

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکزی
دانشکده مدیریت، گروه مدیریت صنعتی
پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)
گرایش: تولید و عملیات

عنوان :

ارزیابی مؤلفه های انتقال تکنولوژی در مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان با استفاده
از مدل اطلس تکنولوژی و با رویکرد فازی

استاد راهنما :

آقای دکتر طهمورث سهرابی

استاد مشاور:

آقای دکتر محمدرضا کاباران زاد قدیم

پژوهشگر:

محسن عزیزی

زمستان ۱۳۹۰

تقدیم به:

خانواده عزیزم

و

تمامی پویندگان راه علم و دانش

تشکر و قدردانی:

حمد و سپاس خدایی را که هر چه وجود دارد لطف اوست.

مراتب سپاس، تقدیر و تشکر خود را از زحمات بی شائبه استاد محترم جناب آقای دکتر طهمورث سهرابی که بار علمی این تحقیق را، مرهون راهنمایی های ارزشمند و دلگرمی های صادقانه ایشان می دانم، از این رو از خداوند منان سلامتی و توفیقات روزافزون را برایشان خواستارم.

و با تشکر از جناب آقای دکتر محمدرضا کاباران زادقدیم در مقام استاد مشاور که با مشاوره های عالمانه باعث افزایش غنای علمی این پایان نامه گردیدند، و سپاسگذاری از داور محترم جناب آقای دکتر بیات که بار ارزیابی علمی این پایان نامه را برعهده گرفتند و با انتقادات و پیشنهادات خود زمینه ارتقاء آن را فراهم نمودند.

همچنین با تشکر فراوان از مدیریت و کلیه کارکنان مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان که با همکاری خود مرا در انجام این تحقیق یاری رساندند کمال قدردانی را به جا می آورم.

بسمه تعالی

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب محسن عزیزی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی با شماره دانشجویی 87085057500 اعلام می نمایم که کلیه مطالب مندرج در این پایان نامه با عنوان : "ارزیابی مؤلفه های انتقال تکنولوژی در مجتمع پتروشیمی قاند بصیر گلپایگان با استفاده از مدل اطلس تکنولوژی و با رویکرد فازی" حاصل کار پژوهشی خود بوده و چنانچه دستاوردهای پژوهشی دیگران را مورد استفاده قرار داده باشم طبق ضوابط و رویه های جاری ، آنرا ارجاع داده و در فهرست منابع و مأخذ ذکر نموده ام . علاوه بر آن تاکید می نماید که این پایان نامه قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح ، پایین تر یا بالاتر ارائه نشده و چنانچه در هر زمان خلاف آن ثابت شود ، بدینوسیله متعهد می شوم ، در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام توسط دانشگاه ، بدون کوچکترین اعتراض آنرا بپذیرم .

تاریخ و امضاء

بسمه تعالی

در تاریخ: ۱۳۹۰/۱۰/۰۸

دانشجوی کارشناسی ارشد آقای محسن عزیزی از پایان نامه خود دفاع نموده و با
نمره ۱۷/۷۵ بحروف بادرجه بسیار خوب مورد تصویب قرار
گرفت .

امضاء استاد راهنما

بسمه تعالی

دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی

(این چکیده به منظور چاپ در پژوهش نامه دانشگاه تهیه شده است)

کد شناسایی پایان نامه : ۱۰۱۲۱۲۱۱۸۹۲۰۵۸	نام واحد دانشگاهی : تهران مرکزی کد واحد : ۱۰۱
عنوان پایان نامه : ارزیابی مؤلفه های انتقال تکنولوژی در مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان با استفاده از مدل اطلس تکنولوژی و با رویکرد فازی	
تاریخ شروع پایان نامه : ۱۳۹۰/۰۳/۱۶ تاریخ اتمام پایان نامه : ۱۳۹۰/۱۰/۰۵	نام و نام خانوادگی دانشجو : محسن عزیزی شماره دانشجویی : ۸۷۰۸۵۰۵۷۵۰۰ رشته تحصیلی : مدیریت صنعتی
استاد راهنما : آقای دکتر طهمورث سهرابی استاد مشاور : آقای دکتر محمدرضا کاباران زاد قدیم	
<p>چکیده پایان نامه (شامل خلاصه، اهداف، روش های اجرا و نتایج به دست آمده) :</p> <p>هدف از این پژوهش ارزیابی مؤلفه های انتقال تکنولوژی در مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان با استفاده از مدل اطلس تکنولوژی می باشد. جهت رسیدن به هدف فوق در گام نخست با کمک اساتید، خبرگان مجتمع و بهره گیری از تحقیقات قبلی برای هریک از مؤلفه های تکنولوژی (انسان افزار، فن افزار، اطلاعات افزار، سازمان افزار) شاخص هایی در نظر گرفته شد. سپس جهت بررسی رابطه میان ارتقاء مؤلفه های تکنولوژی و ارتقاء سطح تکنولوژی پرسشنامه شماره ۱ بین اعضا جامعه آماری که تعدادشان ۳۴ نفر بود توزیع گردید و بعد از تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از روش آزمون استقلال کای-مربع وجود رابطه مثبت برای تمام مؤلفه ها تأیید گردید. در گام بعد جهت محاسبه مقدار عددی هریک از مؤلفه ها در مجتمع پتروشیمی پرسشنامه شماره ۲ بین اعضا جامعه آماری توزیع گردید. پس از جمع آوری پرسشنامه ها و تعیین سطوح پیچیدگی هریک از مؤلفه ها با استفاده از روش گروه اسمی با استفاده از قواعد مدل اطلس تکنولوژی نیروی انسانی با ۰/۸ بیشترین امتیاز را کسب کرد. فن افزار با ۰/۷۲، سازمان افزار با ۰/۴۳ و اطلاعات افزار با ۰/۳۱۸ در رتبه های بعدی قرار گرفتند. نتایج حکایت از دو قطب قوی (فن افزار و انسان افزار) و دو قطب ضعیف (سازمان افزار و اطلاعات افزار) در مجتمع پتروشیمی قائد بصیر دارد. در گام سوم جهت تعیین شدت تأثیر هریک از مؤلفه ها پرسشنامه شماره ۳ بین پنج نفر از مدیران و مهندسان مجتمع توزیع و جواب های جمع آوری شده با استفاده از تکنیک AHP فازی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج به این صورت بود که فن افزار با ۰/۳۶ بیشترین وزن را به خود اختصاص داده و انسان افزار با ۰/۳۵، سازمان افزار با ۰/۱۸۲ و اطلاعات افزار با ۰/۱۱۸ در رتبه های بعدی قرار گرفتند. این نتایج نشان دهنده این مطلب است که کوچکترین تغییری در عامل فن افزار و با اختلاف کمی در عامل انسان افزار تأثیر قابل ملاحظه ای در ضریب کمک تکنولوژی می گذارد. در گام آخر با استفاده از نتایج بدست آمده در قسمت های قبلی ضریب کمک تکنولوژی (TCC) محاسبه شد و عدد</p>	

۰/۶ بدست آمد. این رقم بدان معنا است که در مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان سهم تکنولوژی در تفاوت ارزش محصولات تولید شده با ارزش مواد اولیه مورد استفاده شده برای تولید آن ها ۶۰ درصد می باشد.

نظر استاد راهنما برای چاپ در پژوهش نامه دانشگاه مناسب است تاریخ و امضاء :
 مناسب نیست

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات طرح

صفحه

۱-۱-مقدمه.....	۲
۲-۱-اهمیت مسأله.....	۳
۳-۱-اهداف تحقیق.....	۴
۴-۱-فرضیات تحقیق.....	۵
۵-۱-قلمرو تحقیق (موضوعی، مکانی، زمانی).....	۵
۶-۱-تعریف واژه ها و اصطلاحات.....	۵
۷-۱-محدودیت ها و موانع تحقیق.....	۶
۸-۱-روش تحقیق.....	۶
۹-۱-چهارچوب نظری تحقیق.....	۷
۱۰-۱-مدل تحلیلی تحقیق.....	۷
۱۱-۱-سوابق تحقیق.....	۸
۱۲-۱-مراحل انجام پایان نامه.....	۱۰

فصل دوم: مطالعات نظری

بخش اول: تکنولوژی

۱-۱-۲-مقدمه.....	۱۲
۲-۱-۲-تکنولوژی چیست؟.....	۱۳
۳-۱-۲-مفهوم تکنولوژی.....	۱۴
۴-۱-۲-اهمیت تکنولوژی.....	۱۵
۵-۱-۲-ویژگی های تکنولوژی.....	۱۵
۶-۱-۲-تفاوت علم و تکنولوژی.....	۱۷
۷-۱-۲-تعاریف توصیفی از اصطلاحات تکنولوژی.....	۱۷
۸-۱-۲-پیشینه تاریخی.....	۱۹
۹-۱-۲-تکنولوژی و جامعه.....	۲۰
۱۰-۱-۲-تکامل تکنولوژی محصول.....	۲۰

- ۲-۱-۱۱- تکنولوژی و اقتصاد ملی..... ۲۰
- ۲-۱-۱۲- تکنولوژی و خلاقیت..... ۲۱
- ۲-۱-۱۳- تکنولوژی و نیروی انسانی..... ۲۱
- ۲-۱-۱۴- عناصر اصلی تکنولوژی..... ۲۲
- ۲-۱-۱۵- روند تغییر تکنولوژی در انقلاب صنعتی..... ۲۳
- ۲-۱-۱۶- زمینه تاریخی انتقال تکنولوژی در خاورمیانه..... ۲۳
- ۲-۱-۱۷- موانع توسعه علم و تکنولوژی در منطقه خاورمیانه..... ۲۴
- ۲-۱-۱۸- روند تغییر سبک های مدیریت از نظر تاریخی در رابطه با تکنولوژی..... ۲۴
- ۲-۱-۱۹- مشکلات معاصر تکنولوژی..... ۲۵
- ۲-۱-۲۰- شرایط ورود تکنولوژی..... ۲۵
- ۲-۱-۲۱- انواع تکنولوژی..... ۲۶
- ۲-۱-۲۲- طبقه بندی تکنولوژی..... ۲۷
- ۲-۱-۲۳- انواع سازمان ها از نظر نیاز به مدیران تکنولوژی..... ۲۹
- ۲-۱-۲۴- تاثیر تکنولوژی جدید بر ساختار سازمانی..... ۳۰
- ۲-۱-۲۵- سطوح تکنولوژی..... ۳۰
- ۲-۱-۲۶- تکنولوژی مناسب..... ۳۰
- ۲-۱-۲۷- انتخاب تکنولوژی..... ۳۱
- ۲-۱-۲۸- چرا تکنولوژی خریداری می شود..... ۳۳
- ۲-۱-۲۹- چرا تکنولوژی فروخته می شود..... ۳۳
- ۲-۱-۳۰- تکنولوژی صادراتی..... ۳۴
- ۲-۱-۳۱- سازگاری تکنولوژی..... ۳۵
- ۲-۱-۳۲- جذب تکنولوژی..... ۳۵
- ۲-۱-۳۳- انتقال تکنولوژی..... ۳۶
- ۲-۱-۳۴- فرآیندهای انتقال تکنولوژی..... ۳۷
- ۲-۱-۳۵- مراحل انتقال تکنولوژی..... ۳۹
- ۲-۱-۳۶- عمده ترین روش های انتقال تکنولوژی..... ۴۰
- ۲-۱-۳۷- شیوه های مدرن انتقال تکنولوژی..... ۴۱

- ۴۲..... ۲-۱-۳۸- ارزیابی تکنولوژی.....
- ۴۳..... ۲-۱-۳۹- هدف های عمده ارزیابی تکنولوژی در کشورهای در حال.....
- ۴۵..... ۲-۱-۴۰- روش های ارزیابی سطح تکنولوژی.....
- ۴۵..... ۱- روش تحلیل پوششی داده ها.....
- ۴۶..... ۲- روش ارزیابی تناسب فن آوری.....
- ۴۷..... ۳- روش اطلس تکنولوژی.....
- ۵۱..... ۴- روش زلنی.....
- ۵۱..... ۵- روش خبرگان آمریکا.....
- ۵۲..... ۶- روش ارزش افزوده اقتصادی.....
- ۵۳..... ۷- روش پورتر.....
- ۵۴..... ۸- روش تجزیه و تحلیل استراتژیک.....
- ۵۴..... ۹- روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP.....
- ۵۶..... ۱۰- مدل تلفیقی از روش تحلیل پوششی داده ها و روش اطلس تکنولوژی.....
- ۵۷..... ۲-۱-۴۱- مدیریت انتقال تکنولوژی.....
- ۵۸..... ۲-۱-۴۲- مدیریت تکنولوژی.....
- ۵۹..... ۲-۱-۴۳- مدیریت توسعه تکنولوژی.....
- ۶۰..... ۲-۱-۴۴- خود اتکایی تکنولوژیک.....
- ۶۰..... ۲-۱-۴۵- وابستگی تکنولوژی.....
- ۶۱..... ۲-۱-۴۶- مروری بر ابعاد مختلف انتقال تکنولوژی در صنایع پتروشیمی ایران.....
- ۶۳..... ۲-۱-۴۷- ساییک عربستان چگونه تکنولوژی خود را توسعه می دهد؛ مقایسه با صنایع پتروشیمی ایران.....

بخش دوم: پتروشیمی

- ۶۴..... ۲-۲-۱- آشنایی با صنعت پتروشیمی.....
- ۶۶..... ۲-۲-۲- اهمیت پتروشیمی.....
- ۶۶..... ۲-۲-۳- آشنایی با واحدهای مختلف صنایع پتروشیمی.....
- ۶۷..... ۲-۲-۴- صنعت پتروشیمی در ایران.....
- ۷۲..... ۲-۲-۵- جایگاه جهانی شرکت ملی صنایع پتروشیمی.....
- ۷۳..... ۲-۲-۶- تولیدات مجتمع های پتروشیمی.....
- ۷۳..... ۲-۲-۷- استراتژی صنعت پتروشیمی ایران.....

- ۷۵.....۸-۲-۲-بازنگری در سند چشم انداز پتروشیمی.....
- ۷۵.....۹-۲-۲-دورنمای جهت گیری صنعت پتروشیمی ایران.....
- ۷۶.....۱۰-۲-۲-چشم انداز صنعت پتروشیمی تا سال ۱۳۹۴(پایان برنامه پنجم توسعه).....

بخش سوم: معرفی مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان

- ۷۶.....۳-۲-آشنایی با مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان.....
- ۷۷.....۱-۳-۲-موقعیت مکانی شرکت.....
- ۷۷.....۲-۳-۲-خلاصه موقعیت اقلیمی.....
- ۷۸.....۳-۳-۲-نیروی انسانی شرکت.....
- ۷۸.....۴-۳-۲-معیارهایی که در مکان یابی شرکت در نظر گرفته شده است.....
- ۷۹.....۵-۳-۲-خوراک مجتمع.....
- ۷۹.....۶-۳-۲-تأسیسات خارجی.....
- ۸۰.....۷-۳-۲-طرح توسعه.....
- ۸۰.....۸-۳-۲-شرایط زیست محیطی.....
- ۸۰.....۹-۳-۲-خدمات مشتریان.....
- ۸۰.....۱۰-۳-۲-خدمات پس از فروش.....
- ۸۰.....۱۱-۳-۲-آزمایشگاه های شرکت پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان.....
- ۸۲.....۱۲-۳-۲-کنترل کیفیت.....
- ۸۲.....۱۳-۳-۲-محصولات.....
- ۸۳.....۱۴-۳-۲-صادرات.....

فصل سوم: روش شناسائی تحقیق (متدولوژی)

- ۸۵.....۱-۳-مقدمه.....
- ۸۶.....۲-۳-روش تحقیق.....
- ۸۶.....۳-۳-چهارچوب نظری تحقیق.....
- ۸۷.....۴-۳-متغیرهای تحقیق.....
- ۸۸.....۵-۳-مدل تحلیلی تحقیق.....
- ۸۸.....۶-۳-جامعه آماری.....
- ۸۹.....۷-۳-نمونه آماری.....

- ۳-۸-روش های جمع آوری اطلاعات..... ۸۹
- ۳-۹-روایی..... ۹۰
- ۳-۱۰-پایایی..... ۹۰
- ۳-۱۰-۱-پایایی پرسشنامه اول..... ۹۱
- ۳-۱۰-۲-پایایی پرسشنامه دوم..... ۹۲
- ۳-۱۰-۳-پایایی پرسشنامه سوم..... ۹۳
- ۳-۱۱-روش های آماری و تکنیک های استفاده شده در تحقیق..... ۹۴
- ۳-۱۱-۱-نمونه گیری تصادفی ساده..... ۹۴
- ۳-۱۱-۲-نمونه گیری گروهی..... ۹۵
- ۳-۱۱-۳-روش گروه اسمی..... ۹۵
- ۳-۱۱-۴-آزمون علامت زوج-نمونه ای..... ۹۵
- ۳-۱۱-۵-آزمون رتبه علامت دار..... ۹۶
- ۳-۱۱-۶-آزمون استقلال کای-مربع..... ۹۷
- ۳-۱۱-۷-روش مقایسه زوجی در تصمیم گیری..... ۹۸
- ۳-۱۱-۸-فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (AHP)..... ۹۹

فصل چهارم : تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

- ۴-۱-مقدمه..... ۱۰۲
- ۴-۲-۱-تست فرضیه اول..... ۱۰۲
- ۴-۲-۲-تست فرضیه دوم..... ۱۰۴
- ۴-۲-۳-تست فرضیه سوم..... ۱۰۶
- ۴-۲-۴-تست فرضیه چهارم..... ۱۰۷
- ۴-۳-ارزیابی مؤلفه های تکنولوژی با استفاده از روش اطلس تکنولوژی..... ۱۰۹
- ۴-۳-۱-ارزیابی عامل انسان افزار..... ۱۰۹
- ۴-۳-۲-ارزیابی عامل سازمان افزار..... ۱۱۲
- ۴-۳-۳-ارزیابی عامل فن افزار..... ۱۱۳
- ۴-۳-۴-ارزیابی عامل اطلاعات افزار..... ۱۱۴
- ۴-۴-رتبه بندی (تعیین شدت تأثیر) مؤلفه های تکنولوژی..... ۱۱۵

- ۱۱۶-۴-۴-۱- تشکیل درخت سلسله مراتبی تصمیم.....
- ۱۱۶-۴-۴-۲- انتخاب نمونه.....
- ۱۱۷-۴-۴-۳- توزیع پرسشنامه.....
- ۱۲۰-۴-۵- محاسبه ضریب کمک تکنولوژی.....

فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۱۲۲-۱-۵- مقدمه.....
- ۱۲۲-۲-۵- خلاصه تحقیق.....
- ۱۲۳-۳-۵- نتیجه گیری.....
- ۱۲۳-۱-۳-۵- نتایج تست فرضیه ها.....
- ۱۲۴-۲-۳-۵- نتایج ارزیابی مؤلفه های تکنولوژی با استفاده از روش اطلس تکنولوژی.....
- ۱۲۶-۳-۳-۵- رتبه بندی (تعیین شدت تأثیر) مؤلفه های تکنولوژی.....
- ۱۲۷-۴-۳-۵- محاسبه ضریب کمک تکنولوژی.....
- ۱۲۷-۵-۵- پیشنهادات.....
- ۱۲۹-۶-۵- ارائه پیشنهادات برای تحقیقات آتی.....
- ۱۳۰- منابع.....

پیوست

- ۱۳۶-۱- آشنایی با واحدهای مختلف مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان.....
- ۱۳۹-۲- پرسشنامه ها.....
- ۱۴۸-۳- جداول مربوط به درجات پیچیدگی مؤلفه های تکنولوژی.....

فهرست جدول ها

صفحه	عنوان
۳۱.....	۱-۲- معیارهایی برای انتخاب تکنولوژی مناسب.....
۴۸.....	۲-۲- شاخص های اجزاء تکنولوژی.....
۵۰.....	۳-۲- مقادیر λ برای کشورهای مختلف.....
۵۲.....	۴-۲- اجزا و عوامل تکنولوژی در روش خبرگان
۷۲.....	۵-۲- سهم شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران در تجارت جهانی.....
۷۳.....	۶-۲- جدول خوراک برخی از مجتمع های پتروشیمی.....
۸۱.....	۱-۳- ترکیب تحصیلات کارکنان مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان.....
۹۲.....	۲-۳- جدول شاخص های مربوط به پرسشنامه شماره دو.....
۹۷.....	۳-۳- جدول توافقی برای آزمون استقلال
۹۹.....	۴-۳- جدول RI مربوط به نرخ سازگاری.....
۱۰۳.....	۱-۴- فرضیه اول.....
۱۰۴.....	۲-۴- فرضیه دوم.....
۱۰۶.....	۳-۴- فرضیه سوم.....
۱۰۸.....	۴-۴- فرضیه چهارم.....

فهرست نمودار ها

صفحه	عنوان
۱۰.....	۱-۱-مراحل انجام پایان نامه.....
۳۵.....	۱-۲-جذب دانش فنی.....
۵۶.....	۲-۲-نمودار مدل تلفیقی از روش DEA و روش اطلس تکنولوژی.....
۸۱.....	۱-۳-مدل تحلیلی تحقیق.....
۱۰۴.....	۱-۴-نمودار فرضیه اول.....
۱۰۵.....	۲-۴-نمودار فرضیه دوم.....
۱۰۷.....	۳-۴-نمودار فرضیه سوم.....
۱۰۹.....	۴-۴-نمودار فرضیه چهارم.....
۱۱۵.....	۵-۴-نمودار تحلیل حساسیت تکنولوژی.....
۱۱۶.....	۶-۴-نمودار درخت تصمیم.....

فصل اول

(کلیات تحقیق)

جهان در نیم قرن اخیر شاهد تحولات و دگرگونی های گسترده ای در عرصه علوم و فناوری و توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها بوده است. تحولات نیمه دوم قرن بیستم به قدری گسترده و عظیم بوده است که سبب ظهور پی در پی علوم مختلف شده است. عصر هسته ای، عصر فضا، عصر میکروالکترونیک، عصر اطلاعات و عصر بیوتکنولوژی هر یک نشانه ای از یک تحول عمیق در پدیده شناختی دارند. سرعت این تحولات سبب شده است که توسعه و پیشرفت تکنولوژی در دو دهه اخیر به اندازه تمام طول تاریخ باشد.

امروزه تکنولوژی به عنوان عامل کلیدی رقابت در بازارهای بین المللی و همچنین رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه محسوب می شود. سرمایه گذاری در امر توسعه و به کارگیری تکنولوژی های جدید از دیرباز توسط پژوهشگران و اقتصاددانانی نظیر شومپتر و سولو به عنوان موتور رشد اقتصادی شناخته شده بود [۶۴]. تکنولوژی به عنوان موتور توسعه همواره بر پیشرفت جوامع موثر بوده است و در جهان پیرامون ما به دلیل استفاده از تکنولوژی و اثرات آن در تمام جوانب زندگی، نقش حساسی را ایفا نموده و در رقابت جهانی یکی از عوامل کلیدی موفقیت به شمار می آید [۶۲].

در دنیای امروز توسعه بر پایه تکنولوژی به عنوان یکی از پایه های اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی شناخته شده است و کشورهای کمتر توسعه یافته کشورهایی هستند که از توسعه تکنولوژیکی کمتری برخوردار بوده اند. پیشرفت شتابدار و فزاینده تکنولوژی توانایی های آدمی را وسعت بخشیده و آنچه که روزی افسانه و خیال می نمود در دسترس قرار داده است [۶۳].

بی گمان در دنیای امروز برتری از آن کشورها و یا سازمان هایی است که سریع تر به تکنولوژی های برتر و مدرن تر دست پیدا کنند و به کمک این تکنولوژی های جدید محصولات کارا تر و جذاب تر و ارزان تر به بازارهای مصرف دنیا معرفی نمایند و از این رهگذر سهم بازار خود را افزایش داده و به بازارهای دیگر کشورها و یا شرکت ها نیز وارد شوند. در دنیای امروز رابطه مستقیم بین توسعه تکنولوژی و پیشرفت های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی یک کشور وجود دارد. به طوری که می توان گفت تکنولوژی عامل اساسی برای ایجاد ثروت، دانایی و توانایی کشورها بوده و وسیله ای قدرتمند در توسعه ملی تلقی می شود [۶۶].

تکنولوژی همواره با پیشرفت جامعه مرتبط بوده است و هیچ گاه تا این حد، بهبود و ارتقای استانداردهای زندگی را به تکنولوژی وابسته ندانسته اند. آرزوی انسان برای دست یابی به یک زندگی بهتر هر روز بیش از پیش به تکنولوژی و آثار آن وابسته می شود. به لطف تکنولوژی، دنیای ما با سرعت فوق العاده ای توسعه می یابد. سرعت و دامنه تغییرات تکنولوژی بر تمام نهادهای انسانی تاثیرات عمیقی می گذارند [۲۲].

رونق اقتصادی کشورها، صنایع و شرکتها به مدیریت موثر تکنولوژی وابسته است. تکنولوژی ثروت خلق می کند. بهره برداری مناسب از تکنولوژی قویاً بر قدرت رقابتی شرکت تاثیر می گذارد و دیگر مسئله ای انتخابی نیست، بلکه مسئله بقای شرکت در بازار است. امروزه کشورها و سازمان ها، ارتباط بین خلاقیت و موفقیت اقتصادی را درک می کنند و می پذیرند. توسعه تکنولوژی موجب برتری مبدع و خالق خود می شود. مشخصاً، کاربرد تکنولوژی، و نه تنها طراحی و توسعه آن، کلید موفقیت در اقتصاد رقابتی دنیا است [۲۲].

گسترش تکنولوژی، اساسی ترین گام در توسعه صنعتی و اقتصادی کشورهای در حال توسعه و در ایران محسوب می شود و به دلیل عقب ماندگی کشور در زمینه خلق تکنولوژی های مدرن انتقال آن ها از کشورهای توسعه یافته ضروری است.

رشد و تحولات سریع و ناگهانی تکنولوژی در دو دهه اخیر و پیش بینی پیشرفت فوق العاده تکنولوژی در آینده ای نزدیک و تفاوت های بسیار چشمگیری که با امروز خواهد داشت عقب ماندگی کشورهای جهان سوم از پیشرفت های حیرت کننده تکنولوژی و بالطبع روی آوردن آن ها به انتقال تکنولوژی به عنوان سریع ترین راه کار ممکن جهت دستیابی به تکنولوژی، مدیریت انتقال تکنولوژی را از حساسیت و ارزش افزوده ای برخوردار نموده است.

حال انتقال تکنولوژی راه کوتاهتر دستیابی به ثمره تحقیقات دیگر کشورها در حل مشکلات صنایع کشور است. راهی که اگر درست پیموده شود و گیرنده تکنولوژی توانایی بهبود بخشیدن و توسعه تکنولوژی های فراگرفته را پیدا کند آنگاه تکنولوژی به سرعت با کاهش هزینه و نیروی انسانی مورد نیاز و با نتیجه قطعی کسب شده و انتقال واقعی تکنولوژی روی داده است [۴۱].

۱-۲- اهمیت مسأله

انتقال تکنولوژی فرآیند پیچیده و دشواری است و بدون مطالعه بررسی های لازم می تواند به هدر رفتن سرمایه در زمان و تضعیف تکنولوژی منجر گردد. بررسی انتقال تکنولوژی های انجام شده به کشورهای جهان سوم عموماً چشم انداز تیره ای را نشان می دهد و با مطالعه همکاریهای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ملاحظه می شود که معمولاً آن چه هرگز به وقوع نمی پیوندد انتقال تکنولوژی می باشد. بررسی های انجام شده شاهد این مدعا است که شرکتهای دارنده تکنولوژی های پیشرفته در شرایط خاص مجبور به انتقال واقعی تکنولوژی هستند [۵].

اکثر تکنولوژی هایی که به کشورهای در حال توسعه منتقل شده اند از طریق یک فرآیند نا متعادل صرفاً محدود به انتقال سخت افزار بدون همراهی نرم افزار و دانش فنی مناسب بوده است. معمولاً شیوه های انتقال از طرف عرضه کننده تحمیل می شود و در نتیجه تکنولوژی وارداتی جذب متقاضی فن آوری نمی شود و توسعه پذیری آن مختل می گردد [۴۵].

متأسفانه در کشور ما درآمدهای حاصل، ناشی از فروش منابع طبیعی و مواد اولیه و خام صنعتی است. در صورتی که این درآمد باید از فروش محصولات صنایع پتروشیمی با ارزش افزوده بالا حاصل شود. برای رسیدن به این مرحله

نیاز به توانمندی تکنولوژی داریم. لذا ارزیابی مستمر سطح تکنولوژی و فاصله و شکاف تکنولوژی و تدوین راهکارهایی به منظور ارتقاء سطح تکنولوژی ضروری به نظر می رسد [۶۰].

در ایران پتروشیمی به عنوان یکی از بخش های اصلی وزارت نفت جزء صنایع مادر است. این صنعت به عنوان یکی از بخشهای مهم صادرات غیر نفتی جهت شکوفایی اقتصادی کشور در زمینه خود اتکایی، توسعه بومی کردن، فن آوری و گسترش صنایع جانبی، اعم از صنایع پایین دستی و یا صنایع تامین کننده نیازهای فنی و مهندسی و تحقیقاتی در کشور نقش اساسی دارد و دارای مزیت نسبی بالایی می باشد [۱۶].

در حال حاضر تولید مواد پتروشیمی در ایران بالغ بر ۵۲ میلیون تن می باشد و پیش بینی می شود تا اواخر سال ۱۳۹۰ از مرز ۶۰ میلیون تن نیز بگذرد. حجم درآمدهای ارزی کشور از صادرات محصولات پتروشیمی در سال ۱۳۹۰ چهارده میلیارد دلار خواهد بود. در حال حاضر ۸۷ پروژه مختلف پتروشیمی در ایران در حال اجرا می باشد که از مهم ترین آن ها، ۱۱ پروژه آن مربوط به بندر امام، ۱۶ پروژه در پارس جنوبی و ۲۱ پروژه در مناطق مختلف ایران و ۲ پروژه در کشورهای دیگر در دست اجرا است. بر اساس برنامه توسعه ایران باید سالانه ۱۲ میلیارد دلار سرمایه گذاری برای بخش های مختلف صنعت پتروشیمی در نظر بگیرد که با تحقق این امر صادرات محصولات پتروشیمی ایران تا سال ۲۰۱۴ از مرز ۲۵ میلیارد دلار فراتر خواهد شد [۱۳].

حال با توجه به مزیت رقابتی و ارزش افزوده بالایی که صنعت پتروشیمی در ایران دارد و با توجه به اهمیت مسئله انتقال تکنولوژی در صنایع پتروشیمی و از طرف دیگر با توجه به این که مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان با در نظر گرفتن زمان راه اندازی نسبت به بسیاری از واحدهای فعال پتروشیمی در ایران جزء مجتمع های جوان می باشد، انتظار می رود که مقوله انتقال تکنولوژی در این مجتمع با تمام ابعاد آن در حد قابل قبولی صورت گرفته باشد، که در تحقیق حاضر به بررسی و ارزیابی مؤلفه های انتقال تکنولوژی در این مجتمع خواهیم پرداخت.

۱-۳-۱- اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق ارزیابی سطح تکنولوژی در مجتمع پتروشیمی قائد بصیر گلپایگان می باشد به گونه ایی که بتوان بر اساس آن تصویری مناسب از وضعیت تکنولوژی در این صنعت ترسیم کرده، فرصتها و محدودیتها، توانایی ها و تنگناها را شناسایی و ابزار لازم را جهت تعیین سیاست های ارتقاء تکنولوژی در اختیار سیاستگذاران ذیربط قرار داد.

همچنین پیامد اجرای این تحقیق می تواند باعث افزایش بهره وری و بهبود کیفیت، انعطاف پذیری، افزایش توان رقابتی، کاهش هزینه عملیاتی در بلند مدت، رفع نیازهای اولیه جامعه و سپس نفوذ به بازارهای محلی و حتی بین المللی جهت صادرات محصولات تولید شده باشد.

اهداف فرعی:

- اندازه گیری مولفه های تکنولوژی جهت بررسی سطح تکنولوژی موجود.

- تعیین فاصله میان تکنولوژی های موجود با مناسب ترین تکنولوژی در زمینه مورد بررسی.