارات وأقسـام الشـركة.



# سامــرف ترفـد نظرائهـا بخبراتهـا الفنيــة المتميزة في مجال إنتاج ومعالجة الغازات

خالــد غــزال – مهنــدس عمليــات بــالإدارة الفنيــة وأخصائــي وحدتــي الكبريــت والأمينــات

في إطار التعـاون المتبـادل المسـتمر بيـن شـركة سـامرف ونظرائهـا فـي مدينـة ينبـع الصناعيـة، أوفـدت الشـركة مهنـدس عمليـات بـالإدارة الفنيـة وأخصائـي وحدتـي الكبريـت والأمينـات /خالـد سـميرغزال، بغـرض تقديـم الدعـم الفنـي الـلازم لشـركة ياسـرف خـلال تنفيـذ أعمـال الصيانـة الدوريـة الشـاملة الأولـى لهـا، والتـي جـرت خـلال شـهري فبرايـر ومـارس 2020م، حيـث تركـزت مهمتـه فـي تقديـم الدعـم الفنـي لصيانـة وحـدة إسـتعادة الأمينـات ووحـدة عـزل المـاء الحمضـى ووحـدة إسـتعادة الكبريـت ووحـدة إسـتخلاص كبريتيـد الهيدروجيـن علـى النحـو التالـى:

- 1. تفتيش وفحص المعدات الرئيسية.
- 2. أعمال إيقاف تشغيل المعدات وإعادة تشغيلها بعد الصيانة.
- 3. تعبئة وتحميل وحدة إستعادة الكبريت ووحدة إستخلاص كبريتيد الهيدروجين بالمحفز الكيميائي.
- 4. المساعدة في تحديد الأسباب الجذرية المتعلقة بالأعطال المكتشفة والأضرار الناتجة عن التآكل بالإضافة إلى التوصية بالحلول المناسبة، خصوصاً بشأن مشاكل برج تكثيف البخار في وحدة إستخلاص كبريتيد الهيدروجين.

مثّل هـذا الحـدث الهـام فرصـة متميـزة لـكلا الطرفيـن، حيـث مكنـت المهنـدس/ خالـد غـزال مـن عكـس تجـارب سامرف في الوحـدات الإنتاجية المعنية المستقاة من دورات الصيانة الدورية الأربع الأخيرة التي أنجزتها سامرف، بمـا في ذلك تجارب إنشاء وصيانة وحـدة إنتاج الوقـود النقي وصيانة وحـدة إستعادة الأمينات ووحـدة إستعادة الكبريـت من الكبريـت ووحـدة تحويـل الكبريـت إلى حبيبات بالإضافة إلى تجربـة إنشـاء وتشـغيل وحـدة إسـتخلاص الكبريـت من الغـازات. بالمقابـل، إسـتفاد خالـد مـن الإطـلاع على تقنيـات (وورلـي بارسـونز) المتقدمـة التي تسـتخدمها ياسـرف وتشـكل قدراتهـا العاليـة فـي التحكـم فـي غـازات الكبريـت المنبعثـة عنـد إسـتعادته بواسـطة وحـدات إسـتخلاص كبريتيـد الهيدروجيـن الثـلاث التـى تمتلكهـا.

كمـا جـرت العديـد مـن الإستقصاءات للمشـاكل الفنيـة أثنـاء تنفيـذ الصيانـة الدوريـة، سـاهمت الجهـود المشـتركة لفريق العمـل في حلهـا جذريـاً وفي الوقت المطلوب؛ وهي مشـاكل أنظمـة الحـرق في وحـدة إستعادة الكبريـت وتحسـين الأداء فـي عمليـة تخصيـب الأكسـجين ومشــاكل أنظمـة العــزل الحــراري لأفــران التفاعـل وتحسـين أداء أنظمـة رصـد الحـرارة ومشــاكل الإنسـداد في أنظمـة تكثيـف الكبريـت وإستكشــاف ومعالجـة مشــاكل أنظمـة فصـل الكبريـت الســائل مــن الغــاز الحمضـي ومشــاكل الملوثــات الأمينيــة، الــخ. كذلــك تباحـث أعضــاء فريــق العمــل حــول الفــرص الممكنــة لتحسـين بعـض إجــراءات إيـقـاف تشــغيـل المعــدات وإعــادة تشــغيلها بعــد الصيانــة.







الصورة 1: خالـد سـمير غـزال – مهنـدس عمليـات بـالإـدارة الفنيـة وأخصائـي وحدتـي الكبريـت والأمينـات – مـع أعضـاء فريـق العمـل بشـركة ياسـرف أثنـاء تفتيـش وفحـص المعـدات. الصورتـان 2 و3: المهنـدس/ خالـد سـمير غـزال مـع المهنـدس / جـون أوكونيـل – أخصائـي وحـدات الكبريـت بشـركة أرامكـو السـعودية – قبـل وبعـد إنجـاز عمليـة تفتيـش مشـتركة لبعـض المعـدات



# أرامكو السعودية saudi aramco

(جائــزة رئيــس أرامكــو السـعودية للتميــز لعــام 2021م للشــركات المشــتركة) مــن نصيــب ســامرف

فازت شركة مصفاة أرامكو السعودية موبيل المحدودة (سامرف) بجائزة (رئيس أرامكـو السـعودية للتميـز 2021 للشـركات المشـتركة) لفئـة "تحسـن الأربـاح" والتـي حصلـت عليهـا سـامرف نظيـر اتخاذهـا أفضـل الممارسـات التـي تـؤدي إلـى تحقيـق التميـز فـي الأداء ، وتأتي الجائزة تقديـرآ لجهـود التميـز فـي مجـال تحسـن هـوامـش الربـح التـي تقـوم بهـا الشـركات المنتسـبة لأرامكـو السـعودية.



ور العدد (١٥) سبتمبر 2021 |



# سامرف تحقق جائزتي إكسون موبيل

حصلت شركة مصفاة أرامكو السعودية موبيل المحـدودة (سـامرف) على جائزتي التميز في العمليات في مجالي تحسن الأرباح وحماية البيئة لعام 2020م والتي تقدمها شركة إكسـون موبيل، حيث تعكس هـذه الجوائز الجهـود الحثيثة المبذولة من موظفى الشركة وحرصهـم على المتميز لتبقى سـامرف رائـدة ومميزة.

# سامرف تواصل جهودها في تعزيز الروابط الاجتماعية بينها وبين موظفيها والمجتمع الخارجي



أواب الحضرامي – أخصائي العلاقات العامة ضمـن الجهـود الراميـة إلـى تعزيـز الروابـط بيـن الشـركة وموظفيهـا وإسـتكمالاً للـدور الحيـوي للعلاقـات العامـة والمســؤولية الاجتماعيـة، توزيـع المعايــدات والهدايـا التـي توافـق المناسبات العامـة كشـهر رمضـان المبـارك وعيــد الفطـر المبـارك، بالإضافـة إلـى معايــدة روسـاء ومديـري الشـركات والدوائـر الحكوميـة بمحافظـة ينبـع، وذلـك توثيقـاً لأواصـر التواصـل بيـن سـامرف والجهـات الأخـرى .

هــذا وقــد وجــه ســعادة الرئيــس وكبيــر الإدارييــن التنفيذييــن المهنــدس/ إبراهيــم بــن محمــد النتيفــي بتفعيــل مبــادرة عيــادة المرضــى مــن منســوبي الشــركة والدعــاء لهــم بالشــفاء العاجــل ودوام الصحــة والعافيــة فــي لفتــة تؤكــد مــدى ترابــط وإهتمــام إدارة الشــركة بموظفيمــا.

# منجزات لجنة العمل (الدورة الخامسة)

ريان الحربي - موظف إدارة التشغيل

حرصاً من لجنة العمل في دورتها الخامسة على تحقيق الأهداف في وقت قياسي فقد كانت البادرة منها أن فتحت بـاب الحـوار فـي التوصيـات بيـن اللجنـة والإدارة العليـا التـي رحبـت بهــذه البـادرة للوصـول إلـى صـوت الموظـف بشـكل اقـرب وبالتالـي بيئـة عمـل مناسـبة وصحيـة. وأثمـرت هــذه الجهـود عـن عــدة إنجـازات وهـي :

- 1. إعادة النظر في مكافئة الخدمة المستمرة وزيادتها.
- 2. توفير أجهزة البيع الذاتية وبوفيهات داخل المصفاة في بعض الاماكن التي لم تتوفر بها سابقاً.
  - 3. رفع جودة الخدمة بتوفير المشروبات والأدوات الاستهلاكية للموظفين.
    - 4. وضع عضو من لجنة العمل لمتابعة وتقييم الخدمات الموفرة.
  - 5. السعى في توفير عروض حصرية في نوادٍ رياضية خارجية للموظفين مثل (وقت اللياقة).
- 6. النظر في تعويض الموظف في حال أن يتم الاتصال بـه (on call) بتعويضـه بأيـام راحـة تحسـب لـه إن لـم يعـوض بهـا بمقابـل مـادى.
  - 7. السعى لتسريع إجراءات المرحلة الخامسة من برنامج الإسكان والنظر في مستجدات المرحلة السادسة.
    - 8. رفع نسبة الموظف في برنامج الادخار بهدف إيجاد محفظة جيدة للموظف.

كما استحدثت اللجنة مـع اللدارة العليا لسامرف إضافة عضو جديـد في اللجنـة يمثـل الموظفـات في الشـركة تـم فيـه اعتمـاد الموظفـة عبيـر غـلام لتمثيلهـن.

هـذا وقـد تمـت بعـض التغييـرات فـي أعضـاء اللجنـة نظـرآ لاسـتقالة البعـض وتنحـي البعـض الأخـر مـن العضويـة وعليـه تـم اعتمـاد العضـو عبدالرحمـن جبرتـي ممثـلآ لقطـاع الإدارة التنفيذيـة والإدارة الماليـة وإدارة خدمــات الأعمـال، وتم اعتمـاد العضو ريان الحربي ممثلآ لقطـاع إدارة التشغيل، كمـا تم اعتمـاد العضـو مختار الشنقيطي ممثـلآ لقطـاء الادارة الفنــة.

وعليـه تـم انتخـاب العضـو تركـي بيطـار رئيسـاً للجنـة خلفـاً لعلـي الرايقـي وتـم انتخـاب العضـو عبدالعزيـز الزهرانـي مقـرراً للجنـة بـدلاً مـن العضوالوليـد كمـال وذلـك فـي تاريـخ 7 أبريـل 2021.

و بهذا الخصوص تتقدم لجنة العمل بالشكر والتقدير للأعضاء السابقين على المدة التي قضوها وجهودهم التي كان لها الأثر الفعال، وترحب بالأعضاء الجدد وهم مليئون بالهمة والرغبة في نفع الموظفين والشركة.

العدد (8) سبتمبر 2021 | العدد (8) سبتمبر 2021

# حملة "الأمن السيبراني يبدأ منك"

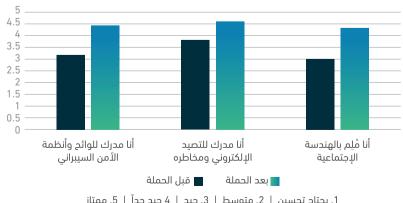


سهام مسعد - مهندسة أمن سيبراني

إتساقاً مـع رؤيـة شـركة سـامرف وضمـن الخطـة التوعويـة والجهـود المسـتمرة لقسـم الأمـن السـيبراني الراميـة إلـي رفـع مستوى الوعـى لـدى الموظفيـن، نفـذ قسـم الأمـن السـيبراني حملـة "الأمـن السـيبراني يبـدأ منـك" التـي إسـتمرت لمـدة خمسة أيام مـن 13 إلـي 17 يونيـو 2021م. إشـتملت الحملـة علـى العديـد مـن الـدورات التوعويـة التـى قدمهـا فريـق الأمـن السيبراني، حيث وجهت الدعوة لجميع الموظفين من مختلف الإدارات والأقسام للحضور مع مراعاة التدابير الإحترازية المتبعة للحد من إنتشار فايروس كورونا المستجد (كوفيد- 19). تناولت الدورات التوعوية مختلف المواضيع الهامة في مجال الأمن السيبراني مثل خطورة هجمـات التصيـد الإلكترونـي بكافـة أشـكاله، والتـي مـن الممكـن أن تـؤدي إلـي عواقـب خطيرة على الشركات، بالإضافة إلى الخطوات الصحيحة لتجنب هذه المخاطر والحد من آثاراها. كما تـم إسـتعراض سيناريوهات لهجمـات حقيقيـة بغيـة الإسـتفادة مـن الـدروس والعبـر المسـتقاة مـن تجـارب سـابقة. أُختتمـت الحملـة بفقـرة التحدي والتنافس التى تضمنت خمسة أسئلة طرحت على المشاركين فى الحملة بغرض الإجابة عليها بسرعة وبصورة صحيحـة للفـوز بإحـدى الجوائـز الخمـس فضـلاً عـن الجوائـز الرمزيـة التـى تـم توزيعهـا علـى كافـة الموظفيـن. كمـا أن الحملـة حققت هدفها الرئيسي المتمثل في إثراء ورفع مستوى فهم وإستيعاب الأمن السيبراني لـدى موظفي الشركة، كما هـو موضح فـى ملخـص المخرجـات أدنـاه.

تحسـن مسـتویات الوعـی لـدی الحاضریـن (تـم تقییـم مـدی الوعـی والإسـتیعاب علـی خمـس مسـتویات (مـن 1 إلى 5) بواسطة الأسئلة التي طرحت قبل وبعد الحملة):

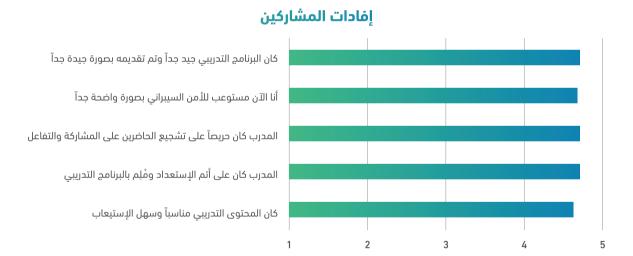
# مقارنة بين مستوى الوعى والإستيعاب قبل وبعد الحملة



1. يحتاج تحسين | 2. متوسط | 3. جيد | 4 جيد جداً | 5. ممتاز



كذلك تلقى القسم إفادات المشاركين في الحملة بهدف تحسين البرامج والحملات التوعوية في المستقبل. ملخص إفادات المشاركين في الحملة:



1. يحتاج تحسين | 2. متوسط | 3. جيد | 4 جيد جداً | 5. ممتاز

لا شـك أن هـذه الجهـود التوعويـة سـتتواصل بـلا إنقطـاع بغيـة تحقيـق المزيـد مـن الإنجـازات الهادفـة إلـى رفع مستوى الوعى بالأمن السيبراني وأهميته ومخاطره لـدى موظفي الشركة.

# الأمن السيبراني مسؤولية الجميع

14 مجلة سامرف العدد ( 8 ) سبتمبر 2021



# سامرف تضم كوكبة جديدة من رجال الأمن

محمـود عسـول – إدارة الأمـن الصناعـى والشـؤون الحكوميـة والسـلامة والبيئـة

ضمت سامرف مؤخراً ستة رجال أمن جـدد في إطار مساعي إدارة الأمـن الصناعـي والشــؤون الحكوميـة والســلامة والبيئـة الراميـة إلـى تعزيـز الحمايـة ورفـع الكفاءة وتحقيق المتطلبات وحماية الأرواح والممتلكات فـى هــذا الصـرح الشـامخ.

وترحب إدارة الأمـن الصناعـي والشـؤون الحكوميـة بمنسـوبيها الجـدد، ونسـأل اللـه العلـي القديـر أن يكونـوا خيـر إضافـة لفريـق العمـل الأمنـي وأن يكتب لهـم التوفيـق والسـداد فـي مسـيرتهم.

وفي ذات السياق قام منسق الشؤون الأمنية أ. طلعت عبـادي ومشـرف العمليـات الأمنيـة أ. علـي القحطانـي والمـدرب الرياضي كابتن/ زياد برناوي بتكريم رجال الامن الصناعـي الجـدد بمناسـبة إتمامهـم برنامـج الدفـاع عـن النفس الـذي تـم تنفيـذه فـي نـادي سـامرف الرياضـي.

النفس الذي تم تنفيذه في نادي سامرف الرياضي. حيث تضمن البرنامج عدة مهارات مختلفة منها (اللياقة البدنية ومهارات الدفاع عن النفس المتنوعة والتعامل مع الأسلحة البيضاء والتقييد بالعصى ومهارة السيطرة على الخصم وكيفية إستلام سقطات الأرض وغيرها من المهارات). وقد أشاد مدير الأمن الصناعي والشؤون الحكومية المهندس/ عبد الخالق بن محمد الشهري بالبرنامج التدريبي المميز الذي تلقاه المشاركون وشدد على أهمية عقد مثل هذه الحورات لأفراد الأمن الصناعي واثنى على الجهود المبذولة.



الجديـرٌ بالذكـر أن مديـر المعهـد التقني بينبـع الصناعيـة الدكتـور/ عبـد الكريـم العلونـي قـام بتكريـم رجـال الأمـن الصناعـي وأثنـى علـى حـرص إدارة الأمـن الصناعـي بسـامرف علـى تطويـر رجالاتهـم وتلقيهـم دورة المبـادئ الأساسـية الأمنيـة لدعـم المعرفـة الأمنيـة وتحقيـق الأهـداف المنشـودة.



# المزايا التنافسية لرأس المال البشري

يعــرب الجهمانــي - كبيــر مستشــاري تدريــب الهندســة الكيميائيــة (مقتبـس مــن مقــال «الكفــاءة: التطويــر والتكامــل والتطبيــق» للكاتــب ســتيفن مولتــن وآفــرون)

تركـز الشـركات والمؤسسـات علـى مفهــوم رأس المــال البشــرية بإعتبــاره ميــزة تنافســية فــي ظــل بيئــة عمــل آخــذة فــي التطــور والتغييــر والمضطــرد، حيـث أن الشــركات تحــرص علـى تحقيـق النجــاح وتطمــح دومــاً إلــى أن يتحلــى موظفوهــا بالمزيــد مــن القــدرة علــى الإســتجابة إلــى تطلعــات العمــلاء والإهتمــام بإنجــاز المعامــلات



والإنخراط في مفهوم القيادة المشتركة والتحلي بالمسؤولية حيال إبتداع المعرفة التي تشكل قيمة مضافة إلى القدرات التي تمتاز بها الشركات. ولا شك أن مواكبة هذه التحديات تنطوي على تداعيات عميقة على عملية إدارة رأس المال البشري، لـذا يحـرص المختصـون في المـوارد البشـرية حاليـاً على تطويـر طـرق مسـتدامة للتنبؤ الإسـتباقي بالمواهـب المتميـزة في الأداء والتوفيـق بيـن السـلوكيات الفرديـة والجماعيـة للموظفيـن مـع رؤى وإسـتراتيجيات الشـركات والعمـل على تكامـل أنظمـة تحسين الأداء والتوزيـع العـادل لفرص التعلـم والتدريـب والتطويـر بيـن الأفـراد وبنـاء رأس المـال الفكـري والذهنـي والمحافظـة عليـه. غيـر أن إنجـاز أي مـن هـذه الأهـداف يقتضـي فـي الأسـاس أن يمتلـك المختصـون فـي المـوارد البشـرية القـدرة على مسـاعـدة شـركاتهم على تحديـد الكفـاءات اللازمـة لـدى الموظفيـن. تتبـع العديـد مـن الشـركات حاليـاً إسـتراتيجية رائـدة لتطبيـق وتكامـل الكفـاءات فـي كافــة مجـالات الرئيسـيـة للمـوارد البشـرية بمـا فـي ذلـك عمليـات التوظيـف والإختيـار والتقييـم والتطويـر الوظيفـى وتقييـم الأداء والمكافـات.

مـا هـي الكفـاءة؟ تعنـي هـذه المفـردة أشـياء عديـدة لمختلـف النـاس. بالنسـبة للشـركات والمؤسسـات يمكـن تعريفهـا بأنهـا القـدرة الفنيـة التي تميـز شـركة معينـة عـن منافسـيها، أمـا علـى الصعيـد الشـخصي فيجـوز تعريفهـا بأنهــا مجموعــة المعرفــة والمهــارات والقــدرات ذات الصلــة التــي تؤثــر علــى الأداء الوظيفــي. كمــا أنهــا تدعــم المفهــوم العــام لربــط الجوانــب المعقــدة والبسـيطة لمجـالات لأســس التخطيـط والتطويــر فــي الشــركة.

هــل يمكــن أن تمثــل الكفــاءات خيبــة أمــل أخــرى لمختصــي المــوارد البشــرية أم أنهــا تشــكل تأثيــر إيجابــي علــى التوجـه الإســتراتيجي والنجـاح للشـركة؟ ترتبـط الإجابـة علـى هــذا الســؤال مباشـرةً بمــدى القــدرة علـى خلـق وتحديــد الكفــاءات ودمجهــا فــى أنظمــة الشــركة وعملياتهــا وثقافتهــا.

يتوجب على الشركة عند الشروع في إختيار وتحديد الكفاءات أن تجري دراسة عميقة ومستفيضة، حيث أن ربط الكفاءات بأهداف الشركة وقيمها تمثل السبيل إلى إحداث التأثير الإيجابي على توجه الشركة وغاياتها. يجب ربط الكفاءات بالجوانب المعقدة والبسيطة في أعمال الشركة، كما أن رؤية الشركة ورسالتها تشكل الأسس التي تحدد توجهها وقيمها. إن الشركة التي تسعى إلى خلق التوازن بين أهدافها الكمية وتطوير موظفيها ربما تعانى من الإنكماش على المدى البعيد.

ختاماً، لا بـد مـن ترسـيخ الكفاءات في الشـركة بواسـطة أنظمـة المـوارد البشـرية والتدريـب التي تتبعهـا الشـركة في إختيـار الموظفيـن وتقييـم أدائهـم وخطـط الأحـلال والإبـدال والتطويـر الوظيفـي.

و المحدد (8) سبتمبر 2021 المحدد (8) المجلة سامرف

# ندوة برنامج تملك المساكن



عبد الله خاشقجي - مشرف الدسكان والميزانية

برنامـج تملـك المسـاكن أحـد أهـم البرامـج التحفيزيـة لـدى شـركة سـامرف، والـذي أسـتفاد منـه الموظفـون في أربع مراحل سابقة وفي نهاية عام 2020م تـم توزيـع 170 أرض مـن المرحلـة الخامسـة للموظفيـن المستحقين في مبنى الإدارة و بتنسيق من إدارة الموارد البشرية قسم الخدمات الإدارية و الإسكان. وتم منح الموظفين المستحقين يوم كامل ليتسنى لهم زيارة الموقع قبل إختيار الأرض.

وحرصاً من قسم الخدمات الإدارية و الإسكان على تمليك المستحقين لبرنامج تملك المساكن معلومات كافية عن بناء المنزل و الرد على أي إستفسارات أو أسئلة في هذا الشأن، نظم القسم ندوة لبرنامج تملك المساكن مدتها 3 أيام على عشر دفعات. أُفتتحت الندوة بكلمـة مـن الرئيـس وكبيـر الإدارييـن التنفيذييـن المهنـدس/ إبراهيـم النتيفـي، كمـا شـارك فـي الجلسـة الإفتتاحيـة الأسـتاذ/ أيمـن عطـا اللـه نائـب الرئيـس للخدمات التنفيذية.





وتضمنت الندوة محاضرات عده تخص البناء و التصميم و العقار، حيث كان اليوم الأول نبذة تعريفية عن البرنامج ومحاضرة للهيئة الملكية تم فيها توضيح شروط و لوائح البناء و الرد على أسئلة المستحقين. وشهد اليوم الثاني محاضرة للمستشار العقاري للأستاذ/ فهـد الأحمـدي، تناول فيهـا كيفيـة إسـتغلال المنزل لخدمـة العائلـة و تلبيـة إحتياجاتهـم، تلتهـا محاضرة لمهندسـة التصميـم الداخلـي/ رؤى أندجانـي حيـث تطرقت لكيفية إختيار الديكور و الألوان والإضاءة وإستغلال المساحات.

وفى اليوم الثالث كانت محاضرة لأهـم المهندسين على مسـتوى المملكـة المهنـدس/ عبدالغنى الجند صاحب أكبر قناة يوتيـوب تختـص ببناء المنازل، حيـث تناول مراحـل البناء و شـرح معلومـات قيمـة تفيد الموظفين عند البدء في بناء منازلهم. وأُختتمت الندوة بمحاضرة اخرى للهيئة الملكية للرد على إستفســـارات الموظفيــن المســتحقين.

كذلك ضمت الندوة أركان خاصة بالمكاتب الهندسية الإستشارية والمقاولين ومكاتب التصميم و شركة إل جى للتكييف بهدف خلق فرص اكبر للموظفين للإطلاع والإستشارة والإستفادة.

وهدفت إدارة المـوارد البشـرية وقسـم الخدمـات الإداريـة و الإسـكان بهـذه النـدوة إلـى إعـداد الموظـف لدخول البرنامـج وهـو على أتـم الإسـتعداد لبنـاء منـزل العمـر، ولتأكيـد دعـم الإدارة للموظـف خـلال فتـرة البرنامـج كاملـة و إسـتعدادها لتقديـم المسـاعدة و العـون فـي أي وقـت.







# نظام منع الخسائر

عبدالله نمنكاني - رئيس فريق نظام منع الخسائر

حرصت شركة سامرف على تطبيق هذا النظام إتساقاً مع مبدأ التميز "نحن مميزون في كل ما نقوم به من عمل وفي الطريقة التي نؤدي بها ذلك العمل مع المحافظة على معايير السلامة والإعتمادية" الذي يمثل إحدى القيم الأساسية للشركة، وضمن المساعى المستمرة لتوفير الأنظمة الضرورية للمحافظة على المعايير العالية في كافة جوانب العمل في الشركة، حيث يركز هذا النظام على الأمور المتعلقة بتصميم وتشغيل وصيانة الوحدات ومعداتها لضمان التشغيل السلس للمصفاة بصورة تجعل بيئة العمل في سامرف مواتية لتحسين أداء الأفراد وتطوير قدراتهم.

لذا بادرت الشركة في عام 2020م بتطبيق هذا النظام الهام

والحديث، وهو عبارة عن منظومة إدارة شاملة تم تصميمه بغرض منع الخسائر بكافة أنواعها (الخسائر المتعلقة بسلامة الموظفين وسلامة العمليات والإعتمادية والمنتجات والجودة، الخ) باستخدام الأدوات القائمة على السلوك بالإضافة إلى التقنيات الإدارية التي أثبتت فعاليتها بغية تحسين جميع جوانب العمل في الشركة. ولا شك أن نجاح تطبيق نظام منع الخسائر سيؤدى إلى رفع الروح المعنوية لدى الموظفين وزيادة مستوى اليستفادة من العمليات الإنتاجية وتحسين مستوى إعتمادية المعدات ومعالجة جوانب القصور الفنى فضلاً عن خفض النفقات المالية بصورة

"نظام منع الخسائر سوف يساعدنا في فهم الأفراد وكيفية التعامل معهم بصورة أفضل، كما أنه سيعزز قدرات الجميع ويساعدهم في أداء مهامهم بصورة أكثر فعاليةً وأماناً، وبالتالي يقود إلى رفع الروح المعنوية ومستوى الإلتزام لدى الأفراد."

إبراهيم النتيفي – الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين

بدأت الشركة في تطبيق هذا النظام بإنتقاء أعضاء فربقه الأساسيين بعناية تامة لضمان التأثير الفعال وتعزيز الإلتزام لدى الموظفين، وقد حضر هؤلاء الأعضاء دورات تدريبية مكثفة وإجتازوا جميع الإختبارات الأساسية والمتقدمة اللازمة للِعتمادهم رسمياً كخبراء مختصين في نظام منع الخسائر.

إستمر فريق نظام منع الخسائر في تدريب وتثقيف وتوجيه القادة وتطوير قدراتهم عبر اللقاءات المباشرة بغية صياغة تطلعات واضحة للموظفين تمكنهم من تطبيق النظام في

مهام عملهم اليومية بصفة مستدامة. وقد حرصت الشركة على إجراء تقييم خارجي للنظام في نهاية الربع الثاني من العام الجاري، تلته ورش عمل على المستوى الإشرافي شملت قادة الموظفين والمقاولين بغرض المساهمة الفعالة في تعزيز الجودة وتحقيق التميز التشغيلي المستدام على المدي البعيد وضمان مستوى عالمي في الأداء مع المحافظة على بيئة عمل آمنة وصحية وخالية من الخسائر.

"تمتاز شركة سامرف بالأداء المتميز في مجالي الإعتمادية والسلامة، غير أن فرص التحسين تظل قائمة دوماً. نظام منع الخسائر يخاطب الأفراد ويدرك طريقة تفكيرهم ويدخل إلى قلوبهم وأذهانهم. سيحدث هذا النظام التغيير في ثقافة الجميع وعقلياتهم." جيسوس كارلوس هيرموسيلو – نائب الرئيس التنفيذي لشؤون التصنيع

هنالك العديد من الأدوات القائمة على السلوك ضمن نظام منع الخسائر، تتمثل في أسس ومبادئ الأداء على الصعيدين البشري والتنظيمي لتمكين الشركة من منع الخسائر بكافة أنواعها بهدف تحسين الأداء العام:

"نظام منع الخسائر هو السبيل إلى إدارة التغيير الذي ظللنا نبحث عنه، ونحن كقادة إداريين نأمل من الجميع الوثوق فيه وقبول التحدي حيال منع الخسائر في المقام الأول، وحث الأفراد وتشجيعهم على التفكير الإيجابي بغية إنجاح تطبيق هذا النظام." أيمن عطا الله – نائب الرئيس للخدمات التنفيذية

> 1. التقييم الذاتي لمنع الخسائر (LPSA): عبارة عن آلية ذهنية لتقييم المخاطر تُمكِّن الجميع من تحديد السلوكيات والظروف المحتملة المنطوية على مخاطر، والتي من الممكن أن تؤدي إلى حدوث أي نوع من أنواع الخسائر.

> 2. تحليل الخسائر في مكان العمل(JLA) : عبارة عن نموذج يتألف من صفحتين يتم إعداده من قبل الموظف بهدف الحد من الخسائر والمخاطر في مكان العمل.

> 3. آلية رصد منع الخسائر(LPO) : عبارة عن آلية معيارية منسقة لرصد سير العمل بغرض تحديد مدى تقيد الجميع بمعايير وإشتراطات الشركة في تنفيذه.

> 4. آلية تقصى الخسائر الفعلية والخسائر وشيكة الحدوث(/NLI Ll) : عبارة عن منظومة منسقة تعمل على إستقاء الدروس والعبر المستفادة من التجارب من خلال التقصى المنهجي بغرض إزالة المخاطر ومنع الخسائر المستقبلية ومنع تكرار حدوث المشاكل المماثلة في المستقبل.

> 5. آلية تحليل الأسباب الجذرية للخسائر وإيجاد الحلول(FRCS) : هي آلية تساعد الموظف في تحديد الأسباب الجذرية للمشاكل المتعلقة بالأداء البشري والتنظيمي، فضلاً عن أنها تمثل منهجية للتأكد من تطبيق الحلول السليمة لمنع تكرار المشاكل.

> إن إلتزام القياديين بالعوامل الأربعة هذه يمكن الشركة من إعمال مبدأ المسؤولية، فيما يتوجب على القياديين تحميل المسؤولية للأفراد بغرض تحسين أداء النظام، حيث يتمكن المديرون والمشرفون من تيسير تطبيق النظام وتدريب الأفراد وأن يكونوا قدورة حسنة لهم. كما يجب على المديرين أن يثبتوا إلتزامهم بالنظام عملياً من خلال الحضور الفعلي في أماكن العمل والتفاعل مع الموظفين والمقاولين حول كيفية إستخدام أدوات النظام والإصغاء إلى آرائهم حول الجهود التي يبذلونها بغية توفير بيئة عمل خالية من الخسائر.

 آلية القيادة الإشرافية والمراقبة: هي عملية الإشراف والمراقبة لضمان الإستخدام السليم والجيد للأدوات بغية خلق بيئة عمل إيجابية وثقافة راسخة تمكن الجميع من التعامل مع نظام منع الخسائر بذات القدر من الإهتمام حيال أنشطة الأعمال الأخرى.

هنالك أربعة عوامل حاسمة لضمان نجاح تطبيق وإستدامة نظام منع الخسائر:

1. الإعتقاد الراسخ لدى القادة في ضرورته وأهميته لنجاح كافة الأعمال.

2. إدراك الإرتباط القوى للنظام بالأنظمة والطرق الأخرى المطبقة في شركة إكسون موبيل مثل نظام إدارة تكامل العمليات(OIMS) وضوابط التحقق الدقيق من فعالية تطبيق برنامج إدارة تكامل العمليات(OCVMs) ، الخ.

3. على جميع المديرين تفعيل هذا النهج الفكرى وتطبيقه عملياً في خطط التدريب الخاصة بنظام منع الخسائر لرفع الأداء والكفاءات والمهارات الفردية لدى القادة.

4. إعمال مبدأ المسؤولية حيال أداء القياديين وفقاً لللتقييم الممرحل وخطط التدريب الخاصة بنظام منع الخسائر.



على المديرين مراقبة مرؤوسيهم للوقوف على مدى فعالية إشرافهم على مهام العمل للتأكد من تنفيذهم للحلول الفعالة والسليمة.

لا شك أن الإستخدام الأمثل لأدوات نظام منع الخسائر يُمكِّننا من التأثير على وجدان وأذهان الموظفين والمقاولين، ونقصد بذلك أننا نمتلك الفرصة لصياغة سلوكيات الأفراد وتحسين الأداء، وبالتالي تحقيق الهدف المنشود المتمثل في خلق بيئة عمل خالية من

20 مجلة سامرف العدد ( 8 ) سبتمبر 2021

# إستراتيجية إعتمادية المعدات فی شرکة سامرف

متعب الحربي – مهندس إعتمادية معدات كهربائية

النظام الرقابي القائم على تقييـم المخاطـر عبـارة عـن آلية تساعد الشركات والكيانات على تكريس جهودها وميزانياتهـا لمواجهـة المسـائل عاليـة الخطـورة. وتعتبـر سامرف إحدى الشركات الرائدة في إتباع هذا النظام في تسيير أعمالها الفنيـة والإداريـة.

إستراتيجية إعتمادية المعدات عبارة عن وثيقة تتضمن مجموعة محاور تستخدم لأغراض تقييم مدى سلامة المعدات وأدائها التشغيلي، وهي في الأساس وثيقة تتضمـن وتقيِّـم كافـة السـيناريوهات المحتملـة لتدهــور حالة المعدات وتدنى أداؤها التشغيلي بالإضافة إلى مـدى إحتمـال حـدوث هـذه السـيناريوهات والعواقـب المترتبـة عليهـا مثـل الآثـار السـلبية علـى السـلامة والصحـة والبيئـة وحـدوث الحرائـق والخسـائر الماديـة، وتعـرف بعمليـة تقييـم المخاطـر. عـادةً مـا توضـع الإسـتراتيجية بغـرض التنفيــذ فــى أجــل زمنــى محــدد

- تعديل تصميم المعدات
- الخطة السنوية لصيانة المعدات
- تحديد وتوفير قطع الغيار الضرورية المامة

يكون مثلاً 10 أعوام أو دورتى تشغيل للوحدة بغية معالجة المخاطر الراهنـة والكامنـة.

تستمد شركة سامرف آليتها الخاصة لتقييم المخاطى مان الفقارة (6ســــر) (إســـتراتيجية

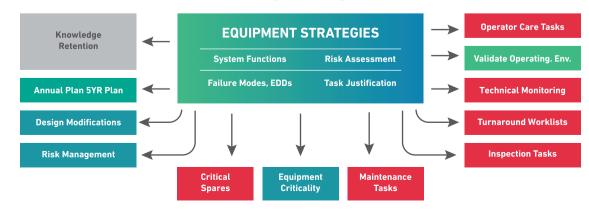


مـن نظـام إعتماديـة المعـدات العالمـي الخـاص بشـركة إكســون موبيــل. تشــمل مخرجــات هـــذه الإســتراتيجية بصفـة أساسـية مجموعـة مـن التدابيـر الإحترازيـة والوقائيـة التـى تشـتمل علـى سـبيل المثـال وليـس الحصر على:

- مهام الصبانة الوقائية
  - المراقبة الفنية
- تصنيف المعدات وفق أهميتها

بنـاءً عليـه نجـد أن هــذه الإسـتراتيجية بمثابـة العامـل الضـروري لضمـان تسـيير عمـل المصفـاة، وهـي بذلـك تمثـل إحـدى المرتكـزات الرئيسـية لتحديـد نطـاق عمـل أي أعمـال صيانـة إعتياديـة أو دوريـة. الشـكل أدنـاه يوضـح أهـداف برنامـج إسـتراتيجية إعتماديـة المعـدات بالشـركة.

### أهداف برنامج إستراتيجية إعتمادية المعدات



# إزالـة الإختناق فـى وحـدة إنتـاج البـنزيـن ( التهـذيب البلاتينـي المستـمر )

المهند بسيوني - مهندس عمليات بمشروع سامرف للإستفادة من مخلفات التكرير الثقيلة

يصل لقيم النافثا المعالجة (مزيج هيدروكربوني – حوالي 60 أوكتان) إلى وحدة التهذيب البلاتيني المستمر مباشرة من وحدة معالجة النافثا، حيث يتم تحسين جودته وتحويله إلى منتج (ريفورميت) عالى الأوكتان (حوالى 60 إلى 104-95). كما تعمل هذه الوحدة على إنتاج الهيدروجين الذي يتم تزويد الوحدات الإنتاجية به حسب حاجتها. كذلك تتم عملية تكسير بالتفاعل الكيميائي في هذه الوحدة تنتج عنه العديد من المواد التي يتم ضخها إلى وحدة الغازات المشبعة بغرض

يلعب نظام الضغط دوراً محورياً في عملية تحويل المواد في هذه الوحدة، حيث تبين أنه يقل معدل تكسير المواد وتزيد إنتاجية الريفورميت عند إنخفاض الضغط. كذلك يزيد إنتاج الهيدروجين عند خفض الضغط مما يزيد الأحمال على نظام ضغط الغاز النقى. لذا تم التحسين الأمثل لسريان الضغط عبر عنق الوحدة، حيث تمت معالجة مشاكل نظام ضغط الغاز النقى مع خفض المخاطر الأخرى المرتبطة بذلك

مثل تراكم كميات كبيرة من الرواسب الكربونية وغيرها من المخاطر المحتملة. كما تم إجراء تقييم فني لإستقصاء القيمة القصوى للبخار عالى الضغط الذي يغذى انظمة ضغط الغاز النقى، وذلك بالتنسيق مع فريق إعتمادية الآليات والمعدات والمقاولين المعنيين وقسم مراقبة العمليات وغيرها من الأطراف المعنية. وقد خلصت الدراسات الفنية إلى أن البخار عالى الضغط يمكن ضبطه بغرض زيادة طاقة أنظمة ضغط الغاز النقى، حيث تم لهذا الغرض إعداد وتعديل مقترح فني للتعديل ودراسة تقييم وتحليل المخاطر المحتملة وفقآ لمرئيات فريق قيادة العمل المختص. وسيمكن هذا التعديل المقترح من زيادة طاقة أنظمة ضغط الغاز النقى، مما يتيح المجال لخفض ضغط النظام ويؤدى بالتالى إلى زيادة إنتاجية (الریفورمیت) ویحقق أرباح تبلغ حوالی ملیون دولار امریکی في السنة بدون أي أعباء إستثمارية. ويمثل هذا العمل إنجازاً كبيراً يندرج ضمن إنجازات تحسين الأرباح.

# حوادث الإنفجار ات الناتجة عن غليان السوائل وتمدد الغازات

ريان السريحي – رئيس فريق الإطفاء

# كيفية حدوث هذه الإنفجارات

أ. عنـد تعـرض خـزان يحتـوى علـى غـاز البتـرول المسـال لحريـق خارجي، فإن المحتوى السائل الموجود داخل الخزان يسخن ويغلى ويتحول إلى غاز.

ب. يتسبب ذلك في زيادة ضغط الخزان مما يؤدي إلى فتح صمام تخفيف الضغط ويسمح للبخار المضغوط بالتسرب. ومع إستمرار ذلك ينخفض مستوى السائل داخل الخزان بينما يتمدد حجم الجزء الفارغ الجاف داخل الخزان فوق مستوى السائل الموجود داخل الخزان.

ج. يسـخن الفـراغ الموجـود فـوق مسـتوى السـائل داخـل الخزان نظراً لعـدم وجـود سـائل يمتـص الحـرارة الناتجـة. تقـل متانـة هيـكل الخـزان كلمـا زادت الحـرارة؛ إلـى أن يصـل الخـزان إلى مرحلـة الإنهيـار بصـورة كارثيـة.

د. تؤدى موجة الإنفجار إلى تناثر كتل السائل والغاز المغلى في الهـواء، والتي تشـتعل لتشـكل كـرة هائلـة مـن اللهـب وتقذف شظايا الخزان إلى مئات الأمتار.

22 مجلة سامرف العدد (8) سبتمبر 2021

# فريق قيادة العمل بالمنطقة (بي2) ينجح في الترشيد الأمثل في إستهلاك الطاقة والأمينات في وحدة تنشيط الأمينات بدون أعباء إستثمارية

خالد غزال – مهندس عمليات بالإدارة الفنية وأخصائي وحدتي الكبريت والأمينات

لم تسر مصاريف التشغيل في وحدة تنشيط الأمينات حسب توقعات فريق قيادة العمل في المنطقة (بي2) خلال الربع الأول من العام الجاري 2020م، حيث تم إستهلاك حوالي 82.5 طن متري من مادة (ثنائي ميثانول أمين) النشط بالمقارنة مع 20.8 طن متري تم إستهلاكها خلال نفس الفترة من العام الماضي؛ الشيء الذي يخالف تطلعات الفريق في المساهمة المرجوة في تحقيق رؤية الشركة المتمثلة في: أن تكون سامرف المصفاة المتكاملة الرائدة في مجال تكريـر الزيـوت والبتروكيماويـات فـي الشـرق الأوسـط ودول آسـيا والمحيـط الهـادئ خـلال 10-5 أعـوام. لـخا بـادر فريقـي هندسة العمليات بالإدارة الفنية والتشغيل بالمنطقة (بي2) بوضع خطة عمـل لـم تقتصر إأهدافهـا علـى الترشيد الأمثـل في إسـتهلاك مـادة (ثنائي ميثانـول أميـن) النشـط، بـل إشـتملت الخطـة علـى تدابيـر رقابيـة بغـرض تحسـين الترشيد الأمثـل في إسـتهلاك الطاقـة، والتي تحققـت علـى النحـو التالـي:

# 1. ترشيد إستهلاك الأمينات:

أ. تحسين النظم الرقابية وإحكام السيطرة على المياه في الوحدة.

ب. تحسين فعالية ودقة نظام تحليل الأمينات المتصل بنظام التحكم في التوزيع (DCS) رقم 91-Al-020.

ت. تقليل الخسائر المرافقة لعملية الإزالة المفرطة لغاز كبريتيد الهيدروجين المزال من أنظمة تنشيط الأمينات.

ث. التخلص من مشكلة تراكم الرغوة بالمحافظة على جودة الأمينات النقية.

ج. تجنب المشاكل الفنية في الوحدة من خلال الرقابة المُحكَمة لأنظمة إمتصاص الأمينات في الوحدات الإنتاجية الأخرى في المصفاة بغية منع تراكم المـواد الهيدروكربونية والحـد مـن تدني جـودة الأمينـات بسـبب الملوثـات، وهي مشكلة تؤثر كلياً على الأداء التشغيلي للمصفاة حال حدوثها، حيث ساهم تطبيق هـذه التقنية بصورة كبيرة في تجنب حادثين وشيكي الوقـوع متعلقيـن بتراكم المـواد الهيدروكربونيـة في شهري يونيـو وأغسـطس 2020م، كما ساهم في خفـض الأعباء الماديـة التي كانـت سـتتكبدها الشـركة بسبب تراكم المـواد الهيدروكربونيـة مـن نظـام إمتصـاص الأمينـات رقـم 30-2-71 بوحـدة خفـض اللزوجـة فـي 24 أكتوبـر 2020م، إلا أن الجهـود الفوريـة المبذولـة قللـت بشـكل كبيرمـن الآثـار المصاحبـة.

# 2. الترشيد الأمثل لإستهلاك الطاقة المتمثل في:

أ. ترشيد إستهلاك البخار.

ب. زيادة فعالية إستخدام أنظمة إزالة الكربون من الأمينات مع المحافظة على جودتها.

ت. التشغيل الأمثل لوحدة إستخلاص الأمينات الجديدة (Eco-Tec).

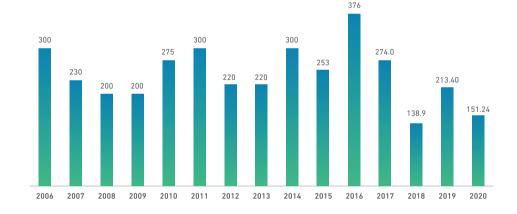
إستناداً على الجهـود آنفـة الذكـر تجـدر الإشـارة إلى أن فريـق قيـادة العمـل بالمنطقـة (بـي2) نجـح خـلال الفتـرة مـن 01 أبريـل 2020م إلى نهايـة ديسـمبر 2020م فـى تحقيـق الإنجـازات التاليـة:

1. توفيـر حوالـي 700 ألـف دولار أمريكـي (تشـمل 176400 دولار أمريكـي نتيجـةً لترشـيد الإسـتهلاك الفعلـي لمـادة "ثنائـي ميثانـول أميـن" حتـى نهايـة ديسـمبر بالمقارنـة مـع المتوقـع حسـب خطـة عـام 2020م، بالإضافـة إلـى مبلـغ 523600 دولار أمريكـي ناتـج الترشـيد الأمثـل لإسـتهلاك الطاقـة وإجمالـي النفقـات الخفيـة).

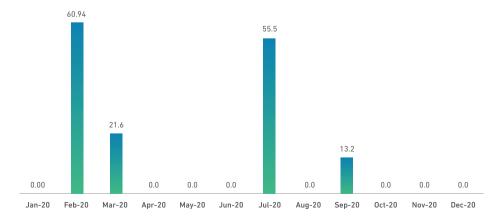
2. كان 2020م العام الأقل إستهلاكاً لمادة (ثنائي ميثانول أمين) خلال الـ15 عاماً الأخيرة (بإستثناء فترات الصيانة الدورية).

# 3. الإنجاز الكبير المتمثل في توفير المبالغ الضخمة المذكورة بدون أعباء إستثمارية.

### **DEA Consumption Historically (MT)**



### 2020 Monthly DEA Consumption (MT)



25 مجلة سامرف العدد (8) سبتمبر 2011

# ماهي سلامة العمليات ؟

محمد عاصم – مهندس سلامة

تختلف العواقب المترتبة على المخاطر بإختلاف أنواع المخاطر نفسها، إذ نجد ان مخاطر السلامة الشخصية أو المهنية مثل حـوادث الإنــزلاق والســقوط والجــروح وحــوادث الســيارات عــادةً مــا يتأثــر بهــا شــخص واحــد، وبالمقابل نجـد أن مخاطر ســلامة العمليــات قــد تتسبب فـي حــوادث كبيــرة تشــمل تســرب المــواد الخطــرة ثــم الحرائق أو الإنفجــارات أو كلتيهمــا. مــن المســلمات أن التركيــز علـى الســلامة الشــخصية هــو أحــد الوســـائل لمنــع الحــوادث، غيــر أن حــادث كبيــر واحــد قــد يتسبب فــي لحظــة فــي أذى عــدد مــن الأشــخاص بمــا يســـاوي جميــع عــدد الإصابــات التــي تــم تفاديهــا خــلال عقـد كامــل مــن برامــج الســلامة الشــخصية. وعـــى الرغــم مــن الكثيــر مــن القواســم المشتـركة بيـن ســلامة العمليــات والســلامة الشـخصية مثــل ثقافة وســلوكيات الســلامة الجيــدة، إلا أن الأداء المتميــز فــي مجــال ســـلامة العمليــات يقتضــي الفهــم والإداراك التــام للمخاطــر النوعيــة المصاحبـة لمناولــة وتخزيــن المــواد الكيميائيــة والعمليــات الإنتاجيـة التــى تــم فــى منشــأة معينــة.

من الممكن أن تؤدي حوادث سلامة العمليات إلى عواقب كارثية، وربمـا تنتـج عنهـا إصابـات أو حتـى وفيـات، فضـلاً عـن الأضـرار الجسـيمة علـى الإقتصـاد والممتلـكات والبيئـة، كمـا أنهـا قـد تتسـبب فـي أذى الأفــراد داخــل الشــركة وكذلـك أفــراد المجتمــع فـي المنطقــة السـكنية المحــاورة.

SAFETY CULTURE / LEADERSHIP

يحفـل تاريـخ الصناعـات بالعديـد مـن الحـوادث الكبيـرة التــي تــردد صداهــا فــي القنــوات الإعلاميــة وأمدتنــا بالكثيــر مــن الــدروس والعبــر القيمــة. والشــاهد أن الأسـباب الجذريـة للحـوادث الكبيـرة ترتبـط دومـاً بعـدم التقيــد بمــا يعــرف بــ"إدارة ســلامة العمليــات".

تركــز إدارة ســـلامة العمليــات علــى الإشــتراطات التصميميــة والهندســية للمنشــآت والمرافــق وتقييــم المخاطــر والتحقيــق فــي الحــوادث وإدارة التغييــر والفحـص والإختبار وصيانة المعدات وأنظمـة المراقبـة والإنــــذار الفعالــة المتعلقــة بالعمليــات الإنتاجيــة وإجــراءات وأنظمـة التشـغيل والصيانـة وتدريـب الأفــراد بالإضافــة إلــى العوامــل البشــرية.



# شرط عدم المنافسة في عقود العمل

شامل داغستانى - مدير الشؤون القانونية

يُعـد عقـد العمـل مـن العقـود الملزمـة لأطرافـه، والـذي بموجبـه تنشأ بعـض الالتزامـات على عاتق كلاً مـن العامـل وصاحـب العمـل، كمـا أن عقـد العمـل لا يقـف فقـط علـى البنـود الإلزاميـة التـي تـم النـص عليهـا فـي نظـام العمـل، بـل أعطـى النظـام أيضـاً الحـق لأطـراف العقد الحرية والخيار في الاتفاق على التزامـات أخـرى بما



لا يخالـف أحـكام النظـام، ومـن ضمـن تلـك الشـروط والالتزامـات هـو بنـد عـدم المنافسـة. ونـرى ضـرورة وأهميـة التطـرق لهـذا الشـرط وذلـك فـي سـبيل تعزيـز ونشـر الثقافـة العماليـة ومعرفـة الأحـكام والقيـود التـي تنظـم هـذا الشــط.

وعند التطرق إلى الأسباب التي أدت إلى نشوء وجواز الاتفاق على هذا الشرط، وجود بعض الأعمال والمهن التي تكون ذات طبيعة سرية، مما تؤثر على صاحب العمل وتحدث له الكثير من الخسائر في حالة قيام العامل بمنافسته بعد إنتهاء عقد العمل والتي من الممكن أن نطلق عليها مصطلح المنافسة الغير مشروعة. كما أن النظام عند سنه لمثل هذا الشرط يهدف للمحافظة على حسن سير العجلة الاقتصادية وتوفير بيئة عمل حاذبة لمختلف الأنشطة التحاربة والاقتصادية.

وحتى نتمكـن مـن معرفـة مـدى جـواز الاتفـاق علـى شـرط عـدم المنافسـة، يجـب أن تتحقـق الشـروط الإبتدائيـة التاليـة والتـى اذا تحققـت فإننـا نكـون بصـدد جـواز وصحـة الاتفـاق علـى شـرط عـدم المنافسـة:

1. مدى معرفة العمل لعملاء صاحب العمل.

2. مدى إطلاع العامل على أسرار صاحب العمل.

أخيراً ولنتمكن من القول بأن الاتفاق على شرط عدم المنافسة صحيح نظاماً، لابد من توافر بعـض الشـروط الشـكلية، والتـي حددهـا نظـام العمـل السـعودي علـى وجـه الحصـر:

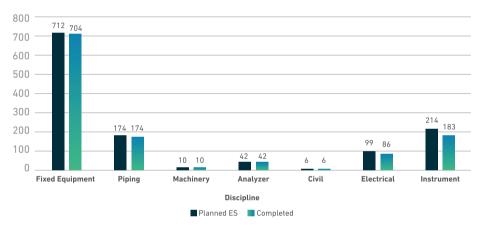
- 1. أن يكون الشرط محرراً فلا يعتد بالإتفاق الشفوي في ما يتعلق بشرط عدم المنافسة.
- 2. أن يكون محدداً من حيث الزمان، وهو ما نستقيه أيضاً بأن لا يجوز أن يكون شرط عدم المنافسة مؤبداً طيلة الحياة فهو شرط ينتهي بمجرد حلول الزمن المتفق عليه بين العامل وصاحب العمل.
- 3. أن يكون محدداً من حيث المكان، فيجب أن يقتصر منع العامل من المنافسة على مكان معين بذاته وهو المكان الذي يمتد إليه نشاط صاحب العمل، وعليه إذا كان المنع مطلقا كان الشرط باطلا".
- 4. أن يكون محدداً مـن حيـث نـوع العمـل، وذلـك بخـلاف المهـن والأعمـال الأخـرى التـي لا تدخـل فـي مجـال صاحب العمل، حيث أن قيام العامل بأي عمـل آخر لا يؤدي إلى منافسته لصاحب العمـل يؤدي إلى بطـلان أي اتفـاق مـع العامـل علـى حرمانـه مـن ممارسـة أو القيـام بـأي مـن تلـك المهـن أو الأعمـال.

و مجلة سامرف | 202

متعب الحربي – مهندس إعتمادية معدات كهربائية

بينمـا تسـير الإسـتعدادات على قـدمٍ وسـاق فـي الشـركة لإنطـلاق أعمـال الصيانـة الدوريـة الشـاملة عـام 2023م، يشـكل إعـداد نطـاق عمـل الصيانـة الدوريـة قبـل وقـتٍ كافٍ أهـم المتطلبـات الرئيسـية تمهيـداً لبـدء التخطيـط السـليم لتنفيذهـا. ويعتبـر تحديـد نطـاق العمـل أحـد العوامـل الهامـة لنجـاح أي صيانـة دوريـة، فيمـا تمثـل إسـتراتيجية المعـدات العامـل الرئيسـي لتحديـد نطـاق هـذه الأعمـال فضـلاً عـن المشـاريع الرأسـمالية والأمـور المتعلقـة بالأعطـال والمشـاكل التشـغيلية، وبالتالـي فـإن إنجـاز إسـتراتيجية المعـدات فـي وقـت مبكـر أو وفقـاً للجـدول الزمنـي للصيانـة الدوريـة علـى الأقـل يـؤدي بـلا شـك إلـى تحسـين الإسـتراتيحيات المتعلقـة بتخطـيط وتنفيـذ أعمالهـا.

### **Turnaround Equipment Strategy Status as October-2020**



بنــاة عليــه نجحــت الجهــود الدؤوبـة مــن قبــل مختصــي أقســام التفتيــش والإعتماديـة وأعضـاء فــرق قيــادة العمــل ومريــق ســـلامة العمليــات، فــي تســريع وتحســين عمليــة وضــع إســـتراتيجيـة المعــدات، حيــث تــم إنجــاز 1205 إســتراتيجيات بحلــول شــهر أكتوبــر 2020م (أي قبــل الموعــد المحــدد بمــا يزيــد عــن 4 أشــهر) علــى الرغــم مــن الصعوبــات التــي لازمــت تشــغيل المصفــاة وقيــود التدابيــر الإحترازيــة المتخــدة لمنــع إنتشــار فيـروس كورونــا المستجد (كوفيـد - 19)، ويعنـي ذلـك إكتمــال %96 مــن خطــة العمــل المعتمــدة لصيانــة المعــدات بكافــة أنواعهــا (بمــا فيهــا المعــدات الثابتــة والأنابيــب والمعــدات الثابــة والأنابيــب والمعــدات الثابــة والمعــدات

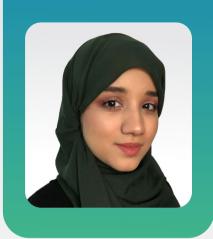
الأعمـال المدنيـة وآليـات التشـغيل)، فيمـا تتواصـل الجهـود لإسـتكمال نسـبة الــ%4 المتبقيـة مـن الخطـة خـلال شـهري نوفمبـر وديسـمبر 2020م. شـملت هـذه العمليـة فحـص وتقييـم الحالـة التشـغيلية لمعـدات المصفـاة بالإضافـة إلـى تحديـد المخاطـر المصاحبـة لذلـك خـلال فتـرة تشـغيل الوحـدات الراهنـة والتاليـة، وستسـاعد المخرجـات فريـق الصيانـة الدوريـة فـي التخطيـط السـليم للأعمـال المنتظـرة وتطويـر إسـتراتيجيات التنفيـذ المثلـى فضـلاً عـن التحضيـر الجيـد لعمليـة مراجعـة نطـاق العمـل والتدقيـق المسـتقل من قبـل الخبراء الـذي يُنتظـر إجـراؤه فـي عـام 2021م ضمن إسـتراتيجية وخطـة تنفيـذ الصيانـة الدوريـة الشـاملة.

إستـــراتيجــية معدات الصيانة الدورية



لين فيره - مساعد إداري - قسم الخدمات الإدارية والإسكان

تستقبل أقسام سامرف طلاب التدريب التعاوني من مختلف التخصصات، ويهـدف برنامج التدريب التعاوني لربط ما يدرسه الطالب في مؤسسته التعليمية ومهارات العمل الفعلية في سوق العمل من خلال التعاون بين المؤسسات التعليمية ومنشآت الأعمال، حيث ينضم الطالب قبل التخرج للمنشأة ويباشر العمل لفترة مؤقتة ليتعايش مع بيئة العمل الحقيقية،



ولأنه يمكن أن تصبح مرشداً لأحد طلاب التدريب التعاوني، أقدم لك عزيزي الموظف 7 خطوات ذهبية تعلمتها من تجربتي الشخصية كمتدربة لجعل تجربة التدريب فعالة وإيجابية :

- 1. استقبل المتحرب استقبالاً حسناً: إحرص على إشعاره بسعادتك بقدومه، وساعده على الاستقرار من خلال إتمام متطلبات بدء العمل كتجهيز البطاقة الشخصية، ملصق السيارة، المكتب، البريد الالكتروني، ومن خلال إرشاده للخدمات الأساسية كدورات المياه والكافيتريا والمصلى وغيرها.
- 2. **إفهم متطلبات التدريب من مؤسسته التعليمية وساعده على إتمامها:** لكل مؤسسة تعليمية متطلبات مختلفة عن الأخرى، إجتمع مع المتدرب واقرأ معه تعليمات التدريب لفهم معايير التقييم وكيفية تحقيق متطلبات التدريب بالطريقة الأكثر فاعلية.
- 3. أنجز معاملاته الورقية بأسرع وقت: لجميع التقارير المطلوبة من المتدرب موعد تسليم محدد، وبعضها تطلب توقيعالمشرف قبل التسليم، حرصك على إنجازها في أسرع وقت يمنع خسارة المتدرب درجاته بسبب التأخير.
- 4. كلفه ببعض المهمات: لا يدرك الكثير من المرشدين أهمية تكليف المتدرب بالمهمات، لا تحتاج المهمة أن تكون صعبة أو كاملة، قد يتطلب الأمر فقط شرح مهماتك أو طلب مساعدة بسيطة منه.
- **5. كن مرجعا و قدوة:** غالباً تكون تجربة التدريب التعاوني أول تجربة للمتدرب في سوق العمل، كن المرجع له في حال تواجد المخاوف و لأسئلة، وإلتق به يومياً، وتأكد بأن تدريبه سلس وفعال.
- 6. أخبره عن الخدمات و المميزات المقدمة من سامرف: أخبره عما يمكن أن يستفيد منه المتدرب خلال فترة التدريب
   كالحورات التدريبية، الجولات، النادي الترفيهي للشركة .. وغيرها.
- 7. عزز ثقته بنفسه: مع هذه التجربة الإنتقالية والجديدة يشعر المتدرب بالكثير من الخوف والحيرة، أخبره أن هذه المشاعر طبيعية، وأشد بذكائه وإجتهاده، وعزز تفاؤله بالمستقبل الوظيفى الإيجابى.

على المرشد أن يتذكر أن دوره مهم جدا في فترة التدريب التعاوني، وأن بيده أن يجعلها تجربة مميزة ترفع ولاء المتدرب لسامرف و ترغبه في العودة والعمل بها بعد التخرج.

28 مجلة سامرف المحدد (8) سبتمبر 2011

# سامرف تنجح في المحافظة على سجلها العالمي المتميز في مجال كفاءة إستخلاص الكبريت

خالــد غــزال – مهنــدس عمليــات بــالإدارة الفنيــة وأخصائــي وحدتــي الكبريــت والأمينــات

جـرت عمليـة إختبـار تقييـم ميدانـي لأداء وحـدة إسـتخلاص الكبريـت مـن الغـازات (SRU) فـي الشـركة بواسـطة مقـاول مختص (شركة سلفر إكسبيرتس) تحت إشراف الشركة صاحبة الترخيص (جاكوبـز – حاليـاً كومبريمـو) ومجموعـة (إيمـز القابضة أمتك) المتخصصة في أنظمة التحليل، وذلك في مطلع عام 2016م (عقب نجاح تجريب وتشغيل الوحدة. شـكلت عمليـة الإختبـار هـذه حدثـاً هامـاً فـي تاريـخ تقنيـة (اليـوروكلاوس)، حيـث حققـت الوحـدة بحمـد اللـه وتوفيقـه نسبة كفاءة بلغت %99.68 وهي النسبة الأعلى في كفاءة إستخلاص الكبريت في تاريخ إختبارات تقييم الأداء المماثلـة التـى أجرتهـا هـذه الشـركات المختصـة للوحـدات التـى تعمـل بتقنيتـى (السـوبركلاوس) و(اليـوروكلاوس).

كمــا تمــت فــى شــهر ديســمبر 2019م عمليــات ميدانيــة لتقييــم كفــاءة إنتاجيــة وأداء تشــغيلى لوحــدة إســتعادة الكبريـت(SRU) ووحـدة إسـتخلاص الكبريـت مـن الغـازات(TGCU) مـن قبـل شـركة (سـلفر إكسـبيرتس) تحـت إشـراف مجموعـة (إيمـز القابضـة وألمتيـك أمتـك) المتخصصـة فـي أنظمـة التحليـل، شـملت كذلـك تقييـم الأداء المحتمـل فـي المستقبل لوحـدات مشـروع سـامرف للإسـتفادة مـن مخلفـات التكريـر الثقيلـة فـي تصنيـع البتروكيماويـات، تلتهـا عمليـة تقييم فنى شامل عن بعد إستمرت حتى شهر مارس 2020م. حققت وحدة إستخلاص الكبريت من الغازات في التقييـم الميدانـي نسـبة كفـاة بلغـت %99.55 بعـد مضـي أربـع أعـوام مـن التقييـم الأولـي المشـار إليـه أعـلاه. حصـول سامرف على هذه النتيجة لا يحل فقط على نجاحها في المحافظة على الرقم القياسي العالمي في مجال كفاءة إستخلاص الكبريـت بإسـتخدام تقنيـة (اليـوروكلاوس) بعـد مضـى أربـع أعـوام مـن التشـغيل المسـتمر، بـل يشـير كذلـك إلى النجاحات الكبيـرة التاليـة:

1. هبـوط نسـبة الكفـاءة الإنتاجيـة للوحـدة بواقـع %0.13 بعـد تشـغيل مسـتمر لمـدة أربـع أعـوام هـو دون المتوقـع، حيث أشارت التوقعـات السـابقة لشـركة (جاكوبـز – حاليـاً كومبريمـو) إلـى نسـبة هبـوط محتملـة فـى الكفـاءة تراوحـت في أفضل الفروض من %0.25 إلى %0.30 نظراً لهبـوط فعاليـة أداء نظـام (الـكلاوس) ومحفـز الأكســدة الإنتقائي بالمقارنـة مـع الفعاليـة الإبتدائيـة لحظـة بـدء تشـغيل الوحـدة، أي أنـه كان مـن المتوقـع أن تتـراوح نسـبة الكفـاءة مـن 99.38% إلى 99.43% مقارنةً مـع نسـبة 99.55% التـي حققتهـا الوحـدة فـي نتيجـة التقييـم.

2. نجـاح شـركة سـامرف تحقيـق نتائـج تجـاوزت الإشـتراطات والمعاييـر البيئـة للهيئـة الملكيـة المحـددة بنسـبة 99.2% كحد أدنى،

3. الكفاءة التشـغيلية والإنتاجيـة للوحـدة أفضـل مـن التوقعـات حسـب ضمـان العمـر الإفتراضـي مـن شـركة (جاكوبز – حالياً كومبريمو) وهو %99.3، والذي إنتهى في منتصف عام 2019م.





جاء هـذه الإنجاز المتميـز بفضـل اللـه وثـم ثمـرةً للتشـغيل الأمثـل لوحـدة إسـتخلاص الكبريـت مـن الغـازات والمراقبـة المحكمـة لأداء الوحـدة التـى تقـوم بهـا شـركة سـامرف ,والدعــم المســتمر مــن شــركة (جاكوبــز – حاليــاً كومبريمــو) والدقــة العاليــة لأنظمــة التحليــل فــى وحــدة إســتعادة الكبريـت ووحـدة إسـتخلاص الكبريـت مـن الغـازات وأسـلوب التشغيل السلس الرامي إلى المحافظة على الأداء العالى للمحفـزات الكيميائيـة فـى الوحدتيـن. ولا ننسـى التحسـينات التصميمية الفعالة التي أضافتها شركة سامرف في مرحلة

التصميـم الأولـى لوحـدة إسـتخلاص الكبريـت مـن الغــازات. لا شـك أن هـذه الإنجـازات خيـر دليـل علـى الأداء المتميـز لوحــدة إســتخلاص الكبريــت مــن الغــازات وإثبــات عملــي على أنها مرفق فائق التطور وعلى أعلى طراز عالمي. جديـرٌ بالذكـر أن هــذه الوحــدة تــم تصميمهــا يصــورة تســمح بتعديلها لتعمل بتقنية (سكوت – شركة شل) ذات القدرة على تحقيق كفاءة أعلى في إستخلاص الكبريت تصل إلى 99.9% تحسباً للإيفاء بالإشتراطات البيئيـة التـى قـد تفـرض مـن قبـل الجهـات الحكوميـة المختصـة فـي المسـتقبل.





العدد ( 8 ) سبتمبر 2021 30 مجلة سامرف



# ما هو التحول الرقمي؟ وماهي خطوات التحول الرقمي ؟

هـو تغييـر ثقافـي يتطلـب مـن المؤسسـات أن تعمـل باسـتمرار لمواكبـة التكنولوجيـا الحديثـة، وينطـوي التحـول الرقمـي فـي بعـض الأحيـان علـى تغييـر فـي القيـادة وطريقـة التفكيـر وتشـجيع الابتـكار ونمـاذج الأعمـال الجديـدة، بمـا فـي ذلـك رقمنـة الأصـول وزيـادة اسـتخدام التكنولوجيـا لتحسـين تجربـة الموظفيـن والعمـلاء والمورديـن والشـركاء وأصحـاب المصلحـة التحـول الرقمـي هـو دمـج التكنولوجيـا الرقميـة فـي جميـع مجـالات العمـل، ممـا يغيـر بشـكل أساسـي كيفيـة عمـل القطاعـات الحكوميـة والشـركات وكيفيـة تقديـم القيمـة والخدمـة للعمـلاء والمواطنيـن وطالبـي الخدمـة.

**خطوات التحول الرقمي :** تشير التقارير إلى أن التحول الرقمي يتطلب أخذ مجموعة من الخطوات، بما في ذلـك بنـاء اسـتراتيجية رقميـة، وإجـراء تطويـر للشـكل الحالـي المتـاح، بالإضافـة إلـى تحديـد المتطلبـات وعوائـق التكامـل الرقمـي، وفـي النهايـة ضـرورة تشـكيل هيئـة أو إدارة للتحـول الرقمـي

# وماهي أبرز فوائد التحول الرقمي ؟

# أبرز فوائد التحول الرقمي :

- تخفيـض التكاليـف تحسـين تكنولوجيـا الأعمـال والعمليـات التجاريـة والاعتمـاد علـى التكنولوجيـا الرقميـة يعنـي توفيــر التكلفــة لــكل معاملــة وزيــادة المبيعــات، كمــا أنــه يعمــل علــى تحســين الكفــاءة التشــغيلية وينظمهــا.

# ومن احدى مجالات التحول الرقمي

- تحليـل البيانـات يمنـح التحـول الرقمـي الشـركات القـدرة علـى جمـع البيانـات مـن جميـع تفاعـلات العمـلاء والمصـادر فـى تنسـيق مفيـد وقابـل للتنفيـذ لتحسـين تجـارب العمـلاء ونفقاتهـم.
- الحوسـبة السـحابية و مـا تقدمـه مـن تقليـل التكاليـف التشـغيلية و الإداريـة لقسـم تقنيـة المعلومـات و التركيـز علـى الأعمـال الريئسـية للمنشــأة.



# ومن نتائج التحول الرقمى:

- 1. منتجات وخدمات جديدة من خلال هـذا الاتجاه الجديد الـذي يركـز على العمـلاء، أصبحـت المؤسسـة مجهـزة بشـكل أفضـل مـن أي وقـت مضـى للتكيـف مـع عملائهـا وتطويـر خدمـات جديـدة.
- 2. زيادة الابتكار مـن خـلال القضـاء علـى الاعتمـاد علـى أنظمــة تكنولوجيـا المعلومـات القديمــة البطيئــة، تصبــح الشــركات والمنظمـات أكثـر ذكاءً واســتجابةً لاتجاهـات الســوق الحاليــة وطلباتهــا.
- 3. التوسع بشـكل أكبر يسـاعد التحـول الرقمـي المؤسسـات الحكوميـة والشـركات على التوسـع والانتشـار بشـكل أفضـل مـن أي وقـت مضـى، والوصـول إلـى شـريحة أكبـر مـن العمـلاء والجمهـور والتواصـل معهـم وتقييـم تجربتهـم.

# تحديات التحول الرقمى!

- توفر المهارات الرقمية لدى المنشأة و مدى استعداد الموظفين لقبول التغيير.
  - توفر المتطلبات للامن السيبراني و المتطلبات الحكومية.
    - توفر التقنيات وجاهزية البنية التحتية للمنشأة.
  - تبني الادارة العليا للبرنامج التحول الرقمي و توفير المصادر المالية.

32 مجلة سامرف العدد (8) سبتمبر 2021

# مشروع تجديد نظام المحفز الكيميائي بوحدة تكسير السوائل ضمـن أعمـال الصيانـة الدوريـة لعـام 2023م

هيثم أبو عيش – مدير تخطيط وتنسيق المشاريع

تعتبـر مشـاريع الصيانـة والترميـم مـن الأشـياء المهمـة فـى دورة حيـاة المصفـاة، ويشـكل الأسلوب الإستباقى والتواصل والتنسيق الجياد والحلول الهندسية الدقيقة والفعالة والجهود الجماعية المتكاملة السبيل الناجع لنجاح تنفيذ مشاريع صيانة وترميم الوحدة. وتعد عملية تكسير السوائل بالتحفيز الكيميائي إحدى المعالجات الإنتاجية الهامة في المصفاة نظراً لأنها تعمل على تدفق الزيت المسحوب عبر أنبوب أفقى إلى داخل المفاعل بغرض تحويل أجزاء الزيت الثقيل بالتحفيز الكيميائي إلى منتجات خفيفة، مـع وجود نظام الإسترجاع الخاص بإعادة تنشيط المحفز الكيميائى بغرض إستخدامه مرةً أخرى. تكتسب هذه الوحدة أهمية خاصة إذ تعد جالبة للمال لأنها تسهم في تصنيع حوالي %45 مـن جملـة إنتـاج البنزيـن فـي العالـم.



تشكل وحدة تكسير السوائل بالتحفيز الكيميائي العمود الفقري للمصفاة وظلت تعمل طوال ثلاثين عاماً وتخضع للصبانة بصفة منظمة.

لذا تقرر تنفيذ مشروع صيانة وترميم وحدة تكسير السوائل بالتحفيز الكيميائى بتعديل نظام المحفز الكيميائي بغية المحافظة على الوحدة وتحسين أداءها التشغيلي في المستقبل. وقد حرصت الشركة على التقييم والتخطيط الدقيق لهذا المشروع وإعتماد التصميم التشغيلي وفقأ للتصميم المخروطي المعتمد من قبل شركة (يو أو بي)، مع تخصيص ميزانية تقديرية بهامش زيادة أو نقصان بنسبة %8، مما مكن مجلس الإدارة من إتخاذ القرار النهائي في هذا الصدد بتنفيذ المشروع ضمن أعمال الصيانة الدورية لعام 2023م.

ويجرى العمل حالياً على إستكمال مرحلة التصميم الهندسى التفصيلي وفق هدف رئيسي يتمثل في إستبدال البنية العلوية من نظام إسترجاع المحفز الكيميائي بما في ذلك الهيكل المخروطى وملحقاته (اللون الأخضر في الرسم يوضح نطاق هذه الجزئية) بالإضافة إلى صمام حاوية المحفز



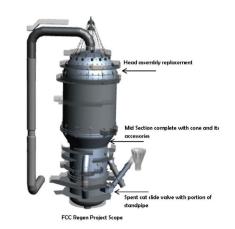
الكيميائي المستهلك ووحدة ترشيد نظام تكثيف غاز المدخنة وصمام قوقل (الصمام الآمن) ونظام تبريد المجرى التحويلي.

جديرٌ بالذكر أن الهدف الرئيسي لنموذج تنفيذ المشروع هو ضمان أداء العمل وفقاً لجدول أعمال الصيانة الدورية وإشتراطات السلامة الوظيفية للمعدات وتقليل المخاطر المرصودة بإستبعاد المعدات التى إنتهى عمرها الإفتراضي.

كما يرمى المشروع إلى تحقيق هدف فريد من حيث التخطيط، وهو تفادي تأخير إستلام معدات المشروع خلال الصيانة الدورية الذي من شأنه تبديد النوحى الإقتصادية للمشروع. لاذ حرص المشروع على إتباع طرق ذكية لتنفيذ



مراحله والتجميع المسبق للمعدات وتكثيف الأعمال قبل الصيانة الدورية. يظل تركيز المشروع منصب على التنسيق الإستباقي والمشاركة الفعالة لإدارة التشغيل والتخطيط الدقيق والسليم والمراجعات المرحلية (دراسات تقييم المخاطر والكفاءة التشغيلية ودراسات تحديد المخاطر المحتملة والمراجعة الإستباقية الشاملة لعقبات التشييد المحتملة تجنبآ للأخطاء والتأخير وإستكمال %90-60 من نماذج المشروع) لكافة المنجزات الهندسية مع مختصى البناء والتشغيل بالإضافة إلى الإدارة الفعالة للمشروع لضبط ومراقبة عملية التنفيذ بصفة عامة.



نحو تعزيز ضوابط التدقيق الداخلية

أفضل شوكت – كبير المدققين الداخليين

تعمــل الشــركة فــى ظــل بيئــة ديناميكيــة، فبينمــا تتضــاءل بعــض الأخطار وتصبح عديمة الأهمية، تظهر أخطار جديد يكون بعضها من الصعب أو حتى من المستحيل التنبؤ به. لـذا تلعب الضوابط الداخلية في الشركة دوراً هاماً في تيسير التشغيل الفعال والناجح للشركة، وذلك بتمكينها مـن الإسـتجابة السـليمة للأخطـار الهامـة على صعيد الأعمال والتشغيل والأداء المالى والتقيد بالإشتراطات النظاميـة بغيـة تحقيـق أهـداف الشـركة.



من المهم إدراك أن مسؤولية تصميم وإدارة ومراقبة الضوابط الداخلية لا تقع على عاتق فرد محدد أو مستقل أو إدارة بذاتها في الشركة. لضمان فعالية الضوابط الداخلية في ظل البيئة الديناميكية التي تنعم بها الشركة وأعمالها المعقدة، فإنه يتحتم إستحداث الثقافة المناسبة وترسيخ الإلتزام لتعزيز الضوابط في عموم الشركة. لذا يجب على الجميع في سامرف السعى إلى مراقبة الضوابط الداخلية والعمل على تحسينها.

السؤال الأكثر شيوعاً في هذا الصدد هو كيفية إدراك الفرد في الشركة لمدى فعالية الضوابط الداخلية المتبعة؟ وللإجابة على هذا السؤال يجب على أي فرد في الشركة أن يطرح الأسئلة التالية على نفسه للتأكد من فعالية هذه الضوابط:

- 1. هل تمكن الضوابط الداخلية من إنسايبة وسلاسة العمليات الإنتاجية وتضمن عدم إعاقة أو توقف التشغيل؟
- 2. هل تضمن الضوابط الداخلية أن أصول الشركة مخصصة لأغراضها المناسبة وأنها ليست عرضة لسوء الإستعمال أو السرقة؟
  - 3. هل الضوابط الداخلية مُعدّة بصورة تمنع وتكشف التحايل أو التصرفات غير القانونية؟
    - 4. هل تضمن الضوابط الداخلية كفاية ودقة السجلات المالية وغير المالية؟
  - 5. هل تضمن الضوابط الداخلية إنجاز المهام في الوقت المطلوب بما فيها الإشتراطات القانونية والمالية.

في حال كانت الإجابة على أي من هذه الأسئلة (لا)، تكون الضوابط الداخلية بحاجة إلى تحسين أو إعادة صياغة. أدناه بعض إجراءات الضوابط التي يجب علينا مراعاتها عند صياغة ضوابط جديدة أو تحسين أخرى موجودة سلفاً:

- 1. الضوابط المادية: حقوق الدخول وكلمات المرور والبوابات الأمنية، ألخ.
- 2. الصلاحيات الإدارية والموافقة والإعتماد: وضع الصلاحيات الإدارية اللازمة لإنجاز مهام العمل أو ووضع صلاحيات الموافقة
  - 3. الفصل بين الواجبات: تجنب إسناد مهام عديدة ضمن عمل محدد لشخص واحد فقط.
    - 4. الضوابط الإدارية: ممارسة الإشراف والمتابعة بشأن الأعمال والمعاملات اليومية.
  - 5. الضوابط الحسابية: القيام بالتسويات اللازمة لضمان التدوين والتنفيذ الدقيق للمعاملات.

من الأهمية بمكان أن يلتزم الجميع حيال مراقبة وتحسين بيئة الضوابط في الشركة، فيما يحرص قسم التدقيق الداخلي على إجراء عمليات تقييم مستقل لكافة الضوابط الداخلية. وتجدر الإشارة إلى أن مهمة التدقيق الداخلي نفسها تعد إحدى الضوابط الإدارية، حيث تتم بواسطتها عمليات التقييم لضمان تقيد وإمتثال الضوابط الداخلية المتبعة للمعايير المحددة سلفاً. ختاماً من الضروري للشركة المحافظة على بيئة ضوابط داخلية راسخة وسليمة لضمان إستمرار نجاح الشركة، وهو الأمر الذي لا يتأتى إلا بإلتزام الجميع حيال هذا الهدف.

العدد ( 8 ) سبتمبر 2021 34 مجلة سامرف

# فريـق هندسـة العمليـات بالمنطقـة "بـي2" ينفـذ أعمـال صيانــة ناجحــة بوحــدة إســتعادة الكبريــت وفــق خطــة مســتقاة مــن نظــم منــع الخســائر

خالــد غــزال - مهنــدس عمليــات بــالإـدارة الفنيــة وأخصائـي وحدتــي الكبريــت والأمينــات

يتطلب الأمر عقب عملية تركيب نظام العزل الحراري في وحدة إستعادة الكبريت إلى معالجة تقتضي تطبيق إجراءات وخطوات فنية خاصة من قبل مختصين ذوي خبرة ومهارة عالية، ويلي ذلك عملية التسخين المسبق بغرض إزالة الماء، (تعرف هذه المعالجة بعملية تجفيف نظام العزل)، وذلك بغرض حماية نظام العزل الجديد من الإرتفاع المفاجئ للحرارة الذي يؤدي إلى تعطل الوحدة وإجراء صيانة إضطرارية، وبالتالي يؤثر سلباً على الأداء التشغيلي للمصفاة بكاملها. لذا إستعانت الشركة لتنفيذ هذا العمل بجهاز التسخين الإحتياطي الذي يعرف أيضاً بوحـدة التسخين المسبق، نظراً لأن نظام التسخين الرئيسي لا يعمل بحمولات تشغيل منخفضة، ولا يمكن إستخدامه لأغراض التجفيف. بالمقابل، يُمكِّن جهاز التسخين الإحتياطي من التحكم الكافي في درجات حرارة تصل لحوالي 500-450 درجة مئوية وهي جزئية هامة كما هو مذكور أعلاه. وتستكمل عملية التسخين المتبقية بواسطة نظام التسخين الرئيسي لبلوغ قمة منحني التسخين المستهدف البالغ حوالي 1,000-1,000 درجة مئوية.

أجريت خلال شهر يوليـو 2020م بعـض الإصلاحـات فـي أنظمة العزل الحراري في وحدة إستعادة الكبريت رقم (3) ضمن أعمال الصيانة الإضطرارية، حيث تقدم العديد من المقاولين المختصين بعروضهم، ووقع الإختيار على شركة (آر. بي. هيلتون) لإنجاز هذا العمل. وجرت هذه الإصلاحات ضمن الجهود الرامية إلى معالجة المخاطر التشغيلية في وحدة إستعادة الكبريت رقـم (3) التـي إقتضـت الإستعانة بجهـاز التسـخين الإحتياطـي لتجفيـف نظـام العـزل الجديـد الخص بسامرف، إلا أنه تعذر إستخدام ذلك الجهاز لعدم جاهزيتـه، نظـراً للصعوبـة البالغـة فـي تطبيـق هـذه الخطـوة بمواقع متعددة من وحدة إستعادة الكبريت رقم (3). ذلك بالإضافة إلى تجارب الأعطال السابقة للمصفاة في هـذا الصدد، حيث إنهار نظام العزل الحراري نتيجةً لعـدم إتبـاع طريقة التجفيف المناسبة، مما أدى إلى ظهـور بـؤر سـاخنة عقب تشغيل الوحـدة مـع إسـتمرار تدفـق الغـاز الحمضـي وأدى إلى تعطل تشغيل وحدات إنتاجية رئيسية. لذا أثمرت



الجهــود المشــتركة التــي بذلهــا كلٌ مــن مهنــدس العمليــات

بالمنطقة (بي2) وأخصائي وحدتي الكبريت والأمينات (خالد

سمير غزال) وكبيـر مهندسـى تخطيـط الأعمـال الميكانيكيـة

(عمران أصغر) وبدعم من فريق قيادة العمل بالمنطقة

(بی2)، عن إستحداث خطـة عمـل بديلـة، قضـت بتجفيـف

مواضع نظام العزل الحرارى التى تمت صيانتها حديثاً بصفة

منفصلة بإستخدام تقنية التجفيف الكهربائي (كونها تقنية

معروفة بفعاليتها في بمثل هذه المعالجات الموضعية

بعد تركيب طبقة العزل داخل المعدات). تمت إستشارة

المهندس/ كريستوفر فاولر، أخصائى أنظمة العزل الحرارى

بشركة إكسون موبيل، نظراً لأن التقنية المذكورة لم يسبق

إستخدامها في شركة سامرف. وقد لاقت الفكرة دعم

وتأییده وموافقة شرکة إکسون موبیل علی ذلك. مـن ثَـم تـم إسـناد مهمـة تنفیـذ هـذا العمـل إلـی شـرکة (آر. بـی.





جديـرٌ بالذكـر أن تقنيـة التجفيـف الموضعـي لنظـام العـزل الحـراري تـم تطبيقهـا لأول مـرة فـي الشـركة فـي وحـدة إسـتعادة الكبريـت رقـم (3) خـلال الفتـرة مـن 23 إلـى 25 يوليـو 2020م. بحمـد اللـه وتوفيقـه أثبتـت هـذه التقنيـة نجاحـاً كبيـراً وسـاهمت في توفيـر 4 ملاييـن دولار أمريكـي مـن التكلفـة التقديريـة فضلاً عـن أنهـا أدت إلـى تفادي تعطـل تشـغيل المصفاة والأعطـال والعيـوب التشـغيلية المفاجئـة المحتملـة بعـد إسـتئناف تشـغيل الوحـدة.





**36** مجلة سامرف | مجلة سامرف



# خطوة سامرف نحو تمكين المرأة

رغد صبري - منسقة نظام إدارة الحودة الشاملة

لطالمــا أن كان للمــرأة مســتقبل واعــد فــى المســاهمة فــى بنـاء اقتصـاد الوطـن. فقـد كانـت شـركة أرامكـو السـعودية مـن أوائـل الداعميـن لمسـيرة عمـل المـرأة فـي السـعودية منـذ سـتينات القـرن الميـلادي الماضـي. حيـث تقلـدت " نائلـة الموصلي" منصـب أول مهندسـة بتـرول سـعودية بشـركة أرامكـو وذلـك منـذ 5 عقـود. ومـن ثـم شـغلت العديـد مـن الجامعيـات السـعوديات مختلـف المناصـب بالشـركات.

وعلى هــذا النهــج وتماشــياً مــع رؤيــة المملكــة 2030 كان لسـامرف دور كبيـر فـى السـعى لتحقيـق جوانـب هـذه الرؤيـة، مـن حيـث دعـم عمـل المـرأة داخـل الشـركة بإتاحـة مختلـف الفرص الوظيفية الادارية والمندسية.

لن يتوقف دور المرأة في العطاء داخل بيئة العمل المحفزة، بل هي مستمرة من أجل تقديم أفضل ما لديها لتكون لها بصمة في هذا الصرح الشامخ.

كما تسعى سامرف لخلق بيئة مناسبة ومحفزة لموظفاتها وتوفيــر جميــع المميــزات للموظفــات أســـوة بزملائهــن الموظفيــن مــن أجــل تحقيــق أهــداف ورؤيــة الشــركة، كمــا أن كل إدارة مــن إدارات الشــركة تدعــم موظفاتهــا و تســعى مـن أجـل تطويرهـن مـن خـلال توفيـر البرامـج التدريبـة وبيئـة العمـل المثاليـة. وفـي عامنـا الحالـي نشـهد قفـزة فـي نسـبة الموظفـات مقارنـة بالأعــوام الســابقة.



أواب الحضرامي – أخصائي العلاقات العامة

كمبادرة لتعزيز الروابط بيـن الشـركة ومنسـوبيها، وزع قسم العلاقات العامة والمسؤولية الإحتماعية حقيية الحاج على موظفي سامرف الراغبين في أداء فريضة الحـج لهـذا العـام 1442هـ وإشـتملت الحقيبـة علـي الأدوات الإحترازية المتضمنة المعقمات والكمامات والقفــازات بالإضافــة الــي وســائل مقاومــة الحــرارة كالشمسية وبخاخ البرذاذ المائي وبعيض الادوات الأخرى التي تساعدهم على أداء مناسك الحج بـكل يســر وســهولة.

وبهذه المناسبة يتمنى قسم العلاقات العاملة والمسئولية الاجتماعيـة حجـاً مبـروراً وسـعيا مشـكوراً لحميع حجام الشركة.





عبد الله خلاّف - فني مختبر

المخـزن الخـاص بالمختبـر.

حينما تكون الدقـة العاليـة وتنـوع المهـام سـمةً أساسية لأى بيئـة عمـل, فذلك كفيل بجعلها أرضاً خصبةً لزراعة بذور التحول الرقمى, وإستغلال جميع الموارد الإلكترونية المتاحة حتى البسيط منها!

وعلى الرغـم مـن صعوبـة الحصـول علـى منظومـة رقميـة معـدة مسـبقاً تتناسب بشكل كامل مع طبيعة وأنظمة البيئة العملية المعنية, إلا أن مختبر سامرف نجح في صنع منظومة رقمية كاملة تتناسب بشكل كامل ومطابق لجميع متطلبات وأنظمة وقوانين العمل مستخدمين الإمكانيات الأساسية والبسيطة المتوفرة على أجهزة الحاسب الآلى الخاصة بالشركة.

بدأت هذه المنظومة بأفكار وبرمجيات بسيطة كان الغرض منها على الأغلب تبسيط وتسهيل المهام وتيسير مراقبتها والتحكم بها, حتى إرتبط جميعها بالآخر منتجاً منظومة رقمية متكاملة, مصنوعة بالكامل في سامرف!

> فكان نواة هـذه المنظومـة هـو تطبيـق سـجل الورديـات الالكتروني (Lab E-Logbook System) - أو ما يسمى بالسـكرتير الإلكترونـي الـذي جـري عرضـه تفصيـلاً فـي العدد السابق – وكان قد سبقه تطبيق بسيط لصناعة بطاقــات بيانــات الســلامة تزامنــاً مــع إتجــاه الشــركة لنظـام GHS Labeling ليكــون المعتمــد فيمــا يخــص يطاقـات السـلامة. مـن ثَـمْ أتـى تطبيـق مراقبـة المخـزون وإدارته محتوياً على جميع السمات والخصائص الخاصة بتطبيقــات المخــازن الإحترافيــة ليتــم اســتخدامه فــي

ولتسهيل الحسابات الخاصة بنتائح فحوصات المختبر ولتطوير مستوى الدقة والجودة تم بناء تطبيق لإجراء جميع العمليات الحسابية الخاصة بفحوصات المختبر ومقارنة المدخلات والمخرجات بالمراجع المعتمدة والمواصفات للمنتحات النوائية, وكما تم تزويده ببرمجيـة لتنبيـه المسـتخدم فـي حـال اكتشـاف أي أخطـاء أو عـدم تطابـق.



وجاء مؤخراً تطبيق للتحكم بأوراق التحاليل اليوميـة للمختب وإدارتها, وإدارج خاصية "الإعتماد الإلكتروني" كبديــل للتوقيــع التقليــدي, حيــث تــم تثبيتــه كجــزء مــن تطبيق سجل الورديات الإلكتروني, بحيث يدعم عملية طباعة أوراق التحاليل اليومية بشكل تلقائي عند بداية الوردية وكذلك يمكن المستخدمين – أصحاب الصلاحية – من التعديل على الأوراق وتحديثها لتصل إلى مشرفي الأقسـام لاعتمادهـا عبـر التطبيـق.

فكان نتاج ارتباط جميع هذه البرمجيات ببعضها هو منصـة عمـل رقميـة متكاملـة مصنوعـة فـي سـامرف, تلبى معظم المهام التي يمكن عملها بشكل الكتروني فـى المختبـر.

وتمتاز المنظومة بمرونتها وقابليتها للتوسع والارتباط بأغلـب الأنظمـة المسـتخدمة فـي الشـركة, لكونهـا مصنوعــة مــن البرامــج الأساســية المدعومــة والمثبتــة على أجهـزة الشـركة.

38 مجلة سامرف العدد (8) سبتمبر 2021

# الوقاية من الإجهاد الحراري

رامی جمال – أخصائی صحة مهنية

# ما هو الإجهاد الحراري؟

الإجهاد الحراري عبارة عـن إجهـاد بدنـي ينتـج عـن التعـرض للظـروف البيئيـة الحـارة، حيـث يحافـظ جسـم الإنسـان علـى درجـة حـرارة طبيعيـة تتـرواح بيـن 36 و38 درجـة مئويـة، وعندمـا يتعـرض الجسـم إلـى درجـة حرارة تزيد عن ذلك تزيد حرارته ويصاب الشخص بالإجهاد الحراري.

# آثار الإجهاد الحراري:

يتسبب الإجهاد الحرارى على أقل تقدير في الشعور بالضيق وعدم الإرتياح وقلة الإنتاجية، فيما يحدث الأسوأ عندما يتسبب في الحوادث والعلل المرتبطة به. ربما يحدث الإجهاد الحراري نتيجةً لمجموعة من الظروف البيئية والعوامل المتعلقة بالعمل والأنشطة البدنية مثل ممارسة الرياضة (مثل الجرى وركوب الدراجـات) أثنـاء الطقـس الحـار. قـد تجلـب هـذه الظـروف العديـد مـن حـالات الإعيـاء المرتبطـة بالإجهـاد الحراري، والتي تشمل الحالات الطفيفة مثل التشنجات والشد العضلي والإعياء الحراري وكذلك يؤدي إلى حالة خطيرة تعرف بضربة الشمس.

# أسباب الإجهاد الحراري:

هنالك العديد من العوامل التي تؤدي إلى الإجهاد الحراري وحالات الإعياء المرتبطة بالحرارة بما فيها الجفاف (فقـدان السـوائل) وذلـك عندمـا يفقـد الجسـم كميـات المـاء والسـوائل الكافيـة التـى تمكنـه مـن أداء وظائفه الطبيعيـة. كمـا يحـدث الإجهـاد الحـراري بسـبب عـدم التكيـف مـع الحـرارة والعمـل وممارسـة الرياضة في الطقس الحار، خصوصاً تحت أشعة الشمس في الأيام الحارة بين الساعة 11ص والثالثـة

### الوقاية من الإجهاد الحراري:

الوقاية خير وسيلة لجنب الأمراض والعلل المرتبطة بالإجهاد الحراري، حيث تشمل التدابير الموصى بها في هذا الصدد على سبيل المثال وليس الحصر:

- إقتصار ممارسة الأنشطة الخارجيـة فـى الأوقـات

- شرب كميات كافية من الماء.
- أخذ قسط من الراحة لفترات متكررة.
- الباردة في اليوم. - تجنـب العمـل وممارسـة الرياضـة أثنـاء الطقـس، - المحافظة على اللياقة البدنية.
  - الحار وتحت أشعة الشمس المباشرة قدر الإمكان.
    - تجنب الإفراط في الكافيين.



# مراقبة الإجهاد الحراري:

إستخدام أنظمة رصد درجات الحرارة من الوسائل الهامة، حيث يمكن إستخدام هذه المعدات والأجهزة لتحديد الإجهاد الحراري والوقاية منه. وتعتبر هذه المعدات والأجهزة سواء كانت محطات رصد أحوال الطقس أو أجهـزة قيـاس الحـرارة كافيـة وسـهلة الإسـتخدام ولا تحتـاج برنامـج تدريبـي محـدد، كمـا أنهـا مـزودة بأنظمـة إنـذار وتحذيـر وتوفـر التدابيـر الإحترازيـة والإرشـادية اللازمـة لتجنـب الإجهـاد الحـراري.

# جهود مكافحة الإجهاد الحراري في شركة سامرف:

تم مؤخراً تركيب محطة رصد أحوال الطقس في سقف مبنى قسم السلامة والصحة والبيئة، تعمل بصفة رئيسية على رصد بيانـات حيـة ومباشـرة عـن الإجهـاد الحـراري، يتـم إحتسـابها مـن واقـع الرطوبـة ودرجة الحرارة وقراءات أنظمة إستشعار الحرارة. كما أن هذه المحطة مزودة بأنظمة إستشعار إضافية تشمل تحديد إتجاه وسرعة الرياح، حيث تقوم المحطة بتحديث البيانات تلقائياً كل خمس دقائق تقريباً وتكـون متاحـة لجميـع العامليـن فـي الشـركة.

لا تقتصر فوائد هذه المحطة على رصد الإجهاد الحراري فقط، بل تستفيد منها الشركة عموماً، وبصفة خاصة بعـض الإدارات والأقسـام مثـل التشـغيل والصيانة والحمايـة مـن الحريـق.

العدد ( 8 ) سبتمبر 2021

# تطور صناعة تكرير النفط من التقطير إلى التحويل

سمير السيد - كبير فنيى المختبر

ليس من قبيل المبالغة القول أن صناعة تكرير النفط التي إنطلقت في منتصف القرن التاسع عشر ظلت على مر السنين تقتصر على عملية التقطير التي تقوم على المعالجة الفيزيائية بفصل مكونات الزيت الخام إستناداً على فروقات درجات الغليان دون المساس بالتركيبة الكيميائية للخليط الـذي يتألف منه الزيت. بالنسبة لعمليات المعالجة الأخرى مثل إزالة الكبريت والتحويل، فقد ظلت مجهولة لأمـدٍ طويل، فيما كان السبب الأساسي لعمليات التكرير في ذلك الوقت هو إنتاج الكيروسين الذي كان يستخدم في البيوت والطرقات لأغراض الإنارة والتدفئة فضلاً عن إنتاج بعض أنواع الزيوت. أما النافثا والجازولين، للمفارقة أنها أُعتُبِرت شوائب غير مرغوبة نظراً لطبيعتها وخواصها الإنفجارية، وحتى عملية التقطير نفسها لم تكن تتم بالصورة التي



نراهـا اليـوم فـي شـاكلة أبـراج التقطيـر التفاضلـي، بـل كانـت تتـم بواسـطة أسـطوانات أفقيـة متراصـة بشـكل مائـل ولـم تـزد سـعتها الإنتاجيـة عـن 25 برميـل فـي اليـوم (لنقـارن ذلـك بالسـعة التكريريـة لمصفـاة سـامرف اليـوم). أبـراج التكريـر نفسـها لـم تدخـل عالـم صناعـة تكريـر الزيـوت إلا فـى العقـد الثالـث مـن القـرن العشـرين.

في نهاية القرن التاسع عشر، إستطاع العالِم الألماني كارل بنز إختراع محرك الإحتراق الداخلي الذي مثل ثورة عالمية قلبت سوق النفط رأساً على عقب، فقد صار الجازولين بعد هذا الإختراع المنتج الأغلى والأهم عالمياً. أما بالنسبة للكيروسين فقد شهد الطلب عليه هبوطاً حاداً بعد دخول البشرية عصر الكهرباء (سوف يفقز الكيروسين إلى واجهة الطلب في السوق بعد إختراع المحرك النفاث، وهي قصة أخرى).

شهد مطلع القرن العشرين زيادة شركة فورد إنتاجها مـن السيارات (أدى ذلك إلى زيادة كبيرة في أعـداد السيارات) مما أدى إلى إنخفاض تكلفة إنتـاج السيارات وجعـل أسـعارها في متنـاول الجميـع، وبالضـرورة زاد الطلـب علـى الجازوليـن الـذي قـاد إلـى التوسـع

42 مجلة سامرف

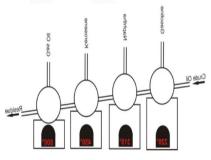
غير أن النتيجة الحتمية كانت الكميات الكبيرة من مخلفات الزيت الثقيلة التي لم تكن حينها ذات جحوى إقتصادية وجعلت مصافي تكرير الزيوت تواجه أشهر أزمة لها منذ نشأتها وهي أزمة في خضم البحث عن حل لهذه الأزمة، شهد العالم إختراع تقنية جديدة مثلت التقنية الأهم خلال القرنين التاسع عشر والعشرين في صناعة تكرير النفط وهي تقنية التحويل أو التقطير الكيميائي التي تقوم بتكسير المكونات الضخمة لمخلفات الزيت حرارياً أو التحفيز الكيميائي أو بالمعالجة

الهيدروجينية بغرض تحويلها إلى

منتجات خفيفة أو متطايرة ذات قيمة

عاليـة مثـل الجازوليـن والديـزل. بالتالـي

في أعمال التكرير لتلبية حاجة السوق،



إنتاجها من المواد الخفيفة ذات القيمة العالية وخفض كمية المواد الثقيلة ذات القيمة المتدنية، مما مكنها من تحسين الكفاءة في الإنتاج وفي الأيدي العاملة. لذا يمكننا القول: إذا كانت عملية التقطير قد جعلت الزيت مادة مفيدة، فإن تقنية التحويل أو التقطير الكيميائي جعلته ذو جـدوى إقتصادية ووضعته في المسار الصحيح في خدمـة البشرية.

# أهمية التدريب

زكريا الندوي – مستشار تدريب الموارد البشرية

يُعد التدريب ذا أهمية بالغة للفرد والمنشأة ، لذا تعددت أوجه أهميته التي نوجزها كالتالي :

- تزويـد الأفراد بالمعرفـة عـن المبـادئ والأسـاليب الإداريـة لكافـة الوظائـف فـي مختلـف المنشـأت ، وتوضيـح دورهـم فـي تحقيـق أهـداف المنشـاة.
- تدريـب الأفـراد علـى مختلـف مسـتوياتهم الوظيفيـة لزيـادة مهاراتهـم وتنميـة قدراتهـم فـي مجـال اسـتخدام الأسـاليب الفنيـة الحديثـة لإدخـال التطويـر والتحسـين فـى مهاراتهـم بهــدف تطويـر المنشــأة وزيـادة كفاءتهـا.
- زيـادة رغبـة المديريـن والمشـرفين نحـو التغييـر وتنميـة درجـة اسـتعدادهم لقيـادة التطويـر عـن اقتنــاع كامــل بـأن حركـة المجتمـع متسـارعة وأن تقـدم وإرتقـاء الوسـائل والأسـاليب التقنيـة التي تســود المجتمـع وجميـع العاملين فيـه إنمـا تقتضي الموائمـة فـي القيـم والأهــداف والأســاليب والوســائل بيـن الإدارة والمجتمــع الــذي يحيــط بهــا.
- زيـادة خبـرة المديريـن والمشـرفين والأفـراد وإتاحـة الفرصـة لهــم لرفــع مســتوياتهم وتأهيلهــم لوظائـف أكثـر مســؤولية لمقابلــة الاحتياجــات المتزايــدة للتنميــة.
  - إنجاز وظيفي أفضل كماً ونوعاً، أي زيادة في الإنتاجية وبالتالي خفض في التكاليف.
    - تنمية المعرفة والمعلومات لدى القادة والإداريين.
    - تنمية المهارات والقدرات وتنمية السلوك والاتجاهات.

# وحتى يكون التدريب متكاملاً يجب أن يتصف بعدد من المبادئ وهي كالتالي:

- أن يكون للتدريب هدف محدد قابل للتطبيق.
  - يجب أن يتصف بالإستمرار والشمول.
- أن يوجه للعاملين في مختلف المستويات الإدارية.
- أن يكون به صفة التدرج حيث يبدأ من الأسهل فالأصعب.
  - أن يكون مواكباً للتطورات الحديثة التقنية والإدارية.
    - أن يتناسب مع المستويات الوظيفية للعاملين.

ع إستطاعت مصافي تكرير الزيوت زيادة العدد (8) ستمبر 2021



# حماية التربة والماء من التلوث

عبد الرحمن المختار – مهندس حماية البيئة

التربـة والمـاء مـن العناصـر الضروريـة لحيـاة البشـر والحيوانـات والنباتـات، ممـا يتطلـب منـا الإهتمـام الخـاص بحمايتهمـا مـن التلوث. وتعتبر بقع الزيت إحدى مصادر تلوث التربة والماء، وذلك عند تسرب المواد الهيدروكربونية السائلة في البيئة وتؤدى إلى آثار ضارة على البيئة والإقتصاد. وهي من المشاكل الشائعة التي تواجه جميع دول العالم خصوصاً في مصافى تكريـر الزيـوت، وهـى محـور إهتمامنـا فـى هـذا المقـال.

### كيف تضر تسربات الزيت على البيئة؟

تتضرر العديـد مـن عناصـر البيئـة حـال حـدوث تسـرب للزيـت، ويتبايـن حجـم الأضـرار حسـب كميـة الزيـت المتسـرب. علـى سـبيل المثال نجد أن تسرب الزيت في مياه المحيطات والبحار يوقع أضرار جسيمة على الحياة البحرية، كم أن تسرب الزيت في التربة يلعب دوراً كبيراً في الإضرار بالتربة والمياه الجوفية.

تقوم شاحنات فراغية بتحميل الزيت المتساقط والمتسرب إلى موقع آمن مخصص، ذلك بعد تجميعه في الموقع.

يحرص فريق حماية البيئة في الشركة على أخذ زمام المبادرة بغية ضمان التطبيق المستدام لأفضل الممارسات في

هـذه الطريقـة، كمـا يهتـم بتقديـم الـدورات التدريبيـة لكافـة الأقسـام والوحـدات المعنيـة مـع توزيـع الملصقـات واللافتـات

# حماية البيئة

حرصت شركة سامرف على مر السنين على إنفاق ملايين الدولارات في مشاريع حماية البيئة، وظلت تولى هذا الأمر إهتماماً شـديداً وتضـع حمايـة البيئـة فـى طليعـة أولوياتهـا. وتعتبىر طريقـة منـع وصـول الزيـت لنظـام الصـرف الصحـى أحـدى الوســائل الفعالــة التــى تتبعهــا ســامرف للحــد مــن تسـربات وتسـاقط قطـرات الزيـت فـى المصفـاة. ولا تقتصـر أهداف هذه الطريقة على منع تسرب الزيت في التربة، بل تعمل أيضاً على منع وصول الزيت والمواد الملوثة الأخرى إلى نظام الصرف الصحى والإضرار بالمياه العادمـة التي يتـم تصريفهـا فـى وحـدة المعالجـة التابعـة لشـركة مرافـق قبـل إفراغهـا فـى البحـر.

# تطبق هذه الطريقة بإستخدام الأدوات التالية:

الراميـة إلـى رفـع مسـتوى الوعـى بهـا وسـط الموظفيـن.

- أحواض تجميع الزيت المتساقط. أحواض تجميع الزيت المتساقط.
- حاويات تجميع الزيت المتحركة.
  - خزانات تجميع الزيت.





# أنماط التفكير الناقد

الناقد؛ لا يكتفي بما يقرأه في النص، بل يغوص ليكتشف ما لم يقله النص أو يخفيه الكاتب أو المؤلف؛ وذلك يتطلب

### ■ التفكير النشط

# ■ التفكير النظامي

هـو اثـارة التسـاؤلات بحثـاً عـن معلومـات وحقائـق، تحليـل الأوضاع، إيجـاد الربـط بيـن الخبـرة السـابقة والمعطيـات الجديــدة، البحــث فــى الافتراضــات الخفيــة بيــن الســطور.

مهارات التفكير

( التفكير النــاقــد )

عبير غلام - أخصائى إتصال

هــو النظــر الــى المشــكلة نظــرة كليــة، بحثــاً فــى جميــع العوامـل والعلاقـات المتشـابكة وبحثـاً فـى خلفيـات هــذه العوامــل لإســتيضاح الصــورة الكليــة.

# ■ التفكير الاختراقي

إقتباس من كتاب (الدماغ والتعلم والتفكير) للمؤلف د. ذوقان عبيدات و د. سهيلة أبو السمي<mark>د</mark>

الاختراقـي يقـوم علـى فكـرة أن هنــاك دائمــاً حــل أو حقيقــة . أخرى، فبعـض المسـلمات قـد تحتـاج الـى فحصهـا وإعـادة النظـر فيهـا، فقـد نكتشـف معلومـات جديـدة تخالـف معتقداتنا السابقة أو طريقة أدائنا، لنتساءل: ما الـذي لـم نفعلـه؟ لمـاذا لـم نفعلـه؟

### ■ التفكير الاستراتيجي

إنه تفكير في المستقبل بكل افتراضاته، نظرة بعيدة عن -الحاضر، هـو ديمومـة التفكيـر النشـط بحثـا عـن السـيناريوهات المستقبلية والممكنـة والمتوقعـة قبـل وضـع أي خطـة

من الشائع أن التفكير العاطفي تفكير مضطرب لأنه غير منطقى؛ لكن بحوث الدماغ الحديثة تشير الى أن دماغنا يشعر أولاً ويحفزنا الشعور الى التفكيّر. فمشاعرنا هي من تحدد تفكيرنًا وتمدنا الى التفكير الى ما وراء المعطيات الحسية أو المنطقية؛ فمن خلال المشاعر والتفكير المترقب نتوصل الى حقائق يعجز عنها التفكير المنطقى.

# وخلاصة القول

أن كل نمط من أنماط التفكير يقدم لنا رؤيا هامة، ويجعلنا نرى المشكلة في قالب مختلف، وكلما زاد علمنا بأنماط التفكير كلما كانت جودة القرارات والأحكام عالية، لأنها تعين على استقراء الحاضر والماضى ومن ثم القياس عليه.

44 مجلة سامرف العدد ( 8 ) سبتمبر 2021

# التغيير الناجح

منصور القثامي - مستشار شؤون العاملين

(\*إقتباس بتصرف : من كتاب القوة الإيجابية - ترجمة هند رشدي - دار النهار - 2014م )

يرتبـط التغييـر بالتحـدي، الـذي يجعـل معظـم النـاس يحجمـون عـن عمليـة التغييـر، والواقـع أن ذلك يتطلـب حـدوث هـزة هائلـة فـي حياتنا لتحقيق عمليـة التغييـر، ولنجـاح التغييـر لا بـد مـن خمسـة أمـور: الحمايـة، القابليـة، الموافقـة (التأييـد)، التمريـن، الدليـل.



### ■ الحماية

للفكرة والمرسـل والمسـتقبل فـذاك مطلـب مهـم؛ لأن التغييـر مشــوب بالرفـض محفــوف بالخــوف علـى النفـس أو الفكـرة، فـلا بـد أن نبــدأ التغييـر فـي أجــواء مليئـة بالأمــن والأمــان يقــل فيهــا عنصــر الخــوف أو ينعــدم أو نملـك القــدرة والثقــة العاليــة فــلا نبالــي بالعوائــق.

### القابلية (تقبل الفكرة)

شرط مهم للتغيير، لأن التغيير عملية تفاعلية، سواء كانت التغيير للنفس أو للآخرين، وكلما زاد التوافق مع النفس أو مع المستهدف سهلت عملية التغيير وكانت ناجحة.

### الموافقة (التأييد)

يزيد من تسارع التغيير، موافقة وتأييد من حولنا أو من سيشملهم التغيير وحصول دعمهم وتشجيعهم للنمط الجديد وعندئذ يحصل الالتزام الكامل بالتغيير.

### ■ التمرين

إن أي أمرٍ سواء كان سلوكا أو نمطا من أنماط الحياة وعمرانها نطمح إلى تحصيله أو إتقانه فإنه يحتاج منا إلى مِراس وتدريب عليه حتى نتقنه ثـم نألفـه، ولا تزيـد الممارسـة عـن 90 يـوم مهمـا كان الهـدف صعبـا، وقـد قاسـوا 100 يـوم لمنحزات القائـد.

### ■ الدليل

أي مؤشرات وقياس التغيير التي تشعرنا بأننا نسير في الاتجاه الصحيح، وأن التغيير يسير وفقاً لما خطط له، والذي لابد أن نتبعه هو المواصلة الجيدة لضمان استمرار التغيير ومن ثم التغيير الدائم.

### لخلاصة

أن التغيير فكرة وجدت من يقبلها ويؤيدها ليمارسها ثم يقيس أثرها؛ للثبات أو الوثبات ، مثلما تكون الرؤية نِيّـةٌ وإرادةٌ ، فتصبح كياناً له قِيَمُـهُ ورسالتُه.



# دورات تدريبيـة مكثفـة فـي الإنقـاذ والإستجابة لحوادث المواد الخطرة

زياد الجهني - منسق تدريب الإطفاء

في إطـار الجهـود المسـتمرة الراميـة إلـى تطويـر وتحسـين قـدرات وإسـتعداد فريـق سـامرف للإسـتجابة للطـوارئ، أبرمـت الشــركة إتفاقيـة مـع إدارة الإطفـاء بشــركة أرامكـو الســعودية يقضـي بتدريـب أعضـاء الفريـق فـي الموقــع علـى مهــارات ومتطلبـات الإتجابـة للطــوارئ، حيث شـملت الــدورة المنعقــدة مؤخـراً مواضيـع عديــدة تتعلـق بأســاليب الإنقـاذ والتعامـل مــع حــوادث المــواد الخطـرة بغيــة إســتكمال متطلبـات خطــة التدريـب المعتمــدة.

يتولـى تقديـم هــذا البرنامــج التدريبــي مدربــون مختصــون مــن أرامكــو الســعودية (معتمــدون مــن قبــل المجلــس الأمريكــي للحمايـة مـن الحريـق)، علــى أن يســتمر لمــدة ثمانيـة أسـابيع، ويشــمل جميـع أفـراد فريـق الإســتجابة للطــوارئ (حوالـي 56 فــرد) بالإضافــة إلــى عشــرين فــرد مــن رجــال الإطـفــاء.



و مجلة سامرف | عملة عامرف |



سعياً للتطويـر والتحـول الرقمـي للعمليـات التـي يقـوم بهــا قســم المشــتريات والعقــود مــن تســجيل المورديـن والمتعاقديـن وعمليـات البحـث فـي المصــادر و تنفيــخ أفضــل إجــراءات الشــراء وإدارة المشــتريات وسلاســل الإمــداد مــع تحســين الكفـاءة والفاعليــة وتماشــيا مــع توجهـات سامرف للتحول الرقمـي، قامـت الشــركة بتوقيـع اتفاقيــة مــع شــركة إس إيــه بــي (ســاب) أريبــا الســعوديـة للبرمجيــات المحــدودة، للاســتفادة مـن منصــات الســوق الرقميـة ســاب أريبــا، التــي تُعــد الأفضــل فـي فئتهــا في السوق الرقميـة وتوفّـر الحلـول في المصــادر الاســـــراتيجيـة وحلــول الإنفــاق.

إن استخدام تطبيقـات سـاب أريبـا الرائـدة فـي صناعـة الحوسـبة السـحابية مـع أكبـر مجتمـع تجـاري قائـم علـى الإنترنت في العالـم، سـوف يساعد على تحويل الطريقة التي تحصل بها سامرف على مواد وخدمات من قاعدة مورديهـا المحليـة و العالميـة. إن مجموعـة الحلـول هـذه سـتمكِّن مـن التعـاون الإلكترونـي عبـر إجـراءات متعـدِّدة وسلاسـل الإمـداد والأنظمـة والجغرافيـا فـي الوقـت الفعلـي.

وســـتؤدي رقمنــة وأتمتــة إجــراءات الشــراء بإســتخدام النظـام الجديـد إلـى تعزيـز الشـفافية وتبسـيط التعامــلات وحفــظ الوقــت وتوثيـق المســتندات، ممــا سيشــجِّع علـى زيادة مشــاركة المشــترين والمورّدين المحليّين في سـوق ســامرف ونتيجـة لذلـك، ســوف يكــون للموردين المحليّين إمكانيــة الوصــول إلــى مجموعــة أوســع مــن المشـــترين،

الأمــر الــذي ســوف يُحسِّــن كثيــراً مــن فــرص النمــو فــي المملكــة العربيــة الســعودية.

وفي ظل الإقتصاد العالمي اليـوم أصبحـت سلاسـل الإمـداد أكثـر تعقيـداً وديناميكيـة، ولذلـك فـإن سلاسـل الإمـداد الفاعلـة والتعاونيـة هـي التي تجعلـك فريـداً بيـن منافسـيك فـي هــذا المجـال.

والجديـر بالذكـر أن رحلـة التحـول هــذة تمحـورت حـول تحديات واجهـت فريق العمل الصغير ذو الكفاءة العالية المكون من مدير المشـروع من قسم تقنية المعلومات م. عبداللـه بابحـر ومـن قسـم العقـود أ. أحمــد باعبـاد و أ. عـادل الشــمري ومـن قسـم المشــتريات أ. عبدالكريـم بخـاري.

فقـد قـام الفريـق بعمـل ورش عمـل للمورديـن والمسـتخدمين لشـرح التقنيـة الجديـدة وكيفيـة عملهـا وتبسـيطها بقـدر المسـتطاع لتجـاوز هــذه العقبـة، كمـا قـام قسـم المشـتريات بعمـل فيديوهـات تعليميـة وشـروحات وإنشاء كتيبـات للمسـتخدمين تضمنـت جميـع السـيناريوهات المحتملـة لتجـاوز اي صعوبـات قــد تقـع، كمـا نشـيد بــدور قسـم تقنيـة المعلومـات ودعمهـم منقطـع النظيـر.

وبذالـك تكــون ســامرف قــد وصلــت إلــى نجــاح مميــز جعلهــا تتربــع فــي القمــة وتكــون مــن اوائــل الشــركات الســعودية التــي تســتخدم هـــذه التقنيــة.



# قواعد السلامة الهامة في شركة سامرف

سعود الجهنى - مشرف وردية سلامة

تحرص شركة سامرف على تطبيق خمس قواعد سلامة هامة تشمل العمل في الأماكن الضيقة والمحصورة وقيادة السيارات والكهرباء والمعدات ووحدات المصفاة وأعمال الحفر وتسـرب المـواد الخطـرة وأنظمة السـلامة الخاصة بالعمل المحدد والعمل في الأماكن المرتفعة والتدخين. تهدف هذه القواعد إلى المحافظة على سـلامة الأفراد عند القيام بأعمال شديدة الخطـورة، وهـي نتاج لـدراسـات تحليلية تراكمية مستفيضة للأنشـطة الأكثر تسبباً للأخراد، وذلك بغيـة منـع الإصابـات فـى المستقبل. تشـتمل هـذه القواعد على التالـى:

1.عـدم التقيـد بإرتـداء تجهيـزات الحمايـة مـن السـقوط عنـد العمـل فـي أمـكان تعـرض لخطـر السـقوط مـن إرتفـاع يزيـد عـن متريـن.

# 2. مخالفة إجراءات تصريح العمل.

- مباشرة العمل بدون تصريح ساري المفعول بالنسبة للأعمال التي تتطلب تصريح.
- الدخول إلى مكان محصور بدون الحصول على تصريح ساري المفعول وتجهيز حفرة المراقبة اللازمة.
  - إستصدار تصريح عمل بدون إجراء فحص الكشف عن الغازات.

# 3. إبطال أحد معدات السلامة الحساسة دون الحصول على التصريح اللازم.

# 4. عدم التقيد بإتباع إجراءات التحكم في مصادر الطاقة الخطرة.

- تنفيذ عمل بمعدات دون التأكد من عزلها عن جميع مصادر الطاقة الخطرة وتأمينها.
- فتح معدات دون التحقق من عزلها وتفريغ محتوياتها السائلة وإفراغها من الضغط.

# 5. التدخين خارج الأماكن المخصصة لذلك.

تقتضي لوائح الشركة تقيد جميع الموظفين والمقاولين بهذه القواعد الخمس، لذا يتم تنظيم حملات توعوية منتظمة لتذكير الجميع بمضمون هذه القواعد والهدف من تطبيقها ومدى أهميتها. يجب علينا جميعاً التحلي باليقظة والحرص على التدخل فور رصدنا لأي مخالفة في هذا الصدد بغرض الحد من السلوك أو الوضع غير الآمن وتصحيحه. كما يجب الحرص على التبليغ عن هذه المخالفات عبر القنوات الرسمية، نظراً لأن هذه المخالفات قد تؤدي إلى عواقب مميتة للفرد أو للآخرين، مما يحتم علينا التصرف بسرعة للتأكد من توفر شروط السلامة والأمان ومنع تكرار المخالفات. لنتذكر دوماً أن "المحافظة على سلامتك" هي أجمل هدية تقدمها لعائلتك ومحبيك، لذا يجب عليك التأكد من إرتداء تجهيز الحماية من السقوط عند العمل في الأماكن المرتفعة، ومن حصولك على التصريح اللازم لإبطال أي من معدات السلامة الحساسة، ومن إتباع إجراءات التحكم في مصادر الطاقة الخطرة، وكذلك الذهاب إلى الأماكن المخصصة عند الرغبة في التدخين.

و مجلة سامرف | عالم المحدد (8) سبتمبر 2021 | 48

# فريق عمل من إدارة الصيانة Group Photo of a Maintenance Team



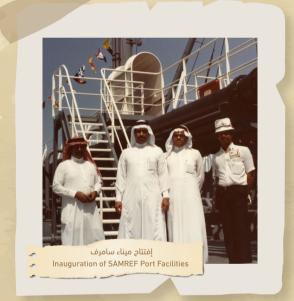














# صور من ذاكرة سامرف SAMREF Historical Photos







In line with the organizational orientation towards digitalization of purchasing/contracts transactions i.e. vendor/supplier registration, source search, purchasing best solutions, procurement/supply chain management as well as optimized and effective performance; SAMREF signed an agreement with SAP Ariba Co. to avail of the best-in-class strategic sourcing and spending-related solutions provided by their cutting-edge digital network.

Use of SAP Ariba's leading cloud computing applications with the biggest computer-based market, helps SAMREF change the practice of sourcing materials and services from both The team initiated awareness workshops for local and international suppliers. Such a series of solutions enables SAMREF to collaborate electronically through multiple actions, supply basis.

Digital and automated procurement processes using the SAP Ariba will promote transparency. ease transactions, save time and ensure accurate support. documentation. Thus, more local buyers and suppliers will engage with SAMREF. As a result, As such, SAMREF is making another remarkable local suppliers will have more access to a wider group of buyers, which will eventually improve to introduce SAP Ariba. overall economic growth in Saudi Arabia.

Nowadays, supply chains are becoming more complex and dynamic. Effective and collaborative supply chain solutions make any organization unique amongst other competitors. It is noteworthy to mention that SAMREF digitalization journey had encountered a lot of challenges that were successfully overcome due to the dedicated efforts made by the crossfunctional team comprising Project Manager, Abdullah Babahr (IT), Ahmed Baabad (Contracts). Adel M. AlShammari (Contracts) and Abdulkarim Bukhari (Purchasing).

SAMREF suppliers to explain and facilitate use of SAP Ariba in an adequate manner. These efforts were supported with training videos, awareness chains and geographic systems on a real-time illustrations and user manuals addressing all potential scenarios to handle possible issues. In this regard, a vote of appreciation goes to SAMREF IT section for the rarely-matched

achievement as a top and leading Saudi industry



There are five rules and they cover operations with confined space, driving, electricity, equipment and plant, excavations, hazardous release, safe systems of work, working at height and smoking. These rules were created to keep our people safe while executing high-risk activities. Safety Rules are typically based analysis on the activities, which hurt us the most to help prevent injuries in the future. The Critical safety rules at SAMREF are:

### 1. Working without fall protection when exposed to a fall >2.0m

### 2. Violating Work Permit Procedures

- a. Working without a valid permit on jobs that require a permit
- b. Entering a confined space without a valid permit and hole watch (when required).
- c. Issuing a work permit without the required gas test being conducted.

# 3. Defeat of a Safety Critical Device without the proper authorization.

### 4. Failure to follow Hazardous Energy Control Procedures (LO/TO)

- a. Conducting work on equipment without all hazardous energy being isolated and controlled.
- b. Opening equipment without verifying that it is properly isolated, drained and de-pressurized.

# 5. Smoking outside of designated areas

It is expected that Every SAMREF employee and contractor must follow our five rules. We run regular campaigns to remind people what the rules are, how they are applied, and why they are so important. We must remain vigilant and intervene when these rules are violated to stop and correct the unsafe behavior or situation. Violations should also be report to the right channels as they could have deadly consequences for yourself and others so we need to act swiftly to ensure that it is safe to proceed and prevent the potential reoccurrence.

Always remember, the best gift you can give your family and loved ones is "You". So, Make sure You're attached when working at height, You have the proper authorization to work, You have the proper authorization to defeat a safety critical device, follow energy control procedures (LOTO) and quit smoking, in case you did not and wanted to smoke then only do it at designated areas.

**48** Issue (8) Sep 2021 SAMREF MAGAZINE 49

# **SUCCESSFUL CHANGE\***

Mansour Al-Guthami – Labor Relations Consultant (\*Article abridged from "Positive Energy book" translated by Hind Rushdi - Dar AlNahar, 2014)

Change is always associated with challenge, making most of the people step aside. In fact, it requires a tremendous shock for anybody to set mind on change that needs five principles: protection, acceptability, concurrence, training and index.



### Protection

It is essential for the concept, sender and recipient as change is a declinable and fearsome process. Therefore, change shall be initiated in a safe and secure atmosphere with less or no fear i.e. having the ability and high confidence to overcome obstacles.

### Acceptability

It is a prerequisite as change is an interactive process whether for oneself or others. The higher acceptability with oneself or others, the easier and more successful change.

### Concurrence

Concurrence and support from others or affected individuals accelerate change process. Eventually, the over sense turns into commitment to change.

### Training

In order to achieve excellence in any activity or behavior, we need to practice it more and more. Here, required practice is for no more than 90 days regardless of how difficult the intended change is. By experiments, change leaders proved to require 100 days of training/practice to achieve their endeavor

### **■ Indices**

These are the measuring tools to ensure that we are on track and the change is in progress as planned. Persistence is very important until the intended change is achieved.

### Conclusion

Change is a concept that needs somebody to accept, concur and practice while measuring progress. It is a concept that turns into a determined vision with a clear mission and core values.



**Intensive Rescue and HAZMAT Courses** 

Ziyad Al Juhani – Fire Training Coordinator

As part of the continuous development efforts to enhance SAMREF emergency response team (ERT) readiness, an agreement was signed between SAMREF and Saudi Aramco Fire department (SA FrDP) to train SAMREF ERT team onsite on emergency response. The recent training course was intended to cover Rescue and HAZAMT topics in fulfillment of ERT SHE training matrix.

The Training program is scheduled to be given by certified Saudi ARAMCO fire instructors (Pro-board) for a period of 8 weeks for all ERT members (around 56 employees) plus 20 fire fighters.



SAMREF MAGAZINE | 47

# **Protecting our Soil & Water**

Abdulrahman M. AlMukhtar – Environmental Engineer

Soil and Water are important foundations of life for humans, flora and fauna (animals and plants life). Thus, they deserve special protection against pollution. One of the pollution sources that impacts the soil and water is oil spills, which is a release of a liquid petroleum hydrocarbon into the environment causing environmental and economic impacts. It is a common issue that the world face especially in refineries which is our main focus in this article

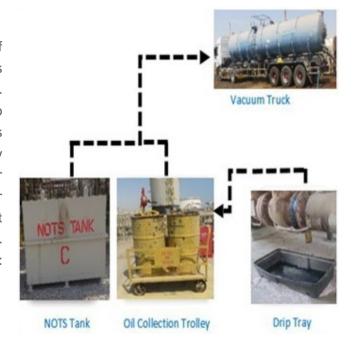
### How oil spills are impacting the environment?

When an oil spill occurs, many elements of the environment may be affected. Depending on the magnitude of the spill and its location, the effects can vary. For instance, oil spills to water (e.g., ocean and seas) can have a major impact on marine life. In addition, oil spills to land plays a major role in damaging the soil and the ground water.

### **Environment Protection**

Over the years, Samref has invested millions of dollars to protect the environment, and has always valued and prioritized environmental protection. One of the efficient tools that Samref starts to use to reduce dripping oil/spills in the refinery is the No Oil to Sewer (NOTS) practice. It is not only for preventing oil spills to the land, but also for preventing oil/contaminants from going to sewer and impact the waste water going to the treatment facility (Marafiq) before discharging it to the sea. This practice is done by utilizing the following tools:

- Drip Trays
- Oil Collecting Trolleys
- NOTS Tanks



After collecting the dripping/leaking oil at source, a vacuum truck will transfer it to a safe designated location.

Samref Environmental Team took the initiative to ensure the sustainable implementation of the NOTS best practice and delivered the required training sessions to all concerned disciplines and distributed the related posters and signs to increase awareness among employees.



Abeer Ghulam - Communication Specialist

(\*Abridged from "Brain, Learning and Thinking" book - Dr. Zogan Obeidat & Dr. Shaila Abu Al-Sameed

A critic must not stick to the text, but shall dive deep exploring the hidden theme. It requires the critic to be knowledgeable on the values, givens, presumptions, tendencies and feelings of the author. Questioning mind may turn ignorance and doubt into prudence and certainty.

# **Critical Thinking Styles**

### Active Thinking

It is the state of searching information and facts, It is the interdisciplinary study of the issues analyzing situations, finding links between previous experiences and new data and exploring the hidden presumptions.

### **■** Strategic Thinking

It is the farsighted thinking in the future considering all scenarios. It is a reinforced and sustainable active thinking style in search of potential and expected future scenarios before setting any strategic plan.

### **■** Emotional Thinking

### Systems Thinking

including all their seemingly interrelated and interlocked parts to have the big picture.

### **■** Penetrative Thinking

It is based on the concept that always there is an alternative solution or other fact. Some presumptions need to be verified and reconsidered as we can discover new information that oppose our given beliefs or manner of thinking. Let us wonder: What things that we did not do? Why don't we do so?

It is common that emotional thinking is a faulty, disordered and logicalness way of thinking. Modern research indicates that our brain feels things first, and accordingly, it simulates us to think. Our feelings determine our manner of thinking and drive us to think beyond tangible and logical givens. Through our feelings and willful thinking, we can catch facts that logical thinking cannot.

# Conclusion

Every style of thinking provides us an important insight; making us see the issue differently. The more knowledgeable we are on thinking styles, the more quality decisions we can make. They help us examine the present and the past as to anticipate future accordingly.

SAMREF MAGAZINE | 45 **44** Issue (8) Sep 2021

# **Significance of Training**

Zakaria AlNadwi - HR Training Consultant

Training has paramount importance for both employer and employee. Such aspects of importance could be summed as follows:



- · Provide employees with the administrative principles and processes covering all organizational functions while clarifying their expected roles in achieving the organizational objectives and goals.
- Train employees of different disciplines to improve their skills and capabilities in sue of the latest techniques in order to ensure overall high organizational performance and efficiency.
- · Increase managerial and supervisory levels' intention to change and preparedness for leading the overall development process with a confident that the local community moves at a quick pace, and therefore, the enhancement of the techniques and processes necessitates consistent values, goals and objectives.
- · Enhance managerial, supervisory and individual expertise and pave the way for self-development to take higher responsibilities in order to meet the demanding growth needs.
- Enable to achieve a better career i.e. increasing productivity while decreasing costs.
- Boost knowledge and acquaintance of leaders and officers.
- Improve skills, capabilities, behavior and attitudes.

To achieve a comprehensive training process, the following principles must be observed:

- Training objectives shall be measurable and achievable.
- Training process shall be sustainable and inclusive.
- Training should be available at all levels.
- Training process should be gradual from the simplest to hardest.
- Training should keep pace with the latest administrative techniques.
- Training shall be convenient to all personnel levels.

# Oil Refining From Distillation to Conversion

Sameer Al-Saved - Senior Lab Technician

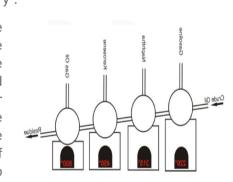
It is not overstatement to say the oil refining process that began in the mid-nineteenth century, for many years it has been distillation process only. That is, it is a physical process based on separating the components of the oil depending on the difference in boiling points without prejudice to the chemical composition of the mixture that forms the oil, As for other operations, such as desulfurization and conversion, they remained unknown for guite a while, and the main reason behind refining at that time was to produce kerosene which is used in home and street lighting and heating. In addition to producing some lubricants. As for naphtha or gasoline - paradoxically - it was characterized as an unwanted impurity due to its

explosive nature, Even the distillation process itself was not what we see today in an air distillation tower, Rather, it was made through horizontal cylinders stacked diagonally (see Figure 1) its capacity was not more than 25 barrels per day (Compare this to Samref's production capacity today), as for distillation Tower did not enter to the world of oil refineries until the third decade of the twentieth century.

The invention of the internal cost of producing cars and made combustion engine at the hands them affordable for everyone of the German Karl Benz at the and this definitely led to increase end of the nineteenth century demand for gasoline, which led had revolutionized the revolution to refining of more oil in order in the world and turned the oil to satisfy the market, But at the market upside down, Gasoline, same time this resulted in the which was numbered among the production of a large surplus of impurities, after the invention of heavy oil residues (Which has no the internal combustion engine became the most valuable entered into the most famous important product, as for the demand for kerosene, it fell sharply after entering humanity's era of electricity (kerosene market will get back to forefront after the invention of the jet engine, and this is another technology throughout story).

At the beginning of the twentieth century due to Ford's innovation in the assembly line in Detroit. (The number of cars increased

profit value, And oil refineries dilemma they faced since their inception, which is the dilemma of disposing of heavy products. to face this dilemma, a new technology was invented, which will be the most important twentieth century and the twenty-first century in the world of refineries and it is (conversion or cracking ) and it is chemical technique that breaks down dramatically) which reduced the large compounds of oil residues,



either thermally, catalytically, or with hydrogen And converting it to light and volatile materials with high value such as gasoline and diesel, Thus, the refineries increase their production of light materials with high value, and reduce heavy materials of low value so it improve efficiency of production and labor, so we can say: If the distillation process made oil a useful material, then the cracking operations made it economical in the true and literal sense of the word.

**42** Issue (8) Sep 2021 SAMREF MAGAZINE | 43

# **Beat the Heat**

Rami Jamal - Industrial Hygienist

### What is Heat Stress?

Heat Stress is the physical stress resulting from hot environments. Human bodies naturally maintain temperature between 36°C and 38°C, when the body temperature rises above this range, the body temperature increases and the person experiences heat stress.

### **Heat Stress effects:**

At the very least, thermal stress causes discomfort and low productivity; the worst, heat stress can lead to incidents, and other heat stress related illnesses. It may occur as a result of a combination of environmental and working conditions, such as those performing sports (i.e. running, cycling) during hot weather. These events can trigger a variety of heat stress conditions; it includes minor conditions such as heat cramps, and heat exhaustion as well as the more severe condition known as heat stroke.

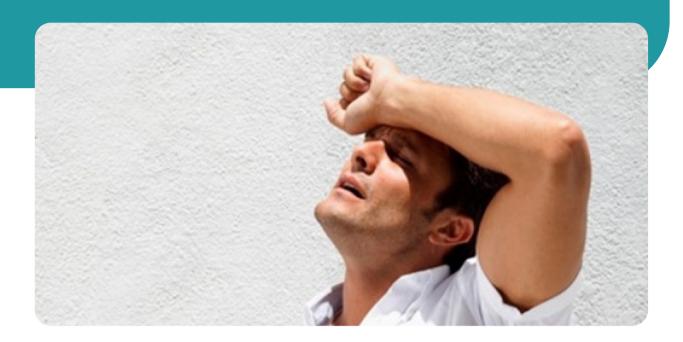
### Causes of heat stress:

There are many factors, which can cause heat stress and heat-related illness including dehydration where the body does not have enough water and other fluids to carry out its normal functions, also, inadequate adaptation to the heat, and working or exercising in hot weather, especially under sun exposure on hot days, between 11am and 3pm.

### How to avoid heat stress:

Prevention is the best way to avoid heat stress related illnesses, recommendations may include but not limited to:

- Drink plenty of water.
- Take frequent breaks.
- When possible, avoid working or exercising in hot weather and in direct sun exposure.
- Avoid excessive caffeine.
- Limit outdoor activity to the coolest part of the day.
- Stay fit.



# **Heat Stress Monitoring:**

The use of monitors to measure heat conditions is an important practice, products to monitor heat can be used to determine and prevent heat stress. These heat stress monitoring devices, weather stations or thermometers are simple enough to be used without specific training. They provide warnings and recommended actions and guidelines to avoid heat stress.

### At SAMREF:

Recently, a weather station has been installed on the roof of the Safety, Health and Environment (SHE) Building. The weather station is primarily used for obtaining live heat stress data (WBGT) which is calculated from humidity, air temperature and globe/radiant heat sensors. Additionally, the weather station is equipped with additional sensors including wind direction and wind speed, where the data is automatically updated almost every 15 minutes and accessible to all employees. This application is useful not only for Heat stress monitoring, but almost for the entire organization especially functions such as Operation, Maintenance & Fire Protection.

SAMREF MAGAZINE | 4)

# Women's **Empowerment in SAMREF**

Raghad M. Sabri - TQMS Coordinator

Women have the potential to contribute the female employees on a par with their male tremendously to the national economy. Saudi Aramco took the lead in the 1960s when hired Nailah Mousli as the first female petroleum engineer in Saudi Arabia. Thereafter, many Saudi female capabilities held different positions in leading organizations.

SAMREF is no stranger to playing pivotal roles in this regard. In line with the Saudi Arabia Vision 2030, SAMREF have been supportive to the employment of women who now are part of the headcount in different administrative and engineering positions. to SAMREF success. Further, SAMREF strives to create and sustain healthy and attractive work environment for

colleagues, in consistence with its corporate vision, goals and objectives. To this end, all SAMREF departments are supporting their female employees by providing them with the proper training and career development programs as well as convenient work environment. In 2021, SAMREF witnessed a leap in number of female employees, compared with the past years.

With the current environment and culture, women will continue to make the most of their contribution

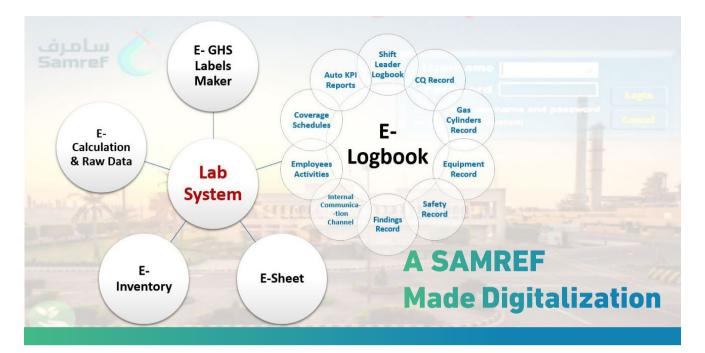
# Hajj Kit

Awwab M. AlHadrami – PR Specialist

In line with the continuous initiatives to enrich social ties between SAMREF and its employees, the PR&CSR distributed "Hajj Kit" to all employees who wanted to go for Hajj. The kit included personal protection tools like sanitizers, facemasks, gloves and other protective tools to help in an easy and convenient performance of the rituals.

On this occasion, PR&CSR wished all the best to them in their scared endeavors.





Abdullah Khallaf - Lab Technician

When high accuracy and multitask are in place, the work environment will definitely be highly-yielding for digitalization by optimizing each and every available e-resource.

Although it is daunting to find a ready-made digital system that is totally consistent with the work needs, SAMREF lab managed to create an integrated digitalization system which is compatible with its day-to-day processes and regulations, using the available basic software that SAMREF PCs support.

The project had its origins from simple insights and programs that were mainly aimed at streamlining the routine tasks and associated controls. Through a series of integration processes, an integrated SAMREF-made digitalization system was materialized.



Initially, the kickoff was the Lab E-Logbook system, which was indicated in detail in the previous issue of the magazine, after the successful application and adoption of the GHS Labeling system in line with SAMREF trends. The E-Inventory Management system was applied with all professional features for use in SAMREF Lab store.

To ease lab test calculations and improve overall accuracy/quality, an application was created to process all lab calculations and compare inputs/outputs with the approved reference ranges/ specs of the finished products. Such an application has a built-in troubleshooting software to alarm users in case of any flaws or deviations.

Later, the Lab E-Analysis Sheet system was applied to control and manage lab daily analysis sheet, with an added "E-Approval" feature instead of the classic signature requirement. This system is integral to the Lab E-Logbook system as to print out the daily analysis sheet automatically at the beginning of every shift. Also, it enables the authorized users to modify/update documents in order to be ready for supervisors to approve through the application.

As a result of the above integrations, SAMREF Lab attained its own digital hub to achieve most of the daily tasks electronically.

As this digitalization system is composed of the basic software/applications installed in SAMREF PCs, it features flexibility, expandability and connectivity to most of the programs used in SAMREF.

SAMREF MAGAZINE 39 **38** Issue (8) Sep 2021

# **B2 Process Engineering Successfully Completes** SRU Refractory Refurbishment Plan Using LPS/ JLA Approach

Khalid Ghazal, Technical Staff Process Engineer - Sulfur & Amine SpecialistFollowing

Refractory/Catsable installation in the SRU equipment, treatment is required via applying a special procedure with experience and skilled personnel. Pre-heating follows to remove absorbed Water (known as Refractory Dry-out). Protecting the newly refurbished Refractory/Catsable from sudden/uncontrolled temperature raises that result in damage related to Steam Spalling and/or Thermal Shocks calling for Unit shutdown, negatively impacting on the Refinery's overall operation. Samref utilizes its sublimentary Burner known as the Pre-Heating Unit (PHU) for such activity, as the SRU Main Burner does not have the ability to operate at low capacities i.e. cannot be utilized for Dry-out. The PHU provides adequate control up to ~ 450-500°C important as described above. The remaining Dry-out Curve/temperature raise is completed with the Main Burner up to the target temperature of ~ 1.000-1,100°C.

In July 2020, there were some Refractory repairs was brought to surface (a joint effort between B2 that took place in SRU 3 shutdown - several Refractory Contractors assessed and R.B. Hilton installed. However, the PHU was not functional SRU 3 equipment. In addition to Samref's previous experience of Refractory/Catsable failure as a result of not applying proper Dry-out that resulted in Hot Spots post Unit Operation and Acid Gas Cut-

Staff Process Engineer - Sulfur & Amine Specialist - (Khalid S. Ghazal) & Maintenance/PPC Senior selected. The repairs were part of Mitigating SRU 3 Mechanical Planner (Imran Asghar) and supported FIN Cat 1 Risk, which required the use of the PHU to by B2 BT. The alternate procedure called for Drying Dry-out the newly refurbished Refractory/Catsable the newly installed Refractory areas repaired individually while in place using Electrical Dry-out for use at the time; thus, considering criticality of Technique (commonly for localized/patch repairs Refractory Dry-out for multiple repair locations in inside the equipment) using an Electric Heating System. Being a new technique to Samref's SRU, ExxonMobil's Refractories Specialist (Christopher Fowler) was consulted. He supported the idea and confirmed that ExxonMobil was in agreement. R.B. in, leading to Major Unit shutdown. A Back-up Plan Hilton was the selected Contractor for this activity.





The Localized Electrical Dry-out Technique for SRU 3 Newly Installed Refractory was applied for the first time in Samref's SRU's (SRU 3) between 23rd - 25th July 2020. The Technique was proven successful (Alhamdulillah) with an estimate saving of \$4.0M as it resulted in cost avoidance, preventing interrupted Unit operation & unplanned Unit trips/shutdown post start-up.





SAMREF MAGAZINE | 37 **36** Issue (8) Sep 2021

# Let's Strengthen Our **Controls Environment**

Afzaal Shaukat (ACA, CIA) - Senior Internal Auditor

Samref operates in a dynamic environment: just as some risks recede into insignificance, new risks will emerge, some of which will be difficult or impossible to anticipate. The internal controls environment in Samref plays a significant role in facilitating effective operation by enabling it to respond in an appropriate manner to significant business, operational, financial, compliance and other risks to achieve its objectives.



It is important to note that the design, management, and monitoring of Internal controls is not the responsibility of an absolute or independent individual or department of Samref. With Samref's dynamic environment and complex business processes, if internal controls are to be effective, it is necessary to create an appropriate culture and embed a commitment to robust controls throughout the organization. Hence, everyone in Samref should endeavor to monitor and enhance the internal controls within the organization.

that the internal controls are functioning efficiently and effectively? To answer this, you should ask yourself the following questions to ensure that the authorizations for fulfillment of tasks or setting of right controls are in place:

- 1. Is the internal control(s) allowing the smooth flow of a process and ensures undisrupted operations?
- 2. Does the internal control(s) ensures that assets are deployed for their proper purpose and are not vulnerable to misuse or theft?
- that would prevent and/ or detect fraud or unlawful acts?
- 4. Do the internal controls ensure completeness and accuracy of financial and non-financial records?
- 5. Do the internal controls ensure the timely completion of tasks including legal and fiscal requirements?

In case the answer to any of the above is "No", then the internal controls might require enhancement or a revamp. Some common control procedures that one should consider when designing a new or enhancing an existing control are:

- A very common guestion is; how would one know 1. Physical Controls: access rights, passwords, security gates etc.
  - 2. Authorizations and approval limits: setting of approval limits for expenditures.
  - 3. Segregation of duties: avoid allocation tasks within a process to a sole individual.
  - 4. Management controls: supervision or oversight is exercised in respect of day-to-day transactions.
- 5. Arithmetic controls: carry out reconciliations 3. Are the internal controls designed in a manner to ensure accurate recording and processing of transactions.

While it is important that every individual commits to monitoring and enhancing Samref's controls' environment, the Internal Audit Department also performs independent assessments of the internal controls. It is interesting to note that the internal audit function itself is one of the Management Controls, whereby assessments are carried out to ensure compliance and conformity of internal controls to pre-determined standards.

In conclusion, it is essential for Samref to maintain a robust internal controls' environment for its success and this will only be possible with everyone being committed towards this purpose.

# **TA FCC CAT SIDE REVAMP PROJECT 2023**

Haitham R Abuaish - Projects Manager

Revamp projects are an important part in the lifecycle of refinery. A proactive approach, good communication, high-value engineering and an integrated team effort are key to successful execution of cracker revamp projects.

Fluid catalytic cracking (FCC) is an important refinery process that employs an entrained oil flow in riser, reactor for the catalytic conversion of heavy oil fractions to lighter products with regenerator to reactivate catalyst for reuse. The FCC unit is in many ways quite exceptional and believed to be a moneymaker since roughly 45% of gasoline worldwide is produced from FCC units.



SAMREF FCC unit has been a backbone of refinery and remained in operation more than 30 years with regular scheduled maintenance.

FCC revamp project was initiated to upgrade cat side equipment in order to maintain/enhance availability of FCC unit for future operation cycles. FCC Project was carefully assessed, planned and have process design package, with UOP cone design, while publishing +/- 8% estimated total installed cost enabling final investment decision made by SAMREF Board for the project to materialize under umbrella of 2023 TA.

Currently, FCC cat side revamp Project headways detailed engineering with major scope of replacing Regen Head Assembly including cone and its accessories (green color indicates regen scope) and spent cat slide valve, FGC economizer module, google valve and bypass duct quench system.



The main objective of the Project Execution model is to perform the work according to turnaround schedule, functional safety and mitigate identified risks through end-of-life equipment.

Project has also a unique goal to the planning by avoiding excess downtime during the turnaround that otherwise would quickly erode the project economics, therefore Project is using smart project execution, pre-assembled equipment and maximizing pre-TA works.

The key focus remains on proactive coordination involvement of operations; robust planning; stage-wise reviews

(HAZOP, HAZID, Constructability, 60/90% Models) of all engineering deliverables with construction and operations personnel; and effective project management to control and monitor the overall project execution.

FCC cat side project has attained all milestones including FEED development, issuance of Orders for long lead items, commencement detail engineering well on-time and will continue striving to ensure Project schedule and cost performance remains in good shape all the time till completion.



SAMREF MAGAZINE | 35 **34** Issue (8) Sep 2021



### What is the digitalization? What are the steps of digitalization?

Digitalization is a cultural change process that requires organizations to strive constantly to cope with the latest technologies. It often entails change of leadership, manner of thinking, encouragement of creativity and supporting new business models including asset digitalization and promoting the use of technology in order to optimize experiences of staff, customers, shareholders as well as stakeholders. Simply, it is the integration of digital technologies with all business disciplines, as to provide for a drastic change in public and private sectors' transactions while adding value to the customer service and target public.

### **Digitalization Steps**

Reports indicate that digitalization necessitates a series of steps including building digitalization strategy, enhancing current practice and specifying requirements/digital integration hindrances. Eventually, creation of digitalization structure and management system is a necessity.

# **Key Digitalization Advantages**

It decreases costs, improves business technologies/transactions and provides reliance on digital technologies i.e. decreasing cost of each transaction while increasing sales. It also leads to optimized and orderly operations.

### **Samples of Digitalization**

- Data Analysis: it enables organizations to collect data from all customer and source interactions as to compile in a useful and operable manner in order to improve experience of the customers and minimize expenses they incur.
- Cloud Computing: it qualifies IT function to decrease OPEX and administrative expenses as to enable to focus on key organizational business areas.



### **Key Deliverables**

- 1. Provide new products and services as a result of the new customer-oriented digital trend. Consequently, the organization becomes better than ever to keep pace with the customer needs and to develop new services.
- 2. Promote creativity by eliminating reliance on classical slow information technology systems. Organizations become smarter and more responsive to the current market trends and demands.
- 3. Help government and private sectors better expand and spread. Thus, they will be able to address, contact and assess wider groups of beneficiaries and customers.

# Challenges

- Adequacy of the digital capabilities and ability of employees to admit change.
- Commitment to cybersecurity and regulatory requirements.
- Availability of required technologies and infrastructure.
- How the top management is adoptive of the digitalization programs and responsive to the required financial resources.

SAMREF MAGAZINE 33

# Samref'sTGCUContinuestoExhibitWorld-Class Performance in Sulfur Recovery Efficiency

Khalid Ghazal, Technical Staff Process Engineer - Sulfur & Amine Specialist)

The TGCU (Tail Gas Clean-up Unit) on-site performance test conducted by 3rd Party Specialized Contractor (Sulphur Experts) and witnessed by the Technology Licensor (Jacobs – now Comprimo) and AIMS/Ametek Analyzer Expert early 2016 (post the successful Unit start-up and commissioning) commemorated a new Milestone in EuroClaus History. As Samref's TGCU achieved the highest Sulfur Recovery Efficiency (SRE) they have ever measured for a SuperClaus/EuroClaus Unit in the Industry – 99.68% – (thanks to Allah).

In December 2019, on-site capacity review assessments and performance evaluations of Samref's SRU (Sulfur Recovery Units) and TGCU were conducted by Sulphur Experts and witnessed AIMS/ Ametek Analyzer Expert as well in preparation for future SHARP (SAMREF Hydrogen Addition Residue Project) followed by remote technical evaluation which extended to March 2020. During the on-site assessment, Samref's TGCU performance test was re-evaluated i.e. after ~ 4 years of the initial one and the TGCU SRE was measured to be 99.55%. This study not only recognized Samref as the World Record Holder for the Highest SRE for EUROCLAUS Technology in the Industry after 4 years of operation, but also gave the following valuable insights:

- 1) The 0.13% drop in the Samref's TGCU SRE in 4 years is less than anticipated, as Jacobs/Comprimo were expecting at best condition to be 0.25 0.3% as a result of Claus and Selective Oxidation catalyst performance drop compared to SOR (Start of Run) conditions, i.e. SRE to be ~ 99.38 99.43% vs. that measured of 99.55%..
- 2) Samref exceeds the R.C. (Royal Commission) Environmental requirement of 99.2% minimum.
- 3) The TGCU SRE is performing better than Jacobs/Comprimo given EOR (End of Run) guarantee for 99.3%, expired mid of 2019.





This remarkable achievement was a result of the TGCU's excellent operation, close Unit monitoring, Jacobs/Comprimo's continuous support, high availability/accuracy of the SRU & TGCU Tail Gas Analyzers and smooth operation to maintain high Catalyst performance in the SRU and TGCU. Not to forget, the realized design improvements incorporated by Samref during the initial design phase.

The above reflects the outstanding performance of the TGCU and that is a State of the Art Facility. Keeping in mind that it was designed to be retrofitted to SCOT Technology capable of activing higher SRE of 99.9% if required by R.C. the Environmental Regulator in the future.



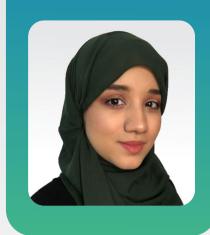


SAMREF MAGAZINE | 31

## 7 Gold Steps To Be A Wonderful Mentor

Leen Fira - Administrative Assistant (ACS Section)

SAMREF accommodates intakes of different disciplines through its Coop-Training program, which is in place for the students to perform hands-on activities and develop on-the-job skills in collaboration between their academic institutions and the host organizations. The coop-student joins the organization before graduation to assume work temporarily as to cope with the real



work environment. As everybody in SAMREF could probably be a mentor, I offer these 7 gold steps that I learned from my own experience:

- 1. Bid Welcome: express pleasure to the trainee and pave the way by helping him/her complete requirements e.g. ID badge, vehicle decal, office, emailing system, etc. and by giving tips about basic utilities in vicinity e.g. toilet, cafeteria, prayer room, etc.
- 2. Understand Training Needs: education institutions differ in their training needs. Meet the trainee first to familiarize with the training rules and assessment standards as to help him/her meet the required needs in an effective manner.
- 3. Achieve Paperwork On Time: the trainee must submit required progress reports as prescheduled by his/her institution. Some reports necessitate supervisory approval before submission. Make sure to complete paperwork as soon as possible in order to prevent any delay that could damage the trainee's effort.
- 4. Assign Some Tasks: many of the mentors do not recognize how significant to assign some tasks to the trainee. No need to assign complex or A-Z tasks. It is enough to give brief background or ask simple favor on your own tasks.
- 5. Lead By Example: most likely, coop-training is on his/her first experience in work. Be the reference by eliminating any concerns. Meet him/her on a daily basis. Ensure a smooth and effective training path.
- 6. Tell Company-Provided Privileges and Services: tell the trainee about available benefits like training courses, tours, SAMREF recreation center, etc.
- 7. Reinforce Confidence: commonly, trainee may feel concerns and confusion, as he/she is new to the work environment. Help him/her feel normal. Commend him/her for brilliance and dedication. Reinforce their optimistic vision towards a promising career.

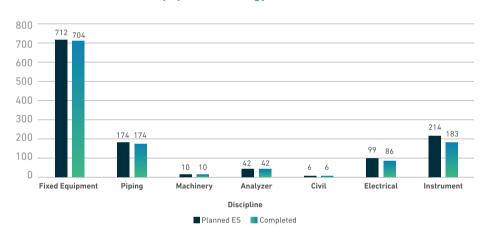
A mentor shall bear in mind that his/her role is crucial during the coop-training program as it is an opportunity to boost the trainee's engagement with SAMREF that could be his/her preferred employer upon graduation.

## Turnaround (T/A) Equipment Strategy

Muteb H. Al-Harbi - Electrical Reliability Engineer

As Samref is heading to conduct the planned T/A in 2023, a key milestone is to freeze the T/A scope early enough to start proper planning process. Normally, scope freezing is a key factor for any T/A success. The ES is the main driver for T/A scope in addition to capital projects as well as function failure items. Accordingly, completing the ES early enough or at least as per the T/A defined milestone will improve the T/A planning and execution strategies.

#### **Turnaround Equipment Strategy Status as October-2020**



To this end, tremendous efforts from Inspection, Reliability, Business Team members (BTM, TCL, MCL & OCL) and Process Safety managed to improve the overall ES progress and recorded achievement of 1205 ES's completion by October 2020 (ahead of schedule by >4 months) despite the refinery operations challenges and COVID-19 pandemic restrictions. This is equivalent to 96% of the planned work for equipment class (all disciplines; Fixed Equipment, Piping, Electrical, Instrument, Analyzer, Civil and Machinery). The effort will continue to complete the remaining 4% in Nov/Dec 2020. This progress calibrated refinery equipment condition and defined associated risk during the current and next unit run. The reported progress will help the T/A group to have proper planning & develop better execution strategies in addition to proper preparation for work scope review session and Independent Review (IR-2) which is planned to take place in 2021 as part of the T/A strategy and practice.

## Non-Compete Clause in **Employment Contracts**

Shamil Daghistani - Legal Affairs Manager

The employment contract is legally binding to both parties. As a result, some obligations arise between the employee and employer. It is not limited to the mandatory provisions set forth in the labor law, but also it gives both parties the right and option to agree on other obligations



that do not conflict with the law. Non-compete clause is one of these optional obligations that we should address in order to spread labor education culture and reinforce overall knowledge in this regard.

The reason behind this optional clause is the existence of some trades and professions of a confidential nature, that the employer will incur many losses and damages in case the employee competes it upon expiration of the mutual employment contract i.e. illegal competition. This clause is enacted to ensure and maintain a steady economic pace while providing an attractive work environment for the different commercial and economic activities.

Some primary principles should be in place in order to validate the non-compete clause:

- 1- How employee is in contact with the employer's customers,
- 2- How the employer's business secrets are accessible to the employee.

For this condition to be valid, the Saudi labor law entails some formalities as follows:

- 1- Non-compete clause shall be in writing. Verbal agreements are invalid.
- 2- It shall be specific in terms of time. It is impressible to be enduring for life. It expires as agreed on in writing between the employee and employer.
- 3- It shall be specific in terms of place. It should be limited to the territorial extent required to protect the legitimate rights of the employer. It is deemed null and void if territory is not specified.
- 4- It shall be specific in type of work and irrelevant to trade(s) and profession(s) involved in the employer's activities. The clause shall be invalid if the employee later assumes any work that does not fall under the employer's activities.

## **What is Process Safety?**

Mohammed Asim - Safety Engineer

Not all hazards are the same or can cause equal consequences. Personal or occupational safety hazards, such as slips, falls, cuts, and vehicle accidents usually affect one individual worker. On the other hand, process safety hazards may cause major accidents involving the release of potentially dangerous materials, fires and explosions or both. It has been recognized that the focus on personal safety is one side of preventing accidents. However, a major incident can cause as much harm to people in an instant as all the injuries that have been avoided in a decade of personal safety program. While there is much in common, such as a good safety culture and attitude, good process safety performance requires a thorough understanding of the specific hazards associated with the chemicals being handled or stored, and the process operations being carried out in a particular plant.

Process Safety is a disciplined framework Industry has a long history of major incidents for managing the integrity of operating systems and processes handling hazardous lessons to be learned. The underlying causes substances by applying good design principles, engineering, and operating practices. It deals with the prevention and control of incidents that have the potential to release hazardous materials or energy. Process safety incidents can have catastrophic effects and can result in multiple injuries and fatalities, as well as substantial economic, property, and environmental damage. Process safety incidents can harm and maintenance procedures, training of workers inside the plant and members of the personnel, and human factors. public who reside nearby.

that are well-publicized with many valuable of major incidents are often related to failures in what is commonly known as 'process safety management'.

Process safety management focuses on the design and engineering of facilities, hazard assessments, incident investigation, management of change, inspection, testing, and maintenance of equipment, effective process controls and alarms, operating





SAMREF MAGAZINE | 27 **26** Issue (8) Sep 2021

## B2 BT Captured Free Investment Financial Saving in the Amine Regeneration Unit

Khalid S. Ghazal, Technical Staff Process Engineer - Sulfur & Amine Specialist

The OPEX (Operation Expense) of the Amine Regeneration Unit was not in-line with B2 BT expectation during the first quarter of 2020 as ~ 82.5 MT of Fresh DEA (Diethanolamine) was consumed compared to 20.8 MT of the same period last year. This consumption did not reflect B2 BT contribution towards Samref's Vision: "Be the leading integrated Refinery and Petrochemical complex in Middle East and Asia Pacific in 5-10 years". As such, B2 Process Engineering and Operations set an action plan not only to optimize Fresh DEA consumption, but established control measures to enhance Energy Optimization which was materialized as follows:

#### 1) Amine Saving Achieved by:

- a) Enhanced Unit mentoring and Tight Water Control.
- b) Improved the availability/accuracy of the 91-AI-020 On-line Amine Analyzer.
- c) Minimized losses from Over-stripping of H2S from the Amine Regenerators.
- d) Eliminated Foam formation by maintaining the Lean Amine Quality.
- e) Avoided Unit upsets by closely mentoring the Amine Absorbers in the other Refinery Units to prevent H/C carryover and Amine Quality Contamination once occurs will affect the Refinery's overall operation. Implementing this technique, played a role in avoiding two H/C carryover episodes during June & August 2020. Additionally, it reduced the financial consequence from the H/C carryover expected to have occurred from the 71-C-03 Visbreaker Amine Absorber on 24th October 2020 as it was controlled in a timely manner.

#### 2) Energy Optimization Achieved by:

- a) Improved Steam Consumption.
- b) Maximized Utilization of the Amine Carbon Filters while maintaining the Amine Quality.
- c) Optimized the New Eco-Tec Amine Reclamation Unit Operation.

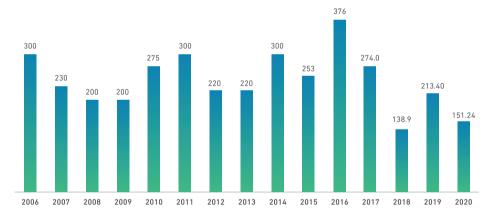
In view of the above efforts, it is worth mentioning that between 1st April 2020 to end of December 2020 B2 BT achieved the following:

1) Managed to save ~ \$700K (\$176.4K from the 2020 Planned DEA Consumption vs. Actual Up to end of December 2020 + \$523.6K Energy Optimization & Hidden Cost).

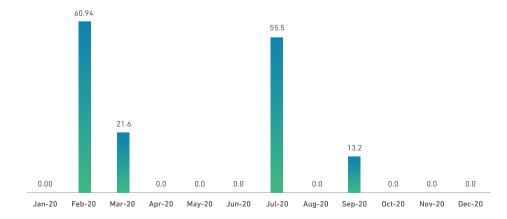
## 2) 2020 was the lowest in Fresh DEA consumption within the last 15 years (excluding T/A's).

3) Achieved the above Large Fanatical Saving with NO Investment.

#### **DEA Consumption Historically (MT)**



#### 2020 Monthly DEA Consumption (MT)



### **Reformer Unit Debottlenecking**

Almuhanand Basuni - (SHARP) Process Engineer

Reformer unit is receiving a direct feed from Naphtha hydrotreating unit as straight run Naphtha where it mainly upgrades it from ~60 RON to higher product values of ~95-104 RON Reformate. Hydrogen is also produced from the unit which is consumed from other units based on their demands. There's some cracking occurs in the reaction and the cracked quantities are sent to Saturate Gas plan for further separations.

System pressure plays a significant role of unit conversion, it shows that at lower pressure, there is less cracking and higher reformate yield. When system pressure is reduced, Higher Hydrogen production is made which increase the load on the Net gas Compressor (NGC). System pressure was optimized to the neck where we hit the limitations on the NGC while mitigating the other risk associated such as higher coke build up and etc. An assessment was conducted to bone up the Maximum value for the High pressure steam (HPS) feeding the Net Gas Compressors and aligned with reliability machinery team, vendors, process control, and so on. It was revised and evaluated the HPS could be accustomed up and increasing the limiting capacity of the NGC. Management Of Change (MOC) and Job Loss Analysis (JLA) were prepared and amended based on business team agreement. This MOC allows an increase on the NGC capacity which gives margin to reduce the system pressure, therefore, increases the reformate yield and giving a margin of ~1,000,000\$/yr with Zero cost investments. This is contemplated as great achievement and captured as a margin improvement item.

## **Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion**

Rayan H Alsuraihi - Fire Chief

#### How Does a BLEVE occur!

- (a) If vessel is exposed to flame impingement. The liquid contents of the vessel is heated and boils turning to a vapor.
- (b) The pressure inside the vessel increases, causing the relief valve to open and allowing the pressurized vapor to escape. The liquid level in the vessel decreases, the un-wetted area inside the vessel shell above the liquid increase.
- (c) The shell above the liquid level heats up as there is no liquid to absorb the heat. Strength of the shell decreases. At some point the shell will fail catastrophically.
- (d) The blast wave sends boiling liquid and gas into the air which ignites causing a massive fire ball and projects tank fragments many hundreds of meters.

## **Equipment Strategy (ES)**

Muteb H. Al-Harbi - Electrical Reliability Engineer

Risk Based methodology is a tool that helps organizations to focus their effort and money on high-risk items. Samref is a leading organization in depending on risk methodology in their work process to drive the business. Equipment Strategy (ES) is a document that used to evaluate equipment integrity and functionality. Basically, it is a document where it lists/evaluates all possible degradation mechanism scenarios along with its probability and consequences such as safety, health, environmental, fire, public and business financial impacts. This evaluation named as risk assessment. It is normally defined with specific time frame as 10 years or 2 unit cycles to address the current and next run risks.



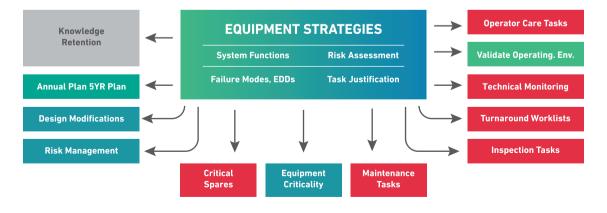
Samref derived its own risk assessment tool from ExxonMobil's Global Reliability System (GRS) – Element -6C (Equipment Strategy). The ES outcome is basically a list of preventive, predictive mitigation actions including but not limited to:

- Design Modification
- Annual maintenance plan
- Critical Spare parts,

- Maintenance PM tasks
- Technical monitoring
- Equipment Criticality

Therefore, ES is considered to be the enabler to drive work at site. Accordingly, it is one of the main drivers for any Maintenance and/or Turnaround work scope. The figure below illustrates ES deliverables.

#### **ES Deliverables**



SAMREF MAGAZINE | 23



## **Loss Prevention System (LPS)**

Abdullah Namankani - Head of the Loss Prevention System Team

In line with our core value of Excellence, "We excel in all that we do, and the way in which we do it while maintaining safety & reliability standards". SAMREF continue to provide essential systems to maintain a high standard with particular emphasis on designing, operating and maintaining units for flawless operations, which makes SAMREF a mature environment for people improvement and development. In 2020, SAMREF launched an important state of art system to address and eliminate losses "Loss Prevention System". LPS is a comprehensive management system designed to prevent all types of losses (personnel safety, process safety, reliability, product quality, etc.) using behavior based tools and proven management techniques targeting to improve ALL aspects of business. Effective LPS implementation will enhance employee morale, increase utilization, improve reliability, address inefficiencies, and significantly reduce costs.

LPS will benefit us to better understand our people and engage with them. It will strengthen employees to perform tasks in a more efficient and safer way; it will improve the moral and commitment of everyone. Ibrahim Al-Nitaifi. President & CEO

SAMREF began LPS implementation journey with a careful selection of LPS core team members. This is in order to have the right influence and engagement to employees. LPS Core team attended intensive courses and passed the basic and advanced tests required to be certified as LPS Subject Matter Expert (SME).

LPS team continues to train, educate, coach, provide face to face engagement and develop leaders' abilities to set clear expectation for employees to implement and sustain LPS into daily business. By end of 2nd Q of 2021, SAMREF had a successful external LPS Assessment followed by stewardship workshops for SAMREF leaders and contractors to move the needle towards quality and achieve a long-term operational excellence and world-class performance while maintaining Safe, Healthy and a Loss-Free workplace.

SAMREF has had a very solid performance in reliability and safety but there's always room for improvement. This system is basically about talking to your people, understanding and getting into their hearts and mind. Jesus Hermosillo, EVP Manufacturing There is a series of behavior-based tools in LPS that represent human and organizational principles enabling organizations to prevent all type of losses to improve business performance:

This is the management of change that we are looking forward to. As leaders in the organization we all need to believe, accept the challenges in the LPS at first and encourage our people to think positive for the deployment of the system.

Ayman Attallah, VP Corporate Services

- 1. Loss Prevention Self-Assessment (LPSA): This are implemented to prevent recurrence. mental risk assessment tool enables everyone to identify and eliminate potential at-risk behaviors and stewardship is a process for overseeing and and conditions that could lead to any type of loss.
- 2. Job Loss Analysis (JLA): This risk assessment tool is a 1-2 page standard developed by employee to reduce risks in the workplace.
- 3. Loss Prevention Observation (LPO): standardized. systematic tool for observing a work process and determining if the process is being performed for business success. according to company standards.
- near-loss and loss learning tool is a systematic examination of unplanned costs for the purpose 3. Managers have to operationalize this thinking of eliminating risks, future losses and to prevent into LPS Coaching Plans to improve leaders' similar events from occurring.
- 5. Root Cause Analysis and Solutions Tool (FRCS): 4. Provide accountability for LPS leadership Technique to assist employee in identifying the root causes of human and organizational issues, as well Coaching Plans. as a methodology to ensure the correct solutions

Manager must steward how well each direct report is stewarding his/her tasks to ensure they are implementing solutions effectively.

When we use LPS tools properly, we will have the hearts and minds of the employees and contractors in our hand. In other words, we have the opportunity to mold behaviors and shape performance. Thus, achieve a Loss Free Environment.

- 6. Leadership and Stewardship: LPS leadership monitoring the proper use and quality of tools to create a positive work environment and culture where LPS is managed with the same importance as other major business activities.

There are four LPS Critical Success Factors:

- 1. Leaders must truly believe that LPS is essential
- 2. Understand how LPS connects to other 4. Near-Loss/Loss investigation (NLI/LI): The ExxonMobil systems/processes such as OIMS, OCVMs, T1BP, etc.
  - competency and performance.
  - performance per Milestone Assessments &





If leaders do these four success factors, then the organization is "teed up" for accountability and leaders must hold people accountable for improvement. Manager and Supervisor will Facilitate, Coach and Lead by example. Managers to physically show commitment to LPS by being visible in the workplace, by interacting with employees and contractors about their use of LPS tools, and by listening to what employees have to say about their efforts to achieve a loss-free workplace

SAMREF MAGAZINE | 21 **20** Issue (8) Sep 2021

## **SAMREF HOP (Phase V) Seminar**



Abdullah R. Khashogji – HS&BC Supervisor

SAMREF House Ownership Program (HOP) is one of the employee-oriented initiatives, benefiting employees in the preceding four phases. At the end of 2020, 170 land lots (phase V) were distributed to the eligible employees, under coordination of HR-ASC section. Eligible employees were given a 1-day release to acquaint with plan before selecting their preferred lots.

To ensure that target employees having adequate background on construction process and to answer any inquiries in this regard, the HR-ASC organized a 3-day seminar of 10 sessions. The seminar commenced with a brief talk by SAMREF President & CEO, Ibrahim M. Al-Nitaifi, in the presence of SAMREF VP-Corporate Services, Ayman M. Attallah.





The seminar included a series of awareness sessions on construction, designing and real estate issues. On day 1, an orientation session was presented by the RC officials who explained construction regulations and answered related inquiries.

On day 2, the real estate consultant, Mr. Fahd Al-Ahmadi delivered an education session to explain how to build a house in a manner convenient to the family needs. It was followed by a decoration, design, color, lighting and other interior techniques session delivered by the internal designer/ Roaa Andijani.

Day 3 was a special session delivered by the renowned YouTuber/ Engg. Abdulghani Jind who addressed different construction stages and gave related useful information. The seminar concluded with another orientation session delivered by the RC officials who answered further inquiries raised by the audience.

The event also accommodated various booths of engineering consultants, contractors, designers and LG A/C Co. to provide face-to-face consultation opportunities for the employees.

By this seminar, the HR-ASC intended to get the employees ready for joining the HOP, and to demonstrate that SAMREF management continues to support employees.





## **Competitive Advantages** of Human Capital

Yarub Jahmany - TCD

Summary of "Competency: Development, integration, and application" by Steven Moulton etal

Organizations are focusing on human capital as a competitive advantage in a rapidly changing environment. To achieve business success, companies are expecting their employees to perform at higher levels, to be more customer-responsive, more process-oriented, more involved in shared leadership and more responsible for



creating the knowledge that adds value to an organization's distinguishing capabilities. Adjusting to these challenges has profound implications for human capital management. In particular, human resource professionals are now charged with developing and sustaining methods for: Predicting, in advance, superior performing talent; Aligning individual and team behavior with organization vision and strategy; Integrating performance development systems; Distributing "just in time" learning and development opportunities; Building and retaining intellectual capital. To accomplish any of these objectives, HR professionals must be able to help their organizations identify and define required employee competencies. It is now a leading organizational strategy to apply and integrate competencies in all major HR areas, including recruitment, selection, assessment, development, appraisal and rewards.

What is a competency? The word means different things to different people. For an organization, a competency can be defined as the technical capability that differentiates that organization from the competition. On an individual level, a competency can be defined as a group of related knowledge, skills and abilities that influence job performance. It also supports the overall concept of linking the hard and soft aspects of organization planning and development.

Will competencies be another disappointment for human resource professionals or actually provide a positive impact on the strategic direction and success of an organization? The answer will be directly linked to how competencies are created, defined and integrated into an organization's systems, processes and culture.

When embarking on the path of selecting and defining competencies, an organization needs to pause for an introspective review. Linking competencies to the organization's purpose, goals and values is the key to positively affect the organization's direction and bottom line. Competencies must be linked to both the hard and soft aspects of business. Mission/vision form the basis of determining an organization's strategic direction and its values. Organizations that seek balance between the quantitative goals and developing employees seem to have resilience over the long term.

Finally, Competencies need to be embedded into the organization through the human resource and training systems the organization uses for employee selection, measuring performance, succession planning, and employee development.



## **New Group of Security Men in SAMREF**

Mahmaud Y. Assaul - IS.GA&SHE

security protection and meet regulatory requirements, six new security men have (YTI) from 11 to 15 April 2021. This course was recently joined SAMREF.

All the success to the new security men in their their intended roles. roles and we hope they will be a value added to the team.

In this regard, Talat S. Abadi, Security Coordination Advisor, Ali S. Al-Qahtani, Security Operations Supervisor and Zeyad N. Bernawi, Fire Technician; conducted a recognition ceremony for the new security men upon they successfully completed the "Self-Defense" course at SAMREF recreation center. The course included a variety of skills (e.g. physical fitness, self-defense techniques, cold weapons, etc.). IS&GA Manager, Abdulkhalig M. Al-Shehri, commended the course, emphasized significance of such programs and appreciated the continuous efforts made by everybody. In addition, the new security men attended the (Basic Principles for Security Man) course,

As part of the IS,GA&SHE plan to reinforce which was delivered by the security instructor, Mr. Majid A. Sbeh at Yanbu Technical Institute to get the new security men well-prepared for

> It is noteworthy to mention that the YTI director. Dr. Abdulkareem Al-Alwani, honored the involved security team and commended the IS,GA&SHE department for the attention to develop the security personnel in order to achieve the planned objectives.



SAMREF MAGAZINE | 17 **16** Issue (8) Sep 2021

## **Cybersecurity Starts With You Campaign**

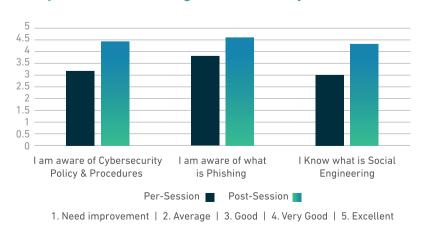


Seham F. Masaad - Cybersecurity Engineer

In line with Samref Cybersecurity vision and awareness plan and continuous efforts to raise Samref employees' awareness, Cybersecurity section conducted the 5-day "Cybersecurity Starts With You Campaign" for from 13 to 17 June 2021. The campaign consisted of multiple awareness sessions presented by CS team where all employees from different business units were invited while taking covid-19 precautions. The awareness sessions highlighted different key topics in cybersecurity aspects such as the criticality of phishing and spear phishing attack, which can cause serious consequences to any impacted company, followed by the right steps to avoid and minimize these risks. In addition, real attacks use cases scenarios were presented for the purpose of taking the lesson learned from previous experiences. Last but not least, the campaign challenge part came where audiences presented with five questions and they had to answer them correctly and quickly to be one of the five winners and win the prizes that in addition to the complimentary gifts awarded to all Samref employees. Basically, the sessions focused on enriching Samref staff comprehension and below results show the campaign effectiveness.

Improvement of Attendees Awareness levels (Measuring the Awareness level (1-5) through pre and post knowledge check questions):

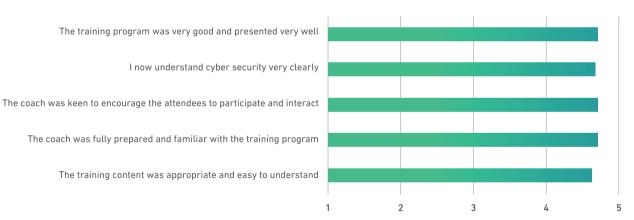
#### Need improvement 2-Average 3-Good 4-Very Good 5- Excellent





Moreover, the attendees' feedback were gathered with the aim of improving such a future activities.

#### **Feedback Results**



1. Need improvement | 2. Average | 3. Good | 4. Very Good | 5. Excellent

At the end, this journey will never end and it will be continuous for other significant achievements and improvements for Samref employees' Cybersecurity awareness.

### Cybersecurity is Everyone's Responsibility

SAMREF MAGAZINE | 15

## SAMREF Labor Committee (Cycle V) Achievements

Rayan B. Harbi - Operations

As part of the commitment of SAMREF labor Committee (LC) to its established objectives, adopted recommendations were raised to the attention of SAMREF management for discussion and consideration. The initiative was well-received by the management as it provides close understanding of the employees' needs in order to maintain the proper work environment. These joint efforts resulted in the following achievements:

- 1- Revise/increase the continuous service award.
- 2- Provide more vending machines and snack kiosks to cover more areas inside refinery.
- 3- Improve catering services by providing adequate beverages and consumables to employees.
- 4- Assign a LC member to follow up and assess service level.
- 5- Seek special offers from outside sports facilities (e.g. Fitness Time) in favor of employees.
- 6- Consider compensating on-call employees with time-off in lieu in case no overtime pay.
- 7- Consider fast track HOP Phase V proceedings and Phase VI developments.
- 8- Increase employee's contribution in the thrift plan as to provide for more saving benefits.

In addition, an agreement was reached with SAMREF management to add one more member to the LC to represent female employees. Abeer Ghulam has been selected for this role.

Some changes took place in the LC structure to cover vacancies resulted from the recent attritions. Abdulrahman Jabarti (Executive, F&A and Business Services), Rayan Harbi (Operations) and Mukhtar Sahnqiti (Technical) were selected instead.

On 07 April 2021, supplementary elections took place to replace some LC officers. Turki Bitar replaced Ali Al-Raigi as the LC chairman and Abdulaziz Zahrani succeeded Al-Waleed Kamal as the LC rapporteur.

On this occasion, SAMREF LC would like to commend the ex-members for their dedicated and fruitful efforts, and to wish all the best to the new members in their roles as to meet the employees' expectations.



SAMREF won both ExxonMobil Fuels and Lubricants Company's 2020 Operations Excellence Awards (Margin Improvement and Environmental). Such an achievement is a sum of the dedicated efforts of SAMREF employees and a reflection of their commitment to performance excellence in order to sustain the leading position of SAMREF.

## **SMAREF Continues** to strengthen Social Ties



Awwab M. AlHadrami - PR Specialist

As part of the continuous efforts and in continuation of the vital role played by PR&CSR to strengthen social ties amongst SAMREF family and the local community in general, e-cards and gifts were delivered to the employees on occasion of the Holy Month of Ramadan and Eid Al-Fitr. Greeting cards were also sent to the leaders of the neighboring industries as well as heads of the government sectors in Yanbu.

In the same context, SAMREF President & CEO, Mr. Ibrahim M. Al-Nitaifi, recommended to liven the "Patient Welfare" initiative that aims at visiting the recuperating employees and wishing them a speedy recovery.

SAMREF MAGAZINE | 13

## Samref Provides Technical Expertise for GasProcessingUnitsBeyonditsBoundaries

Khalid Ghazal, Technical Staff Process Engineer - Sulfur & Amine Specialist

As part of the ongoing synergy between Samref and its counterparts in the Yanbu Industrial Park, the Refinery extended its support to YASREF by availing the services of their Sulfur & Amine Specialist (Khalid S. Ghazal) to provide the required support during YASREF 1st Major Turnaround back in February and March 2020. The rendered Engineering expertise was specifically needed in the ARU, SWS, SRU & TGT Units and covered the following aspects of business:

- 1) Shutdown and Start-up activities.
- 2) Major Equipment Inspection.
- 3) SRU & TGTU Catalyst Loading
- 4) Support in determining root cause of several equipment failures i.e. corrosion related damages and recommendations specially the TGTU De-Superheater Condenser Column.

The subject event was an excellent opportunity for both Parties, as Khalid shared Samref's experience in the related Units during the last four (4) Turnarounds, that from the new GR CFP (Clean Fuels Project) ARU, SRU and Sulfur Forming Units and GR TGCU (Tail Gas Clean-up). Similarly, YASREF advanced technology was observed and in-depth understanding of their Worley Parsons licensed teleology was captured regarding their high Sulfur emission control as recovered by their three (3) Tail Gas Treating Units (TGTUs).

Furthermore, various investigations evolved in which the team joined efforts to resolve them adequately and within a timely manner i.e. related to the SRU Burners & 02 Enrichment performance, Reaction Furnaces Refractory concerns and enhanced temperature monitoring, Sulfur Condensers blockages and SulTrap troubleshooting, Amine Contamination etc. Moreover, the team discussed areas of improving some of the shutdown and start-up procedures







(Photo #1): Samref's Staff Process Engineer (Sulfur & Amine Specialist) Khalid S. Ghazal along with YASRF's team during Inspection activities. (Photos #2&3): Khalid S. Ghazal with Saudi Aramco's Sulfur Specialist John O'Connell before & after successfully inspecting an equipment.



### أرامكو السعودية saudi aramco



## SAMREF Wins 2021 Saudi Aramco President's JV Excellence Award (Margin Improvement)

SAMREF added new a remarkable achievement to its success story by winning the 2021 Saudi Aramco President's Excellence Award (Margin Improvement). This award is a result of the constant commitment to performance excellence using the proven best practices. The award is given to Saudi Aramco JVs in recognition of their dedicated efforts to achieve excellence by displaying continued outstanding performance in margin improvement.

No Issue (8) Sep 2021

## **President's Award** for Best Safety Performance



Mohammed J. Al Shareef - Safety Engineer

critical to SAMREF's long-term success. Samref introduced a new award sponsored by the President & CEO, to recognize the performance in Safety.

Every Quarter, six business teams scores performances. are measured in a predefined KPIs and the the winner of the guarter and celebrated with group of executive managements, other

These awards are a great way to celebrate our strengths and to recognize the commitment, dedication and hard work made by colleagues. As we have completed four cycles in our the competition is becoming more intense.

The continued pursuit of excellence has been award program by the end of the second quarter of this year, C2 business team was awarded the first place followed by A2 for two times in a row while B2 won the 1st guarter Business Team that demonstrated outstanding for 2021 for their outstanding performance. However, all business teams have benefited as the competition is improving their safety

winning business teams and handed the President's Award for Best Safety Performance business team managers and SHE leaders. Trophy, and thanked them for addressing the most pressing challenges in their areas.

> In July this year, B2 Business Team has to defend their trophy against the contenders as

## **SMAREF "Employee of the Month" Recognition Program**



Awwab M. AlHadrami - PR Specialist

As an initiative from SAMREF President & CEO, Mr. Ibrahim M. Al-Nitaifi, the "Employee of the Month" recognition program was initiated to cover all SAMREF departments. It is a continuous event to encourage employees and improve productivity in order to achieve a proper and optimized work environment.

The PR&CSR took the lead by preparing and coordinating with all departments to ensure success of the initiative.





### **FOREWORD**

I'm so delighted to introduce this 8th edition of SAMREF Magazine after the unplanned cease due to the novel coronavirus COVID-19 pandemic which affects all activities all over the world. Thanks to the dedicated efforts of the concerned government agencies and the overall strict compliance with the proven precautions. We are closer to defeat the pandemic and return to normalcy, but it is not over, and it is necessary to remain alert and continue to adhere to the recommended measures.

It gives me another opportunity to appreciate your unlimited collaboration. We count on your valuable contributions to continue by providing useful articles and news that reflect remarkable accomplishments added to SAMREF success story.

I conclude with a personal note: continue to abide by safety/health measures at workplace and off the job. Our families are in our custody that we shall take care of them and ourselves and sustain a positive mindset as to go back home at the end of every working day. SAMREF is not only a workplace, but also the lovely venue where our careers are made, and a leading national economy contributor with promising projects and great potentials to make more achievements in years to come.

Never give up in sake of success and keep up the good work. Sincerest regards,

Hassan H. Al-Amri

PRESIDENT'S AWARD FOR BEST SAFETY PERFORMANCE

8





CYBERSECURITY STARTS WITH YOU CAMPAIGN

14

NEW GROUP OF SECURITY
MEN IN SAMREF







SAMREF HOP (PHASE V) SEMINAR

18



IBRAHIM M. ALNITAIFI
President & Chief Executive Officer

### **EDITORIAL**

## MESSAGE FROM THE PRESIDENT AND CEO

Happy new Hijri year to everybody in SAMREF. I wish you a safe year with happiness, health and success in all terms.

On behalf of the management, our sincere gratitude goes to all of you for the achievements made recently in many focus areas. However, more and more efforts are expected to improve overall performance.

SAMREF demonstrated an outstanding performance in the 1st half of 2021, which is a clear reflection of our organization's dedication towards success. As a result, many achievements were made in SHE, Reliability and Profitability:

- We have sustained zero Tier-1 process safety incidents since April 2019.
- We have had zero environmental incidents since June of 2019.
- Our flaring index is at best-ever performance levels
- We have achieved an excellent reliability run with no major incidents since Nov 2019, which resulted in best-ever unplanned capacity loss
- We are running our refinery at full availability, which is a best in-class achievement, and even exceeding the pacesetters in the middles east.
- We have sustained our refinery utilization above target
- We have achieved a \$50M through margin improvement initiatives and several best-ever performance levels, such as lowest ever jet yield capturing the uplift of Jet to ADO, highest ever FCC LPG yield, highest ever RGP purity delivered to YANPET.

As a result, SAMREF managed to achieve better gross margin than the plan despite the current market conditions as well as the constraints resulted from the necessary precautions to prevent spread of the novel coronavirus (COVID-19). It is a chance to remind that we shall continue to adhere to the proven COVID-19 precautions. I further urge everybody to complete doses of the COVID-19 vaccine to protect ourselves, and the community in compliance with the regulatory orders to curb the pandemic that we pray to Allah to eliminate soon.

On the other hand, SAMREF is pursuing the Transformation program that will be our chance to evaluate all aspects of our business and implement a positive change to strengthen our baseline and restore our competitive position. Looking at the current very challenging business environment, SAMREF transformation is a necessity. SAMREF is no stranger to the success and we always look to more accomblishments to come as long as we remain committed to safe and reliable operations as our top priority.

Best regards,,,



## **Coming Soon**

GMT stands for Global Manufacturing Training is a structured competency management system:

- Fully establish an effective training organization.
- Develop a systematic approach and implementation plan for training/qualification practices.
- Develop, deploy, and sustain effective training portfolios.
- Develop, deploy, and sustain effective training technologies.

## Samref

Magazine

EDITORIAL BOARD
HASSAN AL-AMRI

**EDITOR-IN-CHIEF** 

BANDAR K. ESKANDRANI

EDITOR MANAGER

BASEM M DHAHRI

EDITING COORDINATOR

ABEER GHULAM

**TRANSLATOR** AGEEL A. ELNOUR



Saudi Aramco Mobil Refinery Company Ltd. «SAMREF»

#### VISION

Be the Leading Integrated Refinery and Petrochemical Complex in Middle East and Asia Pacific in 5-10 Years.

#### MISSION

Timely Supply of the Highest Value Products at a Competitive Cost Through a Competent and Optimized Work Force, While Maintaining World Class Safety, Reliability and Environmental Protection.

#### CONTACT

Correspondence Sent to the Editor

Tel : + 966 14 3966444
Fax : + 966 14 3964464
Email : eskandBK@samref.com.sa

PUBLISHED ARTICLES AND CONTRIBUTIONS DO NOT NECESSARILY REPRESENT THE OPINION OF THE MAGAZINE BUT EXPRESS THE VIEWS OF THE AUTHOR

Magazine

# Samref



Magazine Issued by SAMREF Public Relations

ISSUE (8) SEP 2021

PRESIDENT'S AWARD FOR BEST SAFETY PERFORMANCE

CYBERSECURITY STARTS WITH YOU CAMPAIGN

**NEW GROUP OF SECURITY MEN IN SAMREF** 

**SMAREF "EMPLOYEE OF THE MONTH" RECOGNITION PROGRAM** 



رينه الوطني السعــودسا

