

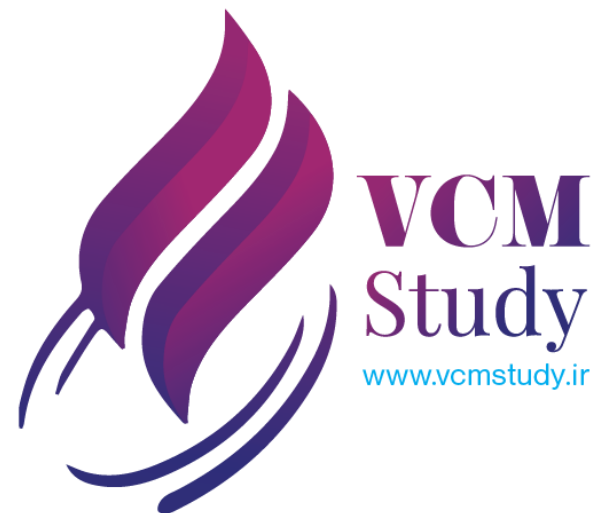


www.vcmstudy.ir

یادداشت 
پتروشیمی، کاتالیست

جایگاه فناوری دیجیتال در صنعت پتروشیمی

تاریخ انتشار: ۱۸ آذر ۱۳۹۶ 





صنعت پتروشیمی دنیا در سال های اخیر متاثر از سیاست های جهانی شدن (globalization) و همچنین ادغام در زنجیره های تامین، تولید و فروش بوده است. در واقع افزایش رقابت و همکاری های بین المللی و همچنین رشد انتظارات مشتریان، تولید کنندگان محصولات شیمیایی را به سمت بهبود راندمان و اثر بخشی در زنجیره های تامین، تولید و فروش سوق داده است. صنایع شیمیایی در سال ۲۰۱۴ حدود ۳۸۰۰ میلیارد دلار از بازار جهانی را به خودش اختصاص داده است و از حیث میزان بازگشت سود سالیانه به صاحبان سهام (TRS) از مزیت بسیار بیشتری برخوردار بوده است که همین امر موجب برنامه ریزی گسترده برای حفظ و بهبود این شرایط در آینده شده است.

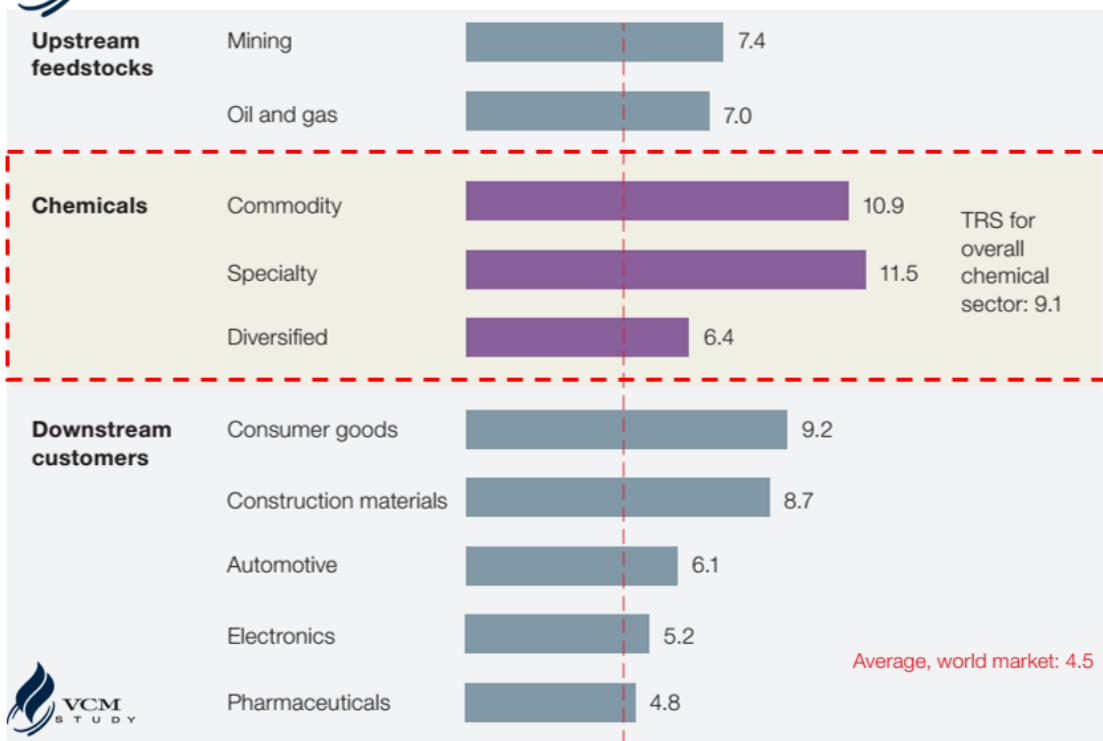
بر اساس مطالعات موسسه BCG، بیست عامل کلیدی در پنج بخش استراتژی، شبکه توزیع، سازماندهی، فرآیندهای تولید و توانمندی های دیجیتال، نقش به سزایی در تعالی زنجیره تولید و عرضه محصولات شیمیایی را به خود اختصاص داده اند. در این یادداشت قصد داریم به بررسی نقش توانمند سازی دیجیتالی در تعالی زنجیره عرضه محصولات شیمیایی بپردازیم. فناوری های دیجیتال نقشی حیاتی در کمک به شرکت های شیمیایی برای تعالی در زنجیره عرضه محصولات خود بر عهده دارند. اگرچه حضور IT و ابزارهای دیجیتال، سالیان سال است که در بخش فرآیندی مورد استفاده قرار گرفته است اما امروزه بیش از پیش به حضور این فناوری در دیگر بخش ها از جمله عرضه محصولات شیمیایی احساس می گردد. ذکر این نکته ضروری است که تعالی در زنجیره تولید در محصولات پر مصرف عمدتاً به قیمت وابسته است و در نتیجه کاهش هزینه های تولیدی در این بخش از اهمیت بیشتری برخوردار است در حالی برای محصولات specialty ارائه خدمات بهتر و کاهش زمان تولید محصولات (زمان شروع تا تکمیل فرآیند) از مهمترین عوامل می باشد. نکته دیگری که از تصویر بالا به دست می آید تاثیر استفاده از فناوری دیجیتال در افزایش بهره وری واحدهای تولیدی محصولات شیمیایی خاص می باشد که نشان دهنده پیچیده تر بودن فضای تجارت در آن است. ذکر این نکته ضروری است که تعالی در زنجیره تولید در محصولات پر مصرف عمدتاً به قیمت وابسته است و در نتیجه کاهش هزینه های تولیدی در این بخش از اهمیت بیشتری برخوردار است در حالی برای محصولات specialty ارائه خدمات بهتر و کاهش زمان تولید محصولات (زمان شروع تا تکمیل فرآیند) از مهمترین عوامل می باشد.



مرکز مطالعات زنجیره ارزش



بررسی صنایع مختلف بر اساس شاخص TRS - سال ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۶



TRS = total returns to shareholders

بر این اساس شرکت‌های فعال در حوزه مواد شیمیایی بیشترین نرخ بازگشت سالیانه به سهامداران را به خود اختصاص داده‌اند.



Total revenue , 2013 = \$3,800 billion

Source: McKinsey & Company

VCMStudy.ir



یادداشت

پتروشیمی، کاتالیست



www.vcmstudy.ir



مرکز مطالعات زنجیره ارزش

تأثیر فناوری دیجیتال بر افزایش در آمد صنعت پتروشیمی در سال ۲۰۲۰



یادداشت

پتروشیمی، کاتالیست

کاهش هزینه خدماتی

افزایش حاشیه سود

بر اساس شاخص EBITDA

Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization

مواد پایه صنعت شیمیایی و پتروشیمیایی (commodity)

\$15bn-\$25bn

\$10bn-\$20bn

Total revenue in chemical sector 2013 = \$3,800 billion

مواد شیمیایی خاص (specialty)

\$25bn-\$60bn

\$25bn-\$45bn

بر اساس پیش بینی موسسه مکنزی، تا سال ۲۰۲۰ حدود ۲۰۰ میلیارد دلار صرفاً از طریق دیجیتالی شدن در صنعت شیمیایی، افزایش در آمد خواهیم داشت!

Source: McKinsey & Company

VCMStudy.ir



www.vcmstudy.ir

نکته دیگری که از تصویر بالا به دست می آید تاثیر استفاده از فناوری دیجیتال در افزایش بهره وری واحدهای تولیدی محصولات شیمیایی خاص می باشد که نشان دهنده پیچیده تر بودن فضای تجارت در آن است. برخی از راه حل های دیجیتال در حوزه های مختلف به شرح زیر می باشد:

شفافیت: فناوری دیجیتال موجب افزایش شفافیت در سراسر زنجیره عرضه محصولات شیمیایی از طریق ایجاد ارتباط میان داده های درونی و بیرونی می گردد. به عنوان مثال اطلاعات جامعی را در قالب مواردی همچون زمان های ورود، زمان های تقریبی حمل و نقل و عملکرد لحظه ای از تامین کنندگان لجستیک و بخش سفارشات و حمل و نقل تعیین می نماید. طرح ریزی ابتدا تا انتها (: end to end) فناوری دیجیتال موجب بسط شفافیت، تقویت فرآیند برنامه ریزی و کمک به تصمیم گیری در یک زنجیره عرضه از ابتدا تا انتها می گردد. به عنوان مثال، این فناوری ها به یک شرکت این اجازه را می دهد تا عملکرد صحیحی در حوزه های یک زنجیره عرضه از قبیل محل های تولید و مراکز توزیع را به شکلی جداگانه رصد نماید و این امکان را داشته باشد تا شرایط مطلوب را برای بهبود عملکرد خود تعیین نماید.



یادداشت

پتروشیمی، کاتالیست

مرکز مطالعات زنجیره ارزش معتقدست که شرکت های شیمیایی پس از آنکه به درک واقع بینانه ای از عناصر موجود در چارچوب کاری خود دست پیدا کردند می بایست به تعیین اولویت بندی بپردازند. مرحله نخست آن است که بر اساس نیازمندی های مشتریان خود به ارزیابی جامعی از شرایط زنجیره عرضه و موانع پیش روی آن بپردازند. نکته ای که می بایست بدان توجه کرد این است که در دنیای امروز فروش بیش از تولید اهمیت داشته و می بایستی بررسی کاملی از صحت و سلامت زنجیره عرضه محصولات انجام داده و معیارهای عملکردی مرتبط با انبار داری، خدمات، هزینه ها و پیچیدگی های موجود را به لحاظ کمی بررسی نمود.





www.vcmstudy.ir

امیدواریم از مطالعه این سند، استفاده مفید برده باشید
نقطه نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق ایمیل زیر با ما در میان بگذارید
VCMStudy@gmail.com