



نگاهی به ویژگی‌های شرکت‌های نفتی تراز جهانی:

بررسی مقایسه‌ای دو شرکت شل و بی پی

بخش دوم: شرکت شل

است. شل در ۱۹۵۴ سهام شرکت‌هایی را که در آمریکا در این شرکت سهام بودند خرید (جمعاً ۵/۷ میلیارد دلار) و آن را در تملک خود درآورد و این شرکت کار تأمین ۱۳ هزار جایگاه بنزین را در ایالات متحده برعهده گرفت و همین‌طور با شرکت آرامکو و مشارکت ۵۰-۵۰ شرکت پالایش نفت MOTIVA را تأسیس کرد که دارای ۳ پالایشگاه در خلیج مکزیک و ایالات متحده است و ۸۰٪ سهام یک شرکت

با توسعه شرکت صادرات و وارداتی ساموئل در سال ۱۸۹۷ پدید آمده بود. با این ادغام ۶۰٪ سهام در دست گروه هلندی و ۴۰٪ به گروه انگلیسی رسید.

دفاتر مرکزی شل در لندن و لاهه است و بزرگ‌ترین شرکت فرعی آن Shell Oil Company است. این شرکت در ایالات متحده فعالیت می‌کند و ۲۲ هزار نفر کارمند دارد. دفتر مرکزی آن در هوستون تگزاس است و چندین شرکت زیر مجموعه آن

محمد رضا مهدیزاده^(۱)

این شرکت از ادغام دو شرکت Co هلند و شرکت Royal Dutch Petroleum and Trading Co مستقر در لاهه Shell Transport در لندن در سال ۱۹۰۷ پدید آمد. شرکت اوک در سال ۱۸۹۰ توسط گروهی از بازرگانان هلندی برای اکتشاف نفت تأسیس شد و اولین پالایشگاه خود را در ۱۸۹۲ در سوماترا ساخت و شرکت دوّم

و باکو علاقمند شد و با تشدید فعالیت روتشیلدها در آمریکا مارکوس و برادرش سام دست به تشکیل یک ناوگان نفتی زدند تا با کشتی تجاری، نفت خام را به صورت فله (نه بشکه) حمل کنند و برای اولین بار در تاریخ از کانال سوئز نفت عبور دادند. آن‌ها در بنادر شرق دور به کمک شرکت Bnito (که در روسیه زیر نظر روتشیلدها اداره می‌شد) مخازن ذخیره بنزین را تعبیه کردند. ساموئل‌ها که در مخاطره شرکت بزرگی چون استاندارد اوایل (متعلق به راکفلر) قرار داشتند، توانستند اولین نفتکش با نام Murex را در سال ۱۸۹۲ از تنگه سوئز عبور دهند و انقلابی را در حمل و نقل نفت به پا کنند و در نتیجه حجم بسیار بالایی از نفت را جابجا کنند و هم هزینه‌ها را بسیار پایین آورند. لذا شرکت خود را به Tank Syndicate و در سال ۱۸۹۷ به Shell Transport and Trading Company تغییر نام دادند.

در مقابل در سال ۱۸۹۰ برای توسعه میدان نفتی سوماترا در شرق هند و مستعمره هلند شرکتی تأسیس شد که منشاء شکل‌گیری شرکت Petroleum Company نام داشت.

در سال ۱۸۳۳ تاجری بنام مارکوس سامویل که در لندن به فروش اشیاء عتیقه مشغول بود تصمیم گرفت با افزودن فروش صدف شرقی و سرمایه‌گذاری برای طراحی و تولید بر مبنای سلیقه داخلی به فعالیت‌هایش، کسب و کار خود را گسترش دهد. لذا از شرق دور مروارید وارد کرد و بنیان یک شرکت صادراتی و وارداتی را بنا نهاد. توسعه بنگاه ساموئل مقارن با به کارگیری موتورهای درون‌سوز بنزینی شد و شرکت ساموئل که به پسرانش رسیده بود نیز وارد صدور ماشین‌آلات و ابزار و منسوجات انگلیسی به ژاپن و شرق دور و ورود برنج، ابریشم و چینی و مس از خاورمیانه و اروپا شد. با سفر مارکوس پسر به ژاپن وی به تجارت نفت و صدور آن به ویژه به روسیه

اکتشاف و حفاری را در دو الای کامرون به همراه شرکت دولتی الف فرانسه در اختیار دارد. در مجموع این شرکت یکی از شرکت‌های پیشرو آمریکایی در زمینه تولید و بازاریابی گاز طبیعی، تولید نفت و بنزین و مواد پتروشیمیایی تولید نفت و گاز در آب‌های عمیق خلیج مکزیک به شمار می‌رود. شرکت‌های زیر مجموعه آن عبارتند از: شرکت‌های شیمیایی شل، تولید و اکتشاف، خدمات بین‌المللی، چندین شرکت‌های مشارکتی و ائتلافی.

شل که از لحاظ جایگاه رتبه‌اش اندکی پایین‌تر از اکسون موبیل است ۱۱/۸ میلیارد بشکه از ذخایر نفت جهان را در اختیار دارد و قیر، فرآورده پالایشی، پتروشیمیایی را تولید و در انتقال گاز طبیعی، تولید برق و انرژی‌های تجدیدپذیر فعالیت دارد و بیشتر از ۴۵۰۰۰ جایگاه سوخت‌رسانی دارد.

۵-۱- مروری بر روند توسعه شرکت شل

در سال ۱۸۳۳ تاجری بنام مارکوس سامویل که در لندن به فروش اشیاء عتیقه مشغول بود تصمیم گرفت با افزودن فروش صدف شرقی و سرمایه‌گذاری برای طراحی و تولید بر مبنای سلیقه داخلی به فعالیت‌هایش، کسب و کار خود را گسترش دهد. لذا از شرق دور مروارید وارد کرد و بنیان یک شرکت صادراتی و وارداتی را بنا نهاد. توسعه بنگاه ساموئل مقارن با به کارگیری موتورهای درون‌سوز بنزینی شد و شرکت ساموئل که به پسرانش رسیده بود نیز وارد صدور ماشین‌آلات و ابزار و منسوجات انگلیسی به ژاپن و شرق دور و ورود برنج، ابریشم و چینی و مس از خاورمیانه و اروپا شد. با سفر مارکوس پسر به ژاپن وی به تجارت نفت و صدور آن به ویژه به روسیه



انگلیس تبدیل شد و در سال ۱۹۲۹ شرکت شل واحد shell chemicals خود را تأسیس کرد. در پایان دهه ۱۹۲۰ شل ۱۱٪ نفت جهانی را تأمین می کرد اما رکود دهه ۱۹۳۰ موجب کاهش نیروهای این شرکت شد (هر چند رشد وسایل نقلیه و وسایل دیزلی به رونق بیشتر آن کمک کرد). بنای ساختمان مشهور Shellmex در لندن که به یکی از ساختمان‌های بزرگ شرکت در جهان تبدیل شد و توسعه شبکه ارتباطی آن به کمک خرید و ساخت جایگاه‌های فروش یکی دیگر از فعالیت‌ها برای توسعه آن بود. اما جنگ دوم جهانی تأسیسات زیادی از آن را در کشورهای مختلف از بین برد (از جمله ۸۷ کشتی) و شرکت شیمیایی شل نیز با ساخت بوتادین برای لاستیک‌سازی به متفقین جنگ کمک کرد.

با پایان جنگ و رشد ابداعات علمی و شمار خودروها فعالیت‌های شل نیز رونق دوباره یافت و پس از بازسازی تأسیسات خود به ساخت پالایشگاه در انگلیس و آفریقای جنوبی دست زد و در سال ۱۹۴۹ اولین چاه زیر دریایی نفت خود را در خلیج مکزیک حفر کرد و تعداد چاه‌های خود را تا سال ۱۹۶۶ به ۳۰۰ چاه زیر دریایی (فلات قاره) رساند و در ۱۹۵۰ ضمن کمک به اختراع موتور جت، با ابداع کراکینگ کاتالیستی (بجای حرارتی) فعالیت‌های پالایشی شل نیز گسترش یافت. لذا شل به توسعه سوخت‌ها و روغن‌های خود پرداخت و با ایجاد مشارکت با شرکت Ferrari در مسابقه فرمول یک به معرفی و توسعه روغن و سوخت‌هایش دست زد تا نام خود را برجسته تر سازد.

در دهه ۱۹۶۰ تا ۷۰ شل در خاورمیانه، عمان و دریای شمال حضور بیشتری یافت و دوران طلایی شرکت کمیکال آن (با

استخدام دانشمندان برجسته‌ای چون لرد Rothschild و جان Cornforth و ابداع ریزن‌های اپوکسی، حشره کش Vapona و پاک‌کننده‌های مایع) آغاز شد. در این دهه شل سیاست بین‌المللی شدن را با متنوع‌سازی کارکنان و جذب از سایر نقاط جهان در پیش گرفت تا وارد دنیای جدید شود.

سال‌های ۱۹۷۰ شل برای اولین بار وارد تجارت حمل و نقل LNG شد و اولین مجموعه LNG از سوی شرکت Methane Conch International (که شل ۴۰٪ سهم آن را داشت) از الجزایر به انگلیس حمل شد. در این دهه با افزایش قیمت نفت از ۳ به ۱۰ دلار و پایان دوره نفت ارزان، شل نخست سیاست متنوع‌سازی فعالیت‌ها را در پیش گرفت و در زغال سنگ، انرژی هسته‌ای و فلزات وارد فعالیت شد و شرکت معدنی Billiton را در هلند خرید (که بعداً آنرا فروخت). در سال ۱۹۷۳ با شرکت Gulf برای ساخت راکتورهای Gas-Cooled و سوخت آن‌ها در صنایع انرژی هسته‌ای قرارداد مشارکت انعقاد کرد. اما به دلیل مسایل سیاسی و نیز حوادث زیست محیطی سهام خود را در این شرکت فروخت و از آن خارج شد و لذا پایه سوم متنوع‌سازی خود را (بعد از صنایع معدنی، اتمی) توسعه میادین نفتی دریای شمال قرار داد که شرایط آب و هوایی نامطلوبی داشت و سرمایه‌گذاری بسیار عظیمی را می‌طلبید (که کاهش عرضه خاورمیانه و میادین کوچک دریای شمال این هزینه را موجه می‌کرد).

پایان دهه ۱۹۷۰ با نشت نفت از نفتکش Amoco Cadiz در سواحل فرانسه مقارن بود که اعتراضات زیادی را علیه شرکت‌های نفتی برانگیخت (فقط نفت این نفتکش متعلق به شل بود). لذا در ۱۹۷۶ شرکت شل، بیانیه

اصول کلی کسب کار خود را که مبنای رعایت استانداردهای زیست محیطی و اخلاقی کسب و کار است صادر و وضع کرد و مرتباً آن را به روز می‌کند. در سال ۱۹۷۹ شل وارد حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر شد و با شرکت استرالیایی SolarHart به تولید انرژی حرارتی از نور خورشید پرداخت (با ۵۰٪ سهم) و شروع به کار در حوزه سوخت‌های زیستی و بیوماس کرد و امروزه به یکی از پیشروان توزیع سوخت‌های زیستی در جهان تبدیل شده است.

در دهه ۱۹۸۰ شل دست به خرید و تملک چند واحد زد. لذا برای یکپارچه‌سازی عملیات خود در آمریکا ۳۰٪ سهم باقی مانده شرکت Shell Oil آمریکا را خرید و با کاهش قیمت نفت (از ۳۱ دلار به ۱۰ دلار در ۱۹۸۶) ناچار به کاهش هزینه‌های خود برای به اتمام رساندن پروژه‌هایش با کمترین هزینه گردید. این فشار موجب ابداع روش‌های جدید حفاری مانند Slim Hole یا Directional و استفاده از لرزه‌نگاری سه بعدی در آن گردید. توسعه عملیات دریایی در خلیج مکزیک و میدان Troll نورژ، توسعه دارایی‌ها با ایجاد مشارکت با شرکت‌های عرضه‌کننده سوخت در هلند و نیز بازاریابی و تولید مشترک در روسیه از جمله این فعالیت بود. شل در ۱۹۹۳ اولین واحد GTL را که تازه ابداع کرده بود در جهان و در مالزی طراحی و مستقر کرد. اما در ۱۹۹۵ با اجرای سکوی Brent Spar و انتقاد افکار عمومی به اثرات زیست محیطی، شل دریافت که باید به نقش افکار عمومی و گروه‌های ذی‌نفع و تأثیر ارتباط با اجتماعات و گروه‌های محلی در کنار دولت اهمیت بیشتری بخشید.

این شرکت در سال ۲۰۰۴ دست به یک تغییر ساختار بزرگ زد و مشارکت قدیمی یک قرنیه دو شرکت مادر Royal Dutch Shell

مجتمع پتروشیمی Nanhai در چین

این پروژه به ارزش ۴/۳ میلیارد دلار و سهم ۵۰ درصدی با CNOOC (شرکت ملی نفت فلات قاره چین) است که باید سالانه ۲/۳ میلیون تن مواد پتروشیمیایی تولید کند. این پروژه بزرگ‌ترین مجتمع پتروشیمی شل تاکنون است که جایگاه این شرکت را به عنوان عرضه‌کننده عمده مواد شیمیایی در خاور دور آسیا تحکیم می‌کند. مطالعات ارزیابی زیست محیطی (با دولت و NGOها) انجام شده و بهترین تکنولوژی برای ساخت آن به کار گرفته شده است و نیمی از ۱۲ واحد فنی عظیم به کار گرفته شده در این مجتمع تکنولوژی‌هایی را بکار گرفته‌اند که در مالکیت ۱۰۰٪ شل می‌باشد. از این پروژه در ژانویه ۲۰۰۶ بهره برداری شد و ۸۰۰ هزار تن در سال اتیلن و ۴۳۰ هزار تن پروپیلن تولید می‌کند و سایر محصولات نیز استایرن، اتیلن گلایکول، پروپیلن (LD و HD) و... خواهد بود. برای اجرای طرح ۸۰۰۰ نفر از ساکنان دو روستای نان‌هایی بر اساس استانداردهای بانک جهانی و کشور چین در منطقه‌ای دیگر و با شغل، تحصیلات و تأسیسات بهداشتی مناسب اسکان داده شدند و ۲۰,۰۰۰ نفر در پروژه مشغول کار هستند که ۱۴۰۰ نفر آن‌ها به طور دائم استخدام خواهند شد. حدود ۹۰٪ فاضلاب و ضایعات این مجتمع بازیافت شده و یا برای ایجاد انرژی و سوخت مورد استفاده قرار خواهند گرفت. مجتمع پتروشیمی شل استرن در سنگاپور (جزیره بوکوم) که در واقع یک مجتمع یکپارچه پتروشیمی-پالایشگاهی است طرح اخیر این شرکت برای تولید اتیلن، اتیلن گلایکول و سایر پلیمرهای پتروشیمی است که در مالکیت ۱۰۰٪ شل است و بازارهای آسیا را جهت گیری کرده است.

افزایش تولید در ۲۰۰۶ ساخته و نصب شده و سکوی سوم در ۲۰۰۷ به اتمام رسید. در طراحی این سکوها شرایط جوی دریای بیخ زده (و دمای ۴۰- سانتیگراد در زمستان) و تابستان ۳۰ درجه و نیز خطر زلزله در این جزایر و معیارهای روسی و بین‌المللی لحاظ شده و در زمان زلزله تأسیسات سالم می‌ماند و زمانی که لازم باشد عملیات به صورت ایمن متوقف می‌شود.

نفت و گاز بهره‌برداری شده با یک خط لوله ۸۰۰ کیلومتری به کارخانه LNG و بندر صادراتی در جنوب این جزیره و Pngordnoye فرستاده می‌شود که به دلیل نبودن بیخ‌های شناور در آنجا امکان صادرات را در همه فصول دارد. در این جزیره صندوق توسعه ساخالین تأسیس شده که اعضای کنسرسیوم برای توسعه این منطقه ۱۰۰ میلیون دلار کمک کرده‌اند. این کنسرسیوم حدود ۴۰۰ میلیون دلار در تأسیسات زیر بنایی (جاده، پل، بندر، فرودگاه و...) تأسیسات آب و فاضلاب و بیمارستان سرمایه‌گذاری کرده است. با این پروژه استانداردهای زندگی ارتقاء یافته، درآمد ساکنان جزیره از ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵، ۵۰۰ درصد افزایش یافته و بیکاری به ۱٪ کاسته شده است. ضمن آن که تعهد شده در طول پروژه ۷۰٪ آن‌ها روسی باشند و از میان آن‌ها ۴۰٪ از این از خود جزیره ساخالین) را به کار گرفته است و در مرحله راه‌انداز، ۲۴۰۰ شغل دائمی ایجاد خواهد کرد. ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی در پروژه نیز در نظر گرفته شده است (مثلاً نهنگ‌های خاکستری غرب که تابستان‌ها به این جزیره می‌آیند در طول ۷ سال مورد مطالعه و پالایش قرار گرفته‌اند) و حتی مسیر خط لوله را از محل تغذیه این نهنگ‌ها بنا به دستور اتحادیه حفاظت جهانی (IUCN) تغییر داده‌اند.

و Shell Transport and Trading منحل و یک شرکت واحد بنام Royal Dutch Shell پدید آمد. دفتر مرکزی جدید این گروه در لاهه (پایتخت هلند) قرار دارد و شل اینک به گسترش فعالیت‌هایش در روسیه (پروژه ساخالین) و کسب بازار چین (مجتمع عظیم پتروشیمی) و حوزه خلیج مکزیک پرداخته است.

۲-۵- پروژه‌ها و دارایی‌های

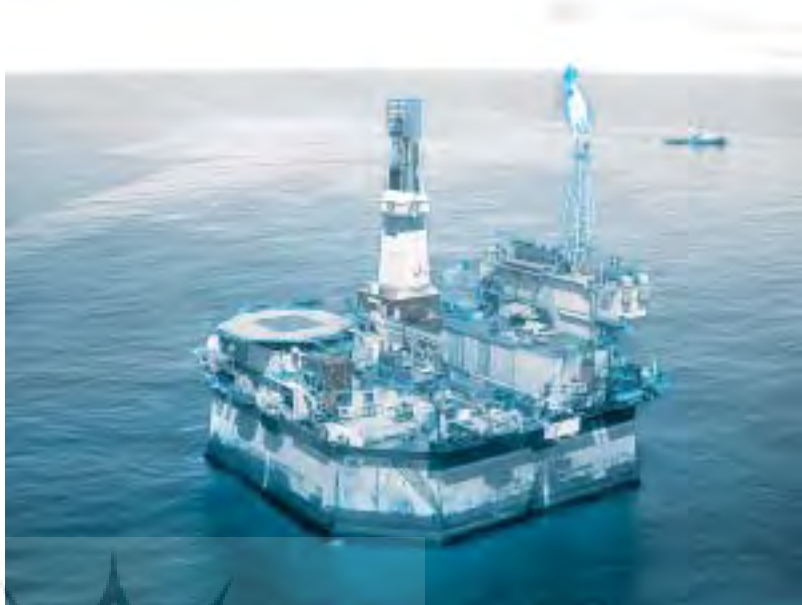
بزرگ

ساخالین ۲:

شل یکی از سهامداران کنسرسیوم Sakhalin Energy و ساخت اولین کارخانه گاز مایع (LNG) است که گاز پروم ۵۱٪ و شل ۲۷/۵٪ و میتسوبی ۱۲/۵٪ و میتسوبی ۱۰٪ آن را دارند. این پروژه در جزایر ساخالین و سواحل شرقی روسیه اجرا می‌شود و امروز ظرفیت ۸۰/۰۰۰ بشکه معادل نفت در روز را دارند و با توسعه به ۳۹۵ هزار بشکه معادل نفت در روز ۹/۶ میلیون تن در سال LNG تولید خواهد کرد. این پروژه علاوه بر تحکیم موفقیت شل در روسیه و آسیا دارایی‌های اکتشاف و تولید آن را در زمینه گاز افزایش خواهد داد (با توجه به این که پروژه مذکور ۸٪ تولید کنونی LNG جهان را دارد) و تقاضای ژاپن و کره را به عنوان کشورهای در حال توسعه و با تقاضای بالا پاسخ خواهد داد. این پروژه با توسعه میادین گاز این منطقه تا سال ۲۰۰۸ به بهره برداری می‌رسد و فاز اول آن با نصب و راه‌اندازی سکوی نفتی Molikpa و تولید نفت از سال ۱۹۹۹ آغاز شده است و اینک فاز دوم آن روبه پایان است و ۴ میلیارد بشکه معادل نفت گاز را استخراج و سرد کرده و با تبدیل به مایع در این (جزیره دور افتاده) صادر خواهد کرد. سکوی دوم استخراج نفت و گاز (برای

پالایشگاه بندر آر تور

این پالایشگاه دارای ضریب پیچیدگی بالا با مشارکت شل و آرامکو (۵۰٪) با ظرفیت ۳۲۵ هزار بشکه در مجاورت خلیج مکزیک و در تگزاس آمریکا برای پاسخگویی به تقاضای ایالات متحده ساخته می‌شود و در آینده ظرفیتش به ۶۰۰ هزار خواهد رسید. این پالایشگاه با تکنولوژی روز و برای انواع نفت خام با پایین‌ترین کیفیت ساخته می‌شود و ساخت آن تا پایان سال ۱۰۱۰ به اتمام می‌رسد. این طرح برای ۴۵۰۰ نفر در بخش پیمانکاری و برای ۳۰۰ نفر شغل دائمی ایجاد می‌کند.



پروژه‌های استخراج در آب‌های عمیق

این شرکت اخیراً سه پروژه را که در آن‌ها سهم شل از ۳۰ تا ۵۰ درصد است به عنوان طرح‌های بزرگ بالادستی خود بر شمرده است. طرح Pridido در خلیج مکزیک (که سکوی آن فلاند ساختار و به محل حمل شده) و استخراج روزانه ۱۳۰ هزار بشکه نفت در ۲۴۰۰ متر آب‌های دریا (بعنوان رکورد تولید در آب‌های بسیار عمیق)، طرح BC-۰۱ در برزیل در عمق ۱۷۸۰ متری و استخراج نفت در میدان Gumusut-Kakap مالزی در عمق ۱۲۰۰ متری به عنوان برجسته‌ترین فعالیت‌های اخیر این شرکت به شمار می‌رود.

سایر پروژه‌ها عبارتند از طرح بازیافت ذخایر گاز میدان Groningen هلند با سهم ۵۰-۵۰ شل و اکسون موبیل) و تولید ۱۲ میلیارد فوت مکعب گاز در روز برای صدوربه اروپا. پروژه کار در آب‌های عمیق Bonga در نیجریه به همراه Esso (۲۰٪)، Elf (۱۲/۵٪) و AGIP (۱۲/۵٪) برای تولید ۲۲۵ هزار بشکه نفت و ۱۵۰ میلیون فوت مکعب گاز در سواحل نیجریه و در عمق ۱۰۰۰ متری با

شده در پروژه با آب داغ مخلوط می‌شوند و نفت (قیر) از شن جدا می‌شود. با افزودن یک رقیق‌کننده، بیتومین از طریق یک خط لوله ۴۵۰ کیلومتری برای تبدیل به برش‌های نفتی به پالایشگاه Scot Ford ارسال می‌شود که برای پالایش این گونه نفت ارتقاء داده شده است.

پروژه GTL قطر

یکی از پروژه‌های در مقیاس جهانی GTL مشترک قطر و شل است که در سال ۲۰۰۶ شروع شده است و روزانه ۱۴۰ هزار بشکه فرآورده‌های GTL و میعانات همراه و گازهای مایع تولید خواهد کرد. این پروژه در راستای متنوع‌سازی فعالیت‌ها و کاربرد تکنولوژی جدید برای برآوردن تقاضاهای انرژی است (که در آزمایشگاه‌ها و واحدهای GTL شل در مالزی Bintalu بدست آمده است). این پروژه به توسعه تأسیسات فراساحلی تولید گاز قطر نیز خواهد انجامید. پروژه بزرگ دیگر این شرکت قطر ۴ نام دارد که به جمع‌آوری، مایع‌سازی و صادرات LNG قطر است که از دریا استخراج می‌شوند.

پروژه شن‌های آغشته به نفت Athabasca

در سال ۲۰۰۳ در آلبرتا کانادا آغاز شد تا ۴٪ به تولید نفت جهانی شل بیفزاید و ۱۰٪ نفت کانادا را تأمین کند. میزان سهم شل ۶۰٪ و ۲۰٪ مربوط به شوروی و ۲۰٪ بقیه به Sand Western Oil تعلق دارد. میزان تولید ۱۵۵ هزار بشکه در سال ۲۰۰۴ است که با فاز ۱ پروژه توسعه یافته و قابل افزایش به ۲۵۵ هزار در روز تا سال ۲۰۱۰ خواهد بود. عملیات اجرایی کار نیز مطابق با ISO ۱۰۰۴۱ می‌باشد. این پروژه در راستای استراتژی تولید نفت از منابع غیر مرسوم است و به متنوع‌سازی دارایی‌ها و عملیات شرکت به ویژه در آمریکا کمک می‌کند و طرح مؤید عمق و گستردنی دانش و استعداد کارکنان این شرکت در تبدیل شن‌های نفتی به بنزین و گازوئیل است. این پروژه که یکی از بزرگ‌ترین طرح‌های ساختمانی است ۴۰ هزار نفر را از تمام جهان به کار گرفته و جایگاه شل را در دسترس بازارهای آمریکا (بزرگ‌ترین مصرف‌کننده جهان) و بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت بعد از عربستان (کانادا) هموار می‌کند. شن‌های استخراج

استانداردهای HSE (استاندارد زیست محیطی ISO ۱۰۰۴۱). مکان‌ها باید دارای معماری و اکشن اضطراری باشند و مرتب آزمایش شوند. در سال ۲۰۰۶ قوانین طلائی HSE به عنوان جزئی از برنامه "Heart Minds" جهت تقویت و مواجهه با مسائل فرهنگی ای که می‌توانند منجر به رفتار غیر ایمن شوند شروع کرده است.

۲- حفاظت از افراد و تأسیسات: بر اساس استانداردهای حراستی شل و با احترام به حقوق بشر همسایگان صورت می‌گیرد. شل اعلام داشته صرفاً در زمانی که قانون ضروری کند یا چاره دیگری نداشته باشد از نیروی مسلح برای مقابله با خطر استفاده می‌کند و در این مواقع نیز بر اساس دستورالعمل‌هایی رفتار می‌شود که مبتنی بر اصول بنیادی سازمان ملل (استفاده مقامات نیروی انتظامی از اسلحه و زور و دستورالعمل مربوط راهنمای مسئولان نیروی انتظامی UN) است. شل در ۲۰۰۵ شبکه‌ای از مشاوران امنیتی را در هر منطقه ایجاد کرده تا با دولت،

استراتژی کسب و کار شل نهاده شده است. زیرا عامل کلیدی رشد کسب کار این شرکت است که هر روز پروژه‌های انرژی آن پیچیده تر و مستلزم تکنولوژی بالاتر می‌شوند. داشتن دارایی‌های بین‌المللی و کسب و کاری مبتنی بر مشتری که حول مارک و نشان تجاری شل پدید آمده‌اند از ویژگی‌هایی است که شل از آن برای فعالیت بهره می‌جوید.

۵-۴- نیروی انسانی

در حال حاضر این شرکت مطابق با جدول زیر دارای حدود ۱۰۴،۰۰۰ نفر نیرو است که بیشتر آن‌ها در اروپا و شرق دور فعالیت می‌کنند. همان‌گونه که پیداست بیشتر این افراد به بخش پالایش و بازاریابی تعلق دارند.

اهداف شل در بخش نیروی انسانی عبارتند از:

۱- تضمین شرایط کاری ایمن: جلوگیری از حوادثی چون آتش‌سوزی، نشت و تصادف که به افراد، محیط زیست و تجهیزات آسیب وارد می‌کنند. (الزام شل، پیمانکاران و شرکایش به کار مطابق با

تکنولوژی‌های سیستم‌های زیر دریایی، تولید شناور، ذخایر شناور و زیرساخت‌های زیربستر دریا، واحد حفاری سیار و نیز پروژه Na Kika در خلیج مکزیک برای تولید از آب عمیق این منطقه با مشارکت ۵۰-۵۰ با BP است.

تجارت دریایی

در حال حاضر شرکت تجارت و کشتیرانی بین‌المللی شل (STASCO) با سابقه ۴۰ ساله و داشتن سهام و نیز مدیریت ۱۹ نفتکش ۱۰۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰۰ تنی و ۲۳ تانکر LNG و ۳۵٪ ناوگان حمل LNG جهان برای این شرکت فعالیت و درآمد کسب می‌کند.

۵-۳- استراتژی

استراتژی شل فعالیت بیشتر در بالادست و عملکرد سودآورتر در پایین دست است. لذا جستجو و اکتشاف نفت و گاز بیشتر و پالایش و حمل و نقل و توزیع آن به شیوه‌ای سودآور و مداوم، راهبرد این شرکت برای مقابله با چالش انرژی و تحکیم موفقیت آن به عنوان پیشرو صنعت نفت است، لذا قصد دارد میزان ۲۲ تا ۲۳ میلیارد هزینه خالص سرمایه‌گذاری کند که ۸۰٪ آن در پروژه‌های بالادست سرمایه‌گذاری خواهد شد تا بتوان رقابتی شل را در بالادست و در پروژه‌های مختلف مرسوم و غیر مرسوم و جدید بالا برد. به علاوه تمرکز بر این بخش، تمرکز بر رشد آینده شل است. با درک اهمیت چالش‌های زیست محیطی و کاهش دی‌اکسیدکربن و مدیریت آن برای افزایش تولید انرژی باعث شده این شرکت پروژه‌های جداسازی دی‌اکسیدکربن و انرژی‌های جدید و بهره‌وری بیشتر انرژی را نیز دنبال کند.

تعهد به تکنولوژی و نوآوری در بطن



جدول (۱): آمار متوسط تعداد کارکنان شرکت شل در ۲۰۰۷-۲۰۰۴

بخش	سال			
	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴
اکتشاف و تولید	۱۸۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۷۰۰۰	۱۵۰۰۰
گاز و تولید انرژی (برق و تجدیدپذیر)	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰
شن‌های آغشته به نفت	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
پالایش و بازاریابی	۶۳۰۰۰	۶۷۰۰۰	۷۱۰۰۰	۷۸۰۰۰
پتروشیمی	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۸۰۰۰	۸۰۰۰
ستاد	۱۳۰۰۰	۱۳۰۰۰	۹۰۰۰	۸۰۰۰
جمع	۱۰۶۰۰۰	۱۰۷۰۰۰	۱۰۹۰۰۰	۱۱۳۰۰۰

منبع: گزارش سالانه، ۲۰۰۸:۳۰

زنان، معلولان و...) و پیمایش مرتب رضایت کارکنان به صورت جهانی و اینترنتی Survey Shell People به صورت ۲ سال یکبار نیز از جمله اقدامات مربوط به نیروی انسانی این شرکت است. قرار است این پیمایش از سال ۲۰۰۸ به طور سالانه صورت و اقدامات عملی بر اساس نتایج آن صورت گیرد (خلاصه گزارش سالانه، ۲۰۰۸:۳۴).

در این شرکت با تغییرات چند سال اخیر و تغییر استراتژی، منابع انسانی دگرگون شده و با استراتژی کل شرکت هم‌راستا و هم‌نوا شده است. لذا کارکردگرا شدن منابع انسانی، استاندارد شدن فرایندهای آن و تأسیس یک سیستم منابع انسانی جهانی واحد نتیجه این تغییر استراتژی بوده است که با خود افزایش میزان مسؤلیت و مشارکت و ورود بیشتر منابع انسانی در سطوح استراتژیک و تقویت یک اجتماع جهانی منابع انسانی را در سطح شرکت در پی داشته است. کارکرد HR در شل در سه بعد صورت می‌گیرد: در سطح کسب و کار (ارایه همکاری و مشارکت در ۶ حوزه کلیدی کسب و کار شرکت که همان پایین دست، بالادست، انرژی و گاز، بازرگانی، HRT مرکزی (تبدیل HR به مرکز ارایه دانش و تخصص HR به کل اجتماع منابع انسانی) و خدمات منابع انسانی (ارایه خدمات و فعالیت‌های مربوطه با کمترین هزینه).

۵-۵- مدیریت ورهبری

شل سه موضوع صداقت (Honesty)، درستی (Integrity) و احترام به افراد (Respect) را جزء ارزش‌های محوری فعالیت‌های خود در جهان قرار داده است و آن‌ها را اصول کلی کسب و کار ۳۰ ساله خود قلمداد می‌کند. منظور از صداقت، عدم تحمل هرگونه فساد (رشوه دادن و گرفتن، عدم

اصول و نگرش این شرکت است. حدود ۱۳٪ کارکنان شل در ۲۰۰۵ عضو اتحادیه‌ها بوده‌اند. به لحاظ رعایت مقررات بین‌المللی این شرکت خود را متعهد به عدم استفاده از کار کودکان (عدم استخدام و استفاده مستقیم و غیرمستقیم آن‌ها در کار توسط پیمانکاران یا شرکا یا تأمین کنندگان) در بیشتر از ۹۰٪ کشورهایی که شل در آن‌ها فعالیت دارد می‌داند و رویه‌هایی جهت جلوگیری از کار کودک دارد و در برخی کشورهای دیگر که قوانین محلی کافی به اندازه کافی قوی نیست رویه‌هایی مختص خود را اعمال کرده است.

جبران خدمات

دستمزدها و مزایای اعطایی این شرکت رقابتی بوده و براساس عملکرد پرداخت می‌شوند. طرح‌هایی چون امکان پس‌انداز دستمزد و نیز خرید سهام شرکت، ارایه ساعات کار منعطف و یا کار در منزل و از راه دور و بدون نظارت مستقیم سرپرست، ارایه سایر خدمات ورزشی و رفاهی، تشکیل کلوب‌ها و شبکه‌های مختلف (مانند

مقامات امنیتی کار کنند و براساس تجارب بستر مربوطه عمل کنند.
۳- سرمایه‌گذاری در آموزش و استخدام
۴- افزایش تکرر و تنوع در کارکنان و تعهد به ایجاد فرصت‌های برابر: احترام به تفاوت‌ها و ایجاد تکرر با سه هدف افزایش نمایندگی زنان در سمت‌های ارشد رهبری تا ۲۰٪، پرکردن اکثر سمت‌های ارشد با افراد محلی و از کشور خودشان، افزایش پیوسته درصد کارکنانی که همه شمول بودن فضای کارشان را تأیید می‌کنند و برابری فرصت‌ها از جمله برای افرادی که دارای نوعی معلولیت هستند (در استخدام، توسعه شغلی، ارتقاء، آموزش و یاداش).

استفاده از معیارهای عینی روشن و ساده جهت استخدام کاندیداها و در زمان ارزیابی عملکرد کارکنان، توجه به شکایات و شنیدن صدای تمام کارکنان در تمام کشورها به همراه حق عضویت آن‌ها در اتحادیه‌ها (بی‌بی که قانونی هستند) از جمله

دوره‌های آموزشی شل در حین کار و خارج از کار و در گروه آموزش‌های فنی و توسعه مهارت‌های رهبری و توسعه کسب و کار چندگانه (Cross-Business) صورت می‌گیرد. در سال ۲۰۰۵، حدود ۷ هزار نفر در برنامه‌های آموزشی شل حضور داشته‌اند. شل در اقدامی دیگر برای توسعه قابلیت‌های کسب و کار و مدیریت پروژه‌ها دو دوره خاص Project Academy و نیز Commercial Academy را طراحی و اجرا کرده و در ۲۰۰۷، ۱۵۰۰ نفر را در مدیریت پروژه و ۱۰۰۰ نفر را در مهارت‌های کسب و کار آموزش داده است. ضمن آن که دانشگاه موسوم به Shell Open University نیز انواع آموزش‌ها را برای کارکنان به صورت مجازی و الکترونیکی فراهم می‌کند (خلاصه عملکرد، ۳۲:۲۰۰۸).

۷-۵- برنامه‌ها و فرایندهای منحصر بفرد رقابت گروهی (Gourami)

شرکت شل جهت جذب نخبگان و برگزیدگان مستعد و پرتوان دانشگاه‌ها، هر سال یک نشست ۵ روز چالشی را به نام گروهی برگزار می‌کند. گروهی نام یک کشور خیالی و افسانه‌ای (در اقیانوس هند) است و افراد منتخبی که مجوز حضور در این نشست را پیدا می‌کنند باید در یک گروه چند نفره یک برنامه فنی و کسب و کار ۵ ساله را برای شل به مدت طولانی و پایدار طراحی و ارائه کنند. این گروه‌ها مرکب از دانشجویان فارغ التحصیل برگزیده و کارکنان شل است و هم باعث آشنایی این افراد با فعالیت‌های شل می‌شود و هم به نوعی یک شبیه‌سازی است که افراد را در موقعیت اداره و برنامه‌ریزی قرار می‌دهد. مسائل طرح شده برای حل بسیار پیچیده است و باید در مدت اندک معین

فرانسه و سنگاپور در این مؤسسه آموزش دیده‌اند.

همچنین برنامه Leadership Programme Group Business (GBLP) با مشارکت Wharton Business School دانشگاه پنسیلوانیا و حول کسب مهارت‌ها و ۹ قابلیت محوری استراتژیک برای تربیت مدیران آینده و جهانی شل (ارزش نهادن به تفاوت، نتیجه‌گرایی، ارایه افق مشترک، نشان دادن جرأت و شهامت، مشتری‌مداری، کارایی فردی، انگیزش دهی، مربیگری و توسعه بخشی، پیشنه کردن فرصت‌های کسب و کار و بروز سرپرستی حرفه‌ای) و توسعه مهارت‌های رهبری و مدیریت استراتژیک در مدت ۲ هفته طراحی و اجرا شده است. آموزش و یادگیری و توسعه افراد در این شرکت به ۵ شیوه صورت می‌گیرد:

۱) مربی‌گری، نظارت و ارشاد که از سوی بخش HR به مدیران صف ارایه می‌شود (۲) آموزش عملی و تجربی (حین کار) (۳) آموزش رسمی (یا خارج از کار که در مؤسسات و دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد) (۴) توسعه شغلی اولیه (برنامه آموزشی ساختارمند در ۵ سال بدو خدمت که زمینه شناخت فرهنگ این شرکت را با چرخش شغلی و کار در حوزه و نواحی مختلف فراهم می‌کند) (۵) کسب دانش و تجربه از بیرون (سمینارها و ارتباط با متخصصان البته مطالعه).

شل در سال ۲۰۰۵، حدود ۲۷۰۰ نفر را متشکل از ۱۰۰۰ مهندس مجرب و بیشتر از ۷۰۰ فارغ‌التحصیل استخدام کرده است. نیروهای استخدامی شل از ۷۰ کشور هستند و با توجه به تعهد شل به سرآمدی فنی و ایجاد فرصت‌های جذاب ترقی شغلی برای کارکنان فنی، این شرکت ۸ دانشمند ارشد (Chief Scientist) را به کار گمارده است.

پرداخت به گروه‌های سیاسی، عدم پرداخت‌های مشکوک، و منظور از درستی بی‌طرفی، انصاف و درستکاری در هر جزء از فعالیت‌های این شرکت و شفافیت و گوشودگی در خصوص آن‌ها از جمله گزارش‌های عملکرد زیست محیطی و عملکرد اجتماعی (از سال ۱۹۹۷ به بعد) به سهام‌داران، دولت و مردم کشورهای محلی است. این فعالیت‌ها با ۱۱ شاخص کلیدی عملکرد به صورت شفاف و قابل دسترسی گسترده و همراه با اصول اخلاقی برای مدیران ارشد (OF Ethics Code) در این شرکت وجود دارد که عملکرد مدیران هر ساله با آن‌ها اندازه‌گیری می‌شود و مدیران ارشد در خصوص انطباق با این استانداردها به مدیرعامل گزارش می‌دهند. به علاوه شل تعهد کرده است تا وضعیت خود را در قبال سه جزء مذکور به صورت شفاف و صریح تشریح کند و جایگاه خود را در سطح بین‌المللی شفاف و روشن نگه دارد.

۵-۶- آموزش و توسعه نیروی انسانی

این شرکت برنامه‌های توسعه شغلی خود را دارای ویژگی‌هایی چون جهانی، حمایت‌گرانه، چالشی، نوآورانه، فراگیر، متنوع و پاداش‌دهنده قلمداد کرده است تا متخصصان حرفه‌ای مناسب‌تری را جذب نماید.

در برنامه توسعه، رهبری افراد دارای استعداد و توانایی بالا برای سمت‌های مدیریت و سرپرستی توسعه می‌یابند. شل از سال ۲۰۰۱ با چند دانشگاه معتبر مانند INSEAD (که در فرانسه، سنگاپور و ابوظبی شعبه دارد) طرحی مشارکتی را برای اجرای یک برنامه خاص و متناسب با سرپرستان و مدیران این شرکت به اجرا درآورده و بیش از ۳۸۰ مدیر در

رابرای نوآوری‌های بارقه‌ای و بنیادین پدید می‌آورد تا رشد کنند. این برنامه به گفته مسئول آن در شرکت اکتشاف و بهره‌برداری شل یک آشپزخانه تجربی برای پروراندن ایده‌هاست و مبنای آن این است که ایده‌ها به فضای متمایز و ایمن و قوانین متفاوتی نیاز دارند قبل از این که در جهان واقعی برای بقا بجنگند. هر کسی می‌تواند به این واحد پیشنهاد نوآوری بدهد حتی اگر ارتباط رسمی با شل نداشته باشد و این کار با پرکردن فرم‌هایی در وب سایت شرکت صورت می‌گیرد. از ۷۰ درصد فرمی که پر شده نوعاً یک نفر خارج از شرکت شل بوده است. از افرادی که ایده‌هایشان مستعد باشند دعوت



می‌شوند تا در ده دقیقه در جمع پانلی از متخصصان آن را ارائه کند. در صورت تصویب اعتبار اولیه‌ای تا ۲۵۰۰ دلار برای یک ماه تحقیق جهت توسعه آن دریافت می‌کند. اگر این ایده باز هم برجسته و عالی باشد گروه بزرگتری از کارشناسان و مدیران با اظهار نظر می‌توانند از ۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون دلار برای یکسال (برای یک تیم پروژه جهت عملی کردن و تعیین توان و قدرت آن و ارائه یک طرح بنیادی تجاری) ارائه کنند. با اثبات عملی بودن ایده کار این برنامه تمام است و این ایده ممکن است توسط یکی از واحدهای شل توسعه یافته و به یک شرکت زایشی Spin-off Company تبدیل شود یا به طرف ثالثی فروخته شود.

از زمان شروع این برنامه از ۱۵۰۰ پیشنهاد، ۱۵۰ ایده به برقراری موفقیت آمیز تبدیل شده است (هر ماه یک ایده) و برخی پیشرفت‌های بزرگی داشته یا ایجاد کرده‌اند. از ۳۰۰۰ پتنت که شل از سال ۱۹۹۶ بدست آورده، ۹۰ تا از این برنامه بدست آمده است. مثلاً ساخت الاستومر نفوذناپذیر (Swellable Elastomer) از سوی این برنامه

می‌شود و آن‌ها باید به سوالات داوران پاسخ گویند. داوران هیئت مدیره گروهی که مدیران ارشد شل هستند از دانشجویان می‌خواهند از برنامه خود دفاع کنند و آن‌ها قابلیت اجرایی برنامه را بیان می‌کنند. دانشجویانی که از خود ویژگی‌های فردی و تخصصی برجسته‌ای را ارائه داده باشند که مورد نظر شل است، ممکن است پس از فراغت از تحصیل از سوی شرکت شل به کار دعوت شوند.

تقویت نوآوری با نظام پیشنهادات (برنامه Game Changer)

شل در این برنامه برای گسترش فرهنگ ارائه پیشنهادات و نوآوری‌ها به تشویق و حمایت مالی از انواع نوآوری‌های تکنولوژیک می‌پردازد. این شرکت که هر سال ۷۲ میلیارد دلار صرف تحقیق و توسعه تکنولوژی می‌کند برای رشد نوآوری و تضمین جریان ثابت ایده‌ای نو، در سال ۱۹۹۶ برنامه فوق را تدوین و به اجرا گذاشت. گیم چنجر توسط یک گروه کوچک از مهندسان، دانشمندان و مدیران اجرایی می‌شود و فرصتی

شده برای آن از سوی تیم‌ها راه حل ارائه شود. افرادی مجاز به شرکت در این رقابت هستند که دانشجویان سال ماقبل آخر لیسانس فنی و تجاری و با حداقل معدل ۳/۵ دانشجویان زمین‌شناسی و ژئوفیزیک یا منابع انسانی باشند و تا پایان این نشست تحصیلات خود را به اتمام رسانند. برای برگزاری این رقابت در ابتدا افراد برگزیده تیم‌های بین‌المللی پروژه مشخص می‌شود که تعدادشان ۱۰ نفره است. ضمن آن که این مسابقه هر سال در یک کشور برگزار می‌شود و هزینه آن را شل می‌پردازد. هر تیم باید یک استراتژی کسب و کار ۵ ساله را برای مدیران ارشد شل تنظیم و ارائه کند.

اعضای تیم‌ها که از تمام کشورها و با تمام تخصص بالا و پایین دست، HSE منابع انسانی و مالی هستند پس از معارفه شروع به کار سخت و طاقت فرسا می‌کنند. همراه آن‌ها مربیان مختلف از واحدهای مختلف شل حضور دارند تا گروه‌ها را راهنمایی کنند. افراد گروه در روز آخر باید نتایج خود را در هم ادغام و در یک برنامه واحد ترکیب کنند. نتیجه کار به مدیران ارشد شل (داوران) ارائه

در سایت آن به نام Investor Center موسوم است اطلاعات مربوط به قیمت سهام (قیمت سهام سه بورس لندن، نیویورک و آمستردام در هر ۲۰ دقیقه)، اطلاعات مالی و اطلاعات کلی شرکت و نیز اطلاعات سهامداران، جلسات سالانه مجمع عمومی، تقویم مالی و.. ارایه می شود تا سهامداران به راحتی با شرکت در ارتباط باشند.

Shell Global Helpline به کارکنان و نیز سهامداران اجازه می دهد تا عدم مغایرت ها یا دغدغه های خود را به واحد در مورد اصول کسب و کار، قوانین و ارزش های مشخص شده این شرکت به صورت آن لاین، ۲۴ ساعته و حتی با یک خط تلفنی که هزینه آن را شرکت شل می پردازد در هر کجای جهان اعلام کنند. این شکایات و نظرات توسط هماهنگ کنندگان محلی بررسی و مورد تحقیق واقع شده و به مجاری ذی ربط برای اقدام گزارش می شوند. طراحی بخشی به نام دیالوگ یا گفتگو نیز ابتکار دیگر این شرکت برای مشارکت خود و سایر افراد در مباحث تکنولوژی، امنیت انرژی، توسعه پایدار، جامعه و محیط زیست (همراه با مقالات، فیلم و سخنرانی های متنوع) است. ■

منابع:

Shell (2008) Annual Review & Annual Report 2007 , accessible in www.shell.com
 Shell projects (2008) Building new heartlands, March 2008, in www.shell.com
 Shell (2008) Shell Annual Report 2007, accessible in www.shell.com
 Shell (2008) Sustainability Report & Sustainability Review 2007, accessible in www.shell.com
 Shell (2008) Financial and Operational Information 2003-2007 , accessible in www.shell.com
 Shell shipping (2008) waves of change, accessible in www.shell.com

دارد) ایجاد شد تا با جذب استعداد های هندی نیروهای مورد نیاز شل را در اقصانقاط جهان تأمین و تربیت کند. در حال حاضر نیمی از کارکنان این مرکز برای پروژه های اکتشاف و تولید این شرکت در شرق آسیا و خاورمیانه فعالیت می کنند. شل تا پایان سال ۲۰۰۷ حدود ۴۰۰ نفر را استخدام کرده که اکثر آن ها فارغ التحصیلان ممتاز هندی و بقیه کارشناسان حرفه ای بوده اند. به علاوه برنامه این شرکت استخدام بیش از ۱۰۰ نفر دیگر در سال بعد و رساندن آن ها به ۹۰۰ نفر تا سال ۲۰۱۱ است.

۸-۵- ارتباطات

ارایه سخنرانی ها: گردهمایی های مدیر عامل و هیئت مدیره و سخنرانی های مهم به صورت مکتوب و در قالب های ویکست (همراه با تفکیک برحسب سخنران و نوع سخنرانی و آرشیو سال های گذشته)، ارایه خدمات RSS ارایه خدمات اطلاع رسانی (از اخبار مختلف شرکت) با ایمیل Alert Email و ارایه آرشیو گالری عکس برای روزنامه نگاران از جمله خدمات آن لاین این شرکت است. مجله مهم این شرکت Shell World نام دارد که نظرات و نگاه این شرکت را در مورد کارکنان، محیط زیست و انرژی منعکس می کند.

از سوی دیگر این شرکت برای اطلاع رسانی به سهامداران و ذی نفعان از یک سو و نیز طرح و اطلاع رسانی میزان تعهدات خود به توسعه پایدار و رعایت الزامات محیط زیست هر ساله گزارش عملکرد سالانه خود را همراه با گزارش عملیاتی و گردش مالی و نیز گزارش پایداری برای همه افراد انتشار و در سایت خود منتشر می کند.

در واحد مربوط به سرمایه گذاران که

حمایت شد. مبدأ آن Erik Comelissen با الهام از یک دایناسور پلاستیکی اسباب بازی که در آب بزرگتر می شد، نشات گرفت و ساخت یک عایق ضد آب و بخار در چاه های نفت را به این برنامه ارائه کرد تا مانع نفوذ آب به نفت شود. این درزگیر که با تماس با آب انبساط می یابد به دهانه ورودی لوله های استیل چاه نفت متصل می شود اگر آب به لوله نفوذ کند مسیر آنرا درز می گیرد. این نوآوری در ۱۵۰ چاه شرکت شل به ویژه در عمان به کار گرفته شد و علاوه بر افزایش ۱/۵ میلیون بشکه نفت از سال ۲۰۰۶، توسط شرکت Swellfix Technology Ventures (تأسیس شده توسط Shell) توسعه بیشتر یافته است.

ابداع دیگر، ساخت یک سازه جدید از ترکیب سیمان و آسفالت است که هم سریع تر خشک می شود و منعطف تر از سیمان است و عمر بیشتری نسبت به سیمان هم دارد. این پیشنهاد نیز از سوی شل حمایت شد و نام آن بتون C-Fix (به علت وجود کربن آسفالت در ساختمان آن و کمک به کاستن از آلودگی کربنی و یافتن یک راه حل برای آن و ته مانده های نفتی) گذاشته شده و در خیابان ها تا عایق خط لوله به کار گرفته شد. این نوآوری منجر به تأسیس شرکت C-Fix BV در سال ۲۰۰۲ شد که فروش آن ۲۰ درصد افزایش یافته است.

تأسیس مرکز فناوری شل در هند India Shell Technology (STI)

با توجه به کاهش فارغ التحصیلان مهندسی شیمی و نفت در کشورهای غربی این شرکت برای جذب استعداد های برجسته به شرق آسیا و به ویژه چین و هند روی آورده است. لذا در سال ۲۰۰۶ این مرکز در هند (که سالانه ۴۰۰۰۰۰ نفر فارغ التحصیل