

# شناسایی عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات (مورد مطالعه شرکت ملی نفت ایران)

مریم شاه منصوری

کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی

اکبر نبی الهی \*

دکتری کامپیوتر

استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر واحد نجف آباد

ناصر خانی

دکتری مدیریت استراتژیک و سیستم های اطلاعاتی

استادیار دانشکده علوم انسانی واحد نجف آباد

پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۸

دریافت: ۹۴/۱۱/۱۹

فصلنامه علمی پژوهشی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
شاپا(چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱  
شاپا(الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱  
نمایه در .LISTA، SCOPUS و ISC  
<http://jlist.irandoc.ac.ir>  
دوره XX | شماره X | صص XX-XX  
۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

**چکیده:** برای رسیدن به اهداف استراتژیک، مأموریت ها و وضع مطلوب فناوری اطلاعات، سازمان ها نیازمند برنامه جامع و مناسبی هستند؛ بر این اساس، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات به عنوان یک جزء از برنامه ریزی استراتژیک سازمان مطرح می گردد. یکی از پرسش های بنیادی در این حوزه این است که موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات از چه عواملی متاثر است. این پژوهش برای پاسخگویی به این پرسش انجام شده است. در این تحقیق با استفاده از مدل TOE متغیرها به سه دسته عمده تقسیم شده اند که عبارتند از: عوامل تکنولوژیک، عوامل سازمانی و عوامل محیطی، که هر یک از این عوامل دارای بعدهای مربوط به خود می باشند. پژوهش حاضر در شرکت ملی نفت ایران و شرکت تابعه ی آن (شرکت ملی حفاری اهواز) صورت گرفته است و جامعه آماری مورد مطالعه مدیران، مشاوران، سرپرستان و کارشناسان فناوری اطلاعات این شرکت به تعداد ۱۰۱ نفر بودند، که به دلیل کم بودن افراد جامعه آماری، نمونه آماری برابر با جامعه آماری و ۱۰۱ نفر در نظر گرفته شد. جهت گرد آوری داده ها پرسشنامه ای طراحی شد که روایی آن مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ مقدار ۰/۹۶ برآورد شده است. داده ها نیز با استفاده از نرم افزارهای SPSS و PLS تحلیل شده اند. مدل کلی با معیار جی.آ.ف ۰/۶۲، دارای برازش قوی توصیف شد و از ۸ فرضیه پژوهش ۵ مورد تأیید و ۳ مورد تأیید نگردید. رابطه بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی، مدیریت دانش، مشارکت، ارزیابی محیطی و

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(نبی الهی، شاه منصوری، خانی، زودآیند)

در فهرست منابع:

نبی الهی، اکبر. شاه منصوری، مریم. خانی، ناصر. زودآیند. شناسایی عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات (مورد مطالعه شرکت ملی نفت ایران). پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات.

<http://jipm.irandoc.ac.ir> (دسترسی در

روز/ماه/سال)

زمینه محیطی با موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات تایید شد و رابطه بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی، مدیریت تغییر و هماهنگی با موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات تایید نگردید.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه ریزی استراتژیک، فناوری اطلاعات، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات، سیستم های

\* اکبر نبی الهی [nabi@pco.iaun.ac.ir](mailto:nabi@pco.iaun.ac.ir)

#### مقدمه

در دنیای امروز که شاهد تغییر و تحولات شگرف در زمینه های مختلف هستیم، محیط با عدم اطمینان زیادی مواجه است و رقابت شدت زیادی پیدا کرده است. سیستم های سازمانی در راستای کسب موفقیت در میدان رقابت از نوعی برنامه ریزی بهره می گیرند؛ به صورتی که ضمن شناسایی عوامل تاثیر گذار محیطی، در یک افق زمانی بلند مدت تاثیر آن ها را بر سازمان مشخص نماید (رضایی و همکاران، ۱۳۸۹). این نوع برنامه ریزی در واقع همان برنامه ریزی استراتژیک است که در صورت تدوین و اجرای درست، ابزاری سودمند برای موفقیت شرکت ها در بازار رقابت جهانی بوده و می تواند آن ها را سر پا نگه دارد (حقیقی و دیگران، ۱۳۸۸). برنامه ریزی استراتژیک با در نظر داشتن ماموریت سازمان، اهداف بلند مدت برای سازمان تنظیم می کند و برای دستیابی به این اهداف، از بین گزینه های استراتژیک اقدام به انتخاب استراتژی هایی می کند که با تکیه بر قوت ها و رفع ضعف ها، از فرصت های پیش آمده به نحو مطلوب استفاده کرده، و از تهدیدها اجتناب کند (رضایی و همکاران، ۱۳۸۹).

از سویی در دهه گذشته ما شاهد افزایش به رسمیت شناخته شدن فناوری اطلاعات بودیم و یکپارچگی بیشتر نقش فناوری اطلاعات در استراتژی سازمان ها آغاز شده است (Arwa et al. 2014). با گسترش استفاده از این فناوری، سازمان ها برای حفظ مزیت رقابتی و همچنین تسهیل فرآیندهای کاری با سرعت رو به افزایشی به استفاده از این فناوری ها روی آورده اند. بنابراین برای استفاده از مزیت های فناوری اطلاعات نیازمند یک برنامه استراتژیک برای آن هستند، که معمولاً خروجی این برنامه استراتژیک تعریف یک سری پروژه جهت برطرف کردن شکاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب استفاده از فناوری اطلاعات و در نهایت معماری فناوری اطلاعات مورد استفاده برای سازمان می باشد (محرم، ۱۳۹۳). فناوری اطلاعات به عنوان یک ابزار در خدمت این برنامه ریزی کلان می توان نقش حیاتی را ایفا نماید و با همراهی با تغییرات و هر

آنچه مورد نیاز سازمان است زیربنای توسعه باشد (میرزاییان، ۱۳۹۲). برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات عامل اساسی در انسجام فناوری اطلاعات در یک سازمان برای افزایش مزیت رقابتی است. فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات شامل افق‌های برنامه ریزی بلندمدت برای سرمایه‌ها، خدمات انسانی، تخصص فنی، الزامات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای استفاده از فرصت‌های پیش‌آمده است (حاکمی، ۱۳۸۶).

لدر و ستی<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) نشان دادند که عدم موفقیت در برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات منجر به شکست سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در حوزه فناوری اطلاعات و تعریف پروژه‌های غیر همسو شده که نهایتاً سبب ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی غیر منعطف، تکراری و ناقص می‌شود. از نظر لدر و ستهی برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات عبارتست از فرآیند شناسایی پورتفولیوی از برنامه‌های کاربردی مبتنی بر کامپیوتر که به سازمان در تحقق اهداف تجاری اش کمک می‌دهند. سگارز و گروور<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) چهار عامل هم‌راستایی، تحلیل برنامه ریزی، همکاری و قابلیت در برنامه ریزی را بعنوان عوامل موثر بر برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی شناسایی کردند. راگوناتان و راگوناتان<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) مدل موفقیت برنامه ریزی را از ادبیات مدیریت استراتژیک توسعه دادند و تلاش کردند تا موفقیت برنامه ریزی سیستم‌های اطلاعاتی را مفهوم سازی و اعتبار سنجی کنند. با توجه به پیشینه ارائه شده، فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی خیلی پیچیده تر از آن است که بتوان آن را با تغییرات تکنولوژیک اداره کرد. تئو و آنگک<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات بسیار وابسته به محتوی است و باید از دیدگاه سازمانی به آن نگاه شود. بنابراین اثربخشی و کیفیت برنامه ریزی سیستم‌های اطلاعاتی وابسته به ماهیت عملیات سیستم‌های اطلاعاتی، خصوصیات و مشخصه‌های سازمانی و خود فرآیند برنامه ریزی است. اگرچه مطالعات گذشته یک سری فاکتورها و ابعاد را شناسایی کرده‌اند، ولی بین آن‌ها ارتباط اندکی را پیدا کرده‌اند (حاکمی، ۱۳۸۶).

هر چند اهمیت برنامه ریزی استراتژیک و عوامل ارتقای آن شناخته شده و بیش و کم مورد تایید قرار گرفته است، با این حال، بر خلاف اهمیت و منافع احتمالی آن، تعداد برنامه‌های استراتژیک فناوری اطلاعات که با شکست مواجه شده‌اند رو به فزونی داشته است. مرور دلایل این شکست‌ها نشان می‌دهد که به جنبه‌های سازمانی ITSP کمتر توجه شده است و سهم یا تاثیر مقایسه‌ای این عوامل در تحقیقات گذشته چندان مورد عنایت نبوده است. همچنین تا کنون در

<sup>1</sup> Lederer and Sethi

<sup>2</sup> Segars and Grover

<sup>3</sup> Raghunathan and Raghunathan

<sup>4</sup> Teo and Ang

ایران بررسی عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات در یک شرکت بزرگ مانند شرکت ملی نفت ایران به شکل سیستماتیک صورت نگرفته است، لذا بدلیل کمبود تحقیقات در این زمینه، در تحقیق حاضر سعی خواهد شد عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات از دیدگاه پرسنل و مدیران شرکت ملی نفت تعیین شود، پیشنهاداتی به منظور بهبود کیفیت و افزایش بهره وری ارائه گردد و بر اساس این عوامل مدلی برای تحقیق ارائه شود.

## ۲- ادبیات تحقیق

### ۲-۱ فناوری اطلاعات (IT)<sup>۱</sup>

فناوری اطلاعات را می توان به طور خلاصه به کارگیری دانش و تخصص در عرصه تمامی فناوری هایی دانست که با تکیه بر سخت افزارها، نرم افزارها، ارتباطات شبکه و زیرساخت های رایانه ای به فرآیند جمع آوری، ذخیره سازی، سازمان دهی، بازیابی، اشاعه و به طور کلی پردازش مدون اطلاعات می پردازد (درودی، ۱۳۸۹).

### ۲-۲ سیستم های اطلاعاتی (IS)<sup>۲</sup>

سیستم های اطلاعاتی مجموعه ای از منابع اطلاعاتی است که برای پردازش، جمع آوری، نگهداری و به کارگیری و به اشتراک گذاری، توزیع یا در اختیار گذاشتن اطلاعات طراحی شده است (سرلک، ص ۲۰-۱۳۸۷)، به عبارت دیگر سیستم های اطلاعاتی مجموعه ای از اجزا به هم وابسته است که اطلاعات را جمع آوری، پردازش، ذخیره و توزیع می کنند تا از فرآیند تصمیم گیری و کنترل سازمان پشتیبانی گردد و به علت گستردگی و پیچیدگی موجود در سیستم ها، مدیران اطلاعات و متخصصان اطلاعاتی به سیستم های اطلاعاتی یعنی سیستم هایی که به کمک ابزارهای رایانه ای و فناوری اطلاعات به گردآوری و پردازش اطلاعات می پردازند روی آورده اند (میرزاییان، ۱۳۹۲). کاربرد تکنولوژی اطلاعات مدرن در مدیریت سازمان ها به شرطی موفق خواهد شد که توسعه سیستم های اطلاعات با استراتژی توسعه سیستم سازمان همتراز شود (Baltzan and Phillips 2016).

### ۲-۳ برنامه ریزی استراتژیک (SP)<sup>۳</sup>

برای آنکه سازمان بدانند به کجا خواهد رفت باید بدانند اکنون دقیقاً کجا قرار گرفته است.

<sup>1</sup> Information Tecnology

<sup>2</sup> Information System

<sup>1</sup> Sterategic Planning

پس از آن باید آنچه می‌خواهد باشد را به درستی تعریف کرده و چگونگی رسیدن به آن جایگاه را مشخص کند. مستندات حاصل از این فرآیند را برنامه استراتژیک سازمان می‌نامند. به عبارت دیگر، برنامه‌ریزی راهبردی تلاشی منظم و سازمان‌یافته جهت اتخاذ تصمیم‌ها و مبادرت به اقدامات بنیادی است که به موجب آن، اینکه یک سازمان چیست، چه می‌کند و چه اموری را انجام می‌دهد مشخص خواهد شد (Olsen and Eadie 1982). برنامه ریزی استراتژیک در یک برداشت کلی عبارتست از فرآیندی که در آن سازمان‌ها محیط‌های داخلی و خارجی خود را تحلیل کرده و بر اساس آن استراتژی‌هایی را خلق می‌کنند که در رسیدن به اهداف تعیین شده، آنان را یاری می‌رساند (یزدان پناه، ۱۳۸۷) و به بیان ساده‌تر برنامه ریزی استراتژیک پیش‌بینی آینده برای هماهنگی با تغییرات، غلبه بر مشکلات و تضمینی برای عملکرد بهتر می‌باشد (پریرخ، ۱۳۹۱).

## ۲-۴ برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات (ITSP)<sup>۱</sup>

برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات برای هر سازمان، سندی است که معماری اطلاعات سازمان را در پرتو ملاحظات استراتژیک مانند مأموریت، اهداف و اولویت‌های سازمان تعیین کرده و برنامه اجرایی لازم برای دستیابی به سیستم‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی را در سطح سازمان تعیین می‌کند. به عبارت دیگر، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات منشور و برنامه کلان سازمان در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی و به طور کلی، فناوری اطلاعات است (جعفرخانی، ۱۳۸۸). برنامه ریزی سیستم‌های اطلاعات استراتژیک، شناسایی یک گروه از IS / IT کاردهای سیستم‌های اطلاعات و فناوری اطلاعات است که به یک سازمان در شناخت اهداف کسب و کار و نیل به برنامه‌های کسب و کار خود کمک می‌نماید (Cassidy 2016).

با تعریف برنامه استراتژیک در حوزه IT مطمئن خواهیم شد:

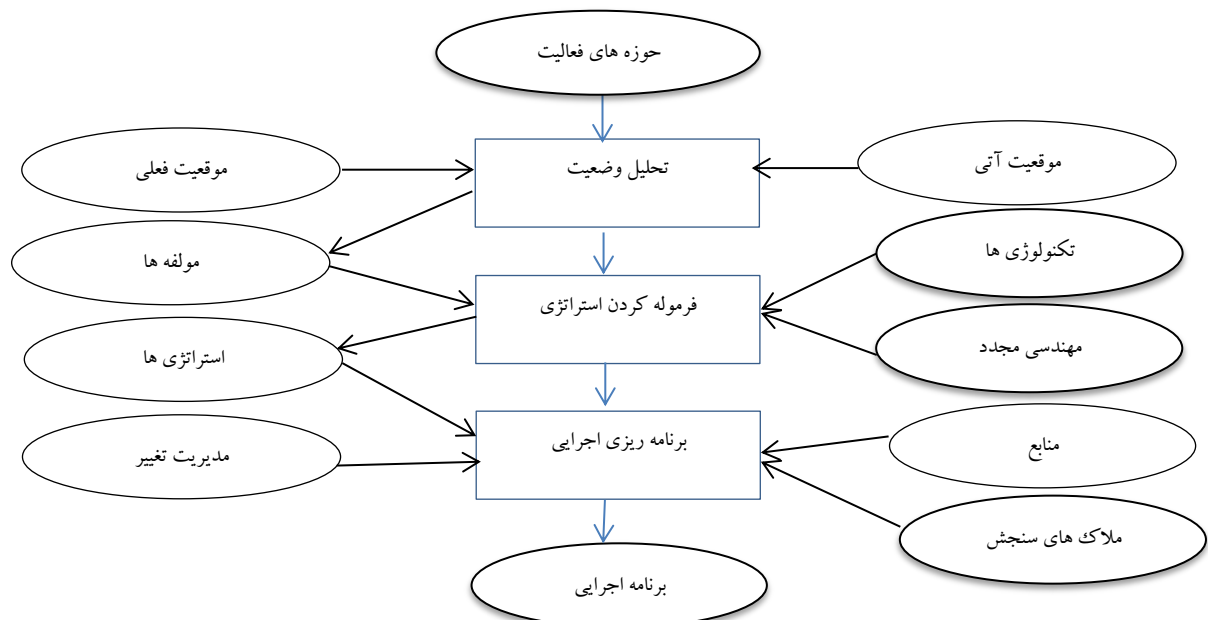
- اولویت‌های سازمان در تخصیص منابع و بودجه در نظر گرفته می‌شود،
  - کلیه پروژه‌های IT همراستا با یکدیگر تعریف می‌شوند،
  - معماری اطلاعات مناسب در سازمان در نظر گرفته خواهد شد،
  - تصمیمات اتخاذ شده در حوزه IT بر اساس یک سری استراتژی صحیح و فکر شده است.
- مدیران میانی می‌توانند به سرعت بر اساس ITSP برنامه‌های کوتاه مدت IT خود را بدون نیاز به هماهنگی و رایزنی‌های وقت‌گیر تعریف کنند و بسیاری منافع بدیهی دیگر را که برنامه استراتژیک در بر خواهد داشت تحقق بخشند (یزدان پناه، ۱۳۸۳).

## ۲-۵ چارچوب کلی برنامه ریزی استراتژیک IT

<sup>2</sup> IT Strategic planning

برنامه ریزی استراتژیک سیستم های اطلاعات به عنوان یک مسئله جدی مدیریت شناخته شده است و یک رکن اساسی برای موفقیت بازار رقابت جهانی حال حاضر می باشد (Kamariotou and Kitsios 2017). بطور کلی متدولوژی برنامه ریزی استراتژیک IT برای کلیه سازمان ها به صورت کاملا منحصر به فرد وجود ندارد. بلکه باید هر روش را متناسب با شرایط و اهداف آن سازمان بومی سازی کرد. چارچوب برنامه ریزی استراتژیک شامل تحلیل وضعیت موجود، فرموله کردن استراتژی، برنامه ریزی اجرایی می باشد. این مفهوم در شکل ۱ نشان داده شده است.

نقطه شروع بر برنامه ریزی استراتژیک IT ارزیابی وضعیت موجود است. ارزیابی وضعیت موجود این اهمیت را دارد که نقطه شروع عملیات طراح سیستم را نشان می دهد و از سرمایه گذاری های قبلی، یک خود آگاهی سازمانی ارائه می کند. ارزیابی وضعیت موجود از جنبه های متفاوت انجام می شود، از یک سو موقعیت محیطی سازمان ارزیابی موقعیت رقابتی سازمان و نیز منافع و قابلیت ها (آنالیز قوت ها و ضعف ها) گردآوری و از سوی دیگر تعریف کلان سازمان، ماموریت ها، اهداف و رسالت آن نیز استخراج می گردد. در مرحله بعد مقوله های کلیدی پیشنهاد گزینه های استراتژیک برنامه پیشامدهای احتمالی، ارزیابی بازار و اندازه گیری های قابل سنجش مورد بررسی و استخراج قرار می گیرند. مرحله چهارم مرحله تحلیل، تعیین استراتژی ها و اهداف و پیدا کردن جایگزین هاست. مرحله پنجم نیز مرحله برنامه ریزی در حد عملیاتی و وسیع است (احمدی، ۱۳۸۳).



شکل (۱): چارچوب برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات (احمدی، ۱۳۸۳)

### ۳- پیشینه تحقیق:

دستیابی به موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات در جوامع پویا و نامطمئن امروز برای برنامه ریزان اساسی و ضروری است. این پرسش که موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات تحت تاثیر چه عواملی است، در ادبیات نظری به صورت گوناگونی جواب داده شد است که در ادامه به بخشی از آن ها اشاره می شود.

۱- بلوغ سیستم های اطلاعاتی: طبق نظر لدرر و ستی باید در مطالعات مربوط به برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات، تخصص سازمانی در برنامه ریزی استراتژیک IT و بلوغ سازمانی در بهره مندی از فناوری اطلاعات، مدنظر قرار گیرد. مطالعات نشان می دهند که یکی از کلیدی ترین مباحث در برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات این است که چگونه و به چه نحوی بلوغ فعالیت های سیستم های اطلاعاتی، فرآیند برنامه ریزی را تحت تاثیر قرار می دهند. میزان بلوغ فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات بستگی به سطح بلوغ فعالیت های سیستم های اطلاعاتی در سازمان و متودولوژی های مورد پذیرش برای برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی دارد (مانیان و همکاران، ۱۳۸۶).

۲- زیرساخت سیستم های اطلاعاتی: در پژوهش خانی (۲۰۱۳) بیان شده است: زیرساخت سیستم های اطلاعاتی توانایی سازمان هاست برای پیشنهاد یک زیرساخت IT منعطف جهت پشتیبانی فعالیت های حال و آینده شرکت ها. این قابلیت به شرکت ها این قدرت را می دهد که علاوه بر فراهم کردن نیازهای فیزیکی خود، توانایی مدیریت آن زیرساخت ها را هم داشته باشند (خانی، ۲۰۱۳).

۳- مشارکت: مطالعات مختلف نقش کلیدی مشارکت مدیریت ارشد سازمان را در موفقیت فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار داده اند. آن ها دریافتند که مشارکت و تعهد مدیریت ارشد سازمان منجر به اثربخشی فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IT خواهد شد. درک نامناسب مدیریت ارشد سازمان از این فرآیند و نتیجتاً عدم حمایت و تعهد وی به این فرآیند، از عوامل اصلی شکست فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IT و عدم تحقق همراستایی استراتژیک است. تیم برنامه ریزی شامل مدیران، کاربران و متخصصین سیستم های اطلاعاتی می باشند. مشارکت تیمی در فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IT عبارت است از دریافت ورودی های فرآیند برنامه ریزی از سطوح مختلف سازمانی. جنبه دیگر مشارکت تیمی عبارتست از آگاه کردن اعضای تیم برنامه ریزی IT از تغییرات و تحولات سازمانی (مانیان، ۱۳۸۶).

۴- هماهنگی: هماهنگی یکی از مولفه های کلیدی موفقیت برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی استراتژیک است. زمانی که توافق عمومی درباره مسائلی از جمله توسعه اولویت ها، پیاده سازی برنامه ها و مسئولیت های مدیریتی به دست می آید، میزانی از هماهنگی ایجاد می شود. این سطح از هماهنگی به منظور کاهش تضادهای بالقوه ای که ممکن است در پیاده سازی برنامه های استراتژیک سیستم های اطلاعاتی به وجود می آید، لازم است (Segars and Grover, 2005).

۵- مدیریت تغییر: تغییر سازمانی عامل مهم برای تسهیل تغییر و بهبود ساختار سازمانی، فرهنگ، وظایف، پرسنل و مهارت های کاری است. تغییرات سازمانی می تواند متاثر از عوامل مختلف داخلی و خارجی باشد که بعضی از تغییرات قابل کنترل و برنامه ریزی شده و برخی غیر قابل کنترل هستند. معرفی فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی در سازمان نیز مستلزم تغییرات شایان ذکر سازمانی است تا بتواند بستر لازم برای استفاده از این ابزار نوین را در پشتیبانی از اهداف تجاری سازمان فراهم کند. مدیریت تغییر می تواند شامل مباحث متفاوتی باشد، مثل: تغییر در الگوی ارتباطات میان مدیران مختلف سازمان، تغییر در فرهنگ سازمانی، تغییر در نحوه جریان های کاری، تغییرات ناشی از مهندسی مجدد فرآیندها و غیره (حاکی، ۱۳۸۶).

۶- مدیریت دانش: در خلال فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IS/IT، چهار دسته دانش باید با هم منسجم شوند که عبارتند از: دانش تجاری، دانش خاص سازمانی، دانش IS/IT و توانمندی های مدیریتی. به عبارت دیگر فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IS/IT نیازمند دانش افراد مختلف سازمان است مانند: CFO, CEO, CIO و غیره (حاکی، ۱۳۸۶).

۷- ارزیابی محیطی: عناصر محیطی که باید در فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IT مورد ارزیابی و شناسایی قرار بگیرند عبارتند از: محیط تجاری داخلی (استراتژی تجاری، فرآیندها و عملیات کلیدی تجاری)، محیط تجاری خارجی، محیط فناوری اطلاعات خارجی (مانیان، ۱۳۸۶).

۸- زمینه محیطی: در پژوهش بکور<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، موفقیت برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی استراتژیک به عنوان تابعی از عوامل کلیدی موفقیت، رویکرد و زمینه محیطی برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی استراتژیک در نظر گرفته شده است. آن ها در زمینه محیطی به عواملی مانند پویایی، ناهمگنی، استحکام، اهمیت کسب و کار، و اهمیت فناوری اطلاعات توجه کرده اند (Bechor et al. 2010).

#### ۴- مدل مفهومی پژوهش

<sup>1</sup>Chief financial officer

<sup>2</sup> Bechor



بر اساس پیشینه تحقیق بیان شده و استخراج عوامل موثر بر ITSP در تحقیقات انجام شده ی گوناگون، عوامل متعددی شناسایی شدند، سپس عواملی که دارای هم پوشانی بودند (به عنوان بعد آن ها را می نامیم) در قالب یک مولفه یا عامل قرار گرفتند که در جدول (۱)، نشان داده شده اند؛ و در پرسشنامه به تفکیک پرسش های مربوط به بعدها به صورت زیر مجموعه مولفه ها مطرح شدند. و در نهایت با مطالعه تئوری های مختلف مربوط به بحث با استفاده از تئوری TOE مدل اولیه تحقیق طراحی شده است. در ابتدا برای آشنایی بیشتر تئوری TOE تشریح می شود.

جدول ۱: عوامل شناسایی شده موفقیت ITSP

	بلوغ سیستم های اطلاعاتی (مانیان و همکاران / ۱۳۸۶، حاکی / (۱۳۸۶)	عوامل تکنولوژیک	عوامل موفقیت ITSP
	زیرساخت سیستم های اطلاعاتی (خانی / ۲۰۱۳)		
	مدیریت تغییر (مانیان و همکاران / ۱۳۸۶، حاکی / (۱۳۸۶، خانی / ۲۰۱۳)	عوامل سازمانی	
مشارکت مدیر (مانیان و همکاران / ۱۳۸۶)	مشارکت (مانیان و همکاران / ۱۳۸۶)		
مشارکت تیمی (مانیان و همکاران / ۱۳۸۶)			

تعهد سازمانی (مانیان و همکاران/ ۱۳۸۶)			
	مدیریت دانش (حاکمی / ۱۳۸۶، خانی/ ۲۰۱۳)		
ارتباط CIO & CEO (مانیان و همکاران/ ۱۳۸۶، حاکمی / ۱۳۸۶)	هماهنگی (گرآور و سگارس/ ۲۰۰۵، حسینی و همکاران/ ۱۳۹۱)		
همراستایی (مانیان و همکاران/ ۱۳۸۶، حاکمی / ۱۳۸۶، گرآور و سگارس/ ۲۰۰۵، حسینی و همکاران/ ۱۳۹۱)			
ارزیابی محیط داخلی (مانیان / ۱۳۸۶، حاکمی / ۱۳۸۶، خانی/ ۲۰۱۳)	ارزیابی محیطی (مانیان / ۱۳۸۶، حاکمی / ۱۳۸۶، خانی/ ۲۰۱۳)		
ارزیابی محیط خارجی (مانیان / ۱۳۸۶، حاکمی / ۱۳۸۶، خانی/ ۲۰۱۳)			
پویایی (بکور و همکاران/ ۲۰۱۰، حسینی و همکاران/ ۱۳۹۱)	عوامل محیطی		
ناهمگنی (بکور و همکاران/ ۲۰۱۰، حسینی و همکاران/ ۱۳۹۱)	زمینه محیطی (بکور و همکاران/ ۲۰۱۰، حسینی و همکاران/ ۱۳۹۱)		
استحکام (بکور و همکاران/ ۲۰۱۰، حسینی و همکاران/ ۱۳۹۱)			

#### ۴-۱ مدل TOE

ترتانزکی و فلیشر<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۰ چارچوب تکنولوژی، سازمان و محیط را در سطح سازمان پیشنهاد کردند و بیان داشتند که تصمیم برای تکنولوژی های نوین در سازمان ها بر اساس

<sup>1</sup> Tornatzky & Fleischer

چارچوب فوق قابل دسته بندی می باشد و بر این اساس مدل (TOE) را ارائه نمودند. این مدل سه عامل را در سازمان ها مدنظر قرار می دهد که عبارتند از: عوامل تکنولوژی، عوامل سازمانی و عوامل محیطی.

#### عوامل تکنولوژیک<sup>۱</sup>

عوامل تکنولوژیک اشاره به تکنولوژی های موجود و فناوری های نوظهوری دارد که با سازمان مرتبط می باشد. به عبارت دیگر عوامل تکنولوژیکی شامل تکنولوژی های درون و برون سازمانی است که بسیاری از این تکنولوژی ها بر فناوری های جدید اثرگذار خواهد بود. ترانزکی و فلیشر عوامل تکنولوژی را تحت عنوان ویژگی های مشاهده شده مرتبط با یک تکنولوژی تعریف کرده اند (جوکار و زنوزی، ۱۳۹۱).

#### عوامل سازمانی<sup>۲</sup>

عوامل سازمانی پیرامون ویژگی های سازمان بحث می نماید، خصوصیات مشترک و اصلی سازمان شامل اندازه، درجه تمرکز، پیچیدگی های ساختار مدیریتی، رسمی بودن، دانش و کیفیت سازمانی پرسنل و میزان در دسترس بودن منابع داخلی و خارجی است. ساختار سازمان و فرآیندهای آن می تواند پروسه ی پذیرش فناوری را تحمیل یا تسهیل نماید. بنابراین فاکتورها و عوامل سازمانی بیشترین اثرگذاری را بر روی پذیرش فناوری دارا می باشد (جوکار و زنوزی، ۱۳۹۱).

#### عوامل محیطی<sup>۳</sup>

ترانزکی و فلیشر (۱۹۹۰) عوامل محیطی را بدین صورت تعریف کرده اند: محیطی که در آن سازمان با صنعت، رقبا، دولت و مشتریان خود در ارتباط است و هر یک از آن ها با توجه به حوزه تاثیرگذاری که دارند بر روی تصمیمات و سیاست های تجاری شرکت اثرگذار هستند (جوکار و زنوزی، ۱۳۹۱).

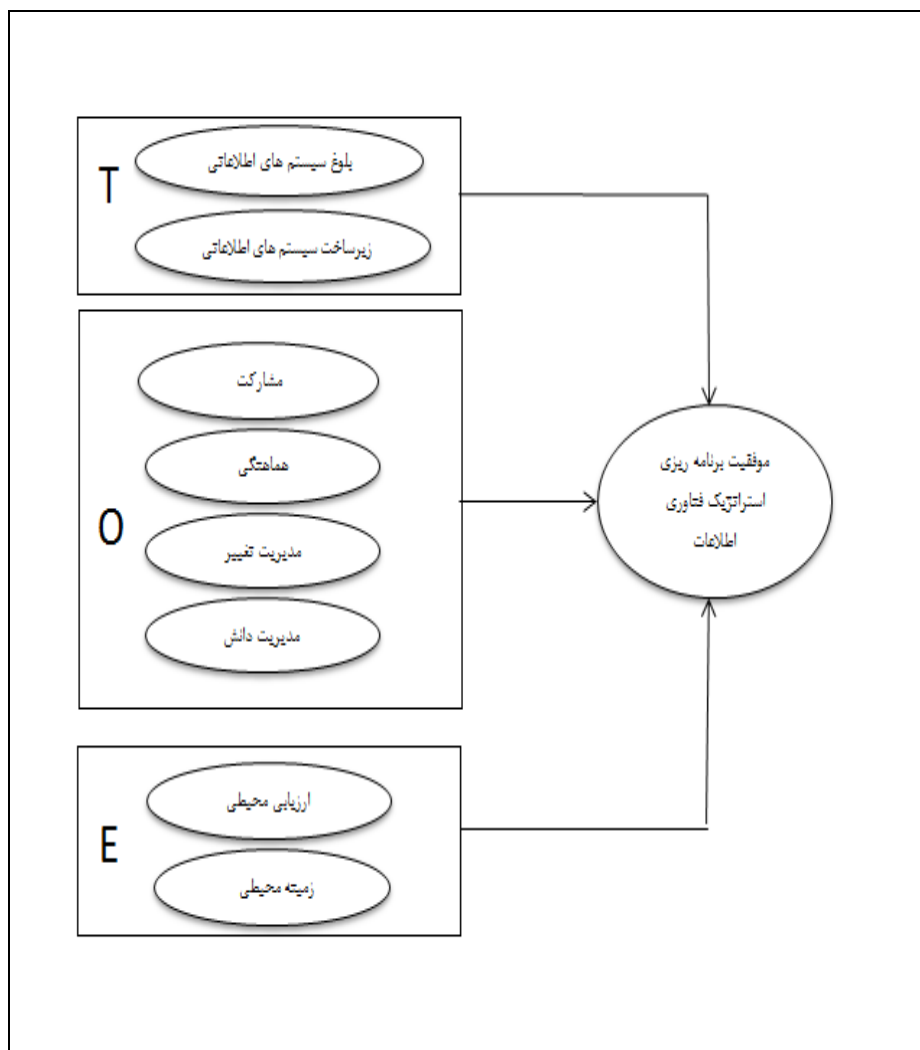
#### ۴-۲ مدل اولیه پژوهش

بر طبق تئوری TOE ذکر شده عوامل تکنولوژیک (شامل: بلوغ سیستم های اطلاعاتی و زیرساخت سیستم های اطلاعاتی)، عوامل سازمانی (شامل: مدیریت دانش، مشارکت، هماهنگی و مدیریت دانش) و عوامل محیطی (شامل: ارزیابی محیطی و زمینه محیطی) شناسایی شدند. شکل (۲) مدل اولیه تحقیق را نشان می دهد.

<sup>2</sup> Technology

<sup>3</sup> Organization

<sup>1</sup> Environment



شکل (۲): مدل مفهومی پژوهش

### ۵- روش شناسی پژوهش

#### ۵-۱ انواع متغیرهای پژوهش

در این پژوهش متغیرهای مستقل بلوغ سیستم های اطلاعاتی، زیر ساخت سیستم های اطلاعاتی، همانگی، مدیریت تغییر، مدیریت دانش، مشارکت، زمینه محیطی و ارزیابی محیطی می باشند که تاثیر آن ها بر موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات بررسی می شود.

#### ۲-۵ جامعه و نمونه آماری

قلمرو مکانی تحقیق حاضر شرکت ملی نفت ایران و شرکت تابعه آن (شرکت ملی حفاری اهواز) می باشد، یعنی جامعه آماری مورد نظر شامل کلیه مدیران، روسا، سرپرستان و کارشناسان در این شرکت است. قلمرو زمانی تحقیق از بهمن ماه ۱۳۹۳ لغایت تیر ماه ۱۳۹۴ بوده است. جامعه آماری در این پژوهش، شامل کلیه مدیران، روسا، سرپرستان و کارشناسان بخش فناوری اطلاعات شاغل در شرکت ملی نفت ایران و شرکت تابعه آن (شرکت ملی حفاری اهواز) هستند که تعداد آن ها ۱۰۱ نفر می باشد. به دلیل محدود بودن افراد جامعه آماری، در این پژوهش نمونه آماری برابر با جامعه آماری قمداد شده است. که از این تعداد پرسشنامه توزیع شده تعداد ۷۵ پرسشنامه برگشت داده شد.

#### ۳-۵ روش و ابزار جمع آوری اطلاعات

یکی از اصلی ترین بخش های هر کار پژوهشی را جمع آوری اطلاعات تشکیل می دهد. چنانچه این کار به شکل منظم و صحیح صورت پذیرد کار تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری از داده ها با سرعت و دقت خوبی انجام خواهد شد. روش های گردآوری اطلاعات پژوهش به دو دسته کتابخانه ای و میدانی تقسیم می شود (خلیلی و دانشوری، ۱۳۷۸). در خصوص گردآوری اطلاعات ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه ای و جهت جمع آوری اطلاعات برای تایید یا رد فرضیه های پژوهش بود از روش پیمایشی و از طریق پرسشنامه اطلاعات جمع آوری شد.

#### ۴-۵ سنجش روایی و پایایی

در هر تحقیق علمی به روش تجربی، وسیله اندازه گیری باید روا و پایا باشد.

##### روایی

در این تحقیق، پس از تدوین پرسشنامه با مراجعه به استادان راهنما و مشاور، رییس آموزش شرکت ملی نفت ایران و تعدادی از کارکنان این شرکت و استفاده از نظرات ایشان و اعمال تغییرات مد نظر آنان از روایی سوالات ابزار اندازه گیری، در سنجش متغیرهای تحقیق اطمینان حاصل شد.

##### پایایی

در این تحقیق به منظور سنجش پایایی تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. جدول (۲) وضعیت پایایی متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. در نهایت پایایی کل پرسشنامه ۰,۹۶ به دست آمده که نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه استفاده شده در این پژوهش است.

جدول ۲: ضریب پایایی تحقیق

متغیرها	سطح قابل قبول	ضریب آلفای کرونباخ	تایید/رد
بلوغ سیستم های اطلاعاتی	۰,۷	۰,۷۴	تایید
زیرساخت سیستم های اطلاعاتی	۰,۷	۰,۷۴	تایید
هماهنگی	۰,۷	۰,۸۵	تایید
مدیریت تغییر	۰,۷	۰,۷۴	تایید
مدیریت دانش	۰,۷	۰,۸۶	تایید
مشارکت	۰,۷	۰,۸۸	تایید
زمینه محیطی	۰,۷	۰,۷۹	تایید
ارزیابی محیط خارجی	۰,۷	۰,۸۹	تایید
موفقیت ITSP	۰,۷	۰,۸۷	تایید
کل پرسشنامه	۰,۷	۰,۹۶	تایید

#### ۶- فرضیه های تحقیق

۱- بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

در سازمان هایی که بلوغ سیستم های اطلاعاتی آن ها در سطح بالاتری است، مدیران ارشد سازمان اهمیت تصمیمات استراتژیک سیستم های اطلاعاتی را بیشتر درک می کند (مانیان و همکاران، ۱۳۸۶). هنگامی که در سازمان برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی را با توجه به برنامه ریزی سطح کلان شرکت انجام شود و فناوری اطلاعات، از انجام وظایف مختلف حمایت کند و به عنوان یک موضوع مهم و اثرگذار درک شود، سازمان می تواند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات موفق داشته باشد.

۲- بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

قابلیت سازمان در فراهم آوردن زیرساخت منعطف فناوری اطلاعات به منظور تامین و پشتیبانی نیازهای فعلی و آینده سازمان (خانی، ۲۰۱۳) و همچنین موجود بودن زیرساخت فناوری اطلاعات به نحوی که امکان ترکیب یکپارچه خدمات IT را در کل سازمان فراهم کند، می تواند زمینه موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات را فراهم کند.

۳- بین هماهنگی و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

زمانی که توافق عمومی درباره مسائلی از جمله توسعه اولویت ها، پیاده سازی برنامه ها و مسئولیت های مدیریتی به دست می آید، میزانی از هماهنگی ایجاد می شود (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱). در صورتی که بین مدیر ارشد سازمان و مدیر سیستم های اطلاعاتی مذاکرات و جلسات مداوم وجود داشته باشد و مدیر ارشد سازمان برای برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی با مدیر سیستم های اطلاعاتی ارتباط برقرار کند و همچنین همراستایی بین برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی با مدیر اطلاعات با برنامه ریزی استراتژیک کسب و کار سازمان وجود داشته باشد، سازمان می تواند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات موفق داشته باشد.

۴- بین مدیریت تغییر و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

قابلیت سازمان در جهت مدیریت موثر تغییرات استراتژیک فناوری اطلاعات (در زمینه سخت افزار، نرم افزار، و کاربردهای آن) به منظور افزایش قابلیت های ارزنده فناوری اطلاعات سازمان (خانی، ۲۰۱۳). هنگامی که مدیریت نمودن مقاومت در برابر تغییر و در خصوص فناوری اطلاعات در سازمان به نحو موثر صورت گیرد و دلایل تغییراتی که در اثر یک سیستم جدید فناوری اطلاعات ایجاد می گردد اعلام شود، سازمان می تواند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات موفق داشته باشد.

۵- بین مدیریت دانش و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

مطالعات نشان دادند که یک سری مکانیزم های سازمانی وجود دارد که می توان از آن برای تسهیم و انتقال دانش در سازمان استفاده کرد مانند کمیته راهبری فناوری اطلاعات و تیم استراتژیک فناوری اطلاعات-سیستم های اطلاعاتی (حاکمی، ۱۳۸۶). هنگامی که سازمان در داشتن کارکنان فناوری اطلاعات به نحوی که توانایی فنی و دانش لازم را در زمینه پشتیبانی از برنامه فناوری اطلاعات سازمان توانایی داشته باشد و همچنین سیستم های اطلاعاتی که باعث افزایش دانش شرکتی می شوند، موجود باشند، سازمان می تواند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات موفق داشته باشد.

۶- بین مشارکت و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

در پژوهش مانیان و همکاران (۱۳۸۶) بیان شده است: مشارکت و تعهد مدیریت ارشد سازمان منجر به اثربخشی فرآیند برنامه ریزی استراتژیک IT خواهد شد (مانیان و همکاران، ۱۳۸۶). هنگامی که تیم برنامه ریزی در همان ابتدای پروژه ی تدوین استراتژی های فناوری اطلاعات، مباحث کلیدی مورد نظر مدیریت ارشد سازمان را شناسایی کنند و در برنامه ریزی ها

لحاظ نمایند و همچنین گروه های مختلف مدیریتی ذینفع از فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات به منظور درک مشترک از این فرآیند در آن مشارکت کنند، سازمان می تواند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات موفق داشته باشد.

۷- بین زمینه محیطی و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

بخشی از موفقیت برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی استراتژیک چگونگی انجام فرآیند این سیستم در درون سازمان اشاره دارد و بخشی دیگر از موفقیت این سیستم به محیط (پویایی، ناهمگنی، استحکام) بر می گردد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱). هنگامی که شیوه های رقابت در سازمان تنوع قابل توجهی داشته باشند و بتوانیم پیش بینی کنیم که رقیب های ما در آینده چه کسانی هستند و چه موقع تقاضا برای ارائه خدمات تغییر پیدا می کند، سازمان می تواند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات موفق داشته باشد.

۸- بین ارزیابی محیطی و موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد.

در صورتی که سازمان برای مدیریت روابط بین سازمانی با ذینفعان خارجی (مانند مشتریان، شرکت های پشتیبانی، و شرکا) و همچنین ایجاد روابط کاری داخلی بین فراهم کنندگان خدمات فناوری اطلاعات و استفاده کنندگان این خدمات به منظور اشاعه و گسترش تعاملات مثبت در جهت ارائه قابلیت های ارزنده فناوری اطلاعات سازمان توانایی داشته باشد (خانی، ۲۰۱۳)، به رقابت جهانی توجه شود و اولویت ها و سلايق مشتریان/کاربران نهایی شناسایی شوند زمینه موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات فراهم می شود.

## ۲- تجزیه و تحلیل داده ها

در هر پژوهش با در نظر گرفتن سطوح تحلیل متغیرها از تحلیل آماری مناسب استفاده می کنند و انجام آزمون های آماری و به دست آوردن آماره های لازم تابعی از نوع داده های پژوهش هستند (گل آور محمدی، ۱۳۹۰). آمار در دو شاخه آمار توصیفی و آمار استنباطی بحث و بررسی شد. روش تحلیل آماری در پژوهش حاضر به دو قسمت عمده تقسیم می شوند:

۱. روش های تحلیل آماری توصیفی که جهت بررسی و توصیف ویژگی های عمومی پاسخ دهندگان از روش های موجود در آمار توصیفی مانند جداول و نمودارها، شاخص های گرایش مرکزی و پراکندگی، میانگین، فراوانی ها و... استفاده می گردد. بنابراین هدف آمار توصیفی محاسبه پارامترهای جامعه با استفاده از سرشماری تمامی عناصر جامعه است.

۲. روش های تحلیل آمار استنباطی که پژوهشگر با استفاده مقادیر نمونه آماره ها را محاسبه



کرده و سپس با کمک تخمین و یا آزمون فرض آماری، آماره ها را به پارامترهای جامعه تعمیم می دهد. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش از روش های آمار استنباطی استفاده می شود (سرمد و همکاران، ۱۳۸۸). در این پژوهش آزمون های آماری با کمک نرم افزار پی.اِل.اِس انجام شده است.

#### ۱-۲ بررسی نتایج آمار توصیفی

##### میزان تحصیلات

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بیشتر پاسخ دهندگان دارای مدرک کارشناسی ارشد (۶۱/۳٪) بودند و پاسخ دهنده ای با مدرک دیپلم وجود نداشت.

##### رشته تحصیلی

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بیشتر پاسخ دهندگان با رشته تحصیلی مرتبط با مدیریت و فناوری اطلاعات (۸۸٪) بودند و تنها ۵ نفر از آن ها (۶/۷٪) رشته غیر مرتبط داشتند.

##### سابقه فعالیت اجرایی

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بیشتر پاسخ دهندگان دارای سابقه بین ۵-۱۰ سال با ۳۶٪ و کمترین درصد مربوط به سابقه بین ۱۵-۲۰ سال با ۶/۷٪ می باشد.

##### نام سازمان

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بیشتر پاسخ دهندگان از شرکت ملی حفاری اهواز (۵۴/۷٪) و شرکت ملی نفت تهران با ۴۵/۳٪ در این تحقیق مشارکت کردند.

##### عنوان شغلی

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که کارشناسان سازمان بیشتر از دیگر مسئولان سازمان پاسخ پرسش های پژوهش را دادند. کارشناسان ارشد با ۵۳/۳٪ و سرپرستان با ۵/۳٪ بیشترین و کمترین تعداد پاسخ دهندگان را تشکیل دادند.

##### تعداد پرسنل

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بیشتر پاسخ دهندگان دارای پرسنل کمتر از ۵۰ نفر با ۳۶٪ و تنها ۱ نفر از آن ها با پرسنل بین ۳۰۱ تا ۵۰۰ نفر وجود داشت.

#### ۲-۲ بررسی نتایج آمار استنباطی

##### آلفای کرونباخ: معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و سنججه ای مناسب برای ارزیابی

پایداری درونی محسوب می شود. پایداری درونی میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص های مربوط به آن است. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).

**پایایی ترکیبی:** یک معیار مدرن که پایایی سازه‌ها را نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌نماید و برای هر سازه بالای ۰/۷ مقدار قابل قبول است. در پی‌ا.ا.اس برای سنجش بهتر پایایی از هر دو روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده می‌شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).

جدول ۳: مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

روایی همگرا	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	مؤلفه‌ها
۰/۵۶	۰/۸۳	۰/۷۴	بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی
۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۷۴	زیرساخت سیستم‌های اطلاعاتی
۰/۵۱	۰/۹۰	۰/۸۸	هماهنگی
۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۷۴	مدیریت تغییر
۰/۷۱	۰/۹۰	۰/۸۶	مدیریت دانش
۰/۶۳	۰/۹۳	۰/۹۲	مشارکت
۰/۷۱	۰/۸۸	۰/۸۰	زمینه محیطی
۰/۷۱	۰/۹۱	۰/۸۹	ارزیابی محیطی
۰/۶۲	۰/۹۱	۰/۸۸	موفقیت

**روایی همگرا:** روایی همگرا (میانگین واریانس استخراج شده) نشان دهنده میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد برآزش نیز بیشتر است. برای مقدار بالاتر از ۰/۵ روایی همگرا قابل قبول است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). مطابق جدول (۲) مقادیر روایی همگرا بیشتر از ۰/۵ و قابل قبول است.

#### ضرایب معنادار Z (مقادیر t-values)

ابتدایی ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل است که اگر مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه‌ی بین سازه‌ها و در نتیجه تایید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). جدول (۴) ضرایب سوالات را نشان می‌دهد.

جدول ۴: ضرایب سوالات

مؤلفه	سؤالات	ضرایب	مؤلفه	سؤالات	ضرایب	سؤالات	ضرایب
اطلاعاتی	۱	۲۰/۲	اطلاعاتی	۲۰	۲۰/۴	۳۷	۱۰/۱
	۲	۵/۳		۲۱	۱۹/۱	۳۸	۷/۹

۵/۳	۳۹	ارزیابی محیطی	۲۳/۶	۲۲	مشارکت	۱۶/۳	۳	زیرساخت سیستم های اطلاعاتی
۵/۰	۴۰		۱۹/۲	۲۳		۷/۱	۴	
۱۱/۱	۴۱		۱۹/۹	۲۴		۹/۴	۵	
۲۱/۷	۴۲		۱۴/۸	۲۵		۳۸/۵	۶	
۱۹/۲	۴۳		۱۰/۴	۲۶		۱۸/۵	۷	
۳/۲	۴۴		۱۳/۳	۲۷		۷/۵	۸	
۳/۲	۴۵		۱۹/۳	۲۸		۷/۴	۹	
۳/۳	۴۶		۲۲/۷	۲۹		۱۰/۷	۱۰	
۳/۶	۴۷		۱۳/۳	۳۰		۶/۴	۱۱	
۲۱/۶	۴۸		۷/۸	۳۱		۱۶/۱	۱۲	
۲۳/۴	۴۹	۱۹/۳	۳۲	۱۰/۸	۱۳			
۲۴/۰	۵۰	۶/۱	۳۳	۲۱/۲	۱۴			
۱۱/۳	۵۱	موفقیت	۱۲/۵	۳۴	۹/۹	۱۵	مدیریت تغییر	
۸/۰	۵۲		۸/۱	۳۵	۱۶/۱	۱۶		
۴۴/۸	۵۳		۸/۱	۳۶	۱۰/۶	۱۷		
۱۴/۳	۵۴				۱۶/۷	۱۸		
۱۶/۲	۵۵				۲۰/۸	۱۹		
۱۳/۸	۵۶							
۱۷/۴	۵۷							
۲۹/۷	۵۸							
۹/۰	۵۹							
۱۹/۵	۶۰							
۹/۸	۶۱							

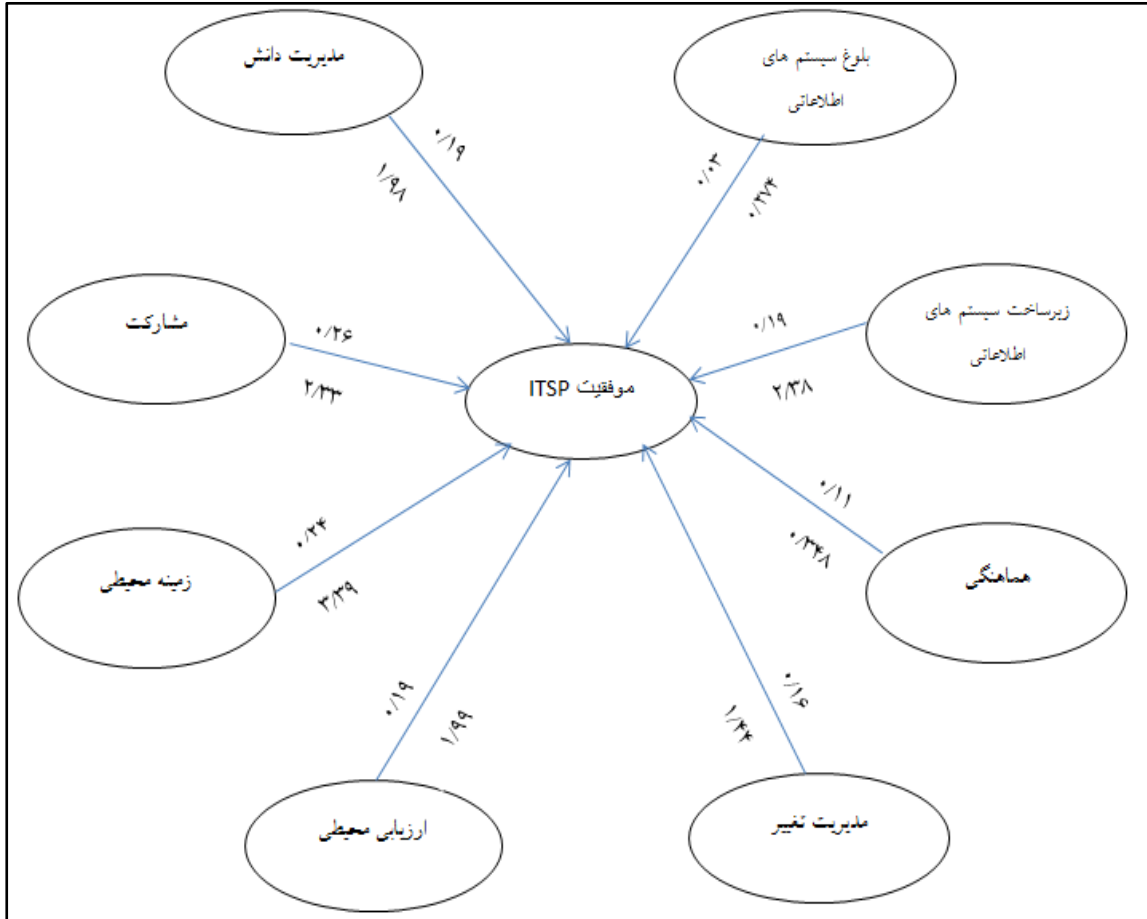
مطابق با جدول بالا، تمامی ضرایب سوالات از ۱/۹۶ بیشتر هستند و به این معناست که روابط مولفه ها با سوالات معنادار با سطح اطمینان ۹۵٪ است. ولی تمام روابط بین مولفه ها بالاتر از ۱/۹۶ نیستند. روابط بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی، مشارکت، مدیریت دانش، ارزیابی محیطی و زمینه محیطی با موفقیت ITSP بالاتر از ۱/۹۶ می باشد که می توان عنوان کرد با سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند. اما روابط بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی با موفقیت ITSP با مقدار ۰/۲۷۴ کمتر از ۱/۹۶، هماهنگی با موفقیت ITSP با مقدار ۰/۳۴۸ کمتر از ۱/۹۶، مدیریت تغییر با موفقیت ITSP با مقدار ۱/۴۴ کمتر از ۱/۹۶ می باشند. جدول (۵) این مقادیر را نشان می دهد.

جدول ۵: مقادیر T Value

متغیر	T Value مقدار
بلوغ --> موفقیت	۰/۲۷۴
زیرساخت --> موفقیت	۲/۳۸
هماهنگی --> موفقیت	۰/۳۴۸
مدیریت تغییر --> موفقیت	۱/۴۴
مدیریت دانش --> موفقیت	۱/۹۸
مشارکت --> موفقیت	۲/۳۳
زمینه محیطی --> موفقیت	۳/۳۹
ارزیابی محیطی --> موفقیت	۱/۹۹

شکل (۳) اعداد حاصل از آزمودن فرضیه ها را نمایش می دهد. اعداد بالای پیکان ها نشان دهنده ضرایب استاندارد شده مسیر و اعداد پایین پیکان ها نشان دهنده مقادیر Z می باشند.

شکل ۳: نمایش اعداد حاصل از آزمودن فرضیات بر روی متغیرهای مدل



در این بخش از پژوهش به ارائه خلاصه نتایج حاصل از بررسی متغیرهای تحقیق می پردازیم.

#### فرضیه های پژوهش:

فرضیه اول:

H0: بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه رد شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP رابطه معنی

داری وجود نداشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۰/۲۷۴ نشان دهنده رد فرضیه بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۰۳ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در بلوغ سیستم های اطلاعاتی، به میزان ۰/۰۳ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های مانیان و همکاران (۱۳۸۶) همخوانی ندارد. آن ها در تحقیق خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین بلوغ سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP را تایید کردند. این نتیجه می تواند دلایل مختلفی داشته باشد، که نیاز به تحقیق بیشتر دارد.

فرضیه دوم:

H0: بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه تایید شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری با سطح اطمینان ۹۵٪ وجود داشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۲/۳۸ نشان دهنده معنادار بودن با سطح ۹۵٪ بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۱۹ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در زیرساخت سیستم های اطلاعاتی، به میزان ۰/۱۹ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های خانی (۲۰۱۳) همخوانی دارد. ایشان در تحقیق خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین زیرساخت سیستم های اطلاعاتی و موفقیت ITSP را تایید کرد. این نتیجه را می توان بدین گونه تحلیل کرد که اگر زیرساخت انعطاف پذیر فناوری اطلاعات به نحوی که امکان تغییر سریع و پشتیبانی برنامه IT و امکان ترکیب یکپارچه خدمات IT را در کل سازمان فراهم کند موجود باشد، و این زیرساخت به نیازهای فعلی سازمان پاسخگو باشد، زمینه برای موفقیت بیشتر برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات فراهم می شود.

فرضیه سوم:

H0: بین هماهنگی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین هماهنگی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین هماهنگی و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه رد شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین هماهنگی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود نداشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۰/۳۴۸ نشان دهنده رد فرضیه بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۱۱ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در

هماهنگی، به میزان ۰/۱۱ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های سگارس و گروور (۲۰۰۵) همخوانی ندارد. آن ها در تحقیق خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین هماهنگی و موفقیت ITSP را تایید کردند. این نتیجه می تواند دلایل مختلفی داشته باشد، که نیاز به تحقیق بیشتر دارد.

#### فرضیه چهارم

H0: بین مدیریت تغییر و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین مدیریت تغییر و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین مدیریت تغییر و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه رد شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین مدیریت تغییر و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود نداشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۱/۴۴ نشان دهنده رد فرضیه بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۱۶ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در مدیریت تغییر، به میزان ۰/۱۶ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های خانی (۲۰۱۳) و مانیان و همکاران (۱۳۸۶) همخوانی دارد. آن ها در تحقیقات خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین مدیریت تغییر و موفقیت ITSP را رد کردند. این نتیجه می تواند دلایل مختلفی داشته باشد، که نیاز به تحقیق بیشتر دارد.

#### فرضیه پنجم:

H0: بین مدیریت دانش و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین مدیریت دانش و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین مدیریت دانش و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه تایید شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین مدیریت دانش و موفقیت ITSP رابطه معنی داری با سطح اطمینان ۹۵٪ وجود داشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۱/۹۸ نشان دهنده معنادار بودن با سطح ۹۵٪ بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۱۹ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در مدیریت دانش، به میزان ۰/۱۹ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های حاکی (۱۳۸۶) همخوانی دارد. وی در تحقیق خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین مدیریت دانش و موفقیت ITSP را تایید کرد. این نتیجه را می توان بدین گونه تحلیل کرد که اگر چشم انداز و استراتژی مشخص در حوزه دانش، مستندسازی و نگهداری از تجارب آموخته شده در موفقیت های مهم یا دلایل شکست ها و ساز و کارهایی برای روزآمدسازی دانش ذخیره شده موجود باشد، زمینه برای موفقیت بیشتر برنامه ریزی استراتژیک

فناوری اطلاعات فراهم می شود.

فرضیه ششم:

H0: بین مشارکت و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین مشارکت و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین مشارکت و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه تایید شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین مشارکت و موفقیت ITSP رابطه معنی داری با سطح اطمینان ۹۵٪ وجود داشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۲/۳۳ نشان دهنده معنادار بودن با سطح ۹۵٪ بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۲۶ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در مشارکت، به میزان ۰/۲۶ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های مانیان و همکاران (۱۳۸۶) همخوانی ندارد. آن ها در تحقیق خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین مشارکت و موفقیت ITSP را رد کردند. این نتیجه را می توان بدین گونه تحلیل کرد که اگر مقامات ارشد سازمان از پروژه تدوین استراتژی های فناوری اطلاعات و حضورشان در تیم پروژه حمایت کنند و در مدت زمان انجام پروژه، بازخورها و راهنمایی های لازم را در اختیار اعضای تیم پروژه قرار دهد و تیم برنامه ریزی نیز در مدت زمان انجام پروژه، به منظور کسب تعهد مدیریت ارشد سازمان، اطلاعات لازم راجع به پیشرفت پروژه در اختیار وی قرار دهند و همچنین منابع سازمانی کافی برای انجام پروژه برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات تخصیص داده شود، زمینه برای موفقیت بیشتر برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات فراهم می شود.

فرضیه هفتم:

H0: بین زمینه محیطی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین زمینه محیطی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین زمینه محیطی و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه تایید شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین زمینه محیطی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری با سطح اطمینان ۹۵٪ وجود داشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۳/۳۹ نشان دهنده معنادار بودن با سطح ۹۵٪ بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۲۴ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در زمینه محیطی، به میزان ۰/۲۴ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های بکور و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد. این نتیجه را می توان بدین گونه شرح داد که برنامه ریزان باید در مورد مراحل فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری



اطلاعات کاملاً هوشیار باشند. آگاهی از زمینه محیطی باعث می شود تا برنامه ریز، آگاهی بیشتری از چالش هایی که با آن ها رو به رو می شود کسب کند و مراحل فرآیند برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات را با دقت بیشتری انجام دهد، در نتیجه زمینه برای موفقیت بیشتر این فرآیند فراهم می شود.

فرضیه هشتم:

H0: بین ارزیابی محیطی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود ندارد.

H1: بین ارزیابی محیطی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه تاثیر بین ارزیابی محیطی و موفقیت ITSP را تبیین کرد. این فرضیه تایید شد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه ها بین ارزیابی محیطی و موفقیت ITSP رابطه معنی داری با سطح اطمینان ۹۵٪ وجود داشت. در آزمون ضریب معنادار مسیر (ضریب Z) مقدار ۱/۹۹ نشان دهنده معنادار بودن با سطح ۹۵٪ بود و در آزمون ضریب استاندارد شده مسیر مقدار ۰/۱۹ نشان دهنده این مطلب بود که به ازای یک واحد تغییر در ارزیابی محیطی، به میزان ۱۹٪ تغییر در موفقیت ITSP ایجاد می شود. این یافته پژوهشی با یافته های مانیان و همکاران (۱۳۸۶) همخوانی دارد. آن ها در تحقیق خود با انجام آزمون فرضیات رابطه بین ارزیابی محیطی و موفقیت ITSP را تایید کردند. این نتیجه را می توان بدین گونه تحلیل کرد که اگر توانمندی های داخلی سازمان، عملکرد و دلایل شکست های گذشته ارزیابی شوند، روندهای عمومی تجاری و اقتصادی مرتبط با فعالیت های سازمان و اولویت ها و سلايق مشتریان شناسایی شوند، مباحث قانونی و قضایی بررسی شوند و به رقابت جهانی توجه شود، زمینه برای موفقیت بیشتر برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات فراهم می شود.

#### ۸- بحث و نتیجه گیری

از زمان پیدایش برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات تا به امروز محتوای این مفهوم رشد چشمگیری داشته است. این نوع برنامه ریزی در ابتدا به عنوان عاملی برای همسو کردن اهداف سیستم های اطلاعاتی با اهداف سازمان کاربرد داشت. با شناخت فناوری اطلاعات به عنوان یک منبع راهبردی، مفهوم برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات از یک عامل حمایت کننده استراتژی ها به عاملی برای ایجاد مزیت رقابتی ارتقا پیدا کرد. عصر حاضر و شرایط حاکم بر آن هر سازمان و تشکیلاتی را که بخواهد مبتنی بر دانش روز و با در نظر گرفتن شرایط محیطی و شرایط محیط پرتلاطم ادامه حیات دهد به این موضوع و امیدارد که نیازمند نقشه راهی منسجم و کارآمد در حوزه اطلاعات است که با تکیه بر سیستم های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات بتواند

حداقل در تجزیه و تحلیل شرایط مدیرانش را یاری رسانده و در تصمیم گیری ها و پیش بینی آنچه در آینده رخ خواهد داد کمک نماید.

با توجه به اهمیتی که برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات دارد، عواملی هستند که موفقیت فرآیند برنامه ریزی را تحت تاثیر قرار می دهند، که لازمه تدوین استراتژی مناسب و موفق برای فناوری اطلاعات، شناسایی این عوامل و لحاظ کردن آن در فرآیند برنامه ریزی است. در این تحقیق متغیرهای تحقیق به سه دسته تقسیم شدند: عوامل تکنولوژیک، عوامل سازمانی و عوامل محیطی.

مطابق نتایج حاصل از این تحقیق در شرکت ملی نفت ایران و شرکت تابعه آن (شرکت ملی حفاری اهواز)، عوامل بلوغ سیستم های اطلاعاتی، هماهنگی و مدیریت تغییر نقش به سزایی در موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات این شرکت نداشته اند ولی بقیه عوامل بررسی شده (زیر ساخت سیستم های اطلاعاتی، مدیریت دانش، مشارکت، زمینه محیطی و ارزیابی محیطی) عاملی تعیین کننده در موفقیت این فرآیند می باشند.

#### ۹- پیشنهاد های تحقیق

در واقع هدف از این پژوهش شناسایی عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات در شرکت ملی نفت ایران بود. بر این اساس فرضیه هایی برای بررسی این موارد تدوین شد. حال با پایان یافتن فرآیند بررسی فرضیه ها و مشخص شدن نحوه اثرگذاری متغیرهای معرفی شده در فرآیند تحقیق، استفاده از این نتایج می تواند کارگشای تصمیم گیری مدیران برای کسب موفقیت های بیشتر در سازمان آن ها باشد. در همین راستا و به منظور کاربردی نمودن نتایج، پیشنهاد های زیر در مورد فرضیه های مورد بررسی و نتایج حاصل از آن ها ارائه شد. با توجه به این موارد پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می گردد:

- زیرساخت انعطاف پذیر فناوری اطلاعات به نحوی که امکان تغییر سریع و پیشتیبانی برنامه IT را فراهم کند، موجود باشد.
- همسویی و تطابق بین کاربری های فناوری اطلاعات با تغییرات استراتژیک سازمان ایجاد شود.
- فرصت های مبتنی بر فناوری اطلاعات برای حمایت از استراتژی های سازمان شناسایی شود.
- چشم انداز و استراتژی مشخص در حوزه دانش وجود داشته باشد.
- ساز و کارهایی برای روزآمدسازی دانش ذخیره شده موجود باشد.
- مدیر ارشد سازمان در مدت زمان انجام پروژه، بازخورها و راهنمایی های لازم را در

اختیار اعضای تیم پروژه قرار دهد.

- مقامات ارشد سازمان از پروژه تدوین استراتژی های فناوری اطلاعات و حضورشان در تیم پروژه حمایت کنند.
- روند، متدولوژی ها و چارچوب های برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات به اعضای تیم پروژه به منظور افزایش سطح درک فنی آن ها آموزش داده شود.
- منابع سازمانی کافی برای انجام پروژه برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات تخصیص داده شود.
- مدیران و افراد کلیدی سازمان از ابتدا تا انتهای پروژه، عضو تیم پروژه باشند.
- روندهای عمومی تجاری و اقتصادی مرتبط با فعالیت های سازمان شناسایی شوند.

### قدردانی و سپاسگزاری: نویسندگان از مدیران و کارشناسان شرکت ملی نفت ایران برای مشارکت در این تحقیق سپاسگزاری می نمایند.

#### منابع

- ۱- جعفرخانی، الهه، ۱۳۸۸، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات نگرش زیرساختی به فناوری اطلاعات در سازمان.
- ۲- حاکی، محمد کاظم، ۱۳۸۶، سنجش موفقیت برنامه ریزی فناوری اطلاعات، تدبیر، فروردین ۸۶، شماره ۱۷۹۰ ص ۵۶-۶۰
- ۳- حسینی، یعقوب، شهلا یوسفی و آتوسا اسکندری، ۱۳۹۱، تبیین عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی استراتژیک، پردازش و مدیریت اطلاعات، پاییز ۹۲، دوره ۲۹، شماره ۱، ص ص ۶۳-۸۸
- ۴- درودی، فریبرز، ۱۳۸۹، کاربردهای فناوری اطلاعات: برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات.
- ۵- رضایی دولت آبادی، حسین، عبدالنبی کمالی و احسان یوسفی، ۱۳۸۹، اثربخشی برنامه ریزی استراتژیک سیستم اطلاعاتی در شرایط عدم اطمینان محیطی.
- ۶- علی احمدی، علیرضا، ۱۳۸۳، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و ارتباطات، انتشارات تولید دانش.
- ۷- مانیان، امیر، موسی خانی، محمد و حاکی، محمد کاظم، ۱۳۸۶، استفاده از مدل معادلات ساختاری در آرایه مدلی برای موفقیت برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات.
- ۸- میرزاییان، رحمان، ۱۳۹۲، برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات چرا و چگونه؟.
- ۹- یزدان پناه، احمد علی، ۱۳۸۶، گزینش پارادایم های مسلط در روش های برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات.

10- Arwa A. Altameem , Abeer I. Aldrees and Nuha A. Alsaeed. (2014). Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2014 Vol I WCECS 2014, 22-24 October, 2014, San Francisco, USA

11- Baltzan, P., & Phillips, A. (2016). Business driven information systems. McGraw Hill Education

12- Bechor, T., Neumann, S., Zuiran, M., & Glezer, C. (2010). A contingency model for estimating success of strategic information systems planning. Information & Management, 47, 17-29.

- 13- Cassidy, A. (2016). A practical guide to information systems strategic planning. CRC press.
- 14- Grover, V., & Segars, A. H. (2005). An empirical evaluation of stages of strategic information systems planning: patterns of process design and effectiveness. *Information & Management*, 42, 761-779.
- 15- Kamariotou, M., & Kitsios, F. (2017). Information Systems Phases and Firm Performance: A Conceptual Framework. In *Strategic Innovative Marketing* (pp. 553-560). Springer International Publishing.
- 16- Khani, Naser, (2013), The Role of Organizational Information Systems Capabilities in Success of Strategic Information Systems Planning, PhD Thesis, University Teknologi Malaysia, Skudai, Johor, Malaysia
- 17- Lederer, A. L., & Sethi, V. (1996). Key Prescriptions for Strategic Information Systems Planning. *Journal of Management Information Systems*, 13(1 Summer), 35-62
- 18- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). The process of technological innovation. Lexington, MA: Lexington Books.

## Identification of factors affecting success of IT strategic planning (ITSP); (case study: in National Iranian Oil Company)

**Maryam Shahmansoori**

Graduated in Master of Executive Management;  
Department of Management, Najafabad Branch, Islamic Azad University,  
Najafabad, Iran, [Maryam.shahmansoori@yahoo.com](mailto:Maryam.shahmansoori@yahoo.com)

**Akbar Nabiollahi\***

PhD in Computer Science;  
Faculty of Computer Engineering, Najafabad Branch, Islamic Azad  
University, Najafabad, Iran, [a.nabi@pco.iaun.ac.ir](mailto:a.nabi@pco.iaun.ac.ir)

\* Corresponding Author

**Naser Khani**

PhD in Management;  
Department of Management, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran,  
[naserkhani@phu.iaun.ac.ir](mailto:naserkhani@phu.iaun.ac.ir)

### Abstract

In order to achieve strategic goals, missions and desirable information technology, organizations require comprehensive and suitable plan. Given this, IT strategic planning serves as an integral part of organizations strategic planning. A fundamental question arisen is that what affects information technology planning success? In the present study, using TOE model, the variables are categorized into technologic, organizational and environmental factors. This study was conducted in the National Iranian Oil Company (National Iranian Drilling Company (NIDC) in Ahvaz). The statistical population consisted of 110 executives, consultants, supervisors and IT experts. Due to small number of subjects, the sample were set equal to the population. A questionnaire was designed for data collection whose reliability was confirmed and its validity was estimated 0.96 based on Cronbach Alpha. For data analyses, SPSS and PLS softwares were used. The model was described by GOF criteria 0.62 characterized with strong fitness so that of eight hypotheses, five hypotheses were accepted and three were rejected. The relationships between information system infrastructure,

knowledge management, participation, environmental assessment with IT strategic planning success were confirmed and the relationships between information system maturity, change management and coordination with success of information technology strategic planning were rejected.

**Key Words:** Strategic planning, Information Technology, Information Technology Strategic Planning, Information System



اکبر نبی الهی: متولد سال ۱۳۴۹ دارای مدرک تحصیلی دکتری از دانشگاه صنعتی مالزی (UTM) است. ایشان هم‌اکنون استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد است. مدیریت فناوری اطلاعات، معماری سازمانی، راهبری فناوری اطلاعات و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



مریم شاه منصورى: متولد ۱۳۶۶ داراى مدرک تحصیلى کارشناسى ارشد مدیریت اجرايى است. از حوزه هاى پژوهشى مورد علاقه وى مى توان به مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت استراتژیک، سیستم هاى اطلاعات مدیریت و تجارت الکترونیکی اشاره کرد.



ناصر خانى: متولد سال ۱۳۵۷ داراى مدرک تحصیلى دکترى مدیریت استراتژیک و سیستم هاى اطلاعاتی از دانشگاه یو.تی.ام. مالزی است. ایشان هم اکنون استادیار گروه مدیریت دانشگاه آزاد اسلامى واحد جامع مستقل نجف آباد است. مدیریت استراتژیک، سیستم هاى اطلاعات مدیریت، مدیریت تکنولوژی و مهارتهای تفکر از جمله علایق پژوهشى وى است.