أرامكو السعودية التقرير السنوي
2017

فرصٌ
لا تُضاهى

فرصٌ
لا تُضاهى

على اليسار عينة صخرية مأخوذة من أكبر حقولنا النفطية، وعلى اليمين حبيبات مواد أولية من إنتاج واحد من أحدث مشاريعنا البتروكيميائية.

من النفط الخام إلى المواد الكيميائية، نرى فرصًا لا تُضاهى.

في هذا التقرير

مجلس الإدارة
صفحة 06

رسالة معالي رئيس مجلس الإدارة
صفحة 08

كلمة رئيس الشركة
صفحة 09

عملياتنا
صفحة 10

أعمالنا
صفحة 12

شركتنا
صفحة 16

أعمال التنقيب والإنتاج
صفحة 18

أعمال التكرير والمعالجة والتسويق
صفحة 30

تأمين المستقبل
صفحة 42

التمكين لتحقيق التميّز
صفحة 52

جهودنا في مجال المواطنة في مجتمعاتنا
صفحة 64

أداء الشركة في عام 2017
صفحة 76

الملك سلمان بن عبدالعزيز
آل سعود، حفظه الله
خادم الحرمين الشريفين

صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن
سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، حفظه الله
ولي العهد، نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير الدفاع

معالي المهندس خالد ابن عبدالعزيز الفالح

يتولّى معالي المهندس خالد بن عبدالعزيز الفالح رئاسة مجلس إدارة أرامكو السعودية منذ شهر أبريل عام 2015، ويشغل، حاليًّا، منصب وزير الطاقة والصناعة والثروة المعدنية في المملكة. وخلال الفترة من 2009 حتى 2015، شغل منصب رئيس أرامكو السعودية، كبير إداريها التنفيذيين، وتقلّد في السابق عددًا من المهمات والمناصب في الشركة.

ويحمل معالي المهندس خالد الفالح درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ودرجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية من جامعة تكساس إيه آند إم بالولايات المتحدة الأمريكية.

معالي الدكتور إبراهيم ابن عبدالعزيز العسَّاف

معالي الدكتور إبراهيم بن عبدالعزيز العسَّاف هو وزير دولة وعضو مجلس الوزراء، ووزير المالية السابق في المملكة العربية السعودية. وهو محافظ البنك الإسلامي للتنمية، ويشغل منصب محافظ في صندوق النقد الدولي وصندوق النقد العربي، بالإضافة إلى عددٍ من المناصب الأخرى.

ويحمل معالي الدكتور العسَّاف شهادة الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة ولاية كولورادو، ودرجة الماجستير في الاقتصاد من جامعة دنفر، الأمريكيتين ودرجة البكالوريوس في الاقتصاد والعلوم السياسية من جامعة الملك سعود بالرياض.

معالي الأستاذ محمد ابن عبدالله الجدعان

يشغل معالي الأستاذ محمد بن عبدالله الجدعان، حاليًّا، منصب وزير المالية في المملكة العربية السعودية. كما يشغل منصب رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للزكاة والدخل، ورئيس لجنة برنامج التوازن المالي، ورئيس لجنة الاستقرار المالي، ورئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للجمارك، ورئيس وفد المملكة في اجتماعات وزراء المالية ومحافظي البنك المركزي لمجموعة العشرين. كما أنه عضو في عددٍ من المجالس الدولية، ومنها مجلس محافظيّ صندوق النقد الدولي، ومجلس محافظي البنك الدولي.

حصل معالي الأستاذ الجدعان على درجة البكالوريوس في الاقتصاد الإسلامي، من جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. كما حصل على شهادة في دراسات الأنظمة من معهد الإدارة العامة في الرياض.

معالي الأستاذ محمد ابن مزيد التويجري

يشغل معالي الأستاذ محمد بن مزيد التويجري، حاليًّا، منصب وزير الاقتصاد والتخطيط في المملكة العربية السعودية. كما يشغل، إلى جانب مهمات أخرى، منصب رئيس مجلس إدارة المركز الوطني للتخصيص، ورئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للإحصاء، وهو عضو في مجلس الوزراء السعودي. وسبق للتويجري آن شغل منصب كبير الإداريين التنفيذيين ورئيس الخدمات المصرفية العالمية والأسواق في بنك إتش إس بي سي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، والعضو المنتدب لبنك جي بي مورغان تشيس، المملكة العربية السعودية. كما شغل التويجري سابقًا عضوية مجلس الإدارة لكلٍّ من بنك إتش إس بي سي مصر، وشركة إتش إس بي سي القابضة، وبنك إتش إس بي سي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، والبنك السعودي البريطاني.

معالي الأستاذ التويجري حاصل على درجة البكالوريوس من كلية الملك فيصل الجوية، وشهادة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة الملك سعود بالرياض.

معالي الأستاذ ياسر ابن عثمان الرميَّان

يشغل الأستاذ ياسر بن عثمان الرميَّان، حاليًّا، منصب العضو المنتدب لصندوق الاستثمارات العامة السعودي والأمين العام لمجلس إدارته، وهو أيضًا مستشار لمجلس الوزراء السعودي. وفي السابق، شغل الأستاذ ياسر الرميَّان منصب كبير الإداريين التنفيذيين لشركة السعودي الفرنسي كابيتال إل إل سي، وكان عضوًا في مجلس إدارة شركة السوق المالية السعودية (تداول).

معالي الأستاذ الرميَّان حاصل على درجة البكالوريوس في المحاسبة من جامعة الملك فيصل، وأكمل برنامج الإدارة العامة في كلية هارفارد للأعمال في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية.

مـجلس الإدارة

السير مارك مودي ستيوارت

يشغل السير مارك ستيورات منصب نائب رئيس مجلس إدارة الاتفاق العالمي للأمم المتحدة، ورئيس مجلس إدارة مؤسسة الاتفاق العالمي، ورئيس مجلس إدارة اتحاد المكافحة المبتكرة لناقلات الأمراض. وكان يشغل قبل ذلك منصب العضو المنتدب لشركة رويال داتش شل، والرئيس غير التنفيذي لمجلس إدارة شركة أنغلو أميريكان بي إل سي، وعضو مجلس إدارة شركة أكستيور بي إل سي. كما كان عضوًا غير تنفيذي في مجلس إدارة شركة إتش إس بي سي هولدينغز بي إل سي، ورئيسًا مشاركًا لفريق العمل المعني بالطاقة المتجدِّدة التابع لمجموعة الدول الصناعية الثمانية.

السير مودى ستيوارت حاصل على درجة البكالوريوس فى العلوم الطبيعية ودرجة الدكتوراه. في الجيولوجيا من جامعة كامبريدج في بريطانيا.

السيد أندرو إن. ليفيرس

يشغل السيد أندرو ليفيرس عضوية مجلس إدارة شركة آي بي إم، وهو عضو في اللجنة التنفيذية والرئيس السابق لمجلس الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي مجلس أمناء جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية بالمملكة العربية السعودية. وشغل سابقًا منصب رئيس مجلس الإدارة وكبير الإداريين التنفيذيين لشركة داو كيميكال، وكان يشغل أيضًا عضوية مجلس إدارة شركة داودوبونت، وشركة سيتي قروب.

السيد ليفيرس حاصل على درجة البكالوريوس في الهندسة الكيميائية من جامعة كوينزلاند في بريسبان الأسترالية.

السيد أندرو ف. ج. غولد

يشغل السيد أندرو ف. ج. غولد منصب رئيس المجلس الاستشاري الدولي في مركز تأثير الطاقة بمجموعة بوسطن الاستشارية، وهو عضو مجلس إدارة شركة بي جي سيرفيسيز، وهي شركة خاصة لخدمات حقول النفط. وشغل السيد أندرو منصب الرئيس غير التنفيذي لمجلس إدارة شركة بي جي قروب بي إل سي، وكان عضوًا غير تنفيذي فيه، كما شغل منصب كبير الإداريين التنفيذيين ورئيس مجلس الإدارة لشركة شلمبرجير أويل فيلد سيرفسيز.

والسيد غولد حاصل على درجة البكالوريوس في التاريخ الاقتصادي من جامعة كارديف البريطانية، وشهادة محاسب قانوني من معهد المحاسبين القانونيين في إنجلترا وويلز.

السيدة لين لافرتي إلسنهانز

تشغل السيدة لين لافرتي إلسنهانز، حاليًّا، عضوية مجلس إدارة شركة بيكر هيوز التابعة لشركة جنرال إلكتريك، وشركة فلاكسو سميث كلاين بي إل سي. وشغلت السيدة لين سابقًا منصب رئيسة مجلس الإدارة والرئيسة، كبيرة الإداريين التنفيذيين لشركة سونوكو إنك، وعملت في شركة رويال داتش شل، حيث تولت عددًا من المناصب العليا بما في ذلك نائب الرئيس التنفيذي للتصنيع العالمي. كما سبق لها العمل في مجالس إدارة شركة فلوسيرف كوربوريشن، وشركة إنترناشونال بيبر كومباني، وشركة موتيفا، بالإضافة إلى شركات أخرى.

السيدة لين حاصلة على درجة البكالوريوس في الرياضيات التطبيقية من جامعة ريس، ودرجة الماجستير في إدارة الأعمال من كلية الأعمال في جامعة هارفاد الأمريكيتين.

السيد بيتر إل. سيلا

يشغل السيد بيتر سيلا، حاليًّا، منصب عضو مجلس إدارة شركة سيرفس ماستر قلوبال القابضة، وقد سبق له شغل منصب الرئيس، كبير الإداريين التنفيذيين في شركة شيفرون فيليس كيميكال كومباني إل بي، والنائب الأعلى للرئيس للكيميائيات في شركة (باسف) في أمريكا الشمالية. كما سبق للسيد سيلا آن شغل عضوية مجلس إدارة شركة شيفرون فيليس كيميكال كومباني إل بي، ومجلس الكيمياء الأمريكي.

السيد سيلا حاصل على درجة البكالوريوس في التمويل من جامعة إيلينوي في أيربانا-شامبين، ودرجة الماجستير في إدارة الأعمال من كلية جي. إل. كيلوق للدراسات العليا في الإدارة من جامعة نورث ويسترن الأمريكية.

المهندس أمين بن حسن الناصر

يشغل المهندس أمين بن حسن الناصر منصب رئيس أرامكو السعودية وكبير إداريها التنفيذيين منذ عام 2015، وقد تقلّد عددًا من المناصب القيادية في الشركة، منها النائب الأعلى للرئيس للتنقيب والإنتاج.

والمهندس أمين الناصر حاصل على درجة البكالوريوس في هندسة البترول من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران، وأكمل برنامج كبار التنفيذيين في جامعة كولومبيا الأمريكية.

رسالة معالي رئيس مجلس الإدارة

اكتسبت سوق النفط خلال عام 2017 مزيدًا من القوة بفضل تعافي الاقتصاد العالمي وإسهامه في زيادة الطلب على النفط؛ مما مكّن هذا القطاع من إنهاء هذا العام بشعور أكثر تفاؤلًا بشكل عام. وحقّقت أرامكو السعودية، بدورها، أداءً استثنائيًا ومتميّزًا خلال هذا العام نتيجة لحالة التعافي التي شهدتها السوق.

وعلى الرغم من هذا التحسُّن، فإن جاهزية قطاع النفط لمواجهة التحديات المستقبلية لا تزال موضع تساؤل في ظل خسارة القطاع ما يُقدَّر بتريليون دولار من الاستثمارات التي كانت مقرَّرة منذ بداية موجة التراجع التي شهدتها السوق. ولعل ما فاقم هذا الوضع هو معدل نمو الطلب العالمي، الذي يتراوح بين مليون، ومليون ونصف المليون برميل يوميًا كل سنة، فضلًا عن الانخفاضات الحادة في الإنتاج التي تشهدها حقول النفط الأقدم عمرًا حول العالم بصورة طبيعية، والتي يتعيَّن تعويضها من خلال مواصلة الاستثمار في قطاع النفط.

وإزاء هذا الوضع، أصبح من اللازم تنفيذ استثمارات كبرى جديدة بغية إضافة قدرات إنتاجية وتوسعة وتحسين مرافق البنية التحتية، بالإضافة إلى تطوير تقنيات رائدة تزيد من استدامة الطاقة النفطية وتوافرها. وتظل أرامكو السعودية محافظة على التزامها بالاضطلاع بدورها الفريد في الوفاء باحتياجات العالم من الطاقة حاضرًا ومستقبلًا عبر مواصلة الاستثمار بحكمة في جميع مراحل سلسلة القيمة، مما يعزِّز من مكانتنا الرائدة في قطاع الطاقة.

وبما أنه من المتوقع أن يظل البترول واحدًا من أهم المكونات الرئيسة في مجموعة مصادر الطاقة التي يستهلكها العالم على المدى البعيد، فإن أرامكو السعودية لا تستثمر في تعزيز مكانتنا الرائدة في قطاع التنقيب والإنتاج فحسب، بل تبذل أيضًا جهودًا حثيثة للحد من الآثار السلبية التي تتسبَّب فيها الانبعاثات الكربونية الناتجة عن استهلاك النفط. كما تستغل الشركة تميّزها في مجالي البحوث والابتكار من أجل معالجة الموضوعات ذات الأهمية الإستراتيجية من الناحية التقنية. وتشتمل تلك الجهود على وضع حلول مستدامة في قطاع النقل عبر تطوير أنظمة محركات وقود متكاملة وفائقة النظافة للاعتماد عليها في المستقبل، وكذلك التشجيع على ابتكار حلول أخرى ذات أثر فاعل في هذا المجال مثل احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، بالإضافة إلى الاستخدامات النافعة للكربون. وعلاوة على ذلك، وفي ضوء التنامي المتوقع لدور الغاز الطبيعي الأنظف، تتوقَّع الشركة تضاعف الإنتاج المحلي من الغاز مع اتخاذها خطوات باتجاه تأسيس أعمال غاز عالمية مربحة.

وتسعى أرامكو السعودية، في الوقت نفسه، إلى بناء مكانة رائدة ومرموقة على مستوى العالم في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق، إذ تواصل الشركة بناء مجمعات عالمية المستوى للتكرير والتسويق والتصنيع داخل المملكة وفي الأسواق سريعة النمو في آسيا والولايات المتحدة الأمريكية، ويتناول التقرير السنوي هذا الموضوع بمزيد من التفصيل. بالإضافة إلى ذلك، يشهد دور اللقيم النفطي بأنواعه في إنتاج المواد البتروكيميائية تناميًا كبيرًا في الشركة، وهو ما يمهِّد إلى تحوُّل هذا القطاع إلى نشاط تجاري من الطراز العالمي. وبالمثل فإن زيوت التشحيم الأساس المميَّزة التي تحمل العلامة التجارية للشركة، والتي يتم تصنيعها في مرافق مملوكة بالكامل لأرامكو السعودية أو في مشاريع مشتركة تابعة لها، في طريقها لتبوّؤ مكانة عالمية رائدة. ونعتقد أن هذه المجموعة الأقوى من مرافق ومشاريع التكرير والمعالجة والتسويق العائدة للشركة لن تحقق مزيدًا من القيمة، وتعزِّز النمو المستدام وتؤمِّن منافذ مضمونة للإنتاج المستقبلي من النفط فحسب، بل ستزيد الشركة قوةً وكفاءةً وقدرةً على مواجهة التحديات.

ولكي يتسنَّى لأرامكو السعودية المحافظة على مكانتها كأفضل شركة من حيث انخفاض التكاليف التشغيلية وموثوقية توريد النفط، يتعيَّن عليها الاعتماد على منظومة توريد موثوق بها. وهذا ما حدا بمجلس الإدارة إلى دعم توطين البضائع والخدمات داخل المملكة بغية رفع كفاءة سلسلة التوريد وتعزيز موثوقيتها، والإسهام في تحوُّل اقتصاد المملكة إلى التصنيع والتنوُّع، ودعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة. وإذ تُعزز هذه المبادرات تحقيق أهداف الشركة الإستراتيجية والتشغيلية، فإنها تتسق أيضًا مع رؤية المملكة 2030 التي تمثل رؤية ثاقبة لتطوير اقتصاد المملكة وتنويعه وبناء قوة اقتصادية للقرن الحادي والعشرين.

وفي الوقت نفسه، واصلت الشركة استعداداتها لطرح حصة من أسهمها للاكتتاب العام، وهو الأمر الذي يمثِّل حدثًا فارقًا تنتظره الشركة ومجلس إدارتها بحماس.

والتزامًا من أرامكو السعودية بالإسراع في تأهيل قوتها العاملة لتكون عناصرها من الطراز العالمي وتتمتع بالجاهزية لتولي أعمال الشركة المتنامية محليًا ودوليًا وإدارتها على الوجه الأمثل، وبمساعدة شباب المملكة على الاستفادة من هذه الفرص المتعدِّدة، ويتحقيق زيادة سريعة في نسبة النساء بين موظفيها ومشاركتهن الفاعلة في أعمال الشركة، تعمل أرامكو السعودية على دعم برامج التعليم والتدريب في مجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات إلى جانب المجالات المالية والأعمال وغيرها من التخصصات المهمة الأخرى، إذ إن هذه الجهود لن تُسهم في تعزيز القاعدة الصناعية المتنامية في المملكة فحسب، بل ستُسهم أيضًا في تحقيق طموحات السعوديين.

أخيرًا، أؤكد على أن الإنجازات العديدة التي حققتها أرامكو السعودية على مدار العام المنصرم ما كان لها أن تتحقَّق دون الدعم الفاعل والتوجيهات السديدة من لدن خادم الحرمين الشريفين، الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، حفظه الله، وولي عهده الأمين، صاحب السمو الملكي الأمير محمد ابن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، حفظه الله.

وإنني، نيابةً عن مجلس إدارة أرامكو السعودية، أتقدَّم بجزيل الشكر إلى موظفي أرامكو السعودية في المملكة وفي مختلف أنحاء العالم، الذين قدَّموا أداءً متميّزًا في ظل التحديات التي واجهتهم، كما أتقدَّم بالشكر إلى عملائنا وشركائنا ومورِّدينا والمجتمعات التي نعمل فيها على إسهاماتهم في تحقيق نجاحنا المشترك.

معالي المهندس خالد
ابن عبدالعزيز الفالح

رئيس مجلس الإدارة

كلمة رئيس الشركة

نحن جميعًا في أرامكو السعودية متّحدون في عزمنا على احتلال مرتبة الصدارة بين شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة في العالم، وقد استطاعت الشركة هذا العام أن تُحرز تقدمًا كبيرًا نحو تحقيق هذه التطلعات.

وسعيًا من الشركة للمحافظة على مكانتها الرائدة في قطاع التنقيب والإنتاج، فإن تركيزها ظل منصبًّا على تحقيق هدفها الرئيس وهو إيجاد القيمة من قاعدة الموارد الهيدروكربونية التي تزخر بها المملكة والمحافظة على استدامتها لما فيه صالح الأجيال القادمة، ففي عام 2017، اكتشفت الشركة حقلي نفط جديدين، وواصلت تحقيق التقدم وفق الجدول الموضوع لزيادة الطاقة الإنتاجية لحقل خريص بواقع 300 ألف برميل في اليوم في عام 2018. وفي قطاع الغاز، جهزت الشركة حقل الغاز غير المصاحب في مدين، ودشنت مجموعة من المشاريع لزيادة طاقة الإنتاج والمعالجة، وبدأت في إنتاج الغاز غير التقليدي لأول مرة في تاريخ المملكة. وتنسجم جهود الشركة في مجال تعزيز إمدادات الغاز مع هدفها الرئيس في مجال التنقيب والإنتاج، وهو زيادة كميّات الوقود واللقيم التي يتم توفيرها للصناعات المحلية مع زيادة صادرات السوائل عالية القيمة في الحين نفسه.

وفي مجال التكرير والمعالجة والتسويق، وجّهت الشركة جلّ اهتمامها تحقيق أقصى قيمة ممكنة عبر جميع مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية، والارتقاء بأعمال التكرير والمعالجة والتسويق إلى مستوى الريادة نفسها التي وصلت إليها أعمالنا في مجال التنقيب والإنتاج. وبغية تحقيق هذا الهدف، واصلت أرامكو السعودية التوسع في شبكة أعمالها على مستوى العالم، حيث أبرمت عددًا من الاتفاقيات والمشاريع المهمة. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، أكملت أرامكو السعودية الاستحواذ الكامل على شركة "موتيفا إنتربرايزز"، واحتفظت باسم "موتيفا" وأصبحت بذلك المالك الحصري لأكبر مصفاة للنفط الخام في موقع واحد في أمريكا الشمالية، وهي المصفاة التي توجد في بورت آرثر في ولاية تكساس. وفي ماليزيا، أبرمت الشركة اتفاقية مع شركة بتروناس للمشاركة في مشروع "رابيد"، وهو مجمع متكامل للتكرير وإنتاج الكيميائيات في ولاية جوهور. وفي الصين، وقّعت الشركة مذكرة تفاهم مع مجموعة "نورينكو"، وهي مجموعة صناعية عملاقة ومتنوِّعة، للمشاركة في توسعة إحدى المصافي وبناء مصفاة جديدة. وفي المملكة العربية السعودية، بدأت الشركة التشغيل الكامل لمعمل "صدارة" لتصنيع الكيميائيات، وهو المشروع المشترك بين أرامكو السعودية وشركة "داو كيميكال".

وفي جانب آخر، واصلت أرامكو السعودية سعيها لإيجاد حلول تُسهم في توفير إمدادات آمنة ومستدامة وموثوقة من الطاقة، والمساعدة في التصدي للتحديات المناخية، وواصلت تحقيق النمو مع المحافظة على ضبط التكاليف بصورة صارمة، مدعومة في ذلك ببرنامج التميّز التشغيلي والتركيز على الكفاءة الرأسمالية. والأهم من ذلك كله، تمكنت الشركة من تحسين أداء السلامة فيها، حيث استطاعت الحد من الإصابات المُهدِرة للوقت.

ونحن في أرامكو السعودية ندرك جيدًا أن الابتكار عنصر لا غنى للشركة عنه لإحداث التحوُّل الكامل وتحقيق النجاح في المستقبل. ففي عام 2017، سعت الشركة إلى تطوير تقنيات رائدة في عدة مجالات إستراتيجية، منها وسائل النقل التي تتميّز بانخفاض الانبعاثات، واستخلاص الكربون واستغلاله وتخزينه، وتحويل النفط الخام إلى مواد كيميائية بصورة مباشرة. وتهدف إستراتيجية البحث والتطوير في الشركة إلى إطلاق العنان لتحقيق قدر أكبر من القيمة المضافة، وتوفير مزيد من الفرص الاقتصادية، والحد من الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، بما يحقِّق المنفعة لمستهلكي الطاقة ومنتجيها على حدٍّ سواء. وفي هذا العام، حصلت الشركة على 230 براءة اختراع في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو رقم قياسي لأرامكو السعودية.

وعلى الصعيد المحلي، كثَّفت الشركة جهودها لتحقيق التنوُّع والتنافسية في قطاع الطاقة من خلال إنشاء مشاريع مشتركة في مجالات الحفر البري والبحري والخدمات الهندسية، إلى جانب مشروع لإقامة حوض بحري. وفي عام 2017، أظهر مؤشر قياس أداء برنامج (اكتفاء) تحسنًا، واكتفاء هو المبادرة عالمية المستوى التي أطلقتها الشركة لرفع كفاءة منظومة التوريد، علمًا أن إستراتيجية التوطين في الشركة تهدف إلى ترشيد التكاليف وبناء منظومة توريد من الطراز العالمي، بما يعزِّز من قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها تجاه عملائها حول العالم.

كل هذه المساعي ترمي إلى تعزيز أعمالنا وإكسابها مزيدًا من المتانة والمرونة والتكامل، من أجل تجاوز الفترات الحافلة بالتحديات وتحقيق النمو والازدهار. وبما أن أي شركة لا تستطيع القيام بذلك وحدها فقد واصلت الشركة في عام 2017 جهودها لتوسيع نطاق مجالات التعاون الإستراتيجي مع الشركات الأخرى المنتجة للطاقة، ومقدمي الخدمات، وشركات التصنيع، والمؤسسات البحثية، والجامعات، حيث نلتزم جميعًا بالوفاء باحتياجات بلايين البشر من الطاقة خلال العقود المقبلة على نحو موثوق، وبمساندة المجتمع على تحقيق أهداف الحد من انبعاثات الكربون، وبالبقاء في طليعة روَّاد التقنيات الحديثة.

وختامًا، لقد كان العام الماضي عامًا استثنائيًا بالنسبة لأرامكو السعودية، وما كان لذلك أن يتحقَّق لولا الجهود الرائعة التي بذلها موظفو الشركة وموظفاتها ممن هم على قدر عالٍ من الكفاءة والمهارة. ولذلك، فإنني أود أن أعرب لهم عن بالغ شكري وتقديري على ما أبدوه من التزام دؤوب لا يفتر تجاه تزويد المملكة والعالم أجمع بالطاقة بصورة آمنة وموثوقة ومسؤولة، مما يضمن مستقبلًا أكثر إشراقًا للجميع.

أمين بن حسن الناصر

الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين

عملياتنا

- المقر الرئيس لأرامكو السعودية
- مكتب عالمي
- مركز بحوث وتطوير / مكتب تقنية
- مصفاة مملوكة بالكامل لأرامكو السعودية
- مشروع مرافق مياه وكهرباء
- فرضة
- مشاريع التكرير والكيميائيات المشتركة، والشركات التابعة المدرجة:

المملكة العربية السعودية
- شركة رابغ للتكرير والبتروكيماويات (بترورابغ)
- شركة صدارة للكيميائيات
- شركة مصفاة أرامكو السعودية موبيل (سامرف)
- شركة مصفاة أرامكو السعودية شل (ساسرف)
- شركة ينبع أرامكو سينويك للتكرير (ياسرف)
- شركة أرامكو السعودية توتال للتكرير والبتروكيماويات (ساتورب)

ماسترخت
- ارلانكسيو القابضة بي هي

سيئول
- شركة إس-أويل

فوجيان
- شركة فوجيان للتكرير والبتروكيميائيات المحدودة
- شركة سينويك سنماي بتروليم كومباني ليمتد

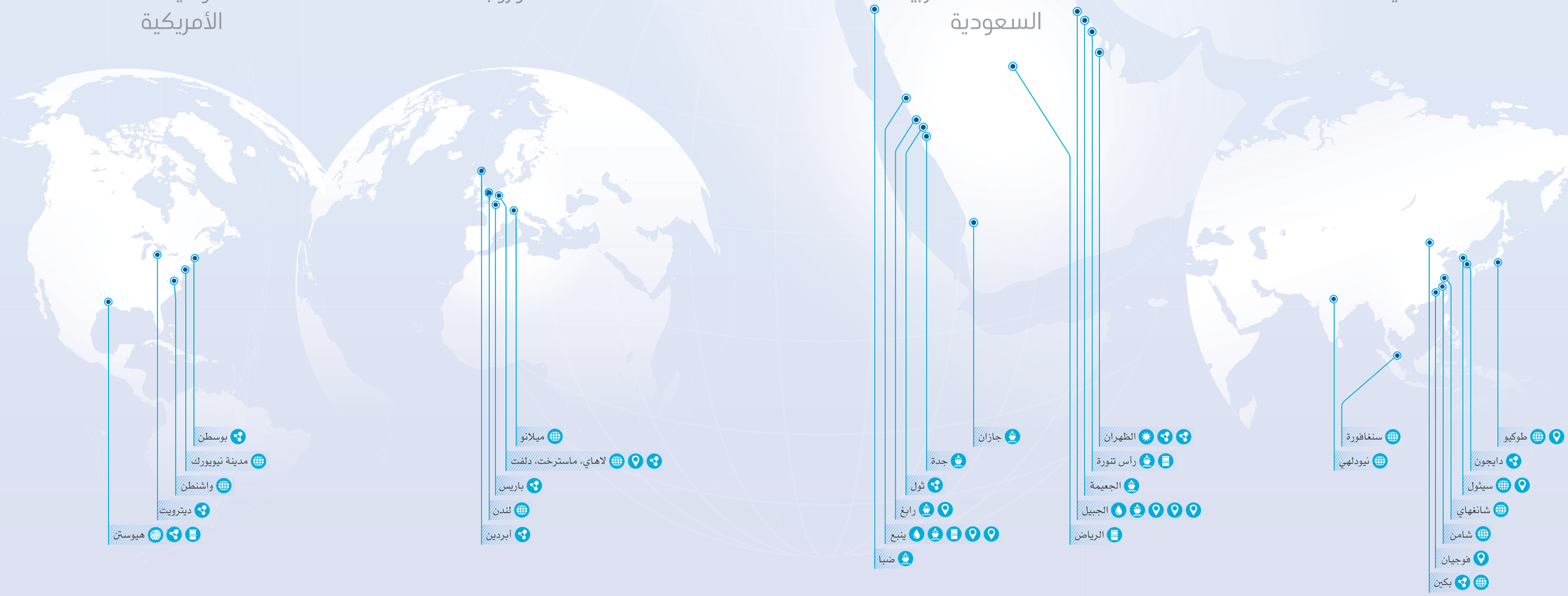
طوكيو
- شوا شل سكيو ك. ك.

آسيا

المملكة العربية السعودية

أوروبا

الولايات المتحدة الأمريكية



أرامكو السعودية
saudi aramco

أعمالنا

مواردنا، وعملياتنا، ومنتجاتنا

أعمال التكرير والمعالجة والتسويق المحلية

منظومة التكرير والمعالجة والتسويق المحلية، التكرير والكيميائيات، والتوزيع

- 3 مصانع تملكها أرامكو السعودية ملكية كاملة
- 6 مصانع تكرير ومصانع مشتركة وشركات تابعة مدرجة
- 2826 ألف برميل يوميًا من طاقة التكرير الإجمالية
- +21000 كيلومتر من خطوط الأنابيب

أعمال التكرير والمعالجة والتسويق الدولية

منظومة التكرير والمعالجة والتسويق الدولية، التكرير والكيميائيات، والتسويق

- 2029 ألف برميل يوميًا من طاقة التكرير الإجمالية
- الولايات المتحدة الأمريكية: موقعا التكرير والتسويق
- الصين: شركة سينوك سنشاي لتراديم كومباني ليمتد: قرنة الزهور والتسويق
- كوريا الجنوبية: شركة أس-أويل: التكرير والتسويق
- اليابان: شيا شان: التكرير والتسويق
- هولندا: (أرامكو): المنتجات الكيميائية الصناعية والإضافات

المخرجات

إمدادات الطاقة، أصول على أساس أداء عام 2017

- 6879 ألف برميل في اليوم من صادرات النفط الخام المنقولة بحرًا
- 8.7 مليار قدم مكعبة قياسية من الغاز الطبيعي الموزع في اليوم
- 936 مليون قدم مكعبة قياسية من غاز الإيثان المنتج في اليوم
- 993 ألف برميل من سوائل الغاز الطبيعي المنتجة لأغراض البيع

عوامل التمكين

- شبكة أبحاث عالمية: 11 مركز بحوث وتطوير ومكتب تقنية
- الموارد الفكرية: 230 براءة اختراع ممنوحة
- موظفونا: 70,762 موظف أرامكو السعودية والشركات التابعة المملوكة لها بالكامل
- السلامة: 0.02 معدل الإصابات المسجل لكل 200,000 ساعة عمل

قيم الشركة الخمس

السلامة، المسؤولية، المواطنة، النزاهة، التميز

أعمال التنقيب والإنتاج

منظومة التنقيب والإنتاج، أصول على أساس أداء عام 2017

- 13.1 مليون برميل من مكافئ النفط الخام في اليوم من إنتاج الهيدروكربونات
- 12.4 مليار قدم مكعبة قياسية من الغاز الخام المنتج في اليوم
- 10.2 مليون برميل من إنتاج النفط الخام والمكثفات المسجلة في اليوم

المدخلات

قاعدة الاحتياطيات

- 332.9 مليار برميل من النفط المكافئ
- 5 أنواع من النفط الخام

* النفط الخام، والمكثفات، والغاز الطبيعي، وسوائل الغاز الطبيعي (بما فيها الإيثان)

أرقام الاحتياطي تمثل احتياطيات المملكة في الحقول التي تديرها الشركة

جميع الأرقام الواردة اعتبارًا من 31 ديسمبر 2017

أعمالنا

أرامكو السعودية هي أكبر شركة متكاملة
في قطاعي النفط والغاز في العالم.

شركتنا

أرامكو السعودية هي أكبر شركة متكاملة في قطاعي النفط والغاز في العالم.

وتتمثل رؤية الشركة في أن تصبح أكبر منتج متكامل في العالم في قطاعي الطاقة والكيميائيات، وأن تؤدي أعمالها بطريقة مأمونة ومستدامة وموثوقة.

ويعود أداء الشركة وتفوقها إلى قدرات موظفيها وبراعتهم التي يدعمها ويشجّعها تبني الشركة لأحدث التقنيات في مجالات أعمالها، بالإضافة إلى ثباتها في تنفيذ إستراتيجيتها بعيدة المدى الخاصة بإدارة مكامن الموارد الهيدروكربونية.

وفي سبيل تحقيق رؤيتها، تواصل الشركة تقدُّمها فيما يتعلق بتحقيق مزيد من القيمة المضافة وتعزيز مكامن قوتها ومرونتها في مواجهة التقلبات التي تشهدها أسواق النفط الخام، وذلك من خلال تحقيق التكامل الإستراتيجي لأعمال قطاع التكرير والمعالجة والتسويق، وتطوير أعمالنا الكيميائية.

ويمثل الالتزام بالبحث والتطوير حجر الأساس في تحقيق رؤية الشركة، فتطوير التقنيات المتقدِّمة وانتشارها أمر بالغ الأهمية لتنفيذ إستراتيجيتنا وجزء لا يتجزّأ من نموذجنا التشغيلي. فنحن نركّز على الأفكار والتقنيات الإبداعية والابتكارية التي تمكّننا من الاستفادة من مواردنا بصورة أكبر، وجعل هذه الموارد أكثر فائدة واستدامة وتنافسية، الأمر الذي يؤدي، بدوره، إلى ضمان أمن الطاقة على الصعيد العالمي.

كما أن نطاق أعمال الشركة في كلٍّ من قطاع التنقيب والإنتاج وقطاع التكرير والمعالجة والتسويق، وخبراتها المتميّزة في سلسلة توريد المواد الهيدروكربونية، تمكّنها من اكتشاف الفرص والدخول إلى أسواق جديدة وتحقيق أقصى فائدة ممكنة منها. وإلى جانب إيلائها أهمية لقدراتها وخبراتها، فإنها تولي القدر نفسه من الأهمية لالتزامها بأن تكون مورِّدًا مأمونًا ومسؤولًا وموثوقًا للبترول – الذي يُعَدُّ أهم مصدر من مصادر الطاقة في العالم – كونه يُسهم في تقدُّم الشعوب والمجتمعات والدول ويحقّق ازدهارها في جميع أرجاء المعمورة.

أهدافنا الإستراتيجية

تسترشد أرامكو السعودية في تخطيطها وقراراتها ومشاريعها بأهدافها الإستراتيجية في مجال عملها، وتسعى سعيًا حثيثًا نحو تحقيقها. وتشمل هذه الأهداف:

- تعزيز المكانة المتميّزة للشركة كأكبر منتج للنفط الخام في العالم من حيث حجم الإنتاج.
- تحقيق القيمة عبر التكامل الإستراتيجي.
- توسيع أنشطة الغاز الطبيعي.

وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف، حدَّدت الشركة أربعةً من عوامل التمكين الإستراتيجية هي:

- المحافظة على الانضباط الرأسمالي وحُسن التدبير المالي وإدارة المخاطر.
- تحقيق قصب السبق والريادة في تطوير التقنيات والابتكار.
- بلوغ مرتبة جهة العمل المفضَّلة.
- تعزيز الاستدامة والمواطنة وبناء قطاع طاقة محلي قوي.

الحوكمة

سلوكنا هو ما يميّزنا عن غيرنا، شركةً وموظفين ومواطنين. ومن هذا المنطلق، تلتزم الشركة ببناء علاقات موثوقة وتسعى جاهدة من أجل المحافظة عليها.

ويحدِّد هيكل الحوكمة في الشركة توجُّهها الإستراتيجي ويسعى دومًا إلى تعزيز مكانتها الرائدة في قطاع الطاقة، كما يساعد على تحديد صورتها أمام العالم، بما في ذلك عملاؤها وموردوها وشركاؤها الحاليون والمستقبليون في مجالات أعمالها. ويتولى مجلس إدارة الشركة ("المجلس")، الذي يضم في عضويته كوكبة من الخبرات المتنوِّعة والعقليات ذات التوجهات المستقبلية، وضع معايير النزاهة والسلوك الأخلاقي التي تسير عليها الشركة وتسترشد بها.

ويشرف المجلس على إعداد التقارير الدورية وممارسات التدقيق المستقل وإجراءاته، التي تتم بمصادقة المجلس وتحت رقابته بهدف ضمان إجراء مراجعة مستقلة وسرية وشاملة لأعمال الشركة وتوفير قناة تتيح للمدقّقين المستقلّين تقديم تقارير تتسم بالوضوح والشفافية إلى مجلس إدارة الشركة.

أعمالنا

تدير أرامكو السعودية، التي يقع مقرها الرئيس في مدينة الظهران في المملكة العربية السعودية 32.9 مليار برميل من المكافئ النفطي من احتياطيات المملكة المثبتة من النفط الخام والمكثفات والغاز الطبيعي وسوائل الغاز الطبيعي. وفي سبيل توفير الإمدادات إلى الأسواق العالمية، تملك الشركة فرض تصدير رئيسة على موانئ ساحلي الخليج العربي والبحر الأحمر، فيما تعمل على تلبية الطلب المحلي عبر شبكة من المصافي ذات المواقع الإستراتيجية في جميع أنحاء المملكة، وكذلك عبر شبكة ضخمة من خطوط الأنابيب المخصَّصة لنقل الغاز الطبيعي.

الأعمال المحلية والدولية

تشتمل الأعمال التي تضطلع بها الشركة في المملكة على كلٍ من التنقيب عن النفط الخام والغاز الطبيعي وإنتاجهما ومعالجتهما. كما تشتمل على أعمال التكرير وتقطير الغاز وإنتاج المواد البتروكيميائية وتوزيع المنتجات البترولية والغاز إلى العملاء المحليين. وتملك أرامكو السعودية وتُشغّل ثلاث مصافٍ محلية ورابعة قيد الإنشاء، لتوريد البنزين والديزل والمنتجات الأخرى إلى العملاء والمستهلكين داخل المملكة. وإضافة إلى ذلك تشترك أرامكو السعودية مع شركاء عالميين في ملكية خمس مصافٍ داخل المملكة، تمكّنت أربع منها من إضافة قدرات كبيرة في مجال تصنيع الكيميائيات.

وللشركة على الصعيد العالمي حضور لافت وقوي في أسواق الطاقة الرئيسة الثلاث في العالم، وهي آسيا وأمريكا الشمالية وأوروبا. كما أن شبكة الأبحاث العالمية التي تملكها، والتي تتضمَّن مكاتب في هذه المناطق الإستراتيجية نفسها، تواصل تكريس جهودها للتعامل مع التحديات التي يواجهها قطاع الطاقة على الصعيد العالمي، وذلك من خلال العمل الدؤوب لإيجاد الحلول التقنية لهذه التحديات.

كما أنَّ للشركة حصص ملكية في قطاعي التكرير والتسويق في كلٍّ من الصين وجمهورية كوريا واليابان. أما في الولايات المتحدة الأمريكية، وبعد الاستحواذ الكامل على مشروع موتيفا إنترپرايزز، احتفظت أرامكو السعودية باسم المشروع، موتيفا، وتملكت بصورة حصرية أكبر مصفاة لتكرير النفط الخام في موقع واحد في أمريكا الشمالية.

وبشكل إجمالي، فإن أعمالنا المحلية والدولية في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق تمتلك طاقة تكريرية إجمالية تبلغ 4.9 مليون برميل في اليوم.

ويتم تحقيق قدراتنا التصنيعية في قطاع الكيميائيات، مع أطراف عالمية فاعلة ومؤثرة في هذا المجال عبر عدد من المشاريع المشتركة والشركات التابعة المدرجة في كلٍّ من المملكة العربية السعودية والصين واليابان وكوريا الجنوبية وهولندا، حيث تنتج عبر هذه المشاريع المواد الكيميائية الأساس والمنتجات المشتقة منها، أيضًا.

كما تواصل الشركة مساعيها الحثيثة لاقتناص الفرص التي تمكّنها من زيادة الطاقة الإنتاجية للكيميائيات وزيادة الطاقة التكريرية في الأسواق الإستراتيجية المهمة، وذلك من أجل تحقيق التنمية المستدامة لأعمالها وإضافة مزيد من القيمة عليها.

أعمال التنقيب والإنتاج

على مدى 85 عامًا كُلِّفت أرامكو السعودية بإدارة احتياطيات المملكة من النفط والغاز.

أرقام مهمة

الاحتياطيات من المكافئ النفطي
332.9
مليار برميل

إنتاج النفط الخام والمكثفات الممزوجة
10.2
مليون برميل يوميًا

معالجة الغاز الخام
12.4
مليار قدم مكعبة قياسية يوميًا

توريد الغاز الطبيعي
8.7
مليار قدم مكعبة قياسية يوميًا

لا تُضاهى

إستراتيجية التنقيب والإنتاج:
الإفادة من مكامن القوة لتحقيق أقصى قدر ممكن من القيمة

تركّز إستراتيجية التنقيب والإنتاج في الشركة، التي تم تصميمها لتحقيق أقصى قدر ممكن من القيمة على المدى البعيد، على الاستفادة من الميزات التنافسية التي تتمتع بها الشركة في مجال الإنتاج. وتعتزم الشركة تحقيق أقصى قيمة ممكنة والعمل على استدامتها للأجيال القادمة من خلال تقليل أعمال الإنتاج من الحقول المتقادمة، وتسريع وتيرة الإنتاج من الآبار الحديثة والمكامن الثانوية، وتطوير احتياطيات جديدة عن طريق مشاريع جديدة لزيادة الإنتاج. وفي إطار جهود الشركة الرامية إلى المحافظة على مكانتها في قطاع التنقيب والإنتاج فإنها ستسعى إلى تحقيق ما يلي:

- المحافظة على مكانتها كأكبر منتج للنفط الخام في العالم من حيث حجم الإنتاج، وتوفير إمدادات نفط خام ثابتة وموثوقة وتنافسية للعملاء
- زيادة تنويع الأعمال لتحقيق القيمة من التكامل الإستراتيجي
- توسيع أنشطة الغاز الطبيعي لتزويد سوق الغاز الطبيعي بالمملكة

على مدى 85 عامًا كُلِّفت أرامكو السعودية بإدارة احتياطيات المملكة من النفط والغاز.

وخلال هذه الحقبة شهدت أعمال الشركة نموًا مطردًا ومتزايدًا لتصبح المنتج الرئيس للنفط الخام والمكثفات في العالم.

وعلى مرِّ العقود تمكَّنت الشركة من فهم طبيعة الخصائص الجيولوجية لأرض المملكة، الأمر الذي مكَّنها من بناء شبكة متكاملة من مرافق إنتاج النفط والغاز ومعالجتهما. كما تعمل، من خلال الجمع بين التقنيات التي تطوّرها داخليًا والممارسات المطبقة في قطاع الطاقة، على تحسين قاعدة احتياطياتها وتطوير أعمال الإنتاج في مكامن المملكة.

التنقيب: الإضافة إلى قاعدة موارد الشركة

كانت أعمال التنقيب ولا تزال تمثِّل حجر الزاوية في أعمال أرامكو السعودية منذ أن منحت المملكة امتياز التنقيب لسلفنا، ستاندرد أويل أوف كاليفورنيا، في عام 1933. وقد أسفرت جهود التنقيب في المناطق البرية والبحرية في المملكة على مدى عقود من الزمن عن إيجاد منظومة واسعة من حقول النفط والغاز، التي تضم أكبر حقول النفط البرية والبحرية في العالم، وهما حقلا الغوار والسفَّانية، على التوالي. وقد أسهمت معارف وخبرات الشركة المتراكمة في تمكينها، من تعويض الاحتياطيات من خلال الاكتشافات الجديدة وأنشطة الحفر التحديدي والمراجعة الدائمة للتقديرات المتعلقة بإنتاج الحقول والمكامن الحالية.

وواصلت الشركة، خلال عام 2017 وفاءها بالتزاماتها المتعلقة باكتشاف موارد هيدروكربونية تقليدية وغير تقليدية جديدة في جميع أنحاء المملكة، ساعدها في ذلك نجاحها في تطوير التقنيات المعتمدة في قطاع الطاقة في مجال استنباط البيانات ومعالجتها.

وفيما يتعلق ببرنامج التنقيب عن موارد الغاز غير التقليدية، تستهدف الشركة بأعمالها في هذا المجال ثلاثًا من مناطق المملكة هي المنطقة الشمالية ومنطقة جنوب الغوار وحوض الجافورة الواقع إلى الشرق من حقل الغوار.

وفي البحر الأحمر، ومن خلال استخدام نظام ذاتي التوجيه يعمل على نشر العقد السيزمية في قاع البحر عبر حبال معزَّزة بأسلاك معدنية، نجحت الشركة في خفض التكاليف المتعلقة باستنباط البيانات السيزمية ثلاثية الأبعاد في أعمال المسح التي قامت بها في منطقتين استكشافيتين تبلغ مساحتهما 800 كيلومتر مربع و900 كيلومتر مربع. أما فيما يتعلق باختيار المواقع التي تجري فيها أعمال المسح السيزمي ثلاثي الأبعاد، فقد تم اختيارها من خلال إجراء مسح هيدروغرافي شامل وواسع النطاق، وهو الأول من نوعه الذي يتم تطبيقه في مياه البحر الأحمر. وتتوقع أن تساعد النتائج التي تم استقاؤها من أعمال المسح في تحسين أنشطة الحقول والمرافق المتعلقة بها، مثل الأعمال المتعلقة بتنقلات أبراج الحفر، ومد خطوط الأنابيب، وتحديد مسارات سفن الإمداد.

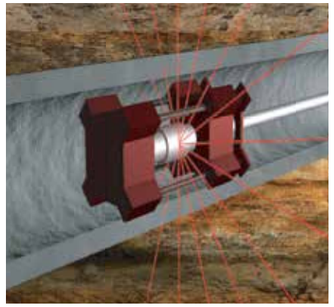
وقد أنهت المملكة عام 2017 وهي تملك احتياطيات مثبتة تديرها الشركة تبلغ 332.9 مليار برميل من المكافئ النفطي.

الاكتشافات الجديدة

أسفرت أنشطة التنقيب عن النفط الخام والغاز خلال عام 2017 عن اكتشاف حقلين نفطيين جديدين ومكمن غاز جديد. وحقلا النفط الجديدان المكتشفان هما: **السكب**، جنوب شرق حرض، و**الزُمول**، في الربع الخالي. أما مكمن الغاز الجديد المكتشف في 2017، فهو مكمن **الجوف** في حقل السهباء.

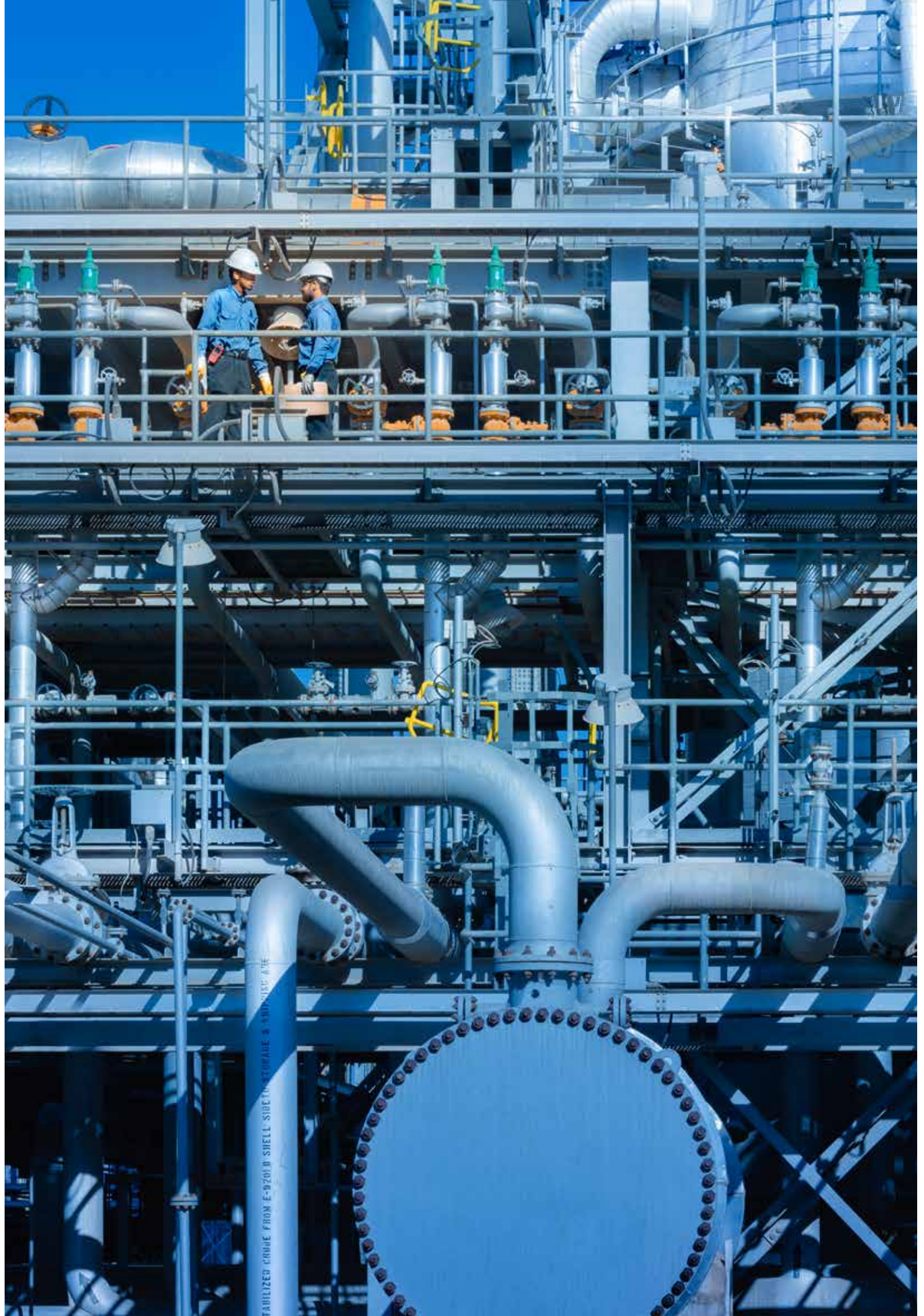
إنتاج النفط: الاستثمار من أجل تلبية الطلب

تشير تقديرات تقرير "تصورات السياسات الجديدة في توقعات الطاقة العالمية 2017"، الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة، إلى أن الطلب العالمي للطاقة سيزيد بنسبة تصل إلى 30% بحلول عام 2040. وفي الوقت الذي يُتوقع فيه أن تشكِّل الموارد البترولية عنصرًا رئيسًا في مزيج الطاقة العالمي في المستقبل



هذا الجهاز المعتمد على تقنية الليزر، والذي تم تطويره في الشركة، صُمم ليكون متعدد الوظائف — قادرًا على حفر الآبار وتكسيرها وثقب صخور المكمن.

نعملُ على تطوير تقنيات الليزر التي تم تصميمها لتنفيذ أعمال التنقيب، وأعمال التكسير بدون ماء، والتخلص من الترسبات، إضافة لمهمات أخرى، لمواجهة تحديات الإنتاج.



دعمًا لجهود الشركة في مجال تعزيز القيمة من قاعدة موارد المملكة للأجيال القادمة، فإننا نعمل على زيادة الطاقة الإنتاجية في مرفق الإنتاج في خريص.

المنظور، تواصل الشركة الاستثمار في قدراتها المتعلقة بهذا المجال من أجل تلبية الطلب الحالي والمستقبلي.

وقد دأبت الشركة، بصورة مستمرة، على إنتاج خمسة أنواع من النفط الخام العربي. وتتوافق هذه الأنواع الخمسة، جنبًا إلى جنب مع المجموعة الواسعة النطاق من الأنواع الأخرى التي يتم إنتاجها منها، مع المواصفات التي تشترطها معظم المصافي العاملة في جميع أنحاء العالم. ومن شأن هذه الميزة، مقرونة بالطاقة الإنتاجية المرنة من النفط الخام في أرامكو السعودية، أن تمكِّن الشركة من الاستجابة سريعًا للزيادات التي تطرأ على الطلب في الأسواق بصورة عامة، وعلى التقلبات التي تطرأ على الطلب على أنواع محددة من النفط بصورة خاصة.

وفي عام 2017، أنتجنا ما معدله 10.2 مليون برميل من النفط الخام يوميًا، بما في ذلك المكثفات الممزوجة.

وتسترشد الشركة فيما يتعلق بإستراتيجيتها الإنتاجية بأربعة اعتبارات متداخلة على النحو التالي:

- أنواع النفط الخام المتوافرة
- القيمة بعيدة المدى لمختلف أنواع النفط الخام
- قدرة الشركة على بيع أنواع النفط الخام في الأسواق الإستراتيجية
- المتطلبات قريبة المدى التي تستند إلى التقييمات بعيدة المدى للأداء المستقبلي للشركة

وحتى تتمكَّن الشركة من تنفيذ إستراتيجيتها الإنتاجية فإنها تركِّز على إكمال التقييمات الفنية لإنتاج الحقول وتحقيق الفائدة القصوى المحتملة من خلال دمج النماذج الحاسوبية للطبقات الجوفية مع شبكات المرافق السطحية. ولأن الحقول الرئيسة في أرامكو السعودية مرتبطة بشبكة ضخمة من المرافق المتكاملة، فإن الشركة تتمتع بالمرونة التي تمكِّنها من نقل النفط الخام إلى معامل متعدِّدة لأغراض المعالجة والتركيز والنقل البحري.

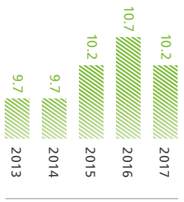
وعند أخذ حجم احتياطيات الشركة ونطاقها في الاعتبار فإن أيَّ زيادة في معدلات الاستخلاص وكفاءة الإنتاج، حتى لو كان ذلك بنسب ضئيلة، يمكن أن تحقِّق زيادة هائلة في الإمدادات على المدى البعيد. وفي عام 2017 عملت الشركة على تنفيذ عدد من المبادرات لتحقيق أقصى قدر ممكن من معدلات استخلاص النفط، مثل المبادرة الخاصة بتقنيات الإنجاز المتطور للآبار، ومبادرة تحسين أساليب الرفع الاصطناعي وتقنياته، ومبادرة أنظمة زيادة الإنتاج.

كما واصلت الشركة خلال هذا العام جهودها في مجال تطوير المكامن الثانوية مثل عين دار والفاضلي الأدنى، كما واصلت جهودها لتحسين المرافق السطحية. فعلى سبيل المثال، قامت الشركة بتحديث منصات الحقول البحرية، وتركيب منصات ربط جديدة، واستبدال خطوط رئيسة مهمة في حقل **السفانية**. كما واصلت جهودها، أيضًا، لزيادة الطاقة الاستيعابية لمرفق **خريص** بمقدار 300 ألف برميل يوميًا في عام 2018.

كما نجحت في الانتهاء من مشروع مهم يتعلق بإعادة العمل في واحد من معامل فرز الغاز عن الزيت في حقل **الظلوف** البحري. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه قد تم تعليق الإنتاج في معمل فرز الغاز عن الزيت – 3 التابع لهذا الحقل في عام 1995. وخلال برنامج استغرق ستة أشهر نجحت الشركة في تنفيذ أعمال تفتيش وإصلاح وتركيب معدات ومرافق جديدة من أجل إعادة العمل في هذا المعمل بصورة آمنة، للمحافظة على قدرة الحقل الإنتاجية عند 800 ألف برميل يوميًا من النفط الخام.

معالجة الغاز: التمكين لمسيرة النمو

الأنشطة الصناعية المتزايدة التي تشهدها المملكة، وزيادة أنشطة الحرق النظيف للغاز الطبيعي لأغراض توليد الطاقة الكهربائية وتحلية مياه البحر، واستخدام النفط الخام لقيمًا في قطاع البتروكيميائيات، تُسهم مجتمعةً في توفير فرص عديدة لأرامكو السعودية لإيجاد قيمة إضافية هائلة تتعدَّى قطاع النفط الخام.



إنتاج النفط الخام

(مليون برميل يوميًا)

أرامكو السعودية هي المورِّد الوحيد للغاز الطبيعي في المملكة، والتي تُعَدُّ، بدورها، سابع أكبر سوق للغاز الطبيعي في العالم.

وقد حقَّقت الشركة خلال هذا العام تقدمًا ملموسًا في عددٍ من المعامل الجديدة لمعالجة الغاز. وهذه المعامل، التي صُمِّمت لزيادة إمدادات الغاز الطبيعي، يتوقع أن تمكّن الشركة من زيادة صادراتها من السوائل عالية القيمة، وتوفير اللقيم لقطاع البتروكيميائيات، وتقليل الاعتماد المحلي على أنواع الوقود السائل لأغراض توليد الطاقة الكهربائية. وإلى جانب ذلك، فإن زيادة استخدام الغاز يتوقع أن تؤدي إلى خفض الانبعاثات المسبّبة لظاهرة الاحتباس الحراري وتحسين جودة الهواء.

وفي عام 2017، قمنا بمعالجة ما معدله 12.4 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز الخام، وتوريد 8.7 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز الطبيعي مع محتوى من الطاقة يصل إلى 1080 وحدة حرارية بريطانية لكل قدم مكعبة قياسية.

تحسين الإنتاج وزيادة الطاقة الإنتاجية

في عام 2017 تمكَّنت الشركة من إنتاج الغاز غير المصاحب من حقل **مدين** الواقع شمال غرب المملكة. وقد صُمِّمت مرافق هذا الحقل لإنتاج 75 مليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز الطبيعي و4500 برميل في اليوم من المكثفات. وسوف يُستخدم هذا الغاز ليحل محل الوقود السائل لتوليد الطاقة الكهربائية.

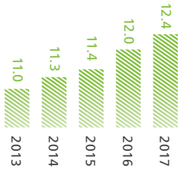
كما انتهت الشركة من تطوير عدد من الآبار التابعة لمشروع زيادة الإنتاج في حقلي الحصباة والخرسانية، وقد صُمِّمت تلك الزيادة لتغذية **معمل الغاز في الفاضلي** الذي صُمِّم بدوره لمعالجة 2.5 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم من الغاز. ومن المزمع استخدام الغاز المنتج من حقل الخرسانية في تغذية معمل التوليد المشترك المصمم خصيصًا للتعامل مع الغاز ذي المحتوى المنخفض.

وقد وضعت الشركة لنفسها عددًا من الالتزامات المهمة فيما يتعلق بتحسين الإنتاج من حقول الغاز الحالية وزيادة طاقة معالجة الغاز فيها، ومن بين هذه الالتزامات ما يلي:

- زيادة طاقة معالجة الغاز في **معمل الغاز في الحوية** بمقدار 1.1 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم. ومن المتوقع أن تعمل مرافق معالجة الغاز الجديدة، التي ينتظر أن يتم تشغيلها في عام 2021، على زيادة إجمالي الطاقة الإنتاجية في المعمل إلى 3.6 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم تقريبًا، ليكون بذلك واحدًا من أكبر معامل معالجة الغاز في العالم.
- بدء أعمال الهندسة والمشتريات وإنشاء سلسلة وحدات الاستخلاص العميق لسوائل الغاز الطبيعي في **معمل الغاز في العثمانية** بغرض استخلاص غاز الإيثان وسوائل الغاز الطبيعي الأخرى من الغاز الطبيعي الذي يتم إنتاجه في معمل العثمانية وفي مشروع توسعة معمل الغاز في الحوية.

وفي عام 2017 حقَّقنا المنجزات التالية في ثلاث من المناطق المستهدفة للتنقيب عن **الغاز غير التقليدي** في المملكة:

- في المنطقة الشمالية أنتجت الشركة الغاز الخام، في حين انخفضت تكاليف الحفر من خلال تحسين تصميم البئر وممارسات الحفر وضخّت 55 مليون قدم مكعبة قياسية يوميًا من الغاز الطبيعي إلى مجمع وعد الشمال الصناعي.
- في جنوب الغوار استكملنا عددًا من الآبار التي أظهرت تدفُّقات عالية من الغاز والمكثفات، مع خفض تكاليف الحفر من خلال تحسين تصميم البئر وتطبيق التقنيات التي تفي بالغرض.
- في حوض الجافورة استكملنا عددًا من الآبار وخفَّضنا تكاليف الحفر من خلال تحسين عمليات البئر تصميمًا وتنفيذًا.



معالجة الغاز الخام

(مليار قدم مكعبة قياسية يوميًا)

تُسهم وحدة التجفيف العملاقة، التي تبدو في طريقها إلى معمل الغاز في الفاضلي، في تحسين كفاءة عملية معالجة الغاز، وتساعد في ضمان نقاء الغاز ليكون ملائمًا لتوزيعه على العملاء.

جهود البحث والتطوير في قطاع التنقيب والإنتاج: تحسين أعمال الاستكشاف وزيادة معدلات الاستخلاص

تكرِّس أرامكو السعودية جهودها لتحقيق طفرات تقنية عديدة في الأداء تمكِّنها من تلبية احتياجات عملائها بصورة أكثر كفاءة وفاعلية وبأقل التكاليف الممكنة، وتعمل في الوقت نفسه، على تقليل الآثار البيئية الناجمة عن أعمالها. كما تقوم بتسخير قوة الثورة الصناعية الرابعة من خلال استخدامها للبيانات الضخمة والحوسبة المتقدِّمة، ومن خلال بحوثها المتواصلة في تطبيقات تقنية النانو.

ويهدف البحث والتطوير في قطاع التنقيب والإنتاج إلى مواجهة عدد من التحديات المهمة في قطاعي النفط والغاز مثل تحسين عمليات المعالجة والتحليلات السيزمية بغرض زيادة كفاءة أنشطة التنقيب عن الغاز وفاعليتها، وتحسين أساليب استخلاص النفط الخام، وزيادة معدَّلات استخلاصه، وتحسين إنتاجية آبار النفط، وخفض تكاليف الإنتاج.

ويتم تنفيذ أنشطتنا البحثية في قطاع التنقيب والإنتاج في المقام الأول داخل الشركة، بدعم من مراكز أبحاث شبكة الأبحاث العالمية التابعة لأرامكو السعودية في هيوستن وبوسطن وبكين، ومن مكاتبنا التقنية في أبردين في أسكتلندا، ودلفت في هولندا.

الباحثون في مركزنا للبحث والتطوير في هيوستن يستكشفون استخدام مياه البحر كسائل تكسير لتقليل استخدام المياه العذبة، والتي تُعَدُّ من الموارد الشحيحة في المملكة.

"ستستمر التقنية المتقدِّمة في أداء دور محوري في مساعدة أرامكو السعودية على تحسين إنتاجية آبار النفط، وزيادة معدَّلات الاستخلاص، وتحقيق نتائج أفضل في مجال خفض التكاليف".

محمد يحيى القحطاني، النائب الأعلى للرئيس للتنقيب والإنتاج

وتتضمَّن أهم النقاط المتعلقة ببرنامج أبحاث التنقيب والإنتاج التي أجرتها الشركة في عام 2017 ما يلي:

تحسين أعمال الاستكشاف

لقد واصلنا تطوير وزيادة قوة وسرعة تقنيتي الشركة: **غيغاباورز**، وهي التقنية التي تُعنى بنظام المحاكاة المتوازية للنفط والماء في المكامن؛ و**تيراباورز**، وهي تقنية تُعنى بالجيل القادم من أجهزة محاكاة المكامن والأحواض، وذلك لرفع كفاءة نماذجنا الحاسوبية، وتوفير فهم أوضح لآلية عمل المكامن لمهندسي البترول في الشركة، عبر تحسين دقة النماذج، لتُسهم، بالتالي، في تحقيق أقصى قدر ممكن من معدلات الاستخلاص والإنتاج المستدام على المدى البعيد.

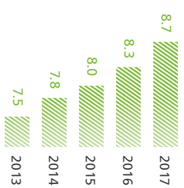
كما نجحت الشركة في تطوير تقنية التوجيه الجيولوجي الذاتي **جيودرايف**، وهي عبارة عن منصة من منصات الجيل القادم تُعنى بالتصوير السيزمي المتكامل وتعمل على إنتاج خرائط وتحديد خصائص فائقة الدقة للطبقات الجوفية، وقد تم اختبارها بالتعاون مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية. كما نجحت الشركة، عبر الاستفادة من خبراتها الجيوفيزيائية، وبالتكامل مع قوة شاهين 2، وهو جهاز كمبيوتر فائق تابع لجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، في إنتاج صور ثلاثية الأبعاد للطبقات الجيولوجية الجوفية بدقة قياسية وصلت إلى سبعة أمتار ونصف المتر. وستساعد هذه التقنية الشركة في تحسين مستوى فهمها لطبيعة البيئات الجوفية الحافلة بالتحديات، ومن ثَمّ الإسهام في تحسين أعمال الحفر الموجَّهة لأغراض التنقيب والإنتاج.

زيادة معدَّلات الاستخلاص

وواصلت الشركة مراقبة أداء مشروعها على عددٍ من الآبار في العثمانية بهدف عزل غاز ثانيٍ أكسيد الكربون وتطوير التقنيات ذات الصلة، و**تحسين معدلات استخلاص النفط**. ومن أجل تقييم فاعلية هذا المشروع الميداني التجريبي، تقوم الشركة بتتبع أعمدة الدخان في الطبقات الجوفية الناجمة عن حقن غاز ثاني أكسيد الكربون عبر أجهزة مراقبة جيوفيزيائية رباعية الأبعاد، وإجراء اختبارات داخل الآبار باستخدام مواد كاشفة لاقتفاء أثر السوائل، ودراسة العيِّنات الجيوكيميائية، وتسجيل الفترات الزمنية. وقد استمرت استجابة أعمال إنتاج النفط الخام لعمليات حقن غاز ثاني أكسيد الكربون في إظهار نتائج إيجابية.

ويعمل **مركز التوجيه الجيولوجي المتقدم** التابع للشركة في الظهران، الذي يُعَدُّ أحدث ما تم التوصل إليه من تقنية في هذا المجال، على تمكين الشركة من المراقبة الآنية لأبراج الحفر الواقعة على بعد مئات الكيلومترات، وذلك من أجل تحديد مواقع فوهات الآبار على الوجه الأمثل وبدقة عالية. وتتضمَّن أنشطة هذا المركز نقل البيانات المتعلقة بأعمال الحفر الآنية وفوهات الآبار عبر الأقمار الصناعية من مواقع أبراج الحفر إلى المركز، حيث يتلقى فريق من الخبراء هذه البيانات ويعملون على تحليلها من أجل اتخاذ قرارات آنية بشأنها. وتُمكّن تقنية التوجيه الجيولوجي الشركة من تحديد المواقع المثلى لفوهات الآبار من أجل تحقيق أقصى درجات التّماس مع المكامن، وهو الأمر الذي يؤدي إلى تحسين إنتاجية الآبار وخفض التكاليف المتعلقة بتطويرها. وفي عام 2017 تمكن برنامج التوجيه الجيولوجي في الشركة من تحقيق نسبة 93% فيما يتعلق بكفاءة تحديد نقاط التّماس مع المكامن.

أما **تقنية الغمر بالسائل الذكي** فتستخدم حقن مياه البحر بعدما يتم تحسين تركيبها الأيوني لتعزيز "جرف" النفط الموجود في مكامن



توريد الغاز الطبيعي
(مليار قدم مكعبة قياسية يوميًا)

لا تُضاهى

نظرة عامة على:
المشاريع العملاقة في قطاعي النفط والغاز

تسعى الشركة للمحافظة على سمعتها باعتبارها موردًا موثوقًا للنفط الخام وأحد المنتجين الرئيسين للغاز الطبيعي، مما يتطلَّب مواصلة تنفيذ الاستثمارات المتعلقة بطاقتها الإنتاجية. وفي عام 2017 واصلت الشركة بذل جهودها في التخطيط لمجموعة من المشاريع العملاقة في هذا الشأن وتنفيذها وذلك على النحو التالي:

- حقل خريص: زيادة الطاقة الإنتاجية للنفط الخام بمقدار 300 ألف برميل في اليوم في عام 2018
- حقل فزران: زيادة مخطط لها في الطاقة الإنتاجية للنفط الخام بمقدار 75 ألف برميل في اليوم في عام 2020
- حقل الدمام: يتوقع بدء إنتاجه بـ 25 ألف برميل يوميًا في عام 2021، ليرتفع إلى 75 ألف برميل في اليوم في عام 2026
- معمل الغاز في الفاضلي: مصمم لمعالجة 2.5 مليار قدم مكعبة قياسية من الغاز، مع بدء التشغيل المزمع في عام 2019
- معمل الغاز في الحوية: زيادة مخطط لها في طاقة المعالجة بمقدار 1.1 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم

تعمل تقنية (الجيودرون) على تحسين السلامة ودقة جمع المعلومات مع خفض التكاليف، وذلك باستخدام الكاميرات وأجهزة الاستشعار لتوثيق الخصائص الجيولوجية، ويرجع ذلك إلى قدرة الجيولوجيين على القيام برحلات ميدانية افتراضية دون مغادرة مكاتبهم.

الصخور الجيرية وتحسين معدلات الاستخلاص منها. وفي عام 2017 تمكَّنت الشركة من إكمال أعمال الربط وبدأت تشغيل عدَّادات متعدِّدة المراحل لقياس تدفق السوائل في مشروعها الميداني للغمر بالسائل الذكي في العثمانية.

كما تعكف الشركة على دراسة استخدام **مياه البحر في أعمال التكسير** من أجل تقليل استخدام موارد المياه العذبة، وانتهت في هذا الشأن من إجراء تجربة ميدانية في حرض، وتعتزم إجراء ثلاث تجارب ميدانية أخرى في عام 2018.

وفي سبيل تحسين ممارسات السلامة في مواقع الآبار وتحقيق خفض كبير في التكاليف التشغيلية للحقول وفي أوقات توقف العمل فيها، استمرت الشركة في إجراء تجاربها الميدانية باستخدام **المضخات الكهربائية الغاطسة المزودة بكابلات**. وهذه التقنية تساعد على النشر السريع للمضخات الكهربائية الغاطسة التي تستخدم الكابلات الكهربائية الملحقة بها، وذلك بدلًا من استخدام أبراج الحفر المخصصة لصيانة الآبار. وفي عام 2017 أكملت الشركة تركيب اثنتين من هذه المضخات، وتعتزم تركيب مضخة ثالثة في عام 2018. كما حققت الشركة أيضًا تقدمًا ملموسًا بشأن الإعداد لتجربة ميدانية تتعلق بتطبيق جيل أحدث من هذه التقنية.

ومن أجل تحسين معدلات الاستخلاص وإدارة المكامن على المدى البعيد، تعكف الشركة حاليًا على إجراء مجموعة متكاملة من مشاريع **الأبحاث في التقنيات المتناهية الصغر (النانوية)**. وتنطوي هذه التقنية على إمكانية المساعدة في مراقبة أداء المكامن وتحليل سلوكها – وربما التدخل في أعمالها – وكل ذلك يتم مباشرة من داخل المكمن. وفي عام 2017 تمكنًا من التعرف على صياغات قابلة للقياس من الجسيمات النانوية السطحية، ونخطط لاستخدامها في اختبار ميداني لتتبع البئر الواحدة في عام 2018.

أعمال التكرير والمعالجة والتسويق

يُعَدُّ قطاع التكرير والمعالجة والتسويق في الشركة أحد محركات النمو والتنوُّع في أرامكو السعودية.

أرقام مهمة

صادرات النفط الخام المنقولة بحرًا
6879
ألف برميل يوميًا

سوائل الغاز الطبيعي المنتجة لأغراض البيع
993
ألف برميل يوميًا

إنتاج المنتجات المكررة
657
مليون برميل

شبكة خطوط الأنابيب
21,000+
كيلو متر

لا تُضاهى

إستراتيجيات الشركة في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق:
التكامل من أجل تحقيق القيمة المضافة

تهدف إستراتيجية أرامكو السعودية في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق إلى تحسين قيمة قاعدة الموارد في الشركة من خلال العمل على تحقيق التكامل الأفقي والرأسي في جميع مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية. وسيُسهم نجاح الشركة في تنفيذ إستراتيجيتها في هذا المجال في إيجاد شبكة صناعات تحويلية عالمية رائدة ومتكاملة إستراتيجيًا، بحيث تعمل على تحقيق أقصى قيمة ممكنة من كل مكوِّن من مكونات المواد الهيدروكربونية التي ننتجها، بالإضافة إلى تكوين منظومة أعمال أكثر صلابة ومرونة تتوافر لها القدرة على التصدي لتقلبات السوق.

ولتحقيق أهدافنا الإستراتيجية في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق، واصلت الشركة العمل على تحقيق الأهداف الرئيسة التالية:

- تلبية احتياجات المملكة من المنتجات المكرَّرة على النحو الأمثل، مع بناء نظام تكرير دولي عالمي المستوى
- إنشاء أعمال تجارية متكاملة دولية للمواد الكيميائية على أعلى مستوى
- زيادة تكامل مرافق قطاع التكرير والمعالجة والتسويق
- تنفيذ إستراتيجية الشركة لاستخدام النفط الخام
- تعظيم إيجاد القيمة من فرص التكامل بين الطاقة والتوليد المشترك للطاقة

يُعَدُّ قطاع التكرير والمعالجة والتسويق في الشركة أحد محركات النمو والتنوُّع في أرامكو السعودية.

فقد بدأت الشركة بناء أول خطوط الأنابيب ومرافق النقل البحري في عام 1938 ليتم تحميل أول شحنة من النفط الخام المنتج في المملكة في عام 1939، وبدأت أعمال التكرير في مصفاة رأس تنورة التابعة لها في عام 1941.

ومنذ ذلك الحين بنت الشركة شبكة ضخمة عالمية تابعة لقطاع التكرير والمعالجة والتسويق تمّ تصميمها لتتضمَّن منظومة متنوِّعة من مصادر الإيرادات من القطاع غير النفطي. وتوفر هذه الشبكة المرونة والقوة للشركة خلال الفترات التي تشهد تقلبات في أسعار النفط الخام، وتؤمِّن منافذ مضمونة لتسويق النفط الخام في الأسواق الإستراتيجية، وتمكِّن من تعظيم القيمة في جميع مراحل سلسلة القيمة، من فوهة البئر إلى العملاء.

إضافة القيمة عبر تحقيق التكامل في أعمال الشركة

تضم أعمال الشركة في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق في المملكة العربية السعودية مصافي ومعامل لإنتاج الكيميائيات تملك أرامكو السعودية بعضها ملكية كاملة وتشارك في ملكية بعضها الآخر من خلال مشاريع مشتركة، كما تضم أيضًا شبكة توزيع تمتد إلى جميع أنحاء المملكة. ويُسهم التكامل الوثيق القائم بين منظومة التنقيب والإنتاج ومنظومة التكرير والمعالجة والتسويق في تمكين الشركة من الاستجابة لتلبية احتياجات قاعدة عملائها المتنامية على الصعيدين المحلي والعالمي بصورة مأمونة وموثوقة وفاعلة.

فشبكة التكرير والمعالجة والتسويق العالمية التابعة للشركة توفر إمدادات متنوعة وواسعة النطاق من المنتجات، وهو الأمر الذي مكَّن الشركة من احتلال مرتبة مهمة في مجال التكرير، وجعلها في مصاف الشركات المتقدمة في مجال إنتاج زيوت الأساس. كما أن قطاع الكيميائيات يُعَدُّ أسرع قطاعات النفط الخام نموًا من حيث الطلب، وتُسهم المشاريع التي تنفذها الشركة في هذا القطاع في تحقيق هذا النمو وإيجاد القيمة على المدى البعيد.

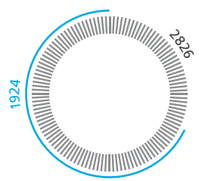
كما تسعى الشركة كذلك إلى تبني مبادرات جديدة تهدف إلى تحقيق القيمة، فعلى سبيل المثال تعمل تقنية كونفيرج® التي تملكها الشركة على نقل الانبعاثات من خلال استغلال غاز ثاني أكسيد الكربون المستخلص لصناعة مجموعة من البوليولات عالية الأداء ذات التطبيقات الواسعة النطاق.

تشمل منظومة أعمالنا العالمية لقطاع التكرير والمعالجة والتسويق سلسلة القيمة الهيدروكربونية، كما تشمل تصنيع المواد الكيميائية، والتجارة، والتكرير، والتسويق، مما يؤدي إلى إيجاد قيمة أكبر من قاعدة مواردنا.

أنشطة قطاع التكرير والمعالجة والتسويق داخل المملكة: زيادة الفرص

تدير أرامكو السعودية في المملكة شبكة في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق تضم مرافق للتجزئة والتكرير والتوزيع وتوليد الطاقة الكهربائية التي تدعم أعمالها بكفاءة. وفي القلب من هذه الشبكة تقع كلٌ من مشاريع صدارة، وهي شركة كيميائيات مشتركة، وبترورابغ، وهي شركة متكاملة للتكرير والكيميائيات، وثماني مصاف (ثلاث منها تملكها الشركة ملكية كاملة)، وثلاثة وعشرين مستودعًا لتوزيع المنتجات البترولية، وموقعين لتعبئة وقود الطائرات في مطارين دوليين، بالإضافة إلى ما يزيد على 21 ألف كيلو متر من خطوط الأنابيب، و20 مرسى مخصصًا للتصدير في ستة موانئ بحرية، بما فيها ميناء رأس تنورة، الذي يُعَدُّ أكبر ميناء في العالم من حيث عدد فرص تصدير النفط الخام.

وتعقد أرامكو السعودية شراكات داخل المملكة مع أفضل الشركات وأعرقها في قطاعات التكرير وإنتاج الكيميائيات من أجل إنتاج مجموعة من المنتجات التي يحتاجها عملاء الشركة على الصعيدين المحلي والعالمي، وهو الأمر الذي يُسهم في تحقيق مزيد من القيمة من قاعدة مواردها وزيادة فرص تسويق منتجاتها لدى القطاعات الصناعية والمصنِّعين العاملين في قطاع الصناعات التحويلية. وتُعَدُّ الشركة المورِّد الوحيد للمنتجات المكررة للسوق المحلية الكبيرة والمتعاظمة في المملكة. ونظرًا لأن أعمال التنقيب والإنتاج في أرامكو السعودية تعمل على توريد النفط الخام بصورة مباشرة إلى منظومة التكرير التابعة لها محليًا عبر شبكتها الضخمة من خطوط الأنابيب فإن الشركة لا تألو جهدًا في العمل بصورة مستمرة ومطردة على تحسين التكاليف المتعلقة بعمليات الإمداد.



طاقة التكرير المحلية

(آلاف البراميل في اليوم)

إجمالي الطاقة الاستيعابية

حصة أرامكو السعودية

تحسين منظومة التوريد والتوزيع

تمتد منظومة التوزيع التابعة للشركة إلى جميع أنحاء المملكة، وتربط بكفاءة بين مرافق النفط والغاز من جهة والمصافي وفرص التصدير من جهة أخرى، وتضطلع بتسليم الوقود واللقيم بأنواعهما إلى عملاء القطاعات الصناعية. ومن **مركز تنسيق الأعمال التشغيلية** التابع للشركة في الظهران، يمكن للمشغلين العاملين في المركز مراقبة عملية إنتاج المواد الهيدروكربونية وشبكة التوزيع والتحكم فيهما بالكامل، لتضمن الشركة بذلك تسليم مصادر الطاقة إلى عملائها محليًا وعالميًا بصورة مأمونة وموثوقة وفاعلة.

كما تملك الشركة **شبكة الغاز الرئيسة** وتشغلها، وهي عبارة عن شبكة ضخمة من خطوط الأنابيب، ومعامل لمعالجة الغاز، ومعامل لاستخلاص سوائل الغاز الطبيعي وتجزئته. وتتمثل مهمة شبكة الغاز الرئيسة في تجميع كميات الغاز المصاحب وغير المصاحب التي يتم إنتاجها داخل المملكة وربط أهم مواقع إنتاج الغاز بمراكز الطلب في المملكة.

ومن أجل تلبية الطلب المتزايد على الغاز على الصعيد المحلي، تعكف الشركة حاليًا على زيادة الطاقة الاستيعابية لهذه الشبكة. وينبغي أن تؤدي هذه الزيادة إلى تحقيق فائدتين مزدوجتين للشبكة، تتمثل إحداهما في تقليل استخدام أنواع الوقود السائل لأغراض توليد الطاقة الكهربائية، فيما تتمثل الفائدة الأخرى في إتاحة عديد من الفرص للقطاعات الصناعية المستهلكة للطاقة. وقد أنجزت المرحلة الأولى من هذا المشروع في يناير 2018، حيث تمت إضافة طاقة استيعابية إلى الشبكة بمقدار مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم، ليرتفع إجمالي الطاقة الاستيعابية للشبكة إلى 9.6 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم. وستُسهم هذه الزيادة في توريد مزيد من إمدادات الغاز الطبيعي إلى مدينة الملك عبدالله الاقتصادية وإلى منطقة رابغ في المنطقة الغربية.

أما المرحلة الثانية من هذا المشروع – الذي صُمم لزيادة الطاقة الاستيعابية للشبكة إلى 12.5 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم – فلا يزال في مرحلة أعمال الهندسة والتوريد، ومن المتوقع أن تكتمل في أواخر عام 2019. ومن المخطط أن تُسهم المرحلتان الأولى والثانية، عند اكتمالهما، في إضافة أكثر من 1600 كيلو متر من خطوط الأنابيب إلى الشبكة، وذلك لتحقيق نمو قطاع المنافع والقطاعات الصناعية الأخرى ذات الطلب العالي على المنتجات في المنطقتين الوسطى والغربية.

كما واصلت الشركة العمل على مشروع إعادة تشغيل **فرضة جنوب ينبع** وتكاملها مع فرضة تصدير النفط الخام في ينبع، ومن المتوقع أن يبدأ تشغيل المرفق في عام 2019.

وستُسهم الطاقة الإضافية للشبكة أيضًا في تسليم شحنات النفط الخام إلى مصفاتي ياسرف (شركة ينبع أرامكو سينوبك للتكرير) وجازان، مع المحافظة على قدراتنا التصديرية من الساحل الغربي للمملكة.

وفي معرض جهودها الرامية إلى مساندة إستراتيجيتها في مجال تحسين عمليات توريد المنتجات البترولية وتوزيعها في المنطقة الغربية، شرعت أرامكو السعودية في تنفيذ مشروع يرمي إلى تحويل المجمع الصناعي الذي يضم **مصفاة جدة**، التي تملكها الشركة ملكية كاملة، إلى مركز لتوزيع المنتجات البترولية، مع استثناء أعمال التكرير. ويهدف هذا المشروع إلى تحسين أداء الشركة المتعلق بالسلامة وحماية البيئة. أما توقف إنتاج مصفاة جدة، التي أُنشئت منذ 50 عامًا وتتسم بانخفاض طاقتها التكريرية نسبيًا – 77 ألف برميل في اليوم – فسيتم تعويضه، بل وتجاوزه، من قبل المشروعين المشتركين المشغلين لمصفاتي ياسرف وساتورب (شركة أرامكو السعودية توتال للتكرير والبتروكيماويات) في ينبع والجبيل على التوالي، وكذلك من قبل مصفاة جازان بعد بدء الأعمال التشغيلية فيها.

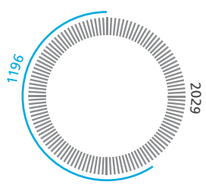
نحو إنشاء قطاع كيميائيات من الطراز الأول

تمتد أعمال الشركة في قطاع الكيميائيات من إنتاج الكيميائيات الأساس مثل المنتجات العطرية والأوليفينات والبولي أوليفينات إلى المنتجات الأكثر تعقيدًا، مثل البوليولات والإلاستومرز والمنتجات المطاطية الصناعية المتقدمة.

وتقوم أعمال أرامكو السعودية في المملكة بتوريد جميع أنواع اللقيم الذي تحتاجه مرافقها التابعة لقطاع الكيميائيات، كما أن جميع المشاريع المشتركة المحلية ومعظم المشاريع المشتركة العالمية التي تملك الشركة حصة فيها ترتبط بأعمال وأنشطة تكاملية مع مصافيها، وهو الأمر الذي يسمح بمرونة أعمال الإنتاج ويوفر فرصًا لزيادة التنافسية في مجال التكلفة.

وتتطلع الشركة في هذا الشأن إلى إنشاء قطاع كيميائيات من الطراز الأول على الصعيد العالمي يتمكن من تحقيق التكامل التام بين مكوناته. وفي سبيل تحقيق هذه التطلعات تتبنى الشركة سبلًا تنموية ثلاثة هي: الاستفادة من الأصول القائمة، وتطوير منصة الأعمال العالمية، والسعي إلى تحقيق نمو عضوي وغير عضوي انتقائي. وفي 2017 بدأنا العمل على إطلاق شركة تابعة ومملوكة بالكامل لأرامكو السعودية هي **شركة أرامكو للكيميائيات** وذلك لتعزيز وإدارة تسويق منتجات كيميائية معيّنة.

ومن المهم الإشارة هنا إلى أن الإستراتيجية التي تدعمها الشركة فيما يتعلق بتوسعة قطاع الكيميائيات ترتكز على توقعاتنا التي تؤكد أن ترصد الشركة وتراقب إنتاجها بالكامل من المواد الهيدروكربونية ونظام توزيعها من مركز تنسيق الأعمال في الظهران التابع للشركة لضمان تسليم منتجات الطاقة بصورة آمنة وموثوقة لعملائها في المملكة والعالم.



طاقة التكرير الدولية

(آلاف البراميل في اليوم)

إجمالي الطاقة الاستيعابية

حصة أرامكو السعودية

قطاع البتروكيميائيات سيكون أسرع القطاعات نموًا فيما يتعلق بالطلب على النفط الخام، حيث سيبلغ حجم طلب هذا القطاع 15% بحلول عام 2040. وعليه، فإن الشركة تسعى، من خلال زيادة مشاركتها وحصتها في السوق في هذا المجال، إلى إيجاد مزيد من القيمة على المدى البعيد من قاعدة مواردها وتحسين درجة مرونتها في مواجهة التقلبات التي تطرأ على الأسواق النفطية.

إنجاز المشاريع الضخمة التابعة لقطاع الكيميائيات: صدارة وبترورابغ

بدأت **صدارة**، المشروع المشترك الذي تنفذه أرامكو السعودية مع شركة داو كيميكال، في مدينة الجبيل الصناعية، الأعمال التشغيلية الكاملة لآخر معمل من معاملها الـ26 خلال العام 2017. وحققت المنشأة عمليات موثوقة بكامل الطاقة التشغيلية بحسب التصميم تبلغ 85 مليون قدم مكعبة قياسية في اليوم من غاز الإيثان و53 ألف برميل في اليوم من النفتا.

أما ما يخص مشروع **بترورابغ** المشترك، الواقع على ساحل البحر الأحمر، الذي تشترك أرامكو السعودية في ملكيته مع شركة سوميتومو كيميكال، فقد أنجزت الشركة المرحلة العملية الثانية من مشروع رابغ التابع له، والذي يضم مجمعًا جديدًا لإنتاج المنتجات العطرية، وهو مرفق موسع لأعمال التكسير ووحدات بوليمر مشتقة. ويُتوقع أن يتم التشغيل الأولي وبدء أعمال التشغيل الكامل لجميع الوحدات في هذا المشروع في عام 2018.

نقل الطاقة الكهربائية

إن استثماراتنا في قطاع الطاقة الكهربائية، التي تهدف في المقام الأول لدعم أعمالنا في قطاع التنقيب والإنتاج وكذلك في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق، تسعى لتحقيق وفورات كبيرة في النفقات والتكاليف، وذلك من خلال النظر إلى متطلبات مراكز الطلب المجاورة من الطاقة الكهربائية، ومن أجل اقتناص الفرص التي تُمكِّن الشركة من استغلال أنواع الوقود ذات الميزة الأعلى. وبالإضافة إلى ذلك، فإن إستراتيجية الشركة في هذا الشأن تهدف لتحديد فرص النمو في سوق الطاقة الكهربائية المحلي.

وقد استمرت الشركة في تحويل قطاع الطاقة الكهربائية فيها من الاعتماد على أطراف خارجية إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي من الكهرباء والتوليد المشترك باستخدام البخار، مع المحافظة في الوقت نفسه على تركيزها الثابت والراسخ على أصول السلامة والموثوقية وكفاءة استهلاك الطاقة. وفي عام 2017 حافظت الشركة على اكتفائها الذاتي في مجال توليد الطاقة الكهربائية، مع تحقيق فائض تم تصديره إلى الشبكة الوطنية بموجب اتفاقية تجارية. وقد بلغت كفاءة الطاقة الكهربائية في الشركة 67% بحلول نهاية العام، أي بزيادة قدرها 1% عن العام السابق.

وفي 2017، أسسنا **شركة أرامكو للطاقة**، حيث سيُسهم تأسيس هذه الشركة في تحول أعمال الطاقة في أرامكو السعودية إلى أعمال تجارية مستدامة من خلال ما يتيحه ذلك من تحقيق عوائد من الخدمات والتجارة.

وخلال عام 2017 بدأ تشغيل مرافق المشروع المشترك المتعلق بالتوليد المشترك للطاقة الكهربائية في معمل الغاز في الحوية، ومعامل بقيق، ومصفاة رأس تنورة، بينما حققت الشركة تقدمًا في أعمال الإنشاء الخاصة بمرفق التوليد المشترك في معمل الغاز في الفاضلي بنسبة بلغت 51% في نهاية العام.

أنشطة قطاع التكرير والمعالجة والتسويق على الصعيد العالمي: زيادة أنشطة التكامل

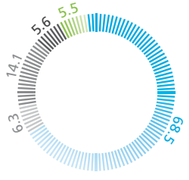
على الصعيد العالمي، تشارك أرامكو السعودية في ملكية عدد من مشاريع التكرير والتسويق في كلٍّ من الصين واليابان وكوريا الجنوبية، كما أن أرامكو السعودية هي المالك الوحيد والحصري لشركة موتيفا للتكرير والتسويق في الولايات المتحدة الأمريكية، وتشترك في ملكية شركة أرلانكسيو لإنتاج الكيميائيات التخصصية، التي تتخذ من هولندا مقرًا لها.

وفي عام 2017 واصلت الشركة عملية تقييم الفرص المتعلقة بزيادة طاقتنا التكريرية وطاقة إنتاج الكيميائيات والسعي إلى تنفيذها في الأسواق الإستراتيجية المهمة. وفي هذا الصدد عكفت أيضًا على البحث عن فرص تُعنى بتكامل قطاع تصنيع الكيميائيات مع مصافٍ محتملة من خلال مشاريع مشتركة، وكذلك تطوير مرافق إنتاج الكيميائيات وتوسعتها في المشاريع المشتركة الحالية.

أما في **ماليزيا**، فقد نفّذت الشركة اتفاقية شراء أسهم مع شركة بتروناس للمشاركة في إنشاء مصفاة تحويلية كاملة جديدة ووحدة متكاملة للتكسير الكيميائي في مدينة جوهور باهرو. ويتضمن هذا المشروع، الذي يُعرف باسم رابيد، مشروع التكرير والكيميائيات المتكامل. والمصفاة التي تبلغ طاقتها الإنتاجية 300 ألف برميل يوميًا، وثلاثة ملايين طن سنويًا من الأوليفينات، ووحدات تصنيع المواد الكيميائية لقطاع التكرير والمعالجة والتسويق. وتقع هذه المنشآت بالقرب من سنغافورة التي تُعَدُّ مركزًا لتجارة المنتجات المكررة في آسيا. ومن المتوقع أن يُسهم المشروع المشترك في زيادة مبيعات النفط الخام الذي تنتجه الشركة إلى هذه المنطقة، وزيادة الطاقة التكريرية وطاقة تصنيع الكيميائيات وأنشطة التسويق في الأسواق الإستراتيجية.

وفي **الصين**، أبرمت الشركة مذكرة تفاهم مع شركة تشاينا نورث إندستريز قروب كورب (نورينكو) للمشاركة في أعمال التوسعة التي تعتزم الشركة الصينية تنفيذها في المصفاة التابعة لها، بالإضافة إلى إنشاء مصفاة جديدة بالكامل بطاقة تكريرية قدرها 300 ألف برميل في اليوم في مدينة بانجين في مقاطعة لياونينق. وفي الصين أيضًا احتفلت الشركة بمرور عشرة أعوام على تأسيس المشروع المشترك المعروف باسم شركة فوجيان ريفاينق آند بتروكيميكال كومبني. وعلى مدى الأعوام العشرة الماضية، وبالتعاون مع شركاء أرامكو السعودية المتمثلين في حكومة مقاطعة فوجيان وشركة ساينوبك وشركة إكسون موبيل، تمكنت الشركة من زيادة الطاقة الإنتاجية للمشروع من النفط الخام إلى ثلاثة أضعاف، وزيادة طاقته الإنتاجية في مجال تكسير الإيثيلين، وإضافة وحدة جديدة لإنتاج أكسيد الإيثيلين / جلايكول الإيثيلين.

يجري تحميل إحدى ناقلات النفط العملاقة بالنفط الخام من مرسى برصيفٍ عائم في فرضة الجعيمة البحرية في الخليج العربي، حيث يتطلب العالم الحصول على الطاقة.



صادرات النفط الخام في 2017، حسب السوق

(نسبة مئوية)

- آسيا
- شمال غرب أوروبا
- منطقة البحر الأبيض المتوسط
- الولايات المتحدة الأمريكية
- مناطق أخرى

واصلنا في 2017 السعي وراء الفرص لزيادة قدراتنا في التكرير والكيميائيات في الأسواق الإستراتيجية الرئيسة

وفي **إندونيسيا**، وبعد إبرام اتفاقية تطوير المشروع المشترك مع شركة بيرتامينا في عام 2016، أكملت الشركة الأعمال الهندسية الأساس المتعلقة بتطوير مصفاة تشيلاتشاب وتوسعتها في جاوة الوسطى.

وفي **الهند**، افتتحت الشركة مكتبًا جديدًا في نيودلهي، يتبع لشركة أرامكو آسيا–الهند، وهي إحدى الشركات التابعة لأرامكو السعودية. وسيُسهم هذا المكتب في تعزيز وجود الشركة في الهند، ومن المرجَّح أن يُسهم هذا المكتب في توفير المزيد من فرص التعاون بين أرامكو السعودية وكبريات المؤسسات والشركات الهندية.

وفي **الولايات المتحدة الأمريكية**، انتهت الشركة من تصفية مشروع موتيفا المشترك بعد 18 عامًا من العمل، وذلك خلال النصف الأول من العام. وقد احتفظت أرامكو السعودية بالاسم التجاري لهذا المشروع، موتيفا، وتملكت بصورة حصرية أكبر مصفاة في موقع واحد في أمريكا الشمالية، وهي المصفاة التي تقع في ميناء بورت آرثر في ولاية تكساس الأمريكية. كما احتفظت أرامكو السعودية بـ 24 فرضة وترخيصًا حصريًا لبيع الوقود باسم العلامة التجارية لشركة شل في ولاية تكساس وكثير من ولايات غرب وسط وجنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي **هولندا**، يوجد مشروع أرلانكسيو، وهو مشروعنا المشترك للمواد الكيميائية المتخصصة التي تنتج وتسوق وتوزع المطاط الصناعي والإلاستومرز. وفي عام 2017، بدأنا في تصميم مشروع للاستفادة من سي 4 الخام، وهو مزيج من المواد الهيدروكربونية، من صدارة لإنتاج البوتادين والمنتجات ذات الصلة مثل: ميثيل تيرت بيوتيل الإيثر (MTBE)، والآيزوبيوتيلين عالي النقاء كمادة وسيطة لأرلانكسيو لمعمل الإلاستومرز المزمع إقامته في المملكة.

زيادة المبيعات وأنشطة التسويق

وفي معرض مساعيها الرامية إلى تنمية **قطاع زيوت الأساس**، أنجزت الشركة في عام 2017 مراحل مهمة في هذا المجال، حيث نجحت في تأسيس مجموعة عالمية من زيوت الأساس التي تحمل العلامة التجارية لأرامكو السعودية قابلة للتبادل بين شركات لوبريف وإس–أويل وموتيفا، وهي شركات تابعة لأرامكو السعودية، كما نجحت في إطلاق هذه الزيوت بعلامتها التجارية في ثلاثة مؤتمرات كبرى تُعنى بزيوت الأساس وزيوت التشحيم. كما بدأ إطلاق المبيعات المحلية لزيوت الأساس من أرامكودورا® وأرامكوبريما®. ومع اكتمال مشروع توسعة لوبريف في ينبع، فإننا نسعى لنصبح أحد الموردين الرئيسين للزيوت الأساس العالمية، بطاقة إنتاجية قدرها 4.7 مليون طن سنويًا.

الجدير بالذكر أن شركة أرامكو السعودية لتجارة المنتجات البترولية (**شركة أرامكو السعودية للتجارة**)، هي شركة مملوكة بالكامل لأرامكو السعودية وتقع مكاتبها في الظهران ولها فرع في سنغافورة، وتُعَدُّ الذراع التجارية لأرامكو السعودية وتقوم بنشاطات تسويق المنتجات

سعيًا من الشركة لتحقيق هدفها بأن تصبح موردًا رئيسًا للزيوت الأساس عالميًا، فقد أطلقت مجموعة زيوت أساس تحمل علامة أرامكو السعودية وهي أرامكوديورا® وأرامكوبريما®.

"تسعى أرامكو السعودية إلى تحقيق القيمة عبر تكامل أعمالها على المستويين التشغيلي والجغرافي، وذلك من خلال ربط الأنشطة المتعلقة بتوفير إمدادات النفط والغاز وأنشطة التكرير والكيميائيات وزيوت الأساس في المناطق التي تنطوي على إمكانات نمو مرتفعة في الطلب".

عبدالعزيز محمد القديمي، النائب الأعلى للرئيس للتكرير والمعالجة والتسويق

المكررة والكيميائيات السائلة والبوليمرات. وتشارك هذه الشركة في أنشطة النقل البحري للمنتجات المكررة وتُعَدُّ أكبر ناقل بحري للمنتجات المكررة في منطقة الشرق الأوسط. وفي عام 2017 واصلت شركة أرامكو السعودية للتجارة توسعة رقعة وجودها في الأسواق العالمية، بدخول عديد من الأسواق الجديدة.

جهود البحث والتطوير في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق: الإفادة من التقنية لإضافة القيمة

تسعى الاستثمارات التي تنفذها الشركة في قطاع التكرير والمعالجة والتسويق إلى تحقيق أقصى قيمة ممكنة من قاعدة موارد الشركة عبر تحسين العمليات وتحسين كفاءة الإنتاج مع مساندة أنشطة التكامل في جميع مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية. وتتضمن الأبحاث التي تتبناها الشركة الأولويات الأساس التالية:

- معالجة النفط والغاز: تقنيات فصل النفط الخام وفصل الغاز
- تحسين جودة النفط وتكريره: تحسين نوعية النفط الثقيل، وإنتاج محفزات جديدة لتكسير المنتجات ذات القيمة
- المواد الكيميائية: تحويل أنواع اللقيم ذات القيمة المنخفضة وزيادة حصة النفط الخام في إنتاج المواد الكيميائية
- سلامة شبكة توزيع النفط والغاز: تقنيات الاستشعار والتوقع والمراقبة المتقدمة

تحسين الكفاءة والأداء: معالجة النفط والغاز

تظهر التقنيات الخاصة بتحسين وتعزيز معالجة النفط والغاز إمكانية تحسين أداء الإنتاج، وزيادة قيمة الغاز منخفض الجودة، وتوفير المياه.

كما أن استخدام **التقنيات القائمة على الأغشية** يتيح نهجًا منخفض التكاليف لتحسين جودة الغاز ذي المحتوى الحراري المنخفض نظرًا لإمكانية استخدامه في عمليات الإنتاج المزدوج في محطات الطاقة الكهربائية، وهو الأمر الذي من شأنه أن يُسهم في تقليل استخدام الوقود السائل بأنواعه في أنشطة توليد الطاقة الكهربائية. وفي عام 2017 أحرزنا تقدمًا في إزالة الغازات الحمضية من خلال أغشية خاصة بتطبيقات توليد الطاقة. كما أكّدنا قدرة الأغشية على استخلاص معدلات عالية من غاز الهيليوم مع عوامل تخصيب عالية، وهو الأمر الذي قد ينطوي على فرصة تجارية محتملة.

تحسين نوعية النفط وتحسين أعمال التكرير

تعكف الشركة على دراسة الجدوى الخاصة بتقنية **تحسين نوعية النفط الثقيل** من أجل تطبيقها في أعمال التكرير وإنتاج المواد البتروكيميائية وتوليد الطاقة. ويمكن أن تؤدي هذه المبادرة البحثية إلى مزيد من المرونة في معالجة أنواع النفط الخام الثقيل والكميّات المتخلفة منه، لتحقيق مزيد من القيمة. ويتمثل أحد مجالات التركيز في تطوير تقنية خاصة بالسوائل تحت ظروف فائقة الارتفاع من الضغط ودرجة الحرارة لتحسين المنتجات ذات القيمة المنخفضة إلى نواتج تقطير ومواد كيميائية. وبالإضافة إلى ذلك، تم الانتهاء في عام 2017 من عدد من الدراسات التقييمية، منها دراسة تُعنى بالجدوى الاقتصادية لمعالجة زيوت التشحيم وزيت الوقود ذي المحتوى المنخفض من الكبريت، المستخدم من قبل قطاع النقل البحري.

وتُصمم المحفزات الكيميائية المستخدمة في أعمال التكرير والمتوافرة للتسويق التجاري لتكون مناسبة لجميع أنواع اللقيم، ولكن

لا تُضاهى

نظرة عامة:
مشاريع قطاع التكرير والمعالجة والتسويق

في عام 2017 واصلت أرامكو السعودية تحقيق التقدم في عدة مشاريع في جميع مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية، وذلك بهدف تحسين أداء الشركة في هذا القطاع. وتتضمن هذه المشاريع ما يلي:

- مصفاة جازان، جنوب غرب المملكة: مواصلة التقدم في إنشاء مصفاة تبلغ طاقتها 400 ألف برميل في اليوم، ويشمل المشروع فرضة بحرية، ومحطة كهرباء تعمل بتقنيتي تحويل السوائل إلى غاز والدورة المركبة للوقود، وقد اكتمل بناء المصفاة بنسبة 90% تقريبًا مع نهاية العام
- مشروع صدارة، الجبيل: تم تشغيل جميع المشاريع المتبقية التابعة لهذا المشروع في النصف الأول من عام 2017
- مشروع موتيفا، الولايات المتحدة الأمريكية: تمكنت أرامكو السعودية من تملُّك أكبر مصفاة لتكرير النفط الخام في أمريكا الشمالية بصورة حصرية، واحتفظت بذلك بعدد 24 فرضة للتصدير، بالإضافة إلى ترخيص حصري ببيع الوقود في أكثر من 5000 محطة للمحروقات
- إس-أويل، كوريا الجنوبية: تم إنجاز ثلاث مقاولات في مصفاة أولسان بهدف رفع كفاءة المصفاة وإنتاجيتها
- مشروع رابيد، جوهور، ماليزيا: وهو عبارة عن مشاريع مشتركة للتكرير والكيميائيات تم الاتفاق عليها مع شركة بترونـاس

العمليات التحويلية التي يتم تنفيذها في هذا الشأن يمكن أن يكون لها تأثيرات سلبية على كميّات المنتجات وجودتها. ولذلك تعكف الشركة على إجراء أبحاث حول **صيغ وعمليات محفزات كيميائية** محددة من أجل تحسين أداء عمليات التحويل المندرجة ضمن إطار أعمال التكرير مثل عمليات التكسير المائي، وعمليات التكسير باستخدام المحفزات الكيميائية السائلة، والاختبارات الهيدروجينية. وتشتمل أهم الأهداف التي ترمي الشركة إلى تحقيقها من هذه الأبحاث على زيادة إنتاج كميّات المنتج وإنتاج أنواع لقيم عالية الجودة لاستخدامها في إنتاج البروبيلين أو زيوت الأساس من أنواع اللقيم الأثقل. وفي عام 2017 اختبرنا استخدام المنتجات المؤكسدة كمواد تشحيم، وطورنا 15 محفزًا جديدًا من معادن الزيولايت، إضافة إلى قيام معمل تجريبي آخر بإتمام اختبار 16 نظامًا من أنظمة المحفزات الكيميائية.

تحويل قاعدة الموارد

إن تحويل أنواع اللقيم السائل التي تحظى بميزة أعلى إلى كتل بناء كيميائية وتعزيز المنتجات ذات القيمة المنخفضة من المصافي والمصادر البتروكيميائية يمكن أن يحقق قيمة أكبر من قاعدة مواردنا ويعزز تنوع المصادر والقدرة على الصمود في الأعمال التجارية.

وقد قمنا مع شريكنا الياباني سوميتومو كيميكال، بزيادة إنتاجية معمل بوتان-1 في بترورابغ من خلال تطوير **تقنية إضافة مضادات الترسب الجديدة** (AFA).

أما المحفز **كان-إف سي سي** (CAN-FCC) فيوفر قدرة عالية على تحمل تيارات النفط الثقيل في عمليات تحفيز تكسير السائل، ويزيد من عوائد مختلف نواتج التقطير والمواد الكيميائية. وفي عام 2017، حققنا تقدمًا إضافيًا في إنتاج البروبلين باستخدام هذ المحفز مع المحفز المستخدم في إحدى مصافي مشاريعنا المشتركة.

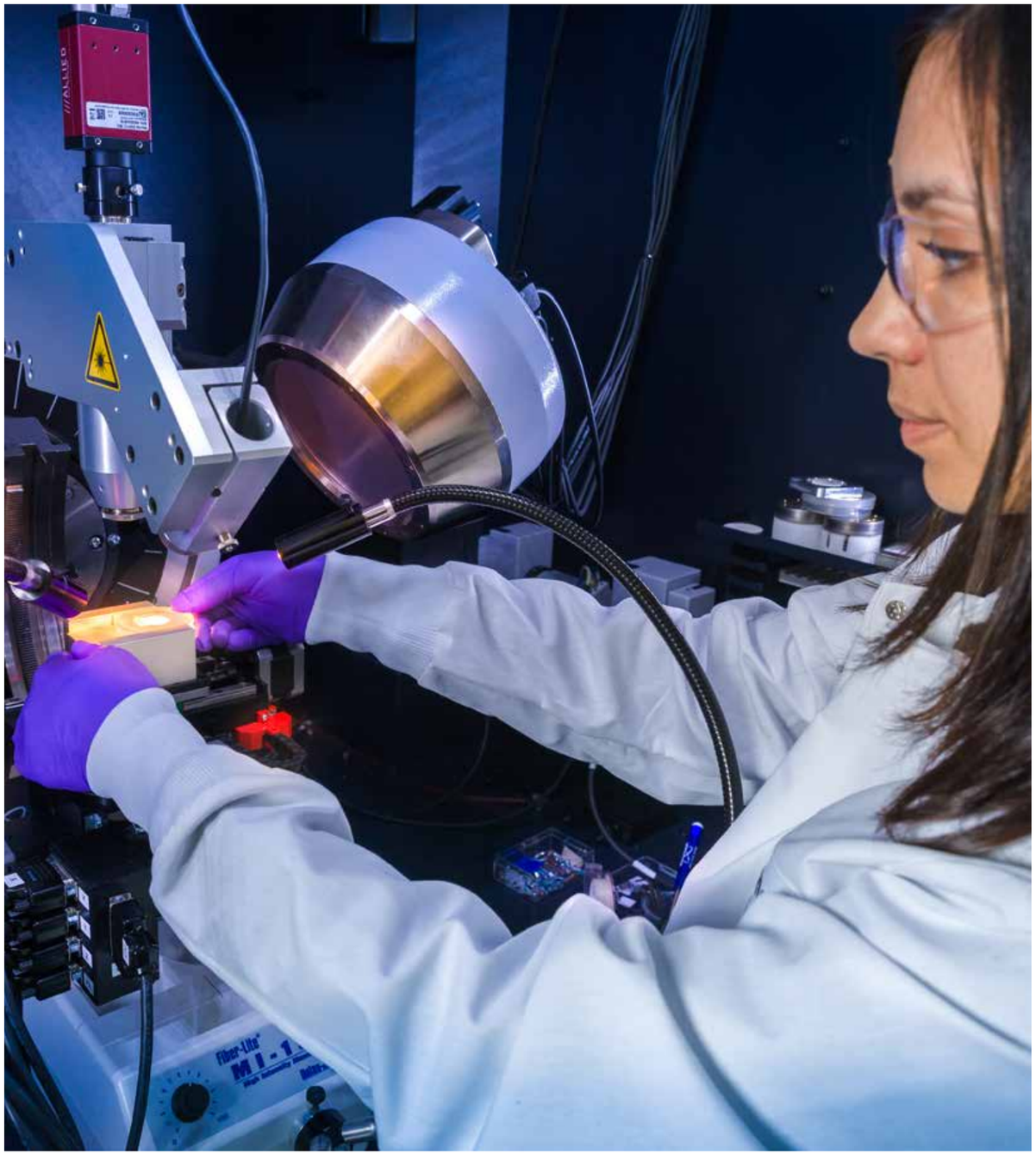
أما تقنية الشركة **سوبربيوتول** فتهدف إلى تحويل البوتانات المختلطة ذات القيمة المنخفضة لاستخدامها كعنصر مزج مع البنزين لتحسين عملية احتراق الوقود وزيادة الأوكتان. وفي عام 2017، تم توسيع نطاق هذه التقنية وإبرازها بنجاح، واستكملت حزمة الدراسات الهندسية الأساس للتسويق التجاري المحتمل.

المحافظة على الموثوقية من خلال المحافظة على سلامة شبكة التوزيع

يُعَدُّ تسليم المنتجات التي تنتجها الشركة إلى عملائها بصورة مأمونة وموثوقة واحدًا من أهم أولوياتها. وتسعى جهود البحث والتطوير التي تجريها الشركة في هذا المجال، والتي تركز بصورة أكبر على ظاهرة التآكل والمواد، إلى حماية شبكة توزيع النفط والغاز التابعة للشركة والمحافظة على سلامتها وسلامة أدائها. وتهدف الشركة من وراء ذلك إلى خفض التكلفة السنوية لعمليات التفتيش والرصد بشكل كبير، وبالتالي خفض تكاليف التآكل، وذلك من خلال استخدام الروبوتات ذاتية التحكم ووسائل الاستشعار والتنبؤ المتقدمة.

ومن أجل تحقيق أهدافنا، نعكف حاليًا على تطوير **أدوات استشعار ومعاينة روبوتية** منخفضة التكلفة من أجل مراقبة خطوط الأنابيب الموجودة في المياه الضحلة وعلى اليابسة. وإضافة إلى ذلك، طوّرت الشركة وأطلقت روبوت معايرة الخزان، وتحسين جودة التفتيش وتقليص وقت المعايرة من 16 ساعة إلى أربع ساعات. وفي سبيل إيجاد مزيد من القيمة وإتاحة مزيد من الفرص لقطاعات الأعمال المحلية في المملكة تقوم الشركة بتسويق عدد من هذه التقنيات تجاريًا على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية.

تستخدم إحدى الباحثات في المواد المتقدمة في مركز البحوث والتطوير في بوسطن التابع للشركة تقنية انكسار الأشعة السينية لتحديد الخواص المهمة لبرامج الأبحاث، والتي تغطي مجالات تتراوح بين التآكل والمحفزات الكيميائية.



تأمين المستقبل

تظل الاستدامة في أرامكو السعودية هي القوة الدافعة التي تنطلق منها جميع الأعمال التي تزاولها الشركة داخل المملكة وخارجها.

أرقام مهمة

<%1
كثافة حرق الغاز

230
براءات الاختراع الممنوحة من مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية

11.5
مليون برميل من المكافئ النفطي للسوائل عالية القيمة التي تم توفيرها باستخدام الغاز غير المصاحب خلال فترات ذروة الطلب الصيفية

لا تُضاهى

نظرة عامة:
أبرز الإنجازات في مجال الاستدامة

- عرضت الشركة نموذجًا لخفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في إحدى السيارات المجهزة بنظام "الأوكتان عند الطلب" المتكامل كليًا
- باعت "شركة أرامكو للمواد عالية الأداء" باكورة شحناتها من المنتجات بتقنية كونفيرج®، وهي بوليولات عالية الأداء يدخل ثاني أكسيد الكربون في تصنيعها
- بدأت الشركة في إنشاء مركز بحوث جديد في جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية لدعم الابتكار في مجالات التنقيب والإنتاج والتكرير والمعالجة والتسويق وحماية البيئة
- الانتهاء من تركيب عدة أنظمة لاستخلاص غاز الشعلات

تظل الاستدامة في أرامكو السعودية، هي القوة الدافعة التي تنطلق منها جميع الأعمال التي تؤديها الشركة داخل المملكة وخارجها.

ويكمن مغزى الاستدامة في تحسين الأداء البيئي للشركة، وتحقيق الآثار الاجتماعية الإيجابية لأعمالها، وتعزيز الاستخدام الفاعل لموارد الشركة وأصولها ورأسمالها. ويُعَدُّ التزام الشركة بتطبيق ممارسات الاستدامة الضابط لسلوكها المؤسسي والمهني، وهو المحرك في توجيهها لإجراء معاملاتها وإبرام صفقاتها في محيط أعمالها بما يتسق مع المعايير النظامية والأخلاقية.

كما أن الاستدامة هي التي ترسم التوقعات المستقبلية للشركة وتدفعنا لابتكار حلول فاعلة ومجدية لمواجهة تحديات الطاقة والمناخ على المستوى العالمي وتنفيذها، وذلك من خلال إطلاق العنان للإبداع والابتكار التقني، حيث تبقى قيمة الاستدامة عاملًا أساسًا لا يُستغنى عنه في إمداد العالم بحاجته من الطاقة.

التحلي بالمسؤولية ومراعاة المعايير الأخلاقية أثناء تنفيذ الأعمال

تُعزَى قدرة الشركة في استمرار نجاحها على الصعيد التجاري إلى تقيُّدها بأعلى معايير ممارسات الأعمال بما يضمن استمرار أعمالها ونموها بشكل مطرد، ويُعزّز قدرتها على تأسيس شراكات جديدة والمحافظة على ثقة المجتمعات التي تزاول فيها أعمالها.

يأتي ذلك في الوقت الذي تضع فيه أرامكو السعودية قيمها نصب عينيها أثناء أداء جميع أعمالها، وتسترشد بهذه القيم في ضبط سلوكيات العمل فيها. كما أن هذه القيم هي المرجع الذي تُستقى منه السياسات والضوابط والمبادئ التوجيهية التي يسترشد بها الموظفون في تنفيذ إستراتيجية العمل في الشركة، وهي العناصر نفسها التي تحدد ملامح برنامج الالتزام في الشركة، وتمثل المقياس الذي يقيس أداء الشركة وأداء شركائها من المقاولين، والمستشارين، والمورِّدين، والشركات المنتسبة إليها، والمشاريع المشتركة محليًا ودوليًا.

ويضطلع مكتب الالتزام في الشركة بمراقبة برنامج الالتزام ومساندته، ورصد التطورات النظامية والرقابية الخارجية.

وفي هذا الإطار يتعين على موظفينا الاطلاع على سياسات تعارض المصالح وأخلاقيات العمل في الشركة بصورة دورية والالتزام بها. ويمكن لأي جهة مسؤولة أن تستوضح عن أيٍّ معيار من المعايير الأخلاقية التي تتعلق بموظفي الشركة أو الأطراف الخارجيين عبر قنوات الاتصال والإبلاغ التي حددتها الشركة، فمثلًا يوفر الخط الساخن للاتصال بالمدقق العام بالشركة وسيلة مأمونة يستطيع أي شخص اللجوء إليها للإبلاغ عن الممارسات التي

يشوبها الفساد، والتصرفات غير الأخلاقية، والمخالفات المتعلقة بأعمال الشركة.

وبالإضافة إلى ذلك تعزز مدونة القواعد السلوكية للموردين منظومة القيم المؤسسية في الشركة، وتُرسِي المعايير الأخلاقية التي تتبناها في شبكة مورديها، بما يساعد على تأسيس شراكات طويلة الأجل تقوم على المنفعة المتبادلة.

ضمان مستقبل مستدام بفضل التقنية

نوقن في أرامكو السعودية بأن مواصلة ضخ الاستثمارات التي تهدف إلى التقليل من كثافة غازات الاحتباس الحراري المنبعثة من النفط الخام ومشتقاته ستؤتي ثمارها وستعود بالنفع على منتجي الطاقة ومستهلكيها على حدٍّ سواء.

وتتركز برامج البحوث والتطوير في الشركة في هذا الشأن على أربعة مجالات مهمة إستراتيجيًا هي: المحافظة على نفط خام ذي كثافة كربونية منخفضة، والتوصل إلى تطبيقات أخرى للنفط الخام لا تعتمد على استخدام الوقود، وتطوير حلول مستدامة لقطاع النقل، وتطوير حلول أكثر تأثيرًا وفاعلية. وللتصدي لهذه المجالات، فقد عملت الشركة على تسخير قوة الثورة الصناعية الرابعة بتقنيات تشمل البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي. وعلى سبيل المثال، فإن مركز الحلول الهندسية التابع للشركة، يجمع ما بين البيانات التشغيلية والتحليلات المتقدمة والتقنيات والخبرات الداخلية لمراقبة استهلاك الطاقة للشركة وتحقيق كثافة حرق الغاز بدرجة تقترب من الصفر.

استدامة النفط الخام الأقل كثافة من حيث الانبعاثات الكربونية

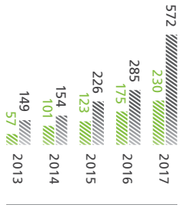
أُجريت دراسة عام 2017 نشرتها مجلة "نيتشر إنرجي" في مطلع عام 2018 تم خلالها اختبار وفحص كثافة الانبعاثات الكربونية بدءًا من مرحلة الاستخراج من البئر وصولًا إلى مرحلة التكرير لجميع أنواع النفط الخام الذي يتم توريده إلى السوق الصينية، بما في ذلك الكميّات المستوردة أو المنتجة محليًا. هذا وتُعَدُّ كثافة الكربون في إنتاج النفط الخام ومعالجته مقياسًا للانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري المرتبطة بإنتاج برميل نفط من البئر وصولًا إلى المصفاة. وقد فحصت الدراسة أنواع النفط الخام التي يتم توريدها من أكثر من 100 حقل في 20 دولة، وخلصت إلى أن النفط الخام السعودي هو النفط الخام الأقل كثافة من حيث الانبعاثات الكربونية.

ومن الجدير بالذكر أن انخفاض كثافة الانبعاثات الكربونية التي يتميّز بها النفط السعودي إنما هو نتيجة لعدة عوامل، منها الممارسات الراسخة التي تعتمدها الشركة في إنجاز الآبار، وإدارة المكامن، والحد من أعمال الحرق في الشعلات. وعلى سبيل المثال، هناك تقنيات مثل تقنية التوجيه الجيولوجي لأعمال الحفر، والآبار المتفرعة التي يتم إنجازها باستخدام معدات ذكية، والغمر بالماء في جوانب الحقل، أدت إلى انخفاض إنتاج المياه لكل برميل بالنسبة إلى مرحلة نضوب المكمن، الأمر الذي يعكس مباشرة انخفاض الكميات المطلوبة من الطاقة لمعالجة المياه وإعادة تدويرها، وبالتالي خفض الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الناجمة عن أعمال إنتاج النفط ومعالجته في الشركة.

تطوير تطبيقات لاستخدام النفط لأغراض غير إنتاج الوقود

تسعى الشركة إلى ابتكار تطبيقات للنفط الخام لاستخدامه في أغراض أخرى غير إنتاج الوقود بغية تحقيق مزيد من القيمة المضافة، وتوفير مزيد من الفرص الاقتصادية، والحد من الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري.

وتتعاون الشركة في الوقت الحالي مع الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك)، وهي شركة عالمية في مجال الكيميائيات، من



براءات الاختراع الجديدة المقدمة والممنوحة من الولايات المتحدة

المنوحة
المقدمة

> نوقن في أرامكو السعودية بأن مواصلة ضخ الاستثمارات التي تهدف إلى التقليل من كثافة غازات الاحتباس الحراري المنبعثة من النفط الخام ومشتقاته ستؤتي ثمارها وستعود بالنفع على منتجي الطاقة ومستهلكيها على حدٍّ سواء.

خلال مشروع مشترك لتحويل النفط الخام إلى كيميائيات. وفي عام 2017، وقّعت الشركة مذكرة تفاهم للمضي قدمًا في تنفيذ المرحلة التالية من هذا المشروع، الذي يمثل باكورة مشاريع أرامكو السعودية مع سابك؛ وهما عملاقا الاقتصاد في المملكة. ومن المتوقع أن يقوم المشروع بمعالجة 400 ألف برميل في اليوم من النفط الخام لإنتاج قرابة 9 ملايين طن من الكيميائيات وزيوت الأساس سنويًا، بالإضافة إلى الوقود المستخدم في قطاع النقل.

ويهدف برنامج الشركة بشأن **تقنية تحويل النفط الخام إلى كيميائيات** إلى تعزيز قدرة الشركة على تصنيع المواد البتروكيميائية عبر إلغاء مرحلة التكرير وتحويل النفط الخام مباشرة إلى كيميائيات. وفي عام 2017، نجحت الشركة في تجربة تقنية تحويل النفط الخام إلى منتجات كيميائية بالتكسير الحراري (TC2C) وحققت عائدًا كيميائيًا أعلى مما كان يمكن تحقيقه سابقًا. وعلاوة على ذلك، أبرمت أرامكو السعودية شراكة إستراتيجية مع شركة شيكاغو بريدج آند أيرون وشركة شيفرون لوموس غلوبال، وهما من الشركات الرائدة في مجال توفير التقنيات، بهدف تعزيز هذه التقنية وتنفيذها بشكل آمن بعيدًا عن أي مخاطر.

وواصلت الشركة توسيع نطاق استخدام **المواد غير المعدنية** المبتكرة، ومن بين ذلك تمديد أنابيب غير معدنية لمسافة تجاوزت 2300 كيلومتر، وهو ما أسهم في تجنب تكاليف ضخمة عبر مراحل أعمال الشركة. ويمكن أن يؤدي توسيع نطاق تطبيقات المواد غير المعدنية، بما في ذلك تطبيقاتها في قطاعات السيارات والبناء والتشييد والتعبئة والطاقة المتجددة، إلى إيجاد أسواق إضافية للنفط الخام الذي تنتجه الشركة وإتاحة فرص محتملة للشركات المصنعة المحلية.

تطوير حلول مستدامة في قطاع النقل

تطور الشركة تقنيات محركات ووقود جديدة ومبتكرة بالتعاون مع كبريات شركات تطوير تقنية المحركات وصناعة السيارات من أجل تقليل انبعاثات عوادم السيارات وتحسين كفاءة استهلاك الوقود. وسيساعد هذان الهدفان على التصدي للتحدي المتعلق بظاهرة تغير المناخ على الصعيد العالمي والإسهام في التلبية المستمرة لاحتياجات قطاع النقل ودفع عجلة النمو الاقتصادي.

ويتركز أحد أهم مجالات الأبحاث التي تجريها الشركة على تطوير أنظمة وقود محركات عالية الكفاءة واقتصادية التكلفة قادرة على تحقيق كفاءات عالية بانبعاثات منخفضة. على سبيل المثال، يعمل باحثونا على تقنيات جديدة تعتمد على استخدام **أنواع البنزين منخفض الأوكتان** في مَركبات النقل الخفيفة، ويتوقع أن تحقق تلك التقنيات تحسنًا في مستوى الكفاءة يقدّر بـ 25%.

بينما يهدف برنامج تقنية **الأوكتان عند الطلب**، الذي يعتمد على استخدام نوعين اثنين من الوقود للحصول على الجودة اللازمة لمنع قرقعة المحرك، إلى تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في المحرك بنسبة تصل إلى 8% مقارنة بالمحركات التي تعمل بالبنزين. وفي عام 2017 استطاعت الشركة عرض نظام متكامل تمامًا بتقنية الأوكتان حسب الطلب على إحدى السيارات في مركز أبحاثها في باريس، ونجحت من خلال العرض في خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

وترى أرامكو السعودية أن الفرص تلوح أمامها لتحسين كفاءة المحركات في مركبات النقل الثقيل. ومن هذا المنطلق تعمل الشركة من خلال مركز أبحاثها في ديترويت على تطوير وعرض أنظمة محركات وقود عالية الكفاءة واقتصادية التكلفة تعتمد على استخدام أنواع البنزين منخفض الأوكتان، مثل **تقنية الاشتعال بضغط البنزين**، التي تتمتع بالقدرة على خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

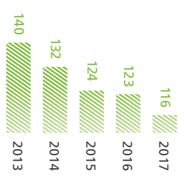
التمكين لتطوير حلول أكثر فاعلية

تساعد برامج إستراتيجية إدارة الكربون في دعم جهود الشركة الرامية إلى التصدي للتحديات المناخية وتُسهم فعليًا في تحقيق أمن إمدادات الطاقة على الصعيد العالمي وتعزيز النمو المستدام لأعمالها. وفي سبيل تحقيق هذه التطلعات، تعكف أرامكو السعودية على تطوير تقنيات اقتصادية فاعلة لخفض الآثار الناجمة عن الانبعاثات الكربونية، مثل تقنيات استخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه، وتقنية تحسين كفاءة استهلاك الطاقة، وتنويع مزيج الطاقة.

وكون أرامكو السعودية عضوًا مؤسسًا في **مبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ** يمثل خير دليل على جهود الشركة الرامية إلى تقليل الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري والمساعدة في تأمين احتياجات العالم من الطاقة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الشركات العشر الأعضاء في هذه المبادرة، التي يمثل إنتاجها خمس الإنتاج العالمي من النفط والغاز، تستطيع بفعل تضافر جهودها مع بعضها بعضًا تخفيض انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري بمستويات عالية.

وفي عام 2016 أعلنت هذه المبادرة عن ضخ استثمارات بقيمة مليار دولار على مدى الأعوام العشرة المقبلة من خلال ذراعها الاستثمارية "صندوق الاستثمارات المناخية" من أجل تطوير تقنيات مبتكرة لخفض الانبعاثات وطرحها سريعًا في الأسواق. وأعلن هذا الصندوق عن مشاريعه الاستثمارية الثلاثة الأولى في عام 2017. وتدل هذه الاستثمارات على التزام الشركة باتخاذ خطوات فعلية وملموسة لتعزيز تطوير التقنيات الواعدة والرامية إلى تخفيض الانبعاثات. ومن هذه المشاريع الاستثمارية ما يلي:

- شركة مسؤولة عن تطوير محركات مبتكرة عالية الكفاءة تعمل بطريقة المكابس المتعاكسة، مع قدرتها على الحد كثيرًا من انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الناجمة عن عوادم السيارات والمركبات، وهي تقنية عرضتها أرامكو السعودية في معرض أمريكا الشمالية الدولي للسيارات في مدينة ديترويت في أوائل عام 2018
- شركة لإنتاج الإسمنت والخرسانة تعتمد على استخدام غاز ثاني أكسيد الكربون لإنتاج الإسمنت ومعالجة الخرسانة، ويمكنها خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في إنتاج الخرسانة إلى نسبة تصل إلى 70% وخفض استهلاك الماء إلى نسبة تصل إلى 80%



كثافة استهلاك الطاقة المطلوبة لإنتاج برميل واحد من المكافئ النفطي

(بآلاف الوحدات الحرارية البريطانية)

"تلتزم أرامكو السعودية بخفض انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري عبر تسخير جهودها في مجال البحوث والتطوير والتمويل لابتكار تقنيات أكثر فاعلية يمكنها خفض التكلفة وتحقيق مزايا بيئية كبيرة".

أمين بن حسن الناصر، رئيس أرامكو السعودية، كبير إداريها التنفيذيين

يتم تحضير المواد في مركز البحوث والتطوير في بوسطن، التابع للشركة، للتحليل على مقياس نانوي عن طريق مجهر مسح إلكتروني، مما يساعد على تطوير مواد متقدمة للحدّ من التآكل والتخفيف من آثاره.

" يبقى تحسين محرك الاحتراق الداخلي أكثر الوسائل فاعلية من حيث التكلفة والوقت المناسبين لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من قطاع النقل ويمكن لهذه التحسينات أن تسفر عن نتائج مذهلة".

أحمد عثمان الخويطر، كبير الإداريين التقنيين

- مشروع يرمي إلى تصميم أول محطة كهربائية تعمل بالغاز على نطاق تجاري بمقدورها استخلاص الكربون وتخزينه

استخلاص القيمة من الانبعاثات

في أرامكو السعودية لا تقتصر نظرتنا إلى غاز ثاني أكسيد الكربون على أنه مجرد انبعاثات ينبغي التحكم فيها والسيطرة عليها فحسب، بل ننظر إليه أيضًا على أنه فرصة سانحة نستطيع استغلالها لإيجاد مزيد من القيمة المضافة. وتُعنى **تقنية كونفيرج® بوليول** الخاصة بالشركة بتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى بوليولات مستدامة وتنافسية اقتصاديًا يمكن استخدامها في نطاق واسع من تطبيقات عالية الأداء، بدءًا من تصنيع مقاعد السيارات وانتهاء بتطبيقات العزل. وبمعرفة أن البوليولات الناجمة عن استخدام تقنية كونفيرج® بوليول تحتوي على نسبة تصل إلى 50% من غاز ثاني أكسيد الكربون، استطاعت هذه البوليولات أن تخفض كثيرًا من انبعاثات الكربون والآثار البيئية السلبية الناجمة عن قطاع الطاقة مقارنة بالبوليولات البترولية التقليدية.

وقد بدأت شركة **أرامكو للمواد عالية الأداء**، وهي شركة تابعة لأرامكو السعودية في الولايات المتحدة الأمريكية، مزاولة أعمالها التجارية في عام 2017 وباعت باكورة شحناتها من منتجاتها بتقنية كونفيرج® في الربع الأول من عام 2017.

تمكين كفاءة استهلاك الطاقة وخفض الانبعاثات

تهدف جهود تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في أرامكو السعودية إلى تقليل الاستهلاك في مرافقها، وتصميم مرافق جديدة موفِّرة للطاقة، ورفع كفاءة استهلاكها بشكل عام، وتوجيه جهود رفع كفاءة استهلاك الطاقة على المستوى الوطني وتشجيعها.

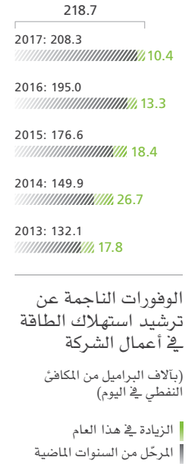
وفي عام 2017 ظلت كثافة حرق الغاز في الشعلات دون نسبة 1% من الإنتاج السنوي للغاز في الشركة. وبهذا تستمر أرامكو السعودية في تقدمها نحو تحقيق هدفها النهائي بوقف أنشطة حرق الغاز في مرافقها نهائيًا. واتساقًا مع **برنامج الحد من حرق الغاز** في الشعلات، انتهت الشركة من تركيب عدة أنظمة لاستخلاص غاز الشعلات، ويشمل ذلك مرافقها البرية في حقل السفانية.

وتماشيًا مع الجهود التي تبذلها أرامكو السعودية في مجال رفع كفاءة استهلاك الطاقة، أسهمت مبادرة الشركة **الطاقة للمملكة** في رفع كفاءة استهلاك الطاقة في قطاع المنافع في المملكة إلى 37.9% بحلول نهاية العام، أي بنسبة تحسّن تقارب 6 نقاط مئوية منذ عام 2013. ويوفر **برنامج زيادة الطاقة الإنتاجية خلال فترات الذروة الصيفية** إمدادات إضافية من الغاز غير المصاحب لتقليل استخدام الوقود السائل في توليد الطاقة الكهربائية خلال فصل الصيف. وفي عام 2017 نجحت الشركة في توفير 11.5 مليون برميل من المكافئ النفطي، وهو الأمر الذي أدى إلى الاستغناء عن أنواع الوقود السائل عالية القيمة في توليد الكهرباء وخفض الانبعاثات في الوقت نفسه. كما واصلت الشركة، أيضًا، تعاونها مع البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة من أجل تشجيع الممارسات المعنية بكفاءة استهلاك الطاقة من خلال إطلاق حملات توعية في هذا المجال.

القيادة بالقدوة

يهدف برنامج القيادة بالقدوة الذي أطلقته الشركة عام 2012 إلى تقليل الاستهلاك غير

تُطور الشركة وتختبر محركات الجيل القادم للاحتراق الداخلي قليلة الانبعاثات بالإضافة لأنواع الوقود المستخدمة في تشغيلها، مما يساعد في ضمان مستقبل مستدام للطاقة.



الوفورات الناجمة عن ترشيد استهلاك الطاقة في أعمال الشركة

(بآلاف البراميل من المكافئ النفطي في اليوم)

الزيادة في هذا العام

المرحّل من السنوات الماضية

تم تنقيح جميع الأرقام على أساس مزيد من الملاءمة بين البيانات.

الصناعي للطاقة بنسبة 35% بحلول عام 2020 في جميع مباني الشركة وقطاع النقل فيها وفي أحيائها السكنية، بينما كُرِّست المرحلة الثانية من المشروع لاستبدال 60 ألف مصباح فلورسنت في مباني المكاتب والمرافق بمصابيح الصمامات الثنائية (إل إي دي)، الأكثر كفاءة وتوفيرًا للطاقة، أوشكت على الاكتمال مع نهاية العام. كما تم تركيب مفاتيح استشعار الحركة في المساحات المكتبية المغلقة، مما أدى إلى تقليل استهلاك الطاقة الكهربائية في المكاتب بنسبة 60% من إضاءة المكاتب، وتم تركيب 16 عدادًا للطاقة في المرافق المكتبية خلال العام لمراقبة الاستهلاك.

وفي قطاع النقل، استبدلنا أكثر من 4000 من سيارات الشركة بنوع أكثر كفاءة تعمل على 6 أسطوانات، وكان لنا دور فاعل في استبدال أكثر من 3000 ناقلة هيدروكربونية، يشغّلها مقاولون لدى الشركة، من الفولاذ إلى الألمنيوم الأخف وزنًا لتقليل استهلاك الوقود.

تسريع الابتكار من خلال التعاون

في البيئات المحفوفة بالتحديات لا سبيل إلى أن يحقق أحد النجاح بمفرده. ولذلك فإن التعاون هو ما يعزز القدرات التنافسية للشركة ويساعدها على توسع أعمالها وتكاملها الإستراتيجي حول العالم. وكما أن أعمالنا قد تطورت لتغطي أسواقًا ومنتجات جديدة، اتسعت شبكة التعاون التي تتمتع بها الشركة فصارت تضم قاعدة أكبر من منتجي الطاقة، والشركات الهندسية، ومقدمي الخدمات، وشركات تصنيع المعدات، ومؤسسات البحوث والتطوير، والجامعات.

وعلى الصعيد المحلي للمملكة، تعزز الشركة جهودها وتتعاون مع ذوي العلاقة البارزين في أعمالها، من ضمنهم مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية من أجل إطلاق مبادرات بحثية وتقنية أكبر أثرًا وذات أهمية إستراتيجية لأعمالها. وتهدف مراكز المشاركة في المبادرات إلى تطوير التقنيات الناشئة، وتسريع قدرة المملكة على إجراء الأبحاث العلمية المتقدمة، وتشجيع ريادة الأعمال وتأسيس شركات جديدة متمكنة تقنيًا.

وفي هذا السياق تنفذ الشركة مشروعًا مستقلًا مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لإنشاء كلية عالمية لهندسة البترول وعلوم الأرض. وفي عام 2017 أكملت الشركة تجديد مبنى كامل وبناء مبنيين جديدين لإنشاء مختبرات حديثة في حرم جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وفي مجمع العلوم الواقع في وادي الظهران للتقنية.

وعلى مستوى منطقة الخليج العربي وقّعت الشركة مذكرتي تفاهم مع شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" وشركة أبوظبي لطاقة المستقبل "مصدر"، وهي شركة متخصصة في مجال الطاقة المتجددة والتنمية العمرانية المستدامة في أبوظبي بالإمارات العربية المتحدة. وتعتزم أرامكو السعودية، من خلال شراكتها مع أدنوك، تحديد التقنيات التي يمكنها تحسين الأداء والكفاءة عبر جميع مراحل سلسلة القيمة لأعمال النفط والغاز، فيما تهدف الاتفاقية مع شركة "مصدر" إلى تضافر الجهود وأوجه التعاون لتحقيق التنمية المستدامة وتطوير الطاقة المتجددة من أجل تحقيق تطورات كبرى في مجال توليد الطاقة الكهربائية النظيفة واستخلاص الكربون.

أما على الصعيد الدولي، فإن الشركة تتعاون مع شبكة من شركاء البحوث الأكاديمية والصناعية، بما في ذلك معهد ماساتشوستس للتقنية، وجامعة ستانفورد، وكلية إمبيريال، وجامعة تسنقوا، ومعهد كوريا المتقدم للعلوم والتقنية (KAIST)، وإفبن (IFPen) حول موضوعات تتعلق بالتحدي العالمي لتأمين مستقبل طاقة مستدام.

تسعى الشركة لوضع حلول مستدامة في قطاع النقل من خلال تطوير أنظمة محركات وقود فائقة النظافة في مركز ديترويت للأبحاث والتطوير، ومن خلال تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى بوليولات مستدامة وتنافسية اقتصاديًا من خلال تقنية كونفيرج ®.

"فيما يستمر ازدياد الطلب على الطاقة، ستعمل أرامكو السعودية على الدوام على تعزيز استخدام تقنيات تحسين كفاءة استهلاك الطاقة، في الوقت الذي نتجه فيه نحو تقليل كثافة استهلاك الطاقة، والحصول على مزيج طاقة أكثر تنوعًا، وتقليص الآثار السلبية على البيئة".

أحمد عبدالرحمن السعدي، النائب الأعلى للرئيس للخدمات الفنية

استكشاف حلول الطاقة عبر شبكة الأبحاث العالمية لأرامكو السعودية

تمكنّا شبكة الأبحاث العالمية التابعة لنا من إجراء أبحاث متطورة ومبتكرة في مجالات مضيفة للقيمة وتتسم بالأثر القوي على المدى البعيد. وتتألف شبكة الأبحاث العالمية هذه من ثلاثة مراكز بحوث بالمملكة وثمانية مراكز أخرى فرعية ومكاتب تقنية تقع في مواقع دولية إستراتيجية. وتهدف الشركة من هذه المراكز وبشكل أساس إلى التغلب على تحديات الطاقة والاستدامة على الصعيد العالمي وإحداث مزايا تنافسية كبرى لأعمالها.

وفي عام 2017 بدأت الشركة المرحلة الإنشائية لمشروع توسعة مركز إكسبك للأبحاث المتقدمة في الظهران، وتشمل هذه التوسعة معامل تخصصية ومكاتب تتسع لثمانمائة وخمسين موظفًا في المجالات المهنية التخصصية والأعمال المساندة. كما أطلقنا أيضًا مشروع إنشاء مركز جديد للبحوث والتطوير في جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية.

الاستثمار في الطاقة

واصلت **شركة أرامكو السعودية لمشاريع الطاقة**، التي تمثل ذراع أرامكو السعودية للمشاريع الرأسمالية في قطاعَي التقنية والطاقة، الاضطلاع بمهمتها في تقييم الفرص الواعدة والاستثمار على الصعيد العالمي في الشركات الناشئة وشركات التقنية التي تحظى بمعدلات نمو مرتفعة وأهمية إستراتيجية لنا، إذ دشنت في عام 2017 ستة مشاريع استثمارية جديدة إلى جانب تجربة خمس تقنيات من منظومة شركاتها.

المحافظة على الموارد المائية

واصلت الشركة تنفيذ إستراتيجيتها الرامية إلى ترشيد استهلاك المياه للمحافظة على موارد المياه الجوفية غير المتجددة في المملكة سعيًا منها لتكون مثالًا يُحتذَى به في تطبيق ممارسات ترشيد استهلاك المياه، كما أتمّت الشركة عددًا من إستراتيجيات ترشيد استهلاك المياه، بما في ذلك استخدام مياه الصرف الصحي في مختلف التطبيقات، وتقييم فرص الترشيد، وتطبيق أفضل الممارسات، وتعزيز الوعي بالترشيد في استهلاك المياه. وفي هذا الصدد تمكنت الشركة من توفير كميات كبيرة للغاية من المياه في المنشآت الصناعية والأحياء السكنية بفضل تطبيق أفضل الممارسات واستخدام تقنيات الترشيد.

التمكين لتحقيق التميّز

يُعزَى النجاح الذي تحققه الشركة في مزاولة أعمالها إلى التزامها بأنظمة السلامة وتطوير كوادرها البشرية. كما تعزز الشركة مساعيها وجهودها الرامية إلى تطوير قطاع الطاقة في المملكة وتنويع الاقتصاد الوطني من أجل أن تتسم أعمالها، على الدوام، بمستوى أعلى من الكفاءة.

أرقام مهمة

موظفو أرامكو السعودية والشركات التابعة المملوكة لها بالكامل

70,762

موظفًا

معدل الإصابات المهدرة للوقت في أرامكو السعودية

0.02

لكل 200 ألف ساعة عمل

أكثر من

22,000

مشارك في التدريب على التطوير المهني

لا تُضاهى

نظرة عامة:
أهم ملامح التمكين الرامية إلى تحقيق التميّز

- بلغ عدد مشاركات برنامج ستمانيا ما يقرب من 3000 طالبة في جميع أنحاء المملكة
- بدء أعمال مشروعي أرو وسند المشتركين لأعمال الحفر
- يستهدف مجمع الملك سلمان العالمي للصناعات والخدمات البحرية بناء السفن ومنصات الحفر البحرية
- مشروع مشترك في المملكة مع جاكوبس إنجينيرينغ قروب لتقديم خدمات إدارة البرامج المهنية وأعمال البناء
- إنشاء مراكز للتميّز الهندسي في مقرات خمسة مقاولين محليين
- بدء التخطيط للمرحلة الأولى من مجمع الملك سلمان للطاقة

يُعزَى النجاح الذي تحققه الشركة في مزاولة أعمالها إلى التزامها بأنظمة السلامة وتطوير كوادرها البشرية. كما تعزِّز الشركة مساعيها وجهودها الرامية إلى تطوير قطاع الطاقة في المملكة وتنويع الاقتصاد الوطني من أجل أن تتسم أعمالها، على الدوام، بمستوى أعلى من الكفاءة.

وتضع الشركة سلسلة التوريد الفاعلة، وروّاد الأعمال المبدعين في قطاعي الطاقة والتقنية، والكوادر البشرية التنافسية على المستوى العالمي في دائرة اهتماماتها الإستراتيجية، حيث إن هذه العوامل مجتمعة تضطلع بدور جوهري في تحسين الأداء التجاري للشركة.

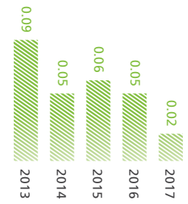
ومن خلال تشجيع بناء القدرات في قطاع الطاقة في المملكة، ومساندة المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وبناء مراكز تدريب وطنية، تخطط الشركة لتعزيز مستوى الموثوقية في سلسلة التوريد، وتحسين كفاءة أعمالها، وبناء كوادر بشرية مؤهلة للمستقبل. ونحن نعتقد أن هذه البرامج جميعها ستُسهم في دفع عجلة النمو وإيجاد قيمة جديدة للشركة والمملكة على حدٍّ سواء.

أداء الشركة في مجال السلامة

بلغ معدل الإصابات المهدرة للوقت لموظفي أرامكو السعودية في نهاية هذا العام 0.02 لكل 200 ألف ساعة عمل، ويمثّل ذلك تحسنًا كبيرًا مقارنة بمعدل عام 2016 البالغ 0.05. وسجلت أرامكو السعودية عدم وقوع أي حالة وفاة على رأس العمل بين موظفيها. وكانت الجهود المستمرة التي تبذلها الشركة لنشر الوعي بأصول السلامة بين الموظفين من خلال الدورات التدريبية على رأس العمل بمثابة حجر الزاوية في تحسين مستوى أداء السلامة في الشركة.

وتُعَدُّ الحوادث المرورية التي تقع خارج أوقات العمل في المملكة العربية السعودية مصدر قلق بالغ الأهمية فيما يتعلق بالسلامة، ولذلك فإن الشركة تتخذ خطوات استباقية لإدارة أداء السائق من خلال أجهزة مراقبة. وقد تم تزويد 79% من أسطول سيارات الشركة في المملكة بأجهزة تحديد مواقع السيارات مع نهاية عام 2017. كما أسهم **برنامج السلامة المرورية** في تخفيض حوادث السيارات بنسبة 30% لموظفي أرامكو السعودية.

وحظيت الجهود التي تبذلها الشركة في مجال تحسين مستوى سلامة السائقين بتقدير الجمعية الأمريكية لمهندسي السلامة، حيث منحت **جائزة الابتكار في مجال السلامة** لعام 2017 لنظام سلامة السائقين في الشركة. ويعتمد النظام على قياس أنماط العلامات الشخصية الحيوية ودمج مبادئ هندسة السلامة والتغيرات السلوكية من أجل المساعدة في تقليل الحوادث المرورية.



معدل الإصابات المهدرة للوقت في أرامكو السعودية
(لكل 200 ألف ساعة عمل)

الاهتمام بمقاولي الشركة

تحظى سلامة موظفي المقاولين العاملين لدى الشركة وصحتهم ورفاهيتهم باهتمام كبير لديها، وهو ما حدا بها إلى إجراء أكثر من 2400 عملية تدقيق وتفتيش في الأحياء السكنية التابعة للمقاولين خلال عام 2017 تحريًا للالتزام بالمعايير والممارسات المعمول بها في هذا الصدد. كما حرص فريق إدارة منع الخسائر في الشركة على عرض مرئياته والنتائج التي توصَّل إليها في مجال السلامة على الإدارات المعنية لإجراء التحسينات اللازمة في هذا المجال.

وقدّمت الشركة كذلك المساعدة لبرنامج "قيادتي"، وهو عبارة عن برنامج متعدد اللغات لتوعية السائقين، يُقدّم عبر شبكة الإنترنت. وفي عام 2017 تم إصدار 19 ألف شهادة قيادة، علمًا أن المشاركة فيه باتت الآن إلزامية للأيدي العاملة التكميلية ومقاولي إدارة المشاريع.

وقد استفاد أكثر من ثلاثة آلاف موظف من موظفي المقاولين العاملين في دائرة أعمال الزيت في منطقة الأعمال الجنوبية في الشركة من الحملة التي أطلقتها الدائرة في مجال السلامة. وتضمَّنت الحملة التي انطلقت تحت شعار "سلامتنا ... سلامتك!" عددًا من الفعاليات التثقيفية المصممة خصيصًا لتشجيع المشاركة في الحملة ورفع مستوى الوعي بالأمور العامة المتعلقة بأصول السلامة على رأس العمل وخارجه.

ترسيخ ثقافة الأداء

توضح مبادرة **التميّز التشغيلي** في الشركة الإجراءات والممارسات للإداريين وتصف كيفية تطبيق هذا النظام لتحقيق متطلبات منع الخسائر والسلامة، إذ تقود هذه المبادرة جهود الشركة ومساعيها الرامية إلى تحقيق أداء متميّز في مجالات السلامة والموثوقية والكفاءة بصورة اقتصادية.

يعمل فريقنا يوميًا وبشكل متواصل للاستفادة من كافة الإمكانات الكامنة لموارد المملكة.

وحتى يتسنى أداء الأعمال اليومية للشركة ضمن الإطار العام لمبادرة التميّز التشغيلي أُنشئت إدارة خاصة لهذه المبادرة باسم إدارة التميّز التشغيلي لتضطلع بتقديم الخدمات الاستشارية والتدريبية لفريق العمل المعني بالتنفيذ والتقييم في هذه المبادرة، وتقييم أداء أعضاء هذا الفريق واعتمادهم. وفي عام 2017 نفذت الشركة 51 تقييمًا متكاملًا في مجال التميّز التشغيلي، استطاعت من خلالها التوصل إلى فرص هائلة لتحسين الأداء. وتمضي الشركة في المسار الصحيح للانتهاء من تقييم أداء جميع إدارات أرامكو السعودية بحلول نهاية عام 2019.

تطوير القدرات

لا تستغني الشركة عن استقطاب أفضل الكوادر البشرية التي تتمتع بأفضل القدرات والإمكانات في مجال عملها لكي تستطيع تحقيق هدفها بأن تصبح أكبر منتج متكامل في قطاعي الطاقة والكيميائيات على مستوى العالم. ولذلك تتيح الشركة لكوادرها البشرية فرص التطوير المستمر وبناء المهارات. كما تقدم مجموعة ثرية من الدورات التعليمية المباشرة وعبر شبكة الإنترنت وفي مراكز التدريب المتخصصة وبرامج التدريب العملي وبرامج التوجيه الوظيفي، التي أعدتها خصيصًا لمساعدتها على الاضطلاع بالمسؤوليات المتزايدة التي تحفل بها أعمالها المتطورة.

وتتنوَّع باقة البرامج التطويرية التي تقدِّمها الشركة في هذه المجالات لتشمل برامج تدريبية تهدف إلى تزويد الموظفين المبتدئين بالمهارات المناسبة، وبرامج ابتعاث الموظفين لنيل الشهادات العليا في الجامعات العالمية.

تسريع تطوير المهارات

يعتمد نجاح الشركة في المستقبل على التطوير المستمر لموظفيها المتخصصين في قطاع التنقيب والإنتاج، خاصةً وأن الكوادر الشابة في الشركة في تزايد مستمر ويشكِّلون غالبية الأيدي العاملة فيها، حيث إن حوالي 60% من الموظفين في أرامكو السعودية تبلغ أعمارهم 35 عامًا أو أقل. وقد تمّ تصميم **مركز التطوير المهني للتنقيب والإنتاج** لتقديم برامج تُعنى بتسريع عملية بناء المهارات ونقل المعارف والخبرات للموظفين الشباب الذين يلتحقون بالعمل في مجالات التنقيب وهندسة البترول.

ويوفّر المركز بيئات تعليمية تفاعلية شاملة تضم أحدث أجهزة المحاكاة لأعمال الحفر ومنشأة رباعية الأبعاد تمكّن المتدربين من رؤية التكوين الحقيقي للمرافق السطحية وإعداد النماذج الخاصة بإستراتيجيات الإنتاج. وقد شهد عام 2017 مشاركة ما يقرب من 5700 مشارك في أكثر من 350 دورة تدريبية قدمها المركز.

كما أن **البرامج الجامعية التي تستضيفها الشركة داخل مرافقها** تتيح الفرصة للموظفين لنيل الشهادات العليا. وتبرز جدوى هذه الطريقة منخفضة التكلفة في جلب المعارف والخبرات من أرقى الجامعات والمؤسسات التعليمية الرائدة على مستوى العالم إلى المملكة، حتى يتسنى للموظفين نيل درجات علمية متخصصة في مجالات أعمالهم. وفي عام 2017 أطلقت الشركة برنامجًا مُخصصًا ومسرعًا لنيل درجة الماجستير في العلوم الجيوفيزيائية من جامعة ليدز البريطانية. وقد شهدت البرامج الجامعية التي تستضيفها الشركة منذ تدشينها في عام 2009 مشاركة أكثر من 10 جامعات دولية وتخريج أكثر من 400 موظف تلقوا بالفعل شهاداتهم الأكاديمية.

تطوير القادة

يتطلب تحقيق الرؤية الإستراتيجية للشركة ضخ مهارات جديدة على جميع المستويات. وأهم ما ينطبق عليه ذلك، المناصب القيادية في أرامكو السعودية.

وفي عام 2017 قدمت الشركة مجموعة من برامج التدريب المهني، التي تهدف إلى بناء القدرات لدعم رؤيتها الإستراتيجية ودخولها في قطاعات صناعية جديدة، لأكثر من 22 ألف مشارك من مختلف مستويات الإدارة والموظفين الفنيين.

كما بدأنا برنامج **المرأة القيادية الناشئة** لتحديد الموظفات اللاتي يتمتعن بمهارات

أرامكو السعودية:
الموظفون السعوديون

"أثمرت جهود أرامكو السعودية الرامية إلى ترسيخ ثقافة الابتكار والإبداع نتائج إيجابية، حيث تضاعف عدد براءات الاختراع التي حازت عليها الشركة من تسع براءات اختراع في عام 2009 إلى 230 براءة اختراع في عام 2017".

محمد محسن السقاف، النائب الأعلى للرئيس لخدمات التشغيل والأعمال

يعمل فريقنا من المهندسين وعلماء الجيولوجيا الشباب في غرفة العيّنات الصخرية في مركز التطوير المهني للتنقيب والإنتاج في الشركة على تعزيز معرفتهم من خلال الشرح والتدريب العملي التفاعلي والشامل.

قيادية ومهنية متميّزة. وقد اختير عدد من الموظفات حضرن **برنامج المرأة المتقدمة في القيادة** الذي نظمته جامعة وارتون بمعهد بنسلفانيا للإدارة التنفيذية.

إعداد الأجيال القادمة

إلى جانب دعم الأيدي العاملة الحالية تعمل الشركة أيضًا على إعداد الأجيال القادمة ليكونوا على أهبة الاستعداد لشغل الوظائف التي تحتاجها الشركة في المستقبل، إذ يعمل **برنامج رعاية طلاب المؤسسات التعليمية الصناعية** على إعداد خريجي المدارس الثانوية وطلاب الكليات المهنية لشغل الوظائف التي تحتاجها الشركة في المجالات الإدارية والتشغيلية والأمنية والتصنيعية والصيانة. وفي عام 2017 أثمر هذا البرنامج تخريج أكثر من 3200 طالب متدرج أمكنهم الالتحاق بالعمل في قطاعات الشركة المختلفة.

أما فيما يتعلق بالمهنيين السعوديين المبتدئين فقد صممت الشركة لهم **برنامج الشهادة الجامعية لغير الموظفين**، وهو برنامج يُعنى بتقديم منح جامعية بمعايير انتقائية دقيقة لخريجي المرحلة الثانوية من السعوديين ذكورًا وإناثًا. ويحصل المشاركون الذين يتمكنون من إنهاء برنامج الإعداد الجامعي الذي يستغرق عشرة أشهر في مقر الشركة في الظهران على منحة جامعية لنيل درجة البكالوريوس في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن أو جامعات عالمية في التخصصات التي تتفق مع الاحتياجات الإستراتيجية للشركة. وفي عام 2017 التحق 308 خريجين من هذا البرنامج بالعمل لدى الشركة.

وبوجه عام، قامت الشركة برعاية حوالي 2500 طالب وطالبة في كليات وجامعات في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا وأستراليا في عام 2017. وغنيٌّ عن الذكر أن خريجي هذه البرامج، والموظفين العائدين من برامج تدريب عملية في شركات عالمية، يعودون إلى العمل في الشركة محملين بأفكار جديدة وفهم أعمق وأشمل للأعمال الدولية، الأمر الذي يصب في مصلحة الشركة والمملكة على حدٍّ سواء، ويعود على الجميع بالفائدة المرجوة.

بناء أحياء سكنية مستدامة

تشكّل المحافظة على صحة موظفينا وأسرهم ورفاهيتهم الركائز الأساس التي تمكّن موظفينا من بذل قصارى جهدهم في أعمالهم ووظائفهم. وخلال عام 2017 واصلت الشركة إحراز تقدم ملموس في عددٍ من الأحياء السكنية الضخمة التي يجري تطويرها حاليًا، والتي صمم كل منها ليكون نموذجًا يحتذى به في ممارسات الاستدامة الرائدة.

حرصًا منا على تبني ممارسات الاستدامة الرائدة، توفر مشاريعنا السكنية الجديدة مستوى حياة عالي الجودة لموظفينا وأسرهم.

في عام 2017، تخرَّج 2000 متدرب في مراكز التدريب الوطنية التي تدعمها الشركة.

وأكبر هذه المشاريع هو **برنامج تملك البيوت في جنوب الظهران** (أجيال)، الذي من المتوقع أن يوفر 8500 وحدة سكنية للموظفين وأفراد أسرهم، وقد أكملنا 180 منزلًا في عام 2017. وفي مشروع شرق الدمام-1، وزعت الشركة 228 منزلًا، وفي شرق الدمام-2، وزعت الشركة 764 قطعة أرض، ليبدأ ملّاكها من الموظفين في بناء منازلهم. ويُذكر أن برنامج تملك البيوت في أرامكو السعودية قد موّل منذ عام 1951 بناء أكثر من 68 ألف بيت جديد للأسر السعودية.

وإضافة إلى ذلك طوّرت الشركة مجموعة من الوحدات السكنية الجديدة في الأحياء السكنية القائمة، كان من بينها الانتهاء من 360 وحدة سكنية في الحي السكني الرئيس في مدينة الظهران.

تمكين الأيدي العاملة الماهرة

في الوقت الذي تقتحم فيه أرامكو السعودية أسواقًا وقطاعات جديدة عملت على بناء مهارات الأيدي العاملة السعودية وقدراتها حتى تتواءم مع الاحتياجات بعيدة المدى للشركة. ويساعد ذلك المملكة في سعيها نحو تنويع مصادر اقتصادها الوطني، ففي عام 2017 واصلت الشركة دعم **الأكاديميات والمعاهد التدريبية الوطنية** التي تهدف لإعداد أيدٍ عاملة قادرة على المنافسة عالميًا، وفي عام 2017 تخرج 2000 متدرب من 15 مركزًا تدريبيًا نشطًا، تشمل عددًا من أبرز الأكاديميات المختارة، منها ما يلي:

- المركز الوطني للتدريب الإنشائي: يُتوقع أن يعمل هذا المركز على تدريب واعتماد ألفي طالب سعودي على مدى الأعوام الثلاثة المقبلة، وقد بدأ أعماله في أحد المرافق المخصصة لذلك في مدينة النعيرية بتسجيل أكثر من 400 متدرب.
- الأكاديمية البحرية: تهدف لضم 1450 متدربًا، ومن المخطط أن تدعم الأكاديمية تشغيل مجمع الملك سلمان العالمي للصناعات والخدمات البحرية.
- أكاديمية الحفر العربية السعودية: التحق أكثر من 200 متدرب بالبرنامج الأساس لهذه الأكاديمية، ويُتوقع أن تتخرج الدفعة الأولى المكونة من 94 متدربًا في منتصف عام 2018.
- الأكاديمية الوطنية للطاقة: هذه الأكاديمية، التي أنشئت بالتعاون مع الشركة السعودية للكهرباء، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، تتسع لـ 1200 متدرب، وستُمنح لهم شهادات اعتماد متخصصة ودرجات مهنية للعمل في قطاع الطاقة.
- أكاديمية تقنية المعلومات الوطنية: صُمِّمَت هذه الأكاديمية لاستيعاب ألف متدرب في مجالات الحوسبة المتنقلة وتحليل البيانات والحوسبة السحابية، ومن المقرر أن تبدأ الأكاديمية أعمالها في عام 2018 بافتتاح محدود بدفعة مبدئية قوامها 100 متدرب.
- أكاديمية الطيران: افتتحت الأكاديمية أعمالها بدفعة مبدئية قوامها 150 متدربًا، علمًا أن طاقتها الاستيعابية تبلغ 400 متدرب.

ويهدف **برنامج ستمانيا** إلى زيادة اهتمام الطالبات في حقول العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات. وفي عام 2017، وصل البرنامج

إلى ما يقرب من 900 طالبة في المنطقة الشرقية والمنطقة الوسطى.

كما واصلت الشركة تنفيذ مبادرتها الخاصة بتقديم ورش العمل والندوات المعنية بالمساعدة في إعداد الطالبات الجامعيات المقبلات على التخرج على التحول إلى سوق العمل. ففي عام 2017 وحده نظمت الشركة تسع ندوات لسبعة آلاف طالبة تقريبًا. وبوجه عام فقد استفادت ما يقرب من 16 ألف طالبة من ورش العمل هذه منذ أن بدأ البرنامج أعماله في عام 2015.

تطوير قطاع طاقة قادر على المنافسة عالميًا

ضمن منظور الشركة تجاه مستقبلها على المدى البعيد فإنها تبحث دومًا عن السبل والوسائل التي تمكّنها من ترشيد التكاليف، وتحسين موثوقية سلسلة التوريد، واكتشاف مستويات أعلى من الكفاءة في مجالات أعمالها. وتتجلى أهمية ذلك في المملكة العربية السعودية أكثر من أي مكان آخر في العالم. وتتزامن فرص تحقيق هذه التحسينات مع رؤية 2030 التي تمثل إستراتيجية المملكة لتحقيق مستويات أعلى من النمو والتنويع الاقتصادي بصفة مستدامة.

ويذكر في هذا السياق أن الشركة اطلقت مبادرة تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد (**اكتفاء**) في عام 2015 بهدف مساعدة وتسهيل تطوير منظومة متنوعة ومستدامة لقطاع طاقة تنافسي في المملكة. ويستمر مؤشر أداء اكتفاء في التحسن للوصول إلى توطين 70% من نفقات السلع والخدمات بحلول عام 2021. ومن أجل دعم مزيد من النمو للوصول إلى هدفنا في عام 2021، استضفنا منتدى ومعرض اكتفاء للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في معارض الظهران الدولية، حيث عرضت فيها أرامكو السعودية الفرص الواسعة المتاحة لألف شركة مشاركة في المنتدى.

ومن خلال الاستثمار في منظومة النفط والغاز المحلية، تعتزم الشركة تعزيز موثوقية سلسلة التوريد وترشيد التكاليف التشغيلية وتحسين مستويات المخزون، وهي عوامل تُسهم مجتمعة في تعزيز قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها تجاه عملائها في جميع أنحاء العالم. وفي ظل التوسع الذي تشهده قاعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة، والتقدم الذي تحرزه الشركات الوطنية الرائدة في منظومة النفط والغاز، سعيًا منها للاضطلاع بأدوار رائدة على الصعيدين الإقليمي والدولي، فإن وتيرة النمو الاقتصادي وإيجاد فرص عمل جديدة ستشهد تسارعًا ملحوظًا. كما أن من شأن هذا التحول أن يعزز مناخ الأعمال في المملكة ويوجد فرصًا جديدة للشركة لتنفيذ أعمالها بصورة أكثر كفاءة، وتحقيق وفورات كبيرة في التكاليف.

وفي عام 2017 واصلت الشركة سعيها لتنفيذ عدد من المبادرات في قطاع الطاقة المحلي بما يتماشى مع إستراتيجية التوطين فيها. وشملت هذه المبادرات تأسيس مشروعين مشتركين للمساعدة في ترشيد تكاليف الحفر هما: **شركة أرامكو السعودية نابورس للحفر** (سند)، مع شركة نابورس للصناعات المحدودة لأجهزة الحفر البرية، و**شركة أرامكو روان للحفر البحري** (أرو)، مع شركة روان بي إل سي لأجهزة الحفر البحرية. وهذان المشروعان اللذان يمتلكان أجهزة الحفر ويشغلانها، واللذان بدءا عملياتهما في عام 2017، من المتوقع أن يوفرا خمسة آلاف وظيفة تقريبًا على الصعيد المحلي.

الفرص الهندسية والشراكات

إضافة إلى ارتباطهما الوثيق بأهداف أعمال الشركة، يُعَدُّ قطاعا الهندسة والبناء من القطاعات التي تتمتع بمقومات تحقيق مستويات كبيرة من النمو. وفي إطار بحث أرامكو السعودية عن فرص تساعدها على خفض التكاليف وتعزيز سلسلة التوريد وتحفيز عملية إيجاد فرص عمل جديدة، شهدت الشركة إنجازين كبيرين في سبيل تحقيق طموحاتها المتمثلة في تنفيذ 80% من أعمالها الهندسية داخل المملكة.

تمثل الإنجاز الأول في الدخول في مشروع مشترك في المملكة مع جاكوبس إنجينيرينغ قروب، بهدف تقديم خدمات إدارة البرامج المهنية ومشاريع الإنشاء والبنى التحتية الاجتماعية، بما في ذلك المشاريع الحكومية، على أساس تجاري في المملكة. ومن المقرر أن يُسهم هذا المشروع المشترك في بناء القدرات في المملكة وإيجاد الفرص لجهات أخرى للاضطلاع بدور فاعل في هذا القطاع، ويحمل في طياته آفاقًا لتوفير ما يقرب من ثلاثة آلاف فرصة عمل. أما الإنجاز الثاني فقد تمثّل في إنشاء فروع للتميّز الهندسي في خمسة مكاتب مقاولات محلية.

كما وقّعت الشركة عددًا من مذكرات التفاهم الأخرى مع مجموعة من الشركات العالمية بما

تدعم الشركة جهود تطوير قطاع الطاقة في المملكة ليتمتع بقدر أكبر من الاستدامة والتنافسية، وذلك من خلال التعاون مع شركاء بارزين في مجال الطاقة.

يتماشى مع أهدافها الإستراتيجية. وتهدف كل مذكرة من هذه المذكرات إلى زيادة مستويات الكفاءة وتحسين الأداء في أعمال الشركة، بالإضافة إلى تحقيق حزمة من الفوائد الإضافية المتمثلة في إيجاد فرص عمل مجزية للكوادر السعودية ودفع عجلة التنويع الاقتصادي الوطني. وتغطي هذه المذكرات مجالات مثل مبادرات التحوّل الرقمي وصيانة توربينات الغاز وإصلاحها وتطوير الموارد البشرية، بالإضافة إلى منتجات وخدمات حقول النفط.

توطين سلسلة التوريد في الشركة

من المنتظر أن يصبح **مجمع الملك سلمان العالمي للصناعات والخدمات البحرية** مجمعًا بحريًا عالمي المستوى ومركزًا للأعمال الهندسية والإنشائية البحرية وما يرتبط بها من خبرات على الصعيد الإقليمي. ويهدف المجمع، الذي يُتوقع أن يوفر أكثر من 80 ألف فرصة عمل بحلول عام 2030، إلى توطين الروابط الأساس لسلسلة التوريد المتعلقة بأعمال الحفر والشحن البحري. كما تشمل الفوائد المتوقعة من المجمع تقليص أوقات الاستجابة ورفع مستويات المرونة وترشيد التكاليف.

وتشمل الخطط الموضوعة لهذا المجمع تشييد مرافق لبناء السفن وأجهزة ومنصات حفر بحرية، وما يرتبط بذلك من مرافق الصيانة والإصلاح والتجديد، ومصنعًا لتصنيع المحركات، وأكاديمية بحرية، بالإضافة إلى إيجاد قدرات ذات علاقة بأعمال الهندسة والتوريد والإنشاء والتركيب في المناطق البحرية.

وفي عام 2017 أسست أرامكو السعودية **شركة الصناعات البحرية الدولية**، وهي عبارة عن مشروع مشترك مع شركة لامبريل بي إل سي للأعمال الهندسية ومقرها دبي، والشركة الوطنية السعودية للنقل البحري (البحري)، وشركة هيونداي للصناعات الثقيلة في جمهورية كوريا، لتشييد حوض السفن البحري. ومن المتوقع أن تبدأ العمليات الرئيسة في عام 2019، والوصول إلى القدرة الإنتاجية الكاملة للمرفق في عام 2022.

كما وقّعت مذكرة تفاهم ملزمة مع شركة ماكديرموت الدولية لبناء مرافق في المجمع، وما يتبع ذلك من تطوير لمشاريع النفط والغاز البحرية في رأس الخير. وعلاوة على ذلك أرست الشركة مقاولة الهندسة والمشتريات والبناء الخاصة بأعمال التجريف والاستصلاح.

مجمع للطاقة

يُعَدُّ مجمع الملك سلمان للطاقة أحد المكونات الرئيسة التي يرتكز عليها توسيع منظومة الطاقة في المملكة. وقد بدأت الشركة في عام 2017 التخطيط لتطوير المرحلة الأولى من المجمع. ومن المتوقع أن يستقطب هذا المجمع، الواقع في المنطقة الشرقية، الأطراف الخارجية الدولية من المصنعين والموردين للسلع إلى قطاع الطاقة لتحديد مرافقهم في المملكة.

ومن المخطط أن توفر المرحلة الأولى من المجمع عند الانتهاء منها في عام 2021 البنية التحتية والخدمات اللازمة لجذب الاستثمارات من قبل شركات التصنيع والخدمات ذات الصلة بالطاقة، وكثير منها في الأصل شركاء لأرامكو السعودية في سلسلة التوريد. وبعد اكتمال التطوير الشامل في عام 2035 يُتوقع أن يوفر مجمع الملك سلمان للطاقة ما يقدر بمائة ألف فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة.

دعم ريادة الأعمال والمشاريع الجديدة

تشكِّل المنشآت الصغيرة والمتوسطة الركائز الأساس للنمو الاقتصادي. ويكمن الهدف من وراء دعم الشركة لرواد الأعمال السعوديين في تشجيع التقنيات والأعمال الجديدة التي تحظى بقيمة محتملة لأعمالها، فضلًا عن تعزيز قوة منظومة الابتكار في المملكة. وفي عام 2017 قام **مركز أرامكو السعودية لريادة الأعمال** (واعد) ، وهي إحدى الشركات التابعة لنا والمملوكة لنا بالكامل، بدراسة 238 طلبًا جديدًا للحصول على قرض أو تمويل. وأطلق أيضًا برنامجًا استشاريًا جديدًا قدّم 15 جلسة استشارية لثلاثمائة من رواد الأعمال الواعدين في ثلاث مدن. وتجدر الإشارة هنا إلى أن مركز واعد قدّم الدعم إلى 100 شركة منذ تدشينه في عام 2011.

وفي عام 2016، ساعدت الشركة في تدشين أول مجمع نسائي لخدمات تسيير الأعمال والتقنيات، بينما وقعت في عام 2017، وشريكها الأصلي في هذا المجمع، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن في الرياض، اتفاقية مشروع مشترك مع شركة ويبرو العالمية المتخصصة في تقديم خدمات تقنية المعلومات وتسيير الأعمال. ومن المنتظر أن يوفر هذا المجمع، الذي يقدّم خدمات مساندة الأعمال للشركات الرائدة في المملكة مثل أرامكو السعودية، فرصًا مهمة للمرأة السعودية للانضمام إلى سوق العمل، مع استهداف توفير ما يصل إلى 20 ألف وظيفة في نهاية المطاف.

تضطلع المنشآت المحلية الصغيرة والمتوسطة بدور مهم ومتزايد في سلسلة التوريد في الشركة، ويُمكنها إيجاد فرص جديدة لتحسين كفاءة أعمالنا.

جهودنا في مجال المواطنة في مجتمعاتنا

تؤمن الشركة بقدرة الطاقة على الارتقاء بحياة البشر وتعزيز قدرة المجتمعات ودفع عجلة التقدم البشري والمحافظة على كوكب الأرض واستدامة موارده.

أرقام مهمة

برنامج أتألق

52
زيارة مدرسة

4792
طالبًا استقطبوا

71,880
ساعة تعليمية قُدمّت

برنامج أكتشف

887
مدرسًا دُرّبوا

5869
طالبًا استقطبوا

135,120
ساعة تعليمية قُدمّت

حملة "أريد أن أسمع"

1000
سماعة أذن وُزّعت

لا تُضاهى

نظرة عامة:
برامج المواطنة

- مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي، المملكة العربية السعودية: يُتوقع أن يستقطب 1.5 مليون زائر سنويًا
- محمية الحياة الفطرية في الشيبة، المملكة العربية السعودية: ملاذ آمن لأنواع الطيور المهاجرة والنباتات والحيوانات التي توجد في شبه الجزيرة العربية فقط
- مبادرة مؤسسة سميثسونيان (ساي موف)، على مستوى العالم: دراسات حركة الحياة على كوكب الأرض والتمكين للتبادل العلمي
- مؤسسة غالفستون باي (خليج غالفستون)، الولايات المتحدة: المساعدة على استعادة شعاب المحار كجزء من جهود المؤسسة الضخمة للمحافظة على الخليج وحمايته
- معهد إيرث-ووتش، أوكسفورد، المملكة المتحدة: من خلال شراكات تعليمية، يُسهم برنامج "كلير" الذي أطلقه المعهد في تمكين الطلاب من المشاركة في جمع البيانات لترسيخ الشغف بالعلم والبيئة في نفوسهم
- منتدى تشونشيون العالمي للمياه، كوريا الجنوبية: دعم دراسة حول الترابط بين المياه والطاقة والغذاء والتنمية الاقتصادية المستدامة

تؤمن الشركة بقدرة الطاقة على الارتقاء بحياة البشر وتعزيز قدرة المجتمعات ودفع عجلة التقدم البشري والمحافظة على كوكب الأرض واستدامة موارده.

وحين تسخّر الشركة مواردها في مجال الطاقة لخدمة المجتمعات، فإنها تعمل بذلك على تمكين الآخرين من اغتنام الفرص التي يمكن أن تُسهم في تغيير العالم إلى الأفضل.

ففي نهاية المطاف يرتكز ازدهار مستقبلنا غدًا على ما نقوم به اليوم. كما أن الشركة تدرك أن التعليم هو أساس التقدم الاقتصادي والمجتمعي، وبالتالي فهي تركز على ترسيخ الإمكانات والكفاءات المتعلقة بمجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات لدى شباب المملكة والمجتمعات التي تعمل فيها على الصعيد العالمي.

كما تسعى جاهدة، من خلال عديد من برامج التوعية المجتمعية في المملكة، لتسهيل النمو الناجح للصناعات الصغيرة المستدامة التي توفر للأفراد الأدوات اللازمة لتحسين المستقبل الاقتصادي لأسرهم ومجتمعاتهم. كذلك فإن الشركة تقدّم مجموعة من التبرعات الهادفة إلى مساعدة من هم في أمس الحاجة إلى بلوغ كامل إمكاناتهم وطاقاتهم.

وعلى الصعيد المحلي، فإن المملكة تُعَدُّ موطنًا لمجموعة متنوعة من الموائل الفريدة والحساسة بيئيًا التي تتطلب حرصًا في رعايتها والمحافظة عليها. أما على الصعيد الدولي فإن مكاتب الشركة وأعمالها تقع في عديد من البيئات المختلفة. وتُعَدُّ حماية البيئة الطبيعية والمحافظة عليها من أجل الأجيال القادمة أمرًا حيويًا لنجاح الشركة واستمرار جودة الحياة ورفاهيتها للجميع.

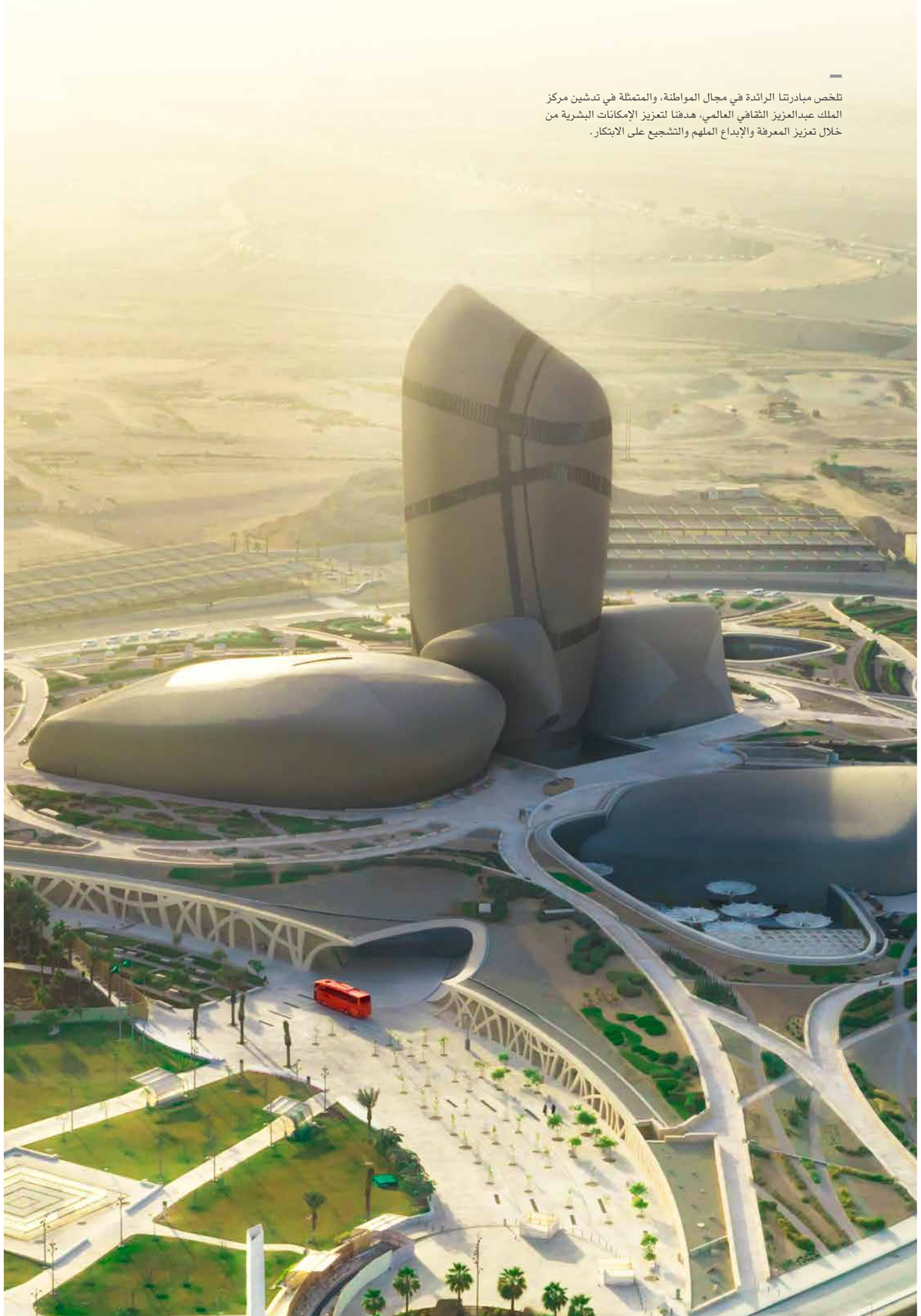
تسريع بناء الموارد البشرية في المملكة

تعتمد قدرة الشركة، في تحقيق أقصى قدر ممكن من القيمة من قاعدة الموارد في المملكة، على تطوير الجيل القادم من الأيدي العاملة من ذوي المهارات العالية، فالجهود التي تبذلها في مجال تعزيز كفاءة الشباب السعوديين في تخصصات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات تُسهم في إطلاق شرارة التفكير الخيالي والإبداعي الذي قد يساعدنا يومًا ما في حل عدد من أكثر التحديات إلحاحًا في مجال الطاقة.

مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي: إثراء العقل وإلهام الخيال

يُنتظر من مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي، الذي يُعَدُّ أبرز مبادرات الشركة في مجال المواطنة العامة، أن يُحدث أثرًا ملموسًا وإيجابيًا على مستقبل المملكة من خلال إذكاء الشغف بالمعرفة وتحقيق الإبداع والتواصل بين الثقافات. وقد فتح المركز، كما فتح معرض الطاقة بعد تجديده، أبوابهما في النصف الثاني

تلخص مبادرتنا الرائدة في مجال المواطنة، والمتمثلة في تدشين مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي، هدفنا لتعزيز الإمكانات البشرية من خلال تعزيز المعرفة والإبداع الملهم والتشجيع على الابتكار.



من عام 2017 واستقطبا أكثر من 44 ألف زائر للمعارض والبرامج الثقافية والتعليمية.

وخلال العام نفسه واصل المركز تنفيذ البرامج التي أسهمت في إثراء المعرفة والإبداع في عموم المملكة. ومن الأمثلة على هذه البرامج يأتي برنامج **أتألق**، وهو برنامج متنقل قدّم مواد ذات محتوى علمي وتقني وهندسي في مدارس الحد الجنوبي للمملكة، وكذلك برنامج **أكتشف**، وهو برنامج تعليمي تثقيفي قدّم للمدرسين أساليب تدريس تفاعلية جديدة في مادتي الرياضيات والعلوم. أما مختبر التصنيع الرقمي التابع للشركة، المعروف باسم **فاب-لاب الظهران**، فقد قدّم التوجيه والإرشاد المناسب لفريق عمل مكون من أربعين شخصًا يعمل على مشروع تصميم وتصنيع تلسكوب نيوتوني عاكس.

وكدليل على التزام الشركة بالمساعدة في المحافظة على تراث المملكة وتعزيزه، ومن خلال التعاون مع الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، قامت الشركة برعاية جولة معرض "**طرق التجارة في الجزيرة العربية – روائع آثار المملكة العربية السعودية عبر العصور**" في كلٍّ من الصين وكوريا الجنوبية. وقد امتدت الفترة التي أقيم خلالها المعرض، الذي يبرهن على أن المملكة تمثل حلقة الوصل بين قارات العالم، إلى ثلاثة أشهر في كل من بكين وسيئول واجتذب أكثر من 40 ألف زائرٍ و 120 ألف زائرٍ على التوالي.

أما البرنامج الدولي المعروف باسم "**جسور الثقافة**"، المؤلف من سلسلة من التفاعلات الثقافية المؤثرة، والتي ترمي إلى بناء القيم المشتركة والإسهام بصورة إيجابية في إقامة علاقات أوسع نطاقًا، فقد واصل تقديم فعاليات ثقافية لافتة في عام 2017. وقد شارك أكثر من 50 فنانًا سعوديًا في تسعة من المعارض التي أقيمت تحت مظلة هذا البرنامج واشتملت على عروض في متحف مقاطعة لوس أنجلوس للفنون ومتحف بروكلين واستقطبت 320 ألف زائر.

تسريع بناء الموارد البشرية على الصعيد العالمي

يُعَدُّ دعم المجتمعات التي تعمل فيها أرامكو السعودية حول العالم أمرًا أساسًا في النجاح الذي تحققه وجزءًا لا يتجزأ من اهتمامها باستدامة أعمالها، فحيثما تعمل الشركة

من خلال برامج مثل أتألق وأكتشف، تمنح الشركة الشباب الوسائل اللازمة لتحقيق مزيد من النجاح في حياتهم وهم يسعون من أجل بلوغ أقصى طاقاتهم.

تعكف الشركة، من خلال البرامج والشراكات، على صقل مهارات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات في المملكة وفي المواقع التي تعمل فيها على المستوى الدولي.

فإنها تسعى دائمًا إلى ربط دعمها لاحتياجات المجتمعات المحلية وأولوياتها بأهدافها وكفاءاتها الإستراتيجية.

وتتمثل المجالات التي تركِّز عليها الشركة وتستطيع من خلالها تحقيق أقصى فائدة ممكنة من خبراتها وتحقيق القيمة على المدى البعيد في تعليم العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، وتطوير الشباب، والتواصل الثقافي، والرعاية الاجتماعية. وفيما يلي نورد أمثلة على الأساليب والمواقع التي سعت الشركة فيها ومن خلالها إلى إحداث فروق إيجابية في عام 2017:

أمريكا الشمالية

متحف هيوستن للعلوم الطبيعية: تقديم الدعم المستمر لترميم "قاعة ويس للطاقة" وتوسعتها في قلب عاصمة الطاقة في أمريكا الشمالية، علمًا بأن هذا المتحف يستقطب ما يزيد على مليوني زائر كلَّ عام.

مركز العلوم في ميشيغان: من خلال رسالة تهدف إلى إلهام العقول من مختلف الأعمار ورغبة هذه العقول في اكتشاف الجوانب المتعلقة بدراسة العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات وسبر أغوارها وإدراكها إدراكًا كاملًا، قدّمت الشركة المساندة إلى مركز العلوم في ميشيغان من خلال إضافة وحدة طاقة جديدة في معرض الطاقة المتنقل التابع للمركز والذي يستقطب ما يزيد على 300 ألف شخص كلَّ عام.

أوروبا

هولندا – جامعة ماسترخت: ساندت الشركة برنامجًا يُعنى بمنح درجة الدكتوراه في مجال الأساليب المستدامة للمواد الحيوية، مثل الكتلة الحيوية والطاقة الحيوية.

المملكة المتحدة – معهد أكسفورد لدراسات الطاقة: يساعد برنامج الزمالة في أرامكو السعودية في دعم سبعة من طلاب درجة الدكتوراه في مجال دراسات الطاقة.

آسيا

كوريا الجنوبية: قدمت الشركة المساعدة اللازمة لتصميم وإنشاء ملعب ترفيهي تفاعلي يُعنى بالترويج لتبني مصادر الطاقة المتجددة في مركز أحلام الطاقة وهو متحف ومركز تثقيفي في مدينة سيئول.

اليابان: دعمت الشركة أنشطة البحث والتطوير، بما في ذلك الأنشطة المتعلقة باستخلاص غاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، التي أجراها معهد التقنية الابتكارية للأرض في مدينة كيوتو.

دول متعددة: طرحت الشركة "تحدي أرامكو- إناكتوس الابتكاري" للطلاب في كلٍّ من الصين وماليزيا وسنغافورة وكوريا الجنوبية والفلبين، وذلك لتشجيع الطلاب على تطوير حلول ابتكارية تُعنى بالتصدي للمسائل المتعلقة بالاستدامة البيئية، وكفاءة استهلاك الطاقة في مجتمعاتهم.

مساندة المجتمعات في المملكة

الارتقاء بمستوى الممارسات المستدامة

تتطلع أرامكو السعودية إلى إحداث أثر إيجابي ودائم في هذه المجتمعات من خلال تزويد قاطنيها بالمهارات والموارد والخبرات اللازمة لإيجاد مشاريع مستدامة تتمتع بالاكتفاء الذاتي.

وتسعى الشركة في هذا الصدد إلى دعم البرامج التي تعتمد على الموارد المحلية والحرف التقليدية، فعلى سبيل المثال واصلت الشركة دعمها لتطوير **قطاع تربية النحل**

وصناعة العسل في الباحة من خلال تدريب 500 شخص من العاملين في مجال تربية النحل، بالإضافة إلى زراعة 50 ألف شتلة لمساندة النحّالين في إنتاج العسل، والوفاء باشتراطات شهادة اعتماد المنظمة الدولية للمعايير (الأيزو) لمركز الأبحاث والتدريب الذي أنشأته الشركة مسبقًا في هذا المجال.

وبالمثل تعمل الشركة على مساعدة **مزارعي البن في منطقة جازان**، وهي المنطقة التي يتم فيها تشييد مصفاة وفرضة جازان التابعتين للشركة، فقد وفّرت الشركة التدريب اللازم في مجال زراعة البن وإنتاجه لخمسمائة وستين مزارعًا، كما عملت على تحسين البنية التحتية لستٍّ وسبعين مزرعة.

ومن البرامج المجتمعية الأخرى التي تهدف إلى إيجاد مزيد من الفرص الاقتصادية وترسيخ الممارسات المستدامة ما يلي:

- مساعدة 50 أسرة في منطقة الجوف عبر مشروع زراعة شتلات الزيتون.
- مساعدة 50 صيادًا عبر تدريبهم على مهارات الصيد وتزويدهم بقوارب صيد جديدة في المنطقة الساحلية المطلة على البحر الأحمر بالقرب من ينبع.
- إنشاء مركز قيطان للخياطة والتطريز لذوات الإعاقة السمعية في الدمام، وإنشاء مركز آخر للنساء في منطقة القصيم، يقدّمان مجتمعين فرصًا لتحسين الأوضاع الاقتصادية لمائة وسبعين امرأة.
- قامت الشركة بتجديد وتجهيز مركز صيانة طابعات الكتابة البارزة (طابعات برايل) في المدينة المنورة، كما قامت بتدريب 100 شخص من ذوي الإعاقة البصرية على هذه الحرفة.
- يهدف برنامج "صُنع في مكة"، إلى تعزيز توطين سوق الهدايا التذكارية في مواسم الحج والعمرة. وقد قامت الشركة من خلال هذا البرنامج بتدريب 60 امرأة، وأجرت دراسة للسوق تهدف إلى توجيه الإنتاج لتلبية طلبات ما يزيد على عشرة ملايين حاج ومعتمر يزورون الأراضي المقدسة كلَّ عام.

مساعدة ذوي الإعاقة السمعية

في إطار التزام أرامكو السعودية بدعم المجتمعات المحلية في المملكة، فإنها تعمل على تحديد السكان المحتاجين لتتمكن من إحداث أثرٍ إيجابي وفوري. ويتجسد هذا البرنامج في حملة "**أريد أن أسمع**" التي أتمت عامها الثاني على التوالي في عام 2017، فقد قدّم الآلاف من موظفي الشركة تبرعات لهذا البرنامج لتوفير ألف سماعة شاملة تقييمات السمع وتركيب السماعات.

مساندة المجتمعات التي تعمل فيها الشركة في جميع أنحاء العالم

إلى جانب مساندة المجتمعات المحلية في المملكة العربية السعودية، تسعى الشركة إلى تقديم مساعدات ملموسة إلى المجتمعات التي تستضيف مكاتبها وأعمالها حول العالم. وتتضمن جهودها في هذا المجال تقديم أوجه الدعم والمساندة لمجموعة واسعة النطاق من أنشطة المواطنة، التي تشمل أعمال الإغاثة في حالات الكوارث، والتعليم، وتطوير مهارات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، وتعزيز العمل التطوعي لدى موظفي الشركة لأغراض خيرية.

أمريكا الشمالية

تستضيف مدينة هيوستن مكتب فرع الشركة وعددًا من الشركات التابعة لها في أمريكا الشمالية. وبعد الآثار المدمرة التي خلفها إعصار هارفي في المدينة، قدّمت الشركة جهودًا إغاثية ملموسة، حيث شارك عشرات من موظفي الشركة في الأنشطة التطوعية المختلفة في المدينة. وتضمنت هذه الجهود المساعدة في تنظيم وتقديم 300 ألف وجبة للأسر المعرضة للخطر، والإسهام في مشروع تشرف عليه منظمة هابيتات فور هيومانيتي المعني بإعادة بناء 176 منزلًا.

وللمرة الثالثة عشرة كان مكتب الشركة في هيوستن الراعي الرسمي لنصف الماراثون الذي أقيم في المدينة، والذي يُعَدُّ جزءًا من مهرجان هيوستن للماراثون، فقد شارك مئات من موظفي الشركة في هذا الحدث من العدائين والمتطوعين، وشهد هذا الحدث مشاركة 33 ألف مشاركٍ من 42 دولة، وتمخض عن جمع تبرعات بملايين الدولارات للجمعيات الخيرية المحلية.

أوروبا

أطلقت الشركة في مدينة لاهاي الهولندية أول سباق جري على الشاطئ. وبمشاركة ما يزيد على 1500 متسابق، تم جمع أموال نقدية لمستشفى جوليانا للأطفال، الذي يُعَدُّ واحدًا من المستشفيات الرائدة والمتميّزة في هولندا في مجال طب الأطفال.

وفي المملكة المتحدة أسهم موظفو الشركة في تنظيف شبكة القنوات المائية في لندن ومساندة أحد بنوك الغذاء في المدينة.

من خلال التدريب وتوفير الموارد اللازمة، فإننا نساعد في تعزيز صناعة العسل في الباحة جنوب غرب المملكة ونوسع نطاق الفرص الاقتصادية أمام المجتمع.

يتطوع موظفو الشركة بمهاراتهم وجهدهم ووقتهم من أجل دعم مجتمعاتهم المحلية، مثل مساعدة مدينة هيوستن على التعافي من الإعصار هارفي، وبناء منازل مقاومة للرياح الموسمية في باتام بإندونيسيا.

يشكِّل دعم المجتمعات التي نعمل فيها عنصرًا أساسًا لنجاح الشركة.

آسيا

من خلال برنامج المنح الدراسية في الشركة، وبالشراكة مع الجمعية الخيرية الكورية كوميونيتي تشست، قامت الشركة بمساندة 86 طالبًا جامعيًا من ذوي الاحتياجات الخاصة والمنخرطين في تخصصات علمية وهندسية.

وفي سنغافورة عقد مكتب الشركة هناك شراكة مع منظمة هابيتات فور هيومانيتي لمساندة الأسر الفقيرة في مدينة باتام الإندونيسية المجاورة. ومن خلال مشروع بناء باتام، وعلى مدى عامي 2016 و2017، بنت الشركة 33 منزلًا قادرًا على تحمل الرياح الموسمية.

تعزيز التنوع الحيوي في المملكة

تدرك الشركة تمام الإدراك أن المملكة هي موطن لمجموعة كبيرة من الموائل الفريدة والحساسة بيئيًا والتي تتطلب حرصًا شديدًا في رعايتها والمحافظة عليها. ومع انتشار أعمال الشركة عبر المناطق البيئية في المملكة فإنها تولي أهمية بالغة لحماية البيئة الطبيعية والمحافظة عليها للأجيال القادمة. وتسعى الشركة من خلال أنشطتها في هذا المجال إلى فهم النظم البيئية بصورة أفضل وتعزيز التنوع الحيوي وحمايته من خلال البرامج التثقيفية والتدخلات الإيجابية.

مراقبة البيئة وفهم خصائصها

واصلت الشركة مراقبة البيئات البحرية خلال عام 2017. ومضت قدمًا، في إطار شراكة مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، في تنفيذ برنامجها الخاص بتقييم حالة البيئة البحرية والساحلية في الخليج العربي وإعداد بيانات بيئية أساسًا لمنطقة البحر الأحمر.

ومع الشركاء أنفسهم، أكملنا أيضًا دراسة الكربون الأزرق (وهو الكربون المخزن والمحتجز في النظم البيئية الساحلية) لتقدير احتجاز الكربون في مناطق التنوع البيولوجي للشركة. وأبرزت الدراسة أن بعض المناطق مثل محمية أشجار القرم برأس تنورة وجزيرة أبو علي قادرة على تخزين حوالي 1.7 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون على مدى عمر أشجار القرم.

كما راجعت الشركة التقرير النهائي للنتائج الخاص بمراقبة أكثر من 700 من وحدات الشعاب المرجانية الاصطناعية التي نشرتها الشركة في الخليج العربي، ومن المقرر نشر مجموعة أخرى من هذه الشعاب المرجانية استنادًا إلى معدل نجاح نموها.

تثقيف الأجيال القادمة

يقدم **برنامج التثقيف البيئي**، الذي أطلقته الشركة في عام 2007 والخاص بالطلاب، الأدوات والوسائل المعرفية اللازمة التي تهدف إلى حماية البيئة وترسيخ الشعور بالمسؤولية تجاه مجتمعاتهم. وبالشراكة مع وزارة التعليم يساعد هذا البرنامج المعلمين في المدارس على تطوير أندية أصدقاء البيئة. كما يتبادل الشباب خبراتهم ومهاراتهم الجديدة مع أقرانهم في مختلف المشاريع البيئية، مثل زراعة الزهور والأشجار وإعادة التدوير والمحافظة على البيئة وتنظيف أفنية المدارس. ومنذ بداية البرنامج وصل عدد المدارس المشاركة فيه إلى 1836 مدرسة، بإجمالي 1293 صديقًا لأندية البيئة.

علاوة على ذلك طورت دائرة حماية البيئة في الشركة دليلًا ميدانيًا جديدًا للأشخاص من جميع الأعمار تُسلط فيه الضوء على التنوع الحيوي الملحوظ في مدينة الظهران التي تحتضن المقر الرئيس للشركة. وقد صُمم هذا الدليل الغني بمحتواه التوضيحي لحثّ

الموظفين وسكان الأحياء السكنية على فهم ثراء التنوع الحيوي في منطقتهم، ورفع مستوى الوعي البيئي بصورة أفضل.

حماية الأنظمة البيئية

تسير مبادرة زراعة أشجار القرم، التي أطلقتها الشركة لاستعادة الموائل الطبيعية في المناطق الساحلية في المنطقة الشرقية من المملكة، على الطريق الصحيح لزراعة مليوني شتلة شجرة قرم بحلول نهاية عام 2018. وبالإضافة إلى ذلك سيُسهم مشروع **محمية أشجار القرم**، الذي وصل حاليًا إلى مرحلة الإنشاء، في حماية موائل القرم شديدة التأثر بالتغيرات البيئية، مع رفع مستوى الوعي العام بالدور الذي تلعبه أشجار القرم في توفير موئل لأنواع مختلفة من الطيور والنباتات، فضلًا عن الأهمية البالغة لدوره في امتصاص الكربون.

وتحتضن صحراء الربع الخالي، التي تُعَدُّ واحدة من المناطق الزاخرة بتنوع الحياة البرية فيها على مستوى العالم، عددًا من الزواحف والثدييات المحلية، بالإضافة إلى 180 نوعًا من الطيور. وتساعد الشركة من خلال إنشاء **محمية الحياة الفطرية في الشيبة** بالقرب من منشآتها على المحافظة على هذه المنظومة البيئية الفريدة وحماية أنواع الحيوانات والنباتات الموجودة فيها. وبالإضافة إلى ذلك أعادت الشركة، في إطار شراكة مع الهيئة السعودية للحياة الفطرية، ثلاثة أنواع من الحيوانات الفريدة التي اختفت من المنطقة، وهي: المها العربي والريم والنعام. كما تعكف الشركة على تطوير محطة أبحاث لدعم الباحثين الوطنيين والدوليين لدراسة التنوع البيولوجي في منطقة الربع الخالي لمساعدتها على استكشاف وفهم هذه المنطقة الشاسعة وإدارتها بصورة أفضل، بالإضافة إلى إنشاء مركز للزوار للمساعدة في إثراء معارفهم وزيادة وعيهم وتشجيعهم للاهتمام بهذا المجال.

حماية التنوع الحيوي على الصعيد العالمي

على الرغم من أن مقر الشركة الرئيس يقع في المملكة فإن التزامها تجاه التنوع الحيوي يمتد ليشمل المجتمعات التي توجد فيها مكاتب الشركة وأعمالها على مستوى العالم. وبالتعاون مع المؤسسات الأكاديمية والبحثية وغيرها من المؤسسات والمنظمات الأخرى، تواصل الشركة تنفيذ مجموعة من المبادرات الرامية إلى المساعدة على حماية التنوع الحيوي للأنظمة البيئية البرية والبحرية والساحلية. وتشمل هذه الجهود كلًا من:

أمريكا الشمالية

مبادرة مؤسسة سميثسونيان (ساي موف): وهي مبادرة رائدة تهدف إلى تتبع أنواع مختلفة من الحيوانات البرية والطيور والحيوانات البحرية باستخدام أجهزة تتبع متصلة بالأقمار الصناعية لتحسين فهم أنماط الهجرة والأنظمة البيئية التي تعيش فيها. وقامت مؤسسة سميثسونيان، بمساعدة الشركة، بتركيب أجهزة متصلة بالأقمار الصناعية على أكثر من 75 حيوانًا يمثلون عشرة أنواع حول العالم. وكجزء من تعاون الشركة مع المؤسسة ستعمل هذه المبادرة في المملكة العربية السعودية على تعقب المها العربي وطيور الغاق المائية الكبيرة المعروفة محليًا باسم اللوهة وأسماك القرش ذات الزعانف السوداء.

أوروبا

مؤسسة سي ألارم، البرنامج الإقليمي للتأهب للحياة البرية المهدرة في البحار الإقليمية الأوروبية: تسعى المؤسسة إلى وضع خطط للاستجابة للحياة البرية المهدرة على السواحل وتطوير قدرات الاستجابة المهنية في جميع أنحاء العالم. وتنظم المؤسسة، بمساعدة الشركة، برامج وأنشطة تدريبية تتصل بالحياة البرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، والمحيط الأطلسي/بحر الشمال، ومناطق بحر البلطيق.

آسيا

مركز الابتكار التعاوني للكيمياء لمواد الطاقة (آي-كيم): دخلت الشركة في اتفاقية شراكة مع المركز، الذي شاركت ثلاث جامعات صينية في تأسيسه لإطلاق تحدي الابتكار البيئي في مجال الطاقة الهادف إلى دعم فرق من الطلاب المهتمين بالطاقة النظيفة وريادة الأعمال والتنمية المستدامة.

توفر محمية الحياة البرية في الشيبة الحماية لنظام بيئي فريد وتدعم أبحاث التنوع البيولوجي المحلية والدولية.

أداء الشركة في عام 2017

إنتاج الزيت الخام اليومي

(ملايين البراميل يوميًا)

2013: **9.7**

2014: **9.7**

2015: **10.2**

2016: **10.7**

2017: **10.2**

يشمل المكثفات الممزوجة وحصة مملكة البحرين من حقل أبو سعفة

الغاز الخام المعالج

(ملايين الأقدام المكعبة القياسية يوميًا)

2013: **11,013**

2014: **11,277**

2015: **11,434**

2016: **12,033**

2017: **12,442**

توريد الغاز الطبيعي

(ملايين الأقدام المكعبة القياسية يوميًا)

2013: **7488**

2014: **7783**

2015: **7979**

2016: **8280**

2017: **8733**

تقديرات احتياطيات النفط الخام والمكثفات والغاز الطبيعي وسوائل الغاز الطبيعي المثبتة

	2017
النفط الخام، ملايين البراميل	**256,737**
المكثفات، ملايين البراميل	**4124**
الغاز الطبيعي، ملايين البراميل من المكافئ النفطي	**36,939**
سوائل الغاز الطبيعي، ملايين البراميل	**35,097**
الإجمالي، ملايين البراميل من المكافئ النفطي	**332,897**

تمثل أرقام الاحتياطي الواردة احتياطيات المملكة في الحقول التي تديرها الشركة

قامت الشركة بتعديل منهجيتها لحساب مقاييس أدائها في عام 2017 لتتماشى بشكل أفضل مع إدارة أعمالها. تم تطبيق هذه التعديلات بأثر رجعي لجميع السنوات الماضية.

إنتاج وتصدير الزيت الخام

	2016	2017
إنتاج الزيت الخام، ملايين البراميل يشمل المكثفات وحصة مملكة البحرين من حقل أبو سعفة	3921	3735
صادرات الزيت الخام عن طريق البحر، آلاف البراميل يوميًا يشمل المكثفات الممزوجة	7253	6879

إنتاج سوائل الغاز الطبيعي من الغازات الهيدروكربونية

(آلاف البراميل يوميًا)

	2016	2017
البروبان	535	524
البوتان	347	349
المكثفات	228	216
البنزين الطبيعي	250	248
إجمالي إنتاج سوائل الغاز الطبيعي	**1359**	**1337**

إنتاج غاز الإيثان

(ملايين الأقدام المكعبة القياسية يوميًا)

2013	**796**
2014	**809**
2015	**794**
2016	**920**
2017	**936**

إنتاج وتصدير المنتجات المكررة

	2016	2017
إنتاج المنتجات المكررة ، ملايين البراميل يشمل إنتاج المصافي المملوكة بالكامل وحصة أرامكو السعودية من الإنتاج من المشاريع المشتركة المحلية	664.6	657.4
صادرات المنتجات المكررة، آلاف البراميل يوميًا يشمل الصادرات من المصافي المملوكة بالكامل وحصة أرامكو السعودية من الصادرات من المشاريع المشتركة المحلية	809	818

مبيعات سوائل الغاز الطبيعي

(آلاف البراميل يوميًا)

	2016	2017
البروبان	501	491
البوتان	295	291
المكثفات	8	20
البنزين الطبيعي	195	192
إجمالي إنتاج سوائل الغاز الطبيعي	**999**	**993**

باستثناء المبيعات نيابة عن ساسرف وسامرف

استخلاص الكبريت

(آلاف الأطنان المترية يوميًا)

2016	16,356
2017	17,984

يشمل الكبريت من المشاريع المشتركة

صادرات الكبريت

(آلاف الأطنان المترية يوميًا)

2016	9728
2017	8175

باستثناء المبيعات نيابة عن ساسرف وسامرف

الطاقة التكريرية (آلاف البراميل يوميًا)

	الطاقة الإجمالية	حصة أرامكو السعودية أو الشركة التابعة لها في الملكية	حصة أرامكو السعودية من الطاقة التكريرية
المملكة العربية السعودية			
رأس تنورة	550	%100	550
الرياض	126	%100	126
ينبع	245	%100	245
بترورابغ	400	%37.5	150
سامرف – ينبع	400	%50	200
ياسرف – ينبع	400	%62.5	250
ساسرف – الجبيل	305	%50	153
ساتورب – الجبيل	400	%62.5	250
إجمالي الطاقة التكريرية في المملكة	**2826**		**1924**
الطاقة التكريرية الدولية			
موتيفا – الولايات المتحدة الأمريكية	635	%100	635
إس-أويل – كوريا الجنوبية	669	%63.4	424
شوا شل – اليابان	445	%14.9	67
شركة فوجيان للتكرير والبتروكيميائيات – الصين	280	%25	70
إجمالي الطاقة التكريرية الدولية	**2029**		**1196**
إجمالي الطاقة التكريرية المحلية والدولية	**4855**		**3120**

الطاقة الإنتاجية للكيميائيات في مواقع أرامكو السعودية والمشاريع المشتركة (كيلوطن سنويًا)

مجموعات المنتجات	داخل المملكة	خارج المملكة	إجمالي الطاقة الإنتاجية	حصة أرامكو السعودية*
الإثيلين	2998	1101	4099	1788
البروبيلين	1766	1521	3287	1561
البارازيلين (بما في ذلك الزيلينات)	2040	3910	5950	2713
مادة البنزول	1176	1150	2326	1091
البولي أوليفينات	2800	1553	4353	1741
المطاط الصناعي والإلاستومرز	295	1744	2039	1043
المواد الوسيطة، والمشتقات، ومنتجات أخرى	7435	1675	9110	4646
المجموع	**18,510**	**12,654**	**31,164**	**14,583**

* يتم تحديد حصة أرامكو السعودية من الطاقة الإنتاجية بناءً على النسب المئوية لهيكل ملكية المشاريع ذات الصلة. وتعكس أرقام الطاقة الإنتاجية لعام 2017 بدء العمليات التجارية في بترورابغ (المرحلة الثانية) إضافة إلى إعادة هيكلة ملكية المشروع المشترك السابق موتيفا.

المنتجات الرئيسة المصنعة في المصافي داخل المملكة (آلاف البراميل يوميًا)

2017	غاز البترول المسال	النفثا	البنزين	وقود الطائرات/ الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
رأس تنورة	10	42	117	27	175	87	17	475
ينبع	10	9	33	(1)	96	100	—	247
الرياض	4	—	26	10	44	—	16	99
جدة	1	5	7	—	5	20	12	49
إجمالي المنتجات داخل المملكة	**24**	**55**	**183**	**36**	**319**	**206**	**45**	**870**

حصة أرامكو السعودية (آلاف البراميل يوميًا)

2017	غاز البترول المسال	النفثا	البنزين	وقود الطائرات/ الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
سامرف	(2)	—	70	29	58	39	—	195
ساسرف	4	34	6	28	46	38	—	156
بترورابغ	3	24	16	13	31	38	—	126
ساتورب	4	10	47	37	121	1	—	221
ياسرف	—	—	66	—	168	—	—	234
إجمالي المشاريع المشتركة	**9**	**68**	**204**	**108**	**426**	**116**	**—**	**931**
المجموع الكلي	**33**	**123**	**387**	**145**	**745**	**323**	**45**	**1801**

الأرقام السالبة تمثل في معظمها منتجات أُعيدت معالجتها لإنتاج منتجات مكررة أخرى.

المنتجات الرئيسة المصنعة في المصافي داخل المملكة (آلاف البراميل يوميًا)

2016	غاز البترول المسال	النفثا	البنزين	وقود الطائرات/ الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
رأس تنورة	13	48	126	32	180	85	15	499
ينبع	10	9	30	(1)	96	101	—	245
الرياض	7	—	34	13	58	—	20	132
جدة	2	6	11	—	7	19	15	61
إجمالي المنتجات داخل المملكة	**32**	**64**	**202**	**45**	**340**	**205**	**50**	**937**

حصة أرامكو السعودية (آلاف البراميل يوميًا)

2016	غاز البترول المسال	النفثا	البنزين	وقود الطائرات/ الكيروسين	الديزل	زيت الوقود	الأسفلت ومنتجات متنوعة	الإجمالي
سامرف	(2)	—	66	29	54	39	—	186
ساسرف	4	32	6	30	45	34	—	151
بترورابغ	2	23	15	14	30	38	—	121
ساتورب	1	11	45	29	126	5	—	216
ياسرف	—	—	60	—	145	—	—	205
إجمالي المشاريع المشتركة	**5**	**66**	**192**	**101**	**400**	**116**	**—**	**879**
المجموع الكلي	**37**	**130**	**393**	**146**	**740**	**321**	**50**	**1816**

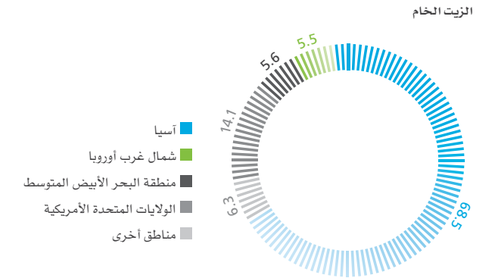
الأرقام السالبة تمثل في معظمها منتجات أُعيدت معالجتها لإنتاج منتجات مكررة أخرى.

المبيعات المحلية من المنتجات حسب المنطقة (بآلاف البراميل في اليوم)

2017	المنطقة الوسطى	المنطقة الشرقية	المنطقة الغربية	الإجمالي
غاز البترول المسال	4	21	20	45
البنزين	208	111	280	599
وقود الطائرات / الكيروسين	29	9	61	99
الديزل	185	140	244	570
زيت الوقود	3	6	469	478
الأسفلت	15	19	22	56
النفتا	—	31	—	31
الإجمالي	**444**	**337**	**1096**	**1877**

2016	المنطقة الوسطى	المنطقة الشرقية	المنطقة الغربية	الإجمالي
غاز البترول المسال	7	22	16	45
البنزين	200	111	256	567
وقود الطائرات / الكيروسين	28	10	55	93
الديزل	188	162	331	681
زيت الوقود	5	5	415	424
الأسفلت	19	18	24	61
النفتا	—	5	—	5
الإجمالي	**446**	**333**	**1097**	**1876**

صادرات النفط الخام حسب السوق (نسبة مئوية)



صادرات النفط الخام تشمل صادرات النفط الخام المنقولة بحرًا (بما في ذلك المكثفات الممزوجة).
والصادرات إلى شركة نفط البحرين (بابكو).

عدد زيارات السفن لفرض أرامكو السعودية

عدد زيارات السفن حسب نوع المنتج	2017	2016	2015	2014	2013
الزيت الخام	2023	2013	2210	1936	2018
منتجات	489	1007	649	1028	824
غاز البترول المسال	309	259	250	200	198
إجمالي عدد زيارات السفن	**2821**	**3279**	**3109**	**3164**	**3040**

الصادرات من رأس تنورة والجعيمة وينبع، والتحويلات في جدة ورابغ وينبع، ومستودعات المنتجات البترولية الساحلية

الموارد البشرية

الموظفون: أرامكو
السعودية والشركات التابعة
المملوكة لها بالكامل
70,762

برامج تطوير السعوديين

عدد المشاركين الملتحقين في نهاية عام 2017

برنامج التدرج
3617

برامج الشهادة الجامعية
1945

برنامج الشهادة الجامعية لغير الموظفين
1493

تمت طباعة هذا التقرير السنوي على ورق معتمد من مجلس
الإشراف على الغابات ومصنوع من عجينة خشب خالية من الكلور.