أرامكو السعودية
saudi aramco

بعملنا نحقق الفرص الواعدة

الطاقة فرصٌ واعدة

أرامكو السعودية
التقرير السنوي 2015

بعملنا نحقق الفرص الواعدة

الطاقة فرصٌ واعدة

أرامكو السعودية
التقرير السنوي 2015

في هذا التقرير

إخلاء مسؤولية: كل شركة من الشركات المنتسبة لشركة الزيت العربية السعودية «أرامكو السعودية»، وعلى وجه الخصوص كل شركة تابعة لها، بما في ذلك مراكز الأبحاث المرتبطة بتلك الشركة، تُعَدُّ كيانًا منفصلًا يدير شؤونه الخاصة به وينظمها. أما كلمات مثل «الشركة» و «أرامكو السعودية» والضمائر المنفصلة «هي» و «نحن» و «هم» والضمائر المتصلة «ها» و «نا» و «هم»، والألقاب المختصرة، فقد استُخدمت من أجل تسهيل الإشارة فقط ولا يُقصد بها أن تقدم وصفًا دقيقًا لحالة أو وضع أي كيان قانوني أو أي علاقة خاصة بشركات، ولا تفيد بأن أرامكو السعودية تمارس أنشطة تجارية خارج المملكة العربية السعودية.

حقوق النشر 2016، أرامكو السعودية. جميع الحقوق محفوظة

صفحة 9 مجلس الإدارة

صفحة 10 رسالة معالي رئيس مجلس الإدارة

صفحة 11 كلمة رئيس الشركة

صفحة 12 الطاقة فرص واعدة

صفحة 14 التنقيب والإنتاج: المحافظة على التميّز

صفحة 26 التكرير والمعالجة والتسويق: تحقيق أقصى قيمة ممكنة

صفحة 38 التقنية: خطوات رائدة

صفحة 50 الصحة والسلامة والبيئة: حماية الموارد

صفحة 62 إتاحة الفرص: التزامنا تجاه المملكة

صفحة 76 الموارد البشرية: الارتقاء بالأداء

صفحة 86 المواطنة: من أجل غدٍ مشرق

صفحة 94 عام 2015 بالأرقام

صفحة 100 الجوائز

خادم الحرمين الشريفين
الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

صاحب السمو الملكي الأمير
محمد بن نايف بن عبدالعزيز آل سعود

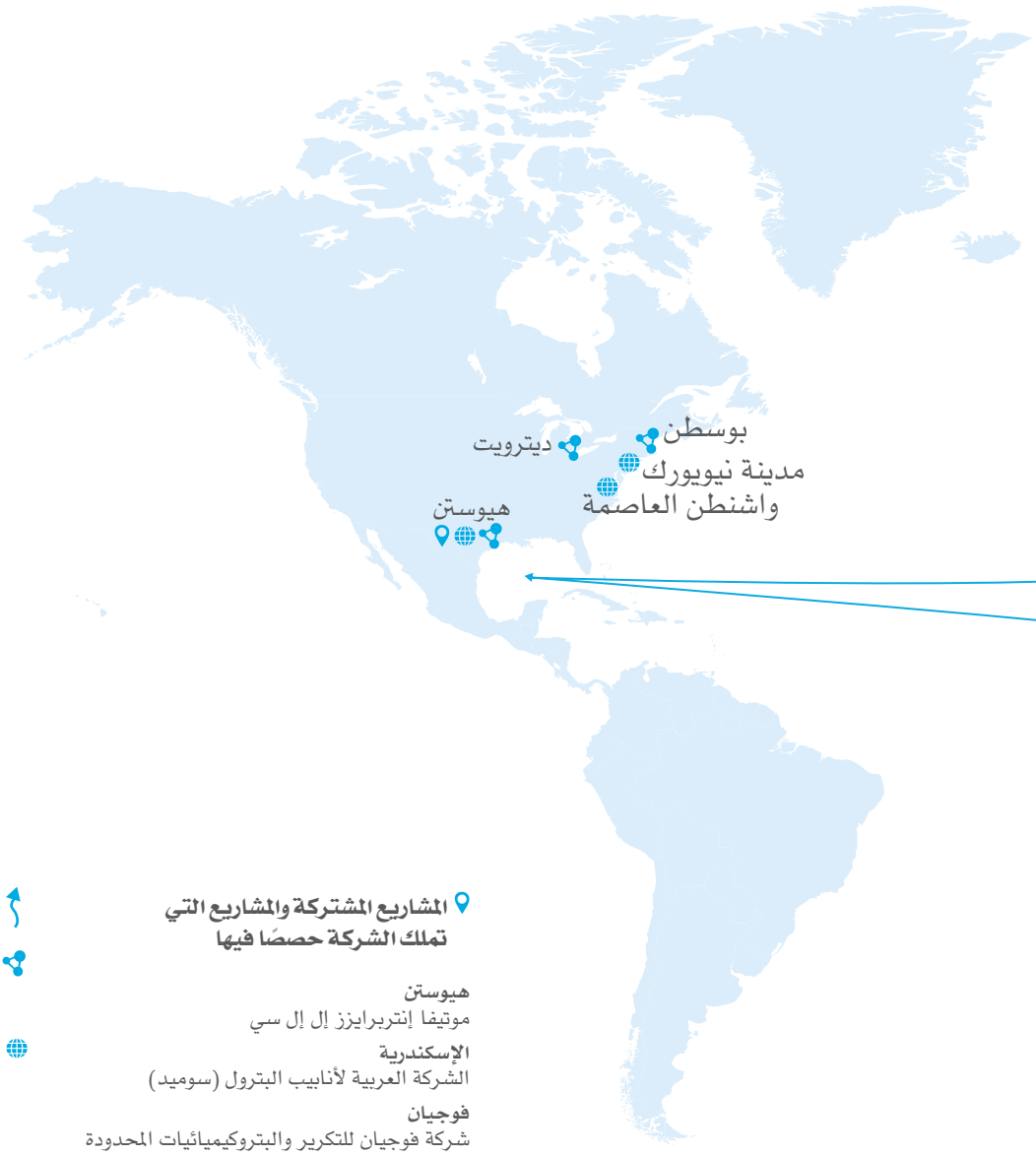
ولي العهد، نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير الداخلية

صاحب السمو الملكي الأمير
محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

ولي ولي العهد، النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء، وزير الدفاع، ورئيس المجلس الأعلى لشركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)

طريف
الجوف
تبوك
ضبا
السفانية
الجبيل
الجعيمة
رأس تنورة
القطيف
الظهران
الأحساء
القصيم
الرياض
ينبع
المملكة العربية السعودية
رابغ
ثول
جدة
السليل
نجران
أبها
جازان
أبردين
لاهاي
دلفت
لندن
باريس
ميلانو
الإسكندرية
نيودلهي
بكين
سيئول
طوكيو
دايجون
شنغهاي
فوجيان
شامن
سنغافورة
المقر الرئيس لأرامكو السعودية
مصفاة أرامكو السعودية
فرضة
مستودع منتجات البترول
مصفاة المشروع المشترك
شركة لوبريف
شركة مرافق

الأعمال المحلية والدولية



مسار شحن الصادرات

مراكز البحوث والتطوير ومكاتب تطوير التقنيات

المكاتب الدولية

المشاريع المشتركة والمشاريع التي تملك الشركة حصصًا فيها

هيوستن
موتيفا إنتربرايزز إل إل سي

الإسكندرية
الشركة العربية لأنابيب البترول (سوميد)

فوجيان
شركة فوجيان للتكرير والبتروكيميائيات المحدودة
شركة سينوبك سنماي بتروليم كومباني ليمتد

سيئول
إس-أويل

طوكيو
شوا شل

أرقام مهمة

احتياطيات النفط الخام والمكثفات:
261.1 بليون برميل

احتياطيات الغاز:
297.6 تريليون
قدم مكعبة قياسية

إنتاج النفط الخام:
10.2
مليون برميل في اليوم

صادرات النفط الخام:
7.1 مليون برميل في اليوم

إجمالي كميات الغاز الخام المعالجة:
11.6 بليون قدم مكعبة
قياسية في اليوم

إنتاج سوائل الغاز الطبيعي:
1.3 مليون برميل في اليوم

الطاقة التكريرية في جميع أنحاء العالم:
5.4 مليون
برميل في اليوم

حصة أرامكو السعودية من
الطاقة التكريرية:
3.1 مليون
برميل في اليوم

حصة أرامكو السعودية من الطاقة
الإنتاجية للكيميائيات
7016 كيلو طن سنويًا

مجلس الإدارة

يرأس مجلس إدارة أرامكو السعودية معالي المهندس خالد بن عبدالعزيز الفالح، وزير الطاقة والصناعة والثروة المعدنية ورئيس الشركة وكبير إداريها التنفيذيين السابق. ويتولى مجلس الإدارة توجيه أعمال الشركة وتقديم المشورة لأعضاء الإدارة في تحديد استراتيجيتها طويلة الأجل وتقييم الفرص المتاحة في مجالات أعمالها والمخاطر المحتملة. ويضم المجلس حاليًا مسؤولين كبار في الحكومة السعودية، ورئيس مؤسسة أكاديمية سعودية بارزة، وشخصيات تحتل مكانة عالمية مرموقة في مجال صناعة النفط والغاز والإدارة المالية، إلى جانب رئيس الشركة وكبير إداريها التنفيذيين.

جلوسًا (من اليمين):

معالي الدكتور خالد بن صالح السلطان، مدير جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

المهندس أمين بن حسن الناصر، رئيس أرامكو السعودية وكبير إداريها التنفيذيين

معالي المهندس خالد بن عبدالعزيز الفالح، وزير الطاقة والصناعة والثروة المعدنية في المملكة العربية السعودية ورئيس مجلس إدارة شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)

معالي الدكتور إبراهيم بن عبدالعزيز العساف، وزير المالية في المملكة العربية السعودية

معالي الدكتور محمد بن إبراهيم السويل، وزير الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية

وقوفًا (من اليمين):

السيد بيتر وويكي، مدير إداري سابق للبنك الدولي، وكان يشغل في السابق منصبي كبير الإداريين التنفيذيين والنائب التنفيذي للرئيس لمؤسسة التمويل الدولية

السير مارك مودي ستيوارت، رئيس سابق لشركتي رويال داتش شل وأنغلو أمريكان بي إل سي

معالي الدكتور ماجد بن عبدالله المنيف، مستشار في الديوان الملكي، والأمين العام السابق للمجلس الاقتصادي الأعلى في المملكة العربية السعودية، ومحافظ المملكة السابق في منظمة أوبك

السيد أندرو إف جي قولد، رئيس مجلس الإدارة السابق لـ (بي جي قروب بي إل سي)، وكان يشغل في السابق منصب رئيس مجلس الإدارة وكبير الإداريين التنفيذيين لشركة شلمبرجير المحدودة

رسالة معالي رئيس مجلس الإدارة

شهدت الصناعة النفطية العالمية في عام 2015 عامًا حافلًا بالتحديات بكل المعايير، ففي ظل زيادة العرض على الطلب في السوق وتباطؤ نمو الاقتصاد العالمي، انخفض سعر النفط بأكثر من 60% مقارنة بأعلى مستوى له خلال السنة السابقة. وإلى جانب ذلك تبوَّأت الأمور المتعلقة بالاستدامة – ولا سيَّما ما يرتبط بالتغيُّر المناخي – صدارة الاهتمامات العالمية.

كما شهد العام أيضًا تطوُّرات كبيرة في المملكة مع تولِّي خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود – حفظه الله – مقاليد الحكم في البلاد وإجراء عملية إعادة تنظيم شاملة في الأجهزة الحكومية ووضع هيكل حوكمة جديد لأرامكو السعودية. وفي شهر سبتمبر، عُقِدَ للمرة الأولى المجلس الأعلى لشركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)، الذي تأسس حديثًا برئاسة صاحب السمو الملكي ولي ولي العهد الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، حيث استعرض استراتيجيات الشركة وصادق على خطة العمل الخمسية الخاصة بها.

لكننا عندما ننظر إلى فترات التحديات تلك، من المنظور بعيد المدى، فسنجدها فترات فُرَص أيضًا، وسيؤدي استمرار التنمية الاقتصادية وارتفاع مستويات المعيشة إلى تنشيط النمو في الطلب العالمي على الطاقة. إلا أن تراجع الاستثمارات من قبل منتجي الطاقة يثير المخاوف حول ظهور دورة أخرى من نقص المعروض ومن ثم تعريض الأسواق لدرجة أكبر من التقلبات. وتبقى المملكة تحت القيادة الحكيمة لخادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز، على التزامها مواصلة الاستثمار في الطاقة الهيدروكربونية من أجل تلبية الطلب المستقبلي وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام في المملكة وحول العالم.

وعلى ضوء ذلك، فقد ركَّزت أرامكو السعودية، بدعم من مجلسها الأعلى وتوجيه من مجلس إدارتها، على تعزيز الانضباط المالي والكفاءة التشغيلية وتسخير المواهب والكفاءات لتجاوز التحديات الحالية والتهيُّؤ لاغتنام ما يحمله المستقبل في طياته من فرص. وقد أعرب مجلس الإدارة عن تقديره لما حققته أرامكو السعودية من إنجازات في ظل بيئة حافلة بالصعوبات، مشيدًا بالخطوات التي اتخذتها الشركة خلال عام 2015 على طريق التحوُّل إلى شركة عالمية متكاملة في مجال الطاقة والكيميائيات، ومبديًا ثقته في أن أرامكو السعودية ستظل تبني على ما يحفل به تراثها الغني من نجاحات.

> توفر أرامكو السعودية الطاقة على نحو آمن وبصورة مستدامة، باعتبار الطاقة العامل التنموي الرئيس الذي يجعل الفرص الجديدة أمرًا ممكناً.

وتأتي زيادة إمدادات النفط والغاز لتلبية احتياجات الأسواق المحلية والعالمية في مقدمة أهداف أعمال أرامكو السعودية، وقد وفَّت الشركة بالتزاماتها في عام 2015، حيث حققت مستويات قياسية في إنتاج النفط ومعالجة الغاز، واكتشفت ثلاثة حقول نفط جديدة وحقلين للغاز غير المصاحب، ضمن النمو الذي تشهده مجموعة الموارد العائدة للشركة والذي يعكس الأهداف الأساس التي تسعى المملكة لتحقيقها في مجال الطاقة. كما تنطوي جهود أرامكو السعودية لتطوير موارد الغاز غير التقليدي في المملكة على إمكانية لتوفير وقود أعلى كفاءة وأقل إضرارًا بالبيئة للاستخدام في توليد الكهرباء على الصعيد المحلي وإتاحة إمدادات أكبر من اللقيم، وهذه كلها عناصر حيوية تكفل استمرار رفاه وازدهار المملكة.

كما ظلت أرامكو السعودية ثابتة على رؤيتها المتمثلة في التحوُّل إلى شركة طاقة وكيميائيات متكاملة من الطراز الأول عالميًا. وواصلت الشركة توسعها في صناعات التكرير والمعالجة والتسويق لتحقيق المزيد من القيمة المضافة للموارد، وواصلت جني الفوائد من خلال طرح مجموعة جديدة من المنتجات، وبناء قاعدة صناعية أكثر تنوعًا، وإيجاد فرص عمل متميزة في المملكة.

وتُعَدّ مواصلة الاستثمار في التقنيات والابتكار العنصر الأساس لضمان وفرة الطاقة وموثوقيتها واستدامتها، حيث تكرِّس شبكة مراكز الأبحاث ومكاتب التقنيات العالمية المتنامية العائدة لأرامكو السعودية جهودها لمواجهة التحديات المشتركة التي يواجهها العالم في مجال الطاقة، وهذه الجهود الرامية إلى تبوء مرتبة رائدة في مجال التقنية تعززها المبادرات التي تنفذها الشركة للارتقاء بالمهارات في مجالات العلوم والتقنيات والهندسة والرياضيات بين شباب المملكة وتشجيع نمو مجتمع قائم على المعرفة.

كما أبرزت الشركة مدى التزامها التنمية المستدامة من خلال المعرض الذي أقامته حول تقنيات التحكم في الانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري في إطار المؤتمر الحادي والعشرين الذي عُقد في باريس للدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، كما أصدرت أرامكو السعودية مع غيرها من شركات الطاقة المشاركة في المبادرة البيئية لشركات النفط والغاز إعلانًا غير مسبوق تعهدت فيه باتخاذ إجراءات عملية للحدّ من انبعاثات تلك الغازات.

هذه الإنجازات، وغيرها من الإنجازات العديدة الأخرى التي تحققت في عام 2015، إنما تحققت بفضل الله ثم بفضل الرعاية التي تلقاها أرامكو السعودية من لدن خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان ابن عبدالعزيز آل سعود، وولي عهده الأمين صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن نايف بن عبدالعزيز آل سعود، وولي ولي العهد صاحب السمو الملكي الأمير محمد ابن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود. ومجلس إدارة الشركة ممتن لرعايتهم وتوجيهاتهم التي تُمكّن موظفي أرامكو السعودية، على الدوام، من توفير الطاقة على نحو آمن وموثوق، باعتبار أن الطاقة هي العامل التنموي الرئيس الذي يجعل الفرص الجديدة ممكنة في المملكة وفي جميع أنحاء العالم.

خالد بن عبدالعزيز الفالح
وزير الطاقة والصناعة والثروة المعدنية
رئيس مجلس الإدارة

كلمة رئيس الشركة

نهضت أرامكو السعودية في عام 2015، من منطلق التزامها استراتيجيتها بعيدة المدى، بدورها الأساس في توفير إمدادات موثوقة من الطاقة للمملكة والعالم. وواصلت تحقيق التقدم نحو هدفها في أن تصبح إحدى أبرز شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة في العالم، وواحدة من كبريات شركات التكرير، بالإضافة إلى كونها شركة منتجة لتقنيات الطاقة.

هذا من جهة، ومن جهة أخرى إذا كان هناك عنصر ثابت واحد في صناعة النفط والغاز فهو التغير الذي قد يحدث في هذه الصناعة بين الحين والآخر. والمرونة هي سبيلنا الوحيد لتجاوز فترات انخفاض الأسعار، وهي الميزة التي نركن إليها لا لنحافظ على مسارات نجاحنا فحسب، ولكن أيضًا للحصول على فرص جديدة في خضم التحديات التي تواجهنا. وقد حافظنا على مرونتنا وتميزنا لأننا تعلمنا من تجاربنا أن الجمع بين الكفاءة الرأسمالية والاستثمار المستمر في المشاريع والتقنية والموارد البشرية هي الصيغة الضامنة لاجتياز دورات هبوط الأسعار.

إن تحقيق أعلى مستوى من إنتاج النفط الخام في تاريخ أرامكو السعودية، وبدء تشغيل مشروع صدارة المشترك مع شركة داو كيميكال كومباني ومعمل الغاز في واسط، وافتتاح فرعين جديدين لشبكة الأبحاث العالمية العائدة للشركة في بكين وديترويت؛ كلها نجاحات تعكس التزامنا المساعدة في ضمان أمن الطاقة عالميًا، وتعزيز النمو الاقتصادي في المملكة.

وقد تعهدت أرامكو السعودية، مع غيرها من الشركات المشاركة في المبادرة البيئية لشركات النفط والغاز، باتخاذ الخطوات اللازمة للحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في مجموعة مصادر الطاقة المستخدمة في العالم، وذلك في خطوة تاريخية تشهد على التزام الشركة تحقيق الكفاءة في استهلاك الطاقة والحد من الآثار البيئية من خلال إيجاد الحلول التقنية لذلك.

وقد خفضت الشركة هذا العام كثافة استهلاك الطاقة في أعمالها، واستفادت من حالة الركود السائدة في السوق في إعادة التفاوض على بنود المقاولات، الأمر الذي ساعدها على تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف. كما أطلقت الشركة برنامج «تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد (اكتفاء)» الذي يهدف إلى مضاعفة نسبة شراء أرامكو السعودية لسلع وخدمات الطاقة المُنتَجة محليًا إلى 70% بحلول عام 2021، لتعزيز الاستثمار والتنويع الاقتصادي وتوفير فرص العمل في المملكة. كما أحرزت الشركة تقدمًا في تحقيق هدفها الاستراتيجي المتمثل في دعم تحوُّل المملكة إلى اقتصاد قائم على المعرفة من خلال مجموعة من المبادرات التي تعزز المهن الماهرة والتعليم العالي، وتحفز نمو المشاريع الجديدة والابتكار وريادة الأعمال.

> واصلت أرامكو السعودية تحقيق التقدم نحو هدفها في أن تصبح إحدى أبرز شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة في العالم.

وسط هذه الإنجازات تكبدنا في شهر أغسطس من عام 2015 خسارة فادحة، عندما اندلع حريق في مجمع سكني مُستأجَر للشركة في الخبر، أسفر عن وفاة موظف واحد وتسعة من أفراد أسر الموظفين وإصابة 83 شخصًا أدخلوا إلى المستشفيات للعلاج. وكرَّست الشركة مواردها لتلبية احتياجات الموظفين المتضررين وأسرهم، بينما خيَّم الحزن على جميع موظفي أرامكو السعودية وأفراد أسرهم كما لو كانوا جميعًا أسرة واحدة. وقد جددت الشركة عزمها، مستوعبة الدرس المستفاد من هذه الحادثة، على تجنب حوادث مأساوية مماثلة في المستقبل.

لقد كانت إنجازاتنا في عام 2015 نتيجة مباشرة لاجتهاد موظفينا وتفانيهم في العمل، وهو جهد يُقدِّره جميع أعضاء فريق الإدارة بالغ التقدير، فموظفو وموظفات أرامكو السعودية لديهم قناعة راسخة بأن الطاقة فرص واعدة للتنمية والحياة، ونحن نجدِّد التزامنا يوميًا بتحقيق هذه الفرص مع عملائنا وشركائنا وجميع الأطراف المعنية بأعمالنا ومشاريعنا.

أمين بن حسن الناصر
الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين

رقم مهم

إجمالي إنتاج المواد الهيدروكربونية*:

12.8 مليون برميل
في اليوم

الطاقة فرص واعدة

يعتمد البشر في جميع أنحاء العالم على منتجاتنا من النفط الخام والغاز الطبيعي والمنتجات المكررة والمواد الكيميائية لتحقيق تطلعاتهم، وهذا هو الدافع الذي يحفزنا؛ باعتبار أن منتجاتنا هي اللبنات الأساس التي تعتمد عليها المجتمعات حول العالم في تحقيق الرخاء والنمو الاقتصادي.

ولدينا في أرامكو السعودية قناعة راسخة بأن الطاقة فرص واعدة، ولذلك نحن ملتزمون بضمان وصول منتجاتنا إلى ملايين البشر الذين يعتمدون عليها، وهو التزام يتطلب، للوفاء به، وجود موظفين لديهم العزم على المثابرة في الأوقات الصعبة كما في الأوقات السهلة.

وبالرغم من أن صناعة النفط والغاز واجهت في عام 2015 تحديات كبيرة، إلا أن تاريخ أرامكو السعودية يشهد لها بأنها لا تملك القدرة على الصمود في وجه المصاعب والتحديات فحسب، بل وعلى الخروج منها أقوى مما كانت عليه. والأهم من ذلك هو أن ما تفعله الشركة للتغلب على هذه التحديات يزيدها قوة، فالشركات الناجحة هي التي لا تكتفي بالسعي لتحقيق أهدافها فحسب، بل تبحث عن فرص أخرى للازدهار في الوقت الذي تسعى فيه لتحقيق تلك الأهداف.

وفي قناعتنا أن تقلبات السوق ليست شيئًا جديدًا على هذه الصناعة، فبمرور الزمن، يكون النجاح في هذه السوق من نصيب الشركات التي تتسم بالمرونة والتنوع والكفاءة في التشغيل والتمسك بقيمها الأساس. وقد نفَّذنا على مدى السنوات القليلة الماضية تحولًا في الشركة يقوم على مبادئ الكفاءة الرأسمالية، والتقنية والابتكار، والتميز التشغيلي، والتكامل. وأسهم إطار إدارة المخاطر في الشركة، وإطار إدارة الأزمات وضمان استمرارية الأعمال في أرامكو السعودية الذي تم اعتماده مؤخرًا، إلى جانب الأنظمة الأخرى في تحويل أرامكو السعودية إلى مؤسسة قادرة على الاستجابة السريعة للظروف المتغيرة وتحمّل فترات طويلة من اضطرابات السوق.

ومع أننا نتوقع أن تستمر تقلبات السوق لبعض الوقت، إلا أننا واثقون أن الأسواق ستنتعش مرة أخرى. ووفقًا لتقرير «توقعات الطاقة العالمية» لعام 2015، الصادر عن وكالة الطاقة الدولية، من المتوقع أن ينمو الاقتصاد العالمي بمعدل سنوي يبلغ 3.5% في المتوسط خلال الفترة من عام 2013 حتى عام 2040، أي إن حجم ذلك الاقتصاد سيتضاعف مرتين ونصف خلال الفترة المذكورة مقارنة بحجمه الحالي. وعلاوة على ذلك، تتوقع وكالة الطاقة الدولية أن يزيد الاستهلاك العالمي من أنواع الوقود السائل بنحو 17% مقارنة بالمستويات الحالية، ليصل إلى نحو 108 ملايين برميل في اليوم في عام 2040. وبالمثل، يتوقع أن يزيد الطلب العالمي على الغاز الطبيعي في

*تشمل النفط الخام وغاز البيع والإيثان وسوائل الغاز الطبيعي والمكثفات

عام 2040 بنحو 47% مقارنة بمستويات عام 2013. وهذه المؤشرات الإيجابية، مقرونة بسجلنا الحافل في التميز التشغيلي والسلامة والموثوقية والارتقاء بمستويات الكفاءة والتركيز المستمر على النتائج، تجعلنا نتبنى نظرة متفائلة إزاء المستقبل.

والشركات الأعلى أداءً لا تضحي بالجودة في أعمالها ومشاريعها لكنها تقتصد في الإنفاق، فهي تستثمر رؤوس أموالها بحكمة وتركز على تحقيق القيمة بكفاءة وفاعلية. ومثلما يتمكن المستثمرون الماليون الذين يتحلون بالحكمة من العثور على فرص في فترات هبوط الأسواق، فنحن نرى أن ظروف السوق الحالية تتيح فرصًا للشركات التي تلتزم الانضباط المالي، وقد اتخذنا تدابير للاستفادة من اتجاهات السوق الحالية، بما في ذلك شراء المواد بأسعار مخفضة، وإعادة التفاوض على بنود المقاولات بحيث تعكس الواقع الحالي للعرض والطلب.

وفي عام 2015، واصلنا بثبات مسيرتنا نحو تحقيق هدفنا في أن تصبح أرامكو السعودية شركة الطاقة والكيميائيات المتكاملة الرائدة على مستوى العالم، حيث تعاملنا مع اضطرابات مناخ الأعمال على عدة أصعدة، فقمنا بتحسين المصروفات الرأسمالية، وتأجيل المشاريع ذات الأولوية المنخفضة وخفض صافي المصروفات المباشرة التي يمكن التحكم فيها، دون التراجع عن إصرارنا على تحقيق رؤيتنا الاستراتيجية.

وقد تجلى هذا الإصرار في برنامج رأسمالي قوي أدى إلى تحقيق أعلى مستويات إنتاج النفط الخام ومعالجة الغاز الخام في تاريخ الشركة. وتعدّ هذه الإنجازات، إلى جانب ما حققناه من تقدم في برنامجنا للغاز غير التقليدي، هي ثمرة التزامنا تلبية الطلب على الطاقة في المملكة وفي الوقت نفسه تلبية الطلب العالمي على إنتاجنا من النفط الخام.

وفي قطاع التكرير والمعالجة والتسويق، حققت الشركة إنجازًا كبيرًا في خطتها لدمج شبكة التكرير العائدة لها مع إنتاج الكيميائيات ومجمعات الصناعات التحويلية المرتبطة بها. وقد تمثل هذا الإنجاز في بدء تشغيل شركة صدارة للكيميائيات، المشروع المشترك بين أرامكو السعودية وشركة داو كيميكال كمباني. كما تمثل في دخول مصفاتي المشروعين المشتركين، ساتورب وياسرف، مرحلة التشغيل الكامل. وقطعت الشركة شوطًا كبيرًا في تنفيذ مشروع مصفاة وفرضة جازان، فيما تواصل التقدم في إنجاز مشروع توسعة بترورابغ، مشروعنا المشترك المتكامل في مجال التكرير والبتروكيميائيات مع شركة سوميتومو كيميكال اليابانية، الذي من المقرر افتتاحه في عام 2016.

وقد استثمرت الشركة في تقنيات جديدة تبشر بتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية وتعزيز الأداء وتحقيق الفوائد البيئية، وأخضعنا للدراسة، من خلال شبكتنا العالمية من مراكز الأبحاث ومكاتب التقنية، تقنيات تسهم في الحدّ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناشئة عن إنتاج واستخدام النفط وتساعد في تلبية الطلب المتزايد على الطاقة. كما موّلت أرامكو السعودية شركات ناشئة تملك تقنيات مبتكرة تعزز استراتيجيتها في مجال الابتكار وتنطوي على إمكانات لأن تصبح الأساس لتنفيذ مشاريع وإيجاد فرص عمل جديدة في المملكة. ولم يقتصر تركيزنا على بناء القدرات التشغيلية وحدها، بل رفعنا أيضًا مستوى القدرات المهنية لموظفينا من خلال تشجيع ثقافة عمل تقوم على تطوير الأداء ومواصلة استثمار نحو بليون دولار سنويًا في برنامج تدريبي هو الأكبر من نوعه بين الشركات على مستوى العالم.

وفي عام 2015، واصلنا قناعتنا بأن الطاقة فرص واعدة لمواصلة توسيع نطاق الآثار الإيجابية لأعمالنا بما يعود بالنفع على أكبر عدد ممكن من الناس، حيث واصلنا الإسهام في تنمية المملكة، ونهضنا بدورنا القيادي بتشجيع الارتقاء بمستويات كفاءة استهلاك الطاقة، وتعزيز النمو والتنويع الاقتصادي، ودعم نمو مجتمع قائم على المعرفة. وقد أوشكنا على الانتهاء من إقامة مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي الذي يُعد أحد المعالم الحضارية في المنطقة، فيما ساعدت برامجنا في مجال المواطنة على تعزيز المجتمعات المحلية التي نعمل فيها في المملكة وفي سائر أنحاء العالم.

وإذا كان هذا العام قد شهد تحديات غير عادية، فقد شهد أيضًا إنجازات غير عادية تحققت بفضل عزيمة وبراعة موظفينا. ويشهد النجاح الذي حققناه في أعمالنا ومشاريعنا على تسيّد روح القيادة والمرونة التي تميزنا بها دومًا في أوقات المصاعب. والمكانة الريادية ليست غاية نطمح إلى تحقيقها لذاتها؛ بل هي ثمرة إصرارنا على دعم النجاح المستمر لصناعتنا وشركتنا ووطننا.

قيمنا

التميّز

نسعى إلى تحقيق أفضل النتائج وتتسمُّ أعمالنا بالمرونة في مواجهة التحديات الجديدة.

السلامة

ندير أعمالنا في بيئة عمل آمنة ونلتزمُ برفاه القوى العاملة لدينا.

النزاهة

نتبع المعايير الأخلاقية في أداء أعمالنا.

المواطنة

نتمتع بتأثير إيجابي على مستوى المملكة وبيئتها، وفي المجتمعات التي نعيش ونعمل فيها.

المسؤولية

نتحمل المسؤولية عما نقوم به من أعمال لتحقيق أهداف الشركة.

أرقام مهمة

احتياطيات النفط الخام والمكثفات:

261.1 بليون برميل

احتياطيات الغاز:

297.6 تريليون
قدم قياسية مكعبة

إنتاج النفط الخام:

10.2 مليون
برميل في اليوم

إجمالي كميات الغاز الخام المعالجة:

11.6 بليون قدم
مكعبة قياسية في اليوم

إنتاج غاز البيع:

8.0 بلايين قدم
مكعبة قياسية في اليوم

التنقيب والإنتاج: المحافظة على التميّز

كثيرًا ما نشير بفخر إلى أفراد الجيل المؤسس للشركة على أنهم الرواد، فهم أول من اكتشف أكبر مكامن المواد الهيدروكربونية في العالم وإطلاق أعمال الإنتاج من هذه المكامن.

وبعد مرور أكثر من 80 عامًا، ما زالت روح الريادة هي الدافع نفسه الذي يحفز موظفي وموظفات أرامكو السعودية لتحقيق التميز.

ومواصلة التزام التميز تعني بالنسبة لنا مواصلة تحسين وتيرة إنجازاتنا، لا سيما عندما يتعلق الأمر بتطوير موارد المملكة للمستقبل. فالمنتجات المصنوعة من هذه الموارد تسهم يوميًا في تمكين الناس في جميع أنحاء العالم ليعيشوا حياة أكثر رغدًا وإنتاجية، وجميع هذه المنتجات – بدءًا من الوقود وزيوت التشحيم ووصولًا إلى المنسوجات عالية الأداء واللدائن المتطورة – تنطلق من قاعدة مواردنا التي تحتاج إدارتها إلى التميز في كل جانب من جوانب أعمال التنقيب والإنتاج.

لقد بلغت طاقة أرامكو السعودية الإنتاجية القصوى الثابتة للنفط الخام 12 مليون برميل في اليوم، وتدعم هذه الطاقة الممارسة التي نطبقها لتحسين مجموعة أنواع النفط الخام المستخرجة من مجموعة متوازنة من المكامن الحديثة العهد وتلك التي بلغت مرحلة النضج. وتواصل الشركة التنقيب عن مزيد من مكامن النفط الخام والغاز واكتشافها سعيًا منها لتعويض ما أنتجناه من النفط باحتياطيات جديدة وإضافة زيادات سنوية في احتياطيات الغاز.

وفي عام 2015، ولتلبية مستويات الإنتاج المستهدفة، بلغ متوسط إنتاجنا من النفط الخام 10.2 مليون برميل في اليوم، وهو رقم قياسي جديد للشركة. وبلغت كميات الغاز الخام التي تمت معالجتها 11.6 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم، وهو أيضًا رقم قياسي جديد للشركة. وبلغ متوسط إمدادات غاز البيع 8 بلايين قدم مكعبة قياسية في اليوم، فيما بلغ متوسط إنتاج

يُعدُّ هذا المشغل الشاب الذي يتفحص بعض المعدات في مرافقنا في الشيبة، مثالاً لتفاني موظفينا الذي مكّننا من تحقيق رقم قياسي في إنتاج النفط الخام، وذلك بمعدل يتجاوز 10 ملايين برميل في اليوم.

حقول النفط والغاز الجديدة المكتشفة

5

الإيثان 794 مليون قدم مكعبة قياسية في اليوم. أما متوسط إجمالي إنتاج سوائل الغاز الطبيعية فقد بلغ 1.3 مليون برميل في اليوم. ويتيح لنا نجاحنا في زيادة إنتاج الغاز الوفاء بالتزامنا توفير كميات إضافية من الغاز المستخدم كوقود ولقيم في الصناعات المحلية، والاستغناء عن استخدام أنواع الوقود السائل في توليد الكهرباء.

وكان من بين أولوياتنا في عام 2015 التركيز على التحولات التنظيمية والتقنية التي تسهم في رفع مستوى الكفاءة الرأسمالية، حيث شملت إسهاماتنا في مجال التنقيب والإنتاج حلولاً مبتكرة بدءًا من التنقيب والحفر والإنتاج إلى تطبيق نموذج تشغيلي جديد في منظومة التوريد الخاصة بأعمالنا في مجال الموارد غير التقليدية. وشملت المكاسب الأخرى التي تحققت في مجال الكفاءة، والتي استندت إلى مبادئ التميز التشغيلي، ودمج الأعمال، وتقليل أو إلغاء المهام والمعدات الزائدة عن الحاجة، واستخدام التقنيات الجديدة أو البديلة، والتدريب على الإدارة، والارتقاء بمستوى التعاون مع المُورِّدين، وإعادة تخطيط أساليب العمل، وإسناد مزيد من مهمات العمل إلى موظفي الشركة.

ومع أننا أعطينا أولوية لضبط الإنفاق وطبقنا إجراءات لتحقيق وفورات في التكاليف، مازال اهتمامنا منصبًا على مواصلة التميز في مجال السلامة، لأن سلامة موظفينا أمر يمثل أهمية قصوى بالنسبة لنا. وبالإضافة إلى بروتوكولات السلامة المعتادة والبرامج التدريبية المقدمة للموظفين، فقد وضعت الشركة إجراءات إضافية لرفع مستوى السلامة، ومن بين هذه الإجراءات عمليات التفتيش على المعدات أثناء التشغيل، واستبدال المعدات وخطوط الأنابيب الرئيسة القديمة، والتقييمات الاستباقية لسلامة المعامل لضمان سلامة وموثوقية الأعمال.

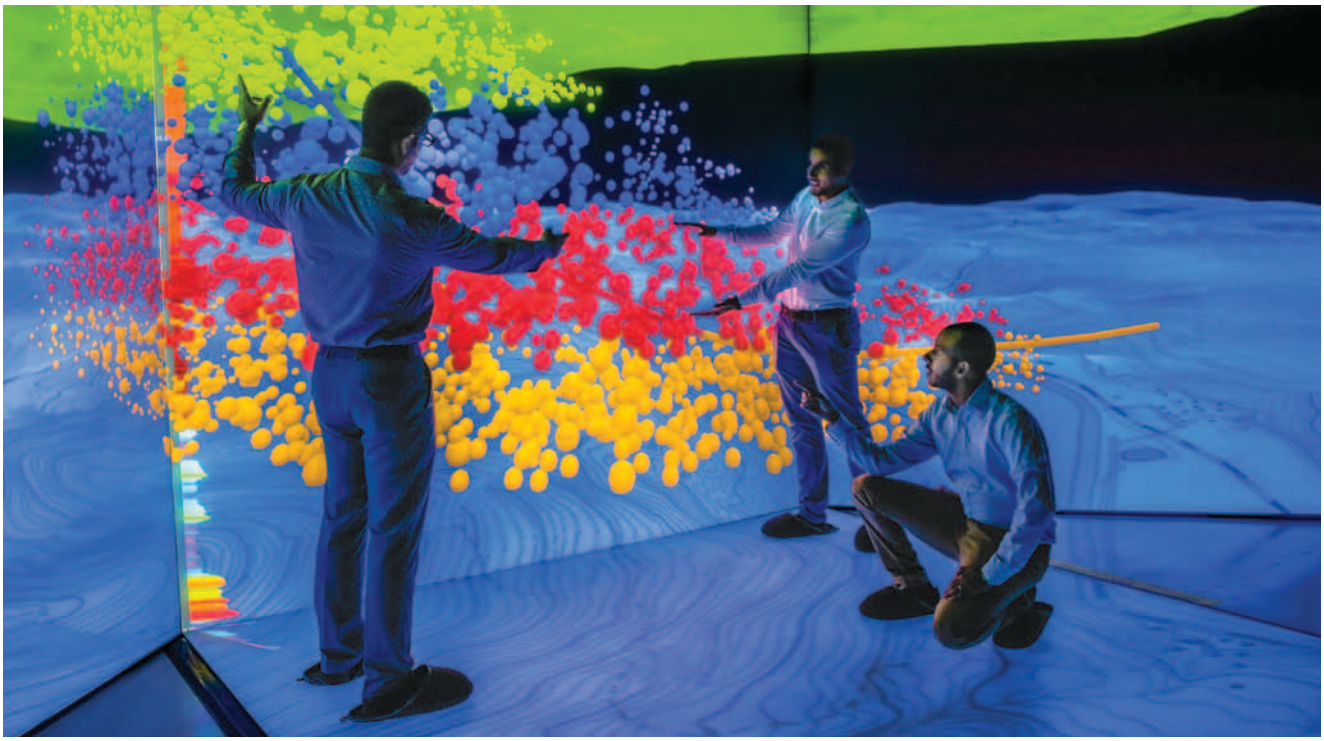
ويتمثل هدفنا الاستراتيجي، من كل ذلك، في إيجاد فرص جديدة لمواطني المملكة وللمواطنين في جميع أنحاء العالم من خلال توفير إمدادات آمنة ومستمرة وموثوقة من الطاقة، ويبدأ نجاحنا في هذا المسعى من أعمالنا في مجال التنقيب والإنتاج، فمن خلال الجمع بين طاقات موظفينا وخبراتنا الفريدة والتركيز على تحقيق التميز، سوف تساعد احتياطياتنا الهيدروكربونية على تعزيز الرخاء للأجيال القادمة.

من التنقيب إلى الإنتاج

يواصل جيولوجيو أرامكو السعودية البناء على خبرات اكتُسبت على مدى أكثر من ثمانية عقود في التنقيب في أراضي المملكة في تحسين فهمهم للثروات الهيدروكربونية التي حبا الله تعالى المملكة بها. وما زلنا نكتشف – من خلال التوقعات طويلة الأجل والتخطيط الفعال واستخدام التقنيات المتطورة – حقولاً جديدة، ونضيف احتياطيات جديدة، ونبتكر أساليب أكثر فاعلية لإنتاج النفط والغاز ومعالجتهما. وقد أحرزنا تقدمًا ملحوظًا في زيادة معدل استخلاص النفط من مكامن النفط الرئيسة العائدة لنا، ونخطط للوصول إلى معدل استخلاص يزيد على 70%، مما يساعد على ضمان إمدادات مستدامة وموثوقة من الطاقة للمستهلكين في المملكة وفي جميع أنحاء العالم.

سوف تساعد احتياطياتنا من الطاقة على تعزيز الرخاء للأجيال القادمة.

أما برنامجنا الخاص بالتنقيب، الذي يغطي المملكة من الربع الخالي إلى البحر الأحمر والمنطقة الشمالية الغربية، فما زال يمضي قدُمًا في دفع حدود التقنيات من خلال ما يقدمه من ابتكارات جديدة. وقد اكتشفنا خلال عام 2015 خمسة حقول نفط وغاز جديدة، ليصبح إجمالي حقول النفط والغاز المكتشفة في المملكة 134 حقلاً، حيث اكتشفنا ثلاثة حقول نفط جديدة، وهي: حقل فسكر البحري في الخليج العربي بالقرب من حقل البري؛ وحقل جناب الواقع شرق حقل الغوار؛ وحقل المقام الواقع في شرق الربع الخالي. كما اكتشفنا حقلين للغاز غير المصاحب، وهما: حقل إدمي الواقع غرب حرض، وحقل مروج في الربع الخالي. وواصلت الشركة برنامجها للتنقيب في المياه الضحلة في البحر الأحمر، حيث استكملت أكبر مسح منفرد لقاع البحر في المياه الإقليمية السعودية. أما على اليابسة، فقد بدأنا الحفر في منطقتي جازان وأملج.



المحاكاة الحاسوبية المبنية على البيانات التي تم جمعها من مراقبة الأحداث السيزمية الدقيقة، تمكننا من إدارة قاعدة الموارد في المملكة لصالح الأجيال القادمة.

وأضفنا أيضًا احتياطيات جديدة من خلال الحفر التحديدي، فاكتشفنا ثلاثة مكامن غاز جديدة وسبعة مكامن نفط جديدة في حقول قائمة، ونجحنا من خلال تطبيق أفضل الدراسات للمكامن، بما في ذلك تطبيق خوارزميات متطورة مبتكرة داخل الشركة لمعالجة وتحليل البيانات السيزمية ثلاثية الأبعاد ذات الدقة العالية، في تحديد مكامن قائمة وتوسعة حدودها. ووازن برنامج الاستكشاف الخاص بالشركة بين الدخول في المناطق الجديدة على الشركة من جهة والمفاهيم الخاصة بالطبقات الحاملة من جهة أخرى، مع استمرار التركيز على برامج التحديد والتقييم في الحقول القائمة لتحقيق أقصى إمكاناتها وتقييمها لأغراض التنمية في المستقبل.

وقد كانت الاستثمارات التي قامت بها الشركة في أحدث التقنيات من العوامل التي أسهمت في تحقيق هذه الزيادات، حيث زدنا قدرات المعالجة الحاسوبية في مركز كمبيوتر التنقيب وهندسة البترول بنسبة 177% في مجال محاكاة المكامن و76% في مجال المسح السيزمي، حيث تتيح لنا هذه التحسينات إجراء عمليات محاكاة أكبر بكثير مع اختصار الوقت المستغرق في معالجة البيانات إلى نحو العُشْر، إلى جانب تحسين قدرتنا على نمذجة وتوصيف أداء المكامن على مدى فترات زمنية من أجل تطوير الحقول بالصورة المُثْلَى ورفع معدلات الاستخلاص. وقد تمخضت استثماراتنا في المسح السيزمي عن وضع خطط أعلى كفاءة وتطبيق أفضل الممارسات في مجال إدارة المكامن، فضلًا عن تحسين معدلات النجاح في اكتشاف الحقول والمكامن الجديدة وزيادة الاحتياطيات في المكامن القائمة.

وقد أسهمت هذه الاكتشافات والإضافات الجديدة في المحافظة على احتياطيات النفط الخام في المملكة عند مستوى 261.1 بليون برميل، ورفع إجمالي احتياطيات الغاز إلى 297.6 تريليون قدم مكعبة قياسية. كما أسهمت هذه الجهود الدؤوبة التي نبذلها لزيادة احتياطيات المملكة من النفط والغاز في المحافظة على قدرتنا على تلبية الاحتياجات المحلية والعالمية من الطاقة في المستقبل.

برنامج الغاز غير التقليدي

اكتسبت مساعي الشركة في مجال الغاز غير التقليدي مزيدًا من الزخم في عام 2015، حيث استثمرت الشركة موارد كبيرة في اكتشاف وإنتاج الغاز من صخور السجيل والطبقات قليلة المسامية والنفاذية. وتقع المناطق المستهدفة لبرنامج الغاز غير التقليدي في شمال المملكة ومنطقة الغوار الكبرى بما فيها حوض الجافورة. وقد جمعنا 138 بليون إشارة سيزمية في هذه المناطق الثلاث وأنجزنا عددًا كبيرًا من الآبار التنقيبية والتقييمية والإنتاجية.

وقد استخدمنا مجموعة كبيرة من التقنيات الجديدة، وطبقنا الدروس المستفادة من داخل قطاع الصناعة لتسريع تحقيق التقدم. وتشمل هذه التقنيات الجديدة التصوير السيزمي لتحديد أفضل مناطق الإنتاج في المكامن، والآبار ذات التفرعات الأفقية الطويلة لتحسين التماس مع المكامن، وتنشيط المكامن والآبار عن طريق التكسير متعدد المراحل، والحفر تحت ضغط في ثقب البئر يقل عن ضغط السوائل الموجودة في الطبقات الجاري الحفر خلالها مع استخدام الأنابيب الملفوفة للوصول إلى الطبقات المنتجة.

ويتيح لنا التكسير متعدد المراحل في الآبار الأفقية – على سبيل المثال – المحافظة

إنتاج الزيت الخام
2015–2011
(ملايين البراميل في اليوم)

2015: 10.2

2014: 9.5

2013: 9.4

2012: 9.5

2011: 9.1

نزود الاقتصاد العالمي بالنفط الخام أكثر من أي شركة أخرى، وننتج 1 من كل 8 براميل من الإنتاج العالمي للنفط تقريبًا.

على معدلات إنتاج الغاز، وتحويل الآبار منخفضة الإنتاجية إلى أصول مربحة تجاريًا، أما وضع نماذج المحاكاة الدقيقة فيُمكِّن مهندسينا من تحسين الممارسات المتبعة في إنجاز الآبار والمحاكاة، واختيار أفضل مواقع للآبار وتحديد المسافات المُثلى بينها لتعزيز إنتاجيتها. ويشرف على تنفيذ هذه السلسلة من الإجراءات فرق متكاملة من مهندسي البترول وعلماء الجيولوجيا الذين يتعاونون لضمان إنجاز كل حلقة من حلقات هذه السلسلة على نحو يراعي السلامة والكفاءة والاقتصاد في التكاليف، من التنقيب إلى التثبت من حدود المكامن والحقول، وتخطيط أعمال التطوير، وإقامة المرافق وتركيبها وتجربتها وبدء تشغيلها والإنتاج منها.

وسيتم توريد الغاز من اكتشافاتنا في شمال المملكة إلى مرافق شركة معادن في وعد الشمال بنهاية عام 2017 بعد تجهيز هذه المرافق لاستقبال الغاز، كما سيتم توريد كميات إضافية من الغاز إلى المشاريع الصناعية الصغيرة والمتوسطة بحلول عام 2018 لتوفير مزيد من فرص العمل الجديدة للمواطنين من أبناء هذه المنطقة.

وبالإضافة إلى نجاحنا المتواصل في زيادة احتياطيات المملكة من الغاز التقليدي، فإن تنامي قدراتنا في مجال اكتشاف الغاز غير التقليدي وإنتاجه يتيح لنا التوسع في استخدام الغاز في توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر كوقود أقل تلويثًا للبيئة، وكلقيم لمجموعة متنوعة من الصناعات، بما يحفز النمو الاقتصادي ويوفر المزيد من النفط الخام للاستخدام في التكرير الذي يحقق قيمة مضافة أو يستغل في التصدير.

إنتاج النفط

منذ أن تدفقت بئر الدمام رقم 7 (بئر الخير) بكميات تجارية من الزيت الخام في عام 1938، اكتسبت الشركة سمعة فريدة باعتبارها مُورِّدًا موثوقًا به للنفط الخام إلى أسواق الطاقة في جميع أنحاء العالم. ولا يزال إنتاج هذا المصدر الأساس للطاقة يمثل صميم أعمالنا إلى اليوم، حيث تزيد إمداداتنا من الزيت الخام للاقتصاد العالمي عن إمدادات أي مُنتِج نفط آخر، إذ ننتج نحو ثُمُن إنتاج النفط العالَمي.

وفي إطار إدارة أنشطة تطوير موارد النفط الخام في المملكة بصورة تتيح تحقيق أعلى استفادة لأطول فترة ممكنة، وللحفاظ على مستوى إنتاجنا القياسي بطريقة آمنة وموثوقة، أنجزت الشركة في عام 2015 مجموعة كبيرة من عمليات صيانة الآبار وأنشطة مراقبتها والمحافظة على سلامتها، إلى جانب عمليات اختبار وفحص رئيسة. وتجلَّت فعالية رؤيتنا بعيدة المدى في إدارة الأصول عندما بلغت اثنتان من الآبار القديمة في الشركة عمرًا إنتاجيًا مثيرًا للإعجاب في عام 2015، حيث حققت البئر بقيق-49، التي حُفرت في عام 1949، إنتاجًا إجماليًا بلغ 144 مليون برميل، فيما حققت البئر بقيق-84، التي حُفرت في عام 1961، إنتاجًا إجماليًا قدره 233 مليون برميل.

ولتحقيق أكبر الفوائد من استثماراتنا في تقنية الإنتاج، أنشأنا مركزًا لمراقبة أعمال الإنتاج في الجعيمة لتمكين مهندسي الإنتاج من اتخاذ القرارات الفعالة بصورة فورية. ويهدف هذا المركز إلى دمج تقنيات الحقول الذكية – مثل مجسّات المضخات الكهربائية الغاطسة، وعمليات إنجاز الآبار الذكية، وأنظمة المراقبة داخل الآبار، وعدادات التدفق متعددة الأطوار – في حل واحد. ومن خلال تجميع كل أعمال المراقبة في مركز واحد، نستطيع توقع المشاكل والاستجابة لها بصورة أسرع وإدارة المعدات والأصول بكفاءة أكبر.

أما حقل **منيفة** البحري، الذي بلغت طاقته الإنتاجية 900 ألف برميل في اليوم، فقد حاز على جوائز تقديرية لخصائصه التصميمية والهندسية التي تساعد في حماية بيئة خليج منيفة والمحافظة عليها. ويتميز هذا الحقل بالاكتفاء الذاتي في توليد الكهرباء، وينتج أيضًا الغاز المصاحب المستخدم كلقيم في المدن الصناعية.

وقطعت الشركة خطوات واسعة نحو إنجاز توسعة حقل **الشيبة** لزيادة إنتاجه من النفط

لا نزال ملتزمين ببرنامجنا الرأسمالي للتنقيب والإنتاج، بما يضمن تلبية احتياجات المملكة من الطاقة والاستجابة للطلب العالمي على إنتاجنا من النفط الخام.

معمل الغاز في واسط

لعقود مضت كان ينظر إلى الغاز الطبيعي على أنه مُنتَج ثانوي منخفض القيمة ومصاحب لإنتاج النفط الخام، لكننا بدأنا مع إنشاء شبكة الغاز الرئيسة في أوائل السبعينيات في الاستفادة من إمكانات الغاز الطبيعي في تعزيز أعمال تنويع اقتصاد المملكة.

وفيما يخص أحدث معمل غاز تابع للشركة، وهو معمل الغاز في واسط، فقد صُمِّم لمعالجة 2.5 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز غير المصاحب وتوريد 1.7 بليون قدم مكعبة قياسية من غاز البيع في اليوم إلى شبكة الغاز الرئيسة لتزويد محطات توليد الكهرباء ومحطات تحلية مياه البحر بالوقود وتوريد اللقيم لمصانع البتروكيميائيات. ونجاحنا المستمر في زيادة إمدادات الغاز الطبيعي الأقل تلويثًا للبيئة يُمكِّننا من خفض الانبعاثات وإقامة صناعات جديدة وتوفير المزيد من النفط الخام للتكرير بصورة تحقق قيمة مضافة أو استغلالها للتصدير.

ويعكس تصميم معمل واسط خطتنا لتحقيق الاكتفاء الذاتي في توليد الكهرباء، حيث يستطيع المعمل – عن طريق استخدام حرارة العادم في إنتاج البخار – توليد 798 ميغاواط من الكهرباء. وهذه العملية المعروفة بالإنتاج المشترك تتيح لنا إنتاج الكهرباء كمنتج ثانوي لأعمالنا، وبذلك تقل كمية الوقود اللازم لإنتاج الطاقة، وتقل كمية الوقود المستهلك، ومن ثم تنخفض الانبعاثات.

وقدرة الإنتاج المشترك هي ثمرة لقدرات موظفينا الذين أشرفوا على تصميم وإنشاء محطة الإنتاج المشترك، وجميع أعضاء الفريق المسؤول عن أعمال الإنتاج المشترك هم من السعوديين، وكثير منهم من الشباب الذين تخرجوا في برنامج التدرج في الشركة. وقد تحمَّل هذا الفريق الشاب مسؤولية كبيرة، حيث كان إنتاج الكهرباء والبخار من محطة الإنتاج المشترك ضروريًا لمساندة أعمال التشغيل التجريبي لمعمل واسط تمهيدًا للبدء في تشغيله.

ومن خلال معمل الغاز في واسط ومعامل الغاز الأخرى في شبكة الغاز الرئيسة، تتمكن الشركة من معالجة أكثر من 11 بليون قدم مكعبة قياسية من الغاز في اليوم، للوفاء بالتزامها دعم التقدم والازدهار على نحو آمنٍ ومستدام.

سوف يتم إمداد معمل الغاز في واسط بالغاز غير المصاحب من حقولنا البحرية.

الخام العربي الخفيف جدًا بمقدار 250 ألف برميل في اليوم، ليصل إجمالي الطاقة الإنتاجية للحقل إلى مليون برميل في اليوم. ويسير العمل في هذا المشروع وفق الخطة المرسومة له ليبدأ تشغيله في النصف الأول من عام 2016.

وبالإضافة إلى مشاريع إنتاج النفط الضخمة الهادفة إلى تلبية الطلب المتوقع في المستقبل، استمرت الشركة في برنامج المحافظة على الطاقة الإنتاجية. فعلى سبيل المثال، تم في السفانية تثبيت أكبر منصة ربط بحرية لدينا، تزن أكثر من 6 آلاف طن متري ولا يمكن رفعها باستخدام الرافعات البحرية العادية، وإنما باستخدام طريقة مبتكرة لنقل المنصة كاملة فوق صندل يقوم بحملها وإنزالها على الجزء المغمور من الهيكل وتثبيتها فيه. وتستخدم هذه المنصة كمركز رئيس لتجميع النفط الخام والإمداد بالكهرباء في شمال السفانية. وتتم تغذيتها بالكهرباء عن طريق مد كابل بحري طوله 46 كيلومترًا يعمل على جهد كهربي قوته 230 كيلوفولت، وهو أطول كابل من نوعه في العالم يتم تركيبه كقطعة واحدة دون وصلات.

إنتاج الغاز ومعالجته

تُعدّ قدرتنا على زيادة إمدادات الغاز الطبيعي للحدّ من اعتماد المملكة على الوقود السائل في توليد الكهرباء وتشغيل محطات تحلية مياه البحر أمرًا حيويًا لاستمرار ازدهار بلادنا. ولمواجهة هذا التحدي، تخطط الشركة لزيادة إمداداتها من الغاز بمقدار الضعف تقريبًا على مدى السنوات العشر المقبلة لتصل إلى أكثر من 20 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم، بحيث تصل حصة الغاز – وهو الوقود الأقل تلويثًا للبيئة – في مزيج أنواع الوقود المستخدم في المنافع إلى أكثر من 70%، وهي من أعلى النسب في العالم.

وفي عام 2015، حقق إنتاجنا من الغاز الخام مستوى قياسيًا بلغ متوسطه 11.6 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم. ويؤدي توفير كميات أكبر من الغاز إلى توفير كميات أكبر من اللقيم للتوسع في الصناعات القائمة وإقامة صناعات جديدة، مما يسهم في إيجاد فرص عمل جديدة، كما أن زيادة استخدام الغاز الطبيعي الأقل تلويثًا للبيئة في مزيج الوقود في المملكة يحقق منافع بيئية تتمثل في خفض الانبعاثات.

الغاز الخام المعالج
2011–2015
(بلايين الأقدام المكعبة القياسية)

زيادة إمدادات الغاز الطبيعي أمر ضروري لنمو المملكة الاقتصادي، وفي عام 2015 حققنا رقمًا قياسيًا بلغ 11.6 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم.

نخطط لزيادة إمدادات الغاز إلى ما يقرب من الضعف خلال العقد القادم.

يُعَدُّ **معمل الغاز في واسط** من أكبر معامل الغاز غير المصاحب التي أنشأتها الشركة طوال تاريخها، وقد بدأ تشغيله في شهر أكتوبر من عام 2015، وسيحصل هذا المعمل على إمدادات من الغاز غير المصاحب من حقولنا البحرية تصل في نهاية المطاف إلى 2.5 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم. وستبلغ طاقة إنتاج معمل الغاز في واسط من غاز البيع 1.7 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم كحد أقصى، فيما ستبلغ طاقة تجزئة سوائل الغاز الطبيعي فيه 240 ألف برميل في اليوم. وعندما يبلغ هذا المعمل طاقته التشغيلية الكاملة في منتصف عام 2016 ويضم إلى مجموعة أصول الشركة ومشاريعها، فإنه سيؤدي إلى زيادة كبيرة في طاقة معالجة الغاز في الشركة. ويكتسب هذا المعمل صفة الاكتفاء الذاتي في توليد الكهرباء بفضل محطة الإنتاج المشترك الموجودة فيه، بينما سيتم توريد فائض الطاقة إلى معامل الشركة الأخرى.

وقد تم تنفيذ التشغيل التجريبي **لمعمل استخلاص سوائل الغاز الطبيعي في الشيبة** وبدأ في إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في شهر ديسمبر. وصُمِّم هذا المعمل لمعالجة ما يصل إلى 2.4 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز المصاحب واستخلاص 275 ألف برميل في اليوم من سوائل الغاز الطبيعي المحتوية على الإيثان والمكونات الأثقل، على أن يتم ضخ هذه الكميات الجديدة من سوائل الغاز الطبيعي عبر خط أنابيب إلى الجعيمة لاستكمال عمليات المعالجة قبل توريدها إلى المدن الصناعية لاستخدامها كلقيم في إنتاج البتروكيميائيات.

وبلغت أعمال إنشاء مرافق معالجة الغاز **في معمل الغاز في مدين** بمنطقة تبوك في شمال غرب المملكة في نهاية عام 2015 نسبة 50% تقريبًا، ونتوقع بدء تشغيل هذا المعمل بحلول نهاية عام 2016. وستبلغ طاقة الإنتاج والمعالجة فيه 75 مليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز غير المصاحب و4500 برميل في اليوم من المكثفات. وسيقوم المعمل بتوريد غاز البيع والمكثفات إلى محطة الكهرباء الجديدة التابعة للشركة السعودية للكهرباء في ضبا، وهي محطة كهرباء عالية الكفاءة تجمع بين توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية ومن إمدادات الوقود التي ستحصل عليها من هذا المعمل. وسيؤدي معمل الغاز ومحطة توليد الكهرباء معًا إلى تعزيز التنمية الاقتصادية في هذه المنطقة، وتوفير فرص للتدريب وزيادة الوظائف وإقامة مشاريع جديدة.

الزيادات في مستويات الكفاءة

تمكنت الشركة، من خلال التركيز المستمر على تحقيق قيمة أكبر من الموارد الهيدروكربونية التي حبا الله تعالى بها

تمتد عملياتنا عبر المملكة من الخليج العربي
إلى البحر الأحمر، ما يمكننا من تقديم
منتجاتنا للعملاء بأمان وموثوقية.

يرتكز نجاحنا المستمر على تطبيق كفاءة رأس المال والتقنية والابتكار والتميز التشغيلي.

المملكة بالتوازي مع ضبط الإنفاق، من الاستفادة من حالة الركود السائدة في السوق وإعادة التفاوض على بنود المقاولات لتحقيق وفورات كبيرة في تكاليف الإنشاء والمعدات، وكذلك في تكاليف الخدمات ذات الصلة بأعمال الحفر وتنشيط الآبار والاختبار وتسجيل خصائص الآبار، وذلك على الرغم مما يشهده قطاع الطاقة العالمي من تراجع في أعداد أجهزة الحفر المستخدمة. كما حققت الشركة من خلال رفع كفاءة تصاميم الآبار زيادة في متوسط عمق الحفر اليومي في آبار الغاز الجديدة بنسبة 21%، الأمر الذي ساعد في اختصار وقت إنجاز الآبار وخفض التكاليف.

كما أدى تنشيط الآبار العمودية الحالية عن طريق حفر تفرعات أفقية – أو جانبية – إلى تحسين معدلات إنتاج النفط الخام من الآبار القديمة. ومن شأن هذه الطريقة إطالة العمر التشغيلي لآبار النفط، محققة قيمة إضافية من الأصول القائمة من خلال خفض تكاليف الحفر، واستخدام خطوط التدفق القائمة، واختصار فترات توصيل خطوط الأنابيب الفرعية.

ولا تعتمد كل الزيادات في مستويات الكفاءة على التقنية فحسب، فقد قمنا بتحسين 52 من اختبارات وفحوصات المرافق الرئيسة لتتماشى مع حاجة العملاء للمزيد من إمدادات المنتجات مع الحد من حرق السوائل لتوليد الكهرباء.

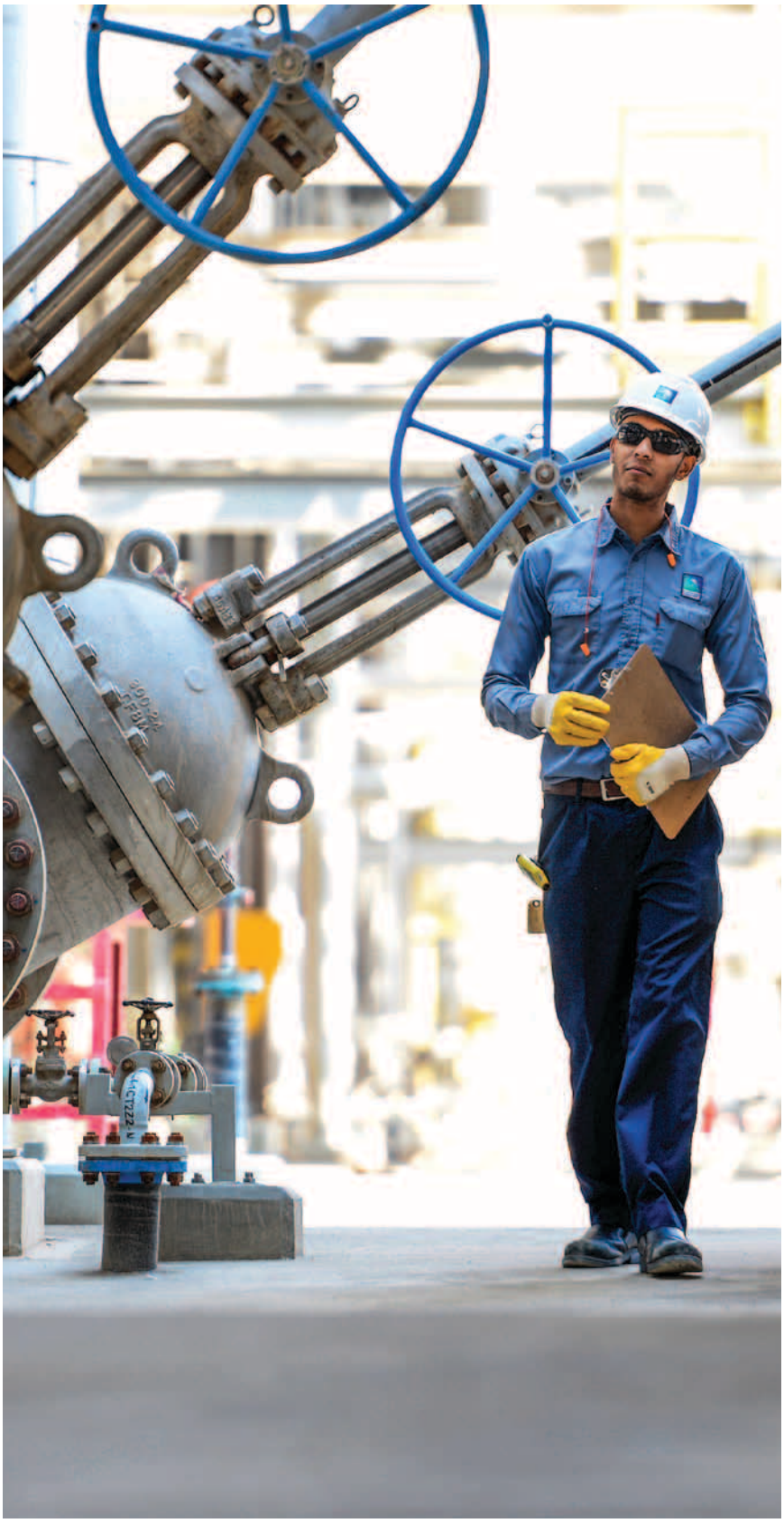
وقد استغنينا تمامًا عن استخدام أجهزة الحفر في استبدال أجهزة القياس داخل الآبار عن طريق استخدام أجهزة قياس يمكن استرجاعها بواسطة الكابلات في حقول المرجان والسفانية والظلوف البحرية. ويتميز هذا الأسلوب، غير المعتمد على أجهزة الحفر، بدرجة أعلى من الأمان وتحقيق وفورات كبيرة في التكلفة من خلال توفير

أجهزة الحفر لأعمال أخرى، وتجري الشركة تقييمًا لهذا الأسلوب لاحتمال تطبيقه في حقول أخرى.

وشارك فريق من الموظفين الشباب في معمل الغاز في الحوية، بالتعاون مع دائرة أساليب التصنيع والمراقبة في الشركة، في ابتكار مولد كهربائي يعمل بالتوربينات الهيدروليكية، أو ما يُعرف «بالشاحن التوربيني»، يحوِّل الطاقة الهيدروليكية التي تهدر عادة في المعمل إلى كهرباء. وتحقق هذه التقنية وفورات كبيرة في التكلفة وتقلل انبعاثات المعمل من غازات الاحتباس الحراري. وقد استُخدِم الشاحن التوربيني – وهو الأول من نوعه في العالم – في تشغيل تجريبي في أوائل عام 2015، وكان أداؤه على مستوى التوقعات بإنتاج بلغ في المتوسط 300 كيلوواط من الكهرباء، وهو الآن قيد المراقبة، وقد يتم استخدامه، بعد ثبات نجاحه، في المرافق الأخرى التابعة للشركة.

وتمثل المواد الهيدروكربونية حجر الأساس لاقتصاد المملكة، وتعدّ ريادتنا العالمية في طاقة إنتاج النفط وإمداداتنا المتنامية من الغاز الطبيعي انعكاسًا لاستثماراتنا الكبيرة في المشاريع الرأسمالية والموارد البشرية والتقنيات.

ومع تحوُّل المملكة إلى اقتصاد أكثر تنوعًا يقوم على الصناعات الجديدة والابتكار والمعرفة، تقع على عاتقنا مسؤولية إدارة قاعدة الموارد بما يحقق مصلحة المملكة ومستهلكي الطاقة في جميع أنحاء العالم. وتعتمد مواجهة هذا التحدي سنة بعد أخرى على خبرات موظفينا العاملين في قطاع التنقيب والإنتاج في تحقيق الكفاءة الرأسمالية والتشغيلية، وإنجاز مشاريع على مستوى عالمي، والسعي وراء القفزات النوعية التي تسهل الوصول إلى النفط والغاز وتجعلهما أكثر استدامة ونفعًا.



سيبدأ تشغيل معمل الغاز في واسط في شهر أكتوبر، ويجسد ذلك تركيزنا الدائم على الحفاظ على مكانتنا الرائدة في التنقيب والإنتاج.

طاقة التكرير

المرافق المحلية المملوكة بالكامل

1.0 مليون برميل في اليوم

المشاريع المشتركة المحلية

1.9 مليون برميل في اليوم

المشاريع المشتركة الدولية

2.5 مليون برميل في اليوم

الطاقة التكريرية الإجمالية للمشاريع التي تشارك فيها أو تملكها أرامكو السعودية في جميع أنحاء العالم

5.4 مليون برميل في اليوم

إجمالي حصة أرامكو السعودية في تلك المشاريع

3.1 مليون برميل في اليوم

التكرير والمعالجة والتسويق: تحقيق أقصى قيمة ممكنة

يُعَدُّ النفط والغاز من المصادر الأساس للعديد من أهم المنتجات الاستهلاكية والصناعية في عصرنا الحالي، وقد حبا الله تعالى المملكة بثروة هائلة منهما.

وتسخِّر أرامكو السعودية الحنكة التجارية، والقدرة على الابتكار، والعلوم المتطورة لتحويل موارد المملكة من النفط الخام والغاز إلى عدد كبير من المنتجات المفيدة التي تعود بالنفع على الناس في جميع أنحاء العالم. وإلى جانب ما يحققه ذلك من قيمة مالية للشركة والدولة نستفيد، أيضًا، من كل خطوة في سلسلة الأعمال الهيدروكربونية بدءًا من فوهات الآبار ووصولًا إلى السوق لإيجاد فرص لتحقيق الاستفادة المشتركة لشركائنا وعملائنا والمستهلكين في المملكة وحول العالم.

وتتطلب مسيرة تحويل المواد الخام إلى منتجات مكررة وكيميائيات استثمارات كبيرة في الشراكات الاستراتيجية والبنية التحتية والتقنية والموارد البشرية. وفي عام 2015، واصلت الشركة تسخير الاستثمارات اللازمة في هذه المجالات لتنفيذ استراتيجيتها في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق وتحقيق أكبر قيمة ممكنة من مواردها الهيدروكربونية.

ويُعدُّ التكامل بالدخول في جميع مراحل الأعمال التي تتألف منها سلسلة القيمة الهيدروكربونية، بدءًا من التنقيب والإنتاج، ووصولًا إلى التكرير، والكيميائيات، وزيوت الأساس، والتسويق، وتوليد الكهرباء، العنصر الرئيس في تحقيق القيمة القصوى من مواردنا، حيث يسهم التكامل بين مرافق التكرير والمعالجة والتسويق المحلية والدولية في تحقيق الحد الأقصى من الوفورات المرتبطة بكبر حجم الإنتاج، ويحافظ على حصة الشركة في أسواق وقطاعات محددة تتسم بالقيمة العالية ومعدل النمو المرتفع. وبالإضافة إلى ذلك فإن تحقيق التكامل في شبكة التكرير والمعالجة والتسويق العالمية العائدة للشركة يساعدها على الاستفادة من الأوجه والأنشطة المشتركة بصورة فورية ويسهل نقل أفضل الممارسات ونماذج التميز التشغيلي. وتتيح إقامة مواقع التكرير والكيميائيات بالقرب من بعضها البعض، ومجاورتها لمجمعات الصناعات التحويلية تلبية الطلب المحلي والدولي على منتجاتنا، وتدعم تنويع الاقتصاد المحلي، وتوجد الوظائف للعمالة الماهرة.

صدارة

شركة صدارة للكيميائيات هي مشروع مشترك بين أرامكو السعودية وشركة داو كيميكال كومباني، وهي أكبر مصنع متكامل للكيميائيات يتم بناؤه في مرحلة واحدة.

ويُنظَر لصدارة على أنها من الشركات التي يمكنها إحداث تغييرات شاملة في صناعة الكيميائيات في المنطقة، لأسباب وجيهة متعددة.

وفي قلب مجمع صدارة توجد وحدة تكسير تقوم بفصل – أو تكسير – لقيم مختلط من جزيئات الإيثان والنفتا لتكوين جزيئات جديدة من ضمنها جزيئات الإثيلين والبروبيلين، وهذا ما يجعل هذه الوحدة أول مرفق كيميائي من نوعه في دول مجلس التعاون الخليجي.

وستستخدم صدارة النفتا التي يتم الحصول عليها من شبكة التكرير العائدة للشركة كلقيم لإنتاج مواد كيميائية جديدة عالية القيمة، مما يتيح الفرصة لنمو صناعات جديدة تقوم بتحويل هذه المواد إلى منتجات تُستخدَم في مواد التغليف وأعمال الإنشاء وصناعات الإلكترونيات والأثاث والسيارات.

وستصبح صدارة ومجمع بلاس كيم المتكامل المرتبط بها، نظرًا لموقعهما الاستراتيجي في مدينة الجبيل الصناعية، مركزًا للمصانع التحويلية وشركات التصنيع، إلى جانب الصناعات الخدمية ذات الصلة، مما ينطوي على إمكانية لتوفير الآلاف من فرص العمل المباشرة وغير المباشرة للسعوديين، علمًا بأن مجمع صدارة وحده سيوظف أكثر من 4 آلاف شخص عند وصوله إلى مرحلة التشغيل الكامل.

ويحقق هذا المشروع عددًا من الإنجازات المهمة للمملكة واستراتيجيتها الصناعية. ومن بين هذه الإنجازات إقامة أول مصنع للبولي يوريثان، واستخدام 14 تقنية جديدة في المملكة، وتنفيذ أكبر استثمار أجنبي مباشر في قطاع البتروكيميائيات السعودي، وأكبر إصدار للسندات الإسلامية (الصكوك) في سوق المال السعودية.

وتُعَدّ صدارة ومجمع بلاس كيم ركنين مهمّين في خطتنا الشاملة لتحقيق التكامل بين مرافق التكرير والكيميائيات، وهذا النهج الذي نطبقه أيضًا على جميع أعمال التكرير والمعالجة والتسويق المحلية والدولية من شأنه أن يحقق للمملكة منافع كبيرة من خلال رفع قيمة قاعدة الموارد، وتحفيز إيجاد فرص العمل المهارية، وتيسير نقل المعارف والتقنية، وجميعها تعدّ ركائز على طريق تحول المملكة إلى الاقتصاد القائم على المعرفة.

وقد آتت استراتيجية التكامل هذه ثمارها، فقد ارتفع متوسط كميات النفط الخام والمكثفات الموجهة إلى مصافي المشاريع المشتركة المحلية والمملوكة بالكامل لأرامكو السعودية، بزيادة نسبتها 9% عن مستويات عام 2014، ويعزى معظم هذه الزيادة إلى التشغيل التجريبي لمصفاة ساتورب وبدء التشغيل الكامل لمصفاة ياسرف. وعلى الصعيد الدولي سعت الشركة لاغتنام فرص النمو الداخلي بهدف بناء القدرات وتحقيق المزيد من التكامل بين أعمال تصنيع الكيميائيات والمصافي، سواء القائمة منها أو تلك المقرر إقامتها، كما سعت إلى الاستفادة من فرص النمو المعتمد على صفقات التملك والاندماج من خلال إقامة المشاريع المشتركة والبحث عن الفرص السانحة لشراء الأصول والمرافق بهدف زيادة حضورها في السوق وتعزيز قدراتها في قطاع الكيميائيات.

وشهد عام 2015 تحقيق إنجازات تاريخية في مسيرة أرامكو السعودية نحو تحقيق هدفها في أن تصبح أبرز شركة متكاملة للطاقة والكيميائيات على مستوى العالم، حيث بدأ تشغيل شركة صدارة، مشروعنا المشترك مع شركة داو كيميكال كمباني، ووقّعت الشركة، من خلال مكتبها في أوروبا، اتفاقية ملزمة لتأسيس آرلانكسيو، المشروع المشترك الجديد مع شركة لانكسيس، وهي شركة ألمانية للمواد الكيميائية المتخصصة.

وفي المملكة حققت الشركة مستويات أكبر من الاكتفاء الذاتي في توليد الكهرباء وعملت بنشاط على تشجيع مبادرات رفع كفاءة استهلاك الطاقة، مع دعم جهود تحقيق هدف المملكة المتمثل في تحسين مجموعة أنواع الوقود المستهلكة محليًا عن طريق زيادة استخدام الغاز الطبيعي ومصادر الطاقة المتجددة، إلى جانب الاستفادة من بعض النواتج الثانوية لعمليات المعالجة التي لا تدخل – رغم قابليتها للاحتراق – ضمن أنواع الوقود التقليدية ويتم في العادة إهدارها، أو ما يُعرف بـ «وقود الفرصة»، مثل الفحم البترولي.

ويؤدي النمو في أعمال التكرير والمعالجة والتسويق بطبيعته إلى إيجاد مزيد من الفرص، ليس للشركة فحسب، بل للمشاريع الجديدة في المملكة أيضًا، كما يوفر إمدادات موثوقة ومستدامة من الطاقة والمنتجات الكيميائية الجديدة للمستهلكين في جميع أنحاء العالم.

أعمال التكرير والكيميائيات المحلية

خطت الشركة في عام 2015 خطوات مهمة نحو تحقيق هدف زيادة قدراتها في مجال التكرير والكيميائيات داخل المملكة، لتساهم بذلك في تنويع الاقتصاد الوطني، وتوفير فرص العمل المتميزة للمواطنين، وتعزيز التزام أرامكو السعودية تحقيق أكبر قيمة ممكنة من الموارد الهيدروكربونية في المملكة. ومن خلال مزيج محسوب بدقة من المرافق المملوكة بالكامل لها والمشاريع المشتركة، تنتج الشركة مجموعة من المنتجات المكررة والبتروكيميائيات ذات القيمة العالية للمستهلكين والصناعات على الصعيدين المحلي والدولي، بما يسهم في تحقيق النمو والازدهار في المستقبل.

وتُعَدُّ **شركة صدارة للكيميائيات**، وهي أكبر مجمع للكيميائيات في العالم يتم بناؤه في مرحلة واحدة، فاتحة لعهد جديد من التنوع الاقتصادي في المملكة يحمل في طياته منتجات وفرص عمل ومعارف جديدة.

حققنا إنجازًا كبيرًا على طريق تحقيق هدفنا في أن نصبح شركة طاقة وكيميائيات عالمية متكاملة.

وتقع شركة صدارة في مدينة الجبيل الصناعية على ساحل الخليج العربي، وسوف تكون أول مجمع للكيميائيات في دول مجلس التعاون الخليجي يستخدم لتكسير النفتا، مما يدعم تصنيع مجموعة متنوعة من المنتجات التي لم يسبق إنتاجها في المملكة. ويشمل مجمع صدارة وحدة تكسير مختلطة اللقيم قادرة على معالجة 85 مليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من الإيثان و53 ألف برميل في اليوم من لقيم النفتا لإنتاج 3 ملايين طن سنويًا من اللدائن عالية الأداء والكيميائيات عالية القيمة.

إنتاج الإيثان
2015–2011
(ملايين الأقدام المكعبة القياسية)

2015: 794
2014: 809
2013: 796
2012: 851
2011: 792

إنتاج سوائل الغاز الطبيعي
2015–2011
(ملايين البراميل)

2015: 474.4
2014: 471.3
2013: 455.9
2012: 482.0
2011: 461.4

يصل مستوى السعودة في مشروعنا المشترك مصفاة ياسرف لما يقارب 74%، ويشير ذلك إلى جهودنا لتوفير فرص العمل.

وسيوفر مشروع صدارة الآلاف من فرص العمل للمواطنين السعوديين، فضلًا عن الآلاف من فرص العمل غير المباشرة، ويسير المشروع وفق الجدول الزمني الموضوع له للوصول إلى مرحلة الإنتاج الكامل مع بداية عام 2017. وتمثل صدارة العنصر الأساس في تحقيق هدف الشركة لبلوغ مرتبة عالمية رائدة في إنتاج الكيميائيات.

وبالقرب من شركة صدارة يوجد مجمع **بلاس كيم**، الذي سيضم شركات تصنيع تقوم بتحويل الكيميائيات التي تنتجها صدارة إلى منتجات متقدمة للمستهلكين في الأسواق الناشئة، وإيجاد سلاسل قيمة جديدة للارتقاء بصناعة الكيميائيات في المملكة إلى آفاق أبعد من مجرد إنتاج السلع الكيميائية الأساس، ودعم نمو شركات صناعات تحويلية جديدة قادرة على إيجاد الآلاف من فرص العمل المباشرة وغير المباشرة للسعوديين. وقد اعتمدت وزارة البترول والثروة المعدنية 24 مشروعًا متنوعًا لتنفيذها في مجمع بلاس كيم.

أمَّا **شركة أرامكو السعودية توتال للتكرير والبتروكيميائيات (ساتورب)** في الجبيل، وهي مشروعنا المشترك مع شركة توتال الفرنسية، فقد حققت عامًا كاملًا من التشغيل دون إصابات مهدرة للوقت، وتولى مقاولون محليون من الباطن تنفيذ 80% تقريبًا من أعمال الإنشاء في المصفاة، ووصلت النسبة الإجمالية للسعودة في الشركة إلى ما يقارب 65%. وخلال عام 2015 بدأنا بحث إمكانية إقامة مجمع كيميائيات عالمي المستوى ومجمع صناعات تحويلية مرتبط به بحيث يتم دمجهما مع مصفاة ساتورب ومواقع أخرى في الجبيل، بما يعزز الفوائد الاقتصادية التي تحققها استثمارات الشركة في مجال التكرير والمعالجة والتسويق.

وفيما يخص **شركة ينبع أرامكو سينوبك للتكرير (ياسرف)**، وهي مشروع مشترك مع

ستشكِّل مصفاتنا في جازان، والتي هي قيد الإنشاء، القلب الصناعي لمدينة جازان الاقتصادية، مما سيساعد في دفع عجلة التنمية الاقتصادية المستدامة في المنطقة.

شركة سينوبك الصينية أقيم على ساحل البحر الأحمر في ينبع، فقد بدأت هذه الشركة الأعمال التجارية في شهر أبريل، ووفرت نحو 1200 فرصة عمل مباشرة و5000 فرصة عمل غير مباشرة، وبلغت نسبة السعودة في هذه المصفاة نحو 74%. وشرعت ياسرف كذلك في تصدير الفحم البترولي، الذي يتميز باحتوائه على نسبة أعلى من الطاقة ونسبة أقل من الرماد، وهو شاهد على التزامنا استخراج قيمة أكبر من النفط الخام وتلبية احتياجات العملاء لمصادر موثوقة من الوقود بأسعار تنافسية.

وتُعَدّ شركات صدارة وساتورب وياسرف ركائز تدعم التزامنا تبوُّء مرتبة عالمية رائدة في التكرير وإنتاج الكيميائيات، بهدف رفع قيمة قاعدة الموارد في المملكة والمساهمة في التنمية الاقتصادية وتنويع الاقتصاد الوطني.

واستمرت أعمال إنشاء **مصفاة وفرضة جازان** المملوكتين بالكامل للشركة في جنوب غرب المملكة بخطى ثابتة في عام 2015. وتُعَدُّ مرافق الفرضة والمصفاة التي تبلغ طاقتها 400 ألف برميل في اليوم القاعدة الصناعية لمشروع أكبر ترعاه الدولة هو مدينة جازان الاقتصادية، كما تُعَدُّ جزءًا من خطة شاملة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية المستدامة في هذه المنطقة، وإيجاد فرص عمل للمواطنين يمكن أن يصل عددها على مدى 15 عامًا إلى أكثر من 70 ألف فرصة جديدة، حيث ستجتذب المدينة الصناعية مجموعة كبيرة من الصناعات المتوسطة والخفيفة وشركات الخدمات المرتبطة بها.

ويشمل مشروع جازان إنشاء أكبر محطة كهرباء في العالم تعمل بتقنيتي تحويل السوائل إلى غاز والدورة المركبة للوقود. وتستطيع هذه المحطة الاستفادة من إنتاج المصفاة من الرجيع الفراغي لتوليد ما يقارب 4 آلاف ميغاواط من الكهرباء بطريقة تتسم بالكفاءة، وهو ما يكفي لتغذية المصفاة وتوفير الكهرباء للمستثمرين في مدينة جازان الاقتصادية. وحتى نهاية السنة بلغت نسبة اكتمال أعمال الهندسة في المصفاة 91%، فيما بلغت نسبة اكتمال أعمال شراء المواد 52% وأعمال الإنشاء 14%، ومن المقرر بدء التشغيل التجريبي للمصفاة وإنجاز محطة توليد الكهرباء العاملة بتقنيتي تحويل السوائل إلى غاز والدورة المركبة في عام 2018، في حين يُتوقع إنجاز مشروع الفرضة في شهر أبريل 2018.

وعلى ساحل البحر الأحمر أيضًا تقع **شركة رابغ للتكرير والبتروكيميائيات (بترورابغ)**، وهي مشروعنا المشترك المتكامل للتكرير والبتروكيميائيات مع شركة سوميتومو كيميكال اليابانية. ونقوم حاليًا بتوسعة هذا المرفق في مرحلة ثانية تشمل زيادة القدرة الإنتاجية لوحدة تكسير الإيثان، وإضافة مجمع عالمي المستوى للمواد الأروماتية، وإنشاء 22 معمل معالجة. وستنتج المرافق المقامة ضمن المرحلة الثانية مجموعة متنوعة من البتروكيميائيات ذات القيمة المضافة العالية، موفرة بذلك اللقيم لمجموعة كبيرة

ستزيد شركات التصنيع في مجمع رابغ لتقنيات البلاستيك، المتكامل مع بترورابغ، قيمة قاعدة الموارد الهيدروكربونية مع إيجاد فرص للعمل.

حصة أرامكو السعودية من الطاقة الإنتاجية للكيميائيات

7016

(كيلو طن سنويًا)

من الصناعات. ويسير المشروع وفق الجدول الزمني الموضوع، حيث ستتم تجربته وبدء تشغيله في منتصف عام 2016. وقد افتتحت الشركة أيضًا أكاديمية التعلم الفني في بترورابغ لتدريب المشغلين الشباب وتزويد العاملين السعوديين بالمهارات المتقدمة.

وواصلت أرامكو السعودية التعاون مع شركة سوميتومو كيميكال في أعمال التسويق والإنشاء الخاصة **بمجمع رابغ لتقنيات البلاستيك**، وهو عبارة عن منطقة صناعية متكاملة مع شركة بترورابغ تتيح لشركات التصنيع إقامة مصانع لتحويل البتروكيميائيات التي تنتجها بترورابغ إلى منتجات. ووصل عدد شركات البلاستيك المحلية والدولية التي وقعت اتفاقيات للعمل في المجمع، حتى الآن، إلى 29 شركة، بدأت 11 منها في عملية الإنتاج بنهاية عام 2015، بينما كانت الشركات الثماني عشرة الباقية مازالت في مرحلة التصميم أو الإنشاء. ومن بين هذه الشركات هناك 21 مشروعًا مشتركًا بين مالكين محليين وشركاء دوليين، وهو ما يرسخ مكانة بترورابغ ومجمع تقنيات البلاستيك كمؤسستين تسهمان في تحفيز اقتصاد المملكة وإيجاد فرص العمل في السوق المحلية.

وفي **مصفاة الرياض** يسير مشروع إقامة معمل جديد لوقود النقل النظيف وفق الجدول الزمني، حيث سيكتمل في عام 2016. وسيزيد هذا المعمل إنتاج البنزين بمقدار ألفي برميل في اليوم، وسينتج الوقودَ الممتاز ذا المحتوى الكبريتي المنخفض، مما يساعد على تحسين نوعية الهواء في المملكة. وتدرس الشركة أيضًا إمكانية إضافة مصفاة تحويل كامل ومصنع بتروكيميائيات إلى **مصفاة ينبع** القائمة لزيادة قدرتها التنافسية والمساعدة في تلبية الطلب المحلي على أنواع الوقود المكرر.

أعمال التكرير والكيميائيات العالمية

تحرص الشركة دائمًا على استكشاف وتقييم فرص توسيع وتنمية أعمالها في مجال التكرير والكيميائيات، سواء بإقامة مشاريع جديدة أو المشاركة في مشاريع قائمة، لا سيما في الصين ومنطقة جنوب شرق آسيا، وهي منطقة تستهدف أرامكو السعودية تحقيق نمو مستمر فيها.

ومن خلال الشراكات في مشاريع التكرير والتسويق في الصين واليابان وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة، تستطيع الشركة الدخول في جميع مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية، بدءًا من فوهة البئر ووصولًا إلى المستهلك، محققة بذلك قيمة مضافة لمواردها في كل مرحلة من تلك المراحل. وتتطلع الشركة إلى إقامة شبكة متكاملة من أعمال التكرير والتسويق والبتروكيميائيات، ولذلك فإن جهودها في عام 2015 ساعدت في تحقيق هذا الهدف.

ومع أن المملكة تعدُّ، من خلال أرامكو السعودية، المُورِّد الأساس للنفط الخام إلى ست دول آسيوية كبرى هي الصين واليابان وكوريا الجنوبية وتايوان والفلبين والهند، فإن علاقتنا مع دول هذه المنطقة تتجاوز الإمداد بمصادر الطاقة النفطية لتشمل التحالفات البحثية، وتوريد المواد، والتعليم، والخدمات الهندسية والفنية، والتدريب، وغيرها من الأنشطة التي تحقق مصالحنا المشتركة. وفي قطاع التكرير والمعالجة والتسويق، تشارك أرامكو السعودية في شركات التكرير والكيميائيات والتسويق والتوزيع المتكاملة في الصين واليابان وكوريا الجنوبية.

ففي الصين، تلبي صادراتنا من النفط الخام ما يقرب من 10% من الطلب هناك، وتهدف مجموعة أصول التكرير والمعالجة والتسويق المملوكة للشركة في الصين إلى سدِّ احتياجات مستهلكي الطاقة واللقيم وتحقيق أعلى عائدات ممكنة على مواردنا الهيدروكربونية. وفي مقاطعة فوجيان، تملك الشركة حصة في مشروع مشترك هو **شركة فوجيان للتكرير والبتروكيميائيات المحدودة**. وقد بدأ في النصف الأول من عام 2015 تشغيل وحدتي أكسيد الإثيلين وغليكول الإثيلين الجديدتين اللتين تم إنشاؤهما في إطار مشروع لزيادة الإنتاج، كما تم إنجاز الأعمال الميكانيكية الخاصة بهما في نهاية عام 2014، مما أدى إلى رفع إنتاجية هذا المرفق.

وبالإضافة إلى مشروع مصفاة ياسرف المشترك داخل المملكة، فإن شركتي فوجيان للتكرير والبتروكيميائيات وساينوبك سنماي (فوجيان) بتروليم كومباني، والأخيرة هي شركة مشروع مشترك لتسويق وتوزيع أنواع الوقود – تمثلان معًا باكورة تحالف تجاري مع الشركات الصينية نتوقع أن يكون بمثابة «طريق حرير» جديد، حيث سيتيح هذا التحالف فرصًا للاستثمار في قطاعي الطاقة والكيميائيات في كل من الصين والمملكة، وسيدعم الأبحاث الهادفة إلى رفع كفاءة استهلاك الطاقة وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وضمان توفير الطاقة بصورة اقتصادية ومستدامة.

“نحن نعمل على تطوير شبكة متكاملة لأعمال التكرير والتسويق والبتروكيميائيات.“

يشرف موظفونا المخضرمون في مركز تنسيق العمليات على شبكات الإنتاج والمعالجة والتوزيع في مختلف أنحاء المملكة، ويقومون أيضاً بتدريب الجيل القادم.

مصفاة موتيفا في بورت آرثر بولاية تكساس
هي عنصر أساسي في استراتيجيتنا لبناء نظام
عالمي متكامل في التكرير والمعالجة والتسويق.

ويتكامل استثمارنا في شركة **إس-أويل**، وهي من أبرز شركات التكرير في كوريا الجنوبية، مع مشاريعنا في مجال التكرير والمعالجة والتسويق في الصين واليابان. ويسهم هذا الاستثمار في إيجاد فرص جديدة في جميع مراحل سلسلة القيمة في أسواق الطاقة الرئيسة في آسيا. وقد اعتمد مجلس إدارة شركة إس-أويل في عام 2015 تمويلًا لمشروع يهدف إلى تطوير المرافق لتحسين القدرة التنافسية لأعمال الشركة في مجال الوقود وتشجيع مزيد من التكامل في قطاع البتروكيميائيات من خلال التوسع في إنتاج الأوليفينات.

وفي شهر نوفمبر، وقّعت أرامكو السعودية اتفاقًا مبدئيًا مع شركة **بي تي بيرتامينا**، شركة النفط الوطنية الإندونيسية، لوضع الصيغة الرسمية للمبادئ التجارية الأساس التي سيتم بموجبها الاشتراك في ملكية وتشغيل وتطوير مصفاة تشيلاتشاب الواقعة في وسط جزيرة جاوة. وسيتيح التطوير المقترح للمصفاة معالجة كميات أكبر من أنواع النفط الخام المرة، وتحقيق مواصفات جودة مرتفعة، وإنتاج البتروكيميائيات وزيوت التشحيم الأساس، ومن المتوقع الانتهاء من دراسة التصميم الهندسي لتطوير المصفاة في عام 2016.

وتشكل هذه المشاريع العنصر الأساس في النهج الذي نتبعه في إيجاد فرص لأعمال التكرير والمعالجة والتسويق في آسيا، وهي منطقة نرى أنها تفتح آفاقًا بعيدة المدى للاستثمار والتعاون وتطوير التقنيات لتلبية احتياجات الطاقة المتنامية في المنطقة.

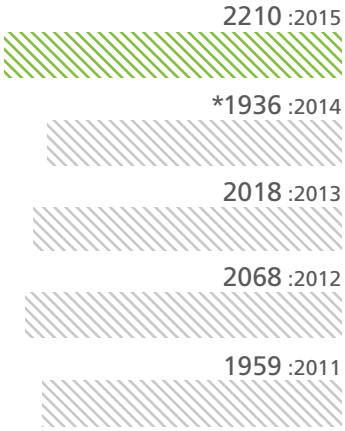
وتخطّط الشركة لتعزيز شبكة مكاتبها في آسيا من خلال تأسيس مكتب في منطقة غورغاون، إحدى ضواحي العاصمة الهندية نيودلهي. أما شركة أرامكو آسيا، ومقرها في بكين، فتشرف على استراتيجيتنا الإقليمية، وتقدم لنا ولشركائنا مجموعة كبيرة من الخدمات والأنشطة المساندة لهذه الخدمات. وسيسهم دمج المكتب العائد لشركة «أرامكو إندیا برايفيت ليمتد»، الذي سيتولى مسؤولية تقديم الخدمات التي كان يقدمها مكتب شركة «أرامكو فيما وراء البحار بي في»، إلى تعزيز شبكة شركة أرامكو آسيا من أجل خدمة أعمالنا المتنامية في الهند.

وفي الولايات المتحدة، التي تُعَدُّ أرامكو السعودية ثاني أكبر مُورِّد للنفط الخام إليها، واصلت الشركة تطوير المعدات ورفع مستويات الكفاءة التشغيلية في **مصفاة موتيفا** في مدينة بورت آرثر بولاية تكساس. وتُعَدُّ هذه المصفاة أكبر مصافي الولايات المتحدة وتتولى تشغيلها شركة موتيفا إنتربرايزز، وهي مشروع مشترك للتكرير والتسويق بين شركة التكرير السعودية التابعة لأرامكو السعودية في هيوستن وشركة تابعة لشركة شل أويل. ويتم تسويق أنواع الوقود عالية الجودة التي تنتجها موتيفا تحت العلامة التجارية لشركة شل من خلال نحو 8300 مركز للبيع بالتجزئة لملايين المستهلكين في المنطقتين الشرقية والجنوبية والمنطقة المطلة على خليج المكسيك في الولايات المتحدة. وفي عام 2015 بدأ العمل لدمج مصفاتي الشركة في منطقتي كونفنت ونوركو بولاية لويزيانا لتحسين مجموعة المنتجات، وتقليل تكاليف التشغيل.

وفي إنجاز كبير على طريق تحقيق هدف أرامكو السعودية في أن تصبح شركة طاقة وكيميائيات عالمية متكاملة، وقّعت شركة أرامكو فيما وراء البحار بي في، الشركة الأوروبية التابعة لأرامكو السعودية، في شهر سبتمبر مع شركة لانكسيس، وهي شركة ألمانية للكيميائيات المتخصصة، اتفاقية ملزمة لتأسيس شركة **آرلانكسيو** وهي مشروع مشترك جديد مملوك مناصفة. وسيقوم هذا المشروع المشترك المقترح بتطوير وإنتاج وتسويق وبيع وتوزيع البوليمرات عالية الأداء التي تستخدمها الشركات العالمية لتصنيع الإطارات وقطع غيار السيارات، كما تستخدم في قطاع الإنشاء وعلوم الحياة.

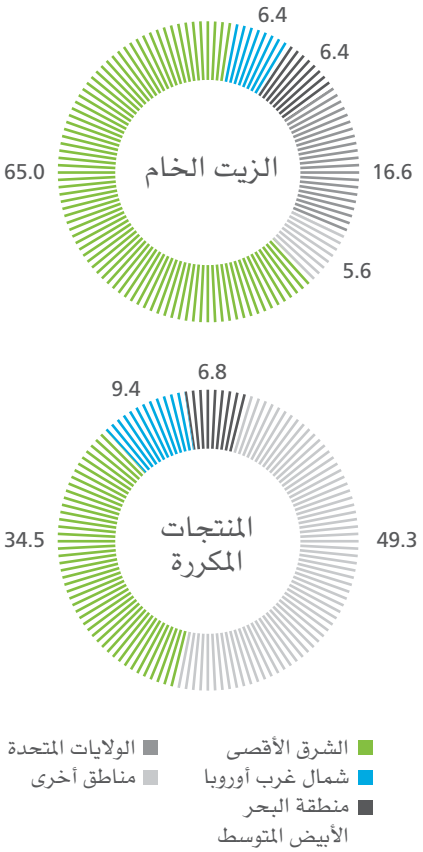
وستسهم أرامكو السعودية في هذا المشروع المشترك بتوفير الموارد اللازمة لمواصلة الاستثمار في التقنيات الجديدة، فيما ستسهم شركة لانكسيس بوحدات أعمالها الحالية في مجال المطاط الصناعي والإيلاستومر، و20 موقع إنتاج، و4 مراكز أبحاث في 9 دول في أوروبا وآسيا والأمريكتين. علمًا بأن إتمام هذه الصفقة مرهون بموافقة الجهات المختصة، ومن المتوقع إبرامها في النصف الأول من عام 2016.

عدد زيارات السفن لفُرَض أرامكو السعودية
2011–2015
(الزيت الخام)



*تم تعديل هذا الرقم بناء على بيانات محدثة.

صادرات عام 2015 حسب المنطقة
(نسبه مئوية)



سينوّع مشروعنا المشترك مع شركة الكيميائيات المتخصصة لانكسيس استثماراتنا وسيقود إلى فرص اقتصادية أفضل في المملكة.

وبعد تأسيسه سيقوم هذا المشروع المشترك بدراسة آفاق النمو على الصعيد العالمي، بما في ذلك الفرص المحتملة في المملكة، بما يسهم في تعزيز التنويع الاقتصادي، وإيجاد وظائف عالية المهارة وعالية القيمة في قطاع التصنيع. وستكون البرامج البحثية التي سينفذها هذا المشروع المشترك، مثل تطوير الإطارات الموفرة للطاقة، بمثابة عنصر مكمِّل لأبحاثنا الخاصة بالمحركات الموفرة للوقود.

كما أن الشراكة مع لانكسيس تتيح التنوع في مجموعة أعمالنا، وتعزز مركزنا التنافسي، وتزيد حضورنا العالمي، وتوجد مزيدًا من الفرص التجارية لتحقيق النمو المستدام في المملكة من خلال إطلاق كامل الإمكانات الاقتصادية للموارد الهيدروكربونية.

المبيعات والتسويق

بلغ متوسط حجم معاملات **شركة أرامكو السعودية لتجارة المنتجات البترولية**، وهي شركة مملوكة بالكامل لأرامكو السعودية تعمل في تجارة المنتجات البترولية، أكثر من 1.1 مليون برميل في اليوم من المنتجات البترولية المكررة و3700 طن في اليوم من المنتجات الكيميائية. وفي عام 2015 زادت شركة أرامكو السعودية لتجارة المنتجات البترولية حضورها في السوق من خلال التعامل المباشر مع الأطراف الأخرى لبيع وشراء المنتجات، وتحسين أعمال مرفق التخزين والمزج، والدخول في مجال بيع وتسويق المنتجات الكيميائية، وزيادة أنشطة استئجار السفن استجابة لزيادة حجم المعاملات التجارية.

ستتيح لنا مشاركتنا في شركات التكرير والكيميائيات والتسويق المتكاملة في الشرق الأقصى اجتياز كامل سلسلة القيمة، وإضافة قيمة في كل خطوة.

التوزيع

تشغِّل الشركة شبكة توزيع على مستوى المملكة تضم شبكة خطوط أنابيب يصل طولها ما يقارب 22 ألف كيلومتر، ومستودعات منتجات بترولية، ومواقع لتزويد الطائرات بالوقود، وعدد من الفرص التي توفر خدمة التوريد الآمن والموثوق للنفط الخام والغاز وسوائل الغاز الطبيعي والمنتجات المكررة التي يعتمد عليها اقتصاد المملكة. ولضمان تلبية احتياجات عملائنا المحليين والدوليين من النفط الخام في المستقبل، تخطط الشركة لزيادة طاقة **خط أنابيب النفط الخام شرق-غرب**، البالغ طوله 1200 كيلومتر، من 5 إلى 7 ملايين برميل في اليوم.

كما واصلت الشركة أعمال الإنشاء التي تهدف لزيادة إمدادات الغاز الطبيعي إلى المنطقتين الوسطى والغربية من المملكة من خلال **شبكة الغاز الرئيسة**، حيث بلغت نسبة اكتمال المرحلة الأولى من هذه الأعمال 27% في نهاية العام. وتتضمن هذه المرحلة زيادة طاقة خط الأنابيب شرق-غرب من 2 إلى 2.6 بليون قدم مكعبة قياسية في اليوم. ومن المقرر إنجازها في عام 2017، على أن يتم إنجاز المشروع بالكامل في عام 2018. وسيضيف هذا المشروع إلى الشبكة نحو 950 كيلومتر من خطوط الأنابيب الجديدة. وستقلل كميات الغاز الإضافية الحاجة إلى حرق الوقود السائل في المجالات الصناعية وتوليد الكهرباء، مما يساعد في خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

ومن خلال إقامة مرافق عالمية المستوى مملوكة بالكامل لأرامكو السعودية والدخول في مشاريع مشتركة للتكرير والكيميائيات داخل المملكة وخارجها، واصلت أرامكو السعودية زيادة التأثير الاقتصادي لاستثماراتها في مجالات التكرير والمعالجة والتسويق، والتمكين للتنمية الصناعية المستدامة، والإسهام في إيجاد فرص العمل.

أرقام مهمة

الطلبات الجديدة المقدمة للحصول على براءات اختراع:

226

براءات الاختراع الجديدة التي تم الحصول عليها:

123

التقنية: خطوات رائدة

تُعَدّ مواصلة الاستثمار في التقنيات، لا سيما في مناخ الأعمال الحالي الحافل بالتحديات، عامل تمكين رئيس يتيح للشركة الجمع بين المرونة والقوة وتحقيق هدفها الاستراتيجي في أن نصبح أبرز شركة طاقة وكيميائيات في العالم.

ولتحقيق هذا الهدف، ندعم ثقافة الابتكار والتبادل المعرفي، كما نسعى من خلال الاستثمار في التقنيات الجديدة إلى رفع الكفاءة التشغيلية وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وإيجاد المزيد من الفرص الاقتصادية لمواطني المملكة.

كما أننا نسعى لاكتساب ميزة تنافسية من خلال تبني مجموعة متوازنة من الخيارات التقنية التي تجمع بين الجدوى الفنية والتجارية وتسهم في تحقيق غايتنا المتمثلة في إيجاد أكبر قدر من القيمة من الموارد الهيدروكربونية للمملكة. وفي إطار جهودنا الشاملة للتعامل مع ظاهرة التغير المناخي على نطاق عالمي، فإننا نسعى لإيجاد حلول تقنية لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وزيادة الإمدادات المستدامة من الطاقة.

ويعد التناغم الذي أوجدناه بين إدارات ومراكز البحث وتطوير التقنيات العائدة لنا من جهة وأعمالنا في مجالات التنقيب والإنتاج والتكرير والمعالجة والتسويق من جهة أخرى ضمانة للتركيز على تطوير تقنيات منافسة عالميًا وإيجاد مجموعة تقنيات تحقق القيمة المضافة في جميع أعمالنا وتدعم بناء مجتمع حيوي قائم على المعرفة في المملكة.

ويسهم التعاون مع مراكز التميّز التقني المحلية والعالمية في تعزيز قدراتنا البحثية داخل الشركة، حيث تعاونت الشركة داخل المملكة مع الجامعات البحثية لدعم أنشطتها الخاصة بالتقنيات الجديدة في مجالات التنقيب والإنتاج والتكرير والمعالجة والتسويق، كما ترعى الشركة التحالفات بين الأوساط الأكاديمية والصناعة من خلال التعاون مع شركات خدمات الطاقة الرائدة في مجمعات الأبحاث والابتكار.

وعلى الصعيد الدولي، أسسنا تحالفات ناجحة في مجال الأبحاث والتعليم مع جامعات تقنية ذات شهرة عالمية، كما أننا نستثمر على الصعيد العالمي في الشركات الناشئة وسريعة النمو التي تطور تقنيات تنسجم مع رؤية الشركة. وتتيح لنا هذه التحالفات تعزيز القدرات الفكرية في أبحاثنا

برنامج الوقود والاحتراق في المحركات المتطورة (فيولكوم)

لا توجد فوائد تضاهي فوائد النفط الخام باعتباره الأساس لوقود قطاع النقل، سواء من حيث الطاقة الكامنة في كل جزيء منه، أو موثوقيته أو سهولة الحصول عليه أو تكلفته المعقولة.

ونحن في أرامكو السعودية نسعى لتعزيز الكفاءة والأداء البيئي لمختلف أنواع الوقود المشتقة من النفط لضمان تمتع الأجيال القادمة بفوائد اقتصادية تتمثل في إمدادات مستدامة من البترول وفي الوقت نفسه حماية البيئة الطبيعية.

والسؤال هو: ما هو الوقود الذي سيستخدم في محركات الغد؟ لا تزال الإجابة عن هذا السؤال قيد الدراسة والبحث من جانب شبكة المراكز البحثية العالمية التابعة للشركة من خلال المبادرة المعروفة اختصارًا باسم (فيولكوم)، أي الوقود والاحتراق في المحركات المتطورة. ويتناول برنامج فيولكوم الجوانب الأساس من عملية احتراق الوقود المشتق من المواد الهيدروكربونية في المحركات العاملة بالحركة الترددية أو المكابس، والهدف من ذلك هو تركيب أنواع وقود مشتقة من النفط تناسب الجيل القادم من محركات الاحتراق ذات الكفاءة العالية والانبعاثات المنخفضة. وتشمل التقنيات التي تخضع للدراسة والبحث نظام محرك ووقود جديد يمكنه تحقيق مستويات كفاءة مماثلة للديزل في محركات البنزين، لكن بمستوى أقلّ بكثير من الانبعاثات، مع زيادة في عدد الأميال المقطوعة بنفس كمية الوقود.

وفي شهر فبراير من عام 2013، أطلق برنامج فيولكوم، وهو عبارة عن برنامج للبحوث التعاونية يستمر لمدة 10 سنوات بين فريق تقنيات الوقود بمركز البحوث والتطوير التابع للشركة في الظهران ومركز أبحاث الاحتراق النظيف في جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية في مدينة ثول في المملكة، إلى جانب فريقين من مركزي الأبحاث التابعين للشركة في باريس وديترويت.

ومن شأن التقنيات الجديدة التي تم تطويرها من خلال هذا البرنامج أن تغير بشكلٍ كبير طريقة تكوين محركات السيارات وتركيبات أنواع الوقود التي تعمل بها، وتبشر نتائج هذا العمل البحثي بإمكانية رسم مسار جديد لصناعة النقل العالمية، وتطوير سيارات أعلى كفاءة وأكثر حفاظًا على البيئة.

يحتاج نمو شبكتنا البحثية العالمية إلى استثمارات مستمرة في الأشخاص والمرافق والمعدات.

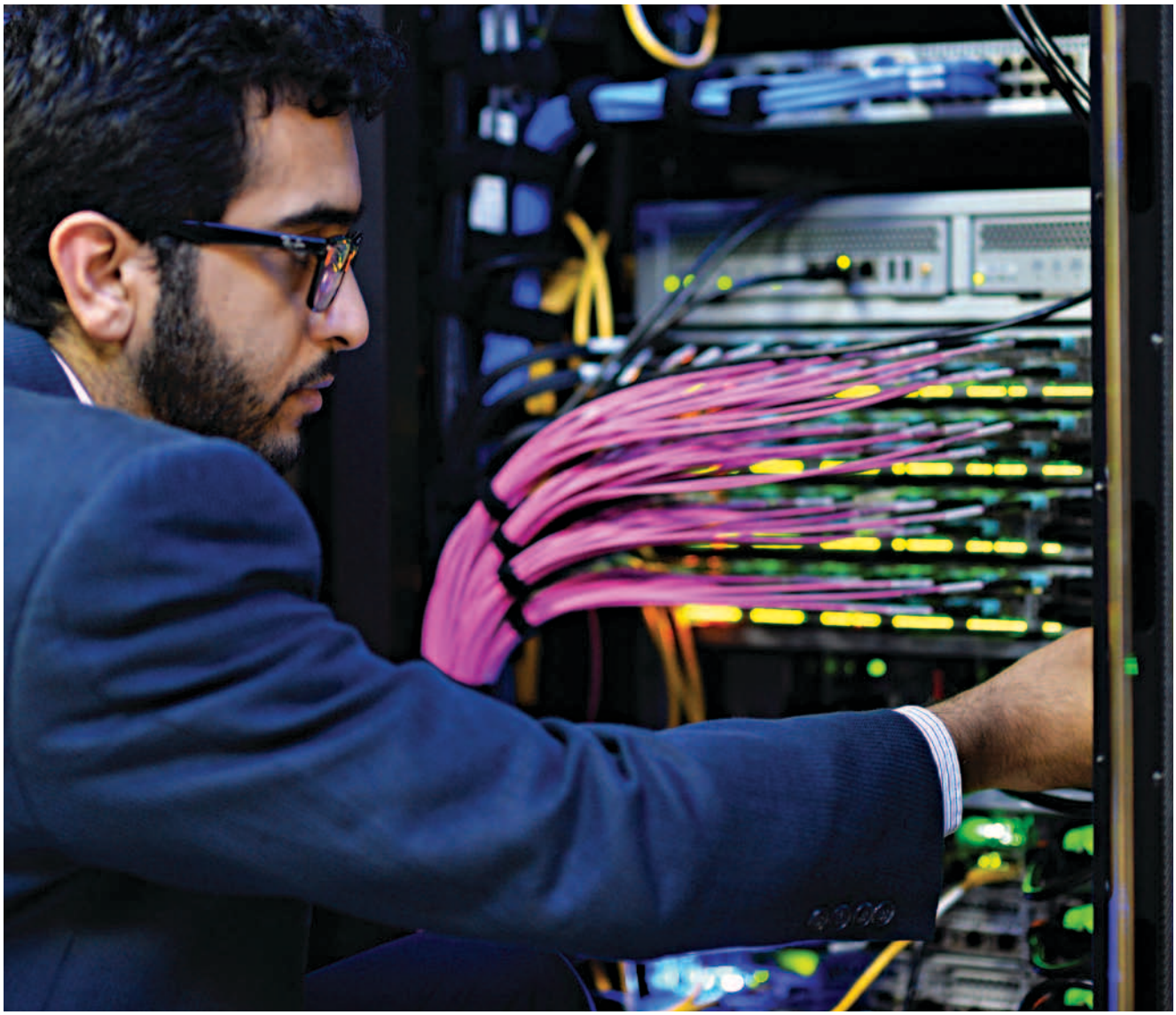
من خلال إتاحة إمكانية الاستفادة من أفضل الكفاءات وإيجاد فرص التدريب والتطوير.

وتستقطب شبكة الأبحاث العالمية العائدة للشركة – بفضل مواقعها الاستراتيجية في المراكز التقنية في أسواق الطاقة الرئيسة – أفضل الباحثين الراغبين في تحقيق أفضل الإنجازات في حياتهم المهنية، وتوفر لهم بيئة مشجعة للابتكار، تؤكّد عزمنا على تحقيق الريادة العالمية في التقنيات ذات الصلة بالطاقة. وقد أعطى هذا النهج الذي نتبعه ثماره بصورة مطردة، فعلى سبيل المثال، حصلت الشركة خلال عام 2015 على عدد قياسي من براءات الاختراع بلغ 123 براءة اختراع من مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية الأمريكي، محرزة بذلك تقدمًا ملموسًا باتجاه تحقيق رؤيتها في تبوّء مكانة رائدة في مجال تطوير التقنيات.

وتهدف الاستثمارات في بناء قدراتنا البحثية إلى تحقيق ميزة تنافسية دائمة ومنح الشركة مرونة وقدرة أكبر على التكيف، حيث يُعدُّ تركيزنا المتواصل على تطوير التقنيات الجديدة وتوليد الأفكار المبتكرة حجر الزاوية في العهد الذي قطعناه على أنفسنا بالإسهام في بناء مستقبل آمن في مجال الطاقة هنا في المملكة وللناس في جميع أنحاء العالم.

أبرز النقاط في جانب التقنية

يؤدي السعي لتحقيق التغييرات الشاملة عمومًا إلى تحقيق فوائد أوسع نطاقًا، مثل إقامة مشاريع لتصنيع المعدات الخاصة بالتقنيات الجديدة وصيانتها، وإلهام جيل جديد من العلماء والباحثين السعوديين، وإقامة قطاع طاقة سعودي قادر على المنافسة عالميًا.



يحتل جهاز الكمبيوتر العملاق «مكمن – 2» المركز الثامن والعشرين في قائمة أفضل الأجهزة في العالم، ويحسن قدرتنا على إدارة مكامن المواد الهيدروكربونية على المدى الطويل.

التنقيب والإنتاج

تركز الشركة على المجالات الرئيسة في التنقيب والحفر والإنتاج بهدف زيادة احتياطيات المملكة من المواد الهيدروكربونية وتحسين معدلات استخلاص النفط من المكامن الرئيسة بتكلفة أقل وبدرجة أعلى من الموثوقية، ومن بين التطورات التقنية التي تمت في مجال التنقيب والإنتاج في عام 2015 ما يلي:

- نجح نظام المحاكاة غيغاباورز العائد للشركة في اختبار نموذج مكون من 1.2 بليون خلية معلومات، وسيساعد هذا النموذج، الذي يُعدُّ أحد أكبر نماذج المحاكاة الواقعية للحقول في الصناعة النفطية، على تقييم استراتيجيات الإنتاج المرتبطة بمكامن خف في حقل الغوار. كما أن الشركة قطعت شوطًا كبيرًا في تطوير الجيل القادم من نظام غيغاباورز من خلال استخدام كمبيوتر فائق القدرة يحمل اسم «مكمن-2» ويحتل هذا النظام المرتبة الثامنة والعشرين في قائمة عالمية لأعلى أنظمة الكمبيوتر فائقة القدرة أداءً. ويتمتع هذا الكمبيوتر بقدرة حاسوبية تصل إلى 2.25 تريليون عملية حسابية في الثانية، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 260% في إجمالي القدرة الحاسوبية للشركة في مجال المحاكاة مقارنة بعام 2014. وإلى جانب الحواسيب الأخرى فائقة القدرة في مركز كمبيوتر التنقيب وهندسة البترول، سيتيح لنا «مكمن-2» إمكانية إنشاء نماذج محاكاة تتكون من عدة بلايين من الخلايا المعلوماتية، مما يزيد من قدرتنا على إدارة المكامن لمصلحة الأجيال القادمة.

نسعى من خلال استثماراتنا في مجال البحوث لاكتساب ميزة تنافسية.

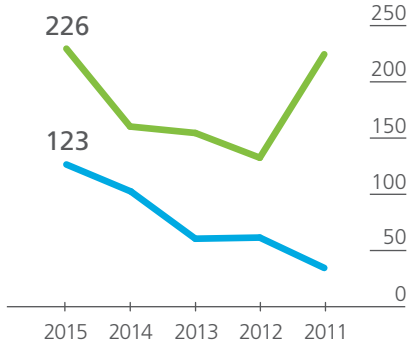
- يمكن أن تعزز تقنية تحريك النفط الخام الثقيل استخلاص أنواع النفط الخام الثقيل، مما يزيد من احتياطيات النفط القابل للاستخلاص، وتُقيِّم الشركة في هذا الصدد إمكانات تقنيات الاستخلاص المعزز كيميائيًا وحراريًا للنفط.
- يمكن أن يؤدي الغمر بما يُعرف بالماء الذكي إلى زيادة معدل استخلاص النفط من مكامن الصخور الجيرية بنسبة تتراوح بين 4% و8%. وقد نفذنا مشاريعَ تجريبيةً في خريص وشمال العثمانية، وحفرنا آبارًا تجريبية، وقمنا بتركيب أجهزة للرصد والمراقبة لجمع بيانات خصائص الآبار، كما أنجزنا أعمال الهندسة والتصميم التفصيلي لأهم المرافق السطحية في هذا الصدد.
- أجري اختبار ناجح لسائل تكسير جديد مشتق من مياه البحر تم تطويره داخل الشركة في عملية تكسير بالسوائل الحمضية في الحقل، حيث يمكن أن يسهم هذا الأسلوب، الذي يستفيد من البنية التحتية لمياه البحر المستخدمة في مساندة أنشطة غمر المكامن بالماء، في الحفاظ على موارد المياه الجوفية.
- بدأ مشروعنا التجريبي الأول لفصل ثاني أكسيد الكربون وحقنه في باطن الأرض لتعزيز استخلاص النفط في منطقة شمال العثمانية في حقل الغوار في يوليو عام 2015، ويتوقع أن تكون الزيادة في معدلات استخلاص النفط نتيجة لذلك بين 7% و 9%. وقد تم تصميم وتنفيذ أحدث خطط الرصد والمراقبة لتتبع ثاني أكسيد الكربون في باطن الأرض، ومراقبة أداء عملية الحقن، وتقييم فاعلية المشروع الميداني الرائد.
- أنجزت الشركة نموذجًا أوليًا لمضختها الكهربائية الغاطسة الجديدة التي يتم تركيبها عن طريق الكابلات. وهي مضخة يمكن تركيبها واسترجاعها في يوم واحد دون الحاجة إلى جهاز حفر خاص بصيانة الآبار، مما يقلل بدرجة كبيرة من تكاليف هذه العملية. كما ركزت الشركة أيضًا على تطوير مضخة كهربائية غاطسة عالية السرعة والموثوقية لاستخدامها في إنجاز الآبار الضيقة، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى مزيد من التحسين في الكفاءة التشغيلية.
- قد يوفر النخل، وهو مكوِّن رئيس في شعار المملكة، حلًا بارعًا منخفض التكلفة لأحد التحديات في مجال الحفر، وهو منع فقدان طين الحفر باهظ التكلفة، فقد أجرينا دراسة على مكونات مخلفات النخل لتحديد مدى فاعليتها في سدّ مسام التكوينات الصخرية أثناء حفر آبار النفط والغاز، وتعاون مهندسو سوائل الحفر في هذا الصدد مع الجهات المعنية في منطقة الأحساء في المنطقة الشرقية، وأظهرت اختبارات تقييم الأداء نتائج إيجابية، ومن المقرر إنجاز الاختبار النهائي في أوائل عام 2016. وقد قدمنا ثلاثة طلبات للحصول على براءات اختراع في الولايات المتحدة لهذا الحل الآمن بيئيًا الذي يمكن أن يسهم أيضًا في إقامة مشاريع جديدة وإيجاد فرص عمل في المجتمعات المحلية، كما تُقيِّم الشركة احتمال استخدام الرمال المحلية كمادة بديلة لدعم الشروخ في عمليات تكسير الصخور في باطن الأرض.
- قدمت الشركة طلبًا للحصول على براءة اختراع لتقنية الأسمنت عالي الكثافة التي تحقق عزلًا أفضل لثقوب آبار الغاز عالية الضغط. وتقلل هذه التقنية من هجرة الغاز في الآبار العميقة، كما تسهم في الاستغناء عن أعمال ذات تكلفة مرتفعة تتم لمعالجة هذه المشكلة. وقد أجرينا 10 اختبارات ميدانية ونعتزم حقن التركيبة الجديدة من الأسمنت في 25 بئرًا في حقل الخرسانية.

تقنيات التكرير والمعالجة والتسويق

في مجالات التكرير والمعالجة والتسويق، تركز أرامكو السعودية على توقع احتياجات العملاء من المنتجات المكررة والكيميائيات وتطوِّر تقنيات تضمن لها الوفاء بالطموحات المتنامية للأطراف المعنية بأعمالها ومشاريعها. ومن هذا المنطلق، واصلت الشركة خلال عام 2015 السعي لاكتشاف تقنيات جديدة تمثل إنجازات رائدة في مجالات التكرير والمعالجة والتسويق. وشملت مجالات التركيز الرئيسة في هذا المجال تحسين نوعية النفط، وتقنيات إنتاج الكيميائيات من النفط الخام مباشرة، ومعالجة النفط والغاز، وتطوير وسائط كيميائية لرفع مستوى كفاءة أعمال التكرير العائدة للشركة، وتطوير تقنيات جديدة تتيح

يُظهر بحثنا حول الغمر الذكي بالماء إمكانية رفع معدل استخراجنا للنفط.

براءات الاختراع
2015–2011



بتعزيزنا ثقافة الابتكار، نجعل الطاقة النفطية أكثر استدامة ونبني مستقبلاً آمنًا للطاقة.

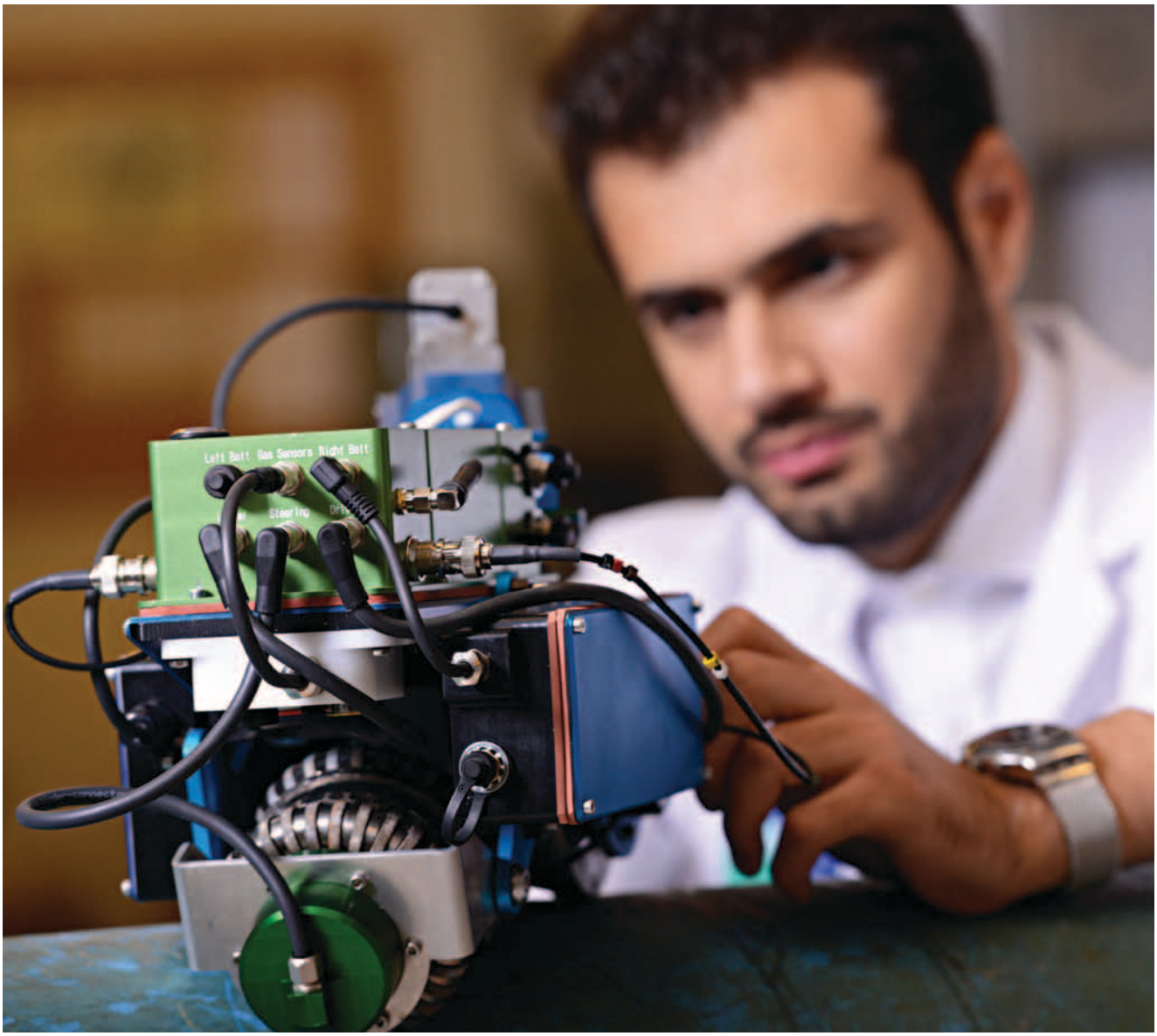
التحويل المباشر للنفط الخام إلى مشتقات عالية القيمة، والارتقاء بمستوى سلامة الشبكات، وإنتاج المواد المتطورة للقطاعات سريعة النمو.

- أجرت الشركة تقييمًا لوسيط كيميائي جديد يحمل اسم «كان-15» تمّ تطويره في مصفاة الرياض بهدف تحسين الأداء في معالجة النفط الثقيل الخالي من المعادن (أي الذي أزيلت منه المعادن الثقيلة كالفاناديوم). وقد أدى استخدام هذا الوسيط الكيميائي إلى زيادة إنتاج المقطرات ومن ثم تحقيق المزيد من القيمة، ومن المقرر الانتهاء من تجربة هذه التقنية تجاريًا في أوائل عام 2016.
- تهدف تقنية الشركة غير التقليدية لتحسين نوعية النفط الخام باستخدام الماء الفائق الحرارة والضغط لتحقيق زيادة درجة الكثافة النوعية للنفط، ومن ثم رفع قيمته للإنتاج التجاري. وقد أثبت المعمل التجريبي، الذي أقمناه لهذا الغرض، نجاح هذه التقنية. ويجري العمل حاليًا على بناء وحدة تجريبية طاقتها 10 براميل في اليوم بالتعاون مع شركة إس-أويل الكورية الجنوبية على أن يبدأ التشغيل الكامل لهذه الوحدة في عام 2016.
- واصلت الشركة تطوير تقنية لتحويل النفط الخفيف إلى كيميائيات، وأسفرت جهودها عن تحسينات كبيرة في حجم إنتاج الإثيلين والبروبيلين. وتعاون فريق أرامكو السعودية المعني بهذا المشروع مع شركة تقنيات وجامعة في الولايات المتحدة لتصميم وبناء وتشغيل معمل تجريبي متكامل لإنتاج الإثيلين لإثبات جدوى هذه التقنية الرائدة التي تنطوي على إمكانية كبيرة لرفع قيمة قاعدة مواردنا من النفط الخام.
- توفر تقنية «سوبربيوتول» المملوكة للشركة طريقة معالجة من خطوة واحدة لرفع قيمة إنتاج مركبات البيوتان المختلطة. وتنتج هذه التقنية مادة أقل تلويثًا للبيئة يمكن إضافتها للبنزين لرفع رقم الأوكتان. وقد تعاونت الشركة خلال عام 2015 مع شريك لها في مجال التقنيات لوضع نظام لترخيص واستخدام هذه التقنية، وأبرمت اتفاقية مع شريك آخر في مجال التقنيات لإعداد دراسة جدوى لدمجها في عملية تطوير أنواع اللقيم في الشركة. ويمكن لتقنية سوبيربوتول أن تلعب دورًا مهما في إنتاج أنواع من الوقود أقل تلويثًا للبيئة.
- استفادت الشركة من شراكتها مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية لدراسة استخدام الأغشية الخزفية للمعالجة المسبقة للمياه المُنتَجة من حقول النفط والغاز قبل تحليتها، ووضع إرشادات تحكم اختيار الأغشية. وأثبتت الفحوص المختبرية جدوى استخدام الأغشية الخزفية لتوفير طريقة موثوقة واقتصادية وآمنة بيئيًا لمعالجة تلك المياه. وقام مركز البحوث والتطوير التابع للشركة بإعداد تصميم أولي لاستخدام التقطير الغشائي لتحلية هذه المياه في معامل فرز الغاز من النفط. وتتواصل الأبحاث لتطوير هذه الأساليب بهدف معالجة المياه المنتجة مع النفط والغاز في أماكن إنتاجها في مرافق الشركة الإنتاجية، مما يساعد على المحافظة على موارد المملكة من المياه العذبة.
- ابتكرت الشركة نظامًا لإزالة الماء من صهاريج النفط الخام يستخدم الموجات الصوتية ويتيح التحكم في تصريف المياه من صهاريج نزح المياه في الوقت المناسب. وتم تركيب نظام تجريبي أولي في خزان للنفط الخام في مصفاة الرياض في عام 2009، وحصل هذا النظام على براءة اختراع في عام 2015. وخلال المرحلة الأولى من مراحل تطبيق هذه التقنية، التي تقل تكلفتها بنسبة 70% عن أنظمة إزالة المياه التقليدية، تم تركيبها في 31 خزانًا من خزانات الشركة وأثمرت عن الاستغناء عن تكاليف كبيرة. وتخطط الشركة لاستخدام هذا النظام في الفرض ومستودعات المنتجات البترولية والمصافي خلال المرحلة الثانية من مراحل تطبيق هذه التقنية، كما تدرس تسويقها تجاريًا.

التقنيات الاستراتيجية

كان التعامل مع غازات الاحتباس الحراري، وأنواع الوقود الأقل تلويثًا للبيئة، والمحركات الأعلى كفاءة ضمن مجالات التركيز الرئيسة لأبحاثنا خلال عام 2015، وذلك تماشيًا مع أهدافنا المتمثلة في إحداث تحسن كبير في كفاءة استهلاك الوقود، وخفض الانبعاثات، وتوفير الطاقة بأسعار معقولة، وجميعها تعدّ فوائد ذات أثر على المستوى الدولي.

- واصلت الشركة دراسة الحلول التي تقلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من وسائل النقل، حيث تشمل تقنية إدارة الكربون التي تمتلكها الشركة نظامًا منخفض التكلفة لاحتجاز ثاني أكسيد الكربون يتم تركيبه في السيارات ويمكنه استخلاص 25% من ثاني أكسيد الكربون



تعاوننا مع جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية يشمل الأبحاث في المجالات الروبوتية، وعلوم المواد، وتقنية المعلومات.

من عوادمها، وتهدف الشركة إلى رفع هذه النسبة إلى 60%.

- أجرت الشركة، في مرفق مراجل حرارية بطاقة 15 ميغاواط في الولايات المتحدة، اختبارًا ناجحًا للحرق الأوكسجيني للمخلفات الثقيلة باستخدام الأكسجين النقي والهواء المخصب، وأظهرت نتائج الاختبار زيادة قابلية الوقود للاحتراق وانخفاض انبعاثات أكسيد النيتروز بنسبة 50%، مما يدل على إمكانية استخدام المخلفات الثقيلة صعبة الحرق لتوليد الكهرباء بطريقة تتسم بالكفاءة ولا تضر بالبيئة، مع إمكانية استخلاص 90% من ثاني أكسيد الكربون.
- واصلت الشركة جهودها البحثية التي تركز على التقنيات المطلوبة لتطوير أنظمة وقود ومحركات متطورة تستخدم البنزين والديزل، حيث يتمثل هدفنا في تعزيز تطوير واستخدام أنظمة محركات وقود تعتمد على النفط وتتسم بالكفاءة والاقتصاد في التكاليف. كما يتمثل هذا الهدف – في الوقت نفسه – في مواجهة التحديات على الصعيد العالمي فيما يتعلق بالطلب على الطاقة وعلاقة ذلك بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وقد تمكنت الشركة من إثبات تحقق عدد من الفوائد في مجال كفاءة استهلاك الوقود عند استخدام أنواع البنزين ذات رقم الأوكتان المنخفض في محركات المركبات الثقيلة والخفيفة. وقد جرى إثبات تحقيق هذه الفوائد في مركز البحوث والتطوير التابع للشركة في الظهران وفي مراكزنا البحثية العالمية في باريس وديترويت، وتم إحاطة الأطراف

العاملة في مجال صناعة السيارات بهذه النتائج. وبناءً على ذلك تتوقع الشركة أن تؤسس في عام 2016 أول علاقة تعاونية في تاريخها مع واحدة من أبرز شركات صناعة السيارات في أوروبا.

- تُعَدّ مواد تنظيف الوقود المستخدمة لرفع كفاءة استهلاك الوقود إحدى الوسائل الجاري دراستها للمساعدة في الحدِّ من الاستهلاك المحلي من وقود السيارات. وقد أظهرت نتائج التجارب على السيارات إمكانية تحقيق وفورات سنوية في استهلاك الوقود تزيد على 5.6 مليون برميل من الديزل وأكثر من 3 ملايين برميل من البنزين على مستوى المملكة. وتقوم الشركة بتجربة مادتين من هذه المواد في مستودعي منتجات بترولية تابعين لها، وفي حال أكدت الاختبارات تحقيق الوفر المالي المحتمل فإننا نخطط لتنفيذ هذا البرنامج في جميع مستودعات المنتجات البترولية التابعة للشركة لدعم توجه الدولة نحو الحد من استهلاك الوقود.

ودعمًا لاستراتيجيتنا الرامية إلى تحقيق أقصى قيمة ممكنة، نعمل على تسريع انتقال المشاريع من مرحلة البحوث إلى مرحلة التطوير ثم التنفيذ. ويشمل هذا الجهد أعمال النمذجة، والحصول على التراخيص، والتسويق. وإلى جانب تطوير المواد الكيميائية والوسائل الجديدة، فإننا ندرس بحرص المنتجات والمواد الكيميائية المحلية لتحل محل المنتجات المستوردة لخفض التكاليف وإيجاد فرص للشركات المحلية. وخلال عام 2015 تم التوقيع مع أطراف أخرى على **الاستغلال التجاري لممتلكاتنا الفكرية** في تقنيتين مرخصتين خلال العام.

فقد تم توقيع اتفاقية ترخيص مع شركة تقنيات نرويجية لتحقيق الاستغلال التجاري لتقنية تملك الشركة براءة الاختراع الخاصة بها، وهي تقنية مراقبة سلامة الحشيات أو العوازل الخاصة بالآبار غير المغلفة، حيث تحدد هذه التقنية مدى فعالية واحد أو أكثر من الحشيات التي تشكل طبقة عازلة للماء لحماية أجهزة التحكم أثناء تدفق المواد الهيدروكربونية في الآبار غير المغلفة.

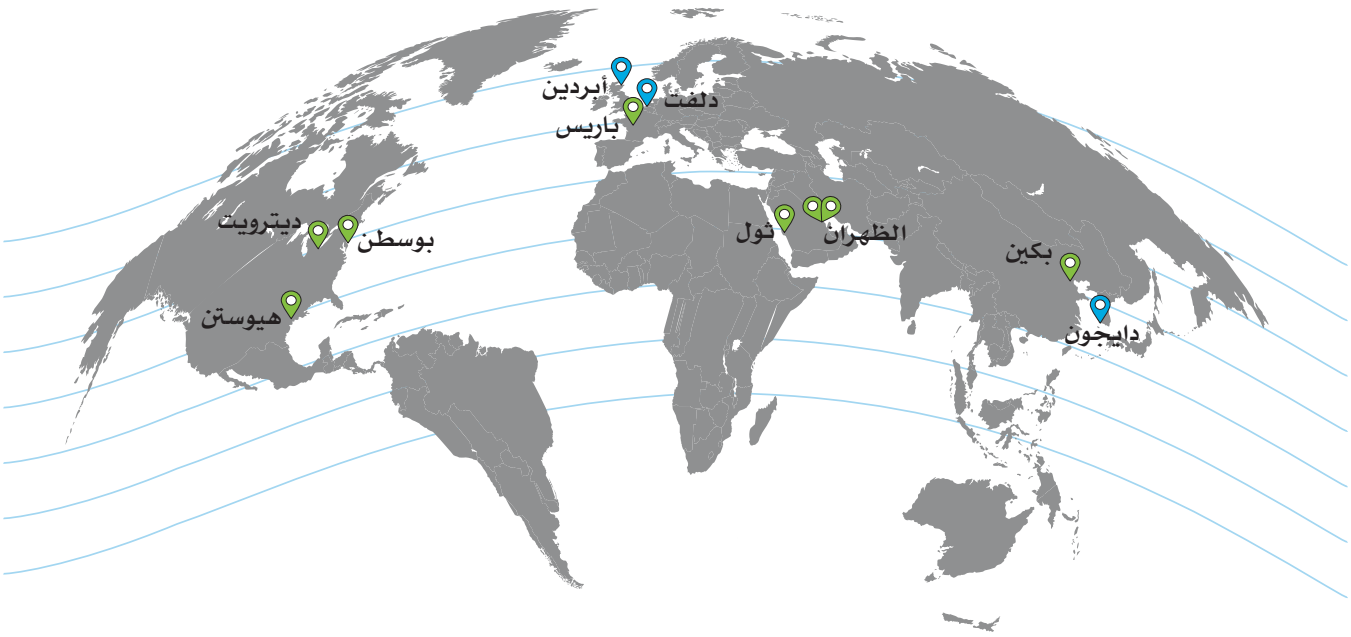
وسيؤدي الاستغلال التجاري لهذه التقنية وتطبيقها إلى تجنب تكاليف كبيرة من خلال الاكتشاف المبكر لتسربات المياه في الآبار المُنجزة، ومن ثم يقلل من حالات إغلاق الآبار.

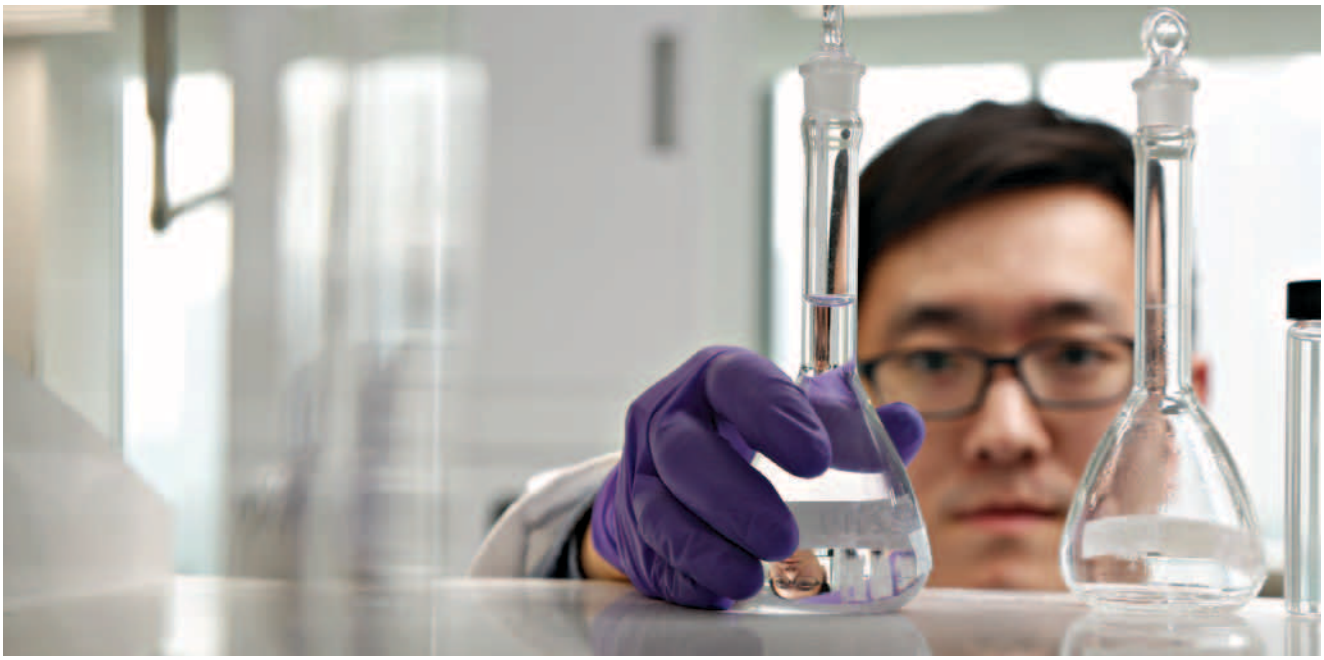
أما تقنية المكشطة القابلة للنفخ والخاصة بتخفيف حدة الحالات الطارئة ، وهي تقنية تملكها الشركة، فتساعد في تجنب فاقد الإنتاج في المرافق البحرية. وسيتم استغلالها تجاريًا من خلال اتفاقية ترخيص تم توقيعها مع شركة جديدة أسستها شركة «آي كيه انترناشيونال» النرويجية مع **شركة أرامكو السعودية لمشاريع الطاقة**.

الاستثمارات في التقنية تساعد على توفير الطاقة بصورة مستدامة وبأسعار مناسبة.

شبكة مراكز البحوث العالمية

مركز بحوث مكتب تقنية





افتتاح مركز أبحاثنا في بكين، الصين، يعزِّز من قدرتنا على تطوير تكنولوجيا التنقيب والإنتاج، بما في ذلك تطوير إدارة المكامن لتحقيق أقصى قدر من الاستخلاص.

شبكة الأبحاث العالمية

يُعدُّ تحقيق حضور عالمي قوي في مجال الأبحاث والتقنيات وتعزيزه العنصر الأساس في توجه الشركة نحو ابتكار حلول جديدة ومتطورة للتحديات التي تواجهها الصناعة النفطية. ومن هذا المنطلق تعكس الشبكة البحثية التي أقامتها الشركة قناعتها بأهمية الاستثمار في تطوير التقنيات لتزويد العالم بإمدادات موثوقة ومستدامة من الطاقة بأسعار معقولة، مع الحد في الوقت نفسه من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وتشمل هذه الشبكة مركز أبحاث داخل المملكة في جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، وخمسة مراكز أبحاث دولية (في بكين وبوسطن وديترويت وهيوستن وباريس)، وثلاثة مكاتب تقنية (في أبردين ودايجون ودلفت)، وكلها تعمل بالتنسيق مع مركز البحوث والتطوير ومركز الأبحاث المتقدمة في مركز التنقيب وهندسة البترول في الظهران.

وقد حققت شبكة الأبحاث العائدة للشركة إنجازين كبيرين في عام 2015 على النحو التالي:

- دخل **مركز الأبحاث في بكين** حيز التشغيل وبلغ عدد العاملين فيه بنهاية العام 42 موظفًا. ويجري المركز أبحاثًا على تقنيات تحسين معدلات استخلاص النفط باستخدام المواد الكيميائية والتصوير السيزمي المتطور تشمل اكتشاف الصدوع آليًا وتحسين نوعية البيانات من خلال التحسين الفائق لدقة الصور. وتحقق نتائج أبحاثنا في هذا المجال وفورات فعلية في التكلفة وتحسينات في مجالي التنقيب وإدارة المكامن. كما يجري هذا المركز تقييمًا للتوسع في الأنشطة البحثية لتشمل مجالات في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق منها – على سبيل المثال – كفاءة استهلاك الطاقة في قطاع النقل، وإدارة غازات الاحتباس الحراري، والأنظمة المتطورة للتحكم والطاقة، والروبوتات، وعلم المواد، وتقنية الجسيمات متناهية الصغر (النانو)، والحوسبة المتقدمة.
- في شهر نوفمبر افتتحت الشركة **مركز أبحاث أرامكو في مدينة ديترويت**، الذي تبلغ مساحته 4645 مترًا مربعًا ويضم أربعة مختبرات بحثية للوقود وقياس قدرة المحركات، إلى جانب مختبر سيارات مزود بغرفة تتيح التحكم في بيئة الاختبارات. وبإمكان هذا المركز تنفيذ البرامج البحثية الخاصة بوقود المركبات الخفيفة والثقيلة، كما يمتلك إمكانات كاملة لدمج وتجريب تقنيات السيارات الجديدة. أما فريق التحليل الاستراتيجي لقطاع النقل، وهو فريق تابع للشركة يوجد مقره في مركز ديترويت، فيوفر تحاليل ديناميكية حول صناعة النقل لأنشطتنا البحثية والتطويرية في مجال الوقود.

الأوساط الأكاديمية والتعاون الصناعي

يتيح التعاون مع الجامعات العالمية والأطراف الرائدة في الصناعة، على الصعيدين المحلي والدولي، فرصًا لتطوير وامتلاك التقنيات الجديدة، وإكساب موظفينا معارف ومهارات جديدة، وتوظيف أفضل الكفاءات، والمساعدة على تعزيز القدرات البحثية لجامعات المملكة في المجالات التي تتماشى مع أهداف أعمالنا. فعلى سبيل المثال، وقعت الشركة في عام 2015 مذكرة تفاهم مع **جامعة الدمام** لتعزيز إمكاناتها في مجال التعليم والأبحاث والتنمية الاقتصادية.

كما ركزت جهودنا المشتركة مع **جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية** على النهوض بالأبحاث في المجالات المرتبطة بالتكرير والمعالجة والتسويق، مثل تقنية الوقود والمحركات الأكثر كفاءة في حرق الوقود، بالإضافة إلى آخر التطورات في تقنيات المعلومات وعلوم المواد وتقنية الجسيمات

فائقة الصغر (النانو) والروبوت والمواد المستخدمة في معدات الطاقة الشمسية. ويجري تطوير مركز أبحاث وتطوير جديد تابع لأرامكو السعودية على مساحة 15300 متر مربع داخل حرم جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، سيعمل فيه عند البدء في مرحلة التشغيل الكامل 139 موظفًا بدوام كامل من الباحثين وموظفي المساندة، حيث سيجرون أبحاثًا في مجالات إدارة الكربون، والنمذجة الحاسوبية، وتكامل شبكات النفط والغاز، وحماية البيئة. وإلى جانب علمائنا ومهندسينا الثلاثة والعشرين العاملين حاليًا بدوام كامل في إجراء أبحاث في هذه الجامعة، تقدم الشركة رعاية لموظفيها للحصول على شهادات عليا في الجامعة وتوظف خريجيها، مما يسهم في إيجاد رافد للكفاءات والمواهب يدفع عجلة الابتكار في الشركة على وجه الخصوص، وعجلة الصناعة بوجه عام.

أما الأبحاث التي تنفذ في إطار علاقاتنا المتعددة مع **جامعة الملك فهد للبترول والمعادن**، التي يوجد مقرها بجوار المقر الرئيس للشركة، فتشمل مجالات التنقيب والإنتاج والتكرير والمعالجة والتسويق. وتركز هذه الأبحاث على الاستخلاص المعزز للنفط، ووضع التوقعات الخاصة بجودة المكامن، والخصائص السيزمية للطبقات القريبة من السطح، وتحسين أعمال الحفر، ومعالجة الغاز منخفض الجودة، واستخلاص ثاني أكسيد الكربون والاستفادة منه، وتحويل أنواع النفط الخام الثقيل إلى أنواع أخف وأعلى قيمة.

وفي عام 2015 واصلت الشركة العمل مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن على تأسيس **كلية جديدة لهندسة البترول وعلوم الأرض**، وهو مشروع يتضمن إنشاء مبنى مختبرات جديد وتأسيس شركة خاصة تابعة **لشركة وادي الظهران للتقنية** لدعم ما يرتبط بهذا المشروع من أنشطة غير أكاديمية. وستوفر هذه الكلية الجديدة بيئة تعاونية متعددة التخصصات تحقق تضافر الجهود بين أعضاء هيئة التدريس والدارسين والأطراف العاملة في مجال الصناعة النفطية لمواجهة تحديات الأعمال والتحديات الفنية ذات الأهمية البالغة لصناعة النفط.

يبحث مركز أبحاث أرامكو في ديترويت في أنظمة وقود المحركات لزيادة الكفاءة وخفض الانبعاثات. ويحتل موقعًا استراتيجيًا في قلب صناعة السيارات.

كما واصلت الشركة تقديم الدعم للأعمال التي تقوم بها شركات الطاقة الرائدة المرتبطة بشركة وادي الظهران للتقنية، التي تدير مجمعًا للأبحاث والابتكار مجاورًا لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن ومتكاملًا معها، حيث كونت الشركة في عام 2015 فريقًا مكرسًا هو «مجموعة تنسيق التقنيات»، وعقدت اجتماعات دورية مع الشركات العاملة في وادي الظهران للتقنية من أجل تسهيل أنشطة البحث والتطوير الجديدة.

وقد شرع الباحثون في وادي الظهران للتقنية في بذل جهود تهدف إلى مواجهة التحديات في مجالات الجيوفيزياء وهندسة البترول، وعمليات التكرير وتصنيع البتروكيميائيات، وإدارة المياه، وكفاءة استهلاك الطاقة، والطاقة المتجددة، والحوسبة المتقدمة. ويدعم العمل الجاري في شركة وادي الظهران للتقنية التحوّل الشامل إلى اقتصاد قائم على المعرفة، وسيكون للإنجازات المهمة التي يتم تحقيقها في هذه المجالات البحثية فوائد بعيدة الأثر على اقتصاد المملكة.

كما شهد عام 2015 انضمام شركة هواوي إلى مجموعة شركات تقنيات الطاقة العالمية التي أنشأت مراكز لها في وادي الظهران للتقنية، حيث سيركز مركز الابتكار المشترك المخصص لدراسة تقنيات المعلومات والاتصالات التي يمكن الاستفادة منها في صناعة النفط والغاز على مجالات منها الاتصالات الموحدة، ومختبرات الحوسبة عالية الأداء، واستخدام أنظمة الاتصالات النقالة، وحقول النفط الرقمية.

أما شراكتنا في مجال الأبحاث والتعليم مع **معهد ماساتشوستس للتقنية** في الولايات المتحدة، التي يعززها مركز الأبحاث التابع للشركة في بوسطن، فقد تواصلت من خلالها الجهود البحثية في مجالات التنقيب والإنتاج والتكرير والمعالجة والتسويق، مع التركيز على مصادر الطاقة ذات المحتوى الكربوني المنخفض والنمذجة والتصوير والمحاكاة والمواد المتطورة وتوليد الكهرباء.

الاستثمار في الطاقة

لا يقتصر التزامنا الاستثمار في الابتكار على حدود شبكتنا البحثية العالمية والتعاون مع الجامعات فحسب، بل تقوم شركة أرامكو السعودية لمشاريع الطاقة، وهي شركة تابعة لأرامكو السعودية تدخل في فئة شركات رأس المال الجريء، بالاستثمار أيضًا في شركات التقنية الناشئة سريعة النمو القادرة على تعظيم قيمة قاعدة موارد الشركة واستحداث صناعات جديدة وتحفيز توفير فرص العمل. وفي عام 2015 تمكنت شركة أرامكو السعودية لمشاريع الطاقة من إنجاز أربعة استثمارات في شركات متخصصة في خدمات الحفر، وتقنيات الآبار، وأجهزة قياس الضوء الطيفي، وتقنيات البناء.

ويمثل استثمارنا في شركة **نوفومر**، وهي شركة تقنيات مقرها الولايات المتحدة تستخدم ثاني أكسيد الكربون كلقيم لإنتاج بوليمرات ومواد كيميائية اقتصادية عالية الأداء غير ضارة بالبيئة، خطوة بارزة ضمن مسيرتنا نحو تحقيق المزيد من التنويع في قطاع الصناعات التحويلية.

التحالفات المحلية

تدعم الشركة علاقات التعاون من خلال توسعة نطاق «شبكة الابتكار المفتوحة» التي توفر مصادر من مختلف أنحاء العالم للحصول على الباحثين والخبرات العلمية في تخصصات متعددة، حيث سيعمل هذا التحالف من خلال شراكتنا فيه على تعزيز قدراتنا للوفاء بالالتزام الذي قطعناه على أنفسنا بالمحافظة على استدامة ثروات المملكة ومواردها، كما سيسهم في دفع عجلة النمو في الاقتصاد المحلي ويساعد في تعزيز فرص النمو للشركات السعودية وتوفير فرص العمل للمواطنين.

ولمزيدٍ من تعزيز روح الابتكار في المملكة، تشارك أرامكو السعودية في **اتفاقية التحالف السعودي للبحوث المتقدمة**، وهو تحالف تأسس بهدف تشجيع الاستغلال التجاري للملكيات الفكرية وتطوير التقنيات. وتتضمن مشاركتنا في هذه المبادرة توفير تمويل المشاريع وتقديم مشاريع التقنيات التي يمكن تطويرها للكيان التجاري المنبثق عن هذه الاتفاقية وهو **شركة تطوير منتجات الأبحاث**، التي هي عبارة عن شراكة مع جهات حكومية وأكاديمية وبحثية. وترى أرامكو السعودية أن مؤسسات مثل شركة تطوير منتجات الأبحاث من شأنها أن تجمع الأطراف تحت مظلة واحدة وتساعد في تحويل أفكارهم إلى منتجات فعلية، بما يحقق التنمية الاقتصادية المستدامة والمساعدة في دفع عجلة النمو في قطاع البحث والتطوير المحلي. وقد تم خلال عام 2015 تحديد أربعة مشاريع بحثية لأغراض الاستغلال التجاري، وتم إجراء تقييمات للسوق وإعداد اقتراحات للتطوير المرحلي للمشاريع بالتنسيق مع هذه الشركة.

وفي إطار الجهود الكبيرة التي تبذلها الشركة لتوطين خدمات الصيانة وتوريد المواد، تمّ التعاون مع مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والشركة السعودية للتنمية والاستثمار التقني (تقنية) لتأسيس **الشركة السعودية لمواد الأبحاث**، التي ستوفر خدمات إدارة جيدة وشاملة لمنظومة التوريد الخاصة بجميع المراكز والجامعات البحثية في المملكة.

ومن خلال ما ننفقه من استثمارات في مجموعة كبيرة من المبادرات والتحالفات البحثية وما نقدِّمه من دعم لها، سواء داخل المملكة أو خارجها، فإننا نؤكد التزامنا بأن تصبح أرامكو السعودية شركة رائدة عالميًا في مجال تطوير التقنيات ذات الصلة بالطاقة ودعم عملية بناء الاقتصاد القائم على المعرفة في المملكة.

أرقام مهمة

معدل الإصابات المهدرة للوقت
لكل 200 ألف ساعة عمل:

0.06

نسبة الإصابات الطفيفة إلى البالغة:

1:22

الصحة والسلامة والبيئة: حماية الموارد

يُعد التركيز على الصحة والسلامة والبيئة على مستوى الشركة بدعم وتشجيع من إدارتها أحد الركائز الأساس لأعمال أرامكو السعودية، حيث تشكل إدارة هذه المجالات في إطار الأعمال اليومية للشركة أمرًا بالغ الأهمية لإدارة المخاطر في المقام الأول.

ويسهم تخفيف المخاطر الصحية في تعزيز الرفاه ويضمن قدرة الموظفين، الذين يمثلون أهم موارد الشركة، من أداء مهام عملهم على أكمل وجه. أما في مجال الحدّ من المخاطر فيسهم اتبّاع منهج التدرج، من المستويات الأعلى في الشركة إلى المستويات الأدنى، في غرس ثقافة عمل تهتم بتزويد الموظفين بما يحتاجونه من تدريبات ومعدات وبروتوكولات لإنجاز أعمالهم بشكل آمن. كما أن إدارة المخاطر البيئية تقلل من تأثير الأعمال على المجتمعات المحلية والعالمية، وتساعد في حماية البيئة الطبيعية واستدامتها للأجيال القادمة.

وقد اكتسبت أرامكو السعودية سمعة جيدة في مجال الاهتمام بتعزيز وتحسين صحة الموظفين والمتقاعدين وأفراد عائلاتهم، حيث يقدم مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي، وهو مشروع الرعاية الصحية المشترك بين أرامكو السعودية وشركة جونز هوبكنز مديسن، أفضل رعاية ممكنة لموظفي الشركة ويسهم في تعزيز صحة ورفاه مواطني المملكة من خلال التعاون والبحوث والبرامج التثقيفية.

وتُعَدُّ السلامة واحدة من القيم الأساس الخمس لأرامكو السعودية، حيث تسعى الشركة لغرس مفهوم يضع السلامة فوق كل اعتبار، سواء أثناء العمل أو خارجه، بين موظفيها وأفراد عائلاتهم، وأيضًا لدى شركات المقاولين العاملة معها. وقد عززت الشركة في عام 2015 العديد من مبادراتها في مجال السلامة في إطار جهود غرس ثقافة السلامة، وتواصلت جهودنا الرامية إلى تحسين الطرق والسلامة المرورية في المملكة، وهو تحدٍّ لا يقتصر على موظفينا فحسب، بل يشمل ايضًا كل شخص يعيش على أرض المملكة.

غير أنه في حالات نادرة وقعت حوادث مؤسفة، ومنها الحادثة التي وقعت في شهر أغسطس من عام 2015م، عندما اندلع حريق في أحد المجمعات السكنية التي تستأجرها الشركة في مدينة الخبر. وللأسف فقد أسفر هذا الحادث عن وفاة أحد موظفي الشركة وتسعة من أفراد أسر الموظفين، كما تم نقل 83 مصابًا لتلقي العلاج في مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي وعدد من المستشفيات

المحلية. وكانت الشركة قد تجاوبت مع هذا الحادث على وجه السرعة وبادرت بتوفير مساكن بديلة لكل من تم إخلاؤهم من منازلهم وتوفير العلاج اللازم للمصابين، كما تعاونت الشركة مع الدولة في التحقيقات التي أجرتها وتعلمنا من الدروس المستفادة لتعزيز إجراءات السلامة لمنع وقوع حوادث مماثلة.

وواصلت الشركة تحقيق التقدم في الحد من الأثر البيئي لأعمالها عبر عدة وسائل، ولا سيما البحث عن حلول تقنية لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من خلال تقنيات استخلاص الكربون وتخزينه وإجراء الأبحاث حول المحركات المتقدمة وتركيبات الوقود، ومن بين الإنجازات الكبرى التي حققتها الشركة إطلاق برنامج تجريبي لاستخلاص ثاني أكسيد الكربون وحقنه في باطن الأرض لتحسين استخلاص النفط، كما عملت الشركة على تحسين إدارة مياه الصرف والحفاظ على موارد المياه الجوفية، إلى جانب المحافظة على التنوع البيولوجي وتعزيزه وتقليل كميات النفايات التي يتم التخلص منها.

وتجدر الإشارة إلى أن جهودنا في مجال حماية البيئة لا تقتصر على المملكة فقط، إذ إننا نسعى أيضًا لإحداث تغيير إيجابي على نطاق عالمي. وبالتعاون مع الأطراف الأخرى الرائدة في قطاع الطاقة فإننا ندعم جهود المبادرة المناخية لشركات النفط والغاز، وهي مبادرة تعاونية تهدف إلى تشجيع اتخاذ إجراءات عملية في مجالات مثل دور الغاز الطبيعي، والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وحلول الطاقة المستدامة. وخلال فعاليات المؤتمر الحادي والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ (مؤتمر الأطراف-21)، الذي عقد في العاصمة الفرنسية باريس في شهر ديسمبر، عرضت الشركة بعض تقنيات ومبادرات إدارة غازات الاحتباس الحراري الخاصة بالشركة، بما في ذلك فصل الكربون وتخزينه وبحوث المحركات الأنظف والأعلى كفاءة. كما شاركت في المؤتمر الوزاري السادس للمنتدى الريادي لفصل وتخزين الكربون في الرياض، وورشة عمل ومعرض مبادرة الميثان العالمية لقطاع النفط والغاز في الخبر.

ولدى الشركة اعتقاد راسخ بأن صحة وسلامة موظفيها والحفاظ على البيئة الطبيعية يوفران الأساس القوي لتحقيق التقدم والتنمية في المستقبل. وتمثل التطلعات لتحقيق مستقبل واعد دافعًا لمواصلة الارتقاء بصحة وسلامة موظفينا وتحسين أدائنا البيئي من خلال التفكير الإبداعي والتطبيق المبتكر للتقنيات الحديثة ووضع معايير جديدة للتميز.

الصحة

إن أهداف الشركة والمملكة لا يمكن تحقيقها إلا من خلال المحافظة على صحة ورفاهية موظفينا وأفراد عائلاتهم، ومن هذا المنطلق، قدم مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي في عام 2015 حزمة من البرامج في مجالي الصحة والطب الوقائي لتحسين الرعاية الصحية المقدمة للموظفين والمتقاعدين وأفراد عائلاتهم. كما طبق هذا المركز أيضًا تقنيات وبرامج جديدة تهدف إلى تحسين الرعاية والعلاج المقدمَيْن للمرضى، منها نظام جديد لجراحات الجهاز البولي يستخدم تقنية الروبوت، وبرنامج لتأهيل مرضى القلب في العيادات الخارجية، وبرنامج زمالة لتطوير الفرق المختصة بسلامة المرضى والجودة.

> إننا نسعى لإحداث تغيير إيجابي على نطاق عالمي

وفي إطار الجهود الرامية لتحسين وتوسيع نطاق خدمات الرعاية الصحية المقدمة للموظفين، شهد عام 2015 تقدمًا في العمل على تطوير **المركز الصحي في الأحساء**، الذي أصبح الآن تابعًا لشبكة مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي، بهدف إيجاد مستشفى محلي بسعة 80 سريرًا. وتتضمن أعمال التطوير زيادة قدرات المركز وإمكاناته وتحسين خدمات الرعاية المقدمة في العيادات الخارجية وقسم التوليم. وسيصبح هذا المستشفى عند اكتماله في عام 2016 قادرًا على تقديم خدماته لخمسين ألف شخص، كما سيصبح نموذجًا للرعاية الطبية عالية الجودة في المنطقة.

وكمثال على التزامنا تبوّء موقع الريادة في تقديم خدمات جديدة، فقد انتهينا من بناء أول مركز متعدد التخصصات لعلاج حالات التوحد بين الأطفال السعوديين في المنطقة الشرقية، وهو **مركز شمعة للتوحد** في مدينة الدمام الذي افتُتح في أواخر عام 2015. والذي سيعمل على تجسير الفجوات في

يحتفل المشاركون في برنامج التمريض في مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي بمناسبة التزامهم بالسعي لنيل درجة الدكتوراة في التمريض السريري. ويهدف هذا البرنامج إلى تطوير مُمارسات التمريض.

طريقة علاج مرض التوحد في المنطقة الشرقية بالتعاون مع أحد المراكز المحلية المتخصصة في تعليم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة ومعهد متخصص في علاج مرض التوحد في المملكة المتحدة.

وسيقدم المركز برامج شاملة من العلاج السلوكي وخدمات التشخيص وفقًا للمعايير الدولية، مع التركيز على التدخل المبكر لعلاج نحو 100 طفل تتراوح أعمارهم من سن ثلاث إلى ثماني سنوات، وسيستفيد كادر المهنيين السعوديين الذين سيعملون في المركز من خبرات الشريك الدولي وأفضل الممارسات التي يتبعها في العمل، مما سيسهم في رفع قدرات الرعاية الصحية في هذا المجال في المملكة.

كما أطلق مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي **برنامج الدكتوراة في التمريض**، الذي يعدّ الأول من نوعه في المملكة ويهدف إلى تطوير الممارسات التمريضية الحديثة، مما يساعد في توسيع نطاق الرعاية الطبية وإيجاد المزيد من المسارات الوظيفية الجاذبة للممرضين والممرضات. وقد التحقت في إطار هذا البرنامج أول دفعة مكونة من 13 طالبًا تشمل سعوديين وأجانب ببرنامج تبلغ مدته عامين في كلية جونز هوبكنز للتمريض. كما يستضيف مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي أيضًا برنامج إقامة تدريبية لطلاب التمريض السعوديين ويتعاون مع الجامعات المحلية في مشاريع لتطوير التعليم والمسارات المهنية.

السلامة

حافظت الشركة خلال عام 2015 على اهتمامها بحماية موظفيها وأصولها، وذلك من خلال التفاعل اليومي مع اشتراطات السلامة وإطلاق مبادرات لتحسين أدائها

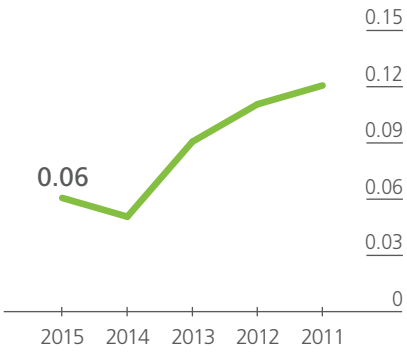
وأداء مقاوليها في هذا المجال. ويتكامل نظام إدارة السلامة مع برنامج التميز التشغيلي الذي تم إطلاقه على مستوى الشركة والذي يتيح للإدارات المختلفة التعرف على المخاطر والتخفيف من آثارها، من أجل الارتقاء بمستوى الأداء.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن المملكة تسجل أحد أعلى معدلات وفيات الحوادث المرورية في العالم، ولحل هذه المعضلة، لاسيما بين سائقي السيارات من الشباب الذين يمثلون مستقبل المملكة، تطبق الشركة عدة تدابير **لتعزيز السياقة الآمنة** والسلامة على الطرق بشكل عام، بما في ذلك ما يلي:

- تمكنت الشركة من اجتذاب أكثر من 80 ألف زائر لقرية السلامة المرورية التابعة لها في مدينة الخبر وافتتحت قرية جديدة للسلامة المرورية في مدينة الدمام. وكان برنامج السلامة المرورية التابع لأرامكو السعودية هو الراعي الرئيس للمنتدى الثالث للسلامة المرورية الذي عُقد في شهر نوفمبر واستفاد منه أكثر من ألف شخص. كما وزع البرنامج نسخًا من مواده التثقيفية على أكثر من 4900 مدرسة، ليوصل بذلك رسالته إلى أكثر من 850 ألف طالب في المنطقة الشرقية والرياض، ويتم تصميم هذه المواد كما يتم تصميم قرى السلامة المرورية بهدف ترسيخ احترام قوانين السياقة الآمنة وغرس عاداتها بين المواطنين والمقيمين على أرض المملكة.
- جددت الشركة دعمها لكرسي أرامكو السعودية للسلامة المرورية في جامعة الدمام، وقد تم خلال السنوات الثلاث الأولى من هذا البرنامج إجراء مجموعة من الأبحاث والتحليلات في مجالات مثل التحقيق في حوادث التصادم، ودراسات الطرق السريعة، وتحليل البيانات المرورية، كما تم إنشاء برنامج دراسي يمنح درجة البكالوريوس في مجال النقل، بالإضافة إلى عدد من الإنجازات الأخرى.
- قامت الشركة بتركيب 2100 جهاز لمراقبة السائقين في السيارات الخاصة

التزامنا بتحسين أصول السلامة في القيادة في المملكة يبدأ مع الجيل الأصغر.

معدل الإصابات المهدرة للوقت
2015–2011
إصابة لكل 200 ألف ساعة عمل



للموظفين المتدربين لرصد حركة السيارات وسلوك السائقين، وقد مكنتها البيانات المستقاة من هذه الأجهزة من تقييم سلوك السائقين وتعريف المتدربين بممارسات السياقة الآمنة.

- في إطار برنامج إدارة السيارات، قامت الشركة بتركيب أكثر من 7400 جهاز لتحديد مواقع السيارات آليًا في السيارات التي تملكها أو تستأجرها الشركة، وهو ما يمثل 61% من أسطول السيارات في الشركة، حيث تسمح هذه الأجهزة للشركة بتتبع السيارات عن بُعد ومراقبة سلامة الإطارات واستخدام أحزمة الأمان والسرعة وغير ذلك من عوامل السلامة.
- تولي مرافق التشغيل في المناطق النائية اهتمامًا خاصًا بترسيخ ثقافة السياقة الآمنة بين موظفيها، ولا سيما الشباب، فعلى سبيل المثال، أطلقت الشركة برنامجًا للنقل الجماعي في رأس تناقيب وتطوع الموظفون لتركيب شرائح رصد السرعة في سياراتهم، كما تم تقديم تدريب على السياقة الوقائية في مرافقنا النائية، ويجري إنشاء طرق جديدة مصممة لتحسين السلامة في منطقة حرض.

كما قامت الشركة أيضًا بمبادرات لتحسين ممارسات السلامة بين مقاوليها، حيث أجرت، على سبيل المثال، أكثر من 3600 عملية تدقيق، وقامت بتفتيش أكثر من 670 حيًا من الأحياء التي يقيم فيها عمال الإنشاء وأحياء السكن التابعة للمقاولين، ونظمت 45 دورة تدريبية في مجال السلامة لموظفي الشركة والمقاولين في الأحياء السكنية العائدة للمقاولين.

وتدرك الشركة أن نجاحها يرتكز على التزامها حماية موظفيها وكل من يؤدي عملًا لها، ومن شأن التأكد من تطبيق ممارسات السلامة، سواء داخل العمل أو خارجه، أن يساعد على تعزيز معايير التميز ورفع مستوى الأداء في مجال السلامة لشركات المقاولين التي تعمل معنا في المملكة.

البيئة

وترى الشركة أنّ الحلول التقنية هي مفتاح حماية البيئة والمحافظة عليها، وفي الوقت

ذاته المحافظة على استمرارية الفوائد التي تجنيها من الموارد الهيدروكربونية، وفي هذا الإطار، تسخِّر الشبكة البحثية العالمية المملوكة للشركة جهودها لتحقيق إنجازات علمية مبتكرة في مجالات تشمل كفاءة المحركات، وأنواع الوقود الأكثر ملاءمة للبيئة، واحتجاز الكربون من انبعاثات وسائل النقل، وغيرها من المجالات الأخرى الخاصة بالتقنيات التي تبشر بتحقيق التوازن بين استدامة الطاقة وحماية البيئة.

وفي شهر أبريل، شاركنا في ورشة عمل ومعرض **مبادرة الميثان العالمية** لقطاع النفط والغاز التي أقيمت في مدينة الخبر، والتي جمعت نخبة من الخبراء الدوليين لمناقشة التحديات المتمثلة في تحقيق التوازن بين حاجة العالم المتزايدة من الطاقة وتلبية هذا الطلب بطريقة مستدامة بيئيًا.

وتدعم أرامكو السعودية مع تسع من شركات النفط والغاز العالمية **المبادرة البيئية لشركات النفط والغاز**، وهي مبادرة تطوعية في هذا القطاع مبنية على التقنيات الحديثة يقودها كبار الإداريين التنفيذيين وتسعى لتحفيز الإجراءات العملية بشأن تغير المناخ من خلال التعاون في تطوير التقنيات وتبادل أفضل الممارسات. وفي شهر أكتوبر من عام 2015 أصدرت هذه الشركات، التي توفر مجتمعة ما يقرب من 10% من إمدادات الطاقة للعالم، إعلانًا مشتركًا اتفقت فيه على تعزيز الإجراءات والاستثمارات للمساهمة في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وفي أعقاب المؤتمر الحادي والعشرين للدول الأعضاء في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، أعربت هذه المجموعة عن دعمها للنتائج التاريخية التي تحققت في ذلك المؤتمر في باريس، والتي توفر فرصًا كبيرة للابتكار والاستثمار في الجهود الرامية إلى إيجاد حلول لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وتتضمن المجالات الرئيسة التي ستركز عليها الجهود التعاونية للشركات المشاركة ما يلي:

- زيادة حصة الغاز في مزيج الطاقة العالمي، ووقف ممارسات حرق الغاز في الشعلات والحدّ من انبعاثات غاز الميثان.
- الاستثمار في أعمال البحث والتطوير والابتكار للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، والمضي قدمًا في تطبيق تقنيات حجز وتخزين الكربون، وزيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة.
- رفع مستويات كفاءة الأداء في أعمال هذه الشركات وكفاءة السيارات العاملة على الطرق.

نحن نسعى لتحقيق التوازن بين استدامة الطاقة وحماية البيئة

وفي شهر نوفمبر قدَّمنا دعمنا للمؤتمر الوزاري السادس المنعقد على هامش **المنتدى الريادي لفصل وتخزين الكربون** في العاصمة الرياض، الذي شارك في رئاسته كل من معالي المهندس علي بن إبراهيم النعيمي، وزير البترول والثروة المعدنية، والدكتور إرنست مونيز، وزير الطاقة الأمريكي، وضم وفودًا تمثل 25 دولة قدموا لتبادل المعرفة وتسليط الضوء على الابتكارات التي تركز على التصدي لتحديات تغير المناخ. ويُعَدُّ هذا المنتدى بمثابة منبر دولي للحكومات للوصول إلى التزام مشترك في مجال البحث والتطوير وفي استخدام أنظمة ومنهجيات مبتكرة لحجز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه واستخدامه بطرق تقلل من آثاره على البيئة.

وقدَّم ممثلون من دائرة هندسة البترول ومركز البحوث والتطوير في الشركة خلال هذا المؤتمر حلولًا تتعلق بإدارة غازات الاحتباس الحراري، وسلطوا الضوء على إنجازين رائدين هما: **مشروع استخلاص ثاني أكسيد الكربون** وتحسين استخلاص النفط، ونظام استخلاص الكربون من انبعاثات العادم في السيارات. ويقوم مشروع استخلاص ثاني أكسيد الكربون، وهو أكبر مشروع من نوعه في الشرق الأوسط، بحقن ثاني أكسيد الكربون المضغوط في مكامن نفط كآلية لتخزين ثاني أكسيد الكربون، وفي الوقت نفسه تحسين استخلاص النفط.

عرضنا أيضًا جهاز **استخلاص الكربون من عوادم السيارات**، وهو الجهاز الوحيد في العالم القادر على استخلاص ثاني أكسيد الكربون في السيارات، حيث تستطيع هذه التقنية حاليًا استخلاص ما يصل إلى 25% من الكربون الخارج من أنظمة العادم في السيارات، ومن المستهدف رفع كفاءة نسبة الاستخلاص إلى 60% من الكربون المنبعث من السيارات. ومن خلال أبحاثها المستمرة تخطط الشركة لجعل هذا الجهاز أقلّ تكلفةً، وأصغر حجمًا.

بالإضافة إلى ذلك فقد ركزت أبحاثنا على تطوير تقنية **الاحتراق بالأوكسجين**، التي تسهم في تحسين عملية احتراق أنواع الوقود السائل التي يصعب حرقها واستخلاص الكربون بمعدل مرتفع ودرجة نقاء عالية، إلى جانب استثماراتنا في شركات التقنية الناشئة، مثل شركة **نوفومر**، التي تطور وسائط كيميائية قادرة على تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى منتجات مثل البولي يوريثان.

وتشكِّل جهودنا البحثية، سواء المشتركة مع جهات أخرى أو التي تتم داخل الشركة، واستثماراتنا في التقنية ودعمنا للمبادرات البيئية العالمية جزءًا من نهج أشمل يعزِّز الإطار العام للطاقة في المملكة. بينما يسهم النهج بعيد المدى الذي نطبقه في زيادة قدرتنا على دفع عجلة النمو الاقتصادي وتسهيل الحصول على الطاقة مع زيادة كفاءة استهلاكها وخفض الانبعاثات.

الحفاظ على الموارد

لطالما احتلت أرامكو السعودية، التي وُلدت باعتبارها شركة طاقة في بلد صحراوي، مكانة رائدة في مجال **المحافظة على المياه**، حيث يحكم منهج المحافظة على المياه في الشركة استخدام المياه من خلال مجموعة من الإجراءات، مثل استخدام أجهزة قياس التدفق، والتطبيقات واسعة النطاق لمياه الصرف الصحي، وتقييم فرص المحافظة على الموارد المائية، وتطبيق أفضل الممارسات، ورفع الوعي بأهمية المحافظة على المياه بين الموظفين وأفراد أسرهم وعلى نطاق المجتمع ككل.

وفي إطار خطة الشركة للمحافظة على المياه، أجرت دراسة على ضخ مياه الصرف الصحي بعد المعالجة الثنائية لدعم أعمال الاستخلاص المُحسَّن للنفط. وبالإضافة إلى توفير المياه الجوفية تسهم مياه الصرف المعالجة في تقليل القشور الجيرية والحد من الآثار في تكوينات المكامن.

كما أننا نستخدم مياه الصرف الصحي المعالجة لأغراض الري، حيث يتم توفير ما يقرب من 46% من احتياجات ري المسطحات الخضراء في الأحياء السكنية التابعة للشركة عن طريق **مياه الصرف الصحي المعاد تدويرها**. وفي مجمع المكاتب الشمالي في الظهران أطلقنا برنامجًا تجريبيًا لإعادة استخدام «المياه الرمادية»، وهي المياه المعاد تدويرها من أحواض المغاسل،

عالم الشركة الدكتور تيجاني نياس يشرح للوران فابيوس،
رئيس مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين في باريس،
الجهاز المتنقل الذي طورته الشركة لاستخلاص الكربون.

استخلاص ثاني أكسيد الكربون

لدى الشركة القدرة على استخلاص ومعالجة 45 مليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من ثاني أكسيد الكربون في معمل تابع لها في الحوية.

وبعد عملية الاستخلاص ينقل ثاني أكسيد الكربون في خط أنابيب طوله 85 كيلومترًا إلى حقل النفط في العثمانية ويُحقن في المكمن النفطي، وبذلك يتم حجز هذا الغاز في الوقت الذي تتم فيه المحافظة على مستوى الضغط في المكمن واستخراج كميات أكبر من النفط.

ويمثل هذا المشروع الرائد، الذي يعد أكبر وأول مشروع من نوعه يبدأ تشغيله في منطقة الشرق الأوسط، إنجازًا مهمًا في إطار التزام الشركة، بعيد المدى، حماية البيئة وتزويد العالم بالطاقة بصورة تجمع بين الاستدامة والموثوقية.

وتتضمن الأهداف الرئيسة لهذا المشروع رفع معدل استخلاص النفط بنسبة تتراوح بين 7 و 9% والفصل الدائم لنحو 40% من ثاني أكسيد الكربون الذي يتم حقنه. كما يجري استخدام عدد من التقنيات الفريدة للمرة الأولى في هذه الصناعة، ومن بينها تقنية الضغط العمودي لضواغط ثاني أكسيد الكربون، ومسوحات البيانات السيزمية رباعية الأبعاد والمسوحات الكهرومغناطيسية لمراقبة المكامن، ومؤشرات أو كاشفات كيميائية جديدة لمراقبة مستوى التشبع بثاني أكسيد الكربون.

وكشاهد على تطلعاتنا للمساعدة في التصدي لتحديات الطاقة العالمية، وتسهيل نقل المعرفة وتشجيع الابتكار، سوف نقوم بتقييم هذا المشروع التجريبي على مدى السنوات القليلة المقبلة، واحتمال تطبيقه مستقبلًا في مرافق وحقول نفطية أخرى في المملكة والاستفادة منه في شركات أخرى في منطقة الشرق الأوسط والعالم.

ويعدّ هذا العمل الرائد في مجال استخلاص الكربون وفصله عنصرًا واحدًا فقط من عناصر خارطة طريق تقنيات إدارة الكربون في الشركة، التي يتولى دفة توجيهها مركز الأبحاث المتقدمة التابع لمركز التنقيب وهندسة البترول، وترتبط جهودنا في مجال استخلاص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بالعمل الذي تقوم على تنفيذه شبكة الأبحاث العالمية التابعة للشركة بهدف الحد من الانبعاثات، ضمن النهج الأشمل الذي تتبعه الشركة لتحقيق استدامة الطاقة.

لري المسطحات الخضراء، واستخدامها في العمليات الصناعية، وتنظيف دورات المياه، وإعادة تعبئة أحواض المياه الجوفية. وتُعَدُّ هذه الجهود في مجال المحافظة على المياه، بعد توسيع نطاقها لتشمل عموم أحيائنا السكنية ومرافقنا إلى جانب الجهود التي تبذلها الشركة لتوعية المجتمع في هذا المجال، بمثابة نموذج تحتذي به الصناعات والشركات الأخرى، علاوة على ما يمكن أن تحققه هذه الجهود من أثر في الحفاظ على الموارد المائية في المملكة.

وقد أسهم **غرس الأشجار** كمصدات رياح في منع تراكم الرمال على الطرق ووصولها إلى الأحياء السكنية والمرافق، ويعدّ واحدًا من التطبيقات القياسية التي تتبعها أرامكو السعودية في تخطيط المرافق. وقد أصبح بمقدورنا الآن دمج هذا النهج مع تقنية جديدة للمحافظة على المياه طورتها شركة في الرياض، تتضمن استخدام بوليمر قادر على امتصاص كميات من المياه تعادل ضعف وزنه بواقع 600 مرة، الأمر الذي يمكّن الأشجار المزروعة حديثًا من الاحتفاظ بالماء وبالتالي تقليل احتياجات الري. وفي عام 2015 قدمنا الدعم لزراعة ما يقرب من 3500 شجرة تتناسب مع الظروف الصحراوية على مساحة 5.5 كم مربع في خريص، وفي حال أثبتت هذه التقنية نجاحها فسنطبقها في مشاريع تشجير في مناطق أخرى من المملكة، بما يعزز مستويات السلامة على الطرق وإيجاد بيئة مناسبة للطيور والحيوانات البرية إلى جانب توفير المياه.

وتعمل الشركة على تحسين جودة الهواء من خلال عدد من المبادرات التي تهدف إلى الحد من الانبعاثات، من بينها تركيب أنظمة لاستخلاص الغاز من الشعلات، علاوة على **خارطة طريق الحدّ من حرق الغاز** التي وضعتها الشركة، والتي حددت مبادئ إرشادية لتحقيق المزيد من الخفض في معدلات الحرق. كما وضعت الشركة مجموعة من الأهداف الطموحة ومؤشرات الأداء الرئيسة للحد من حرق الغاز. ونتيجة لهذه المبادرات تراجعت مستويات حرق الغاز في الشركة إلى ما دون 1% من إجمالي إنتاج الشركة من الغاز سنويًا، مع وجود توجه مستقبلي للوصول بالانبعاثات إلى مستويات أقل.

كما نقوم بإدخال تقنية لمعالجة غاز العادم في معامل الكبريت الحالية التابعة للشركة لتحقيق المزيد من الخفض في **انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت**. وستتم إضافة وحدات معالجة غاز العادم في معمل الغاز في الفاضلي، ومصفاة جازان، ومحطة كهرباء جازان التي تعمل بتقنية تحويل السوائل إلى غاز ونظام الدورة المركبة. ومن المهم الإشارة هنا إلى أن عملية معالجة غاز العادم في معمل الغاز في الفاضلي، على سبيل المثال، مصممة لاستخلاص 99.9% من الكبريت المنتج، وذلك ضمن جهود خفض الانبعاثات التي تسهم في تحسين جودة الهواء في المملكة وتشكل جزءًا من الجهود الشاملة التي تبذلها الشركة لحماية البيئة الطبيعية.

وبالإضافة إلى تقليل الانبعاثات فإننا نلتزم اتباع سياسة صارمة تتضمن **المنع التام لتصريف المخلفات** ضمن أعمال الحفر وصيانة الآبار، وذلك من أجل الحدّ من تصريف المواد الهيدروكربونية وأثرها على البيئة، وقد تمكنا في عام 2015 من استخلاص 1.2 بليون قدم مكعبة قياسية من الغاز وأكثر من 260 ألف برميل من النفط الخام نتيجة لهذا الإجراء.

وتُعَدُّ **الإدارة الفعالة للنفايات** أحد المجالات الأخرى التي تسعى من خلالها الشركة لتقليص أثر أعمالها على البيئة وتعميم الفوائد المتحققة من هذا النهج في جميع أنحاء المملكة. وفي هذا الإطار تنظم الشركة برامج للتوعية بأهمية إعادة التدوير في الأحياء السكنية والمكاتب التابعة لها بالإضافة إلى المدارس والجامعات والبلديات في المملكة. ومنذ عام 2009، جمعنا أكثر من 400 طن أمريكي (أكثر من 360 ألف كيلوغرام) من البلاستيك والزجاج والألمنيوم لإعادة تدويرها وأكثر من 7400 طن أمريكي (أكثر من 6.7 مليون كيلوغرام) من الورق والكرتون من مكاتبنا وأحيائنا السكنية.

مستويات حرق الغاز قياسًا بإنتاج الشركة من الغاز سنويًا

<%1

الورق والكرتون المعاد تدويرهما
2015–2011
(كيلوغرام)

2015: 884,505
2014: 907,185
2013: 816,466
2012: 846,403
2011: 1,172,083

حماية التنوع البيولوجي

تحدد خطة التنوع البيولوجي في الشركة المتطلبات اللازمة لحماية البيئات البرية والبحرية حول أو داخل مناطق أعمال الشركة من خلال حماية وتعزيز التنوع البيولوجي ومنع الآثار الناتجة عن أعمالنا أو تخفيف حدتها، بالإضافة إلى الحد من التخلص من النفايات على اليابسة وتقييم البيئات الطبيعية الحساسة وإعادة تأهيلها.

وقد واصلت الشركة إحراز التقدم فيما يتعلق ببناء **محمية الحياة الفطرية في الشيبة**، التي تغطي مساحة 637 كيلومترًا مربعًا ويحيط بها سياج في منطقة الربع الخالي، كما بدأ بناء الطرق المؤدية إلى هذه المحمية، بالإضافة إلى حمايتها من الرعي الجائر والأضرار الناجمة عن دخول السيارات، وبعد أن تترسخ الحياة النباتية في المحمية، تخطط الشركة لإعادة الحيوانات الأصلية كبيرة الحجم مثل المها العربي والغزال الرملي إليها.

وتُعَدُّ الموازنة بين الحفاظ على البيئة الطبيعية والاحتياجات التشغيلية إحدى السمات المميزة لأرامكو السعودية، فخلال أعمال بناء محطة جديدة لضغط الغاز، في إطار مشروع توسعة شبكة الغاز الرئيسة، نقلنا وأعدنا غرس أكثر من 190 شجرة (أكاسيا) تامة النمو. وتُعَدُّ هذه الأشجار جزءًا من نظام بيئي يتضمن مجموعة متنوعة من النباتات والحشرات والطيور والكائنات الفطرية المنتمية لتلك المنطقة، وهي أيضًا مصدر لمكونات مستخدمة في الطب الشعبي. وتسهم عملية إعادة غرس هذه الأشجار في الحفاظ على هذه البيئة المهمة وتساعد في منع تآكل التربة.

كما أنجزت الشركة تصميم **حديقة المانغروف البيئية** في خليج رحيمة المطل على ساحل الخليج العربي، وزرعت 10 آلاف شتلة من شتلات المانغروف. وستوفر هذه الحديقة، عند اكتمالها، الحماية لما يصل إلى 63 كيلومترًا مربعًا من غابات المانغروف والسبخات الملحية وبيئات الأعشاب البحرية، وكلها حاضنات مهمة لنمو الأسماك والروبيان، فضلًا عن كونها مناطق لتغذية واستراحة الطيور المهاجرة. كما ستساعد هذه الحديقة في تعزيز المعرفة بهذا النظام البيئي الهشّ وإدراك أهميته.

وإجمالًا فقد قامت الشركة بزراعة 400 ألف شتلة من شتلات المانغروف في عام 2015، ليصبح إجمالي ما زرعته حتى الآن 900 ألف شتلة على طول شواطئ المنطقة الشرقية، لتكون بذلك قد قطعت شوطًا طويلًا في تحقيق هدفها المتمثل في زراعة 2 مليون شتلة بحلول عام 2017. وبالإضافة إلى استرجاع البيئات الطبيعية للحياة البحرية والطيور تُعَدُّ غابات المانغروف أحواضًا مهمة لامتصاص ثاني أكسيد الكربون.

وواصلنا، أيضا، رصد حالة الشعاب المرجانية في الخليج العربي من خلال شراكتنا مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. ولتوفير بيئات طبيعية جديدة تحقق درجة أكبر من التنوع للحياة البحرية وتزيد موارد الثروة السمكية للصيادين قمنا بوضع 728 قطعة شعاب مرجانية اصطناعية وأكثر من 1200 سلة من الحجر الجيري في 25 موقعًا في الخليج العربي كجزء من البرنامج الشامل

تشمل جهودنا لحماية التنوع البيولوجي في المملكة استعادة الشعاب المرجانية في الخليج العربي.

لترميم الشعاب المرجانية. وقامت الشركة أيضًا بتنظيف 35 كيلومترًا من الساحل حول جزيرة (أبو علي) وبنت 12 عشًا صناعيًا لطيور الفلامنجو والشماط، بالإضافة إلى تنظيف القنوات المؤدية إلى الخليج لتحسين حركة المياه وجودتها.

كما أحرزنا تقدمًا في مشروع تحسين الموارد السمكية في الخليج العربي، حيث نبني مفقس أسماك بطاقة إنتاجية قدرُها 10 ملايين سمكة صغيرة من الأسماك سنويًا بهدف تعويض المخزون السمكي، بما يساعد على الحفاظ على استدامة صناعة صيد الأسماك التقليدية في المنطقة. وبالقرب من هذا المفقس أقمنا خليجًا لأشجار المانغروف في منطقة تغطيها المياه في فترات المد وتنحسر عنها في فترات الجزر، ليكون منطقة حاضنةً للأسماك الخارجة من المفقس، إضافة إلى قيامنا بزراعة مجموعة كبيرة من الشعاب المرجانية الاصطناعية لتوفير بيئة طبيعية إضافية لهذه الأسماك. وأجرت الشركة بالتعاون مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وأحد المكاتب الاستشارية الدولية أربع دراسات حول إدارة بيئات الأسماك والمزارع السمكية في الخليج العربي.

وفي إطار شراكة مع وزارة التربية والتعليم أسسنا **برنامج أرامكو السعودية للتثقيف البيئي**، الذي يتضمن تنظيم ورش عمل للتوعية البيئية لمعلمي المدارس الابتدائية، حيث نقوم بتزويد المعلمين والطلاب بأدوات تعليمية لتطوير المشاريع الدراسية التي تساعد على رفع الوعي بحماية البيئة وتقدير أهميته. ويشارك في هذا البرنامج في أنحاء المملكة أكثر من 1600 مدرسة، بالإضافة إلى تشكيل أكثر من ألف مجموعة صديقة للبيئة في المدارس.

وبوصفنا شركة النفط الوطنية في المملكة ومورد الطاقة الرائد على مستوى العالم، فإن التحدي الواضح الذي نواجهه، هو توفير إمدادات مستدامة من الطاقة وحماية البيئة الطبيعية في الوقت ذاته، وتكمن قدرتنا على مواجهة هذا التحدي إلى حدٍ كبير في نجاحنا المستمر في التطبيقات التي ننفذها في مجالات الصحة والسلامة والبيئة.

إتاحة الفرص: التزامنا تجاه المملكة

يمثل التزام أرامكو السعودية تحقيق القيمة المضافة في كل ما تقوم به من أعمال دافعًا يجعلها لا تكتفي بمجرد تحقيق الإيرادات فحسب،

فالالتزام هو كالعدسة التي نتفحص من خلالها أنشطتنا التجارية لإيجاد فرص تحقق قدرًا من القيمة المضافة يتجاوز الأهداف المباشرة لأعمال الشركة، كما أن هذا الالتزام يدفعنا إلى الاستفادة مما يمكن أن تحققه استثماراتنا ومشاريعنا من فوائد إضافية غير مباشرة أو ما يُعرف بالتأثيرات المضاعفة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية المستدامة التي تنشئ مجتمعًا يتسم بالكفاءة في استهلاك الطاقة وتسهم في إيجاد فرص عمل متميزة فضلًا عن تحقيق التنوع الاقتصادي.

وحيث إن كفاءة استهلاك الطاقة تُعدُّ ضرورة حتمية لتحقيق النجاح والازدهار في عالم اليوم، فإن أرامكو السعودية تلتزم، بوصفها مؤتمنة على موارد الطاقة في المملكة، العمل والتشجيع على مراعاة الحكمة والمسؤولية في استهلاك الطاقة، علاوة على مساندتنا لالتزام الدولة إرساء اقتصاد يراعي الاستدامة في مجال الطاقة من خلال إطلاق مبادرات تحقق أفضل الممارسات في مجال الحفاظ على مواردنا والكفاءة في استهلاكها.

وانطلاقًا من رؤيتنا بأن الطاقة فرص واعدة فإننا نضع على عاتقنا مسؤولية تسخير مجمل كفاءاتنا الأساس والطاقة التي نستمدها من مواردنا وكوادرنا وأفكارنا من أجل تهيئة الظروف التي تحقق المنفعة المتبادلة. ومن خلال استغلال أنشطتنا التجارية، كنقطة انطلاق لمزيد من التنمية للمملكة ورفاهية أبنائها، يمكننا الإسهام في إيجاد بيئة اقتصادية تتسم بالقوة والحيوية وتتيح للجميع فرص تحقيق النجاح.

وتعمل الشركة على تعظيم الأثر الذي تحققه أعمالها التجارية من خلال تسريع وتيرة نمو قطاع سعودي لخدمات الطاقة قادر على المنافسة عالميًا. وهو ما سيتحقق، بإذن الله، من خلال نهج مكون من جزئين؛ الجزء الأول يتعلق بالتخطيط لتنفيذ مشاريع محورية، مثل مشروع حوض السفن في رأس الخير، إيذانًا ببدء بناء صناعات كاملة من خلال تنفيذ مشاريع تنموية كبرى يتم بناؤها بالتعاون مع شركاء رئيسيين. والجزء الثاني هو العمل على زيادة القدرة التنافسية العامة للقطاعات المستهدفة ذات العلاقة بالطاقة، وذلك من

أرقام مهمة

قيمة مشتريات المواد التي تمت ترسيتها على مصنعين في السوق المحلية

2.1 بليون دولار

قيمة العقود التي تمت ترسيتها على مقاولين في السوق المحلية

26 بليون دولار

النسبة المئوية لمشتريات المواد التي تمت ترسيتها على مصنعين في السوق المحلية

%37

النسبة المئوية للعقود التي تمت ترسيتها على مقاولين في السوق المحلية

%80

القيادة بالقدوة

أحيانًا تؤدي بعض التغييرات التي تبدو صغيرة إلى تحقيق نتائج كبيرة في إيجاد حلول للحدّ من الآثار السلبية على البيئة.

ومن أمثلة ذلك حملتنا لتغيير المصابيح المتوهجة الأقل كفاءة في المرافق والمكاتب والأحياء السكنية التابعة للشركة واستبدالها بمصابيح ذات صمامات ثنائية (LED) صديقة للبيئة.

وعلى مدى العامين الماضيين، قمنا بتركيب مصابيح حديثة في 18 ألف بيت و200 مبنى مكتبي، بإجمالي يزيد على 550 ألف مصباح صمامات ثنائية، وقطعنا أكثر من نصف الطريق في تحقيق هدفنا وهو تغيير 14500 مصباح إنارة في الشوارع وتركيب مصابيح صمامات ثنائية مكانها، كما نعتزم الاستعاضة عما إجماليه 60 ألف مصباح فلورسنت بمصابيح صمامات ثنائية بنهاية عام 2016.

ويقدر الوفر السنوي الذي ستحققه مصابيح الصمامات الثنائية التي تم تركيبها حتى الآن بأكثر من 42 غيغاواط/ساعة، أي ما يعادل توفير أكثر من 80 ألف برميل من المكافئ النفطي سنويًا، وسيؤدي ذلك بدوره إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بأكثر من 31,000 طن متري.

ويُعدُّ تركيب مصابيح الصمامات الثنائية مثالًا واحدًا من ضمن الأمثلة على مبادرة القيادة بالقدوة التي ننفذها في مجال تحسين كفاءة استهلاك الطاقة، والتي تسعى لتحقيق خفض نسبته 35% من إجمالي الطاقة المستخدمة في المباني ووسائل النقل والأحياء السكنية في الشركة بحلول عام 2020.

ومن الأولويات الأخرى ذات الأثر في مجال كفاءة استهلاك الطاقة واستدامتها استخدام نظم تبريد وتدفئة عالية الكفاءة مزودة بعدادات ذكية في البيوت والمباني الصناعية العائدة للشركة، بالإضافة إلى تطبيق المعايير الجديدة لكفاءة الوقود في أسطول المركبات التابع للشركة، التي تقدر بأنها ستوفر وحدَها 40 ألف برميل من المكافئ النفطي سنويًا.

ومن خلال تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في الشركة فإننا نكون قد وضعنا نموذجًا يحتذي به الآخرون، ويأتي التحول إلى ثقافة الكفاءة في استهلاك الطاقة في الشركة والمملكة في صميم التزامنا بناء اقتصاد مستدام للطاقة.

تقدر وفورات الطاقة السنوية التي تحققها مصابيح الصمامات الثنائية (LED) بأكثر من 42 غيغاواط ساعة.

خلال تقديم حوافز تشجيعية واتخاذ تدابير مساندة واسعة النطاق.

ويُعدُّ التقدم الذي أحرزناه خلال عام 2015 خطوة ناجحة على طريق تحقيق هدفنا المتمثل في رفع نسبة مشترياتنا من المواد والخدمات المنتجة محليًا إلى 70% بحلول عام 2021، حيث يمكن من خلال دعم قطاع الطاقة المحلي إيجاد آلاف فرص العمل الجديدة المباشرة وغير المباشرة، وترسيخ مكانة المملكة كمركز لتقديم الخدمات الهندسية وخدمات حقول النفط وتصنيع المستلزمات الحيوية وتلك التي تحتاجها الأعمال اليومية.

وفي مجال الصناعات التحويلية فإننا نرى في أعمالنا المتنامية في مجال الكيميائيات محركًا قويًا للتنويع الاقتصادي، فمجمعاتنا الكيميائية الجديدة لن توفر آفاقًا للعمالة الماهرة فحسب، بل إن مجمعات الصناعات التحويلية المرتبطة بتلك المجمعات ستسهم في استقطاب صناعات جديدة في مجالات التصنيع وخدمات المساندة من شأنها أن توجد مزيدًا من فرص العمل ومزيدًا من فرص الأعمال التجارية. وتحسُّبًا للطلب على الموظفين المهرة، فإننا ندخل في شراكة مع عدد من الشركات المحلية والهيئات الحكومية لبناء معاهد تدريبية لتمكين الأيدي العاملة السعودية من الاستفادة من الوظائف المستقبلية والنجاح فيها.

ولذلك فإننا لا ننظر إلى أعمالنا على اعتبار أنها تنطوي على خيارين لا يمكن الجمع بينهما، فقد كنا على الدوام نمارس أعمالنا بصورة تحقق أهدافنا التجارية من جانب ونسعى إلى تعظيم أثر هذه الأعمال بما يعود بالنفع على المواطنين في المملكة.

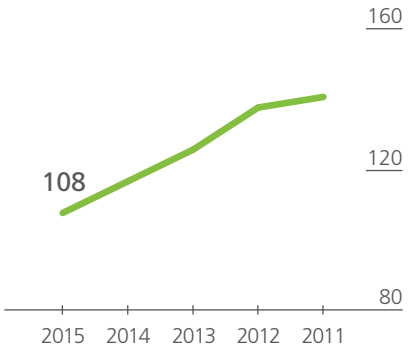
معايشة كفاءة استهلاك الطاقة

واصلت الشركة في عام 2015 تقدمها على طريق تحقيق الاكتفاء الذاتي في تلبية احتياجاتها من الكهرباء ورفع كفاءة استهلاك الطاقة في الوقت ذاته. وعلى المستوى الوطني ساندنا جهود البرنامج السعودي لكفاءة الطاقة، الذي تمثله لجنة فرعية منبثقة عن المركز السعودي لكفاءة الطاقة لرفع كفاءة الاستهلاك المحلي من الطاقة.

وتسترشد جهودنا في مجال كفاءة استهلاك الطاقة **ببرنامج إدارة الطاقة** في الشركة الذي يقوم على مبادئ أربعة أساس، وهي: تقليل استهلاك الطاقة في مرافق الشركة بنسبة 2% سنويًا، وتصميم المرافق الجديدة بصورة تراعي الكفاءة في استهلاك الطاقة، ورفع

الطاقة اللازمة لإنتاج برميل واحد من المكافئ النفطي
2015–2011

(آلاف الوحدات الحرارية البريطانية)



كفاءة استهلاك الطاقة بشكل عام، وتشجيع وإحداث أثر إيجابي على جهود رفع كفاءة استهلاك الطاقة على المستوى الوطني.

ومن مقاييس النجاح في هذا الصدد كثافة الطاقة – وهي الطاقة اللازمة لإنتاج برميل واحد من المكافئ النفطي مُقاسة بآلاف الوحدات الحرارية البريطانية، وفي نهاية عام 2015 بلغ معدل كثافة الطاقة لدينا 108 آلاف وحدة حرارية بريطانية لكل برميل من المكافئ النفطي، وهو ما يعكس تحسنًا في كثافة الطاقة بنحو 8% مقارنة بعام 2014 و23% مقارنة بعام 2011.

القيادة بالقدوة

تستهدف أرامكو السعودية تخفيض استهلاك الطاقة بنسبة 35% في المباني ووسائل النقل والأحياء السكنية التابعة لها بحلول عام 2020 لتكون بذلك نموذجًا تقتدي به الشركات الأخرى.

وتُعَدُّ الإضاءة ومكيفات الهواء المستهلك الأكبر في مباني المكاتب والأحياء السكنية، لذا فإن ترشيد استهلاك الطاقة في هذين القطاعين وحدهما يمكن أن يخفض مستويات الاستهلاك بشكل كبير. وفي عام 2015 أكملنا برنامجًا لاستبدال أكثر من 550 ألف مصباح متوهج بمصابيح موفرة للطاقة تعمل بالصمامات الثنائية الباعثة للضوء (LED)، كما أنجزنا المرحلة الثانية من برنامج الإضاءة لإحلال مصابيح صمامات ثنائية موفرة للطاقة محل ما يقرب من 60 ألف مصباح في مباني المكاتب والمرافق بنهاية عام 2016. كذلك قمنا بتركيب 8 آلاف مصباح صمامات ثنائية في شوارع الأحياء السكنية المملوكة للشركة، وهو ما يزيد على نصف العدد المستهدف والبالغ 14500 مصباح. وتُقدَّر وفورات الطاقة السنوية التي تحققها مصابيح الصمامات الثنائية بأكثر من 42 غيغاواط/ساعة، أي ما يوازي توفير أكثر من 80 ألف برميل من المكافئ النفطي سنويًا، وما يعادل خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بأكثر من 31 ألف طن متري.

أما أنظمة تكييف الهواء والتدفئة فتستحوذ على 70% من إجمالي استهلاك الطاقة في المنازل والمباني، ومن خلال تركيب عدادات الكهرباء الذكية وأجهزة التكييف الأكثر كفاءة، علاوة على تحسين العزل الخارجي في الأحياء السكنية، تخفض الشركة استهلاكها من الطاقة وتعطي مثلًا يحتذى به في صناعة البناء. وقد واصلنا في عام 2015 تحقيق التقدم في بلوغ أهدافنا المتمثلة في تركيب عدادات كهرباء ذكية في ألف منزل و350 مبنى تجاريًا بحلول عام 2016.

ومن شأن الوفورات المتحققة في استهلاك الطاقة في المنازل والمباني التجارية العائدة للشركة أن توفر أكثر من مليون برميل من المكافئ النفطي في السنة، بما يعادل تجنب أكثر من 330 ألف طن متري من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويًا، وهو ما يوازي حجم الانبعاثات الصادرة من أكثر من 60 ألف سيارة في عام واحد.

وفي مجال النقل نعكف على استبدال أكثر من 7600 سيارة وشاحنة تعمل بمحرك 8 أسطوانات ضمن أسطول سيارات الشركة وإحلال سيارات تعمل بمحرك 6 أسطوانات محلها. وقد استبدلنا خلال هذه السنة وحدها ما يقرب من 1500 سيارة ركاب و1500 شاحنة، حيث سيؤدي تحسين مستويات الاقتصاد في استهلاك الوقود بشكل عام في أسطول سيارات الشركة إلى تحقيق وفورات سنوية تتجاوز 40 ألف برميل من المكافئ النفطي. كما قامت الشركة باستبدال أكثر من 1100 شاحنة صهريجية للمواد الهيدروكربونية المصنعة من الحديد الصلب ويقوم بتشغيلها أحد المقاولين وإحلال شاحنات أخرى مصنعة من الألمنيوم الأخف وزنًا محلها، مما سيسهم في رفع مستويات السلامة وتحقيق مزيد من الوفورات في الوقود. وللمساعدة في رفع كفاءة استهلاك الوقود على الصعيد الوطني فقد عملنا بشكل وثيق مع البرنامج السعودي لكفاءة الطاقة لإطلاق حملة توعية حكومية لتقديم نصائح مبسطة عن الاقتصاد في استهلاك الوقود للسائقين في المملكة.

الإنتاج المزدوج

يُعدُّ تحقيق الاكتفاء الذاتي من الكهرباء لمعاملنا من خلال الإنتاج المزدوج من أهم العناصر في إطار الجهود التي تبذلها الشركة في إدارة الطاقة، حيث تقوم نظم الإنتاج المزدوج باستخلاص الحرارة من العادم في المحطة وتحويلها إلى طاقة حرارية مفيدة، مما يقلل من احتياجات الوقود ويحد من الانبعاثات. وفي عام 2015، أضافت الشركة إلى طاقتها الإنتاجية من الكهرباء ما مجموعه 2163 ميغاواط.

وأنجزنا توسعة وحدات الإنتاج المزدوج في معامل الغاز في الجعيمة وشدقم والعثمانية.

تُحَوِّلُ وحدة التوليد المزدوج للطاقة في معمل الغاز في واسط حرارة النفايات إلى طاقة حرارية مفيدة وتقلل من الانبعاثات.

النظام الكهروضوئي المركز بطاقة 1 ميغاواط في مستودع منتجات البترول في تبوك هو الأول من نوعه في منطقة الشرق الأوسط.

وفورات الخطة الاستراتيجية للإنتاج لتلبية الذروة الموسمية

2015–2011
(ملايين البراميل من المكافئ النفطي)

2015: 2.8
2014: 2.6
2013: 15.1
2012: 6.5
2011: 1.5

كما نقوم ببناء مرافق جديدة للإنتاج المزدوج في مرافق بقيق والحوية ورأس تنورة، وستعود ملكية ومسؤولية تشغيل محطات توليد الكهرباء لمشروع مشترك بين شركات محلية وأرامكو السعودية.

وسيشتمل معمل الغاز الجديد في الفاضلي على محطة للإنتاج المزدوج بقدرة إنتاجية تصل إلى 1.3 غيغاواط تقريبًا من الكهرباء ونحو 3.2 مليون رطل في الساعة من البخار. وفي عام 2015 واصلنا العمل في الأعمال الهندسية الأولية كجزء من اتفاقية التطوير المشترك التي أبرمتها أرامكو السعودية مع الشركة السعودية للكهرباء وطرف ثالث.

الطاقة المتجددة

يُعدُّ إجراء الأبحاث في مجال الاستخدام العملي والقابل للتوسع للطاقة المتجددة، لاسيما الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وإشراك أهم الأطراف المعنية الرئيسة في هذا الصدد، من صميم جهود الشركة الرامية إلى تحفيز سياسة المملكة في مجال الطاقة المتجددة والمساعدة في تحسين مجموعة مصادر الطاقة المستخدمة في المملكة.

وواصلت الشركة جهودها في إجراء التحليلات **للطاقة الشمسية** واستخدامها خلال العام، حيث قامت – بالتعاون مع الشركة السعودية للكهرباء – بتركيب 10 محطات مراقبة في مواقع مشاريع مختلفة لحساب كميات الطاقة التي يمكن إنتاجها وتحديد أفضل المواقع لإقامة محطات الطاقة الشمسية في المستقبل.

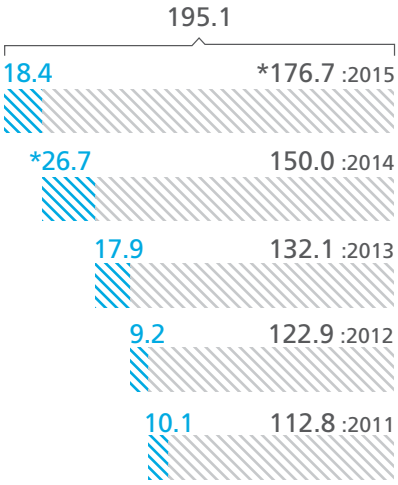
وقد تضمنت منشآتنا الجديدة للطاقة الشمسية في عام 2015 تركيب أول ألواح كهروضوئية على أسطح المباني، وكان ذلك على مبنى مكاتب إدارة الشبكات الكهربائية في الظهران. وتشمل هذه المنظومة 144 وحدة طاقة كهروضوئية يمكنها توليد ما يقرب من 1.2 مليون كيلوواط ساعة من الطاقة النظيفة على مدى عمرها الافتراضي. ويأتي معظم هذا الإنتاج في أوقات ذروة الطلب. وفي مستودع منتجات البترول في تبوك، بدأت الشركة تشغيل مشروع تجريبي ينتج 1 ميغاواط باستخدام تقنية تركيز الطاقة الشمسية ويُعدُّ أول مشروع من نوعه بهذا الحجم في الشرق الأوسط، كما تم تركيب نظام تسخين مياه يعمل بالحرارة الشمسية مصمم لرفع كفاءة استهلاك الطاقة بنسبة 60% في المبنى الرئيس لمركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي في الظهران.

تحسين إنتاج الغاز لتلبية متطلبات الطاقة في فترات الذروة وفر أكثر من 28 مليون برميل من المكافئ النفطي منذ عام 2010.

وفورات ترشيد استهلاك الطاقة في أعمال الشركة

2015–2011

(آلاف البراميل من المكافئ النفطي في اليوم)



*تم تعديل هذا الرقم بناء على بيانات محدثة.

وتهدف أبحاثنا في مجال الطاقة الشمسية إلى نقل المعرفة والتقنية إلى مختلف القطاعات التنموية في المملكة وإيجاد فرص جديدة لنمو الأعمال التجارية وتوفير فرص العمل. وقد بدت بشائر النجاح تلوح بعد الانتهاء من دراسة جدوى مع إحدى الشركات الوطنية وشركة سولار فروتير، وهي شركة تابعة لشركة شوا شل المنتسبة لأرامكو السعودية في اليابان، وذلك لتأسيس مشروع متكامل لتصنيع معدات الطاقة الشمسية في المملكة.

وبعد الانتهاء من تقييم **موارد الرياح** في عام 2014 في سبعة مواقع في مختلف أنحاء المملكة قمنا بتحسين أعمدة قياس حركة الرياح وتركيب تسع محطات رصد إضافية، وستساعد البيانات التي توفرها هذه الأعمدة الستة عشر على تأكيد مستويات الإنتاج المتوقعة من المواقع المحتملة لاستغلال طاقة الرياح.

تلبية الطلب

تُعدُّ الإدارة الحكيمة للاستهلاك المحلي من الطاقة ضرورية لضمان مستقبل مزدهر للمملكة. وفي ضوء النمو الذي شهده الطلب على الكهرباء بنسبة تفوق 7% سنويًا خلال العقد الماضي، فإن النهج الذي نتبعه في إدارة الطلب على الطاقة يتمثل في رفع كفاءة استهلاك الطاقة في قطاع المنافع في المملكة باعتباره أحد المجالات التي تركز عليها **مبادرة الطاقة للمملكة** التي تنفذها الشركة. وفي عام 2013 بلغت كفاءة استهلاك الطاقة في قطاع المنافع 32%، ثم ارتفعت هذه الكفاءة في نهاية عام 2015 إلى 35%، بزيادة نسبتها 1% عن النسبة المستهدفة وهي 34%، علمًا بأن هدفنا على المدى البعيد هو رفع كفاءة استهلاك الطاقة إلى 45% والحد من استخدام الديزل لتوليد الكهرباء.

وتعمل خطتنا الاستراتيجية للإنتاج لتلبية الذروة الموسمية في الطلب على وضع الأولويات المُثلى فيما يخص الطاقة الإنتاجية الفائضة للمعامل وإنتاج الغاز، بما ينسجم مع أفضل ممارسات إدارة المكامن، وذلك لتوفير كميات إضافية من الغاز لتلبية الاحتياجات من الكهرباء خلال فترات ذروة الطلب بهدف الحد من استخدام الوقود السائل. وقد أتاحت لنا هذه الخطة في عام 2015 تحقيق وفر قدره 2.8 مليون برميل من المكافئ النفطي. وتمكنا منذ بدء هذا البرنامج في عام 2010 من توفير ما يزيد على 28 مليون

برنامجنا لتعزيز القيمة المُضافة الإجمالية (اكتفاء) يضع المشاركة المحلية في قلب عملياتنا للتوريد وسيحفز نمو وظائف جديدة.

برميل من المكافئ النفطي، مما ساعد على الحد من الانبعاثات وتوفير كميات أكبر من النفط الخام للتكرير بهدف إنتاج منتجات تحقق قيمة أعلى أو تستغل للتصدير.

ويحتاج رفع الكفاءة في قطاع الطاقة إلى تطوير المهارات والمعارف. وللمساعدة في إعداد القوى العاملة وقّعنا مذكرة تفاهم في شهر ديسمبر مع المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، والمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، والشركة السعودية للكهرباء، وشركة جنرال إلكتريك، وشركة سيمنز، لإنشاء **أكاديميات وطنية للطاقة** في منطقتي الدمام والأحساء، تقوم بدورها بتأسيس معاهد تدريب على مستوى عالمي وتوفير البرامج الحديثة، سواء المتعلقة بمجالات الطاقة المتجددة وكفاءة استهلاك الطاقة وشبكات الكهرباء الذكية أوالمختبرات وورش العمل المحاكية للواقع، إلى جانب مراكز للأبحاث التطبيقية والتطوير.

بناء قطاع طاقة محلي

تُعَدّ تنمية قطاع طاقة محلي، قادر على المنافسة عالميًا، حجر الزاوية في جهودنا الرامية للاستفادة من قدراتنا وأعمالنا الأساس في تحفيز النمو الاقتصادي وتوفير فرص عمل جديدة. وقد أطلقنا في شهر ديسمبر **برنامج أرامكو السعودية لتعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد (اكتفاء)**، الذي يسعى إلى إعطاء المنتجات والخدمات المنتجة محليًا الأولوية في إجراءات الشراء في الشركة. وذلك بهدف مضاعفة نسبة السلع والخدمات المنتجة محليًا في مجال الطاقة ضمن تعاقدات أرامكو السعودية لتصل إلى 70%، وزيادة الصادرات من سلع وخدمات الطاقة سعودية المنشأ إلى 30% بحلول عام 2021. كما يُعدُّ تطوير الأيدي العاملة السعودية من الأهداف الرئيسة لهذا البرنامج. وتتضمن رؤيتنا، في هذا الجانب، أن يكون قطاع سلع وخدمات الطاقة المحلي قادرًا على توفير آلاف فرص العمل المجزية المباشرة وغير المباشرة للسعوديين على المدى البعيد.

وسيستفيد هذا البرنامج من علاقات التعاون بين الشركة ومراكز الأبحاث والتطوير وريادة الأعمال، ومع حاضنات الأعمال مثل وادي الظهران للتقنية. وستسهم جهودنا لتحسين تعليم العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات في المملكة، وشراكتنا مع وزارة العمل التي

من المتوقع أن يضاعف الاهتمام بتطوير قطاع الطاقة المحلي من إنتاج السلع والخدمات المحلية ذات الصلة بالطاقة، ويساعد في تنويع الاقتصاد.

تتضمن إنشاء 25 مركزًا وطنيًا للتدريب، منها ثمانية تعمل بالفعل إلى جانب 12 في مرحلة البناء والتطوير وخمسة في مرحلة التخطيط، في تعزيز عوامل التمكين التي يحتاجها هذا البرنامج.

ويوفر حجم الأعمال التي نقوم بها وبرامج المصروفات الرأسمالية المرتبطة بهذه الأعمال فرصًا كبيرة للموردين للاستثمار في المملكة والدخول معنا في شراكات تتسم بالاستدامة. ونتوقع أن ننفق أكثر من 300 بليون دولار أمريكي خلال العقد القادم تُوجَّه نسبة 70% منها للسلع والخدمات المنتجة محليًا. وسيعمل ذلك، بطبيعة الحال، على تعزيز التنويع الاقتصادي، وزيادة القدرة على المنافسة على الصعيد العالمي وتوفير فرص العمل في المملكة.

وفي عام 2015 أرست الشركة 37% من إنفاقها على المواد، أي ما قيمته 2.1 بليون دولار، على مصنّعين في السوق المحلية، فيما بلغت قيمة العقود التي أرستها الشركة على مقاولين في السوق المحلية 26 بليون دولار، أي ما يمثل 80% من إجمالي عقود الشركة.

واستمرت الشركة في تطوير **مشروع حوض السفن في رأس الخير** بالقرب من مدينة الجبيل الصناعية على ساحل الخليج العربي، وهو حوض على مستوى عالمي لإصلاح وتصنيع السفن سيشتمل على أحدث المرافق لبناء وإصلاح وصيانة السفن وأجهزة الحفر البحرية والمنصات البحرية. وفي عام 2015 وقّعنا مذكرة تفاهم مع شركة كورية جنوبية لتطوير الحوض والدفع بعجلة تنمية تصنيع المحركات البحرية العاملة بالديزل في المملكة. وتشير تقديراتنا إلى قدرة هذا المشروع على توفير أكثر من 80 ألف فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة، وتهيئة المملكة لأن تصبح مركزًا للخبرات في مجال الهندسة والإنشاءات البحرية.

وفي ضوء آفاق النمو في المنطقة واحتياجاتنا المتوقعة فإن أمام التصنيع البحري مستقبلًا واعدًا في المملكة. على سبيل المثال وفَّر لنا حوض تصنيع محلي في ميناء الدمام أكثر من 90 ألف طن من المعدات البحرية في السنوات الأخيرة، بما في ذلك المنصات المقامة في حقلي الحصباة والعربية. ومن خلال الحصول على المواد والخدمات من السوق المحلية فإننا نساعد على توفير فرص العمل للسعوديين ودفع عملية تطوير القدرات اللازمة لإنتاج سلع ترقى جودتها إلى مستوى الصادرات، الأمر الذي يُعدُّ ضروريًا لمواصلة زيادة ثروات المملكة.

كما اتخذنا خطوات فيما يتعلق بإطلاق مبادرة جديدة **لتصنيع أجهزة الحفر البرية** من أجل الاستفادة من إنفاقنا الرأسمالي الضخم على خدمات الحفر، حيث أنجزنا دراسات جدوى أولية مشتركة مع أربع شركات، ويتم في الوقت الحالي إجراء التحليلات ذات الصلة بهذه المبادرة. ونظرًا

يوفر المعهد الوطني للتدريب الصناعي بمقريّه التدريب اللازم في مجالات عالية المهارة لخريجي المدارس الثانوية والكليات التقنية من المواطنين.

لأن هذه الصناعة تتطلب كميات كبيرة من المعدات والمواد، فإنها تتيح لنا فرصة لتوطين أنشطة الإنتاج وتأمين عناصر منظومة توريد تخدم احتياجاتنا واحتياجات الأسواق الإقليمية.

نتوقع أن ننفق أكثر من 300 بليون دولار أمريكي خلال العقد القادم تُوجَّه نسبة 70% منها للسلع والخدمات المنتجة محليًا.

وتدرس أرامكو السعودية إمكانية تأسيس شركة قادرة على تصنيع المواد الداعمة للشروخ والمستخدمة في **أعمال الحفر** بصورة تنافسية وتزويدنا، نحن وغيرنا من الشركات في المنطقة، بها لاستخدامها في أعمال التكسير الهيدروليكي في آبار النفط والغاز. وقد أُنجزت المرحلة الأولى من دراسة الجدوى التمهيدية الخاصة بتصنيع مادة داعمة للشروخ مشتقة من السيراميك في عام 2015.

وستعمل استثماراتنا الرامية إلى تعزيز تنمية صناعات سلع وخدمات طاقة عالمية المستوى في المملكة على تشجيع زيادة الاستثمارات في المملكة وتحفيز التنويع الاقتصادي وتوفير فرص العمل.

بناء أيدٍ عاملة قادرة على المنافسة

لا يعتمد النجاح المستقبلي لأعمالنا على الإدارة الحكيمة لموارد المملكة من المواد الهيدروكربونية فحسب، بل يعتمد أيضًا على توفير الفرص للمواطنين لتطوير المهارات التي يحتاجونها لابتكار وتصميم وإنتاج منتجات وخدمات عالية القيمة، كما أننا نرسي أسس النمو الاقتصادي المستدام في المملكة من خلال التدريب على المهارات أو تقديم الدعم المالي أو تكوين الشراكات القائمة على تكامل الخبرات.

تشكلت «مهارات» للتدريب بالتعاون مع شركات مقاولات في مشروعنا في جازان، لتأهيل الشباب السعودي لمهن البناء المتخصصة.

وقد واصل **المعهد الوطني للتدريب الصناعي**، وهو مشروع مشترك مع المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني يعمل على أساس غير ربحي، النهوض بدوره في هذا المجال، حيث تم افتتاح فرع المعهد في الأحساء في شهر يونيو من عام 2015. ويهدف المعهد إلى تدريب وتطوير السعوديين من خريجي المدارس الثانوية والكليات التقنية وإعدادهم للعمل في مجالات تتطلب مستوًى أعلى من المهارات. ويشتمل فرعا المعهد في الأحساء وبقيق على فصول دراسية ومختبرات وورش عمل أُقيمت على أحدث المستويات، وذلك بطاقة استيعابية إجمالية تبلغ نحو 3500 متدرب. وبحلول نهاية العام التحق 70 خريجًا من خريجي المعهد بأعمالنا وأعمال مشاريعنا المحلية، في حين وقَّع 1300 متدرب آخر عقود توظيف.

وقد تم تأسيس **تحالف مقاولي جازان للتدريب والتوظيف المعروف اختصارًا باسم «مهارات»** بالتعاون بين مقاولي الهندسة والمشتريات وتدبير المواد والإنشاء المحليين والدوليين العاملين في مشروع مصفاة وفرضة جازان. ويعمل هذا التحالف على تدريب الشباب السعودي من منطقة جازان على الحِرَف التخصصية في مجال الإنشاءات. وفي عام 2015 تخرَّج ما إجماليه 715 سعوديًا من برامج المعهد التدريبية وقد حصلوا على وظائف، فيما تم قيد أكثر من 1100 متدرب بنهاية العام. ويتوقع أن يتم تدريب وتوظيف نحو 5000 مواطن في الوظائف المتعلقة بأعمال الإنشاء من خلال اتحاد (مهارات) على مدى السنوات الأربع المقبلة من مرحلة الإنشاء في المصفاة.

ويمثل التفتيش وضمان الجودة واحدًا من الصناعات الخدمية المرشحة للنمو في قطاع الطاقة المحلي، وللمساعدة في تلبية احتياجاتنا المتوقعة واحتياجات الشركات الأخرى من القوى العاملة، دعمنا إنشاء **المعهد الوطني لتقنيات الفحص وضمان الجودة** لإعداد الشباب السعودي لهذه المهن الجديدة. وقد بدأ المعهد أعماله في أواخر عام 2015 في المرفق التابع للمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني والمُشيَّد حديثًا في الجعيمة بطاقة استيعابية تصل إلى 2000 متدرب في السنة.

ووقَّعت الشركة في شهر نوفمبر مذكرة تفاهم مع جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن وإحدى الشركات الوطنية لدعم إنشاء **مجمع الأعمال النسائي**. وأنجزت دراسة الجدوى الاقتصادية لهذا المجمع وبدأت في وضع خطته الرئيسة. والهدف من المجمع هو توفير فرص عمل لعشرين ألف امرأة على مدى العقد المقبل، بحيث يجمع بين حديثات

نعمل على تطوير خطة رئيسة لمركز أعمال السيدات في الرياض، من أجل توفير 20 ألف فرصة عمل للسيدات في مجالات تقنية المعلومات وتسيير الأعمال والخدمات الهندسية.

التخرج والمهنيات ذوات الخبرة لتقديم خدمات تسيير الأعمال للشركات في مجالات تقنية المعلومات وإجراءات الأعمال والخدمات الهندسية.

وسيكون مركز جنرال إلكتريك–تاتا لخدمات تسيير إجراءات الأعمال، من المستثمرين الرئيسين في مجمع الأعمال النسائي، وهذا المركز عبارة عن مشروع تعاوني مشترك بين أرامكو السعودية وشركتي جنرال إلكتريك وتاتا، ويُعَدُّ أول مركز لخدمات الأعمال الإدارية في المملكة يعمل به نساء فقط. ويقدِّم هذا المركز لأرامكو السعودية وجنرال إلكتريك خدمات مساندة الأعمال الإدارية في مجالات المالية والمحاسبة وإدارة منظومة التوريد والموارد البشرية. وتعمل به 759 موظفة بمعدل سعودة يبلغ 81%. وقد أسندت الشركة أعمالاً مكافئة لـ 232 وظيفة بدوام كامل للنساء في المركز بحلول نهاية العام.

تنمية قدرات رواد الأعمال

يُعدُّ نمو المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم من أهم العوامل المساعدة على توفير فرص العمل في أي اقتصاد حول العالم. وتعمل الشركة على دعم ريادة الأعمال في المملكة من خلال توفير الدعم المالي والمساعدة الاستشارية في مجالات مثل وضع خطط العمل وتقديم التوجيه والاستشارات وإبرام الاتفاقيات التجارية. وقد احتفلنا في عام 2015 باعتماد المشروع السعودي رقم 50 الذي تلقى الدعم من **مركز أرامكو السعودية لريادة الأعمال**.

ومن أنواع المشاريع التي تحصل على الدعم من الشركة خدمات الاختبار اللاإتلافي وخدمات ضمان الجودة، وأجهزة نقاط البيع وتقنيات السداد الإلكتروني، وخدمات المختبرات الطبية، علاوة على إقامة مشروع مشترك مع أحد الشركاء الدوليين لتطوير التقنيات الخاصة بمرافقنا البحرية وتصنيعها وصيانتها. وبنهاية العام كان المركز قد درس 449 طلبًا وأجرى 272 مقابلة وقدم التوجيه إلى 50 من رواد الأعمال حول وضع خطط الأعمال. كما اعتمد 18 مشروعًا ووافق على أربعة اقتراحات استثمارية.

وتساعد الشركة طلاب الجامعات على إنشاء مشاريع صغيرة من خلال البرنامج التعاوني لريادة الأعمال في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، بالإضافة إلى إطلاقها في شهر أكتوبر حاضنة أعمال لرائدات الأعمال في جامعة الدمام.

وتقوم رؤيتنا لتعزيز ثقافة الابتكار لحل التحديات التي نواجهها على الصعيد المحلي في مجالي الطاقة والموارد على مواصلة بناء القدرات والطاقات، وهو ما تبرهن عليه النتائج المبكرة للمسابقة الدولية الأولى للابتكارات التقنية، التي أطلقها مركز ريادة الأعمال في أرامكو السعودية في منتصف عام 2014 بالتعاون مع شركة جنرال الكتريك

والمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة ومدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، وذلك بهدف استقطاب الحلول المبتكرة لاستخدام **الطاقة المتجددة لتحلية مياه البحر**.

نعمل على دعم ريادة الأعمال من خلال توفير الدعم المالي والمساعدة الاستشارية.

وشهد المنتدى السعودي للمياه والكهرباء، الذي عُقد في الرياض في مستهل عام 2015، الإعلان عن الفائزين بالجائزة، الذين يمثلون المملكة وإيطاليا وسنغافورة وهولندا والولايات المتحدة. ويجري الآن تجريب بعض التقنيات، فيما لا يزال بعضها الآخر في مرحلة التطوير، بما في ذلك الخطط الخاصة بتشييد أول محطة تحلية مياه في العالم تعمل بالطاقة الشمسية في المملكة.

ويضع هذا النجاح مركز ريادة الأعمال في أرامكو السعودية في صدارة الجهود التعاونية لتعزيز روح ريادة الأعمال وتوليد الأفكار والتقنيات الجديدة واكتشاف الحلول المبتكرة. وستسهم الزيادة في المشاريع التجارية الصغيرة والمتوسطة، إضافة إلى جهودنا لرفع كفاءة استهلاك الطاقة وتنويع مزيج الطاقة في المملكة ودعم نمو قطاع الطاقة الوطني، في زيادة فرص العمل في المملكة في المستقبل.

ندعم رواد الأعمال مثل أحمد الغامدي، الذي يسعى لإنشاء مصنع لأجهزة القياس، وسارة الجشي التي تخطط لإنشاء مختبر لصنع منتجات للقطاع الصحي.

أرقام مهمة

إجمالي عدد الموظفين في نهاية العام:

65,266

السعوديون:

54,666

الأجانب:

10,600

الموارد البشرية: الارتقاء بالأداء

الشغف والأداء والهدف كل منها يتبع الآخر، وهذا ما نعتقده في أرامكو السعودية.

ولذلك نسعى إلى غرس حب العمل في موظفينا من خلال منحهم فرصة إنجاز الأعمال التي طالما حلموا بها ودعمهم لتحقيق إنجازات تفوق ما كان يراود مخيلتهم. وعندما يدرك موظفونا، من خلال أدائهم، أن أعمالهم قادرة على إحداث تغيير إيجابي على مستوى العالم يتولد لديهم الإحساس بالهدف. ومن خلال تهيئة الظروف للموظفين لإشباع شغفهم بالعمل في ضوء أهداف واضحة، فإن الشركة ترسي أسس راسخة لتكوين قوى عاملة تتمتع بالأداء الراقي والاستعداد لمواجهة أي تحديات.

وفي كل يوم، يجمع فريقنا، الذي يزيد على 65 ألف موظف، بين الشغف بالعمل ووضوح الهدف والأداء المتميز من أجل تحقيق هدفنا المشترك، وهو إطلاق العنان لكل الإمكانات التي تنطوي عليها موارد المملكة لإيجاد المزيد من الفرص للناس هنا في المملكة وفي جميع أنحاء العالم.

ويتطلب طموحنا في أن نصبح الشركة العالمية الرائدة المتكاملة في مجال الطاقة والكيميائيات، امتلاك مجموعة مهارات متنوعة في التخصصات التقنية والمهنية لمساعدتنا على القيام بمهامنا الأساس، علاوة على مجموعة من أنشطة التمكين الأخرى مثل الدخول في شراكات ودعم الاستثمار، وإطلاق المشاريع الجديدة، ودخول الأسواق الجديدة، واستحداث التقنيات المبتكرة، وكل ذلك من أجل الإسهام في تنمية المملكة.

وسعيًا من الشركة لمساعدة موظفيها على النجاح في بيئة العمل الحالية بما تتسم به من ديناميكية وسرعة في وتيرة تطورها، تدير الشركة أكبر برنامج لتدريب الموظفين في العالم وتوفر لهم بيئة تعلم مستمر، حيث نقدِّم برامج لبناء قدرات الجميع بدءًا من أصغر موظفينا سنًا إلى أكثر المهنيين خبرة وصولًا إلى القيادة العليا، وهي برامج معدة خصيصًا لمساعدتهم على تحمل المسؤوليات المتنامية التي تفرضها عليهم أعمالنا بتطوراتها المستمرة. ولأننا نضع المستقبل دائمًا نصب أعيننا فإننا نبادر إلى تحديد المتفوقين من الطلاب السعوديين في المدارس الثانوية والجامعات وتطوير قدراتهم من

القوى العاملة
2015–2011

2015: 65,266
2014: 61,907
2013: 57,283
2012: 54,041
2011: 56,066

نعزز بيئة التعليم المستمر لتحقيق هدفنا الاستراتيجي لنصبح الشركة الرائدة والمتكاملة في مجال الطاقة والكيميائيات في العالم.

خلال إكسابهم المهارات التخصصية ومهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي التي تضمن لهم تحقيق النجاح. وبغض النظر عما إذا كان هؤلاء المتفوقون سيعملون لدى أرامكو السعودية أو لدى شركات أخرى أو يسعون إلى تحقيق تطلعاتهم في مجال الأعمال التجارية بعد انتهاء مرحلة الدراسة، فإننا نساعد في تهيئتهم لتقديم إسهامات قيِّمة للاقتصاد المحلي.

وتُعَدُّ القدرة على استقطاب أفضل الكفاءات وتطويرها والاحتفاظ بها أحد العوامل المهمة في المنافسة بفعالية على الصعيد العالمي. ويسعى المتفوقون اليوم للحصول على فرص للعمل في المجالات المهنية التي تناسبهم أكثر من غيرها، وتحدوهم الرغبة للعمل لدى شركات تقدم لهم ما يتناسب مع ما لديهم من قيم وأهداف وطموحات. وفي عام 2015 حقق إجمالي عدد موظفي الشركة رقمًا قياسيًا آخر حيث وصل عددهم إلى 65266 موظفًا من أفضل العقول في هذه الصناعة. وقد نجحت أرامكو السعودية في استقطاب هؤلاء الموظفين بفضل قيمها وإيمانها بالأداء القائم على أساس الجدارة، فضلًا عن ثقافة الابتكار في الشركة. وقد نجحت الشركة في المحافظة عليهم بفضل ما تقدمه لهم من فرص لتحقيق نجاح غير مسبوق في مجال خبراتهم، سواء كأفراد أو كأعضاء لكل منهم قيمته في فريق متعدد التخصصات.

ولأننا شركة طاقة تستمد قوتها من القدرات الإبداعية والفكرية لدى موظفيها فقد نجحنا في عام 2015 في تسخير الطاقة والأفكار وقدرات الموظفين لترجمة تطلعاتنا إلى واقع ملموس. كما أننا ندرك جيدًا أنه بتقديم الدعم المناسب وتوفير بيئة العمل المناسبة فإن تطلعات اليوم تنقلنا إلى آفاق من نجاحات الغد التي قد تفوق توقعات الجميع.

تحسين النظم

تعمل الشركة باستمرار على تطوير نظم إدارتها لتمكين الموظفين من تقديم أفضل ما لديهم في العمل والارتقاء بكفاءاتهم. وقد واصلنا تنفيذ إطار **إدارة مخاطر الشركة** كي نتمكن من الاستجابة بسرعة أكبر للتعقيدات والتحديات المرتبطة باحتياجاتنا من الموارد والبيئات التي نعمل فيها، حيث يوفر لنا هذا الإطار فهمًا أفضل للمخاطر ويتيح لنا المفاضلة بينها وبين الفوائد لكي نتمكن من اتخاذ قراراتنا بناءً على معلومات سليمة، وهو ما مكننا في عام 2015 من تحمُّل التغيرات الكبيرة التي شهدتها الأسواق وأتاح لنا مواصلة تحقيق أهداف أعمالنا. ويجري العمل حاليًا على دمج هذا الإطار في مجمل إجراءات التخطيط وتحديد المسؤوليات في الشركة كي نتمكن من السيطرة على الأحداث غير المتوقعة التي يمكن أن تضر بالأمن وسلامة الموظفين والبيئة وموثوقية الأعمال، والحد من آثار هذه الأحداث باعتبارها عوامل يمكن أن تعيق تحقيق هدفنا الاستراتيجي.

كما واصلنا تنفيذ **مبادرة الكفاءة الرأسمالية** في الشركة عن طريق إطلاق نظام إدارة رأس المال لضمان توافق المشاريع الرأسمالية مع أهداف الشركة، حيث نقوم من خلال ذلك النظام بتحليل المشاريع بهدف إنشاء محافظ أصول ومشاريع مُحسنَّة تناسب مختلف الأوضاع، مما يكسبنا المرونة في إعادة ترتيب أولويات المشاريع واستخدام الموارد بكفاءة من أجل التكيف مع دورات التغيير في الاقتصاد العالمي.

وتتضافر جهودنا في تحسين أداء البرامج الرأسمالية مع مساعينا لتحقيق **التميز التشغيلي** بهدف الوقوف على الثغرات وتحديد مجالات التحسين وتحقيق وفورات جديدة، حيث يتيح نظام التميز التشغيلي – بنهجه المنظم وتركيزه المتواصل على النتائج – للموظفين في جميع إدارات الشركة المحافظة على أعلى مستويات الأداء في مجالات الموثوقية والسلامة وكفاءة التكاليف. وبنهاية العام حصل أكثر من 920 موظفًا في الشركة على شهادات تأهيل للقيام بأعمال تقييم التميز التشغيلي.

ويجري العمل على غرس عقلية الأداء العالي في كافة إدارات الشركة من خلال طرح التحديات أمام الموظفين للتغلب عليها ومكافأتهم على ذلك. وفي هذا الإطار تمثل **السلوكيات الحيوية الأربعة**، وهي الحوارات بين الأفراد والتمكين والتعاون وصنع القرار، أساس ثقافة العمل المبنية على النتائج. وسعيًا منا لإرساء أسس هذه السلوكيات عقدنا 45 منتدى تفاعليًا في عام 2015 تم خلالها تدريب 170 رائدًا لهذه المبادرة والتواصل مع جميع الموظفين والقادة المعنيين، كما أقمنا عددًا من ورش العمل موجهة إلى 22 إدارة، حضرها 20 ألف موظف من مختلف إدارات الشركة، علاوة على برنامج تثقيفي حول إدارة الأداء مدته يومان حضره 943 من القادة لتعزيز روح المسؤولية لدى الموظفين.

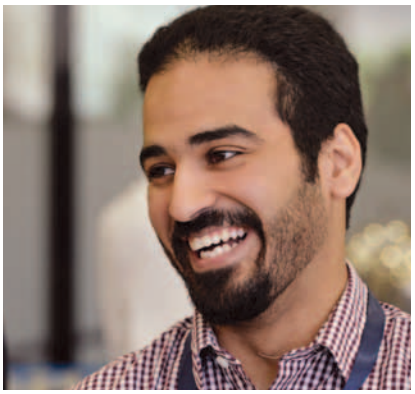
الاستثمار في الثروة البشرية

من أجل تحقيق هدفنا الرامي إلى أن نصبح شركة الطاقة والكيميائيات المتكاملة الرائدة في العالم، فإنه يتعين علينا ألا نكتفي بالاستثمار في المشاريع التقنية والرأسمالية، بل أن نستثمر أيضًا في موظفينا وهذا هو الأهم؛ لأن ضعف الاستثمار في الكفاءات البشرية ينتج عنه تفاقم آثار الآثار الطبيعية لدورة صناعة النفط والغاز صعودًا وهبوطًا. ولضمان تحقيق تطلعاتنا فإننا نؤكد استمرار التطوير وبناء المهارات لتعزيز الأداء من خلال مجموعة كبيرة من الدورات ومراكز التدريب وبرامج التوظيف المصاحبة للتدريب إلى جانب برامج الإرشاد الوظيفي من أجل نقل المعرفة إلى الجيل القادم.

شركة طاقة تستمد قوتها من إمكانات موظفيها.

وقد حافظت الشركة في عام 2015 على الزخم في جهودها لتوظيف أفضل المرشحين لتلبية احتياجاتنا الوظيفية وتحقيق تطلعاتنا، حيث انضم إلى الشركة 2185 موظفًا جديدًا. وبالإضافة إلى ذلك التحق بالعمل في الشركة 3774 متدربًا و383 من خريجي برنامج الدراسة الجامعية لغير الموظفين الذي تقدمه الشركة، ليصل بذلك إجمالي الملتحقين المستجدين بالشركة من خلال هذه البرامج إلى 6342.

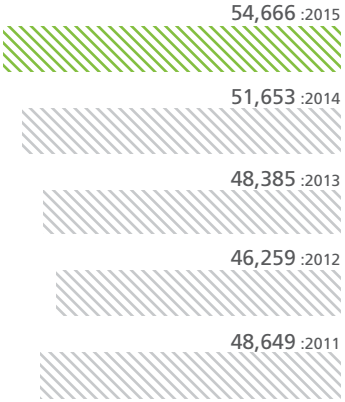
وتواصل الشركة تقييم برامجها الخاصة بتنمية الموارد البشرية وتسعى لإيجاد فرص جديدة للاستعانة بمقدمي الخدمات المحليين، حيث بدأت في عام 2015 الإيقاف



برامجُنا التدريبية تبني قدرات موظفينا وتساعدهم في مواجهة المسؤوليات المتزايدة المرتبطة بأعمالنا المتنامية.

التحق حوالي 8000 شاب سعودي ببرنامج التدرج المهني، وانضم أكثر من 3700 متدرج إلى القوة العاملة لدينا في عام 2015.

القوى العاملة السعودية
2015–2011



التدريجي لبرنامج تدريب مهني قديم ليحل محله **برنامج رعاية طلبة الكليات الصناعية** الجديد، الذي تم تنظيمه بالشراكة مع كليات التميز، وهي الجهة الرائدة في مجال التدريب التطبيقي في المملكة، حيث ستُقدم الشركة من خلال هذا البرنامج الجديد الرعاية للمتفوقين من طلبة وطالبات الكليات والمعاهد المتوسطة ممن يدرسون في السنة الثانية أو الثالثة في تخصصات تناسب احتياجات الشركة من المهارات الأساس وذلك بهدف توظيفهم بعد تخرجهم.

كما بدأنا في تنفيذ مبادرة للاستغناء عن التعليم التقليدي القائم على التدريس بالنصوص المكتوبة في **برنامج التدرج لغير الموظفين** لتُستخدم بدلًا عنه بيئات متكاملة للتعلم الذكي تركز على المشاركة التفاعلية. وتمكنّا بحلول نهاية العام من إطلاق خمس دورات تعلم ذكي لنحو 3 آلاف متدرج من أصل نحو أكثر من 7800 متدرج ملتحق بالبرنامج، علمًا بأن هذا البرنامج قد خرَّج منذ بدايته أكثر من 28 ألف مشارك يشكلون ثروة من المواهب التي تم تطويرها داخل الشركة.

ويتطلَّب التعقيد المتزايد في أعمالنا توفير أيدٍ عاملة عالية المهارة. ولامتلاك هذا المستوى من المهارات تدعم الشركة **التطوير الأكاديمي** من خلال مجموعة من البرامج المُصمَّمة خصيصًا للمواطنين السعوديين من غير موظفي الشركة الذين يمكن أن تُعرض عليهم فرص عمل في الشركة فور نجاحهم في الحصول على درجاتهم الجامعية، حيث يعمل برنامج الإعداد الجامعي على تهيئة الشباب للتفوق في دراستهم، فيما يساعد برنامج الشهادات المتوسطة وبرنامج الدراسة الجامعية على توفير الدعم أثناء الدراسة. وقد تخرج في إطار هذه البرامج حتى الآن أكثر من 5 آلاف من طلبة وطالبات الجامعات والتحقوا بالعمل في الوظائف المهنية في الشركة.

نقدِّم مجموعة من البرامج الأكاديمية التي تهدف إلى تطوير قادة الغد بما في ذلك ابتعاث الطلاب للدراسة في الخارج.

وفي عام 2015 أدخلت الشركة تحسينات كبيرة على برامج الدراسة الجامعية تضمنت اشتراط الدراسة في أفضل 200 جامعة في العالم وإطلاق برنامج الرواد بهدف ضمان القبول المبكر للطلاب في الجامعات المختارة. وعلى وجه الإجمال كان هناك أكثر من ألفي طالب وطالبة سعوديين مبتعثين من قبل الشركة في عام 2015 للدراسة في أفضل جامعات الولايات المتحدة وأوروبا وآسيا، لتسهم المهارات والخبرات التي يكتسبونها في تزويد الجيل القادم من القادة في الشركة بما يحتاجونه من قدرات وإمكانات.

وتلعب الاستثمارات المتواصلة في تطوير موظفينا دورًا محوريًا في نجاحنا في المستقبل، مع دخولنا في قطاعات وصناعات جديدة. وفي ظل استحداثنا للتقنيات الجديدة واستخدامنا لها، ومن خلال تحسين البرامج التطويرية، وإطلاق مبادرات جديدة لتهيئة الجيل القادم من الكفاءات السعودية، تضمن أرامكو السعودية أن موظفيها سيواصلون رفع معايير التميز في مجال أعمال الشركة بما يعود بالخير على المملكة ومواطنيها.

الارتقاء بمستويات المهنيين

سعت الشركة خلال عام 2015 إلى تنفيذ مجموعة كبيرة من المبادرات التي تهدف إلى الارتقاء بالحِرَفية والكفاءة الفنية لدى الموظفين، ووطدنا علاقاتنا مع الشركات والجامعات المحلية والدولية لبناء المهارات وإثراء التجارب التعليمية للنسبة المتنامية من الشباب بين موظفينا، كما واصلنا العمل على الصعيد الداخلي في الشركة لتعزيز وتوسيع بيئات التدريب التفاعلي والدورات التدريبية المقدمة عبر الشبكة الإلكترونية ودورات التطوير المهني.

ويوفر **المجلس الاستشاري للقادة الشباب** في الشركة للمهنيين الشباب منبرًا للتواصل الفعَّال مع الإدارة حول مجموعة كبيرة من الأمور، ويتألف المجلس من 16 موظفًا وموظفة مدة عضوية كل منهم 18 شهرًا، ويعمل على استطلاع حلول مبتكرة لتحسين إجراءات العمل ورفع مستويات الأداء وتحفيز باقي الموظفين الشباب لتحقيق التميز في حياتهم المهنية. وقد اعتبرت شركات وجهات حكومية أخرى في المملكة هذا البرنامج معيارًا مرجعيًا لأفضل الممارسات.

أما **مركز التطوير المهني للتنقيب والإنتاج** التابع للشركة، الذي يكرس جهده لتجسير الفجوة المعرفية والمهارية بين الموظفين المخضرمين والشباب في مجال التنقيب والإنتاج، فقد قدم في عام 2015 أكثر من 430 دورة تدريبية لـ 7200 مشارك وساند 280 مهندس بترول في الحصول على شهادات معتمدة من جمعية مهندسي البترول، كما أطلق المركز برنامجًا لتهيئة ودمج الموظفين الجدد، قدَّم من خلاله التوجيه لـ 170 من الموظفين الجدد مقسمين على ثلاث مجموعات من خلال ثلاث دورات تدريبية مدة كل منها أحد عشر أسبوعًا، وقد شارك في هذا البرنامج أكثر من 1000 موظف حتى الآن.

وبالإضافة إلى ابتعاث الموظفين للدراسة في جامعات خارج المملكة، فإننا نقدِّم أيضًا مجموعة من البرامج الأكاديمية المصممة خصيصًا لتلبية احتياجاتنا والمقدمة من جامعات ومؤسسات تدريبية بارزة من خلال **برنامج استضافة الجامعات** الذي تقدمه الشركة، حيث نحقق من خلال استضافة برامج الشهادات الجامعية الدولية في المملكة وفورات في التكاليف ارتباطًا بعدد الطلاب الكبير، فضلًا عن تحسين قاعدة مهاراتنا وتسهيل نقل المعرفة إلى المملكة. وقد أطلقنا في عام 2015 برنامجين جديدين للحصول على درجة الماجستير.

كما بدأنا في تقديم برنامج في هندسة خطوط الأنابيب في إطار ترتيبات تعاونية مع جامعة نورثمبريا وشركة بنسبين إنتغريتي، التي تُعَدّ من أكبر شركات التدريب في مجال

مركز التطوير المهني للتنقيب والإنتاج

تمر صناعة الطاقة بفترة من التغير غير المسبوق، فالتقنيات والأساليب الجديدة تغير الطرق التي نتبعها في اكتشاف النفط والغاز وإنتاجهما وتحقيق المزيد من الاستفادة من هذه الطاقة.

وتحمل فرصًا عظيمة لمن يمتلكون الحافز لتحقيق اكتشافات كبيرة تفتح الآفاق أمام الأفكار والإمكانيات الجديدة.

وفي أرامكو السعودية نؤمن أن موظفينا يمتلكون المهارات التي نحتاجها لمواجهة التحديات المستقبلية، ولذلك أنشأنا مركز التطوير المهني للتنقيب والإنتاج لتقديم برنامج تدريبي متكامل يتسم بالعمق والشمولية من الناحية الفنية ويتضمن مجموعة كبيرة من برامج الرعاية المهنية من أجل إعداد موظفينا لمواجهة التحديات الفريدة التي تلوح في الأفق.

ويُعدُّ هذا المركز جامعة داخل الشركة، حيث يضمُّ موادَّ تعليمية وُضعت لتتناسب مع الاحتياجات المحددة لمهنيي التنقيب والإنتاج. كما يوفر للمشاركين فرصًا جيدة لسد الفجوات في الخبرة والمعرفة في مختلف التخصصات في التنقيب والإنتاج، ويقدم التدريب المبتكر ويوفر شبكات ارتباط تعمل على تعزيز التعلم والتعاون لمساعدة المهنيين الشباب على أن يستقوا من مناهل المعارف الواسعة التي اكتسبها زملاؤهم المخضرمون على مدى سنوات طويلة من الخدمة في نفس المجال.

وقد تلقى أكثر من 7000 مشارك التدريب في مركز التطوير المهني للتنقيب والإنتاج في عام 2015 وحده. ويضع المركز خططًا للتطوير الفردي للموظفين في تسعة تخصصات، هي: الحفر وهندسة المرافق والجيولوجيا والجيوفيزياء والبتروفيزياء وهندسة الإنتاج وهندسة المكامن والموارد غير التقليدية وحوسبة التنقيب والإنتاج.

وتشمل المرافق المتطورة التابعة للمركز أنظمة بالغة الحداثة للتصوير ثلاثي الأبعاد تضع الطلاب في عالم افتراضي داخل مكامن النفط والغاز تحت أعماق الأرض، وأجهزة محاكاة واقعية لأعمال الحفر، وأدوات محوسبة لتحليل العينات الأساس باستخدام الكمبيوتر. ويجمع مدربو المركز بين التدريس في الفصول الدراسية التفاعلية وحل المسائل والمشكلات العملية لإعداد الموظفين الشباب لمواجهة التحديات المستقبلية وتمكين الموظفين المخضرمين من البقاء على دراية تامة بأحدث التطورات في مجال عملهم، مما يبرز التزامنا إدارة موارد المملكة من المواد الهيدروكربونية بما فيه صالح الأجيال القادمة.

المشاركون والمشاركات في المجلس الاستشاري للقادة الشباب يتناقشون مع أعضاء الإدارة حول نطاق واسع من القضايا.

خطوط الأنابيب على مستوى العالم. أما على صعيد التعاون مع مركز الطاقات الجديدة التابع للمعهد الفرنسي للبترول، وهو مركز أبحاث وتدريب مرموق عالميًا يوجد مقره في فرنسا، فقد أطلقنا برنامجًا في مجالي التكرير والبتروكيميائيات لمساعدة قادة المستقبل في مجال المعالجة والتكرير لاكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع الدرجة المتزايدة من التعقيد في التقنيات والأسواق.

أمَّا **برنامج المرأة في مجال العمل** فإنه يركز على التطوير المهني للموظفات في الشركة ويساعد الشابات على اكتساب المزيد من الإمكانات والقدرة على الاستفادة من مواطن القوة لديهن. وقد احتفلت الشركة في شهر مارس بالذكرى الخامسة والدورة الخمسين في هذا البرنامج الذي أثبت نجاحه من خلال تقديم خدماته لما يقرب من 850 موظفة منذ إنشائه.

وتفرض علينا مسيرة التحوُّل إلى شركة طاقة وكيميائيات عالمية متكاملة إكساب موظفينا الحنكة التجارية في مجال الأعمال الدولية والصناعية، وهي مهارات لا تُكتسب بسهولة من خلال الفصول الدراسية أو البرامج التدريبية التقليدية، ولذلك يتم تكليف العديد من قادتنا بشغل مناصب في مكاتب أرامكو في آسيا وأوروبا والولايات المتحدة لفترات تبلغ عدة سنوات. أما الموظفون المهنيون فيكتسبون خبرة مماثلة عن طريق برامج **التدريب الداخلي** في شركات في أمريكا الشمالية في مجالات التصنيع والطاقة والمالية وتقنية المعلومات والاتصالات والقطاعات الطبية. ولدى مكتبنا في هيوستن ترتيبات مع ما يقارب 200 شركة مضيفة. وقد شارك في برنامج التدريب الداخلي على مدى عشرين عامًا أكثر من 1000 موظف مهني وأرسلت الشركة في عام 2015 ما يقرب من 150 موظفًا في مهمات تصل مدتها إلى 18 شهرًا.

إعداد القادة

تعمل الشركة على تطوير قادة قادرين على تحفيز فرق العمل لتحقيق التميز واغتنام الفرص المحتملة التي تتوافر نتيجة لتحقيق هدفنا الاستراتيجي.

ويتيح برنامج **سلسلة القيادة للمديرين**، الذي بدأ في عام 2014، الارتقاء بالقدرات الأساس للقادة. وفي عام 2015 حضر 40 مديرًا و431 من رؤساء الأقسام والوحدات سلسلة ورش عمل، في حين ساهم **برنامج المديرين المتقدم** في صقل المهارات القيادية لدى 51 مشاركًا من أجل إيجاد مصدر دائم للكفاءات المطلوبة لتوجيه أداء الشركة في المستقبل.

وضمن أسلوب عملنا فإن المهارات التقنية وحدها لا تكفي لتحقيق أهدافنا الاستراتيجية، حيث يحتاج قادتنا للقدرة على التواصل الفعَّال، وتكوين الفرق التعاونية، واتخاذ القرارات المفصلية، وتحفيز موظفيهم وإكسابهم القدرات والإمكانات. ولبناء هذه القدرات لدى رؤساء الوحدات وملاحظي الأشغال تقدم الشركة **برنامج القيادة لرؤساء الوحدات الصناعية**، وهو برنامج تدريبي مدته ثلاثة أشهر تخرج فيه حتى الآن أكثر من 260 مشاركًا.

يكتسب المهنيون الشباب الخبرةَ في قطاعات التصنيع والطاقة والمالية وتقنية المعلومات والاتصالات والطب، من خلال البرامج التدريبية في عدد من الشركات في أمريكا الشمالية.

ويحتل التعاون البحثي مكانة مهمة في صميم الشبكة البحثية العالمية التابعة للشركة.

ويعمل **برنامج التطوير القيادي في مجال البحوث**، وهو برنامج رائد أطلقته الشركة، على تنمية الصفات القيادية المهمة لدى قادة مركز البحوث والتطوير التابع لأرامكو السعودية، فضلًا عن تطوير المهارات الأساس المطلوبة لتعزيز ثقافة الابتكار. ويتم الآن تقديم أول برنامج في هذا الإطار على ثلاث مراحل تستمر لمدة أربعة أشهر في الظهران، وتشارك فيه مجموعة تضم 23 مشاركًا وقع الاختيار عليهم من مختلف المراكز الداخلة في شبكتنا البحثية العالمية. ويُنظر إلى هذا البرنامج كعامل دفع رئيس لتحول أرامكو السعودية إلى شركة عالمية رائدة في تحقيق الإنجازات التقنية في مجالات أعمالها.

إنشاء أحياء سكنية تتسم بالاستدامة

منذ عام 1951 قام **برنامج تملك البيوت** في أرامكو السعودية بتمويل أكثر من 64,700 بيت جديد للموظفين السعوديين. وقد أدخلنا في عام 2015 العديد من التحسينات على هذا البرنامج، بما في ذلك زيادة الحدين الأدنى والأقصى لمبالغ تمويل البيوت وتوسيع نطاق الاستفادة بحيث يشمل تملك الشقق السكنية. وعقدنا 60 اجتماعًا للتعريف بالتحسينات التي أُدخلت على البرنامج حضرها ما يقرب من 3000 موظف ممن يحق لهم الاستفادة من البرنامج.

ويسير العمل في المرحلة الأولى ضمن برنامج تملك البيوت في **جنوب الظهران** وفق الخطة الموضوعة لبناء أكثر من 2700 وحدة سكنية بحلول عام 2019. وقد تم تصميم الحي السكني في جنوب الظهران وفق مخطط يراعي الاستدامة من خلال استيفاء معايير كفاءة استهلاك الطاقة، ويشتمل على مساجد ومساحات خضراء مفتوحة ومسارات للدراجات والمشي ليكون نموذجًا يحتذى به في تطوير قطاع الإسكان في المملكة.

بدأ برنامجنا لتملك البيوت منذ عام 1951، وموّل ما يقارب 65 ألف وحدة سكنية جديدة للموظفين السعوديين، وساعد في إيجاد أحياء سكنية صحية وآمنة ونابضة بالحياة.

وتُعَدّ الأحياء السكنية الصحية والآمنة والحيوية المطلب الأساس لصحة ورفاهية الموظفين وأسرهم. وإلى جانب توفير الخدمات الضرورية لموظفينا، تُعَدّ الأحياء السكنية التابعة للشركة نماذج للحياة التي تراعي الاستدامة البيئية من خلال استخدام التقنيات التي تحقق الكفاءة في استهلاك الطاقة واتباع ممارسات ترشيد المياه وتنفيذ برامج إعادة تدوير النفايات. وشهد عام 2015 إحراز تقدم كبير في توسيع الأحياء السكنية لاستيعاب الأعداد المتزايدة من الموظفين.

وقد واصلنا العمل على توسيع الحي السكني في الظهران لإضافة أكثر من 1500 وحدة سكنية من المقرر أن تكون جاهزة لاستقبال الموظفين وعائلاتهم بحلول عام 2018. كما تم خلال عام 2015 إنجاز وحدات سكنية تابعة للشركة في الشيبة ورأس تناقيب، فيما تتواصل مرحلة التخطيط الخاصة بوحدات سكنية جديدة في رأس تنورة والعضيلية.

تُعَدُّ أحياؤنا السكنية نماذج تراعي استدامة المعيشة.

أرقام مهمة

أكثر من

4600 طالبة جامعية
يحضرن الندوات

أكثر من

6700
متسابق في برنامج (أقرأ)

أكثر من

10,000 طالب
يشاركون في برنامج (أتألق)

200 ألف
من الطلبة والمدرسين
تواصلوا مع برنامج
إثراء الشباب

أكثر من

مليون
من الكتب الورقية والرقمية،
من المقرر أن تضمها مكتبة
مركز الملك عبدالعزيز
الثقافي العالمي

المواطنة: من أجل غدٍ مشرق

بصفتها شركة عالمية، تبني أرامكو السعودية علاقات متينة مع الناس في المجتمعات التي تعمل فيها.

وقد بذلت جهودًا كبيرة إلى أن اكتسبت ما تتمتع به الآن من ثقة ودعم في كافة مناطق المملكة وفي أنحاء العالم. بموازاة ذلك توجد أنشطتها فرصًا تجارية للشركات المحلية والمواطنين الباحثين عن العمل. وإلى جانب ما تقوم به في إطار ممارسة أعمالها الاعتيادية، فإن الشركة تقوم بتنفيذ أنشطة تطوعية واجتماعية لتعزيز صحة المجتمعات ورفع مستوى معيشة الناس.

وانطلاقًا من أساس راسخ بني على القيم المشتركة بيننا وبين المواطنين – سواءً في مجال الفرص الاقتصادية، أو بناء المعرفة والمهارات، أو الإثراء الثقافي، أو المشاركة المجتمعية – فنحن نسعى لاغتنام الفرص التي تلتقي فيها مصالحنا التجارية مع أهداف المواطنة، بما يضمن أن أنشطة أعمالنا تعود بالنفع على كل من الشركة والمناطق التي تعمل فيها.

وينطلق دورنا على صعيد المواطنة من مجالات الاقتصاد والمعرفة والبيئة، وهي مجالات عامة نعتقد أن بإمكاننا تحقيق أثر إيجابي فيها على المجتمع السعودي.

ويُعد التعليم العنصر الأساس في تحوّل المملكة إلى اقتصاد قائم على المعرفة، لذا نركز جهودنا على المساعدة في تأهيل الجيل القادم من المبتكرين عن طريق تنمية مهارات الشباب السعوديين في العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات. وبالإضافة إلى ذلك نسعى إلى تنمية الفضول الفكري والتعارف فيما بين الثقافات المختلفة، وهما أيضًا حجرا أساس مهمّان لبناء اقتصاد معتمد على المعرفة والابتكار.

وسيقود مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي – المنارة الفكرية التي أقامتها الشركة – قاطرة التزامنا نشر وتعزيز تلك القيم على مدى الأجيال القادمة، حيث سيستضيف هذا المركز، المقرر افتتاحه في عام 2016،

المركز

على مقربة من موقع أول اكتشاف نفطي تجاري في المملكة، يقف مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي شامخًا فوق التلال الصحراوية المنخفضة كمصدر جديد للطاقة.

ويتهيأ هذا المركز، بتصميمه الرمزي المستوحى من الطبيعة الجيولوجية التي شكلت منبع اقتصاد المملكة، لأن يصبح منارة للعلم والابتكار.

ومن خلال نشر وتعزيز ثقافة الفضول الفكري وشغف التعلم سيساعد المركز في رسم ملامح الجيل القادم من السواعد الوطنية عالية الكفاءة ودفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية عن طريق المعرفة والإبداع والثقافة.

وفي داخل هذا المركز، بموقعه وسط مجمع ثقافي يضم أيضًا مركزًا جديدًا لعلوم الطاقة وحدائق فسيحة ومسجدًا، يوجد أول متحف أطفال من نوعه في المملكة وصالات عرض للعلوم الطبيعية والثقافة الإسلامية ومكتبة.

وتركز جهود المركز في مجال دعم تحول المملكة إلى مجتمع معرفي على تحسين وصقل مهارات شباب المملكة في حقول العلوم والتقنية والهندسة والفنون والرياضيات. وكمثال على ذلك فإن حجر الزاوية في هذا المركز هو حاضنة الأفكار ومركز ريادة الأعمال، كما أن مبادرة (إثراء الشباب) تتضمن مجموعة من البرامج التي تهدف إلى إشراك الشباب والمعلمين في ربوع المملكة في تجارب تعليمية عملية.

ويطمح المركز، فور افتتاحه، إلى دفع الأعداد المتزايدة من الزوار في المتنزه الثقافي نحو المشاركة الإيجابية من خلال مجموعة متنوعة من برامج خدمة المجتمع، ليحفز بذلك الرغبة في المعرفة ويساعد في إرساء الأسس لمستقبل مزدهر.

مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية في مجالات متعددة تهدف إلى غرس روح الإبداع وشغف التعلم والمعرفة.

وقد نجحت حزمة من برامج خدمة المجتمع المقدمة تحت مظلة مبادرة «إثراء الشباب» في إيصال خدماتها إلى ما يربو على مائتي ألف طالب ومعلم من جميع مناطق المملكة. واشتملت هذه البرامج على جلسات تفاعلية لصقل المهارات والحث على القراءة في مجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات. كما نقدم دعمنا للمنتديات والدورات التدريبية على المستوى الجامعي في مجالي تقنية المعلومات واللغة الإنجليزية.

يقوم تراثنا على أساس من المواطنة.

وتعمل برامج خدمة المجتمع التي ننفذها على تحفيز المواطنين لزيادة تفاعلهم مع مجتمعاتهم ولعب أدوار أكبر فيها، حيث نسعى إلى تنمية الوعي بالقضايا المؤثرة وحث المواطنين على الإسهام الإيجابي في دفع عجلة التنمية في المملكة، سواء عن طريق تبني أسلوب حياة صحي أو ترشيد استهلاك الطاقة والماء أو مساعدة فئات المجتمع الأقل حظًا.

وكما هو معلوم فإن تراثنا يقوم على أساس من المواطنة، فمنذ سنوات الشركة الأولى عملنا على إشراك المجتمعات المحلية من أجل تحقيق منافع اقتصادية وتوفير فرص عمل وتحسين المهارات والمعرفة والاعتناء بالبيئة الطبيعية، ولا نزال نعزز من نطاق وأثر ما نبذله من جهود في مضمار المواطنة من خلال التحفيز والرعاية وتقديم القدوة، إسهامًا منا في تأمين نمو وطننا وازدهار مستقبله.

المعرفة

تقوم الشركة بأنشطة تعليمية راقية المستوى لتقديم مساهمات دائمة في تحقيق رؤية المملكة المتمثلة في التحول إلى مجتمع قائم على المعرفة. وتتضمن هذه الأنشطة فرص التعلم التفاعلي للطلاب وحثهم على إبداء المزيد من الاهتمام بالمهارات في مجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، بالإضافة إلى تعزيز كفاءة استهلاك الطاقة والارتقاء بمستوى السلامة، ومساندة الأبحاث الرامية إلى إيجاد حلول متقدمة في مجال الطاقة.

المركز

سينضم **مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي** – المبادرة الرائدة الرامية إلى تشجيع شباب المملكة على لعب أدوار أكبر في حاضر وطنهم ومستقبله – إلى مجموعة المؤسسات المعنية بالمعرفة والإبداع في المملكة، حيث أنجزنا في عام 2015 أهم المراحل الإنشائية لهذا الصرح في موعدها المقرر لتبلغ نسبة اكتمال أعمال الإنشاء 95% مع نهاية العام. وقد واصلت الشركة التحضير خلال العام لافتتاح المركز في الوقت الذي تنظم فيه برامج التواصل المجتمعي في أرجاء المملكة.

فقد تمكنت مجموعة برامج **إثراء الشباب** من الوصول إلى آلاف الشباب في ربوع المملكة، مما ساعد الجيل القادم على إتقان ما يحتاجه من مهارات للابتكار والإسهام في تنمية المملكة علميًا واقتصاديًا. وتمكن برنامج (**أتألق**) الذي يتضمن ورش عمل حول التقنيات المتطورة والعلوم والوسائط المتعددة لطلاب الصفين الثالث متوسط والأول ثانوي، من الوصول إلى أكثر من عشرة آلاف طالب وطالبة في أربع مناطق خلال عام 2015، ليبلغ مجموع الطلاب الذين شاركوا في هذا البرنامج 53 ألف طالب وطالبة، وليصل المحتوى التعليمي الذي تم تقديمه من خلاله إلى أكثر من مليون ساعة.

ودشنت الشركة الإصدار الثالث من برنامج (**أقرأ**) في معرض الكتاب بالرياض، حيث استقطبت مسابقات «قارئ العام» والتصوير الفوتوغرافي أكثر من 6700 متسابق، في حين تجاوز عدد مشاهدات موقع البرنامج على شبكة الإنترنت مليون مشاهدة. ويؤدي البرنامج دورًا في غاية الأهمية في غرس حب القراءة وتبادل المعارف والتفكير النقدي، وهي مهارات ضرورية لتطوير قوى عاملة قادرة على المنافسة عالميًا.

وعُقدت ثلاثة **منتديات** في إطار (**مختبر إثراء**) و (**إثراء الشباب**) شارك فيها ما إجماليه 180 ألف مشارك في مدينتي جازان والمدينة المنورة بالإضافة إلى المهرجان السعودي للعلوم والإبداع الذي أُقيم في الرياض. وقدم (مختبر إثراء) أنشطة وورش عمل تفاعلية في مجال التصنيع، ومهارات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، وتولى تنسيق هذه الفعاليات معلمون مدربون، في حين أُقيم منتدى (إثراء الشباب) الذي يستمر ليوم واحد لإشعال جذوة التخيل والإبداع لدى الشباب.

نساعد في رعاية الجيل القادم من المبتكرين من خلال التركيز على تطوير المهارات في الرياضيات والعلوم.

يشجع برنامجنا «أقرأ»، ومسابقته قارئ العام، على التعلم والمعرفة.

نتائج برنامج (أكتشف)

مدينة
12

معلم
2000

طالب
15,500

ساعات التعلم
أكثر من 500,000

أما برنامج (**فاب-لاب الظهران**)، وهو مختبر التصنيع الرقمي التابع للمركز والموجود في حرم جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، فقد جذب 4200 زائر و1400 مشارك في 252 ورشة عمل حول موضوعات مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، والتقطيع بتقنية الليزر، والإلكترونيات، وتصميم الروبوتات، من أجل تنمية ملكة التصنيع لدى الجيل القادم من رجال الأعمال السعوديين المبدعين.

وتمثل **حاضنة المعرفة** (**أكتشف**) مرحلة متطورة من هذا البرنامج الذي طاف بتسع مدن خلال عامي 2013 و2014 مقدمًا أساليب جديدة لتدريس الرياضيات والعلوم لألفي معلم. واشتمل هذا البرنامج على حاضنات معرفة هي عبارة عن مختبرات تدريب دائمة للطلاب والمعلمين من الذكور والإناث تعمل بعد انتهاء اليوم الدراسي في المدارس في المنطقة الشرقية والباحة وتبوك. وتتضمن محتوى تعليميًا تفاعليًا في مجالي الرياضيات والعلوم من إعداد مركز قاعة لورنس للعلوم بجامعة كاليفورنيا، بيركلي، وأكاديمية ماث زووم. وقد وصل عدد المشاركين في برنامج (أكتشف) إلى 15,500 طالب من 12 مدينة في أنحاء المملكة، وبلغ عدد ساعات التعلم المقدمة فيه أكثر من نصف مليون ساعة.

ولتوسيع دائرة المناطق التي يخدمها هذا البرنامج وزيادة تأثيره بحيث لا يقتصر على برامج المشاركة المباشرة، يعكف المركز على إعداد محتوى تعليمي إلكتروني ليتم تقديمه على شبكة الإنترنت باللغة العربية متضمنًا ألعاب كمبيوتر تفاعلية تهدف إلى رفع مستوى المهارات في العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، كما واصلنا دعمنا للموهوبين من المصممين والفنانين السعوديين لعرض أعمالهم في أبرز الفعاليات الثقافية التي تُقام في مناطق المملكة.

وركزت الشركة طيلة عام 2015 جهودها على إعداد المركز ليفتح أبوابه للجمهور في عام 2016، بما في ذلك السعي للحصول على شهادة الريادة من الفئة الذهبية في مجال الطاقة والتصميم البيئي (LEED). وأقمنا شراكات مع مؤسسات دولية مرموقة مثل متحف بيبودي في جامعة هارفارد، والمركز الوطني للفنون الاستعراضية في بكين، والرابطة الأمريكية للمتاحف، واتحاد مراكز تقنيات العلوم، وشركة سيرك دو سوليّ. وستتيح هذه العلاقات للشركة اجتذاب المعارض والبرامج الملهمة إلى المنطقة الشرقية وتعزيز قدرتنا على توافق برامج المركز مع هذه البرامج بحيث تسهم في تنمية الفكر الإبداعي.

ومن أجل تعزيز الشغف بالتعلم فقد جهزنا مكتبة مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي بنحو 109 آلاف كتاب باللغتين العربية والإنجليزية لتصبح مصدرًا تعليميًا من طراز عالمي. وتضم المكتبة إمكانات استخدام الوسائط المتعددة والعرض بالصوت والصورة، ومكتبة أطفال، وأكثر من مليون كتاب في صيغة ورقية أو رقمية.

إرساء الأسس

بالإضافة إلى المبادرات التي ينفذها مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي فقد شاركنا في عدد من البرامج الأخرى الداعمة لرؤية المملكة المتمثلة في تنمية القدرات العلمية والكفاءات الفنية بين مواطنيها لنضع بذلك لبنة الأساس لمجتمع أكثر إبداعًا وازدهارًا.

وواصلت الشركة دعم **التحسينات في المدارس الحكومية التي بنتها أرامكو السعودية** من خلال تزويدها بالتقنيات الحديثة، والارتقاء بنواحي السلامة، وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة. وبحلول نهاية العام استطعنا تطوير أكثر من 800 قاعة دراسية تقليدية في 77 مدرسة ابتدائية، وتحويلها إلى قاعات دراسية «ذكية» مزودة بأحدث التقنيات، وتركيب 258 وحدة تكييف هواء عالية الكفاءة في 57 مدرسة، وتركيب أجهزة حديثة للإنذار بالحريق في 25 مدرسة، وتحسين مواقف سيارات المدارس وانسيابها المروري لرفع مستوى السلامة في 33 مدرسة.

وبالتعاون مع وزارة التربية والتعليم أطلقنا **مبادرة الشغف بالعلوم والتقنية والهندسة والرياضيات** (**ستمانيا**)، وهي عبارة عن برنامج تجريبي عُقد في ستّ مدارس حكومية على مدى أربعة أسابيع لصقل مهارات الطالبات في هذه المجالات. وقد بُني هذا البرنامج العملي، الذي يُقدم بعد ساعات الدراسة لطالبات ومعلمات المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية، على نموذج «التعلم بالممارسة»، وهو برنامج يبث روح الحماس للتعلم والاكتشاف، وقد تمكن من الوصول إلى 300 من الطلبة وتدريب 33 من مدرسي العلوم في المدارس الحكومية.

أما **برنامج تطوير المرأة** الذي يُقدَّم للسنة الثانية على التوالي فقد جمع أكثر من 350 طالبة جامعية وعضو هيئة تدريس من أنحاء المملكة في ندوة استمرت يومًا كاملًا وركزت على الانتقال من الحياة الجامعية إلى سوق العمل المهني. كذلك استضافت الشركة **منتدى التعاون الجامعي الذي استمر ليومين**، وهو أول منتدى من نوعه

توفر حاضنة المعرفة «أكتشف»، التي تعمل بعد ساعات الدوام الدراسي، مختبرات للرياضيات والعلوم التفاعلية للمعلمين والطلاب، وترسي أسس مجتمع قائم على المعرفة.

شارك فيه أكثر من 220 امرأة من 30 جامعة من جميع مناطق المملكة لمناقشة فرص الانضمام إلى الأيدي العاملة في الشركة. كما عقد برنامج التواصل مع الجامعات النسائية سلسلة من الندوات للمساعدة في تجسير الهوة بين الحياة الجامعية وبيئة العمل. واستفاد من هذا البرنامج أكثر من 4600 طالبة منهن أكثر من 3200 طالبة في جامعة طيبة. وتعمل الشركة من خلال هذه الشراكات مع الجامعات المحلية على الاستفادة مما تتمتع به هذه الجامعات من إمكانات أكاديمية للمساعدة في التغلب على التحديات التي تواجه صناعة الطاقة، وفي الوقت ذاته مساعدة هذه الجامعات على بناء قدراتها في مجالات مثل التوظيف والتدريب والأبحاث والتطوير.

وقد انتهت الشركة من إنشاء **مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية**، وهو مركز أبحاث وسياسات عالمي يركز على اقتصاديات الطاقة، والبيئة، والدراسات السياسية، وبلغ عدد موظفيه 107 موظفين من بينهم 61 باحثًا. وقد حصل الحي السكني الخاص بهذا المركز على شهادة الريادة في مجال الطاقة والتصميم البيئي (LEED)، وهي أول شهادة من نوعها تُمنح لجهة خارج قارة أمريكا الشمالية إضافة إلى تفردها من حيث حجم المنشأة الحاصلة عليها، مما يعكس عزمنا على تحقيق القيادة بالقدوة في مجال رفع كفاءة استهلاك الطاقة في قطاع الإسكان. وهذا المركز مُهيَّأ لتوفير أساس صلب لبيئة الأبحاث والابتكار في المملكة والتعجيل بتصدرها موقع الريادة في تطوير حلول الطاقة.

وأنجزت الشركة مشروعها الخاص بتعزيز البنية التحتية في مدينة ثُوَل المجاورة لجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، حيث بنت قناتين للتحكم في السيول، وسبع مدارس جديدة مزودة بأحدث التقنيات في مجال الفصول الذكية، وعيادة طبية، ومساجد، ومجمعًا ثقافيًا، وطرقًا، ومعملًا لمعالجة مياه الصرف الصحي، ومحطة كهرباء فرعية. وكان من نتائج هذا المشروع المشهودة تحسين حياة سكان هذه المدينة وإتاحة فرص النمو المستدام في المستقبل.

وتتضمن جهودنا على صعيد خدمة المجتمع الدعوة لاتباع أساليب الحياة الصحية، حيث شاركنا في شهر نوفمبر، بصفتنا راعيًا رئيسًا، في **سباق الجري الخيري السنوي** العشرين الذي تم تنظيمه على كورنيش الدمام، وقام أكثر من 8 آلاف عدَّاء بالتسجيل للمشاركة في هذا السباق، الذي شمل أيضًا سباقًا لمسافة 5 كيلومترات خُصِّص لذوي الاحتياجات الخاصة.

ومن خلال كافة مبادراتنا المجتمعية فإننا نسعى إلى تمكين المعلمين والطلاب من تطوير أدائهم بتوفير الأدوات التي يحتاجونها، وغرس حب التعلم لدى قطاع أوسع من سكان المملكة، وتوفير الفرص للمواطنين في كل نواحي الحياة للمشاركة بصورة أكثر فاعلية في مجتمعاتهم.

المواطنة العالمية

يتميز موظفونا بالمشاركة والانخراط في مجتمعاتهم بصرف النظر عن أماكن إقامتهم، سواءً أكانوا يعيشون في الولايات المتحدة أم في أوروبا أم في آسيا، وسواءً أكانوا يعملون في أحد مكاتب أرامكو السعودية أو في مشاريعها المشتركة أو في أحد مكاتب المشاريع التابعة لها. كما أنهم يتطوعون بتخصيص أوقات لحماية البيئة ومساعدة الفئات الأكثر احتياجًا، ويرشدون الطلاب ويقدمون الدعم للمدارس، ويعملون على الارتقاء بالمجتمعات المحلية.

الولايات المتحدة الأمريكية

للسنة الحادية عشرة على التوالي كان مكتب هيوستن الراعي الرسمي **لسباق نصف ماراثون أرامكو هيوستن السنوي**، حيث تطوع

يُعد مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية، الذي اكتمل بناؤه في عام 2015، حجر أساس للبحوث والابتكار في المملكة.

أينما كانوا يعيشون ويعملون حول العالم، يترك موظفونا أثراً إيجابياً في مجتمعاتهم.

نحو 200 من موظفينا وأفراد عائلاتهم بجهودهم في السباق الذي جرى على مدار 3 أيام، وقدَّموا المساندة لفعالية خيرية أقيمت ضمن هذا السباق تحت اسم «الجري من أجل غاية». أما الموظفون في مركز الأبحاث والتطوير في مكتب أرامكو ببوسطن وأفراد عائلاتهم وطلاب الدراسة الصيفية الذين ترعاهم الشركة من مكتبنا في هيوستن فتبرعوا بتخصيص وقت للمبادرات الداعمة لبنوك الطعام المحلية، في حين تضافرت جهود المتطوعين من مكتبنا في هيوستن مع الجهود المجتمعية من أجل **تحسين والمحافظة على استدامة البيئات الطبيعية** الساحلية في خليج غالفستون في ولاية تكساس.

أما برنامج **سباقات السيارات المتطورة لعام 2015** في جامعة ميشيغان التقنية، الذي يعزّز الاهتمام بتقنيات السيارات الجديدة، فهو برنامج ينسجم مع الأبحاث التي تُجرى حاليًا في فرع ديترويت من شبكتنا العالمية للأبحاث ويفتح آفاق تعاون محتملة بين الأوساط الأكاديمية وقطاعي الطاقة والسيارات، وقامت الشركة برعاية مشاركة أكثر من 150 من الطلبة الجامعيين وطلبة الدراسات العليا في البرنامج.

أوروبا

قدَّم مكتبنا في لاهاي بهولندا المساندة لسباقات الجري والمشي والدراجات الخيرية. وتطوع موظفو الشركة في مكتب لندن في جمعية خيرية لتنفيذ مشروع لتجديد المتنزهات، كما ساعد مكتب لندن في توسيع نطاق **مسابقة تحدي كيمبريدج في مجال الكيمياء** التي تشجع الشباب على دراسة الكيمياء، مما أسهم في زيادة عدد الطلاب المشاركين من المملكة المتحدة بنحو الضعف وزيادة المشاركة من مختلف أنحاء العالم إلى أكثر من 16 ألف طالب في المرحلة الثانوية من أكثر من 90 دولة، بما فيها دول مجلس التعاون الخليجي.

آسيا

تلقت **أكاديمية الرياضيات وعلم الأنظمة**، التي تُعد مركزًا بحثيًا أكاديميًا في الصين، المساعدة من مكتبنا في بكين لتعزيز إمكاناتها البحثية والتدريبية في مجالات الرياضيات الحاسوبية، والحوسبة الهندسية، والحقول البحثية الأخرى التي تتماشى مع أهداف أعمالنا. كما تعاون مكتبنا في بكين مع جامعة تسينغوا لرعاية برنامجين تنفذهما **منظمة الهواء النظيف في آسيا** لمساندة الأبحاث في مجال جودة الهواء والتقنيات اللازمة لتوفير بيئات حضرية تتسم بانخفاض مستويات الانبعاثات.

ويقدم مكتب الشركة في طوكيو دعمًا **لنظام رصد ساحل المحيط في أوكيناوا**، وهو عبارة عن مبادرة للمحافظة على البيئة البحرية أطلقها معهد أوكيناوا للعلوم والتقنية بهدف المساعدة على حماية الشعاب المرجانية وتوفير ما يلزم لإجراء الأبحاث المعنية بحفظ التنوع الأحيائي.

ولدى الشركة اعتقاد راسخ أن بإمكانها، انطلاقًا من القيم المتعددة المشتركة بينها وبين المجتمعات المحلية، أن تساعد في تنمية مجتمعات حيوية قادرة على الاستمرار. ويعزز هذا الاعتقاد ما تقدمه الشركة من مساندة لبرامج ومبادرات المواطنة الهادفة وما يبذله موظفوها من جهود تطوعية تبشر بمستقبل مشرق على أرض المملكة وفي أرجاء العالم.

عام 2015 بالأرقام

احتياطيات الزيت الخام والمكثفات
(بلايين البراميل)

2011: 259.7
2012: 260.2
2013: 260.2
2014: 261.1
2015: 261.1

احتياطيات الغاز (المرافق وغير المرافق)
(تريليونات الأقدام المكعبة)

2011: 282.6
2012: 284.8
2013: 288.4
2014: 294.0
2015: 297.6

إنتاج الزيت الخام
(بلايين البراميل في السنة)

2011: 3.3
2012: 3.5
2013: 3.4
2014: 3.5
2015: 3.7

(ملايين البراميل في اليوم)

2011: 9.1
2012: 9.5
2013: 9.4
2014: 9.5
2015: 10.2

إنتاج غاز البيع وغاز الإيثان
غاز البيع (ملايين الأقدام المكعبة القياسية)

2011: 6823
2012: 7349
2013: 7488
2014: 7783
2015: 7979

غاز الإيثان (ملايين الأقدام المكعبة القياسية)

2011: 792
2012: 851
2013: 796
2014: 809
2015: 794

الغاز الخام المعالج
(بلايين الأقدام المكعبة القياسية)

2011: 9.9
2012: 10.7
2013: 11.0
2014: 11.3
2015: 11.6

سوائل الغاز الطبيعي المستخرجة من الغازات الهيدروكربونية
(ملايين البراميل)

2011: 461.4
2012: 482.0
2013: 455.9
2014: 471.3
2015: 474.4

الزيت الخام والمنتجات المكررة: الإنتاج والصادرات (ملايين البراميل)

	2014	2015
إنتاج الزيت الخام باستثناء المكثفات الممزوجة	3480	3708
صادرات الزيت الخام	2544	2603
إنتاج المنتجات المكررة	*566	641
صادرات المنتجات المكررة	168	232

سوائل الغاز الطبيعي - الإنتاج المستخلص من الغازات الهيدروكربونية (ملايين البراميل)

	2014	2015
البروبان	181.0	181.3
البوتان	119.8	119.5
المكثفات	83.5	83.1
البنزين الطبيعي	86.9	90.5
إجمالي إنتاج سوائل الغاز الطبيعي	**471.3**	**474.4**

سوائل الغاز الطبيعي – المنتجة للبيع (ملايين البراميل)

	2014	2015
البروبان	167.5	165.5
البوتان	97.8	96.9
المكثفات	1.8	1.3
البنزين الطبيعي	62.9	67.5
إجمالي صادرات سوائل الغاز الطبيعي	**329.9**	**331.2**

استخلاص الكبريت
(ملايين الأطنان المترية)

2015	2014
4.9	4.4

صادرات الكبريت
(ملايين الأطنان المترية)

2015	2014
3.8	*3.6

*تم تعديل هذا الرقم بناء على بيانات محدثة.

طاقة التكرير (آلاف البرميل في اليوم)

المرفق	إجمالي طاقة التكرير	حصة أرامكو السعودية أو الشركة التابعة لها في الملكية	حصة أرامكو السعودية من الطاقة التكريرية
رأس تنورة	550	%100	550
الرياض	126	%100	126
جدة	78	%100	78
ينبع	245	%100	245
بترورابغ	400	%37.5	150
سامرف – ينبع	400	%50	200
ياسرف – ينبع	400	%62.5	250
ساسرف – الجبيل	300	%50	150
ساتورب – الجبيل	400	%62.5	250
مجموع طاقة التكرير المحلية	**2899**		**1999**
موتيفا – الولايات المتحدة الأمريكية	1070	%50	535
اس أويل – كوريا الجنوبية	669	%63.4	424
شوا شل – اليابان	445	%14.96	66.65
شركة فوجيان للتكرير والبتروكيميائيات – الصين	280	%25	70
مجموع الطاقة التكريرية	**5363**		**3094.65**

الطاقة الإنتاجية للكيميائيات (كيلو طن سنويًا)

مجموعات المنتجات	داخل المملكة	خارج المملكة	إجمالي الطاقة الإنتاجية	حصة أرامكو السعودية *
الإثيلين	1300	1100	2400	763
البروبيلين	1100	1823	2923	1162
البارازيلين (بما في ذلك الزيلينات)	700	3551	4251	2081
مادة البنزول	600	1268	1868	912
البولي أوليفينات	1614	1503	3117	981
منتجات أخرى	1316	1775	3091	1117
المجموع	**6630**	**11,020**	**17,650**	**7016**

*يتم تحديد حصة أرامكو السعودية من الطاقة الإنتاجية بناء على النسب المئوية لهيكل ملكية المشاريع ذات الصلة. ولم يتم تضمين حصة أرامكو السعودية في صدارة هنا، علمًا بأن صدارة بدأت الإنتاج في 5 ديسمبر 2015 ولكنها لم تنتج كميات تجارية من المواد الكيميائية حتى نهاية العام.

المنتجات الرئيسة المصنعة في المصافي المحلية (ملايين البراميل)

2015	غاز البترول المسال	النفتا	البنزين	وقود الطائرات / الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
رأس تنورة	5.487	19.227	42.304	8.495	71.828	34.385	8.029	189.755
ينبع	3.461	3.8	10.485	(0.457)	34.037	35.110	—	86.436
الرياض	2.11	—	11.379	3.95	21.249	0.026	7.184	45.898
جدة	0.714	2.54	3.738	(0.047)	2.922	7.790	6.383	24.040
إجمالي المنتجات المحلية	**11.772**	**25.567**	**67.906**	**11.941**	**130.036**	**77.311**	**21.596**	**346.129**

حصة أرامكو السعودية (ملايين البراميل) 2015	غاز البترول المسال	النفتا	البنزين	وقود الطائرات / الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
سامرف	(0.571)	—	23.766	9.882	21.147	14.310	—	68.534
ساسرف	1.269	10.540	2.255	8.963	14.112	12.678	—	49.817
بترورابغ	0.969	6.181	4.566	4.204	9.051	11.565	—	36.536
ساتورب	0.629	3.525	15.639	10.070	43.732	0.643	12.079	86.317
ياسرف	—	—	14.222	—	35.505	—	4.684	54.411
إجمالي حصة أرامكو السعودية	**2.296**	**20.246**	**60.448**	**33.119**	**123.547**	**39.196**	**16.763**	**295.615**
المجموع الكلي	**14.068**	**45.813**	**128.354**	**45.060**	**253.583**	**116.507**	**38.359**	**641.744**

الأرقام السالبة تمثل في معظمها منتجات أعيدت معالجتها لإنتاج منتجات مكررة أخرى

المنتجات الرئيسة المصنعة في المصافي المحلية (ملايين البراميل)

2014	غاز البترول المسال	النفتا	البنزين	وقود الطائرات / الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
رأس تنورة	4.993	14.967	43.884	7.753	76.135	32.486	7.155	187.373
ينبع	2.374	3.246	11.537	(0.354)	29.343	30.873	—	77.018
الرياض	1.784	—	10.926	2.682	19.213	0.032	6.521	41.157
جدة	0.940	2.892	3.983	(0.039)	2.398	9.217	6.388	25.780
إجمالي المنتجات المحلية	**10.091**	**21.105**	**70.329**	**10.042**	**127.089**	**72.608**	**20.064**	**331.328**

حصة أرامكو السعودية (ملايين البراميل) 2014	غاز البترول المسال	النفتا	البنزين	وقود الطائرات / الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
سامرف	(1.091)	—	25.027	11.109	18.782	14.380	—	68.207
ساسرف	1.330	11.693	2.216	9.411	14.221	13.280	—	52.151
بترورابغ	1.319	7.303	6.868	4.894	11.709	13.414	—	45.507
ساتورب	1.303	3.941	11.130	8.238	31.576	7.485	—	*69.027
إجمالي حصة أرامكو السعودية	**2.861**	**22.937**	**45.241**	**33.652**	**76.288**	**48.559**	**—**	***234.892**
المجموع الكلي	**12.952**	**44.042**	**115.570**	**43.694**	**203.377**	**121.167**	**20.064**	***566.220**

الأرقام السالبة تمثل في معظمها منتجات أعيدت معالجتها لإنتاج منتجات مكررة أخرى

*تم تعديل هذا الرقم بناء على بيانات محدثة.

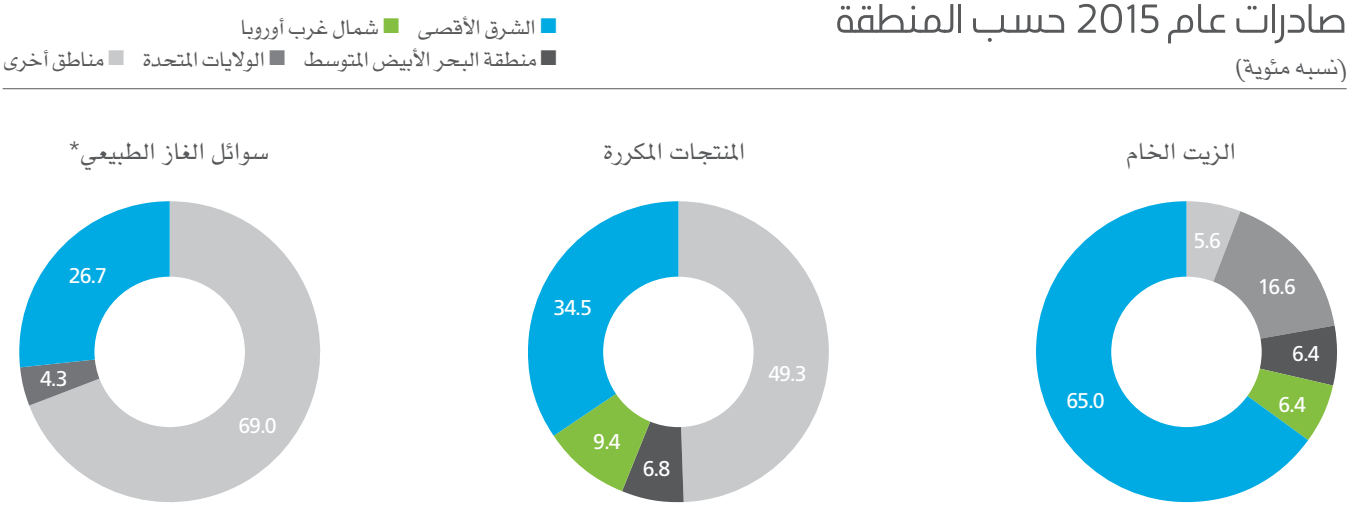
المبيعات المحلية من المنتجات حسب المنطقة (ملايين البراميل)

2015	المنطقة الوسطى	المنطقة الشرقية	المنطقة الغربية	الإجمالي
غاز البترول المسال	2.095	7.513	5.806	15.414
البنزين	71.873	41.014	93.511	206.398
وقود الطائرات / الكيروسين	9.632	3.011	18.723	31.366
الديزل	81.248	64.540	130.756	276.544
زيت الوقود	0.32	2.273	132.879	135.472
الأسفلت ومنتجات متنوعة	7.59	12.401	11.126	31.117
الإجمالي	**172.759**	**130.753**	**392.801**	**696.313**

2014	المنطقة الوسطى	المنطقة الشرقية	المنطقة الغربية	الإجمالي
غاز البترول المسال	1.785	7.377	5.346	14.509
البنزين	70.359	38.919	83.018	192.296
وقود الطائرات / الكيروسين	8.820	3.141	15.837	27.798
الديزل	83.416	61.588	121.111	266.115
زيت الوقود	0.393	1.614	127.899	129.906
الأسفلت ومنتجات متنوعة	6.810	10.422	11.359	28.591
الإجمالي	**171.584**	**123.061**	**364.570**	**659.215**

صادرات عام 2015 حسب المنطقة

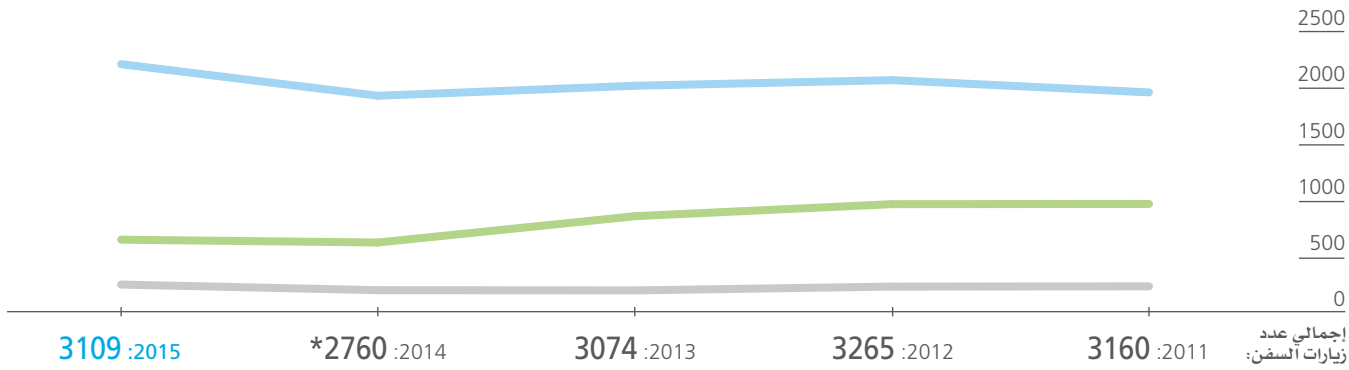
(نسبه مئوية)



*بما في ذلك المبيعات التي تمت لحساب سامرف وساسرف

عدد زيارات السفن حسب نوع المنتج

(بلايين البراميل سنويًا)



*تم تعديل هذا الرقم بناء على بيانات محدثة.

الموارد البشرية

الموظفون
65,266

السعوديون 54,666
غير السعوديين 10,600

برامج تطوير السعوديين

عدد المشاركين الملتحقين في نهاية عام 2015

برامج التطوير المنتظمة
704

برامج الشهادة الجامعية لغير الموظفين
1407

برامج الشهادة الجامعية
2000

برنامج التدرج
7818

معدل ترك الخدمة بين موظفي جيل الألفية
%1.5

نسبة الاحتفاظ بالموظفين الأعلى أداءً
%98

إجمالي عدد خريجي برنامج التطوير الجامعي الذين التحقوا بالشركة
383

إجمالي عدد خريجي برنامج التدرج الوظيفي الذين التحقوا بالشركة
3774

الجوائز

فاز مركز الأبحاث المتقدمة في مبنى التنقيب وهندسة البترول بجائزتين تقديريتين في حفل توزيع جوائز النفط العالمية الذي أقيم في شهر أكتوبر في هيوستن، حيث حصل على **جائزة أفضل تقنية في مجال التنقيب** تقديرًا للجهود التعاونية للشركة مع شريك صناعي رائد في التطبيق الميداني الناجح لتقنية رسم خرائط ثلاثية الأبعاد لتشبع المكامن بواسطة المسوحات الكهرومغناطيسية البينية الخاصة بالآبار الأفقية. كما حصل فريق تقنية الإنتاج على **جائزة أفضل المواد الكيميائية** المستخدمة في الإنتاج عن التكسير بالنبضات المستحثة كيميائيًا في المكامن غير التقليدية.

وقد حاز مشروع ياسرف المشترك **جائزة أفضل مشروع إنشائي خلال العام** في حفل جوائز نشرة بلاتس العالمية للطاقة.

وفاز فريقا الإنتاج والمعالجة في مرافق خريص وبقيق التابعة للشركة في شهر يونيو بجائزتين من مجلس الريادة في التصنيع التابع لمؤسسة فروست آند سوليفان، حيث حصد فريق الإنتاج والمعالجة في مرافق خريص جائزتين هما **جائزة الريادة في مجال الاستدامة** تقديرًا لما بذلوه من جهود في تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد والطاقة، و**جائزة الريادة في تقنيات الهندسة والإنتاج** عن ابتكار أداة تحليلية متكاملة لمراقبة أداء الأعمال الهندسية، بينما حصد فريق الإنتاج والمعالجة في مرافق بقيق جائزة في فئة **الريادة في معالجة كميات البيانات الضخمة والتحليل المتطور** للمرة الثالثة، وذلك عن نظام ابتكره الفريق لتحسين أداء الطاقة.

وفي حفل توزيع جوائز مجلتي النفط والغاز في الشرق الأوسط والتكرير والبتروكيميائيات لعام 2015، فاز الفريق المكلف بالتركيز على مجال تحسين استخلاص النفط الذي يتبع لإدارة تقنيات هندسة المكامن في مركز الأبحاث المتقدمة بمبنى التنقيب وهندسة البترول بجائزة **أفضل مشروع لتحسين استخلاص النفط خلال العام** عن أول مشروع تنفذه المملكة لحجز وفصل الكربون وتحسين استخلاص النفط باستخدام ثاني أكسيد الكربون.

كما حصلنا على جائزة في مجال السلامة في فئة المرافق الدولية خلال المؤتمر السنوي الرابع والتسعين لجمعية مصنِّعي الغاز، وحازت ثمانية مرافق منفصلة للغاز وسوائل الغاز الطبيعي على **جوائز في مجال السلامة في المرافق**.

أما مصفاة رأس تنورة فقد فازت بجائزة إمرسون العالمية للموثوقية عن **أفضل برنامج للموثوقية خلال العام**، وتُعَدّ هذه هي المرة الأولى التي تحصل فيها شركة في الشرق الأوسط على هذا التكريم.

وفي المؤتمر الفني السنوي والمعرض المُقام على هامشه، الذي يُعدُّ أبرز فعاليات **جمعية مهندسي البترول**، نال عدد من موظفي الشركة جوائز تميز. ومُنحت **جائزة الرئيس لتميز الفروع لفرع** جمعية مهندسي البترول بالمملكة العربية السعودية الذي نظم 160 فعالية حضرها نحو عشرين ألف مشارك في سنة واحدة.

وحصل **برنامج السلامة المرورية** التابع للشركة على جائزة أفضل حملة توعية عامة، وهي جائزة يمنحها منتدى نظم النقل الذكية وسلامة الطرق للمرة الثانية على التوالي.

كما حصل **برنامج التثقيف البيئي**، الذي أطلقته أرامكو السعودية، على جائزة أفضل مبادرة في مجال المسؤولية الاجتماعية للشركات وأنظمة الصحة والسلامة والبيئة في قطاع النفط والغاز، وذلك في حفل توزيع جوائز معرض ومؤتمر أبوظبي الدولي للبترول.

وكرَّم الاتحاد الدولي للمؤسسات العاملة في مجال التدريب والتطوير مبادرة التبادل المعرفي التي أطلقتها الشركة تحت اسم «مجتمعات الالتزام والممارسة» بمنحها **شهادة التقدير في مجال الموارد البشرية العالمية**. كما حصلنا على جائزة **أفضل مجموعة عروض ومزايا مقدمة للموظفين** من شركتي لنكدإن وتالنت مينا. ووقع اختيار أبرز شركة أوروبية في مجال الاستقصاءات على مكتب أرامكو في مدينة لاهاي باعتباره **أفضل جهة عمل في جنوب هولندا**.

وفي شهر أكتوبر حصلت مجلة «أرامكو وورلد» التي تصدرها الشركة على 10 **جوائز في مجال إصدار المجلات** في مسابقة تشرف عليها هيئة تحكيم دولية برعاية مجلة «فوليو».

الأخلاقيات والنزاهة

إن ما يميزنا، كشركة وموظفين، هو سلوكنا. وفيما نواصل سعينا لتحقيق مرتبة الصدارة بين شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة في العالم، فإن كل ما نقوم به يرتكز إلى قيم أرامكو السعودية، وهي: النزاهة، والسلامة، والمسؤولية، والتميّز، والمواطنة. حيث يتيح لنا تطبيق هذه القيم التزام أعلى المعايير المهنية والأخلاقية، ومواصلة تكريس الجهود لبناء علاقات تقوم على أسس متينة من الثقة، والمحافظة عليها.

ويمثل هيكل الحوكمة العام في الشركة الآلية التي تساعدنا في تحديد توجهنا الاستراتيجي وتضمن لنا الريادة في مجال الصناعة. كما يساعد في تحديد صورتنا في أنظار العالم بما في ذلك أنظار عملائنا وموردينا وشركاء الأعمال الحاليين والجدد. ومنبع المعايير والنزاهة لدينا هو مجلس إدارة الشركة، الذي يتمتع أعضاؤه بثروة من الخبرات المتنوعة والعقليات ذات الرؤية المستقبلية، حيث يفرض هذا المجلس على إدارة الشركة التزام أعلى المعايير الأخلاقية الشخصية والمهنية، ويضمن الانتظام في تقديم التقارير وتطبيق أفضل الممارسات في مجال التدقيق المستقل. أما إجراءات التدقيق المستقل، التي تتم بمصادقة المجلس وتحت مراقبته، فتضمن إجراء مراجعة مستقلة وسرية وشاملة لأعمال الشركة وتوفر قناة تتيح للمدققين المستقلين تقديم تقارير واضحة وشفافة إلى المجلس.

وتطبق الشركة مجموعة من السياسات والأنظمة والإرشادات التي تدعم الموظفين وتزودهم بالتوجيه والإرشاد في غمار انخراطهم في تعقيدات الأعمال العالمية. وتُعَدّ هذه السياسات بمثابة بوصلة أو معيار مرجعي نقيس عليه أداءنا وأداء شركائنا من المقاولين والمستشارين والموردين والشركات المنتسبة والمشاريع المشتركة داخل المملكة وخارجها.

كما تضمن مدونة سلوك الموردين وبرنامج تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد قيام جميع الموردين في منظومة التوريد الخاصة بنا بتطبيق قيمنا ومعاييرنا الأخلاقية، بما يتيح لنا إقامة شراكات مفيدة طويلة الأجل تدعم جهودنا للوفاء بالتزاماتنا تجاه جميع الأطراف المعنية بأعمالنا وأنشطتنا.